

UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO – UNIFENAS
MIRIAN DIENÁ PASTORINI JURGILAS

**AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE MEDICINA
DO CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES
(UNIPTAN) EM RELAÇÃO À ESTRATÉGIA APRENDIZAGEM EM PEQUENOS
GRUPOS**

Belo Horizonte (MG)

2022

MÍRIAN DIENÁ PASTORINI JURGILAS

**AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE MEDICINA
DO CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES
(UNIPTAN) EM RELAÇÃO À ESTRATÉGIA APRENDIZAGEM EM PEQUENOS
GRUPOS**

Dissertação apresentada à Universidade José do
Rosário Vellano – UNIFENAS como parte das
exigências para obtenção do título de Mestre em
Ensino em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Aloísio Cardoso Jr.

Belo Horizonte (MG)

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Jurgilas, Mirian Diená Pastorini

Avaliação da motivação dos estudantes do curso de medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN) em relação à estratégia aprendizagem em pequenos grupos [manuscrito] / Mirian Diená Pastorini Jurgilas. – Belo Horizonte, 2022.

95 f.

Orientador: Aloísio Carvalho Júnior.

Dissertação (Mestrado) – Universidade José do Rosário Vellano, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino em saúde, 2022.

1. Aprendizagem baseada em problemas. 2. Educação médica. 3. Ensino universitário I. Jurgilas, Mirian Diená Pastorini. II. Universidade José do Rosário Vellano. III. Título.

CDU: 616.8:378(043.3)

Bibliotecária responsável: Gisele da Silva Rodrigues CRB 6 2404

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Certificado de Aprovação

**AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE
MEDICINA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE
TANCREDO DE ALMEIDA NEVES (UNIPTAN) EM RELAÇÃO À
ESTRATÉGIA APRENDIZAGEM EM PEQUENOS GRUPOS**

AUTOR: Mirian Dianá Pastorini Jurglas

ORIENTADOR: Prof. Dr. Aloísio Cardoso Júnior

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre Profissional em Ensino em Saúde pela Comissão Examinadora.



Prof. Dr. Aloísio Cardoso Júnior



Prof. Dr. Alexandre de Araújo Pereira




Prof. Dr. Rodrigo Ribeiro dos Santos

P/

PARTICIPAÇÃO REMOTA

Belo Horizonte, 24 de junho de 2022.



Prof. Dr. Antonio Carlos de Castro Toledo Jr.
Coordenador do Mestrado Profissional
Em Ensino em Saúde
UNIFENAS

Dedico esta dissertação de mestrado à minha família.

Ao meu marido Marcelo, sempre tão presente nos bons e não tão bons momentos da vida, servindo sempre de inspiração para meu crescimento espiritual e profissional.

Aos meus filhos Marcelo e Thiago, pela compreensão, carinho e alegria infinita.

Aos saudosos pais Juozas e Leda por estarem sempre à frente de seu tempo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela força, perseverança e serenidade para enfrentar momentos de dificuldades.

Ao meu orientador, Prof. Aloísio Cardoso Júnior, pelo estímulo constante, participação ativa e confiança.

Ao meu marido Marcelo, filhos Marcelo e Thiago pelo amor incondicional, pelo companheirismo e pela alegria de viver.

Aos meus pais Juozas e Leda, por terem sido grandes incentivadores do meu crescimento profissional.

Aos meus queridos irmãos Vilna, Vília, Egle e Mário nessa busca constante da vida.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde da UNIFENAS-BH que demonstraram profissionalismo brilhante nesse período de pandemia.

Aos colegas de turma conquistados ao longo desta trajetória.

RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar a motivação de 152 (72,4%) alunos, do primeiro ao quinto período, do Curso de Medicina da Universidade Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), em relação aos grupos tutoriais de ABP, cujo nome é aprendizagem em pequenos grupos (APG), nesta instituição. Utilizou-se o questionário *Instructional Materials Motivation Survey*, versão validada no Brasil (IMMS- BRV), para avaliação da motivação. Participaram desse estudo 152 alunos, sendo a maioria (72,4%) do sexo feminino. Os participantes estavam matriculados no primeiro, segundo, terceiro, quarto e quinto períodos do curso de medicina. O questionário foi aplicado em novembro de 2021 através do aplicativo *Google Forms*.

Na motivação global, observou-se que os alunos do 2º período apresentaram resultados significativamente inferiores quando comparados com os alunos dos demais períodos. Além disso, os alunos do 3º período apresentaram resultados significativamente superiores quando comparados com os alunos dos demais períodos. Não foram observadas diferenças significativas entre o 1º, 4º e 5º períodos. Os resultados mostram a necessidade de revisão do currículo, dos problemas e do processo de facilitação da APG no segundo período do curso.

Palavras-chave: motivação; IMMS (*Instructional Materials Motivation Survey*); metodologia ativa; aprendizagem baseada em problemas; grupo tutorial; educação médica.

ABSTRACT

The main goal of this study is to analyze the motivation of 152 (72,4%) students, from the first to the fifth period, of the medical course of Universidade Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), compared to the tutorial groups of ABP, which means Learning in small groups (ABP). The questionnaire Instructional Materials Motivation Survey, the valid version in Brazil (IMMS-BRV), was used to evaluate the motivation. 152 students participated in this study, mainly women (72,4%). The participants were in the first, second, third, fourth, and fifth periods of med school. The survey was applied on November of 2021 in Google forms.

In the global motivation, it was noticed that the second period showed results significantly different from the other periods. Besides, the third-period students showed notably superior results in comparison to the other students. It wasn't noticed considerably differences between the first, fourth, and fifth periods. The results represent the necessity of reviewing the curriculum, the problems, and the process of ABP facilitation in the second period.

Keywords: Motivation; IMMS (Instructional Materials Motivation Survey); active methodology, problem-based learning; tutorial group; medical educational.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 -	Análise comparativa dos escores de motivação global em relação ao período do curso	38
Gráfico 2 -	Análise comparativa dos escores de motivação da dimensão Interesse em relação ao período do curso	40
Gráfico 3 -	Análise comparativa dos escores de motivação da dimensão Confiança em relação ao período do curso	42
Gráfico 4 -	Análise comparativa dos escores de motivação da dimensão Expectativa em relação ao período do curso	44
Gráfico 5 -	Análise comparativa dos escores de motivação da dimensão Atenção em relação ao sexo	46
Gráfico 6 -	Análise comparativa dos itens do IMMS-BRV na dimensão Interesse em relação ao período do curso	48
Gráfico 7 -	Análise comparativa dos itens do questionário de motivação na dimensão Confiança em relação ao período do curso	49
Gráfico 8 -	Análise comparativa dos itens do questionário de motivação na dimensão Atenção em relação ao período do curso	50
Gráfico 9 -	Análise comparativa dos itens do questionário de motivação na dimensão Expectativa em relação ao período do aluno	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Funções de cada membro do grupo tutorial	16
Tabela 2 -	Os sete passos do grupo tutorial, Universidade de Maastricht (Holanda)	17
Tabela 3 -	Comparação entre a APG e o GT (baseado na sistematização da Universidade de Maastricht - Holanda)	19
Tabela 4 -	Instructional Materials Motivation Survey - versão brasileira (IMMS-BRV)	31
Tabela 5 -	Dados sócios-demográficos dos estudantes	36
Tabela 6 -	Comparação dos escores de motivação global obtidos pelos alunos em relação às variáveis de interesse	37
Tabela 7 -	Medidas descritivas e comparativas dos escores de motivação da dimensão Interesse	39
Tabela 8 -	Medidas descritivas e comparativas dos escores de motivação da dimensão Confiança	41
Tabela 9 -	Medidas descritivas e comparativas dos escores de motivação da dimensão Expectativa	43
Tabela 10 -	Medidas descritivas e comparativas dos escores de motivação da dimensão Atenção.....	45
Tabela 11 -	Análise comparativa entre os alunos do 2º período e os alunos dos demais períodos em relação aos itens do IMMS-BRV	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	Aprendizado Baseado em Problemas
APG	Aprendizado em Pequenos Grupos
ARCS	Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
GT	Grupo Tutorial
IMI	Inventário de Motivação Intrínseca
IMMS-BRV	Instructional Materials Motivational Scale- versão brasileira
IMMS	Instructional Materials Motivational Survey
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OSES	Escala de Autoeficácia Ocupacional (<i>Occupational Self Efficacy Scale</i>)
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
SOI	Sistemas Orgânicos Integrados
TAD	Teoria da Autodeterminação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNIPTAN	Universidade Presidente Tancredo de Almeida Neves

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	A aprendizagem baseada em problemas (ABP) e o grupo tutorial	14
1.2	O grupo tutorial no curso de medicina do Uniptan	17
1.3	A motivação para aprendizagem	19
2	JUSTIFICATIVA	26
3	OBJETIVOS	27
3.1	Objetivo geral	27
3.2	Objetivos específicos	27
4	MATERIAIS E MÉTODOS	28
4.1	Desenho do estudo	28
4.2	Características do local do estudo	28
4.3	População alvo	29
4.4	Critérios de inclusão	29
4.5	Critérios de exclusão	29
4.6	Amostra, amostragem e recrutamento	29
4.7	Instrumentos da pesquisa	29
4.8	Coleta de dados	32
4.9	Análise estatística	33
5	ASPECTOS ÉTICOS	34
6	RESUTADOS	35
6.1	Dados Sociodemográficos, motivação global e nas dimensões do IMMS-BRV	35
6.2	Motivação dos alunos do 2º período segundo itens do IMMS-BRV	46
7	DISCUSSÃO	52
7.1	Dados Sociodemográficos, motivação global e nas dimensões do IMMS-BRV	52
7.2	Motivação dos alunos do 2º período segundo itens do IMMS-BRV	55
8	CONCLUSÕES	59
9	PERSPECTIVAS	60
10	REFERÊNCIAS	61
11	APÊNDICES E ANEXOS	72

1 INTRODUÇÃO

O processo ensino-aprendizagem na formação médica tem sido amplamente discutido e transformações estão ocorrendo nos currículos das escolas de medicina, valorizando a aprendizagem ativa, a integração vertical e horizontal dos objetivos de aprendizagem, as discussões em pequenos grupos e a inserção precoce dos estudantes na atenção à comunidade.

Neste sentido, as Universidades de Maastricht (Holanda) e Mac Master (Canadá) foram pioneiras na implementação da metodologia Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), norteadas pelas características descritas a montante. Sua concepção partiu da constatação por parte de seus administradores e docentes de que os egressos da escola de medicina deixavam o curso com capacidade insuficiente para a aplicação dos conteúdos conceituais ensinados na obtenção de um diagnóstico e poucas habilidades e atitudes profissionais desejáveis à prática. (RIBEIRO, 2008). No Brasil, a orientação para a utilização de currículos inovadores, baseados em metodologias ativas, está previsto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DNC), havendo um aumento progressivo de instituições que utilizam tais recursos pedagógicos (TORRES; SAMPAIO; CALDEIA, 2019).

Convivemos com contextos educacionais tão diversificados que vão desde escolas onde os alunos ocupam grande parte de seu tempo copiando textos passados no quadro até escolas que disponibilizam para alunos e professores os recursos mais modernos da informação e comunicação. Entre esses extremos de diversidade, encontramos escolas que estão no século XIX, com professores do século XX, formando alunos para o mundo do século XXI (BARBOSA; MOURA, 2013).

A aprendizagem é o foco, na medida em que ativa e mobiliza diferentes formas e processos cognitivos do aluno e a interação com outros colegas e com o professor. Por esse conceito, existem várias metodologias ativas, mas se diferenciam na medida em que definem suas estratégias, abordagens e técnicas, explicando o que concebem como o papel do professor e do aluno no processo ensino-aprendizagem (MORAN, 2018).

No modelo pedagógico norteados pela ABP, busca-se, principalmente, fornecer ao estudante condições de desenvolver habilidades técnicas, cognitivas e atitudinais aplicáveis tanto para o

cuidado dos pacientes, quanto para a manutenção da postura de estudar para aprender ao longo de sua vida profissional (GOMES *et al.*, 2009). APB também pode ser vista como um exemplo de um ambiente, que promove aprendizagem ativa, construtiva, contextual, cooperativa e de aprendizagem dirigida por objetivos, salientando também a necessidade de ativação do conhecimento prévio, fazendo o estudante aprender no contexto, estruturando e reestruturando a informação, com motivação intrínseca e através da aprendizagem cooperativa, têm estimulado uma posição de destaque para essa metodologia (NORMAN E SCHMIDT, 1992).

O grupo tutorial (GT) representa uma das principais estratégias educacionais para a execução deste método. Neles, são analisados problemas estruturados a partir dos objetivos de aprendizagem do currículo, contemplando a integração básico-clínica, para permitir discussões contextualizadas e favorecer a ativação do conhecimento prévio, a aquisição de novos conhecimentos e sua transferência para os cenários reais da prática médica. Além disto, os grupos tutoriais estimulam o desenvolvimento de habilidades de comunicação, de trabalho em equipe, de resolução de problemas, além da formação de postura crítica (TOLEDO JÚNIOR *et al.*, 2008).

No GT, a prática das habilidades de comunicação permite ao estudante ouvir o ponto de vista dos outros, bem como discutir suas perspectivas, o que resulta em envolvimento ativo na discussão em grupo e aprendizagem, sem perder sua autonomia. Esse envolvimento ativo tem um impacto positivo na aprendizagem em grupo, já que contribui para ampliar o conhecimento e trazer outras percepções da realidade (KUBRUSLY *et al.*, 2018).

Por sua vez, na dinâmica em equipe se configuram basicamente duas dimensões: o trabalho e a interação humana. As múltiplas formas de colaboração atualmente existentes entre pessoas próximas e conectadas, com dispositivos móveis, possibilitam a aceleração da aprendizagem individual, grupal e social, pelas múltiplas articulações, interligações, narrativas, projetos, desdobramentos, atividades e situações em que nos envolvemos, discutimos, atuamos e compartilhamos (HORN; STAKER, 2015). Neste cenário, podemos observar um processo educativo mais flexível, democrático e aberto, no qual os alunos sabem a importância da sua participação.

Já em relação à resolução de problemas, deve-se propiciar a curiosidade da busca e integrar as áreas de conhecimento, permitindo a interdisciplinaridade e o processo de trabalho instigador e

cooperativo, realizado por grupo de oito a dez discentes, facilitados pelo professor (GOMES; REGO, 2011). Deste modo, os estudantes recorrem aos conhecimentos prévios, associam novos conhecimentos, articulando-os entre si e chegando à resolução do problema, sendo instigados pelo professor, no seu papel de tutor.

Igualmente importante é o desenvolvimento de uma postura crítica. No GT, têm sido descritas mudanças na postura do aprendiz, que passa a ter um papel ativo no aprendizado, deixando de ser simples ouvinte e receptor das informações, passando a ser o responsável pela busca de seu aprendizado. O discente aprende a aprender e é levado a entender o problema, não apenas em suas características, mas também com relação aos princípios teóricos que o explicam (CEZAR *et al.*, 2010). Desta forma, consegue fazer uma ligação da atividade prática (problema real) com o problema trazido para os grupos tutoriais.

No cenário atual da educação médica, a operacionalização das habilidades necessárias à formação do profissional médico (comunicação, trabalho em equipe, solução de problemas e postura crítica) conta com diversas modalidades de metodologias ativas, com o objetivo de aumentar a motivação dos estudantes (GARCIA, 2020). Neste sentido, sabe-se que desencadear e manter a motivação dos alunos no ensino superior é condição fundamental para a aprendizagem significativa. Isso é corroborado por Keller (2000), que afirma que a motivação é item essencial para melhorar as competências-chaves do planejamento de atividades que envolvem o aprendizado.

1.1 A aprendizagem baseada em problemas (ABP) e o grupo tutorial

A ABP é um método de aprendizagem que vem conquistando espaço em várias instituições de ensino superior, apresentando definições variadas. Cada uma delas traz contribuições importantes para a compreensão do seu significado, o que permite um melhor desenvolvimento do processo de sua aplicação, nas mais diversas áreas do conhecimento (SOUZA; DOURADO, 2015).

Barrows (1986), definiu a ABP como um método de aprendizagem que tem por base a utilização de problemas como ponto de partida para a aquisição e integração de novos conhecimentos. A aprendizagem é centrada no aluno, sendo os professores facilitadores no processo ensino-aprendizagem, e os problemas, um estímulo para estudo.

Por sua vez, Delisle (2000) conceituou a ABP como uma técnica de ensino que educa apresentando aos alunos uma situação-problema que precisa ser resolvida. Lambros (2004), em uma definição muito semelhante à de Barrows (1986), afirmou que a ABP é um método de ensino que se baseia na utilização de problemas como ponto inicial para adquirir novos conhecimentos. Nela o aluno tem como desafio chegar à resolução dos problemas. A seu modo, Barell (2007) interpreta a ABP como a curiosidade que leva à ação de fazer perguntas diante das dúvidas e incertezas sobre os fenômenos complexos do mundo e da vida cotidiana. Para Leite e Esteves (2005) a ABP é um caminho que conduz o aluno para a aprendizagem, ao desempenhar um papel ativo na investigação, análise e resolução do problema.

O GT, principal estratégia educacional da ABP, é formado por cerca de oito a dez alunos e um tutor, geralmente um professor, que orienta e facilita o andamento da discussão. Antes do início da reunião, é escolhido entre os alunos um coordenador, para dirigir a sessão, e um relator, para registrar as discussões do grupo. A função do tutor é facilitar o funcionamento do grupo (ajudando o coordenador, se necessário) e garantir que o grupo atinja os objetivos de aprendizagem, de acordo com o que foi definido no currículo (TOLEDO JÚNIOR *et al.*, 2008). A TAB 1 mostra as funções dos membros do GT.

TABELA 1: Funções dos membros do grupo tutorial.

Coordenador	Relator	Membros do grupo	Tutor
Liderar o grupo em todo o Processo	Registrar pontos relevantes apontados pelo grupo	Acompanhar todas as etapas do processo	Estimular a participação do grupo
Encorajar a participação de todos	Ajudar o grupo a ordenar seu raciocínio	Participar das discussões	Auxiliar o coordenador na dinâmica do grupo
Manter a dinâmica do grupo	Participar das discussões	Ouvir e respeitar a opinião dos colegas	Verificar a relevância dos pontos anotados
Controlar o tempo	Registrar as fontes de pesquisa utilizadas pelo grupo	Fazer questionamentos	Prevenir o desvio do foco da discussão
Assegurar que o relator possa anotar adequadamente os pontos de vista do grupo		Procurar alcançar os objetivos de aprendizagem	Assegurar que o grupo atinja os objetivos de aprendizagem. Verificar entendimento do grupo sobre as questões discutidas

Fonte: Revista Médica de Minas Gerais 2008; 18 (2): p. 123-131

Os grupos tutoriais apresentam uma dinâmica bem estruturada, onde os alunos iniciam analisando um problema (sessão de análise) e terminam com a sua resolução (sessão de resolução), através de dois encontros semanais. Os problemas são elaborados previamente por um conjunto de docentes, e, com a facilitação de um tutor, os estudantes são estimulados a discutir e elaborar hipóteses. Esta situação motivadora nos grupos tutoriais leva à definição de objetivos de aprendizagem, que serão abordados em estudo individual, antes da sessão de resolução.

A TAB 2 apresenta os sete passos do grupo tutorial, segundo sistematização descrita pela Universidade de Maastricht (Holanda).

TABELA 2: Os sete passos do grupo tutorial, Universidade de Maastricht (Holanda)

Análise

- Passo 1:** esclarecer termos e/ou expressões desconhecidas no problema
- Passo 2:** definir o problema a ser discutido
- Passo 3:** análise e troca de conhecimentos sobre o problema (“chuva de ideias”).
Tentativa de solucionar o problema com base nos conhecimentos prévios.
- Passo 4:** revisão dos passos 2 e 3, com sistematização das hipóteses do passo 3 para resolução do problema.
- Passo 5:** definição dos objetivos de aprendizagem

Intervalo

- Passo 6:** levantamento de recursos de aprendizagem e estudo individual.

Resolução

- Passo 7:** discussão e resolução do problema a partir da revisão do Passo 4, à luz dos conhecimentos adquiridos no Passo 6.

Fonte: Revista Médica de Minas Gerais 2008; 18 (2): p. 123-131

1.2 O grupo tutorial no curso de medicina do Uniptan

O grupo tutorial do curso de medicina do Uniptan, denominado aprendizagem em pequenos grupos (APG), é um método de aprendizado centrado no estudante e desenvolvido em pequenos grupos, que tem uma situação-problema como elemento norteador do aprendizado e integrador do conhecimento, dependendo uma carga horária de 120 horas por semestre.

O pequeno grupo é composto por 8 estudantes e o professor-tutor representa o mediador do processo de ensino-aprendizagem. A dinâmica do grupo ocorre em 10 (dez) passos. Os passos 1 a 7 ocorrem em uma sessão de APG, o passo 8 é desenvolvido em diversos cenários de aprendizagem, tais como biblioteca, laboratórios, comunidade, palestras, entre outros. Os passos 9 e 10 são desenvolvidos na sessão de APG subsequente.

O tempo de duração da sessão de APG é de 3 horas. Os 10 passos utilizados na Aprendizagem em Pequenos Grupos (APG) estão descritos a seguir:

- 1 Leitura do problema - termos desconhecidos;
- 2 Definição do problema (formulação de questões);
- 3 Análise do problema baseado em conhecimentos prévios (geração de hipóteses);
- 4 Resumo das conclusões;
- 5 Formulação dos objetivos de estudo;
- 6 Avaliação Formativa;
- 7 Socialização dos objetivos de estudo;
- 8 Autoaprendizado;
- 9 Compartilhamento de conhecimentos com o grupo;
- 10 Avaliação formativa.

A TAB 3 mostra uma comparação entre a APG e o GT (baseado na sistematização da Universidade de Maastricht - Holanda)

TABELA 3: Comparação entre a APG e o GT (baseado na sistematização da Universidade de Maastricht - Holanda)

APG	GT
Leitura do problema - termos desconhecidos	Esclarecimento de termos e/ou expressões desconhecidas no problema.
Definir o problema (formular questões)	Definição do problema a ser discutido.
Análise do problema baseado em conhecimentos prévios (levantar hipóteses)	Análise e troca de conhecimentos sobre o problema (“chuva de ideias”). Tentativa de solucionar o problema com base nos conhecimentos prévios.
Resumo das conclusões	Revisão dos passos 2 e 3, com sistematização das hipóteses do passo 3 para resolução do problema.
Formulação dos objetivos de estudo Avaliação Formativa	Definição dos objetivos de aprendizagem. Estudo individual e autodirigido.
Socialização dos objetivos de estudo	Nova reunião em grupos e revisão do passo 4, chegando à resolução do problema proposto. (Passo 7)
Autoaprendizagem	
Compartilhamento dos conhecimentos com o grupo Avaliação formativa	

Fonte: Elaborado pela autora 2022

1.3 A motivação para aprendizagem

O desenvolvimento de um ambiente de aprendizado motivador é um dos objetivos da ABP, tendo como ponto de destaque a estratégia GT - APG (WIJNEN et al., 2018). As pesquisas têm utilizado como indicadores para avaliar a motivação intrínseca, em relação à aprendizagem escolar, a curiosidade para aprender, a persistência dos alunos nas tarefas (mesmo frente às dificuldades), o tempo despendido no desenvolvimento da atividade, a ausência de qualquer tipo de recompensa ou incentivo para iniciar ou completar a tarefa, o sentimento de eficácia em relação às ações exigidas para o desempenho, o desejo de realizar aquela atividade particular e, finalmente, a combinação de todas as variáveis apontadas (DECI E RYAN, 1985; REEVE; SICKENIUS, 1994).

Por outro lado, a motivação extrínseca apresenta-se como a motivação para trabalhar em resposta a algo externo à tarefa ou atividade, como para a obtenção de recompensas materiais ou sociais, de reconhecimento, objetivando atender aos comandos ou pressões de outras pessoas ou para demonstrar competências e habilidades (MARTINELLI; BARTHOLOMEU, 2007).

Segundo Lens e Matos (2008) a motivação é um processo psicológico no qual interatuam as características da personalidade (por exemplo, motivos, razões, habilidades, interesses, expectativas, perspectiva de futuro) e as características ambientais percebidas, podendo a motivação dos alunos ser modificada por meio de mudanças neles próprios, no seu ambiente de aprendizagem ou na cultura escolar.

Várias teorias foram concebidas para explicar os fatores e fenômenos que interferem na motivação para a aprendizagem, tais como a teoria da autodeterminação (TAD), a teoria cognitiva social, a teoria expectativa-valor, bem como o modelo ARCS (*attention, relevance, confidence and satisfaction*) de design motivacional, delas derivado (KELLER, 2009).

Neste sentido, a TAD mostra que necessidades psicológicas básicas como autonomia, competência e relacionamento devem ser satisfeitas em todos os indivíduos, a fim de estimular crescimento e bem-estar. Autonomia refere-se a ter controle interno sobre as atividades de estudo e o processo de aprendizagem. Competência refere-se à sensação de ser capaz de ter sucesso na realização de atividades relacionadas ao estudo. Finalmente, o relacionamento refere-se à necessidade de sentir calor e apoio de outras pessoas, como professores e colegas (DECI; RYAN, 2000). Esta teoria faz uma importante distinção entre duas diferentes questões motivacionais: porque versus para que. Qual é o objetivo de sua atividade e por que você quer realizar esse objetivo; quais são as razões que o levam ao esforço para atingir esse objetivo? (LENS; MATOS; VANSTEENKISTE, 2008).

Azevedo *et al.* (2019) acreditam que como autonomia, competência e relacionamento são necessidades que estão interligadas, a satisfação de uma delas pode contribuir para o atendimento das demais e, desta forma, propiciar maior motivação e, no cenário da saúde, contribuir para o alcance do objetivo fundamental da educação dos profissionais: assistência com qualidade. Monteiro *et al.* (2015) descrevem ainda que a teoria reconhece diferenças entre os sujeitos quanto a essas características, que resultam da "interação entre a natureza ativa inerente das pessoas e os ambientes sociais que a sustentam ou contrariam.

A TAD tem sido objeto de grande quantidade de pesquisas que ao longo de vários anos na Universidade de Rochester, onde um grupo de pesquisadores vem desenvolvendo uma medida multidimensional das características motivacionais dos participantes relacionadas a uma atividade-alvo (GROLNICK & RYAN, 1987; RYAN & CONNELL, 1989; RYAN *et al.*, 1983). O resultado desta pesquisa é um instrumento denominado Inventário de Motivação Intrínseca (IMI). O IMI é composto por 45 itens do tipo *Likert* com sete níveis de respostas, avaliando as dimensões: interesse/prazer, competência percebida, esforço / importância / pressão/ tensão, escolha percebida, valor/utilidade e integração (relacionamento). Pesquisa realizada em 2015 com estudantes portugueses indicou que o IMI é apropriado para avaliar os constructos teóricos subjacentes à TAD, permitindo obter medida global de motivação intrínseca e, em paralelo, medidas específicas para seus preditores. Entretanto, como é originalmente construído na língua inglesa, para ser utilizado por outra cultura e/ou idioma, requer um processo de tradução e adaptação transcultural.

Azevedo *et al.*, 2019 realizaram um estudo transversal após tradução e adaptação transcultural do IMI com estudantes de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde, para avaliar a motivação intrínseca dos estudantes submetidos aos grupos tutoriais, e concluíram que, considerando a Teoria da Autodeterminação, o estudante de Medicina se apresentou intrinsecamente motivado para realizar as atividades no grupo tutorial, possuindo como fatores associados a essa motivação o menor número de tentativas no vestibular para ingressar no curso de Medicina e a realização de graduação anterior ao curso atual. Pode-se sugerir que esses estudantes, segundo a TAD, são mais autorregulados e menos dependentes de influência externa para alcançar seus objetivos e, portanto, se sentem mais seguros e mais confiantes. Tais fatores favorecem a autonomia, a competência e o relacionamento, as três necessidades básicas para a motivação intrínseca.

Por sua vez, a teoria social cognitiva elaborada por Bandura, (1989), salienta a importância da percepção de autoeficácia como constructo motivacional, que pode ser definida como a confiança na capacidade pessoal para organizar e executar certas ações. Essa crença é muito importante, uma vez que influencia as escolhas dos cursos de ação que são realizados, o quanto de esforço empenharão em seus objetivos, por quanto tempo irão perseverar em face de obstáculos e fracassos, sua resiliência à adversidade, os padrões de pensamento de auto impedimento ou de autossuporte, o quanto de estresse e depressão vivenciam com demandas

do ambiente e, por fim, o nível de realização que alcançam. Tal teoria concebe o ser humano como um agente capaz de exercer controle sobre seus pensamentos, emoções e ações, bem como sobre o seu ambiente. Não considera, porém, que as pessoas sejam plenamente autônomas, libertas de qualquer influência do meio, mas, pelo contrário, que estão em constante interação com o ambiente, sendo o comportamento humano parcialmente autodeterminado e parcialmente dependente das influências do meio (BANDURA, 1989).

Bandura (1997) defende que, caso uma pessoa perceba-se como altamente eficaz em uma atividade que apresenta pouco desafio, essa situação deverá gerar pouco interesse. Os desafios motivam as pessoas a desenvolver e exercitar sua eficácia e servem como determinantes maiores do interesse. Quando o nível de dificuldade para uma atividade for alto, deve estar acompanhado de interesse por atividades semelhantes. Uma atividade em que há interesse e é acompanhada por um padrão crescente de excelência no desempenho, porém que continua a apresentar desafios, tende a aumentar o interesse intrínseco, enquanto a mesma atividade com baixo nível de desafio provavelmente não o fará.

No que diz respeito ao gênero, Bandura (1989; 1997) sugere que há diferenças nas crenças de autoeficácia na esfera da escolha ocupacional. Para ele, a criação de estereótipos relacionados a homens e a mulheres é permeada pelas expectativas distintas dos professores, colegas e pela influência da cultura (televisão, livros de estória, material didático, entre outros). Assim, postula que a autoeficácia é um mediador importante na influência das escolhas durante a vida escolar e para a carreira, que surge por meio das práticas de socialização e pela experiência prévia. O autor propõe, por um lado, que as mulheres que têm orientações muito estereotipadas e que, em função do gênero, tendem a ser aquelas que têm dúvidas sobre suas capacidades para objetivos ocupacionais não-tradicionais. Por outro lado, aponta que aquelas que têm uma visão mais igualitária sobre os papéis da mulher, possuem uma tendência a desenvolver uma crença favorável de eficácia pessoal, que se estende tanto às ocupações tradicionalmente femininas como masculinas.

Alguns instrumentos foram construídos, em âmbito internacional, para a avaliação da autoeficácia relacionada a atividades ocupacionais. A título de exemplo, Betz e Hackett (1998) elaboraram a Escala de Autoeficácia Ocupacional (*Occupational SelfEfficacy Scale-OSES*), que avalia a percepção de eficácia dos estudantes com respeito aos requisitos educacionais e às responsabilidades do trabalho para 20 ocupações como “engenheiro”, “matemático”, “médico”,

“professor” e outros. Os indivíduos devem responder a uma escala *Likert* de 10 pontos, indicando o grau de confiança que possuem para realizar, com sucesso, os requisitos educacionais e as tarefas de trabalho das profissões listadas

No Brasil, o estudo de Teixeira e Gomes (2005) já apontou que a autoeficácia é um dos indicadores que contribui de maneira significativa na previsão da decisão de carreira em estudantes no final do curso universitário, sugerindo o potencial de investigação desse construto em fases mais avançadas do desenvolvimento de carreira, e não apenas relacionado à primeira escolha profissional.

A seu modo, a importante teoria expectativa-valor foi desenvolvida pelo psicólogo e professor da Faculdade de Yale Victor H. Vroom, em 1964, e ampliada por Porter e Lawler, em 1968. De acordo com Vroom (1997), o processo de motivação ocorre através dos objetivos de cada pessoa, e de sua visão da recompensa que esta terá em virtude de suas ações, ou seja, cada indivíduo agirá conforme a expectativa em alcançar seu objetivo.

Em sua teoria, Vroom defende que quando colaboradores acreditam que altos níveis de esforço elevam seu desempenho e que, através disso, é possível obter recompensas e atingir objetivos, eles se sentem mais motivados, obedecendo a seguinte equação: $\text{Motivação} = \text{Expectativa} \times \text{Instrumentalidade} \times \text{Valor}$ (WYSE, 2018).

Assim, o resultado desta equação gera o grau de motivação que a pessoa possui para realizar uma atividade, a partir da atribuição dos seguintes significados para cada variável: a expectativa é a capacidade de avaliar a probabilidade de obter resultado comparando os esforços necessários com sua própria capacidade; a instrumentalidade é a relação entre desempenho e compensação, ou seja, a percepção que a pessoa tem da compensação que poderá ter ao atingir determinado resultado e o valor contempla diferentes valores (valências) que cada alternativa tem para pessoa (WIGFIELD, 2000).

De acordo com Wyse (2018) é possível verificar que a teoria de Vroom se revela bem atual e demonstra o pensamento estratégico, pois quando uma pessoa realiza toda esta análise sugerida pelo pesquisador, consegue realizar um melhor planejamento e determinar, especificamente os seus objetivos, conseguindo assim atingir, com maior assertividade, as metas principais.

Pesquisas motivacionais mais recentes enfocam a identificação de técnicas eficazes para aprimorar o design instrucional, melhorar o gerenciamento das atividades instrucionais e atender às necessidades de diversas populações estudantis. Neste sentido, dentre as teorias de motivação para aprendizagem, o modelo de design motivacional ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), desenvolvido por John M. Keller, da Universidade da Flórida, é bastante utilizado no design de estratégias educacionais motivadoras (KELLER, 1987).

Tal modelo identifica quatro componentes estratégicos, essenciais para motivar a aprendizagem: a atenção para despertar e sustentar a curiosidade e o interesse; a relevância que se liga às necessidades, interesses e motivos dos alunos; a confiança que ajuda os alunos a desenvolverem uma expectativa positiva para uma conquista bem-sucedida e, finalmente, a satisfação que fornece motivação extrínseca e intrínseca ao esforço (KELLER, 1987).

O modelo ARCS é aplicado como uma diretriz de design para o desenvolvimento de estratégias educacionais motivadoras (SONG; KELLER, 2001), encontrando-se especialmente embasado na teoria expectativa-valor, mas também partilhando de conceitos da TAD e da teoria cognitiva social (CARDOSO-JUNIOR *et al.*, 2020). Em sua concepção original, o design motivacional inicialmente proposto por Keller apresentava duas dimensões: valor e expectativa.

Posteriormente, o construto foi alterado da seguinte maneira: o item valor foi subdividido em interesse e relevância, a expectativa não se alterou e foi criada uma dimensão denominada resultado. A partir daí (interesse, relevância, expectativa e resultado) ocorreram mudanças para o atual ARCS (atenção, relevância, confiança e satisfação) definido pelos seguintes domínios: Atenção (para manter o interesse e buscar curiosidades), Relevância (para o estudante buscar sua objetividade, estipular metas), Confiança (para mostrar ao estudante que tem capacidade no alcance de seu aprendizado) e Satisfação (para evidenciar a sensação de competência).

Para facilitar a implementação e a avaliação do modelo ARCS durante as fases de projeto e desenvolvimento de materiais instrucionais, Keller (2000) desenvolveu um instrumento de mensuração denominado IMMS (*Instructional Materials Motivation Survey*), com o intuito de servir como ferramenta de coleta de dados, para avaliar a motivação dos estudantes em relação a atividades instrucionais (HUANG, 2006; 2010).

Desde que o IMMS foi introduzido, vários estudos foram desenvolvidos para avaliar a qualidade motivacional das estratégias instrucionais. Santana *et al.* (2018) através do IMMS, utilizando seus 36 itens, pode avaliar também a motivação dos estudantes de Engenharia Civil e Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Feira de Santana sobre a motivação na disciplina de Introdução a Ciência da Computação. Por sua vez, Silva (2020) propôs a investigação da qualidade da motivação proporcionada pela gamificação nas aulas de óptica geométrica. Neste caso, foi realizado um estudo de caso com 16 alunos, utilizando o IMMS.

No entanto, a utilização do IMMS, em países diversos do que foi idealizado, necessita de adequada adaptação à sua linguagem e à sua cultura. Com tal intuito, as traduções e adaptações transculturais de instrumentos de medida são conduzidas para aproveitamento destes instrumentos em outros países (BEATON, 2000; GOBBI, 2021) teve como objetivo avaliar a motivação dos estudantes de medicina da UNIFENAS em relação às videoaulas assíncronas de anatomia humana assistidas durante o isolamento social da pandemia de Covid-19, utilizando o IMMS. Para tanto, foi aplicado o IMMS, versão brasileira (IMMS-BRV), que fora traduzido e adaptado para o português brasileiro e, posteriormente, validado psicometricamente (CARDOSO-JÚNIOR *et al.*, 2020; CARDOSO- JUNIOR; FARIA, 2021).

Devido à suas características de análise motivacional em estratégias educacionais o IMMS-BRV foi o instrumento selecionado para este estudo, visando avaliar a motivação dos estudantes do curso de medicina do UNIPTAN, frente à estratégia APG, segundo modelo de design motivacional proposto por Keller (2000). A versão brasileira do *Instructional Materials Motivation Survey* (IMMM-BRV), encontra-se descrita na metodologia deste estudo.

2 JUSTIFICATIVA

Com as mudanças que vem ocorrendo no currículo de graduação em medicina, devido à implementação de novas metodologias, torna-se imperativo a avaliação da motivação dos estudantes submetidos a esses novos modelos instrucionais.

Dessa forma, através de instrumento validado para avaliar a motivação de estudantes (IMMS-BRV), o presente estudo se justifica por retratar um componente fundamental da aprendizagem, na estratégia educacional primordial (GT/APG) dos currículos que adotam a ABP.

Os resultados deste estudo poderão embasar a propositura de reformas na estratégia ou revisões específicas, em determinados períodos, a partir da análise das dimensões do instrumento e de seus itens.

Logo, diante da relevância do GT (APG) na aprendizagem dos estudantes, nos cursos que adotam a ABP, e da importância de avaliar-se a motivação dos discentes, o presente estudo baseou-se na aplicação do questionário IMMS-BRV, aos estudantes do 1º ao 5º períodos do Curso de Medicina da Universidade Presidente Tancredo de Almeida Neves (Uniptan), para avaliar sua motivação nos grupos tutoriais, designados como APG (aprendizagem em pequenos grupos), no currículo deste curso.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a motivação dos estudantes de medicina, em relação à estratégia APG, no curso de Medicina do Uniptan.

3.2 Objetivos específicos

Avaliar a motivação dos estudantes, em relação à APG, nos diferentes períodos do curso.

Correlacionar a motivação dos estudantes com o perfil sociodemográfico da amostra.

Comparar as médias dos escores de motivação dos estudantes do 1º aos 5º períodos do curso.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Estudo observacional quantitativo transversal.

4.2 Características do local do estudo

O curso de medicina do UNIPTAN foi criado e autorizado pelo Ministério da Educação (MEC) no ano de 2015 e tem como base a utilização de metodologias ativas de ensino aprendizagem e integração dos conhecimentos. Assim, disciplinas que tradicionalmente são oferecidas em módulos separados, encontram-se integradas, intencionalmente combinadas.

De acordo com o PPC (Projeto Pedagógico do Curso), as disciplinas das áreas básicas e pré-clínicas foram integradas nos módulos de Sistemas Orgânicos Integrados, presentes nos cinco primeiros períodos do curso. Os módulos adotam a ABP, levando para discussão, em grupos denominados APG, os temas abordados.

A solução de situações-problema é incentivada pelos docentes, particularmente por meio da utilização sistemática de metodologias ativas, com ênfase no estímulo à autoaprendizagem e à busca da reflexão sobre questões levantadas nas discussões em grupo.

A compreensão do processo saúde-doença a partir da discussão de situações-problema e de casos clínicos, principalmente no que tange à fisiopatologia das doenças, com ensino centrado no aluno como elemento ativo (principal) no processo de aprendizagem, é o objetivo primordial desse eixo formador.

O Eixo de Sistemas Orgânicos Integrados (SOI) é organizado de forma a abordar, no primeiro ano (1º e 2º períodos), as bases moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos e órgãos pertencentes a todos os sistemas do corpo humano, aplicados aos problemas prevalentes do desenvolvimento humano. No segundo e terceiro anos (3º ao 5º período), a fisiopatologia, a propedêutica clínica, radiológica e laboratorial e as bases farmacológicas e não-farmacológicas da terapêutica são estudadas, conferindo níveis maiores

de profundidade e o desenvolvimento espiralar de competências relacionadas aos sistemas orgânicos abordados no primeiro ano do curso.

4.3 População alvo

A população-alvo foi constituída por 210 estudantes regularmente matriculados do 1º ao 5º período do curso de medicina do UNIPTAN.

4.4 Critérios de inclusão

- Estar regularmente matriculado no 1º até o 5º período do curso de medicina do UNIPTAN no ano de 2021.
- Desejo de participar e compromisso de adesão ao protocolo do estudo.
- Assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

4.5 Critérios de exclusão

- Desejo declarado do participante em deixar o estudo.
- Preenchimento incompleto ou incorreto do questionário.
- Erro na alocação em relação aos critérios de inclusão e exclusão.

4.6 Amostra, amostragem e recrutamento

A amostragem foi não probabilística, por conveniência. Após explicação sobre o estudo e observância dos critérios de inclusão e exclusão, os alunos que se interessaram pelo estudo, preencheram o questionário sociodemográfico (APÊNDICE A), assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) e foram selecionados para participar do estudo. Desta forma, a partir da população-alvo (n=210), foram captados 152 (72,4%) estudantes para participar do estudo (APÊNDICE D).

4.7 Instrumentos da pesquisa

4.7.1 Questionário sociodemográfico

O questionário sociodemográfico (autoaplicável) constituiu-se de 06 itens, visando identificar idade, sexo, nacionalidade, período do curso, turma, e se já concluiu outro curso, para enquadramento nos critérios de inclusão e exclusão (APÊNDICE A).

4.7.2 IMMS-BRV

A partir do constructo teórico do modelo ARCS, Keller desenvolveu o instrumento *Instructional Materials Motivational Survey* (IMMS) para avaliação da motivação, após uso de material instrucional ou participação em atividades educacionais.

Desde então, o IMMS foi validado em diversos estudos, sendo amplamente utilizado para avaliar a motivação de estudantes em variados cenários. O objetivo do instrumento é a avaliação de materiais instrucionais, inclusive em ambiente interativo mediado por computadores e novas tecnologias. Huang *et al.* (2006) avaliaram a validade psicométrica do IMMS com alunos de engenharia, mantendo 20 itens, distribuídos nas quatro dimensões. Por sua vez, o trabalho realizado por Loorbach *et al.* (2015) gerou a versão composta de 12 itens distribuídos nas 4 dimensões originais, propondo o *Reduced Instructional Materials Motivation Survey* (RIMMS). Nesta esteira, Hauze *et al.* (2020) publicaram outro estudo de avaliação psicométrica que gerou um instrumento com 19 itens, nas 4 dimensões do IMMS original, em um cenário de treinamento simulado no curso de enfermagem.

Os itens do instrumento são construídos a partir de uma afirmação auto descritiva e, em seguida, oferecem, como opção de resposta, uma escala de pontos com descrições verbais que contemplam extremos, desde “concordo totalmente” até “discordo totalmente”, conforme escala de *Likert* de 5 posições (LIKERT, 1932).

Em nosso meio, o IMMS, originalmente publicado em inglês americano, foi submetido à tradução e adaptação transcultural para o português do Brasil (CARDOSO-JÚNIOR *et al.*, 2020). Posteriormente, a versão brasileira traduzida foi submetida à avaliação de suas propriedades psicométricas por Cardoso-Junior e Faria (2021), gerando a versão brasileira do IMMS-BRV (APÊNDICE C), que remeteu o instrumento às dimensões da motivação do primeiro modelo de design motivacional de Keller, que contemplava os construtos interesse, confiança, atenção e expectativa (CARDOSO-JUNIOR; FARIA, 2021).

Deste modo, o IMMS-BRV é composto de 25 itens divididos em quatro dimensões: interesse, confiança, atenção e expectativa. Seus itens são pontuados através de escala *Likert*, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Havendo necessidade, a redação dos itens pode ser adaptada ao tipo de material ou atividade instrucional sob avaliação (CARDOSO-JUNIOR; FARIA, 2021). A TAB 4 mostra o instrumento IMMS-BRV.

TABELA 4 - *Instructional Materials Motivation Survey* - versão brasileira (IMMS-BRV)

<i>Versão Brasileira Validada do Instructional Materials Motivation Survey (IMMS-BRV)</i>					
	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1. Há 25 afirmações neste questionário. Por favor, pense sobre cada sentença em relação a cada material didático que você acabou de estudar e indique a quão verdadeira é a sentença. Dê a resposta que verdadeiramente se aplica a você, e não aquela que você gostaria que fosse verdadeira, ou aquilo que você pensa que outros querem ouvir.					
2. Pense em cada afirmação isoladamente e indique quão verdadeira ela é. Não se deixe influenciar por suas respostas a outras afirmações.					
3. Registre suas respostas na folha fornecida e siga as instruções adicionais que podem ser fornecidas em relação à folha de resposta que está sendo usada nesta pesquisa. Obrigado.					
1. Este material foi mais difícil de entender do que eu gostaria.	①	②	③	④	⑤
2. Depois de ler as informações iniciais, eu me senti confiante de que sabia o que se esperava que deveria ser aprendido com essa atividade.	①	②	③	④	⑤
3. Completar os exercícios dessa atividade me deu um sentimento satisfatório de realização.	①	②	③	④	⑤
4. Muitas das páginas tinham tanta informação que foi difícil escolher e lembrar os pontos importantes.	①	②	③	④	⑤
5. Esses materiais são interessantes.	①	②	③	④	⑤
6. Havia histórias, figuras ou exemplos que me mostraram como esse material poderia ser importante para algumas pessoas.	①	②	③	④	⑤
7. A qualidade da escrita ajudou a manter minha atenção.	①	②	③	④	⑤
8. Essa atividade é tão abstrata que foi difícil manter minha atenção nela.	①	②	③	④	⑤
9. Enquanto eu trabalhava nessa atividade, estava confiante de que poderia aprender o conteúdo.	①	②	③	④	⑤
10. Gostei tanto dessa atividade que gostaria de saber mais sobre este assunto.	①	②	③	④	⑤
11. As páginas desse material parecem pouco interessantes.	①	②	③	④	⑤
12. A forma como a informação está organizada nas páginas ajudou a manter minha atenção.	①	②	③	④	⑤
13. Esta atividade tem elementos que estimularam minha curiosidade.	①	②	③	④	⑤
14. Gostei muito de estudar essa atividade.	①	②	③	④	⑤
15. A quantidade de repetição nesta atividade me fez ficar, eventualmente, entediado.	①	②	③	④	⑤
16. O conteúdo e o estilo de escrita neste material dão a impressão de que vale a pena conhecê-lo.	①	②	③	④	⑤
17. Aprendi algumas coisas que foram surpreendentes ou inesperadas.	①	②	③	④	⑤
18. Depois de trabalhar nessa atividade por algum tempo, eu estava confiante de que seria capaz de passar em um teste sobre ela.	①	②	③	④	⑤

19. A maneira como foi dado o <i>feedback</i> após os exercícios, ou outros comentários na atividade, ajudou-me a sentir recompensado pelo meu esforço.	①	②	③	④	⑤
20. A variedade de trechos de leitura, exercícios, ilustrações etc., ajudou a manter minha atenção na atividade.	①	②	③	④	⑤
21. O estilo de escrever é entediante.	①	②	③	④	⑤
22. Há tantas palavras em cada página que é irritante.	①	②	③	④	⑤
23. Eu realmente não consegui entender muito o material desta atividade.	①	②	③	④	⑤
24. A boa organização do conteúdo me ajudou a ter certeza de que eu aprenderia este material.	①	②	③	④	⑤
25. Foi um prazer trabalhar em uma atividade tão bem planejada.	①	②	③	④	⑤

Itens distribuídos por dimensão

Dimensão	Itens											
Interesse	5	6	7	10	11*	12	13	16	17	19	20	25
Confiança	2	3	9	14	18	24						
Atenção	4*	15*	21*	22*								
Expectativa	1*	8*	23*									

* Itens invertidos: a nota dos itens deverá ser invertida.

4.8 Coleta de dados

A aplicação dos questionários foi realizada presencialmente no mês de novembro de 2021, mediante contato prévio com os professores responsáveis pela estratégia APG. Para os estudantes de cada período, o projeto foi explicado bem como a importância de responder com seriedade e precisão todos os itens do IMMS-BRV. As instruções dadas visavam a compreensão pelos dos estudantes de que, ao responderem os itens do IMMS-BRV eles estavam avaliando a estratégia APG do período em curso.

O instrumento foi confeccionado no aplicativo *google forms*, precedido pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE B). Após ler o termo de consentimento e aceitar participar do estudo, o estudante foi direcionado ao questionário sociodemográfico (APÊNDICE A) e ao IMMS-BRV. O *link* para acesso foi fornecido aos alunos, presencialmente, após preenchimento e assinatura do TCLE impresso.

Além disto, os estudantes que após leitura do TCLE no *google forms* marcaram a opção “não concordo” no aplicativo, não foram direcionados ao questionário e sim a uma mensagem agradecendo sua atenção. O tempo médio para preenchimento dos formulários foi de 15 minutos.

4.9 Análise estatística

4.9.1 Estatísticas descritivas

Neste estudo foram apresentadas as medidas descritivas mínimo, máximo, mediana (Q2), quartis (Q1 e Q3), média, desvio-padrão (d.p.) e intervalo de confiança da média, além das frequências absoluta (n) e relativa (%), como estatísticas para descrever os resultados das variáveis estudadas.

4.9.2 Teste t de student para amostras independentes

Com o objetivo de comparar 2 grupos independentes quanto à média de uma variável de interesse do tipo intervalar foi utilizado o teste t de *student* para amostras independentes. O teste de Levene foi utilizado com o objetivo de averiguar a homogeneidade das variâncias de cada variável estudada, por grupo. Neste estudo decidiu-se por assumir a heterogeneidade das variâncias. Assim, optou-se por utilizar os valores do teste t de *student* assumindo a não igualdade de variâncias, o que contribui com resultados mais robustos.

4.9.3 Análise de variância com 1 fator (oneway)

As comparações entre 3 ou mais categorias (ou grupos) de uma variável do tipo categórica, no que se refere às médias de uma variável do tipo quantitativa (variável contínua ou discreta), foram realizadas utilizando-se a análise de variância (ANOVA) com um fator (*oneway*).

4.9.4 Probabilidade de significância (p)

Todos os resultados foram considerados significativos para uma probabilidade de significância inferior a 5% ($p < 0,05$), tendo, portanto, pelo menos 95% de confiança nas conclusões apresentadas.

5 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UNIFENAS, sediado em Alfenas (MG), e ao CEP do UNIPTAN, sediado em São João del Rei (MG). Todos os participantes leram, preencheram e concordaram com o TCLE.

Por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, foram respeitados todos os princípios éticos propostos pela declaração de Helsinque de 2000 e pelas diretrizes e normas contidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL, 2000).

Ao se aplicar o TCLE, foi assegurado a todos os participantes: a privacidade em relação às respostas aos questionários, a liberdade de retirar-se da pesquisa a qualquer momento sem ônus ou prejuízo e livre acesso as informações referentes a pesquisa, por meio de acesso aos pesquisadores.

A participação ou não na pesquisa não interferiu, de forma alguma, no desempenho acadêmico do estudante. A pesquisa não está vinculada a avaliação acadêmica do discente e não foi utilizada como forma de avaliação.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UNIFENAS sob nº 40897920.1.0000.5143 (parecer 4.566.602) e no CEP/UNIPTAN sob nº 40897920.1.3001.9667 (parecer 4.687.372) – (ANEXOS B e C).

6 RESULTADOS

6.1 Dados Sociodemográficos, motivação global e nas dimensões do IMMS-BRV

Participaram deste estudo 152 alunos, sendo 110 (72,4%) do sexo feminino e 42 (27,6%) do sexo masculino. Quanto a idade, observou-se uma variação de 18 a 37 anos, com uma média igual a 22 anos. Como pode ser observado, 52% dos alunos tinham de 18 a 20 anos, 25,6% tinham de 21 a 23 anos e os demais (22,4%) tinham pelo menos 24 anos.

Em relação ao período que estavam cursando, 39 (25,7%) participantes estavam no 1º período, 25 (16,4%) no 2º período, 39 (25,7%) no 3º período, 29 (19,1%) no 4º período e 20 (13,2%) no 5º período. A maioria dos participantes 132 (86,8%) não possuía outro curso superior.

A TAB 5 mostra os dados sociodemográficos dos estudantes.

TABELA 5: Dados sociodemográficos dos estudantes

Variáveis do estudo	Resultado
Sexo	
Feminino	110 (72,4%)
Masculino	42 (27,6%)
TOTAL	152 (100,0%)
Faixa etária	
18 anos	15 (9,9%)
19 anos	28 (18,4%)
20 anos	36 (23,7%)
21 anos	14 (9,2%)
22 anos	18 (11,8%)
23 anos	7 (4,6%)
24 anos	8 (5,3%)
≥ 25 anos	26 (17,1%)
TOTAL	152 (100,0%)
Idade (em anos)	
Média ± d.p	22,0 ± 4,2
I.C. da média (95%)	21,3 - 22,6
Mediana (Q ₁ – Q ₃)	20,0 (19,0 – 23,0)
Mínimo – Máximo	18,0 – 37,0
Período do curso de Medicina	
1º período	39 (25,7%)
2º período	25 (16,4%)
3º período	39 (25,7%)
4º período	29 (19,1%)
5º período	20 (13,2%)
TOTAL	152 (100,0%)
Outro curso superior	
Não	132 (86,8%)
Sim	20 (13,2%)
TOTAL	152 (100,0%)

Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

NOTA: d.p. → Desvio-padrão

I.C. da média → Intervalo de confiança de 95% da média.

Na motivação global, observou-se que os alunos do 2º período apresentaram resultados significativamente inferiores quando comparados com os alunos dos demais períodos. Além

disso, os alunos do 3º período apresentaram resultados significativamente superiores quando comparados com os alunos dos demais períodos. Não foram observadas diferenças significativas entre o 1º, 4º e 5º períodos (tabela 5 e gráfico 1).

TABELA 6: Comparação dos escores de motivação global obtidos pelos alunos em relação às variáveis de interesse

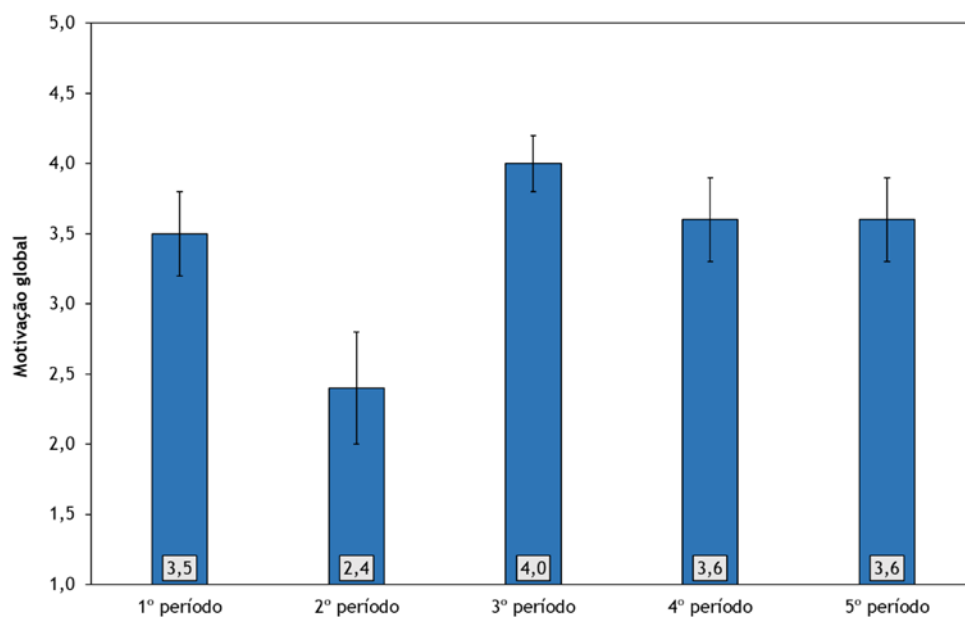
Variável	n	Medidas descritivas			
		Mínimo	Máximo	Média ± d.p.	p
• <u>Motivação Global</u>					
Sexo					
Feminino	110	1,2	4,9	3,5 ± 0,9	0,264*
Masculino	42	1,2	4,7	3,3 ± 0,8	$t_{78,2} = 1,124$
Faixa etária					
Até 21 anos	93	1,2	4,9	3,4 ± 0,9	0,553*
≥ 22 anos	59	1,3	4,9	3,5 ± 0,8	$t_{132,9} = -0,596$
Outro curso superior					
Não	131	1,2	4,9	3,5 ± 0,9	0,410*
Sim	21	1,4	4,9	3,3 ± 0,8	$t_{28,5} = 0,836$
Período do curso					
1º período	39	1,2	4,7	3,5 ± 0,8	
2º período	25	1,2	4,7	2,4 ± 0,9	< 0,001 **
3º período	39	3,0	4,9	4,0 ± 0,5	$F_{4,147} = 16,849$
4º período	29	2,2	4,9	3,6 ± 0,7	$3^\circ > (1^\circ, 4^\circ, 5^\circ) > 2^\circ$
5º período	20	2,4	4,8	3,6 ± 0,7	
GERAL	152	1,2	4,9	3,5 ± 0,9	

Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

NOTA: p → Probabilidade de significância do teste do *t de student* para amostras independentes (*) ou Análise de variância baseada em um modelo de 1 fator (**)

GRÁFICO 1: Análise comparativa dos escores de motivação global em relação ao período do curso



Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

Em relação às dimensões Interesse, Confiança e Expectativa observou-se que os alunos do 2º período apresentaram resultados significativamente inferiores quando comparados com os alunos dos demais períodos. Não foram observadas diferenças significativas entre o 1º, 3º, 4º e 5º período. Na dimensão Expectativa foi observado que o grupo que havia realizado outro curso superior apresentou resultado significativamente inferior quando comparado com o grupo que não havia outro curso superior. (TAB 6, 7 e 8 e GRAF 2, 3 e 4).

TABELA 7: Medidas descritivas e comparativas dos escores de motivação da dimensão Interesse

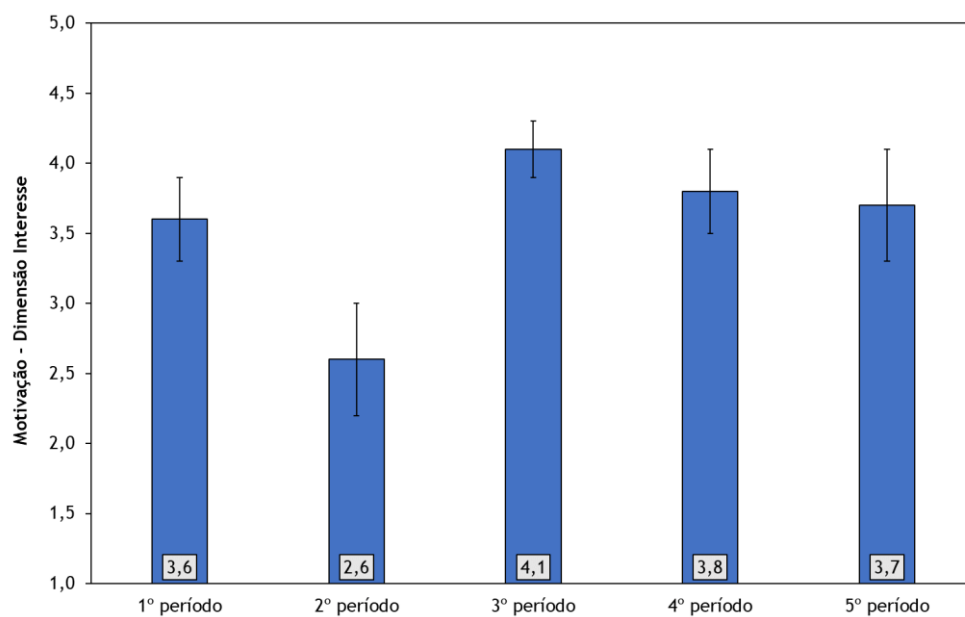
Variável	n	Medidas descritivas			
		Mínimo	Máximo	Média ± d.p.	p
• Dimensão: “Interesse”					
Sexo					
Feminino	110	1,0	5,0	3,7 ± 0,9	0,382*
Masculino	42	1,0	5,0	3,5 ± 0,9	$t_{72,8} = 0,879$
Faixa etária					
Até 21 anos	93	1,0	5,0	3,6 ± 1,0	0,483*
≥ 22 anos	59	1,0	5,0	3,7 ± 0,9	$t_{131,5} = -0,704$
Outro curso superior					
Não	131	1,0	5,0	3,6 ± 0,9	0,556*
Sim	21	1,6	4,9	3,5 ± 0,8	$t_{29,2} = 0,595$
Período do curso					
1º período	39	1,3	5,0	3,6 ± 0,8	
2º período	25	1,0	4,8	2,6 ± 1,1	< 0,001**
3º período	39	2,5	5,0	4,1 ± 0,6	$F_{4,147} = 13,821$
4º período	29	1,8	4,9	3,8 ± 0,8	$2^\circ < (1^\circ, 3^\circ, 4^\circ, 5^\circ)$
5º período	20	2,2	5,0	3,7 ± 0,8	
GERAL	152	1,0	5,0	3,6 ± 0,9	

Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

NOTA: p → Probabilidade de significância do teste do *t de student* para amostras independentes (*) ou Análise de variância baseada em um modelo de 1 fator (**)

GRÁFICO 2: Análise comparativa dos escores de motivação da dimensão Interesse em relação ao período do curso.



Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

TABELA 8: Medidas descritivas e comparativas dos escores de motivação da dimensão Confiança

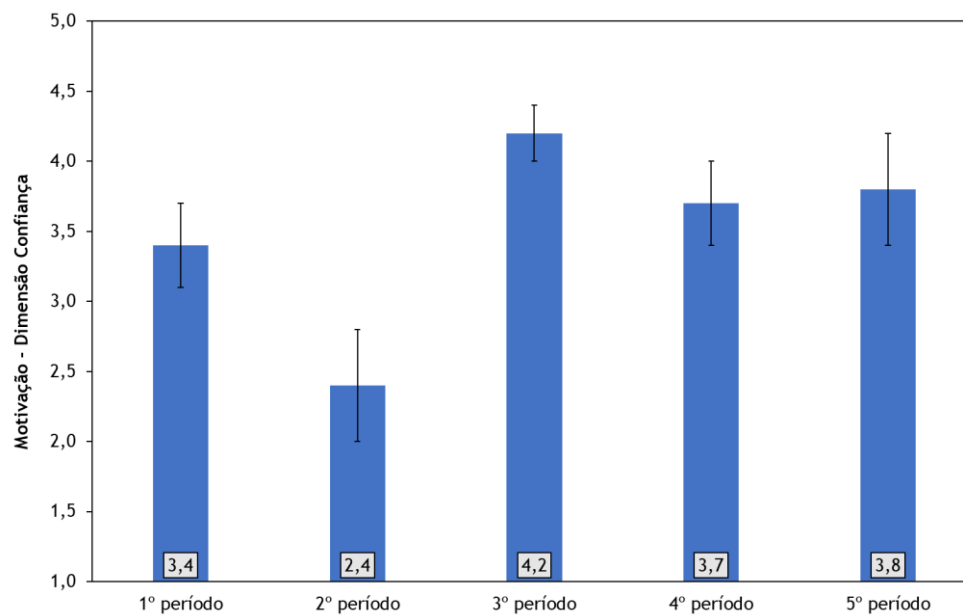
Variável	n	Medidas descritivas			
		Mínimo	Máximo	Média ± d.p.	p
• Dimensão: “Confiança”					
Sexo					
Feminino	110	1,2	5,0	3,6 ± 1,0	0,436*
Masculino	42	1,0	5,0	3,4 ± 1,1	$t_{70,5} = 0,783$
Faixa etária					
Até 21 anos	93	1,0	5,0	3,5 ± 1,1	0,580*
≥ 22 anos	59	1,2	5,0	3,6 ± 1,0	$t_{135} = -0,555$
Outro curso superior					
Não	131	1,0	5,0	3,6 ± 1,1	0,395*
Sim	21	1,2	5,0	3,4 ± 1,0	$t_{28,6} = 0,863$
Período do curso					
1º período	39	1,3	5,0	3,4 ± 1,0	$< 0,001^*$ $F_{4,147} = 15,942$ $2^\circ < (1^\circ, 3^\circ, 4^\circ, 5^\circ)$
2º período	25	1,0	5,0	2,4 ± 1,1	
3º período	39	3,2	5,0	4,2 ± 0,6	
4º período	29	2,0	5,0	3,7 ± 0,9	
5º período	20	2,2	5,0	3,8 ± 0,8	
GERAL	152	1,0	5,0	3,5 ± 1,1	

Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

NOTA: p → Probabilidade de significância do teste do *t de student* para amostras independentes (*) ou Análise de variância baseada em um modelo de 1 fator (**)

GRÁFICO 3: Análise comparativa dos escores de motivação da dimensão Confiança em relação ao período do curso.



Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

TABELA 8: Medidas descritivas e comparativas dos escores de motivação da dimensão Expectativa

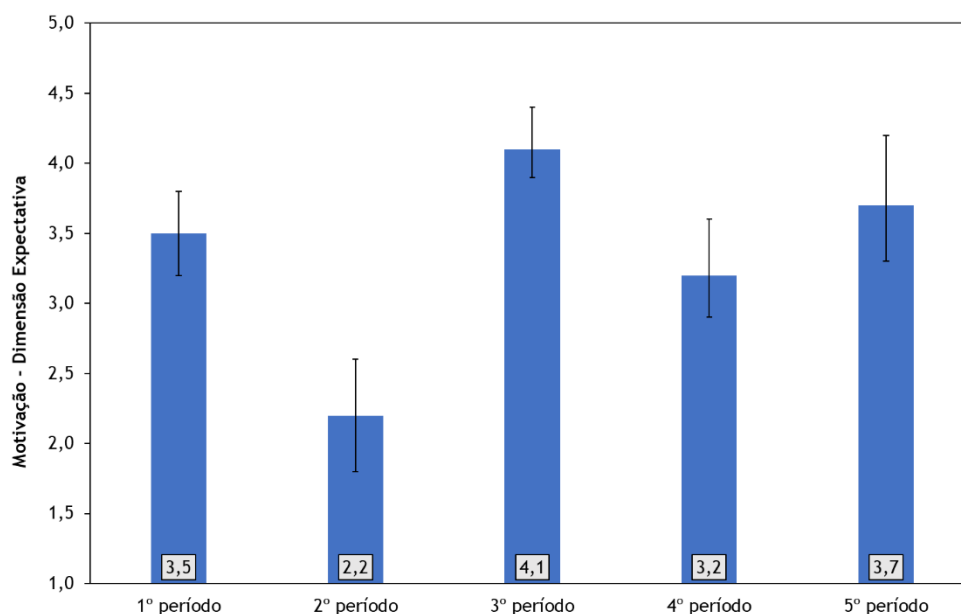
Variável	n	Medidas descritivas			
		Mínimo	Máximo	Média ± d.p.	p
• Dimensão: “Expectativa”					
Sexo					
Feminino	110	1,0	5,0	3,4 ± 1,2	0,651*
Masculino	42	1,0	5,0	3,3 ± 1,1	$t_{76,9} = 0,455$
Faixa etária					
Até 21 anos	93	1,0	5,0	3,4 ± 1,2	0,815*
≥ 22 anos	59	1,0	5,0	3,4 ± 1,1	$t_{124,8} = 0,234$
Outro curso superior					
Não	131	1,0	5,0	3,5 ± 1,2	0,039*
Sim	21	1,0	4,7	2,9 ± 1,0	$t_{28,6} = 2,158$
Período do curso					
1º período	39	1,3	5,0	3,5 ± 1,1	< 0,001** $F_{4,147} = 15,320$ $2^\circ < (1^\circ, 3^\circ, 4^\circ, 5^\circ)$
2º período	25	1,0	4,7	2,2 ± 1,1	
3º período	39	1,7	5,0	4,1 ± 0,8	
4º período	29	1,3	4,7	3,2 ± 1,0	
5º período	20	1,7	5,0	3,7 ± 1,1	
GERAL	152	1,0	5,0	3,4 ± 1,2	

Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

NOTA: p → Probabilidade de significância do teste do *t de student* para amostras independentes (*) ou Análise de variância baseada em um modelo de 1 fator

GRÁFICO 4: Análise comparativa dos escores de motivação da dimensão Expectativa em relação ao período do curso.



Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

Na dimensão Atenção foi observado que o grupo de estudantes do sexo feminino apresentaram resultado significativamente superior quando comparado com o grupo do sexo masculino. No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre os períodos estudados. (TAB 9 e GRAF 5).

TABELA 9: Medidas descritivas e comparativas dos escores de motivação da dimensão Atenção

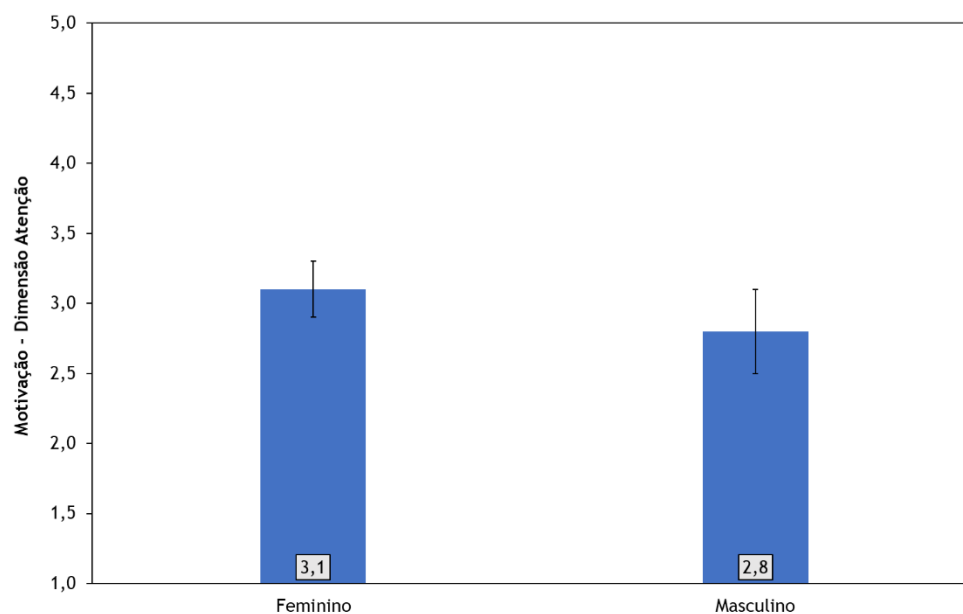
Variável	n	Medidas descritivas			
		Mínimo	Máximo	Média ± d.p.	p
• Dimensão: “Atenção”					
Sexo					
Feminino	110	1,0	5,0	3,1 ± 0,9	0,038*
Masculino	42	1,0	4,5	2,8 ± 0,9	$t_{77,4} = 2,109$
Faixa etária					
Até 21 anos	93	1,0	5,0	3 ± 1,0	0,563*
≥ 22 anos	59	1,5	5,0	3,1 ± 0,9	$t_{134,3} = -0,58$
Outro curso superior					
Não	131	1,0	5,0	3 ± 1	0,824*
Sim	21	1,5	5,0	3,1 ± 0,9	$t_{28,6} = -0,224$
Período do curso					
1º período	39	1,0	5,0	3,2 ± 0,9	0,123** $F_{4,147} = 5,130$ $1^\circ = 2^\circ = 3^\circ = 4^\circ = 5^\circ$
2º período	25	1,0	4,3	2,4 ± 0,9	
3º período	39	1,3	5,0	3,4 ± 0,9	
4º período	29	1,0	5,0	3,0 ± 0,9	
5º período	20	1,5	4,8	3,0 ± 0,9	
GERAL	152	1,0	5,0	3,0 ± 0,9	

Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

NOTA: p → Probabilidade de significância do teste do t de *student* para amostras independentes (*) ou Análise de variância baseada em um modelo de 1 fator(**)

GRÁFICO 5: Análise comparativa dos escores de motivação da dimensão Atenção em relação ao sexo.



Fonte: Elaboração da autora 2022

BASE DE DADOS: 152 alunos, no geral

6.2 Motivação dos alunos do 2º período segundo itens do IMMS-BRV

A TAB 11 mostra a análise comparativa entre escores médios dos alunos do segundo período e dos demais períodos, em relação a cada item do IMMS-BRV. Nela, pode ser verificado que apenas em relação ao item 15 (Atenção) os estudantes do segundo período não apresentaram escore significativamente inferior aos demais períodos ($p=0,512$).

TABELA 11: Análise comparativa entre os alunos do 2º período e os alunos dos demais períodos em relação aos itens do IMMS-BRV.

Dimensão	Nº do Item	Período		p
		2º período	1º, 3º, 4º e 5º período	
Expectativa	1*	4,0 ± 1,3	2,5 ± 1,3	< 0,001
Confiança	2	2,7 ± 1,6	3,9 ± 1,0	0,001
Confiança	3	2,5 ± 1,4	3,9 ± 1,2	< 0,001
Atenção	4*	4,4 ± 1,0	3,4 ± 1,4	< 0,001
Interesse	5	2,7 ± 1,3	4,1 ± 1,0	< 0,001
Interesse	6	2,4 ± 1,4	3,8 ± 1,2	< 0,001
Interesse	7	3,0 ± 1,5	4,0 ± 1,0	0,002
Expectativa	8*	4,0 ± 1,1	2,5 ± 1,4	< 0,001
Confiança	9	2,5 ± 1,5	4,0 ± 1,1	< 0,001
Interesse	10	2,2 ± 1,2	3,5 ± 1,1	< 0,001
Interesse	11*	3,2 ± 1,4	2,4 ± 1,2	0,010
Interesse	12	2,3 ± 1,5	3,4 ± 1,2	0,001
Interesse	13	2,7 ± 1,5	4,0 ± 1,0	0,001
Confiança	14	2,0 ± 1,3	3,6 ± 1,3	< 0,001
Atenção	15*	3,5 ± 1,4	3,3 ± 1,4	0,512
Interesse	16	2,6 ± 1,3	3,8 ± 0,9	< 0,001
Interesse	17	3,0 ± 1,3	4,1 ± 1,0	< 0,001
Confiança	18	1,9 ± 1,1	3,4 ± 1,2	< 0,001
Interesse	19	3,0 ± 1,6	3,9 ± 1,2	0,014
Interesse	20	2,4 ± 1,2	3,6 ± 1,2	< 0,001
Atenção	21*	3,5 ± 1,4	2,7 ± 1,3	0,017
Atenção	22*	3,2 ± 1,4	2,0 ± 1,1	< 0,001
Expectativa	23*	3,5 ± 1,4	2,1 ± 1,3	< 0,001
Confiança	24	2,7 ± 1,3	3,7 ± 1,1	0,001
Interesse	25	2,1 ± 1,3	3,8 ± 1,1	< 0,001

BASE DE DADOS: 152 alunos Elaboração da autora 2022

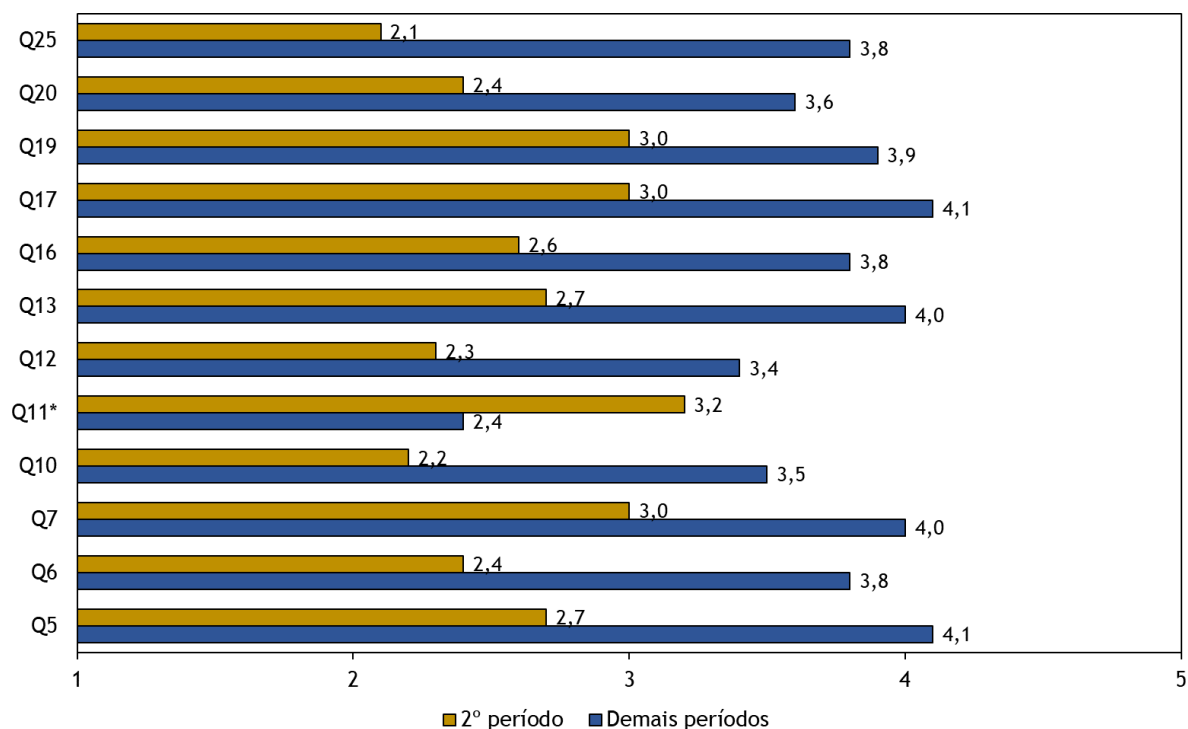
NOTA: Os valores na tabela referem-se à média ± desvio-padrão

* → Esses itens têm sentido inverso aos demais itens do questionário, ou seja, quanto mais alto o escore, menor a motivação.

p → Probabilidade de significância do teste do *t de student* para amostras independentes

Os GRAF 6 a 9 mostram os escores médios em relação a cada item do IMMS-BRV comparando-se o segundo período com os demais, dentro de cada dimensão da motivação.

GRÁFICO 6: Análise comparativa dos itens do IMMS-BRV na dimensão Interesse em relação ao período do curso



Legenda: * itens de sentido inverso.

Q5 Esses materiais são interessantes.

Q6 Havia histórias, figuras ou exemplos que me mostraram como esse material poderia ser importante para algumas pessoas.

Q7 A qualidade da escrita ajudou a manter minha atenção.

Q10 Gostei tanto dessa atividade que gostaria de saber mais sobre este assunto.

Q11* As páginas desse material parecem pouco interessantes.

Q12 A forma como a informação está organizada nas páginas ajudou a manter minha atenção.

Q13 Esta atividade tem elementos que estimularam minha curiosidade.

Q16 O conteúdo e o estilo de escrita neste material dão a impressão de que vale a pena conhecer.

Q17 Aprendi algumas coisas que foram surpreendentes ou inesperadas.

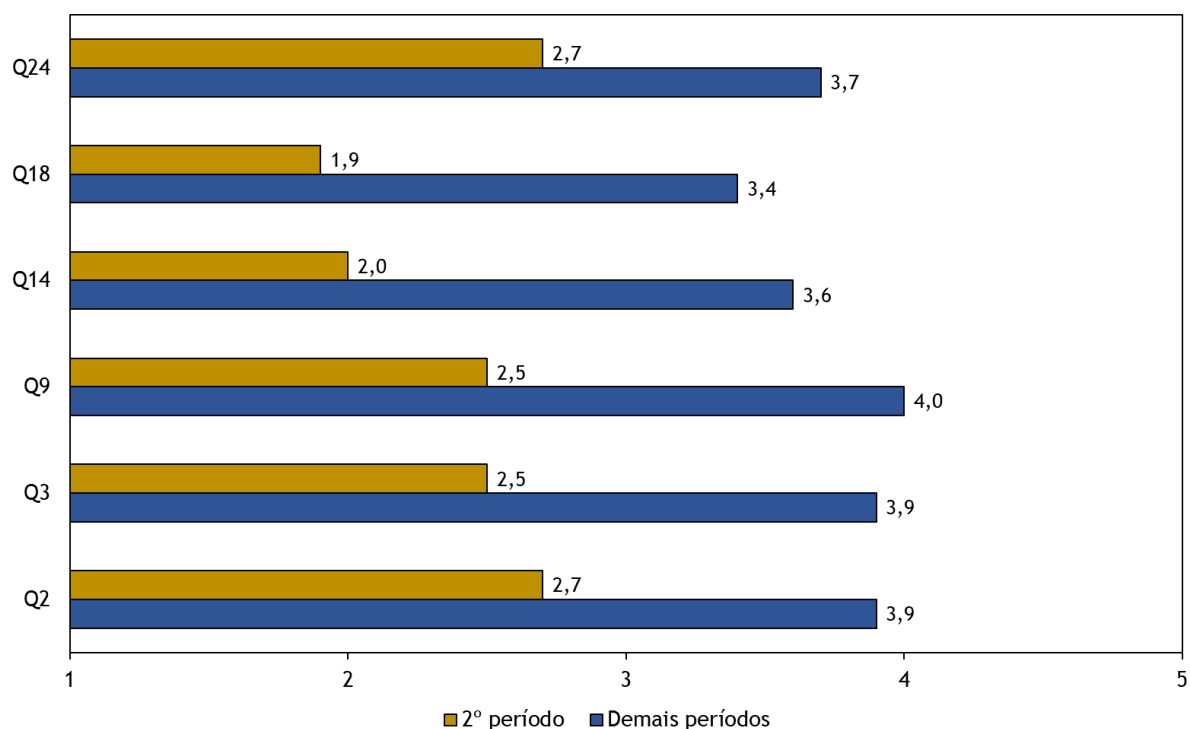
Q19 A maneira como foi dado o feedback após os exercícios, ou outros comentários na atividade, ajudou-me a sentir recompensado pelo meu esforço.

Q20 A variedade de trechos de leitura, exercícios, ilustrações etc., ajudou a manter minha atenção na atividade.

Q25 Foi um prazer trabalhar em uma atividade tão bem planejada.

BASE DE DADOS: 152 alunos Elaboração da autora 2022

GRÁFICO 7: Análise comparativa dos itens do questionário de motivação na dimensão Confiança em relação ao período do curso



Legenda: * itens de sentido inverso.

Q2 Depois de ler as informações iniciais, eu me senti confiante de que sabia o que se esperava que deveria ser aprendido com essa atividade.

Q3 Completar os exercícios dessa atividade me deu um sentimento satisfatório de realização.

Q9 Enquanto eu trabalhava nessa atividade, estava confiante de que poderia aprender o conteúdo.

Q14 Gostei muito de estudar essa atividade.

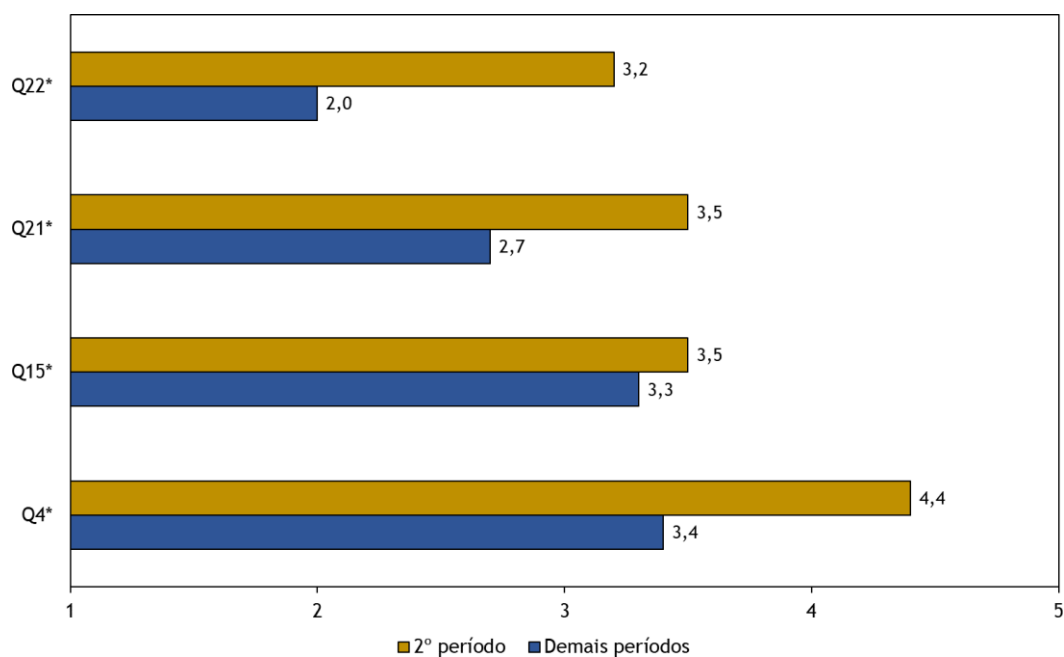
Q18 Depois de trabalhar nessa atividade por algum tempo, eu estava confiante de que seria capaz de passar em um teste sobre ela.

Q24 A boa organização do conteúdo me ajudou a ter certeza de que eu aprenderia este material.

BASE DE DADOS: 152 alunos

Fonte: Elaboração da autora

GRÁFICO 8: Análise comparativa dos itens do questionário de motivação na dimensão Atenção em relação ao período do curso



Legenda: * itens de sentido inverso.

Q4* Muitas das páginas tinham tanta informação que foi difícil escolher e lembrar os pontos importantes.

Q15* A quantidade de repetição nesta atividade me fez ficar, eventualmente, entediado.

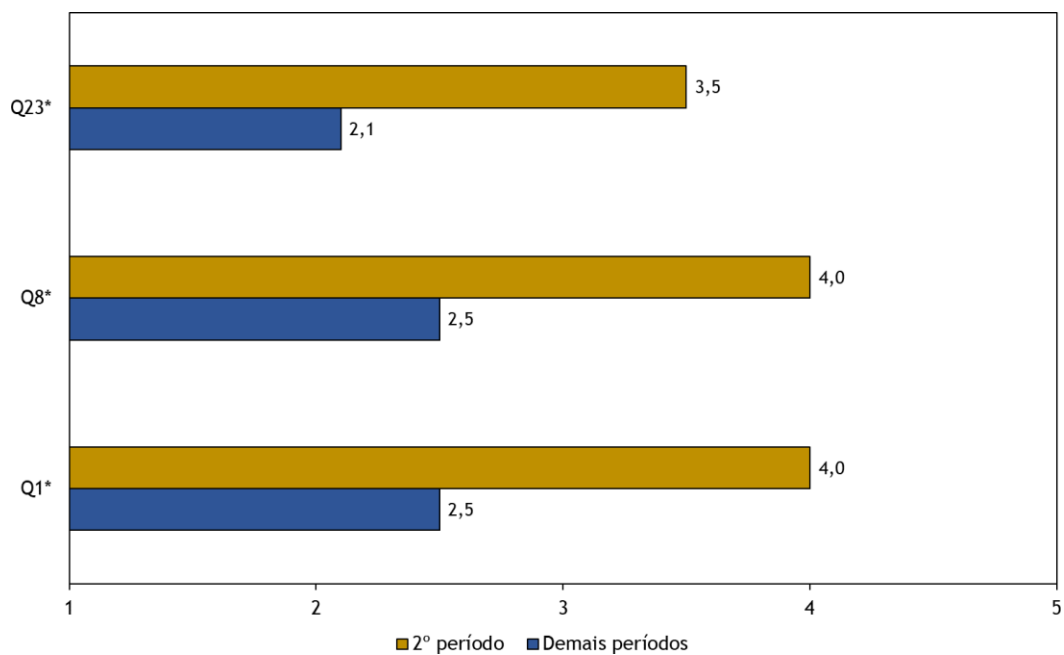
Q21* O estilo de escrever é entediante.

Q22* Há tantas palavras em cada página que é irritante.

BASE DE DADOS: 152 alunos

Fonte: Elaboração da autora 2022

GRÁFICO 9: Análise comparativa dos itens do questionário de motivação na dimensão Expectativa em relação ao período do aluno



Legenda: * itens de sentido inverso.

Q1* Este material foi mais difícil de entender do que eu gostaria.

Q8* Essa atividade é tão abstrata que foi difícil manter minha atenção nela.

Q23* Eu realmente não consegui entender muito o material desta atividade.

BASE DE DADOS: 152 alunos

Fonte: Elaboração da autora 2022

7 DISCUSSÃO

7.1 Dados Sociodemográficos, motivação global e nas dimensões do IMMS-BRV

A metodologia ABP evidencia importante evolução no ensino-aprendizagem, incentivando que os estudantes atinjam as proposições das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) como a formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Entretanto, estudos que evidenciem os reais efeitos de suas estratégias, como os grupos tutoriais (APG), são necessários para a validação desta metodologia nos diversos cursos em que foi implementada (SAVIN BADEN, 2000). Desta forma, o presente estudo objetivou avaliar a motivação dos estudantes do 1º ao 5º período do curso de medicina do Uniptan, em relação à estratégia APG (grupo tutorial), através da aplicação do instrumento IMMS-BRV.

Da população-alvo de 210 estudantes, a amostra selecionada contou com 152 participantes, o que corresponde a 72% do total, demonstrando boa representatividade e adequada inferência a partir dos resultados obtidos. Cerca de 72% dos participantes foram do sexo feminino, com média de idade entre 22 e 26 anos. De acordo com dados do Conselho Federal de Medicina (CFM, 2020), nos grupos médicos com idades até 34 anos, as mulheres formam maioria, desde 2020. Elas representam 58,5% entre os médicos com até 29 anos e são 55,3% na faixa etária de 30 a 34 anos. No grupo com idade entre 35 e 39 anos, há um equilíbrio numérico entre os sexos, com 49,7% de mulheres. A presença masculina na profissão médica aumenta nas faixas etárias mais elevadas, atingindo o percentual máximo de 79% no grupo acima dos 70 anos. Nesse sentido Ávila (2014) corrobora esses resultados, evidenciando a maior representatividade das mulheres na medicina observada nos últimos anos, o que vai ao encontro dos dados sociodemográficos apresentados nesta dissertação.

A observação dos escores de motivação global mostrou que, com exceção do segundo período (escore médio = 2,4/5,0), os alunos dos demais períodos apresentaram motivação moderada a elevada para a estratégia APG (1º período=3,5/5,0; 3º período=4,0/5,0; 4º período=3,6/5,0; 5º período=3,6/5,0). Resultados semelhantes foram encontrados nas dimensões do IMMS-BRV, com exceção da Atenção, na qual não houve diferença significativa entre os períodos. Estes resultados estão em consonância com Azevedo *et al.* (2019) que, após avaliação dos estudantes de medicina do segundo, sexto e décimo períodos de uma faculdade do Nordeste do Brasil,

utilizando o instrumento Inventário de Motivação Intrínseca (IMI), observaram que a média do escore global da motivação intrínseca também foi elevada.

Portanto, a partir destes achados, deve-se debruçar sobre os aspectos relativos à estratégia APG, no segundo período do curso de medicina estudado, para inferência de possíveis erosões e proposição de revisões em seu currículo. De acordo com Moust *et al.* (2005), a partir de um olhar atento com respeito aos processos de aprendizagem dos estudantes, dos seus comportamentos, do estudo e do tempo que gastam na autoaprendizagem, em relação ao impacto em longo prazo das alterações, realizadas em alguns cursos, mostra que elas parecem corroer, em alguma extensão, as ideias originais subjacentes de ABP. Estes autores acreditam que logo após a entrada na faculdade, onde os discentes recebem um treinamento sobre a ABP como, por exemplo, trabalhar nos grupos, coordenar uma reunião e sobre o funcionamento da realização dos sete passos, esse treinamento deveria ser mais enfático no sentido de aumentar a voluntariedade para participar de forma completa e ativa dentro das diretrizes dos grupos tutoriais.

Assim, analisando o número de respondentes por período, o 2º período teve menor número de participantes, sendo que de 51 alunos matriculados apenas 25(49%) participaram da pesquisa (1º=78%; 3º=81,2%; 4º=82,8%; 5º=77,0%) (APÊNDICE D). Este achado pode evidenciar, a princípio, menor estado motivacional dos estudantes deste período, em relação à própria APG, visto não terem se interessado por avaliar a estratégia em curso.

De fato, nota-se que nos escores médios de motivação global os alunos do segundo período tiveram resultados significativamente inferiores aos demais períodos. O mesmo ocorreu em 3 dimensões do IMMS-BRV (Interesse, Confiança e Expectativa). Portanto, a análise destes construtos da motivação, indica que estes estudantes se encontravam menos interessados, com baixa confiança de que seriam bem-sucedidos na realização das tarefas e, portanto, apresentaram-se com menor expectativa de aprendizagem na estratégia APG (CARDOSO-JUNIOR; FARIA, 2021).

Assim como outras dimensões englobadas pelo modelo ARCS, a Confiança define um conceito complexo que engloba vários construtos motivacionais que vão desde aqueles que explicam percepções de controle pessoal e expectativa de sucesso até o extremo oposto que é o desamparo (KELLER, 1987b). Dessa forma, a autoconfiança dos estudantes do segundo período pode estar

sendo desestimulada por vícios inerentes aos problemas discutidos, como a falta de conhecimento prévio, ou à dinâmica da APG, como tutores que não desenvolveram habilidades adequadas de facilitação. A insegurança dos participantes de determinada APG na condução do processo de análise e resolução dos problemas, a não correção de *misconceptions* e as comparações com as dinâmicas vivenciadas, em discussões do período antecedente, também podem ser causa do desinteresse dos participantes pela estratégia.

Por sua vez, o escore significativamente inferior dos alunos do segundo período na dimensão Expectativa do IMMS-BRV pode se dever desde a estrutura dos problemas, quando os objetivos de aprendizagem não são derivados na análise do caso discutido, até a forma das avaliações que, ao estarem em desacordo com os princípios de aprendizagem do grupo tutorial (avaliações sem contextualização em situações-problema, sem integração de conteúdos, com itens meramente factuais) geram baixa expectativa de sucesso nos estudantes. Neste sentido, o estudo realizado por Marin *et al.* (2010) com estudantes de enfermagem e medicina da Faculdade de Medicina de Marília (Famema), objetivou analisar a compreensão do uso de metodologias ativas (ABP e Problematização), a partir da narrativa dos estudantes, verificando suas fragilidades e fortalezas. Através da fala dos estudantes, pôde-se considerar que o uso das metodologias ativas contribuiu para sua expectativa no ensino-aprendizado. Entretanto, os autores pontuaram que a mudança do método tradicional para as metodologias ativas pode deixar os estudantes perdidos na busca do conhecimento, principalmente em disciplinas básicas, não sabendo se suas expectativas serão atendidas.

De acordo com Keller (2009) a dimensão Atenção, contém variáveis motivacionais relacionadas ao estímulo e à sustentação da curiosidade dos alunos para manutenção do foco na aprendizagem. É interessante ressaltar esta foi a única dimensão cujo escore médio dos alunos do segundo período não foi significativamente inferior aos demais períodos. Assim, este resultado indica que a APG teve a capacidade de captar a atenção dos alunos em todos os períodos.

Ao se comparar o sexo feminino e masculino em relação à Atenção, observou-se que as mulheres obtiveram maior escore médio nos itens que avaliaram esta dimensão do IMMS- BRV do que os homens, assim como Cardoso-Junior e Faria (2021) ao ressaltar o resultado significativamente positivo encontrado, apenas na dimensão Atenção da motivação, em relação

ao sexo feminino, em estudos que avaliaram a motivação de estudantes de medicina em outras estratégias de aprendizagem.

7.2 Motivação dos alunos do 2º período segundo itens do IMMS-BRV

A análise da redação dos itens do IMMS-BRV, em relação aos escores médios dos alunos do segundo período, permite a discussão de sua perspectiva acerca da APG no curso estudado. Como visto, à exceção do item 15, da dimensão Atenção, em todos os demais os escores médios os estudantes do segundo período mostraram-se significativamente menos motivados que nos outros períodos avaliados. A observação dos escores médios obtidos a partir das respostas dos estudantes mostra que em todos os itens diretos do IMMS-BRV os alunos dos demais períodos tiveram pontuação superior aos do segundo período e que, em todos os itens inversos os alunos do segundo período registraram maior pontuação. Este fato corrobora a fidedignidade das respostas dadas pelos participantes aos itens do instrumento de mensuração da motivação utilizado.

Na dimensão Interesse, a partir da redação de seus itens, pode-se observar que os estudantes, em média, não acharam o material interessante, na sua forma visual como também na forma escrita e não consideraram que a informação está organizada o suficiente para despertar e manter seu interesse. Além disso, sua curiosidade não foi estimulada pela APG e eles não se sentiram recompensados pelo esforço, além de não terem percebido prazer com esta atividade. Ressalta-se então, se os objetivos de aprendizagem e os problemas trabalhados nesta estratégia, no referido período, podem merecer uma revisão dentro de uma visão ampliada destes resultados. Segundo Lopes *et al.* (2019) as intenções de aprendizagem precisam ser compartilhadas com os alunos antes de iniciar uma atividade instrucional. Para melhor efeito, sugere cinco passos a serem utilizados: Identificar o que os alunos irão aprender; explicar a razão para a aprendizagem; compartilhar (e às vezes negociar a aprendizagem e a razão com os alunos); apresentar as informações em uma linguagem que eles possam entender; revisitar a intenção da aprendizagem ao longo da atividade ou aula.

Além disto, o item 19, que trata da maneira como foi dado o feedback após a atividade, bem como outros comentários realizados durante a atividade, não ajudou os alunos a sentirem-se recompensados pelo seu esforço. Sabe-se que realizar feedback corretivo que os ajude a ver as causas de seus erros é muito importante. Além disto, tomar cuidado com a linguagem corporal,

tanto nas mensagens verbais quanto nas não verbais, pode influenciar a autoconfiança do aluno (KELLER, 2009). Neste sentido, Moran (2018) acredita que é imprescindível adaptar-se ao grupo e à cada aluno; planejar, acompanhar e avaliar atividades significativas e diferentes, sabendo separar aquilo que é essencial para o ensino- aprendizagem. Logo, dada a importância do feedback para aprendizagem, especialmente na dinâmica da APG, a realização de capacitação dos tutores a este respeito merece consideração, diante dos resultados apresentados no presente estudo, especialmente no que tange ao segundo período do curso. Por sua vez, Lopess *et al.* (2019) relatam que o feedback dado na forma de comentários traz mais benefícios do que aqueles somente com nota ou com nota acompanhada de comentários, acreditando que isso se dá basicamente porque, o feedback por meio de nota somente mostra ao aluno o que ele não alcançou, não dando nenhum indicativo de como ele pode melhorar. Já quando a nota vem acompanhada de comentários, estes são muitas vezes ignorados, pois o aluno dá mais atenção à nota recebida e, conseqüentemente, às suas falhas.

Ainda de acordo com Keller (2009) devemos fazer a seguinte pergunta: Como posso fazer essa atividade se tornar uma experiência de aprendizado estimulante e interessante? Neste ponto, deve-se entender que não cabe somente ao aluno ser automotivado. Não importa o quanto os alunos estejam interessados no início de uma atividade instrucional, caso ela não esteja bem planejada, como pontuado no item 25 do IMMS-BRV, cujo escore médio foi de 2,1/5,0 no segundo período e 3,8/5,0 nos demais períodos ($p < 0,001$). Assim, como bem enfatizaram Gotardelo *et al.* (2019), o docente deve buscar inovações para estimular a motivação do discente, continuamente, às vezes sendo necessária a criação de várias metodologias diferentes. Aplicando este entendimento aos resultados encontrados, deve-se atentar para o fato de que os modelos de problemas devem variar nas várias sessões de APG ministradas durante o semestre para não causar exaustão e perda de interesse na estratégia.

Deste modo, de acordo com Moran (2018), os bons materiais (interessantes e estimulantes, impressos ou digitais) são fundamentais para o sucesso da aprendizagem. Eles precisam ser acompanhados de desafios, atividades, histórias e jogos que realmente mobilizem os alunos, em cada etapa, e que lhes permitam caminhar em grupo (colaborativamente) ou sozinhos (aprendizagem personalizada), utilizando as tecnologias mais adequadas (e possíveis) em cada momento.

Por sua vez, os escores médios dos itens da dimensão Confiança revelam que os estudantes do 2º período sentem baixa confiança sobre aquilo que deveriam aprender após o término da atividade, apresentam baixo sentimento de realização, não gostam da atividade APG e se sentem com baixa capacidade de ter um bom desempenho. Estes resultados devem estar relacionados à dificuldade encontrada na resolução dos problemas que podem estar além do nível de conhecimento prévio dos alunos, pouco integrados e desconectados dos objetivos de aprendizagem. Além disto, a qualidade das avaliações e sua pertinência em relação aos objetivos trabalhados na APG pode interferir na percepção de confiança no sucesso.

Novamente, segundo com Keller (2009) podemos nos fazer a seguinte pergunta: Como posso, através dessa atividade, ajudar os alunos a ter sucesso e permitir que eles controlem seu sucesso? Neste ponto, deve-se ressaltar que a confiança, no sentido de que o estudante está no controle de seu aprendizado e, partir daí, será bem-sucedido, gerando satisfação pelo aprendizado, relaciona-se integralmente com a qualidade da atividade, repercutida pelo seu planejamento e por sua operacionalização (CARDOSO-JUNIOR; FARIA, 2021).

Neste estudo, a análise dos itens da dimensão Expectativa mostra que os alunos do 2º período acharam a atividade difícil de entender assim como acharam difícil manter a atenção, e não bem entenderam o material utilizado nessa atividade. Analisando os itens relativos à dimensão Expectativa, na perspectiva de Keller (2009) é preciso estarmos atentos para a seguinte questão: podemos ajudar na construção de uma expectativa de sucesso? Uma fonte comum de ansiedade, é não deixar claro para o aluno o que se espera que ele aprenda, o que ela faça e qual conteúdo será cobrado nas avaliações. O atendimento a estas expectativas é uma das maneiras mais simples de ajudar a inspirar uma boa expectativa. Além disto, se os alunos tiverem o nível adequado de habilidades e pré-requisitos para uma determinada estratégia, eles terão maior confiança e melhor expectativa de sucesso, se os requisitos de desempenho e critérios avaliativos estão claros. Depois de criar uma expectativa de sucesso, é importante que os alunos realmente alcancem o sucesso em tarefas desafiadoras e significativas. (KELLER, 2009).

Analisando os itens da dimensão Atenção, pode-se perceber, através das respostas dadas pelos alunos de todos os períodos, sem diferença significativa entre eles, que nesta atividade havia muita informação, tornando-se difícil escolher os pontos mais importantes, deixando-os entediados com o estilo da escrita e a quantidade de repetição. A partir desta análise é preciso verificar a redação dos problemas da APG em todos os períodos estudados, especialmente, em

relação à alta concordância dos alunos com o item 4 (inverso) cujo escore médio foi 4,4/5,0 no segundo período e 3,4/5,0 nos demais períodos e que traz a seguinte redação: muitas das páginas tinham tanta informação que foi difícil escolher e lembrar os pontos importantes. Portanto, é possível que o excesso de informação na redação dos problemas da APG esteja dificultando seu entendimento e a detecção das lacunas de conhecimento, durante a seção de análise, com reflexos negativos na criação dos objetivos de aprendizagem pelos estudantes.

Finalmente, as limitações desta pesquisa dizem respeito, principalmente, ao seu caráter transversal, utilizado para avaliação da motivação em uma estratégia que perpassa os primeiros 5 períodos do curso estudado. Novas coletas de dados, em outros semestres, poderão ser realizadas e comparadas a esta, para verificação da confiabilidade dos resultados obtidos, tirando o caráter de personalização das respostas em relação a grupos determinados de estudantes, que no momento desta coleta, encontravam-se em determinado período do curso.

8 CONCLUSÕES

Em relação à avaliação da motivação dos estudantes do Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (Uniptan) quanto à estratégia APG, pode-se concluir que:

- Na motivação global, os alunos do 2º período apresentaram resultados significativamente inferiores quando comparados com os alunos dos demais períodos. Além disso, os alunos do 3º período apresentaram resultados significativamente superiores quando comparados com os alunos dos demais períodos. Não foram observadas diferenças significativas entre o 1º, 4º e 5º períodos;
- Nas dimensões Interesse, Confiança e Expectativa os alunos do 2º período apresentaram resultados significativamente inferiores quando comparados com os alunos dos demais períodos. Não foram observadas diferenças significativas entre o 1º, 3º, 4º e 5º período.
- Na dimensão Atenção foi observado que o grupo de estudantes do sexo feminino apresentou resultado significativamente superior quando comparado com o grupo do sexo masculino.

A análise das respostas dos estudantes aos itens do IMMS-BRV evidenciou a necessidade de revisão dos problemas e do processo de condução dos grupos tutoriais desenvolvidos na APG, especialmente, em relação ao segundo período.

9 PERSPECTIVAS

A estratégia didática APG pode ser melhorada com base no modelo ARCS, proposto por Keller, a fim de gerar mais motivação ao longo dos períodos do curso de medicina e melhor engajamento dos discentes. Os resultados apresentados pelo 2º período nos permitem dizer que intervenções devem ser realizadas a fim de melhorar o resultado motivacional neste período do curso.

10 REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. **Declaração de Helsinque: princípios éticos para pesquisa clínica envolvendo seres humanos**. Edimburgo, 2000. Disponível em: http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/declaracao_de_helsinque.pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.
- ÁVILA, R. C.. Formação das mulheres nas escolas de medicina. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 38, n. 01, p. 142-149, jan./mar. 2014. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-52712014000100019&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 maio 2022.
- AZEVEDO, P. T. A. C. C.; CAMINHA, M. F. C.; ANDRADE, C. R. S.; GODOY, C. G.; MONTEIRO, R. L. S.; FALBO A. R. Motivação intrínseca do estudante de medicina da uma faculdade com metodologia ativa no Brasil: estudo transversal. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 43, n. 1 (supl. 1), p. 12-23, 2019.
- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2017.
- BANDURA, A. Human agency in social cognitive theory. **American Psychologist**, Washington, v. 44 n. 9, p. 1175-1184, set. 1989. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- BANDURA, A.; FREEMAN, W. H.; LIGHTSEY, R. Self-efficacy: the exercise of control. **Journal of Cognitive Psychotherapy**, New Milford, v. 13, n. 2, 1999. Disponível em: <https://connect.springerpub.com/content/sgrjcp/13/2/158>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- BARBOSA, E F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **B. Tec. Senac**, v. 39, n. 2, p. 48-67, maio/ago. 2013.
- BARELL, J. **Problem-based learning: an inquiry approach**. 2. ed. California: Corwin Press, 2007.
- BARROWS, H. S. A taxonomy of problem-based learning methods. **Medical Education**, Illinois, v. 20, p. 481-486, 1986.
- BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self – report measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, dez. 2000.
- BETZ, N. E.; HACKETT, G. **Manual for the occupational self-efficacy scale**. Ohio State University & Arizona State University, 1998.
- BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, S. É. R (org.). **Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo**. 2. ed., Petrópolis: Vozes, 2010.
- CARDOSO-JÚNIOR, A. **Avaliação da motivação em relação a videoaulas de anatomia humana: Validação psicométrica e aplicação da versão brasileira do Instructional**

Materials Motivation Survey (IMMS-BRV) em estudantes de medicina. 2021. 194 p. Tese (Doutorado em Patologia) – Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2021.

CARDOSO-JÚNIOR, A.; FARIA, R. M. D. Avaliação psicométrica do instrumento Instructional Materials Motivation Survey (IMMS) em ambiente remoto de aprendizagem. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 45, n. 4, 2021.

CARDOSO-JÚNIOR, A.; GARCIA, V. C. S.; COELHO, D. V.; SAID, C. C.; STRAPASSON, A. C. P.; RESENDE I. S. Tradução e adaptação transcultural do Instructional Materials Motivation Survey (IMMS) para o português do Brasil. **Rev. bras. educ. med.**, v. 44, n. 4, p. e179, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.4-20200142>. Acesso em: 20 maio 2021.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo.** Porto Alegre: Penso, 2018.

CEZAR, P. H. N.; GUIMARÃES, F. T.; GOMES, A. P.; RÔÇAS, G.; SIQUEIRA-BATISTA, R. Transição paradigmática na educação médica: um olhar construtivista dirigido à aprendizagem baseada em problemas. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 298-303, 2010.

CLAYTON, K.; BLUMBERG, F.; AULD, D. The relationship between motivation, learning strategies and choice of environment whether traditional or including an online component. **British Journal of Educational Technology**, v. 41, n. 3, p. 349–364, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Em 20 anos, dobra o número de mulheres que exercem a medicina no Brasil.** 8 dez. 2020. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/noticias/em-20-anos-dobra-o-numero-de-mulheres-que-exercem-a-medicina-no-brasil/>. Acesso em: 08 abr. 2022.

CRÉZIO A. Medicina e Mulheres. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 17, n. 1, p. 3-8, jan./abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v17i1.26209>.

DELISLE, R. **Como realizar a aprendizagem baseada em problemas.** Porto: ASA, 2000.

FIELD, A. **Descobrendo a Estatística usando o SPSS.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. [Tradução: Lorí Viali].

FONTAINE, A. M. **Motivação em contexto escolar.** Lisboa: Universidade Aberta, 2005.

GARCIA, V. C. S.; **Tradução e adaptação transcultural do questionário Instructional Materials Motivation Survey (IMMS) para o português do Brasil.** 2020. 92 p. Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde) – Universidade José do Rosário Vellano, Belo Horizonte, 2020.

GOBBI, D. A. **Avaliação da motivação de estudantes de medicina em relação às videoaulas de anatomia humana ministradas no curso de medicina da Universidade José do Rosário Vellano (Campus Belo Horizonte) no primeiro semestre de 2020.** 2021. 72 p.

Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde) – Universidade José do Rosário Vellano, Belo Horizonte, 2021.

GOMES, A. P.; REGO, S. Transformação da Educação Médica: É Possível Formar um Novo Médico a partir de Mudanças no Método de Ensino-Aprendizagem? **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 35, n. 4, p. 557-566, 2011.

GOMES, R.; BRINO, R. F.; AQUILANTE, A. G.; AVÓ, L. R. S. Aprendizagem baseada em problemas na formação médica e o currículo tradicional de medicina: uma revisão bibliográfica. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 33, n. 3, p. 444-451, 2009.

GOTARDELO, D. R.; MAIA, N. C. F.; SAKAI, M. H.; SOARES, J. M.; GOTARDELO, M. P. S.; SALES, M. J. S. O papel do laboratório morfofuncional integrado multiestações em um currículo médico integrado e baseado em metodologias ativas. *In*: NEVES, V. J.; MERCANTI, L. B.; LIMA, M. T.; COSTA, D. J. A. (org.). **Metodologias ativas: inovações educacionais no ensino superior**. Campinas: Pontes, 2019. cap. 14, p. 197-211.

GROLNICK, W. S.; RYAN, R. M. Autonomy in children's learning: an experimental and individual difference investigation. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 52, n. 5, p. 890-898, maio 1987.

HAUZE, S.W.; MARSHALL, J. M. Validation of the Instructional Materials Motivation Survey : measuring student motivation to learn via mixed reality nursing education simulation. **International Journal on E-Learning**, v. 19, n. 1, p. 49-64.

HORN, M. B.; STAKER, H. **BLENDED**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

HUANG, W.; HUANG, W.; DIES-DUX, H.; IMBRIE, P. K. A preliminary validation of Attention, Relevance, Confidence and Satisfaction model-based Instructional Material Motivational Survey in a computer-based tutorial setting. **British Journal of Educational Technology**, v. 37, n. 2, p. 243-259, 2006.

HUANG, W.; HUANG, W.; TSCHOPP, J. Sustaining iterative game playing processes in DGBL: The relationship between motivational processing and outcome processing. **Computers & Education**, v. 55, n. 2, p. 789-797, set. 2010.

JOHNSON, R.; BHATTACHARYYA, G. **Statistics principles and methods**. New York: John Wiley & Sons, 1986.

KELLER, J. M. Development and use of the ARCS model of motivational design. **Journal of Instructional Development**, v. 10, n. 3, p. 2-10, 1987.

KELLER, J. M. **How to integrate learner motivation planning into lesson planning: the ARCS model approach**. Santiago, Cuba: Running head: Integrating motivation, 2000.

KELLER, J. M. **IMMS: Instructional materials motivation survey**. Tallahassee, Florida: Florida State University, 1987b.

KELLER, J. M. **Motivational design for learning and performance: the ARCS model approach**. New York, NY: Springer-Verlag, 2009.

KUBRUSLY, M.; ROCHA, H. A. L.; MAIA, A. C. C.; SÁ, A. K. M.; SALES, M. M.; MAZZA, S. R. Resiliência na formação de estudantes de medicina em uma universidade com sistema híbrido de ensino-aprendizagem. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 43, n. 1, supl. 1, p. 357-366, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190161.ing>. Acesso em: 12 maio 2022.

LAMBROS, Ann. **Problem-based learning in middle and high school classrooms: a teacher's guide to implementation**. Califórnia: Corwin Press, 2004.

LEITE, L.; ESTEVES, E. Ensino orientado para a Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas na Licenciatura em Ensino da Física e Química. *In*: SILVA, B. D.; ALMEIDA, L. S. (coord.). CONGRESSO GALAICO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA, 8., 2005, Braga. **Actas [...]**. Braga: Universidade do Minho - CIEd, 2005. p. 1751-1768.

LENS, W.; MATOS, L.; VANSTEENKISTE, M. Professores como fontes de motivação dos alunos: o quê e o porquê da aprendizagem do aluno. **Educação**, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 17-10, 2008.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n. 140, p. 44-53, jun. 1932.

LOORBACH, N.; PETERS, O.; KARREMAN, J. STEEHOUDER, M. Validation of the Instructional Materials Motivation Survey (IMMS) in a self-directed instructional setting aimed at working with technology. **British Journal of Educational Technology**, v. 46, n. 1, p. 204-218, 2015.

LOPES, R. M.; SILVA FILHO, M. V.; ALVES, N. G. **Aprendizagem baseada em problemas: fundamentos para a aplicação no ensino médio e na formação de professores**. Rio de Janeiro: Publiki, 2019.

MACHADO, D. C. D.; BASTOS, V. H. V.; SILVA, P. A. P.; ANDRADE, U. F.; SILVA, J. G.; FURTADO, V.; RIBEIRO, P. Diferenças sexuais encefálicas e níveis de atenção em homens e mulheres. **Fitness & Performance Journal**, v. 4, n. 4, p. 232-235, 2005.

MARIN, M. J. S.; LIMA, E. F. G.; MATSUYAMA, D. T.; SILVA, L. K. D.; GONZALES, C.; DEUZIAN, S.; ILIAS, M. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010.

MARTINELLI, S. C.; BARTHOLOMEU, D. Escala de motivação acadêmica: uma medida de motivação extrínseca e intrínseca. **Avaliação Psicológica**, v. 6, n. 1, p. 21-31, 2007.

MONTEIRO, V.; MATA, L.; PEIXOTO, F. Intrinsic motivation inventory: psychometric properties in the context of first language and mathematics learning. **Psicol. Reflexo. Crítico**, Porto Alegre, v. 28, n. 3, p. 434-443, set. 2015. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722015000300434&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 30 abr. 2022.

MONTGOMERY, D.C. **Design and analysis of experiments**. New York: John Wiley & Sons, 1991.

MORAN, J.; BACICH, L. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOUST, J. H. C.; VANBERKEL, H. J. M.; SCHMIDT, H. G. Sinais de erosão: reflexões em três décadas da aprendizagem baseada em problema na Universidade de Maastricht. [Tradução: Luiz Novaes]. **Higher Education**, v. 50, p. 665–683, 2005. Disponível em: https://www.famema.br/famema/ensino/pdd/docs/signs_of_erosion_pt_br.pdf. Acesso em: 05 jan. 2022.

NORMAN, G. R.; SCHMIDT, H. G. The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence. **Acad Med**, v. 67, n. 9, p. 557-565, set. 1992. DOI: 10.1097/00001888-199209000-00002.

REEVE, J.; SICKENIUS, B. Desenvolvimento e validação de uma breve medida das três necessidades psicológicas subjacentes à motivação intrínseca: as escalas AFS. **Educational and Psychological Measurement**, v. 54, n. 2, p. 506–515, 1994. DOI: 10.1177/0013164494054002025.

RESENDE, I. S. **Avaliação da motivação e da aprendizagem em estudantes de medicina: Estudo comparativo entre aula tradicional contextualizada por discussão de casos clínicos e aula tradicional contextualizada por casos clínicos gamificados**. 2020. 104 p. Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde) – Universidade José do Rosário Vellano, Belo Horizonte, 2020.

RIBEIRO, L. R. C. **Aprendizagem baseada em problema (PBL): uma experiência no ensino superior**. São Carlos: EduFSCar, 2008.

RYAN, R. M.; CONNELL, J. P. Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 57, n. 5, p. 749-61, nov. 1989.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, n. 1, p. 54-67, jan. 2000.

RYAN, R. M.; DECI, E. L.; Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68-78; jan. 2000.

RYAN, R.; MIMS, V.; KOESTNER, R. Relation of reward contingency and interpersonal context to intrinsic motivation: A review and test using cognitive evaluation theory. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 45, p 736-750, 1983. DOI:10.1037/0022-3514.45.4.736. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1984-11444-001>. Acesso em: 04 abr. 2022.

SALVETTI, M. G. **Crença de autoeficácia e validação da “Chronic Pain Self-Efficacy Scale”**. 2004. 90 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Rev Bras Fisioter**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SANTANA, B.; ARAÚJO, L. G.; BITTENCOURT, R. Considerando a motivação dos estudantes em experiências de ensino-aprendizagem de computação. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 7., 2018, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: CBIE, 2018. p. 500-509. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/44038/1/2018_eve_blsantana.pdf. Acesso em: 01 maio 2022.

SAVIN-BADEN, M. **Problem-based learning in higher education: untold stories**. Buckingham: Open University Press, 2000.

SAVIN-BADEN, M. The problem-based learning landscape. **Planet**, v. 4, n. 1, p. 4-6, 2001. DOI: 10.11120/plan.2001.00040004.

SILVA, J. B. Gamificação na sala de aula: avaliação da motivação utilizando o questionário ARCS. **Revista Prática Docente**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 374-390, 2020. DOI: 10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n1.p374-390.id632. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/632>. Acesso em: 20 maio 2022.

SOBRAL, D. T. Motivação do aprendiz de medicina: uso da escala de motivação acadêmica. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 25-31, jan.-abr. 2003.

SONG, S. H.; KELLER, J. M. Effectiveness of motivationally adaptive computer-assisted instruction on the dynamic aspects of motivation. **Educational technology research and development**, v. 49, n. 2, p. 5-22, 2001. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/bf02504925>. Acesso em: 26 mar. 2022.

SOUZA, S. C.; DOURADO, L. Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. **Holos**, v. 5, p. 182-200, 2015. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/2880>. Acesso em: 16 abr. 2022.

TAYLOR, D. C. M.; HAMDY, H. Adult learning theories: implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83. **Medical teacher**, v. 35, n. 11, p. e1561-e1572, 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2013.828153>. Acesso em: 28 mar. 2022

TEIXEIRA, M. A. P.; GOMES, W. I. B. (2005). Decisão de carreira entre estudantes de fim de curso. **Psicologia Teoria e Pesquisa**, v. 21, n. 3, p. 327-334, set.-dez. 2005.

TOLEDO JÚNIOR, A. C. C.; IBIAPINA, C. C.; LOPES, S. C. F.; RODRIGUES, A. C. P.; SOARES, S. M. S. Aprendizagem baseada em problemas: uma nova referência para a construção do currículo médico. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 18, n. 2, p. 123-131, 2008. Disponível em <http://rmmg.org/artigo/detalhes/521>. Acesso em: 20 maio 2022.

TORRES, V.; SAMPAIO, C. A.; CALDEIRA, A. P. Ingressantes de cursos médicos e a percepção sobre a transição para uma aprendizagem ativa. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, p. e1700471, jan. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/icse/2019.v23/e1700471/>. Acesso em: 28 mar. 2022.

TRINDADE, L. M. D. F.; VIEIRA, M. J. Curso de Medicina: motivações e expectativas de estudantes iniciantes. **Rev. bras. educ. med.**, v. 33, n. 4, p. 542-554, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/b9qQsDCDBgqSL8JtGgNkQZz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 fev. 2022.

TSUJI, I. Y.; ZAMPERIN, L. C.; TSUJI, S. R.; CAPUTO, V. G. Medicina baseada em evidências: instrumento para educação médica permanente entre psiquiatras? **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 284-289, jun. 2010.

VALLERAND, R. J.; FORTIER, M. S.; GUAY, F. Self-determination and persistence in a real-life setting: toward a motivational model of high school dropout. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 72, n. 5, p. 1161-1176, maio 1997. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.5.1161>.

VIEIRA, D.; SOARES, A. M.; POLYDORO, S. A. J. (2006). Escala de auto-eficácia na transição para o mundo do trabalho (AETT): um estudo de validação para a realidade brasileira. In: MACHADO, C.; ALMEIDA, L. S.; GUISANDE, M. A.; GONÇALVES, M.; RAMALHO, V. (org.). CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA: FORMAS E CONTEXTO, 11., 2006, Braga. **Actas [...]**. Braga: Universidade do Minho, 2006.

VROOM, V. H. **Gestão de pessoas, não de pessoal**: os melhores métodos de motivação e avaliação de desempenho. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, c1997.

WIGFIELD, A. Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. **Educational psychology review**, v. 6, n. 1, p. 49-78, 1994. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02209024>. Acesso em: 7 abr. 2022.

WIGFIELD, A.; ECCLES, J. S. Expectancy-value theory of achievement motivation. **Contemp Educ Psychol**, v. 25, n. 1, p. 68-81, jan. 2000. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2000-13262-003>. Acesso em: 7 abr. 2022.

WIJNEN, M.; LOYENS, S. M. M.; WIJNIA, L.; SMEETS, G.; KROEZE, M. J.; VAN DER MOLEN, H. T. Is problem-based learning associated with students' motivation? A quantitative and qualitative study. **Learning Environ Res**, v. 21, n. 2, p. 173-193, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10984-017-9246-9>. Acesso em: 08 jan. 2022.

WYSE, R. M. Motivação: teorias motivacionais do comportamento humano. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 22, n. 36, p. 134-141, 2018. Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/rcger/article/view/6227>. Acesso em: 12 fev. 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário Sociodemográfico

- Sexo: caracterização do entrevistado entre os sexos masculino ou feminino
- Idade: Anos completos no momento da pesquisa
- Estado Civil: () casado(a) () solteira(o) () Divorciado(a) () Viúvo(a)
- Renda familiar: () menos de 5 salários mínimos () entre 5 e 20 salários mínimos () mais de 20 salários mínimos
- Raça: () branca () negra () parda () amarela () outra
- Você mora com quantas pessoas?

Critérios de inclusão (preenchimento pelo pesquisador)

- Está regularmente matriculado no 1º ao 5º período do curso de medicina do UNIPTAN no ano de 2021: () SIM () NÃO.
- Deseja participar e se compromete a aderir ao protocolo do estudo: () SIM () NÃO.
- Assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE): () SIM () NÃO.

Critérios de exclusão (preenchimento pelo pesquisador)

- Desejo declarado do participante em deixar o estudo: () SIM () NÃO.
- Preenchimento incompleto ou incorreto do questionário: () SIM () NÃO.
- Erro na alocação em relação aos critérios de inclusão e exclusão: () SIM () NÃO

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

1- Dados da pesquisa

**TÍTULO DA PESQUISA: AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO DE ESTUDANTES EM
RELAÇÃO À ESTRATÉGIA GRUPO TUTORIAL NO CURSO DE MEDICINA**

PESQUISADOR: Aloísio Cardoso Júnior

ENDEREÇO: Avenida Carandaí 362 apto 1001.

TELEFONE DE CONTATO: (31) 999851540

E-MAIL: aloisiocardosojr@gmail.com

PATROCINADORES: não se aplica

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, de uma pesquisa científica. Pesquisa é um conjunto de procedimentos que procura criar ou aumentar o conhecimento sobre um assunto. Estas descobertas embora frequentemente não tragam benefícios diretos ao participante da pesquisa, podem no futuro ser úteis para muitas pessoas.

Para decidir se aceita ou não participar desta pesquisa, o(a) senhor(a) precisa entender o suficiente sobre os riscos e benefícios, para que possa fazer um julgamento consciente. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador(a) ou com a instituição.

Explicaremos as razões da pesquisa. A seguir, forneceremos um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), documento que contém informações sobre a pesquisa, para que leia e discuta com familiares e ou outras pessoas de sua confiança. Caso seja necessário, alguém lerá e gravará a leitura para o(a) senhor(a). Uma vez compreendido o objetivo da pesquisa e havendo seu interesse em participar, será solicitada a sua rubrica em todas as páginas do TCLE e sua assinatura na última página. Uma via assinada deste termo deverá ser retida pelo senhor(a) ou por seu representante legal e uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável.

2. Informações da pesquisa

2.1. Justificativa: Com as mudanças que vem ocorrendo no currículo de graduação da medicina e implementação de novas metodologias, torna-se imperativo a avaliação da motivação do aluno submetido a esses novos modelos instrucionais.

2.2. Objetivos:

Realizar a aplicação do questionário *Instructional Materials Motivation Survey* (IMMS-BRV) – versão brasileira, para avaliar a motivação dos estudantes em relação ao grupos tutoriais da ABP

2.3. Metodologia:

Trata-se da aplicação do questionário para alunos de duas instituições (UNIFENAS-BH e UNIPTAN) com a finalidade de avaliar a motivação dos estudantes nos grupos tutoriais em cursos que adotam a Aprendizagem Baseada em Problemas. A partir das respostas dadas pelos alunos, será possível avaliar e correlacionar a motivação dos alunos, em diferentes períodos dos cursos de Medicina estudados.

O tempo de preenchimento médio estimado é de 15 minutos.

2.4. Riscos e Desconfortos: A participação neste projeto não envolve riscos físicos. Os riscos são baixos nesta pesquisa. Com relação ao questionário, existe o risco de cansaço ao preenchê-lo. Para se evitar tais desconfortos, o senhor (a) poderá responder o questionário em um local que lhe agrade, com o tempo que for necessário. A possibilidade de constrangimento pessoal ao responder os itens do IMMS-BRV é muito baixa.

Existe a possibilidade de reconhecer sua identidade, neste termo (TCLE). No entanto, as informações prestadas serão sigilosas. Pode haver algum constrangimento em responder aos itens. Todo esforço será feito para manter o sigilo da identidade dos voluntários e de suas informações. Todas as informações relativas aos voluntários serão identificadas apenas pelo número de registro e apenas os pesquisadores e estatísticos terão acesso às informações do banco de dados. Há também os riscos de invasão de privacidade, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado, bem como de tomar tempo do sujeito para preenchimento do questionário. Para evitar ou minimizar tais riscos os sujeitos serão esclarecidos sobre os objetivos do questionário e o contexto de seus itens.

2.5. Benefícios: Esta pesquisa subsidiará a avaliação da motivação dos estudantes em uma estratégia fundamental para os cursos que adotam a aprendizagem baseada em problemas. Há benefícios diretos para os alunos que estão participando dos grupos tutoriais bem como para as próximas turmas porque poderão ocorrer mudanças curriculares a partir dos resultados deste estudo.

2.6. Forma de acompanhamento: não se aplica.

2.7. Alternativas de tratamento: não se aplica.

2.8. Privacidade e Confidencialidade:

Os dados de suas respostas serão analisados em conjunto com os dados de outros respondentes, não sendo divulgado a identificação de nenhum participante sob qualquer circunstância. Solicitamos sua autorização para que os dados obtidos nesta pesquisa sejam utilizados em uma publicação científica, meio pelos quais os resultados de uma pesquisa são divulgados e compartilhados com a comunidade científica. Todos os dados da pesquisa serão armazenados em local seguro por cinco anos. Em nenhum momento, durante a pesquisa, o senhor (a) será identificado nas publicações.

2.9. Acesso aos resultados:

Você tem direito de acesso atualizado aos resultados da pesquisa, ainda que os mesmos possam afetar sua vontade em continuar participando da mesma.

3. Liberdade de recusar-se e retirar-se do estudo

A escolha de entrar ou não nesse estudo é inteiramente sua. Caso o(a) senhor(a) se recuse a participar deste estudo, o(a) senhor(a) receberá o tratamento habitual, sem qualquer tipo de prejuízo ou represália. O(A) senhor(a) também tem o direito de retirar-se deste estudo a qualquer momento e, se isso acontecer, não haverá qualquer represália.

4. Garantia de Ressarcimento

O(A) senhor(a) não poderá ter compensações financeiras para participar da pesquisa, exceto como forma de ressarcimento de custos. Tampouco, o(a) senhor(a) não terá qualquer custo, pois o custo desta pesquisa será de responsabilidade do orçamento da pesquisa. O (A) senhor(a) tem direito a ressarcimento em caso de despesas decorrentes da sua participação na pesquisa.

5. Garantia de indenização:

Se ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante ou após os procedimentos aos quais o Sr. (Sra.) será submetido(a), lhe será garantido o direito a tratamento imediato e gratuito na Instituição, não excluindo a possibilidade de indenização determinada por lei, se o dano for decorrente da pesquisa.

6. Acesso ao pesquisador:

Você tem garantido o acesso, em qualquer etapa da pesquisa, aos profissionais responsáveis pela mesma, para esclarecimento de eventuais dúvidas acerca de procedimentos, riscos, benefícios, etc., através dos contatos abaixo:

Pesquisador: Prof. Aloísio Cardoso Júnior Telefone: (31) 99985 1540.

Endereço: Av. Carandaí 362 apto 1001.

Belo Horizonte (MG)

E-mail: aloisio.cardoso@unifenas.br

7. Acesso a instituição:

Você tem garantido o acesso, em qualquer etapa da pesquisa, à instituição responsável pela mesma, para esclarecimento de eventuais dúvidas acerca dos procedimentos éticos, através do contato abaixo:

Comitê de Ética - UNIFENAS: Rodovia MG 179, Km 0, Alfenas – MG Telefone: (35) 3299-3137 E-mail: comitedeetica@unifenas.br . Segunda à sexta-feira das 14:00h às 16:00h

8. Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a) de pesquisa. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizados, os desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos pesquisadores e à instituição de ensino. Foi-me garantido que eu posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. A minha assinatura neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dará autorização aos pesquisadores, ao patrocinador do

estudo e ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade José do Rosário Vellano, de utilizarem os dados obtidos quando se fizer necessário, incluindo a divulgação dos mesmos, sempre preservando minha identidade.

Assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

NOME: _____

RG: _____ SEXO: •M •F •ND

DATA DE NASCIMENTO: ___/___/___

ENDEREÇO: _____

BAIRRO: _____

CIDADE: _____ ESTADO: _____ CEP: _____

TELEFONE: _____

E-MAIL: _____

RESPONSÁVEL LEGAL

NOME: _____

GRAU DE PARENTESCO: _____

RG: _____ SEXO: •M •F •ND

DATA DE NASCIMENTO: ___/___/___

Após leitura e entendimento dos termos deste TCLE declaro que:

() concordo em participar deste estudo.

() não concordo em participar deste estudo.

9. DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimentos Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

_____, _____ de _____ de _____

Assinatura Dactiloscópica

Voluntário	Voluntário	Representante Legal
Representante Legal		
Pesquisador Responsável		

TESTEMUNHA (para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semianalfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual)

Nome: _____

Assinatura: _____

RG: _____

APÊNDICE C - Instructional Materials Motivation Survey - Versão Brasileira (IMMS-BRV)

<p style="text-align: center;"><i>Versão Brasileira Validada do Instructional Materials Motivation Survey (IMMS-BRV)</i></p> <p>1. Há 25 afirmações neste questionário. Por favor, pense sobre cada sentença em relação a cada material didático que você acabou de estudar e indique o quão verdadeira é a sentença. Dê a resposta que verdadeiramente se aplica a você, e não aquela que você gostaria que fosse verdadeira, ou aquilo que você pensa que outros querem ouvir.</p> <p>2. Pense em cada afirmação isoladamente e indique quão verdadeira ela é. Não se deixe influenciar por suas respostas a outras afirmações.</p> <p>3. Registre suas respostas na folha fornecida e siga as instruções adicionais que podem ser fornecidas em relação à folha de resposta que está sendo usada nesta pesquisa.</p> <p>Obrigado.</p>	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
26. Este material foi mais difícil de entender do que eu gostaria.	①	②	③	④	⑤
27. Depois de ler as informações iniciais, eu me senti confiante de que sabia o que se esperava que deveria ser aprendido com essa atividade.	①	②	③	④	⑤
28. Completar os exercícios dessa atividade me deu um sentimento satisfatório de realização.	①	②	③	④	⑤
29. Muitas das páginas tinham tanta informação que foi difícil escolher e lembrar os pontos importantes.	①	②	③	④	⑤
30. Esses materiais são interessantes.	①	②	③	④	⑤
31. Havia histórias, figuras ou exemplos que me mostraram como esse material poderia ser importante para algumas pessoas.	①	②	③	④	⑤
32. A qualidade da escrita ajudou a manter minha atenção.	①	②	③	④	⑤
33. Essa atividade é tão abstrata que foi difícil manter minha atenção nela.	①	②	③	④	⑤
34. Enquanto eu trabalhava nessa atividade, estava confiante de que poderia aprender o conteúdo.	①	②	③	④	⑤
35. Gostei tanto dessa atividade que gostaria de saber mais sobre este assunto.	①	②	③	④	⑤
36. As páginas desse material parecem pouco interessantes.	①	②	③	④	⑤
37. A forma como a informação está organizada nas páginas ajudou a manter minha atenção.	①	②	③	④	⑤
38. Esta atividade tem elementos que estimularam minha curiosidade.	①	②	③	④	⑤
39. Gostei muito de estudar essa atividade.	①	②	③	④	⑤
40. A quantidade de repetição nesta atividade me fez ficar, eventualmente, entediado.	①	②	③	④	⑤
41. O conteúdo e o estilo de escrita neste material dão a impressão de que vale a pena conhecê-lo.	①	②	③	④	⑤
42. Aprendi algumas coisas que foram surpreendentes ou inesperadas.	①	②	③	④	⑤
43. Depois de trabalhar nessa atividade por algum tempo, eu estava confiante de que seria capaz de passar em um teste sobre ela.	①	②	③	④	⑤
44. A maneira como foi dado o <i>feedback</i> após os exercícios, ou outros comentários na atividade, ajudou-me a sentir recompensado pelo meu esforço.	①	②	③	④	⑤
45. A variedade de trechos de leitura, exercícios, ilustrações etc., ajudou a manter minha atenção na atividade.	①	②	③	④	⑤
46. O estilo de escrever é entediante.	①	②	③	④	⑤
47. Há tantas palavras em cada página que é irritante.	①	②	③	④	⑤

48. Eu realmente não consegui entender muito o material desta atividade.	①	②	③	④	⑤
49. A boa organização do conteúdo me ajudou a ter certeza de que eu aprenderia este material.	①	②	③	④	⑤
50. Foi um prazer trabalhar em uma atividade tão bem planejada.	①	②	③	④	⑤

Itens distribuídos por dimensão

Dimensão	Itens											
Interesse	5	6	7	10	11*	12	13	16	17	19	20	25
Confiança	2	3	9	14	18	24						
Atenção	4*	15*	21*	22*								
Expectativa	1*	8*	23*									

* Itens invertidos: a nota dos itens deverá ser invertida.

APÊNDICE D - Amostragem

Dados da Amostragem

Período	Alunos matriculados	Amostra obtida	Porcentagem amostra/matriculados
1º	50	39	78,0%
2º	51	25	49,0%
3º	48	39	81,2%
4º	35	29	82,8%
5º	26	20	77,0%

Fonte: Elaboração da autora

BASE DE DADOS: 210 alunos matriculados; 152 alunos participantes (72,38%)

ANEXO A - PARECER COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA UNIPTAN

CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRESIDENTE TANCREDO DE
ALMEIDA NEVES - UNIPTAN

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO DE ESTUDANTES EM RELAÇÃO À ESTRATÉGIA GRUPO TUTORIAL NO CURSO DE MEDICINA

Pesquisador: ALOISIO CARDOSO JUNIOR

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40897920.1.3001.9667

Instituição Proponente: IPTAN- INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR PRESIDENTE TANCREDO DE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: [4687/372](#)

Apresentação do Projeto:

O projeto visa avaliar a motivação de estudantes em relação a estratégia de grupos tutoriais no curso de medicina do UNIPTAN e da UNIFENAS-BH, aplicando questionário de avaliação motivacional IMMS.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos da pesquisa são claros e a metodologia a ser utilizada é pertinente.

3. OBJETIVOS**3.1 GERAL**

Realizar a aplicação do questionário Instructional Materials Motivation Survey (IMMS-BRV) – versão brasileira, para avaliar a motivação dos estudantes em relação ao grupos tutoriais da ABP.

3.2 ESPECÍFICOS

Avaliar as correlações dos escores de motivação com as notas dos estudantes nos grupos tutoriais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A participação neste projeto não envolve riscos, já que os pesquisadores garantem o sigilo dos dados no TCLE.

Quanto aos benefícios: para os alunos que participarem dos grupos tutoriais, os resultados terão

Endereço: Av. Leite de Castro, 1101

Bairro: Fábricas

CEP: 36.301-182

UF: MG

Município: SAO JOAO DEL REI

Telefone: (32)3379-2725

E-mail: cep@uniptan.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRESIDENTE TANCREDO DE
ALMEIDA NEVES - UNIPTAN**



Continuação do Parecer: 4.687.372

potencial de estabelecer eventuais erros e corrigi-los.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Referencial teórico dentro da conformidade. Não existe fonte de financiamento para tal projeto e não apresenta conflitos de interesses. A metodologia é pertinente e se baseia nas respostas do questionário Instructional Materials Motivation Survey (IMMS). Sendo assim, está adequada para ser realizada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados!

Recomendações:

APROVAÇÃO

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendação do relator: APROVAÇÃO

Lista de pendências/inadequações:

Não há pendências ou inadequações.

(Pendências e inadequações foram sanadas).

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1710622.pdf	12/04/2021 13:52:50		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMOUNIFENAS.pdf	12/04/2021 13:51:39	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMOUNIPTAN.pdf	12/04/2021 13:51:11	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOUNIPTAN.pdf	12/04/2021 13:48:11	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TRP.pdf	15/03/2021 09:20:00	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito

Endereço: Av. Leite de Castro, 1101
Bairro: Fábrias CEP: 36.301-162
UF: MG Município: SÃO JOÃO DEL REI
Telefone: (32)3379-2725 E-mail: cep@uniptan.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRESIDENTE TANCREDO DE
ALMEIDA NEVES - UNIPTAN**



Continuação do Parecer: 4.687.373

Outros	QSecoMGT.pdf	15/03/2021 09:18:43	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
Outros	DRCP_Uniptan.pdf	15/03/2021 09:14:59	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
Declaração de concordância	DRCP_Unifenas.pdf	15/03/2021 09:13:59	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochura.pdf	10/12/2020 13:26:03	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/12/2020 13:24:52	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO JOAO DEL REI, 03 de Maio de 2021

Assinado por:
José Maurício de Carvalho
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Leila de Castro, 1101

Bairro: Fáblicas

CEP: 36.301-182

UF: MG

Município: SAO JOAO DEL REI

Telefone: (32)3379-2725

E-mail: cep@uniptan.edu.br

ANEXO B - Parecer Comitê de Ética em Pesquisa Unifenas

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO DE ESTUDANTES EM RELAÇÃO À ESTRATÉGIA GRUPO TUTORIAL NO CURSO DE MEDICINA

Pesquisador: ALOISIO CARDOSO JUNIOR

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 40897920.1.0000.5143

Instituição Proponente: FUNDACAO DE ENSINO E TECNOLOGIA DE ALFENAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.566.602

Apresentação do Projeto:

Resumo:

As mudanças curriculares assim como as mudanças nas metodologias de ensino nos cursos de medicina são uma realidade nos dias de hoje. Os grupos tutoriais realizados na metodologia aprendizado baseado em problema (ABP) configuram uma das estratégias instrucionais caracterizadas como aprendizagem ativa, bastante utilizada nos cursos de graduação em medicina. A motivação tem sido considerada um fator determinante na qualidade da aprendizagem e do desempenho do aluno de medicina. Esta pesquisa visa analisar a motivação dos alunos, do primeiro ao oitavo períodos, do Curso de Medicina da UNIFENAS-BH e dos alunos, do primeiro ao quinto período, do Curso de Medicina da Universidade Presidente Tancredo Neves (UNIPTAN), em relação aos grupos tutoriais de ABP. A avaliação da motivação será realizada por meio do uso da versão brasileira do questionário Instructional Materials Motivation Survey (IMMS-BRV).

Introdução:

Há mais de duas décadas o processo de ensino e formação do médico passa por discussões e transformações, embora pouco tenha sido modificado na maioria das universidades. As Universidades de Maastricht (Holanda) e Mac Master (Canadá), pioneiras em novos modelos de ensino, têm sido referências para outras escolas que seguem as recomendações das Sociedades

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
UF: MG Município: ALFENAS
Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comitedetica@unifenas.br

Continuação do Parecer: 4.586.682

das Escolas Médicas. Alguns cursos de medicina no Brasil buscam inovar o modo de ensinar e de aprender, ao aplicarem outros modelos de ensino, tais como o Aprendizado Baseado em Problema (ABP) e a Medicina Baseada em Evidências (MBE) (TRINDADE E VIEIRA 2009). As metodologias ativas se caracterizam por colocar o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem, tornando-o construtor do seu próprio conhecimento por meio de um currículo que agrega as diferentes disciplinas para que ele desenvolva um olhar amplo acerca do ser humano, nas suas relações com a sociedade e com o ambiente. (CEZAR et al, 2010). No cenário atual da educação médica, diversas modalidades de metodologias ativas vêm sendo utilizadas como ferramentas de aprendizagem, com o objetivo de aumentar a motivação dos estudantes. (GARCIA 2010). O ABP é uma estratégia educacional em que um problema prático constitui a base para o aprendizado de informações relevantes; nela, os alunos resolvem problemas em pequenos grupos, sob a supervisão de um tutor. O ABP é uma técnica de ensino autodirigida que estimula o pensamento crítico do estudante, contribuindo a torná-lo um solucionador de problemas. Os grupos tutoriais ou pequenos grupos também fornecem uma oportunidade importante para o contato social com os colegas e professores, que ajuda os alunos a resolverem uma série de questões indiretamente ligadas ao ensino e os ajuda a resolver qualquer problema social. Portanto, aumentar e manter a motivação dos alunos no ensino superior é condição fundamental para a aprendizagem significativa. O design de um ambiente de aprendizado pode ajudar nesse sentido. Mais especificamente, um dos objetivos do ABP é promover a motivação intrínseca nos estudantes (WIJNEN et al. 2018). Dois tipos básicos de motivação são caracterizados: motivação intrínseca, em que se faz algo pelo interesse e prazer inerentes à ação; e motivação extrínseca, em que se faz algo por causa de consequência ou desfecho distinto da ação. (SOBRAL, 2004). Segundo a Teoria da Autodeterminação, necessidades psicológicas básicas como autonomia, competência e relacionamento devem ser satisfeitas em todos os indivíduos, a fim de estimular crescimento e bem-estar. Autonomia refere-se a ter controle interno sobre as atividades de estudo e o processo de aprendizagem. Competência refere-se à sensação de ser capaz de ter sucesso na realização de atividades relacionadas ao estudo. Finalmente, o relacionamento refere-se à necessidade de sentir calor e apoio de outras pessoas, como professores e colegas (DECI E RYAN 2000). Pesquisas motivacionais mais recentes enfocam a identificação de técnicas eficazes para aprimorar o design instrucional, melhorar o gerenciamento da sala de aula e atender às necessidades de diversas populações estudantis. Dentre as teorias de motivação para aprendizagem, o modelo de design motivacional ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction), desenvolvido por John M. Keller, da Florida State University, é bastante utilizado no design de estratégias educacionais

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
 Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
 UF: MG Município: ALFENAS
 Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comitedeetica@unifenas.br

Continuação do Formor: 4.566.602

motivadoras (Keller, 1983, 1987). O Modelo ARCS identifica quatro componentes estratégicos essenciais para motivar a aprendizagem: a atenção para despertar e sustentar curiosidade e interesse; a relevância que se liga às necessidades, interesses e motivos dos alunos; a confiança que ajuda os alunos a desenvolverem uma expectativa positiva para conquista bem sucedida e, finalmente, a satisfação que fornece motivação extrínseca e intrínseca ao esforço (Keller, 1983). O modelo ARCS é aplicado principalmente como uma diretriz de design para o desenvolvimento de estratégias motivacionais eficazes (Song & Keller, 2001). Para facilitar a implementação do modelo ARCS durante as fases de projeto e desenvolvimento instrucional, Keller (1993) desenvolveu um instrumento de medição chamado IMMS para servir como uma ferramenta de coleta de dados, para avaliar a motivação dos estudantes em relação a atividades instrucionais. (Huang 2006, 2011). Desde que o Modelo ARCS foi introduzido, no início dos anos 80, vários instrumentos foram desenvolvidos para avaliar a qualidade motivacional das estratégias instrucionais. No entanto, a utilização do IMMS, em países diversos do que foi idealizado, necessita de adequada adaptação à linguagem e à cultura deles. Com tal intuito, as traduções e adaptações transculturais de questionários são conduzidas desde o decênio de 1970 (BEATON, 2000). Nesse sentido, o IMMS foi traduzido e adaptado para o português brasileiro e, posteriormente, validado psicometricamente, gerando sua versão brasileira – IMMS-BRV (CARDOSO-JUNIOR, 2000). O presente estudo baseia-se na aplicação do questionário IMMS, versão brasileira, aos estudantes do 1º ao 5º período do Curso de Medicina da Universidade Presidente Tancredo Neves (Uniptan) e aos alunos do 1º ao 8º períodos da Universidade José do Rosário Vellano (Unifenas-BH) para avaliar a motivação dos mesmos nos grupos tutoriais. Com as mudanças que vem ocorrendo no currículo de graduação da medicina com a implementação de novas metodologias, torna-se imperativo a avaliação da motivação do aluno submetido a esses novos modelos instrucionais. Dessa forma, através de instrumento validado para avaliar a motivação de estudantes (IMMS-BRV), o presente estudo se justifica por retratar um componente fundamental da aprendizagem na estratégia primordial dos currículos que adotam a ABP em que o grupo tutorial (GT) configura como estratégia central da metodologia.

Hipótese:

Os escores médios de motivação dos estudantes de medicina, em relação aos grupos tutoriais, são maiores nos períodos iniciais, nos cursos que adotam a ABP.

Metodologia Proposta:

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
 Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
 UF: MG Município: ALFENAS
 Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comitedetica@unifenas.br

Continuação do Parecer: 4.586.602

Desenho do estudo

Estudo observacional analítico transversal, modo quantitativo. Local do estudo e população alvo

O presente estudo será desenvolvido paralelamente em dois cursos de medicina:

- O curso de medicina do UNIPTAN foi criado e autorizado pelo Ministério da Educação (MEC) no ano de 2015 e tem como base a utilização de metodologias ativas de ensino aprendizagem e integração dos conhecimentos. Assim, disciplinas que tradicionalmente são oferecidas em módulos separados, encontram-se integradas, intencionalmente combinadas. Além disso, para incentivar e instigar uma aprendizagem efetiva, as aulas são realizadas subdividindo a turma em pequenos grupos de, no máximo, 10 pessoas.
- O curso de Medicina da Universidade José do Rosário Vellano - Unifenas BH, utiliza currículo voltado para a formação de médico generalista, por meio da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP).

A população-alvo será composta por estudantes do 1º ao 5º períodos de medicina do UNIPTAN e estudantes do 1º ao 8º períodos de medicina da UNIFENAS-BH, de qualquer sexo e idade, regularmente matriculados no ano de 2021.

A definição dos períodos elencados para o estudo está relacionada àqueles nos quais os estudantes participam de grupos tutoriais, a partir da análise dos currículos de ambos os cursos.

O questionário IMMS-BRV poderá ser aplicado para avaliar grupos tutoriais presenciais ou grupos tutoriais remotos. Isso dependerá das circunstâncias quando o questionário for empregado, em relação ao isolamento social determinado pela pandemia de COVID-19.

Amostra, amostragem e recrutamento

A amostragem probabilística será feita por conveniência. Após explicação sobre o estudo e observância dos critérios de inclusão e exclusão, os alunos que se interessarem pelo estudo, assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, e serão convidados a participar do estudo.

A amostra será de aproximadamente 45 alunos, por período, no UNIPTAN e 100 alunos, por período, na UNIFENAS-BH.

Em qualquer momento do desenvolvimento do projeto, o discente que desejar, poderá se retirar do mesmo, sem maiores transtornos, conforme previamente explicitado nos critérios de exclusão e no próprio TCLE.

(APÊNDICE 1)

Coleta de dados

A motivação dos estudantes em relação aos grupos tutoriais, nos períodos selecionados para o

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
UF: MG Município: ALFENAS
Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comitedetica@unifenas.br

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS



Continuação do Formos: 4.566.622

estudo será avaliada através do preenchimento da versão brasileira do questionário Instructional Materials Motivational Survey (IMMS-BRV).

O instrumento, em sua versão brasileira, será confeccionado no aplicativo google forms, precedido pelo TCLE. Após ler o termo de consentimento e aceitar participar do estudo, o estudante será direcionado ao questionário. O link para acesso será postado na plataforma Moodle-UNIFENAS e nos e-mails de cada turma do UNIPTAN.

Os estudantes que, após leitura do TCLE, marcarem a opção "não concordo" não serão direcionados ao questionário e sim a uma mensagem agradecendo sua atenção.

O tempo médio para preenchimento dos formulários é de 15 minutos. Questionário IMMS-BRV

O questionário Instructional Material Motivational Survey (IMMS) é um instrumento de avaliação da motivação, validado em ambiente de aprendizagem. Existe a versão brasileira validada (IMMS-BRV). O objetivo do instrumento é a avaliação de materiais instrucionais, inclusive em ambiente interativo mediado por computadores e novas tecnologias.

É composto por 25 itens, subdivididos em domínios relacionados à atenção, expectativa, confiança e interesse. Cada questão pode ser respondida por 5 opções na escala Likert variando de discordo totalmente a concordo totalmente.

Metodologia de Análise de Dados:

Análise quantitativa. Para análise dos dados, será utilizado estatística descritiva e os dados serão exibidos por meio de tabelas e gráficos.

Os dados referentes às respostas do IMMS serão coletados e analisados comparando-se a motivação dos estudantes em relação aos grupos tutoriais, ao longo dos cursos, bem como a correlação entre os escores de motivação e as notas dos estudantes.

O nível de significância considerado será de 95%.

Critério de Inclusão:

Estar regularmente matriculado no curso de medicina do UNIPTAN e UNIFENAS -BH no ano de 2021.

Desejo de participar e compromisso de adesão ao protocolo do estudo.

Assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Critério de Exclusão:

Desejo declarado do participante em deixar o estudo

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
UF: MG Município: ALFENAS
Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comtedestica@unifenas.br

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS



Continuação do Parecer: 4.586.602

Preenchimento incompleto ou incorreto do questionário.
Erro na alocação em relação aos critérios de inclusão e exclusão.

Metodologia de Análise de Dados:

Análise quantitativa. Para análise dos dados, será utilizado estatística descritiva e os dados serão exibidos por meio de tabelas e gráficos.

Os dados referentes às respostas do IMMS serão coletados e analisados comparando-se a motivação dos estudantes em relação aos grupos tutoriais, ao longo dos cursos, bem como a correlação entre os escores de motivação e as notas dos estudantes.

O nível de significância considerado será de 95%.

Desfecho Primário:

Maiores escores médios de motivação nos períodos iniciais do curso de Medicina.

Desfecho Secundário:

Correlação positiva entre maior motivação e maiores notas dos estudantes.

Tamanho da Amostra no Brasil: 1.025

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a motivação dos estudantes de medicina, em relação aos grupos tutoriais, nos cursos de Medicina da Uniptan e da Unifenas-BH.

Objetivo Secundário:

Avaliar as correlações dos escores de motivação com as notas dos estudantes nos grupos tutoriais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A participação neste projeto não envolve riscos físicos. Os riscos são baixos nesta pesquisa. Com relação ao questionário, existe o risco de cansaço ao preenchê-lo. Para se evitar tais desconfortos, o senhor (a) poderá responder o questionário em um local que lhe agrade, com o tempo que for necessário. A possibilidade de constrangimento pessoal ao responder os itens do IMMS-BRV é muito baixa.

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
 Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
 UF: MG Município: ALFENAS
 Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comitedestica@unifenas.br

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS



Continuação do Parecer: 4.586.602

Existe a possibilidade de reconhecer sua identidade, neste termo (TCLE). No entanto, as informações prestadas serão sigilosas. Pode haver algum constrangimento em responder aos itens. Todo esforço será feito para manter o sigilo da identidade dos voluntários e de suas informações. Todas as informações relativas aos voluntários serão identificadas apenas pelo número de registro e apenas os pesquisadores e estatísticos terão acesso às informações do banco de dados. Há também os riscos de invasão de privacidade, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado, bem como de tomar tempo do sujeito para preenchimento do questionário. Para evitar ou minimizar tais riscos os sujeitos serão esclarecidos sobre os objetivos do questionário e o contexto de seus itens.

Benefícios:

Esta pesquisa subsidiará a avaliação da motivação dos estudantes em uma estratégia fundamental para os cursos que adotam a aprendizagem baseada em problemas. Há benefícios diretos para os alunos que estão participando dos grupos tutoriais bem como para as próximas turmas porque poderão ocorrer mudanças curriculares a partir dos resultados deste estudo.

Comentário: São apresentados corretamente não havendo óbices éticos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante. Trata-se de uma pesquisa transversal quanti-qualitativa através do uso de questionários e modelo Survey, apresentando um correto delineamento. O projeto da pesquisa apresenta boa redação e atende as preceitos éticos para pesquisa de tal natureza. No texto são apresentados e bem descritos todos os aspectos éticos obrigatórios.

A hipótese é sensata e vai ao encontro dos objetivos propostos.

Na metodologia do trabalho, riscos e benefícios, desfecho, tamanho amostral, critérios de inclusão e exclusão cronograma e orçamento são apresentados de forma correta, não havendo óbices éticos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não foi encontrado nenhum óbice ético

Recomendações:

Nos critérios de inclusão os critérios precisam ser relatados de forma clara ainda que todo o

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
 Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
 UF: MG Município: ALFENAS
 Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comitedeticos@unifenas.br

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS



Continuação do Parecer: 4.046.602

conjunto da amostragem populacional esteja a disposição e venham ser incluídos sem restrições. Assim, não fica explícito entre os critérios de exclusão, qual a interpretação do critério apontado como : "Erro na alocação em relação aos critérios de inclusão e exclusão."

Recomenda-se esclarecer ou retirar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foi encontrado nenhum óbice ético.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES BASICAS DO PROJETO_1678974.pdf	10/12/2020 17:01:37		Aceito
Declaração de concordância	DCRP.pdf	10/12/2020 16:54:32	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochura.pdf	10/12/2020 13:26:03	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TRP.pdf	10/12/2020 13:25:39	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/12/2020 13:24:52	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	Rosto.pdf	10/12/2020 13:24:44	ALOISIO CARDOSO JUNIOR	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
Bairro: Campus Universitário CEP: 37.130-000
UF: MG Município: ALFENAS
Telefone: (35)3299-3137 Fax: (35)3299-3137 E-mail: comitedeetica@unifenas.br

UNIVERSIDADE JOSÉ
ROSÁRIO VELLANO/UNIFENAS



Continuação do Parecer: 4.086.602

ALFENAS, 01 de Março de 2021

Assinado por:
MARCELO REIS DA COSTA
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia MG 179 km 0
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 37.130-000
UF: MG **Município:** ALFENAS
Telefone: (35)0299-3137 **Fax:** (35)0299-3137 **E-mail:** comitedetica@unifenas.br