



UFG

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

LUDMILLA MARQUES DE OLIVEIRA

QUALIDADE DE VIDA DO ESTUDANTE DE MEDICINA

**Goiânia
2015**

**Termo de Autorização para Publicação de Teses e
Dissertações Eletrônicas na Biblioteca Digital de Teses e
Dissertações**

Observações:

- 1 – O formulário está disponível no site www.medicina.ufg.br**
- Pós-Graduação – formulários**
- 2- Anexar no verso da capa.**

LUDMILLA MARQUES DE OLIVEIRA

QUALIDADE DE VIDA DO ESTUDANTE DE MEDICINA

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás para obtenção do Título de Doutora em Ciências da Saúde.

Orientadora: Dra. Maria Alves Barbosa

**Goiânia
2015**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
UFG**

**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
da Universidade Federal de Goiás**

**BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DA TESE DE
DOUTORADO**

Aluna: Ludmilla Marques de Oliveira

Orientadora: Prof^a. Dra. Maria Alves Barbosa

Membros:

1. Prof^a. Dra. Maria Alves Barbosa (Presidente da Banca)

2. Prof^a. Dra. Ruth Minamisava

3. Prof^a. Dra. Virginia Visconde Brasil

4. Prof^a. Dra. Lizete Malagoni Almeida Cavalcante Oliveira

5. Prof. Dra. Neuma Chaveiro

6. Prof^a. Dra. Maria Amélia Dias Pereira

7. Prof^a. Dra. Cejane Oliveira Martins Prudente

Data: 30/11/2015

Dedico este trabalho...

A Deus, pelo infinito amor;

Aos meus pais Cícero e Mari-Léa, e ao meu irmão Thiago, onde encontro forças para continuar,

À orientadora Prof^a. Dra. Maria Alves Barbosa, sem a qual este trabalho jamais seria realizado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por minha existência e pela coragem que tem me dado em todos os momentos de minha vida. A fé foi a base para aceitar as adversidades como oportunidades de realizações diárias, adversidades estas cujo valor reconheço, bem como sua importância em meu desenvolvimento;

Aos meus pais Cicero Coelho de Oliveira e Mari-Léa Marques de Oliveira pelo que sou hoje e pelo exemplo no qual me espelho para o que pretendo ser amanhã. Agradeço-os por terem me proporcionado condições financeiras de chegar até aqui, mas agradeço principalmente o suporte afetivo, emocional e psicológico. Vejo que estive amparada em todas as dificuldades, estimulada a lutar e incentivada a comemorar cada pequena vitória ao lado dos meus entes queridos, com a paz que um lar acolhedor e bem estruturado pode proporcionar;

Ao meu irmão Thiago Marques de Oliveira, no qual me espelho na dedicação ao trabalho e na obstinação quando se trata de seus objetivos; à sua esposa Raquel Mamedes, uma médica brilhante, determinada a fazer de sua vida instrumento de cura;

Ao meu noivo Fabrício Fernandes de Moraes, que há alguns anos abre mão do próprio descanso e de diversas oportunidades de lazer ou convívio familiar para estar ao meu lado nos dias e noites de dedicação aos estudos. Nossos objetivos como casal estiveram por muito tempo em segundo lugar para que eu pudesse me realizar primeiro, e esta foi uma grande prova de amor;

A minha orientadora Profa. Dra. Maria Alves Barbosa pela disponibilidade, atenção e por todos os ensinamentos. Jamais poderei expressar com palavras o que seus atos acolhedores foram capazes de transformar em minha vida. Indiscutivelmente foi a pessoa mais importante para que eu pudesse ter o meu sonho realizado, acatando uma responsabilidade que não era sua, fazendo em minha vida um bem imensurável, me devolvendo as noites de sono, a paz, a fé nos seres humanos e a imensa vontade de poder retribuir o bem com o bem, de poder ajudar ao próximo e melhorar a qualidade de vida das pessoas que eu puder

alcançar;

Aos indivíduos que participaram deste estudo com extrema boa vontade, pois sem estes esta pesquisa não seria possível;

Ao Prof. Dr. Paulo Sérgio Sucasas da Costa, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da UFG, sempre disposto a resolver problemas e auxiliar aos alunos, mantendo a credibilidade e a qualidade que o Programa oferece;

Ao Prof. Dr. João Baptista Carrijo, Diretor da Faculdade de Medicina do Centro Universitário de Anápolis, pela colaboração e autorização para aplicação da pesquisa na instituição pela qual responde, bem como uso das salas de aula para este fim;

À Profa. Dra. Ruth Minamisava pela colaboração com orientações, correções na montagem da planilha e pela análise de dados, além da disponibilidade oferecida no decorrer desta etapa do trabalho, bem como de tantas outras necessidades que foram surgindo. Recebi seu auxílio com a alegria contagiante marca de sua personalidade, me sinto honrada em tê-la conhecido e privilegiada pelo muito que aprendi;

À Valdecina Quirino, Secretária do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da UFG, que presta aos doutorandos e mestrandos do Programa um serviço de excelência. Meus sinceros agradecimentos por todas as palavras de auxílio e carinho que encontrei em sua pessoa. Mais do que uma grande profissional, é um grande ser humano que emana conforto àqueles que necessitam;

Aos demais funcionários do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da UFG, em especial às secretárias Livia Valadão de Abreu e Heloísa Helena Costa Nogueira, sempre prestativas;

Aos professores do Programa por todo o valioso conhecimento conosco compartilhado por meio das disciplinas necessárias para cumprimento dos créditos, pelas eventuais orientações, conversas e correções que foram grandemente importantes para nosso amadurecimento;

Aos professores da banca examinadora que se dispõem à árdua tarefa de analisar este trabalho trazendo grandes contribuições graças ao

seu conhecimento;

Aos demais funcionários do Centro Universitário de Anápolis e da Universidade Federal de Goiás por toda ajuda e apoio, em especial às secretárias do Comitê de Ética em Pesquisa, pela paciência;

Aos colegas de doutorado, com os quais dividi angústias e realizações, amparados na busca dos mesmos objetivos e sonhos, em especial ao amigo Fábio Marques Almeida, pelos conhecimentos sobre o EndNote e as aulas sobre formatação;

Aos meus amigos queridos e companheiros os quais considero membros de minha própria família, pela mútua troca de confidências e conselhos, e por compreenderem minha ausência;

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio financeiro;

Agradeço, ainda, a todas aquelas pessoas que direta ou indiretamente tenham auxiliado na execução deste trabalho;

Muito Obrigada a todos!

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1 Qualidade de vida	3
2.2 Instrumentos de avaliação da qualidade de vida	6
2.3 WHOQOL-100	7
2.3.1 <i>WHOQOL-bref</i>	14
2.4 A qualidade de vida dos estudantes de medicina.....	17
2.5 Método de ensino no curso médico.....	21
2.5.1 <i>O Currículo Médico</i>	26
3 OBJETIVOS.....	29
3.1 Geral.....	29
3.2 Específicos.....	29
4 MÉTODOS	30
4.1 Tipo e local de estudo	30
4.2 População e amostra	30
4.3 Critérios de inclusão.....	31
4.4 Procedimentos de coleta de dados	32
4.4.1 <i>Instrumentos de coleta de dados</i>	32
4.4.2 <i>Questionário socio-demográfico</i>	33
4.5 Análise de dados.....	33
4.6 Cumprimento dos aspectos ético-legais.....	34
5 PUBLICAÇÃO.....	36
6 CONCLUSÕES	51
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
8 REFERÊNCIAS.....	53
9 APÊNDICE	61
Apêndice 1 – TCLE	61
Apêndice 2 – Questionário para avaliação sócio-demográfica.....	61
Apêndice 3 – WHOQOL-bref/SINTAXE.....	61
Apêndice 4 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (UFG).....	71
Apêndice 5 – Normas de publicação do artigo.....	73

LISTA DE TABELAS, FIGURAS E ANEXOS

QUADRO 1	Estágios no desenvolvimento do WHOQOL-100	p. 8
FIGURA 1	Escala descritiva do WHOQOL	p. 9
QUADRO 2	Domínios e Facetas do WHOQOL	p. 10
QUADRO 3	Domínios e Facetas do WHOQOL-HIV	p. 12
QUADRO 4	Domínios e Facetas do WHOQOL-OLD	p. 13
QUADRO 5	Domínios e Facetas do WHOQOL-SRPB.	p. 14
QUADRO 6	Domínios e Facetas do WHOQOL-bref	p. 16
FIGURA 2	Fluxograma referente à população amostral, as respectivas perdas por ano e a amostra, correspondendo ao total de participantes	p. 32

ARTIGO – Qualidade de vida do estudante de medicina e fatores associados: uma avaliação por meio do instrumento WHOQOL-bref.

QUADRO 1	Distribuição dos acadêmicos por semestre, por anos e as respectivas perdas do estudo.	p. 47
QUADRO 2	Alfa de Cronbach	p. 47
TABELA 1	Características dos estudantes de medicina pesquisados	p. 47
TABELA 2	Variáveis de exposição dos estudantes do primeiro ao quinto ano do curso de Medicina	p. 48
TABELA 3	Potenciais fatores associados às dimensões da QV por variável de exposição...	p. 49
TABELA 4	Análise ajustada dos fatores associados aos domínios da qualidade de vida dos estudantes de medicina.	p. 51

SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

AIDS	<i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
AQUAREL	<i>Assesment of Quality of Life and Related Events</i>
AUQEI	<i>Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagé</i>
BDI	<i>Beck Depression Inventory</i>
BHS	<i>Beck Hopelessness Scale</i>
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBES	Centro Brasileiro de Estudos em Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IES	Instituição de Ensino Superior
KDQOL	<i>Kidney Disease Quality of Life Instrument</i>
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MAEA	Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem
MHIQ	<i>McMaster Health Index Questionnaire</i>
LOT	<i>Learning Oriented Teaching</i> ou Ensino Orientado para a Aprendizagem
MBI-HSS	<i>Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey</i>
NHP	<i>Nottingham Health Survey</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBL	<i>Problem Based Learning</i> ou Aprendizagem Baseada em Problemas
PET-Saúde	Programa de Educação pelo Trabalho pela Saúde
Pró-Saúde	Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde
QV	Qualidade de Vida

QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
Rand HIS	<i>Rand Health Insurance Study</i>
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SF-36	<i>Short Form Health Survey-36</i>
SIP	<i>Sickness Impact Profile</i>
SISU	Sistema de Seleção Unificada
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i> - pacote estatístico para as ciências sociais
SRPB	<i>Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TBL	<i>Task Based Learning ou Aprendizagem Baseada em Tarefas</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFG	Universidade Federal de Goiás
WHOQOL	<i>World Health Organization Quality of Life</i>

RESUMO

A Faculdade de Medicina é ao mesmo tempo um cenário de realizações e de sonho, mas também o local onde os acadêmicos se deparam com fatores estressantes que exigem duros processos de adaptação. É importante o conhecimento desses fatores para caracterizar a saúde do estudante de medicina e, desta forma, proporcionar o desenvolvimento de estratégias metodológicas que visem amenizar os efeitos desses fatores sobre aqueles indivíduos considerados de maior risco, melhorando a qualidade de vida desta população. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida dos estudantes de medicina, bem como identificar fatores associados à redução dos escores dos seus domínios. **Metodologia:** Foi realizado um estudo epidemiológico do tipo descritivo, analítico e transversal. Para tal investigação, escolhemos uma faculdade de medicina de uma universidade privada da região Centro-Oeste do Brasil. Quatrocentos e oitenta e oito alunos distribuídos do primeiro ao quinto ano participaram do estudo. Foi realizado um encontro na própria instituição de ensino onde os acadêmicos responderam individualmente o instrumento WHOQOL-bref, respeitando-se as recomendações da OMS para aplicação do mesmo, e, ainda, responderam o questionário sócio-demográfico. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás. **Resultados:** Não praticar atividade física influenciou negativamente os quatro domínios da qualidade de vida. Isoladamente, os escores do domínio físico foram reduzidos quando associados ao sexo feminino, maior idade e necessidade de ajuda econômica familiar; o domínio psicológico, ao estágio em que o aluno se encontrava no curso; o domínio social ficou prejudicado entre os alunos que frequentaram ensino médio em escola pública ou que não estavam em algum tipo de relacionamento. Escores do domínio meio ambiente foram reduzidos entre alunos de maior idade, em períodos mais avançados do curso, que não tinham casa própria, cuja mãe não tivesse curso superior ou cujos pais não morassem juntos. **Conclusão:** A qualidade de vida dos estudantes de medicina, quando avaliada pelo WHOQOL-bref, identificou que sexo feminino, maior idade, necessidade de ajuda econômica familiar, não praticar atividade física, dentre outros, como fatores significativamente associados a menores escores dos domínios da qualidade de vida, sendo a ausência de atividade física o único fator associado à redução dos escores de todos os domínios da qualidade de vida, tendo sido este o achado mais significativo. A qualidade de vida dos acadêmicos de medicina está comprometida em todos os domínios, de forma crescente com o decorrer da formação médica, sendo que cada domínio está associado a fatores que podem ser interpretados como condições de vulnerabilidade para estes acadêmicos. Recomenda-se a realização de outros estudos que possam embasar estes resultados e fortalecer as políticas voltadas para este grupo de alunos.

Palavras-chave: Estudantes de medicina, qualidade de vida, educação médica.

ABSTRACT

The Medical School is both a backdrop of accomplishments and dreams, but also where academics are faced with stressors that require hard adaptation processes. It is important to know both of these factors to characterize the health of the medical student, and thus enable the development of methodological strategies to mitigate the effects of these factors on those individuals considered to be at higher risk, improving the quality of life of this population. **Objective:** To evaluate the quality of life of medical students, and to identify factors associated with reduction of the scores of their domains. **Methods:** We conducted an epidemiological study of descriptive, analytical and cross-sectional. To do this research, we chose a medical school of a private university in the central-western Brazil. Four hundred and eighty-eight students spread from first to fifth grade participated in the study. A meeting was held in the very educational institution where the students individually answered the WHOQOL-BREF instrument, complying with WHO recommendations for implementation, and also responded to the socio-demographic questionnaire. The study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Goiás. **Results:** No physical activity influenced the four domains of quality of life. Alone, scores of physical domain were reduced when associated with female gender, older age and need for family economic aid; the psychological domain, the stage in which the student was in progress; the social field was impaired among students who attended high school in public school or who were not in some kind of relationship. Environmental domain scores were reduced among students of full age, in later periods of the course, I had no home, whose mother had no higher education or whose parents did not live together. **Conclusion:** The quality of life of medical students, when evaluated by the WHOQOL-BREF, found that female sex, older age, need for family economic aid, no physical activity, among others, as significant factors associated with lower scores of fields of quality of life, and the lack of physical activity the only factor associated with a reduction of the scores of all domains of quality of life, having been the most significant finding. The quality of life of medical students is committed to all areas, increasingly over the course of medical training, and each domain is associated with factors that can be interpreted as vulnerable conditions for these scholars. It is recommended to carry out further studies that may support these findings and strengthen policies aimed at this group of students.

Keywords: Medical students, quality of life, medical education.

1 INTRODUÇÃO

O tempo ganho com o desenvolvimento tecnológico tem sido destinado às atividades cotidianas antes inexistentes, e o que poderia ser considerado extra e aproveitado para descanso ou lazer, acaba voltado para novas atividades da vida moderna e tumultuada. Resumidamente, vive-se um momento histórico em que há aceleração das atividades cotidianas, aumento de demandas e sobrecarga dos indivíduos apesar da tecnologia. A disponibilidade do conhecimento multiplica-se de forma muito rápida, exigindo adaptação do indivíduo, das instituições e de todas as esferas da sociedade, para que consigam acompanhar o fluxo de informações (FIEDLER, 2008).

Quando nos referimos especificamente a estudantes de medicina, observamos que, para que consigam se adaptar, enfrentam grandes dificuldades que comprometem sua qualidade de vida. O aumento da competitividade, de saber mais, ser mais, ter mais, torna-os sobrecarregados. A falta de tempo inerente à sua própria formação é decorrente de grande volume de material para estudo em curto espaço de tempo, levando à exaustão. O convívio com sofrimento e dor que acompanham o processo de adoecimento e morte, falta de atividades sociais além de aprender a se portar de modo a corresponder às demandas e exigências de altos rendimentos dos professores, colegas e sociedade também são fatores de grande relevância. Há ainda exigência por um profissional totalmente comprometido, capaz de manter a calma e em situações adversas, e de sacrificar a própria condição de vida a fim de se dedicar à de outros (FIEDLER, 2008; BAMPI et al., 2013; FEODRIPPE; BRANDÃO; VALENTE, 2013; MACIEL; OLIVEIRA, 2014).

Problemas mentais como estresse, ansiedade e depressão têm sido descritos entre estudantes de medicina e estão associados com baixo desempenho acadêmico e profissional (PARO et al., 2010). Estes e outros fatores, quando associados, são responsáveis pela redução do entusiasmo dos alunos assim que adentram a Universidade, e nota-se que estes vão

ficando cada vez mais desestimulados e a busca pelo conhecimento se esvai com a rotina (SCHOLZ et al., 2015). Não se deve esquecer que, embora o aspecto técnico seja fundamental na medicina, esta não é uma atividade puramente técnica como se vê na atualidade. É uma atividade humana subjetiva que envolve sentimentos e até mesmo arte (PEREIRA, 2014).

O sofrimento relatado por estudantes contribui para a deterioração da saúde no desenvolvimento de médicos (BRAZEAU et al., 2014). Por esse motivo é necessário desenvolver estratégias para minimizar a sobrecarga diante do enfrentamento de situações causadoras de extremo desgaste com as quais estes acadêmicos vão se deparar durante sua graduação. Dados da literatura parecem demonstrar que, antes de se formar, o médico sofre prejuízos principalmente psicológicos em sua formação acadêmica, influenciando diretamente sua qualidade de vida, e gerando sintomas físicos. Educadores e autoridades de saúde devem estar sempre atentos a esta questão para minimizar estes danos sempre que possível (ALVES et al., 2010).

De maneira geral, para avaliar a QV, sobretudo de universitários, são utilizados questionários, pois são de baixo custo, fácil aplicação e permitem avaliar grande número de pessoas, o que os torna muito apropriados para estudos epidemiológicos, proporcionando respostas rápidas, abrindo caminhos que podem auxiliar na promoção da qualidade de vida do acadêmico de medicina (BRITO; GORDIA; DE QUADROS, 2014). Cabe aos educadores da área da saúde a delicadeza no ensino e no trato com o aluno, bem como no seu exemplo como profissional, com o paciente perante o aluno. A escola médica também deve estar preparada para ouvir e ajudar os alunos, desenvolvendo estratégias de auxílio eficazes na minimização de danos, com suporte psicológico e pedagógico geral e especial àqueles que dele necessitam (ZONTA; ROBLES; GROSSEMAN, 2006).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Qualidade de vida

Em meados da década de setenta do século XX, alguns aspectos comuns de distintas áreas do conhecimento, como ciências sociais, econômicas, humanas e da saúde, trouxeram à luz do conhecimento à necessidade de conceituação do termo Qualidade de Vida (QV) (FLECK; 2000). Essa convergência de interesses fez com que a Organização Mundial da Saúde (OMS) definisse QV como *"a percepção que o indivíduo tem de sua posição na vida no contexto da cultura e do sistema de valores onde vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações, apresentando relação direta com o bem-estar pessoal"* (WHO, 1995; 2006).

Na área da saúde, especificamente, o termo "qualidade de vida relacionada à saúde" (QVRS) (*health-related quality of life*) tem sido muito utilizado nas diversas áreas que compõem o espectro multidisciplinar da saúde, apesar de ainda não existir consenso quanto à sua definição, e apresentando sinônimos como "condições de saúde" e "funcionamento social". Diferente da QV, que é um conceito amplo abrangendo diversos aspectos da vida, a QVRS refere-se aos valores atribuídos à vida, sob influência de modificações decorrentes de danos no estado funcional, percepções e fatores sociais, quando acometidos por patologias ou agravos, tratamentos ou políticas de saúde, ou seja, é atribuído inicialmente às enfermidades e intervenções em saúde (SEIDL; ZANNON, 2004; FREIRE et al., 2014; FERREIRA et al., 2015).

A própria definição básica de saúde, proposta em 1946 pela OMS, é de *"um completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença"* (WHO, 2014) sendo abstrata e subjetiva como a conceituação de QV (SILVA et al., 2014), pois envolve vários aspectos da vida humana, como traços de personalidade, possibilitando mecanismos de enfrentamento e defesa (determinantes de saúde física e psicológica), capacidade de adquirir e manter a própria independência

(renda, emprego e habitação), energia, espiritualidade, relações sociais econômicas e de suporte, meio ambiente e presença de comorbidades (KAWAKAME; MIYADAHIRA, 2005; CASTRO; HÖKERBERG; PASSOS, 2013; AZEVEDO et al., 2013; FERNANDES et al., 2013; SILVA et al., 2013; TERRA et al., 2013; FREIRE et al., 2014).

Desta forma, QV engloba diversos aspectos da vida de uma pessoa, físicos, psicológicos e sociais, atribuindo-lhe a possibilidade de sentir ou não bem-estar – ou seja, o quanto está ou não satisfeita com sua vida, sendo esta condição variável de pessoa a pessoa, refletindo sua condição sociocultural, estado civil, sexo, idade, hábitos prejudiciais à saúde como alcoolismo e tabagismo, ou até mesmo de suas aspirações pessoais, fator este de grande relevância na determinação do que o sujeito considera bom ou ruim, melhor ou pior (AZEVEDO et al., 2013; GONÇALVES et al., 2013).

O interesse na QV ou no referido padrão de percepção sobre a vida foi inicialmente alvo de estudo de pesquisadores na área de humanas, como filósofos, cientistas sociais e políticos. Paralelamente, o avanço tecnológico da medicina e de áreas afins ocasionaram sua crescente desumanização, o que fez com que áreas voltadas à biologia procurassem valorizar parâmetros que englobassem não somente o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou a busca pela longevidade (FLECK et al., 1999).

Segundo levantamento de Seidl & Zanon, (2004), acredita-se que o termo tenha sido utilizado cientificamente pela primeira em meados de 1930, e somente na década de 1970 houve empenho na tentativa de elucidar questões que dificultavam a conceituação da QV, apesar das controvérsias sobre o tema e da amplitude de seu significado. Porém, o volume de estudos relacionados ao assunto somente se intensificou a partir da década de 1980. Desde então, observa-se o amadurecimento conceitual e metodológico de QV para produções científicas.

A expressão QV é utilizada em diversos cenários científicos, como economia, sociologia, educação, medicina, enfermagem, psicologia, dentre outras, de tal forma que englobe toda a multidisciplinaridade da área da saúde, sendo de interesse dos pesquisadores compreenderem aspectos da QV que são prejudicados em decorrência de alguma doença, ou favorecidos por tratamentos. O senso comum estabelecido pela população geral também

lança mão desta denominação para aplicações cotidianas (SEIDL; ZANNON, 2004; DANTAS; GÓIS; SILVA, 2005; MITRE et al., 2008).

A complexidade do conceito abrange meio ambiente e aspectos físicos, psicológico, nível de independência, crenças pessoais e relações sociais, bem como a relação existente entre eles. A subjetividade desta avaliação reflete o contexto cultural, social e ambiental no qual o indivíduo está imerso, valorizando a percepção do respondente/paciente que está sendo avaliado, e não a natureza objetiva do meio ambiente, do estado funcional ou psicológico, ou ainda como o profissional de saúde ou um familiar avalia essas dimensões (FLECK, 2000).

Alguns aspectos relevantes da QV foram consolidados na década de 1990: subjetividade, multidimensionalidade e bipolaridade (FLECK et al., 2000; DANTAS; SAWADA; MALERBO, 2003). No que diz respeito à subjetividade, esta considera a percepção da pessoa sobre ela mesma, em se tratando de condições de saúde ou não. Em outras palavras, como o indivíduo avalia a sua situação pessoal em cada uma das dimensões relacionadas à QV. A multidimensionalidade compreende as diversas áreas da vida humana, e a bipolaridade, que significa que a percepção da QV pode variar de uma dimensão negativa (insatisfatório) para uma dimensão positiva (satisfatório) (SILVA et al., 2013).

Pesquisar a QV de uma população pode servir como justificativa para certas intervenções, gestão e distribuição de recursos na área da saúde, proporcionando a possibilidade de cuidados populacionais e individuais de forma resolutiva (OLIVEIRA-CAMPOS et al., 2013).

A avaliação da QV de forma específica para a medicina é importante para a avaliação de resultados de tratamentos, beneficiando o seguimento dos pacientes. Por este motivo, houve, na última década, aumento significativo da quantidade de instrumentos de avaliação de QV, bem como de seus similares, com crescente interesse em traduzi-los para aplicação em populações distintas (FLECK et al., 1999; FLECK, 2000).

Devido à subjetividade que o conceito carrega em si, a OMS não determinou o valor de QV aceitável ou recomendável. As análises oriundas da aplicação de tais instrumentos são feitas por comparação dos valores de

cada domínio e determinação dos fatores passíveis de modificação dos escores (OLIVARES; BONITO; SILVA, 2015).

2.2 Instrumentos de avaliação da qualidade de vida

A medição da QV relacionada à saúde tem sido bastante valorizada nas últimas décadas, em função da necessidade de se conhecer os resultados da aplicação de intervenções sobre o estado de saúde, principalmente relacionada à funcionalidade e bem-estar, e de avaliar a eficiência da aplicação dessas intervenções (LIMA; PORTELA, 2010).

A quantidade de instrumentos disponíveis para a avaliação da QV segue aumentando, tentando sintetizar pontos complexos e divergentes de acordo com diferentes realidades culturais e sociais. Existem instrumentos genéricos e específicos para mensurar qualidade de vida. Como fornecem informações diferentes, eles podem ser empregados simultaneamente. Os denominados genéricos utilizam questionários que englobam aspectos gerais da saúde do indivíduo, bem como o contexto social e cultural no qual está inserido, não especificando, necessariamente, alguma doença ou condição de saúde. São recomendados em estudos epidemiológicos, avaliação e planejamento de ações para o sistema de saúde (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Observa-se que os instrumentos podem ser administrados por entrevistadores ou auto-administráveis, além de sua diferenciação em específicos e genéricos (CAMPOS; RODRIGUES NETO, 2014).

Os instrumentos específicos (desenvolvidos para aqueles indivíduos com doenças específicas ou condições) de avaliação da qualidade de vida são aplicados em determinadas doenças, populações ou funções. Estes instrumentos, apesar de mais sensíveis clinicamente, não são adequados para comparações entre patologias, tornando-se restritos ao aspecto que se pretende avaliar (CAMPOLINA; CICONELLI, 2006).

Alguns instrumentos, denominados genéricos, aplicáveis a praticamente todas as pessoas de qualquer população, são desenvolvidos visando comparações, principalmente entre patologias, e possibilitam a avaliação simultânea de várias áreas ou domínios. Sua desvantagem é o

fato não demonstrarem alterações de caráter específico (PEDROSO et al., 2013). Entre eles podem ser citados o *Nottingham Health Survey* (NHP), o *Sickness Impact Profile* (SIP), o *McMaster Health Index Questionnaire* (MHIQ), *Rand Health Insurance Study* (Rand HIS), *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL), que avalia a QV de forma global (WHOQOL-100, WHOQOL-bref, WHOQOL-SRPB) e de forma específica (WHOQOL-HIV, WHOQOL-HIV-bref, WHOQOL-OLD) (BERLIM; FLECK, 2003; CAMPOLINA; CICONELLI, 2006; PEDROSO et al., 2011; CAMPOS; RODRIGUES NETO, 2014).

2.3 WHOQOL-100

A necessidade crescente de avaliação da QV levando em consideração características transculturais próprias ou tipicamente internacionais fez com que a OMS desenvolvesse um instrumento denominado *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-100), um projeto colaborativo multicêntrico direcionado na operacionalização dos domínios da QV, elaboração do texto e seleção de questões provenientes da escala de resposta, passando por algumas etapas de desenvolvimento (Quadro 1). Estes centros incluíam países em diferentes níveis de industrialização, diferentes serviços públicos de saúde, valor atribuído à família e religião, dentre outros. O resultado final foi um instrumento composto por 100 itens que, atualmente, encontra-se disponível em diversos países, inclusive no Brasil, e traduzido em mais de 40 idiomas (FLECK, 2000).

Por meio desta transculturalidade, o instrumento elaborado pelo WHOQOL mostra-se seguro e eficaz para medir a QV em adultos, valorizando características fundamentais de subjetividade e multidimensionalidade, focando em aspectos positivos e negativos, de acordo com a percepção do próprio respondente (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000; FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2003).

Quadro 1- Estágios no desenvolvimento do WHOQOL-100 (FLECK et al., 1999).

Estágio	Método	Produto	Objetivos
1) Clarificação do conceito	Revisão por experts internacionais	- Definição de qualidade de vida - Definição de um protocolo para o estudo	Estabelecimento de um consenso para uma definição de qualidade de vida e para uma abordagem internacional da avaliação de qualidade de vida
2) Estudo piloto qualitativo	- Revisão por experts - Grupos focais - Painel escrito de experts e leigos	- Definição de domínio e subdomínios - Elaboração de um conjunto de questões	Exploração do conceito de qualidade de vida através das culturas e geração de questões
3) Desenvolvimento de um teste piloto	Administração do WHOQOL piloto em 15 centros para 250 pacientes e 50 normais	- Padronização de um questionário de 300 questões	Refinamento da estrutura do WHOQOL. Redução do conjunto de questões.
4) Teste de campo	Aplicação em grupo homogêneos de pacientes	- Estrutura comum de domínios - Conjunto de 100 questões - Escala de respostas equivalentes nas diferentes línguas	Estabelecimento de propriedades psicométricas do WHOQOL.

A resposta a cada pergunta apresenta-se em uma escala descritiva tipo Likert, variando de 1 a 5 pontos, conforme os dois exemplos que se apresentam (Figura 1), cujos resultados se expressam por meio de cada faceta e domínio:

Figura 1- Escala descritiva do WHOQOL (WHOQOL GROUP, 1998).

		Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
7	O quanto você consegue de concentrar?	1	2	3	4	5

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
23	Quão satisfeito(a) está você com as condições do local onde mora	1	2	3	4	5

O WHOQOL-100 é fragmentado em 24 grupos, denominados “facetas”, compostos por quatro questões cada. O conjunto de facetas recebe o nome de “domínio”, num total de 6, e não são constituídos pelo mesmo número de facetas, podendo variar de um até oito (PEDROSO et al., 2011). As perguntas do WHOQOL-100 são referentes a seis aspectos da vida do indivíduo, sendo eles físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, e ainda, o nível de independência e a espiritualidade. As perguntas não respeitam uma sequência lógica entre os domínios e facetas (Quadro 2) (WHOQOL GROUP, 1998).

O domínio físico envolve os questionamentos relacionados à incapacidade pela dor, energia para atividades cotidianas e de trabalho, sono e necessidade de tratamento clínico. O domínio psicológico reflete o sentido da vida e o modo como o indivíduo aproveita a mesma, sua capacidade de se concentrar, aceitação e satisfação consigo mesmo e frequência de sentimentos negativos. O domínio de relações sociais diz respeito aos relacionamentos de amizade, familiares ou até mesmo sexuais. O domínio meio ambiente retrata a segurança, a condição sócio-econômica e de transporte, o acesso à informação e aos serviços de saúde, possibilidade de práticas de lazer e condições de moradia (AGUIAR et al., 2011).

O nível de independência considera as condições de mobilidade, atividades cotidianas, dependência de acompanhamentos ou de tratamentos e a capacidade de trabalho, e, finalmente, aspectos espirituais, de religião ou crenças dizem respeito a espiritualidade (SILVA; AMADEI, 2015).

A avaliação da espiritualidade mostrou-se, de princípio, insuficiente em alguns testes de QV, por abordar questões incapazes de absorver as especificidades e a complexidade das religiões. Com base nessa observação, o desenvolvimento do domínio espiritualidade fez-se necessário para o WHOQOL-100, e compreende o sentido que as crenças dão à vida das pessoas, a extensão do significado de suas vidas e do entendimento de suas dificuldades por meio da fé, a força oriunda da religiosidade (FLECK et al., 2003).

Quadro 2- Domínios e Facetas do WHOQOL (WHOQOL GROUP, 1998).

DOMÍNIOS	FACETAS
Domínio I - Domínio físico	1. Dor e desconforto 2. Energia e fadiga 3. Sono e repouso
Domínio II - Domínio psicológico	4. Sentimentos positivos 5. Pensar, aprender, memória e concentração 6. Auto-estima 7. Imagem corporal e aparência 8. Sentimentos negativos
Domínio III - Nível de Independência	9. Mobilidade 10. Atividades da vida cotidiana 11. Dependência de medicação ou de tratamentos 12. Capacidade de trabalho
Domínio IV - Relações sociais	13. Relações pessoais 14. Suporte (Apoio) social 15. Atividade sexual
Domínio V- Ambiente	16. Segurança física e proteção 17. Ambiente no lar 18. Recursos financeiros 19. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade 20. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades 21. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer 22. Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima) 23. Transporte
Domínio VI- Aspectos espirituais/Religião/Crenças pessoais	24. Espiritualidade/religião/crenças pessoais

A OMS aconselha a utilização do software estatístico *SPSS* para o cálculo dos resultados do WHOQOL-100, sendo que os procedimentos utilizados foram descritos por Pedrosa, (2011), na seguinte sequência: 1) Verificação do preenchimento das questões; 2) Inversão das 18 questões

cuja escala é invertida, objetivando padronizar todas as respostas, de forma que a mais positiva seja 5 e a mais negativa seja 1. Estando na mesma escala, o aumento gradativo da resposta equivale ao aumento no positivismo do resultado da faceta; 3) Cálculo dos escores das facetas por meio de média aritmética simples, seguido de multiplicação por quatro; 4) Computação das facetas que possuem pelo menos três itens válidos; 5) Domínios compostos por até cinco facetas, são calculados somente se o número de facetas não calculadas não for igual ou superior a dois; 6) Nos domínios compostos por mais de cinco facetas será calculado somente se o número de facetas não calculadas não for igual ou superior a três; 7) Os escores dos domínios e facetas são convertidos para uma escala de 0 a 100; 8) Contagem do total de itens respondidos; 8) Computação no cálculo somente dos respondentes que preencheram corretamente pelo menos 80% do instrumento (PEDROSO et al., 2011).

O WHOQOL-100 é considerado bastante eficaz quando o intuito é avaliação da QV de forma geral. Entretanto, por se tratar de um instrumento genérico, não reflete a QV de grupos específicos com fidelidade, e a pouca eficácia quando utilizado com esse propósito faz dele insuficientemente completo ou até inapropriado (FLECK, 2000). Por isso, a partir do projeto inicial, seus objetivos foram ampliados para o desenvolvimento de novos instrumentos, voltados para a avaliação da QV de grupos específicos. Tais instrumentos correspondem às necessidades de adaptação às diferentes características e necessidades de cada grupo (PEDROSO et al., 2013).

São áreas prioritárias para o desenvolvimento dos módulos: pessoas sofrendo de doenças crônicas; cuidadores de doentes ou de pacientes com limitações causadas por alguma doença; indivíduos submetidos a situações de estresse constante e severo; pessoas com distúrbios de comunicação e/ou aprendizado e crianças (WHOQOL GROUP, 1993).

Dentre os instrumentos oriundos desta adaptação podemos citar: *WHOQOL- HIV*, *WHOQOL-OLD* e o *WHOQOL-SRPB (spirituality, religion, and personal beliefs)*.

O primeiro módulo a ser desenvolvido foi o de HIV/AIDS, devido ao impacto causado na QV dos portadores do vírus, e no seu desenrolar clínico, implicando impactante importância médica, além de seu caráter

estigmatizante e das peculiaridades que envolvem o contágio, levando a rejeição social, sensação de culpa pela sobrecarga do sistema de apoio social, impacto na sexualidade, medo de infectar outras pessoas, etc (FLECK, 2000). Com a introdução dos antirretrovirais, observamos a redução da morbidade e mortalidade dos indivíduos infectados, que agora são vistos como portadores de doença crônica, e que com a expectativa de vida aumentada, tem necessidade de se habituarem a comorbidades que podem também impactar sua QV (DE QUADROS COELHO et al., 2015). Apesar disso, estudos recentes demonstram que quanto maior o tempo de uso dos antirretrovirais, maior a QV destes indivíduos (ARJUN et al., 2015). Seus domínios e facetas estão demonstrados no Quadro 3.

Quadro 3- Domínios e facetas do WHOQOL-HIV (FLECK, 2000).

DOMÍNIOS	FACETAS
Domínio I – Físico	50. Sintomas de PVHAs
Domínio IV – Relações sociais	51. Inclusão social
Domínio VI – Aspectos espirituais/Religião/Crenças pessoais	52. Perdão e culpa
	53. Preocupações sobre o futuro
	54. Morte e morrer

Outro grupo que apresenta características bastante específicas são os idosos. O acentuado processo de envelhecimento populacional pela redução dos índices de mortalidade e pelo aumento da expectativa de vida expõe a perspectiva multidimensional do envelhecimento, bem como de peculiaridades que tornam estes indivíduos diferentes de adultos jovens. Tal fato justifica a necessidade de desenvolvimento de um instrumento específico para esta população, respeitando as prováveis especificidades conforme a faixa etária (FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2003; SOARES; AMORIM, 2015).

Para aplicação em idosos, foi desenvolvido um módulo complementar aos instrumentos WHOQOL-100 e WHOQOL-bref, denominado WHOQOL-OLD, que deve ser aplicado em conjunto com o WHOQOL-100 ou o WHOQOL-bref, sendo composto por 24 questões seccionadas em seis facetas (Quadro 4): “Funcionamento do Sensório”, “Autonomia”, “Atividades

Passadas, Presentes e Futuras”, “Participação Social”, “Morte e Morrer” e “Intimidade” (FLECK et al., 2000; FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2003; PEDROSO et al., 2011; AZEVEDO et al., 2013).

Entretanto, CAMPOS, FERREIRA & VARGAS, 2015, realizaram um estudo pioneiro para propor um método de análise específica para medida do envelhecimento em um grupo de idosos no Brasil, onde relataram ainda não ser possível analisar a relação da QV com condições referentes ao envelhecimento, e, apesar das tentativas de proposição de um instrumento próprio pelo GRUPO WHOQOL, este não apresenta ainda a devida validação em nosso meio, estando os autores sem consenso sobre a melhor forma de realizar esta análise.

Quadro 4- Domínios e Facetas do WHOQOL-OLD (POWER; QUINN; SCHMIDT, 2005).

DOMÍNIOS	FACETAS
Domínio VII – Envelhecimento	25. Habilidades sensoriais 26. Autonomia 27. Atividades passadas, presentes e futuras 28. Participação social 29. Morte e morrer 30. Intimidade

O instrumento WHOQOL-SRPB é um estudo transcultural para desenvolver uma medida que avalie de que forma espiritualidade, religião e crenças pessoais estão relacionadas à QV na saúde e na assistência à saúde (KRÄGELOH et al., 2014). O domínio espiritualidade já está presente no WHOQOL, porém, alguns testes confirmaram que o conceito de SRPB possuía importância de amplitude significativa e que o domínio espiritualidade era insuficiente por razões conceituais e empíricas. Devido a isso, um novo projeto foi desenvolvido com o propósito de aprimoramento para o domínio espiritualidade dentro do WHOQOL, com o objetivo de desenvolver um conceito abrangente e útil para o trabalho em diferentes culturas e para grupos com diferentes crenças pessoais, religiosas e espirituais (Quadro 5) (FLECK; SKEVINGTON, 2007).

Quadro 5- Domínios e Facetas do WHOQOL-SRPB (WHOQOL GROUP, 2006).

DOMÍNIOS	FACETAS
Domínio VI – Aspectos espirituais/Religião/Crenças pessoais	S1. Conexão com ser ou força espiritual S2. Sentido da vida S3. Admiração S4. Totalidade/integração S5. Força interior S6. Paz interior/serenidade/harmonia S7. Esperança/otimismo S8. Fé

2.3.1 WHOQOL-bref

A versão abreviada do WHOQOL-100, denominada WHOQOL-bref, foi gerada para uso em estudos epidemiológicos de grande extensão, onde algumas facetas podem ser suprimidas por serem desnecessárias ou pelo fato de o tempo ser restrito (FLECK, 2000; SKEVINGTON; LOTFY; O'CONNELL, 2004). Assim como a versão completa, foi traduzida para o português pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, coordenado pelo Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck (FLECK et al., 1999).

As 26 melhores questões do WHOQOL-100 em se tratando de desempenho psicométrico, sendo duas perguntas gerais de QV e outras 24 representantes de cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original, foram a base para a formulação do WHOQOL-bref. Tais questões foram agrupadas em 4 domínios: físico (7 itens), psicológico (6 itens), relações sociais (três itens) e meio ambiente (8 itens) (WHO, 1998).

Os escores do WHOQOL-bref são calculados da mesma forma que os do WHOQOL-100, exceto pelo cálculo dos escores das facetas, onde cada uma delas é representada por uma única questão, não havendo, portanto, a necessidade de seu cálculo (PEDROSO et al., 2011).

Assim como no WHOQOL-100, subjetividade, multidimensionalidade e presença de dimensões positivas e negativas dentro de suas particularidades são os aspectos essenciais do WHOQOL-bref (FLECK et al., 2000). Este instrumento apresenta bom desempenho psicométrico, boa consistência interna e praticidade de uso, sendo uma alternativa eficaz na avaliação da QV (BERLIM et al., 2005; SILVA et al., 2014).

As duas primeiras das 26 questões do WHOQOL-Bref avaliam a auto-percepção da qualidade de vida e a satisfação com a saúde. As 24 restantes representam cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original (WHOQOL-100), divididas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (Quadro 6) (SKEVINGTON; LOTFY; O'CONNELL, 2004; CASTRO; HÖKERBERG; PASSOS, 2013; KOETZ; REMPEL; PÉRICO, 2013; SILVA et al., 2014; SOARES; PEREIRA; CANAVARRO, 2014).

AZEVEDO *et al*; 2013, resumem que no domínio físico encontram-se as facetas atividades da vida diária, dependência do uso de medicamentos e suporte médico, vigor, fadiga, capacidade de locomoção, dor, sono e capacidade laborativa. O domínio psicológico engloba imagem corporal e aparência, sentimentos negativos e positivos, religião ou crenças pessoais que compõem seu pensamento sobre espiritualidade, condições para aprendizagem, como memória e concentração. No domínio relações sociais, estão inseridas as relações pessoais, suporte social e prática sexual. No domínio ambiente estão incluídos as condições sócio-econômicas, segurança, liberdade e cuidados de saúde e sociais, observados na disponibilidade e qualidade do ambiente doméstico, transporte e acesso a novas informações ou aquisição de habilidades, participação e oportunidades de recreação/lazer, interferência climática, sonora ou de poluição no ambiente físico no qual está inserido.

Quadro 6- Domínios e Facetas do WHOQOL-bref (FLECK, 2000).

DOMÍNIOS	FACETAS
Domínio I - Domínio físico	1. Dor e desconforto 2. Energia e fadiga 3. Sono e repouso 10. Atividades da vida cotidiana 11. Dependência de medicação ou tratamento 12. Capacidade de trabalho
Domínio II - Domínio psicológico	4. Sentimentos positivos 5. Pensar, aprender, memória e concentração 6. Auto-estima 7. Imagem corporal e aparência 8. Sentimentos negativos 24. Espiritualidade, religiosidade, crenças pessoais
Domínio III - Relações sociais	13. Relações pessoais 14. Suporte (Apoio) social 15. Atividade sexual
Domínio IV – Meio Ambiente	16. Segurança física e proteção 17. Ambiente no lar 18. Recursos financeiros 19. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade 20. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades 21. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer 22. Ambiente físico (poluição, ruído, trânsito, clima) 23. Transporte

Tanto para o WHOQOL-100 quanto para o WHOQOL-bref, o Grupo WHOQOL recomenda o uso do software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Embora as sintaxes de todos os instrumentos tenham sido desenvolvidas no software SPSS, os procedimentos utilizados não seguem uma padronização, fazendo necessária uma cautelosa avaliação dos dados a fim de evitar equívocos nos resultados (PEDROSO et al., 2011).

Os escores de cada domínio podem ser convertidos para uma escala de 0 a 100, onde quanto maior a satisfação, maiores os escores (100), e quanto menor piores, podendo chegar a zero, sendo este o menor nível de satisfação. A avaliação de qualidade de vida é verificada pelas médias que variam de 26 a 130 pontos e de 0 a 100 para cada domínio, não existindo um ponto de corte que indique médias desejáveis. Contudo, quanto mais

altas as médias, melhor percepção da qualidade de vida tem o indivíduo (WHOQOL GROUP, 1995).

O WHOQOL-bref possui cinco escalas de respostas: 1) de avaliação (“muito ruim” a “muito bom”); 2) de satisfação (“muito insatisfeito” a “muito satisfeito”); 3) de intensidade (“nada” a “extremamente”); 4) de capacidade (“nada” a “completamente”); 5) de frequência (“nunca” a “sempre”). As questões de cada domínio têm suas respostas pontuadas variando de um a cinco (FLECK et al., 1999; SILVA et al., 2014).

A versão em português do WHOQOL-bref foi considerada satisfatória em relação à validade discriminante, validade concorrente e de critério, fidedignidade, teste-reteste e consistência interna (FLECK et al., 2000).

Outros instrumentos genéricos de avaliação da QV, além do WHOQOL e suas derivações, também são muito utilizados em pesquisas científicas, dentre eles o *Medical Outcomes Study SF-36 Health Survey* e o *Sickness Impact Profile*, o *Beck Depression Inventory* (BDI) (questionário de 21 itens cujos escores variam de 0 a 63, sendo os mais altos referentes aos mais graves sintomas depressivos) (TEMPSKI et al., 2015) e a Escala de Desesperança de *Beck* (BHS) (FLECK et al., 1999).

2.4 A qualidade de vida dos estudantes de medicina

O termo medicina significa a arte da cura e teve sua origem no latim. Seu duplo significado corresponde a sua faceta científica relacionada a diagnósticos e tratamentos, enquanto um lado humanístico corresponde a idéia de aliviar o sofrimento humano mantendo seu bem-estar (FEODRIPPE; BRANDÃO; VALENTE, 2013).

Atingir plenamente tais objetivos dentro da medicina significa vencer um ciclo de alta complexidade, que agrega fatores intrínsecos da personalidade do estudante ao processo de ensino-aprendizagem e à experiência de convívio com o sofrimento humano. Esta soma gera vivências psicológicas peculiares durante a formação médica, que, em maior ou menor grau, se associam a transtornos mentais, e, nem sempre, recebem a devida atenção dos educadores (COSTA, 2007).

Profissionalmente, a cultura sobre a medicina a mostra como uma profissão cujo exercício exige responsabilidades extremas, gerando múltiplas cobranças, uma consequência à sua própria natureza: abranger os extremos de vida e morte. Geralmente, quem busca esta formação está ciente de sua opção e seguro de sua escolha (BAMPI et al., 2013).

Apesar disso, muitos dos acadêmicos não têm informações suficientes ou reais sobre o cotidiano que os espera na graduação ou no pleno exercício de sua carreira. Ao assumirem suas responsabilidades acadêmicas, ainda despreparados, enfrentam a complexidade e a diversidade de situações inerentes ao curso e sua nova realidade (FEODRIPPE; BRANDÃO; VALENTE, 2013).

A superação destas vivências da formação médica é facilitada ou dificultada por características psicológicas individuais relacionadas a vulnerabilidade, capacidade de interação com colegas e professores, ou de se adaptar ou enfrentar os problemas; intensidade e frequência com que os estímulos ocorrem ao longo do curso; disponibilidade de metodologias educacionais que favoreçam o aluno, como assistência psico-pedagógica; espaços destinados ao lazer, esporte e interação social e, ainda, possibilidade de suporte familiar e social (SILVA et al., 2009).

O curso de Medicina é um dos mais procurados nos processos seletivos universitários, com os mais altos índices de candidatos por vaga das universidades do Brasil. A profissão é idealizada pela população, tanto em relação ao possível êxito econômico, por um *status* que a rodeia (QUINTANA et al., 2008), ou motivações humanísticas como o desejo do saber, de contactar outras pessoas e ser útil ao aliviar seu sofrimento. Esses se sobrepõem a uma opção profissional relacionada ao contato frequente com a dor, a morte e o sofrimento, em um ambiente de grande competitividade e privações, tornando o curso denso e repleto de responsabilidades (RAMOS-CERQUEIRA; LIMA, 2002; DE ANDRADE et al., 2014).

A dedicação deve começar cedo, em plena adolescência e antes mesmo do início da faculdade, quando não há grande conhecimento sobre a rotina vivenciada tanto na graduação quanto na carreira em si, aprendendo precocemente a renunciar a desejos, descanso, diversão e à companhia de

amigos e entes queridos, preparando-se para a disputa do vestibular. Precocemente os alunos são alvo de frases do tipo "*abrir mão de lazer não será uma necessidade apenas até o vestibular, será pelo resto da vida*" (RAMOS-CERQUEIRA; LIMA, 2002).

Após período de grande estresse, os estudantes chegam à universidade desgastados emocionalmente pela competitividade do vestibular, e adentram em instituições com estrutura normalmente fragmentada que é o ensino superior. São geralmente adolescentes de bom nível social, com significativa capacidade intelectual, que foram sempre cuidados, e de repente, são convocados à maturidade. A adaptação nem sempre ocorre de forma positiva e geralmente não há nenhum tipo de apoio na instituição de ensino (DALTRO; PONDÉ, 2011; PEREIRA, 2014).

AMARAL et al., (2008) relataram em seu estudo alta prevalência de fatores estressantes, notoriamente mais evidentes quando comparados à população geral e que podem estar relacionados as exigências da formação médica.

Além das necessidades inerentes da própria escola médica, como atividades curriculares em horário integral, esses estudantes, em busca de uma boa qualificação profissional, complementam sua formação médica com tarefas extracurriculares, como cursos de curta duração, ligas acadêmicas, plantões, estágios, iniciações científicas e monitorias, início do internato intensificando as atividades práticas, agravando a pressão e o estresse pela busca de altos rendimentos (CARDOSO et al., 2009; DE ANDRADE et al., 2014; CARDOSO FILHO et al., 2015).

Com o surgimento de sintomas de estresse, ansiedade ou depressão, a QV dos futuros médicos pode ser profundamente afetada, e gerar manifestações como fadiga, alterações no sono, dificuldade de concentração (BAMPI et al., 2013), e muitas vezes, transtornos psíquicos como, por exemplo, a Síndrome de *Burnout*.

Frequentemente percebe-se a presença outros sintomas, como desânimo, apatia, distúrbio do sono (insônia ou excesso de sono), nervosismo, indiferença, diminuição do prazer e da libido, preocupações aumentadas com a própria saúde, falta de estímulo, fadiga, dentre outros. Esses sintomas podem ser desencadeados por perdas ou desilusões, ou por

período de intensa e estressante sobrecarga. Dependendo da intensidade dos sintomas, da duração e da proporção motivo/consequência, diagnostica-se depressão, e o tratamento psiquiátrico torna-se imprescindível (PEREIRA, 2014).

O aspecto emocional, muitas vezes, pode interferir na QV dos futuros médicos. Por este motivo, é imprescindível encontrar meios de proporcionar suporte aos estudantes (BAMPI et al., 2013), evitando a perspectiva de que negligenciar suas emoções seja necessário para não prejudicar seu desempenho acadêmico. Apesar desta necessidade, em se tratando de estudantes de Medicina, a preocupação com aspectos humanos parece não ser tão valorizada (QUINTANA et al., 2008). Observando por este espectro, vê-se a necessidade de professores, pesquisadores, planejadores em saúde e gestores responderem às necessidades sociais e inovar na capacitação oferecida pelas escolas médicas (DE MORAES; MANZINI, 2006).

As altas taxas de sofrimento relatadas por estudantes de medicina contribuem para a deterioração da saúde mental no desenvolvimento da prática médica (BRAZEAU et al., 2014). Alves, (2010), demonstrou, por meio de sua análise sobre QV de estudantes de medicina, que estes sofrem prejuízos no domínio psicológico da QV durante sua formação, o que reflete consequências em sua saúde depois de inseridos no mercado de trabalho.

Olivares; Bonito; Silva, (2015), concluíram que fatores semelhantes aos experimentados na graduação continuavam presentes no exercício da função de médicos, como sobrecarga, extensa e desgastante jornada de trabalho, dentre outros muitas vezes não experimentados por acadêmicos, como falta de recursos materiais e humanos, contratos de trabalho precários, falta de oportunidades para qualificação profissional e necessidade de diversos vínculos empregatícios para suficiência de renda.

Outra tendência bastante investigada entre acadêmicos de medicina atualmente é a QV, cujo reflexo tem a ver com expectativas, objetivos de vida, valores, crenças e desejos dos alunos, além da personalidade e da condição mental de cada indivíduo (PEREIRA, 2014).

A avaliação do nível de QV de uma população de estudantes de medicina torna-se fundamental, visto que estes estão expostos a situações bastante complexas e capazes de comprometer sua atuação como médicos

(MENDES-NETTO et al., 2013), pois, para cuidar das pessoas pressupõe-se, de certo modo, que seja necessário cuidar primeiramente de si. Quanto antes este futuro profissional refletir sobre sua própria vida, melhor condição terá para contribuir com a QV de seus pacientes (BAMPI et al., 2013).

Os currículos também precisam considerar as adaptações necessárias aos acadêmicos de medicina, integrando seus serviços de apoio às tensões pessoais e familiares (ANDRADE et al., 2014). Outra questão a se considerar é a particularidade apresentada por cada país em relação ao ensino médico. Tal diferença é notada até mesmo dentro de um mesmo país, ou de regiões de um só país, não havendo um padrão metodológico preferível. No Brasil, por exemplo, algumas instituições de ensino adotam o método tradicional enquanto outras adotam o *Problem Based Learning (PBL)*, ou Aprendizado Baseado em Problemas (FEODRIPPE; BRANDÃO; VALENTE, 2013).

Pesquisas modernas relacionadas à educação médica demonstram os benefícios associados à adoção de currículos inovadores que utilizem metodologias ativas de ensino, grupos reduzidos de alunos para discussão de casos e imersão cada vez mais precoce dos estudantes nos serviços de saúde (ANDRADE et al., 2011).

2.5 Métodos de ensino no curso médico

A educação universitária está diretamente ligada ao processo ensino-aprendizagem, constituído por diversos personagens em suas respectivas vertentes. O ensino é entendido como o processo de organização, veiculação e mediação de conhecimentos e experiências para que ocorra a aprendizagem por parte do educando, focando na construção de uma identidade profissional; já a aprendizagem está relacionada às habilidades do indivíduo de apropriar-se dos conhecimentos e experiências estudadas e/ou vivenciadas ao longo da vida, cuja abrangência engloba maturidade, múltiplas habilidades, dentre outros itens (DALTRO; PONDÉ, 2011; SALBEGO et al., 2015).

Profundas transformações das sociedades contemporâneas colocam em questão, de modo cada vez mais incisivo, os aspectos relativos à

aprendizagem e ao ensino com foco na formação profissional na saúde. Em se tratando de saúde e medicina, especificamente, este debate ganha contornos próprios na medida em que há indissociabilidade entre teoria e prática, o desenvolvimento de uma visão do homem em sua integralidade e a ampliação da concepção de cuidado e, somado a tudo isso, intenso desenvolvimento tecnológico que proporciona percepção do mundo como uma rede de transmissão de informações e compartilhamento de idéias (MITRE et al., 2008; SIQUEIRA-BATISTA et al., 2014), e passe a envolver uma infinidade de fatores que tornam a formação de recursos humanos algo muito complexo. Para isso, precisamos situar minimamente sua evolução histórica da educação em saúde (AMORETTI, 2005).

O pensamento médico-científico, passando por Hipócrates e Galeno, na Antiguidade, bem como Lineu e Pasteur, chegou aos nossos dias seguindo o modelo cartesiano onde o todo é dividido em partes e o indivíduo considerado como máquina (CAPRA, 2006).

Na América Latina, na primeira metade do século XX, predominava na formação médica a influência européia, principalmente da França e da Alemanha. A partir de 1945, com as novas relações econômicas e culturais estabelecidas no mundo, houve diminuição da influência européia, passando haver influência norte-americana, com predominância do modelo flexneriano em reformas sucessivas do ensino superior em saúde, modelo que continua a ter hegemonia na formação em saúde até os dias atuais (COSTA, 2007).

No Brasil da década de 1960, ocorreu uma reforma que possibilitou que a universidade passasse de simples transmissora de saber para um espaço efetivo de produção de conhecimento. As medidas austeras adotadas pelo regime militar com relação ao movimento estudantil, e a estrita vigilância dos docentes se integraram com propósito de modernização e de expansão do ensino superior. À partir de 1968, observou-se a modernização das instituições de ensino decorrente das propostas da reforma. Criaram-se possibilidades para realização de atividades de ensino e pesquisa, fragmentação em departamentos e carreira acadêmica com estímulo ao aperfeiçoamento profissional (MARTINS, 2009).

Essas mudanças foram propostas desde os primórdios do movimento de reforma sanitária, e desde então vem se intensificando. Inicialmente, em

decorrência dos movimentos sociais, que interferiram de modo decisivo na produção das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) em 2001 (DCN, 2001, p.38), e, posteriormente, na produção da agenda governamental em saúde, incluindo nela o tema da educação na saúde (BRASIL, 2001; LIMA et al., 2015).

As DCNs do Curso de Graduação em Medicina permitem que as Instituições de Ensino Superior (IES) construam um ensino voltado para as necessidades de saúde da população e em sintonia com o sistema público de saúde e se aperfeiçoem conforme suas peculiaridades, formando profissionais tecnicamente competentes, éticos, responsáveis e disseminadores de consciência social (BRASIL, 2001; CARDOSO FILHO et al., 2015).

Além destas mudanças curriculares propostas pelas DCNs, estas ainda promoveram articulações envolvendo os Ministérios da Educação e da Saúde, e foram então criados o Programa de Incentivos a Mudanças Curriculares em Medicina (PROMED, 2002); o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde, 2005); e, mais recentemente, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde, 2010), com o objetivo de colocar em prática tais propostas (COSTA et al., 2011; COSTA et al., 2014; PEREIRA, 2014).

Apesar de todas estas propostas de mudanças, ainda há prevalência do modelo hegemônico na formação médica, com ênfase nas especializações, cujo foco é o modelo biomédico, individualista, hospitalar e curativo, o que vai contra a idéia de promoção de saúde ou prevenção de doenças, ou seja, não corresponde às necessidades da população. Neste contexto, o diagnóstico e a terapêutica têm grande relevância, e as ações de saúde que, embora essenciais para a valorização do indivíduo como ser social são menosprezadas, subjulgando o contexto histórico e ambiental do paciente (AMORETTI, 2005; MORAES; MANZINI, 2006).

No contexto atual do Brasil, sob influência do modelo flexneriano e com predomínio da abordagem centrada no docente (CARDOSO FILHO et al., 2015), o modelo biomédico também é dominante entre as escolas médicas e se organiza a partir de referenciais positivistas de um discurso cartesiano-tecnicista de ciência, que forma médicos identificados com o

saber, porém dissociados das questões subjetivas. Constituir a identidade profissional torna-se um desafio que vai ao encontro das necessidades ético humanistas que dificultam o amadurecimento do sujeito em decorrência do individualismo e das exigências técnicas exigidas, retardando o estabelecimento de sua identidade profissional (DALTRO; PONDÉ, 2011).

Tem sido frequentemente discutido pela comunidade científica sobre a necessidade de um ponto de equilíbrio entre conhecimento científico, raciocínio lógico voltado para a clínica, habilidades práticas e, ainda condutas adequadas com profissionalismo e ética (OLIVEIRA BOTTI; REGO, 2010), o que exige novas necessidades educacionais tornando o modelo biomédico obsoleto.

A formação médica que a maior parte das escolas faculdades oferece perpetua ainda o distanciamento do profissional das reais necessidades da população (COSTA et al., 2011). É necessário aplicar socialmente os conhecimentos adquiridos, gerando novas concepções de ensino e aprendizagem que incorporaram o contexto escolar e a prática educativa. A consideração para com os estudantes, enquanto sujeitos ativos nas mudanças das práticas de saúde, com compromisso com a comunidade e construtores do próprio conhecimento, constitui a mais recente abordagem nesse campo, desafiando os responsáveis pela formação do profissional de saúde, que devem responder as demandas sociais e inovar o modo de ensino das escolas de medicina, por meio de mudanças educacionais eficientes (MORAES; MANZINI, 2006).

O foco da educação médica e seus novos paradigmas prezam não somente pela busca do conhecimento técnico, mas também para o desenvolvimento de qualidades humanas, de forma que o indivíduo possa reconhecer e lidar com a saúde física, mas sem desconsiderar a natureza social e a condição subjetiva que envolve o processo saúde-doença. Para isso propõe estratégias educativas que unem a construção do conhecimento científico e humano com o desenvolvimento de habilidades e atitudes voltadas para a prática profissional, não só tratando doenças, mas também para prevenindo-as e promovendo saúde (DALTRO; PONDÉ, 2011). A diversificação dos ambientes de ensino-aprendizagem desde o primeiro período da graduação e a utilização de metodologias ativas de ensino-

aprendizagem (MAEA) são as principais estratégias defendidas para que este objetivo se concretize (COSTA et al., 2014).

Nos currículos tradicionais da graduação em saúde, a subdivisão em componentes básicos e clínicos, associada à organização departamental e disciplinar, dificulta a sedimentação da aprendizagem por exigir do aluno muita abstração e proporcionar pouca contextualização. A aprendizagem quando baseada em situações corriqueiras da vida profissional favorece a construção de significados para obtenção de conhecimento de forma mais duradoura (LIMA et al., 2015), sendo dever da universidade proporcionar ao estudante uma formação para que ele possa desenvolver um perfil crítico e criativo frente às distintas situações do cotidiano, com bom domínio da tecnologia em vigência, de dinâmica em grupo e de destreza na comunicação. É esperado que os cursos de medicina construam um ensino voltado para as necessidades de saúde da população e em sintonia com o sistema público de saúde e se aperfeiçoem conforme suas peculiaridades (BRASIL, 2001; CARDOSO FILHO et al., 2015).

A qualidade na formação profissional não se restringe ao conhecimento científico ou técnicas utilizadas na rotina laboral, é preciso ainda que se agregue à prática médica princípios humanitários pautados na ética. A importância dessa premissa pode ser observada na relação médico-paciente, onde a subjetividade da situação engloba compartilhamento das decisões terapêuticas evitando a ocorrência de iatrogenias (ANDRADE et al., 2011).

Nesse contexto, a Escola Médica deve focar em suas responsabilidades desde o acolhimento e durante o percurso dos acadêmicos ao longo de sua formação, compreendendo que os cuidados para com o aluno não são responsabilidade exclusiva dos serviços de apoio psicopedagógico, mas de diversos cenários que compõem as perspectivas do ensino-aprendizagem (CHAZAN; CAMPOS, 2013).

Os desafios a serem enfrentados pelos estudiosos da educação médica referem-se também à prática docente, com capacitação básica para o desempenho de suas funções, sem considerar apenas sua capacidade técnica de especialização (COSTA, 2007). Há também a possibilidade de ampliar as perspectivas do ensino médico por meio da incorporação de

outras metodologias de ensino, como o PBL, a *Task Based Learning (TBL)* ou Aprendizagem Baseada em Tarefas e a *Learning-Oriented-Teaching (LOT)* ou Ensino Orientado para a Aprendizagem, que também têm sido experimentadas em cursos de medicina.

2.5.1 O Currículo Médico

O construtivismo, no século XIX, proporcionou novo caminho na relação entre educandos e educadores, reduzindo a idéia da necessidade de severidade para alcançar objetivos educacionais. O aluno adquiriu papel na construção do conhecimento, enquanto o educador passou a ser visto como mediador e facilitador do processo ensino-aprendizagem. Com a valorização da independência do aluno, desenvolveu-se no mesmo a visão crítica necessária para fazer dele autor do próprio conhecimento, mesmo além das salas de aula, mantendo um processo contínuo de formação de opinião. Estes novos caminhos para ensinar são denominados metodologias ativas de ensino, e são em sua maioria destinadas a grupos pequenos, embora exista aplicação a grupos maiores, contanto que proporcionem o desenvolvimento de atividades reflexivas e aprimore a capacidades dos alunos em aplicá-las (FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015).

A adoção de um currículo cuja metodologia se baseia na solução de um problema vem ganhando adeptos em todo o mundo, por ser planejado para se desenvolver em espiral, com abordagem diferenciada do conteúdo nos diversos momentos do curso, com variados e crescentes níveis de complexidade, associando as áreas básicas e áreas clínicas precocemente, garantindo a aprendizagem do conteúdo pelo aluno (CALDAS et al., 2013).

Entretanto, apesar de as escolas médicas estarem adaptando seus currículos a esta forma de ensinar e, ainda, estimulando o contato precoce dos acadêmicos com situações cotidianas e contato com a comunidade, não há novidade. A questão que surge é a necessidade de adaptar as atividades para que estas sejam proveitosas aos alunos e as pessoas que compartilharão desta vivência. O método de ensino deve proporcionar a experiência da interdisciplinaridade com os processos de saúde, doença e

cura, auxiliando o aluno a organizar seu pensamento, sedimentar seu conhecimento e desenvolver pensamento crítico (GOMES; REGO, 2014).

A Faculdade de Medicina onde o estudo foi realizado apresenta um projeto que proporciona ao aluno ser o sujeito da aprendizagem, apoiado no professor/tutor como facilitador do processo de ensinar-aprender, adotando o PBL e contemplando a comunidade com a prática clínica. As habilidades dos alunos são constantemente aperfeiçoadas, ultrapassando as limitações pedagógicas do método tradicional, cujo conhecimento é passado de forma passiva, sendo o aluno um expectador quase sem nenhuma possibilidade de interação. O modelo de ensino adotado para o curso proporciona aos alunos contato com os pacientes desde o primeiro ano do curso.

Obrigatoriamente, o curso médico no Brasil cumpre seis anos de atividades. Divide-se em ciclo básico, clínico e internato. No ciclo básico o aluno explora o homem biológico através das disciplinas de Anatomia, Histologia, Biologia, Fisiologia, Microbiologia, Parasitologia, além de Medicina Social, etc. O ciclo clínico abrange as quatro grandes especialidades: Clínica Médica, Cirurgia, Pediatria, Ginecologia-Obstetrícia, e outras disciplinas como Semiologia, Patologia, Doenças Infecciosas, Radiologia, Psiquiatria, Medicina Legal, Otorrinolaringologia, Oftalmologia, Ortopedia, Nefrologia, Cardiologia, Dermatologia e Anestesia. O internato dura quatro semestres e caracteriza-se pelo treinamento em serviço, com assistência a pacientes, sob a supervisão do professor nas diversas especialidades. Essa distribuição muda pouco em escolas com currículos mais tradicionais (FIEDLER, 2008).

As dificuldades enfrentadas pelos acadêmicos durante o curso, somadas às apreensões em relação ao exercício profissional, são vivências comuns inerentes à tarefa médica, desde a sua formação até o seu pleno exercício. Tais dificuldades, quando isoladas ou somadas a outras situações de estresse, acabam por transformar o ambiente de estudo e trabalho em um lugar ameaçador e causador de sofrimentos físicos e psíquicos que culminam com doenças que dificultam a tarefa de lidar com o próximo, quase sempre pacientes em sofrimento, deprimidos, difíceis de lidar, e, ao mesmo tempo, cheios de expectativas e confiança.

Muitos são os fatores que quando associados, comprometem a QV dos estudantes, principalmente os da área da saúde, e, neste caso específico, os alunos de medicina. Dentro deste contexto, buscamos avaliar a QV deste grupo de acadêmicos em especial, por ser o ambiente vivenciado pela autora.

Considerando-se o exposto acima sobre a QV e as vicissitudes experienciadas durante a graduação pelos estudantes de medicina e, ainda, atentando para as lacunas existentes na literatura quanto a estudos de QV, surge o seguinte questionamento: quais os fatores associados que interferem no comportamento dos domínios de QV deste grupo de acadêmicos de medicina?

Apesar da rotina estressante, estudar medicina e se habituar a rotina de trabalho são experiências enriquecedoras, que propicia o desenvolvimento não somente profissional, mas também pessoal. Desta forma, elucidando a questão proposta, possibilita-se ampliar o olhar sobre o ensino médico, destacando as mudanças necessárias no exercício da docência, como por exemplo, a reformulação curricular, garantindo formação com excelência e saúde, com melhores condições de trabalho aprendizado e desenvolvimento das competências profissionais com QV, beneficiando a sociedade com a formação de um profissional saudável e apto a cuidar dos indivíduos que necessitarem de seus serviços. Os resultados deste estudo poderão conseqüentemente contribuir com a elaboração de políticas públicas de saúde, ampliando-se assim o foco desta análise, mas proporcionando QV em todas as esferas do complexo sistema de saúde.

Existem muitas pesquisas sobre QV de estudantes de medicina e, apesar de alguns trabalhos serem semelhantes, não foi encontrado qualquer estudo que considerasse a maioria dos alunos do curso, sendo este um diferencial deste trabalho. Investigações que citam fatores associados à diminuição dos escores dos domínios da QV foram identificadas, mas estavam em contextos diferentes deste estudo.

Por fim, a compreensão deste cenário acadêmico justifica a pesquisa, possibilitando articulação de assistência à saúde e prevenção de danos, com foco na potencialidade dos estudantes e sua prática profissional, fazendo do saber em saúde um campo de desenvolvimento permanente.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar a qualidade de vida de acadêmicos de medicina de uma instituição privada de ensino do Centro-Oeste.

3.2 Específicos

- 3.3** Avaliar a qualidade de vida dos estudantes de medicina nos domínios físico, psicológico, social e meio ambiente por meio do instrumento WHOQOL-bref;

- 3.4** Discutir os fatores associados à qualidade de vida de estudantes de medicina.

4 MÉTODOS

4.1 Tipo e local de estudo

Estudo epidemiológico, descritivo, transversal, analítico, realizado em uma faculdade privada de medicina da região Centro-Oeste do Brasil. A faculdade onde foi realizado o estudo se insere em uma Instituição Privada de Ensino Superior que oferece atualmente cursos de graduação, pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu* a mais de 14.000 estudantes.

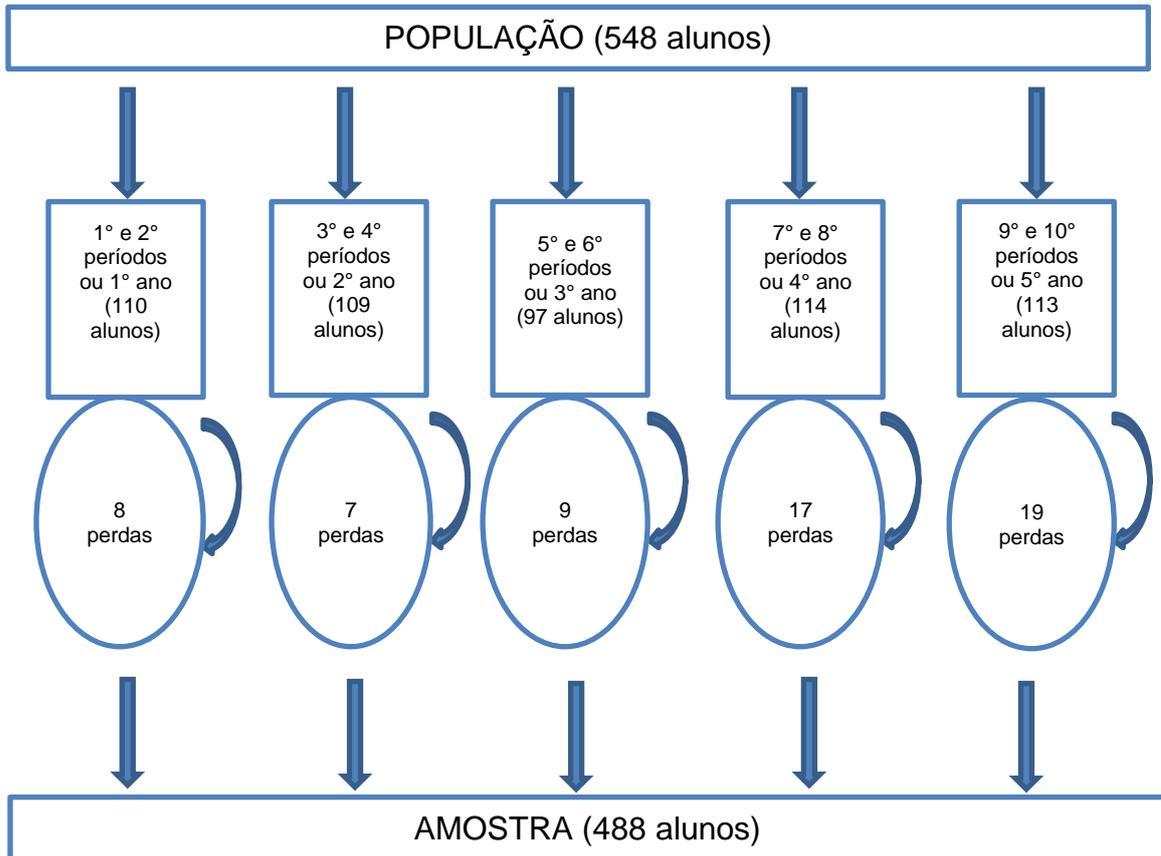
Como participante discente da realidade da instituição em questão, observa-se como proposta do curso a capacitação de médicos dentro de um sistema moderno e atualizado de ensino, com profissionais tecnicamente qualificados e preparados com ampla visão humanística, social e filosófica. A dedicação dos acadêmicos deve ser intensa e constante, centrada no paciente e em suas necessidades, considerando acima de tudo o ser humano em sua complexidade, e não apenas a sua queixa ou doença. O curso utiliza a “aprendizagem baseada em problemas”, ou PBL, método pelo qual o estudante utiliza a situação hipotética de um paciente, uma questão da assistência à saúde ou um tópico de pesquisa, como estímulos para aprender. Após análise inicial do problema, os estudantes definem seus objetivos e buscam as informações necessárias para abordá-lo em um momento futuro. A linha de raciocínio é concluída com o auxílio de um professor tutor. O curso tem sua grande curricular distribuída em mais de 8 mil horas, além de atividades extra-curriculares, que se completam após seis anos.

4.2 População e amostra

Constam matriculados no curso 548 alunos, população da qual obtivemos a amostra de conveniência do estudo, que devido a ausências e recusas, totalizou 488 estudantes. Dois alunos do primeiro ano eram menores de idade, tendo sido, por este motivo, excluídos no momento da aplicação da pesquisa. Foram entrevistados alunos do primeiro ao décimo

período, o que equivale a cinco anos. As turmas semestrais foram agrupadas por ano para facilitar a análise e a melhor compreensão dos resultados (Figura 2).

Figura 2- Fluxograma referente à população amostral, as respectivas perdas por ano e a amostra, corresponde ao total de participantes.



O curso desta instituição teve início com turmas anuais, e devido a este motivo não existe no referido semestre uma turma de décimo primeiro semestre. A turma referente ao décimo segundo período ficou fora da análise devido a pequenas diferenças curriculares que compõem a grade desta última turma anual, e pelo fato de estes alunos já estarem realizando estágios optativos em diferentes cidades e se preparando para provas de residência médica e concursos, dificultando o acesso aos mesmos.

4.3 Critérios de inclusão

Acadêmicos maiores de 18 anos, de ambos os sexos, e devidamente matriculados no curso de medicina no ano de 2015.

4.4 Procedimentos de coleta de dados

Para realização da pesquisa, foi solicitada autorização da Instituição de Ensino objeto deste estudo, no período equivalente a fevereiro e março de 2015.

Os questionários foram aplicados na sede da instituição, em horário pré-agendado com os acadêmicos. Durante o encontro, os acadêmicos foram informados sobre os objetivos da pesquisa, o modo de aplicação e o destino dos dados obtidos, seus eventuais riscos e benefícios, sua importância no desenvolvimento de métodos e atitudes que visam proporcionar mais qualidade de vida aos estudantes, bem como a possibilidade de retirada do consentimento em qualquer etapa da pesquisa. Suas dúvidas foram esclarecidas durante a aplicação do questionário ou qualquer situação não prevista. Os acadêmicos foram informados sobre a pesquisa e convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 1), fornecido e assinado em duas vias, preencheram uma ficha de identificação sob o formato de um questionário sócio-demográfico (Anexo 2) e então responderam ao instrumento WHOQOL-bref (Anexo 3).

Vale lembrar que os acadêmicos responderam individualmente aos questionários, em situação de tranquilidade e privacidade, em salas de aula acompanhados pela pesquisadora, sem comunicação com outros acadêmicos, amigos ou familiares, e em apenas um encontro. Foi também enfatizado que as respostas eram referentes somente às duas últimas semanas, independente da situação vivida pelo estudante. Em casos de dúvidas, fato ocorrido com dois alunos, a questão foi relida pausadamente pelo entrevistador que enfatizava a importância da interpretação das questões para a elaboração das respostas. No término, foram identificadas as questões em branco com "não informado", para que futuramente o item pudesse ser substituído por um código mais adequado para análise.

4.4.1 Instrumentos de coleta de dados

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário sócio-demográfico e o instrumento de medida de qualidade de vida WHOQOL-

bref.

4.4.2 Questionário sócio-demográfico

O questionário sócio-demográfico teve por função a obtenção de aspectos da vida pessoal, escolar, cultural e econômica para melhor detalhamento das características da população analisada.

As variáveis do estudo foram idade, sexo, etnia, situação conjugal (se tinha ou não algum tipo de relacionamento), com quem morava (sozinho ou com amigo ou familiar), se recebia alguma bolsa de estudo, se utilizava algum meio de transporte para se locomover até a faculdade, se sua residência era própria, alugada ou cedida, se seus pais viviam juntos ou não, bem como a escolaridade de ambos, sua forma de acesso a universidade e quanto tempo demorou para conseguir entrar no curso, o que espera de sua formação profissional, qual a renda aproximada de seu grupo familiar e se contribui com essa renda, se pratica alguma atividade física, algum hobby, se dorme bem, como são seus hábitos de estudo, se tem outro curso superior e se fez ensino médio em escola pública ou particular.

4.4.2.1 WHOQOL-bref

O questionário WHOQOL-bref é um instrumento proposto pela OMS para a avaliação da qualidade de vida, sendo esta a versão reduzida do WHOQOL-100. São consideradas as duas últimas semanas vividas pelos respondentes e é composto por quatro domínios da QV, planejados para verificar condições físicas, psicológicas e sociais, além do meio ambiente onde o indivíduo está inserido. Além desses quatro domínios, o questionário tem duas perguntas sobre qualidade de vida global. O instrumento tem tempo médio de preenchimento de dez minutos (WHOQOL GROUP, 1998).

4.5 Análise de dados

Para a realização da análise estatística, foi inicialmente gerada uma tabela pelo Excel, onde foram distribuídos os dados oriundos do questionário sócio-demográfico e do WHOQOL-bref. Os escores foram pontuados

utilizando o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 15.0.

A recomendação específica do programa SPSS e o protocolo do WHOQOL para análise estatística tornam a aplicação e análise restritiva, inibindo o uso do instrumento. Porém, o entendimento da sintaxe proposta pelo grupo, permite análise dos dados ou a elaboração de sintaxes em outros programas que avaliem QV, facilitando o gerenciamento das informações parciais do instrumento em relação a domínios e facetas específicas (BILYNKIEVYCZ DOS SANTOS et al., 2009).

A sintaxe do WHOQOL-bref para o SPSS faz-se necessária para que as questões negativas sejam recodificadas, de forma que as pontuações reflitam a real QV. Estas questões são invertidas garantindo equivalência entre os escores. Por exemplo, uma questão formulada negativamente pergunta “você se preocupa com sua dor ou desconforto (físicos)?” Um participante que responde (1) (nada), tem então boa qualidade de vida nesta faceta, contrariando a idéia de que respostas mais positivas reflitam melhor QV, devendo esta pontuação ser então invertida e mudada para cinco.

Resumidamente, recursos matemáticos possibilitam que as facetas e os domínios sejam tratados na sintaxe, possibilitando a inversão dos escores originais, considerando as relações de dependência de proporções diretas ou inversas entre os atributos para evitar erros na análise dos dados (BILYNKIEVYCZ DOS SANTOS et al., 2009).

4.6 Cumprimento dos Aspectos Ético-legais

Esta pesquisa foi realizada atendendo ao que preconiza a Resolução número 466 de 12 de Dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O projeto foi inserido na Plataforma Brasil e então encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Federal de Goiás (UFG), com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 38396114.2.0000.5083. A pesquisa somente teve início após aprovação do referido Comitê, cuja relatoria aconteceu em 14 de Dezembro de 2014, dando origem ao parecer consubstanciado da referida aprovação sob o

registro de número 926.004, nesta mesma data (Anexo 4). Os dados foram coletados e tratados de forma sigilosa quanto a identificação dos participantes do estudo.

5 PUBLICAÇÃO

Os resultados estão apresentados sob a forma de artigo conforme recomendação do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG).

ARTIGO 1 – QUALIDADE DE VIDA DO ESTUDANTE DE MEDICINA E FATORES ASSOCIADOS: UMA AVALIAÇÃO POR MEIO DO INSTRUMENTO WHOQOL-BREF.

O artigo será submetido à *Revista Quality of Life Research* cujas normas para publicação encontram-se como Anexo 5.

QUALIDADE DE VIDA DO ESTUDANTE DE MEDICINA E FATORES ASSOCIADOS: UMA AVALIAÇÃO POR MEIO DO INSTRUMENTO WHOQOL-BREF

Ludmilla Marques de Oliveira MSc^{1*}, Maria Alves Barbosa PhD¹, Ruth Minamisava PhD¹, Virginia Visconde Brasil PhD¹, Lizete Malagoni Almeida Cavalcante Oliveira PhD¹, Neuma Chaveiro PhD¹, Leidiene Ferreira dos Santos PhD¹, Maria Amélia Dias Pereira¹.

¹School of Medicine, Graduate Program in Health Sciences, Federal University of Goiás, Goiânia, Brazil.

*Corresponding author

Rua Juriti, Quadra 146, Lote 48, Setor Santa Genoveva. 74672-660 – Goiânia, GO, Brazil.

Phone: 55 62 32071281

E-mail: ludmillamarqueso@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: O curso de medicina é marcado por diversos fatores estressantes que podem impactar a qualidade de vida dos acadêmicos, exigindo adaptação e mudanças em sua vida. O conhecimento desses fatores pode contribuir para a prevenção e intervenção sobre seus danos, visando a melhoria da qualidade de vida, bem como a adequada formação dos alunos e dos serviços futuramente prestados à sociedade. **Objetivo:** Avaliar a Qualidade de Vida de estudantes de medicina correlacionando os achados a fatores associados. **Métodos:** Estudo transversal analítico cuja amostra constituiu-se de 488 acadêmicos de Medicina de uma Faculdade particular do Centro-Oeste do Brasil, do primeiro ao quinto ano. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de questionário sócio-demográfico e do WHOQOL-bref. **Resultados:** O estudo evidenciou a existência das variáveis sexo feminino, maior idade, necessidade de ajuda econômica familiar como fatores significativamente associados a menores escores dos domínios da QV, quando observados isoladamente. Considerável número de acadêmicos sofreu redução dos escores dos domínios da QV. Ao relacionarmos variáveis como possíveis fatores de risco, notamos que algumas delas não causavam nenhum impacto na QV dos acadêmicos, como por exemplo, se estudam muito ou pouco, ou a escolaridade dos pais. Dentre todas as variáveis, a que chama mais a atenção é a atividade física, sendo a mais importante quando comparada as demais, pois foi o mais impactante na redução dos escores em todos os domínios. Não houve associação entre as demais variáveis e todos os outros domínios da QV, simultaneamente, apesar de estarem associadas a domínios da QV isoladamente. **Conclusão:** Conclui-se que fatores como sexo feminino, maior idade, necessidade de ajuda econômica familiar, não praticar atividade física, dentre outros, apresentaram associação com menores escores dos domínios da qualidade de vida, sendo a ausência de atividade física o único fator associado à redução dos escores de todos os domínios, tendo sido este o achado mais significativo. Estes dados são significativos à medida que identificam grupos de risco e proporcionam embasamento para possíveis intervenções, sendo a mais importante o estímulo à prática de atividade física.

Palavras-chave: Qualidade de Vida, Estudantes de Medicina, Educação Médica, Atividade Física.

Abstract

Background: The medical school is marked by several stressors that could impact the quality of life of academics, requiring adaptation and change in your life. Knowledge of these factors can contribute to the prevention and intervention of its damage, in order to improve the quality of life and the proper training of students and future services rendered to the company. **Purpose:** To evaluate the Quality of Life of medical students correlating the findings to associated factors. **Methods:** A cross-sectional study whose sample consisted of 488 students of Medicine from a private college in the Midwest of Brazil, from first to fifth year. The data were collected through the application of socio-demographic questionnaire and WHOQOL-Bref. **Results:** The study showed the existence of variables, females, older age, need for family economic aid as significant factors associated with lower scores of the domains of QoL, when viewed in isolation. Considerable number of scholars was reduced scores of domains of QoL. Relating variables as potential risk factors, we note that some of them did not cause any impact on QoL of academics, for example, are studied much or little, or parental education. Among all the variables, the one that stands out is the physical activity, the most important being compared other because it was the most

impactful in reducing scores in all areas. There was no association between other variables and all other domains of QOL simultaneously, although they are associated with domains of QoL in isolation. *Conclusions:* We conclude that factors such as female sex, older age, need for family economic aid, no physical activity, among others, were associated with lower scores domains of quality of life, and the lack of physical activity the only factor associated the reduction of the scores of all domains, having been the most significant finding. These data are significant as they identify risk groups and provide basis for possible interventions, the most important being the encouragement of physical activity.

Key-words: Quality of Life, Medical Students, Medical Education, Physical Activity.

Introdução

O curso de graduação em medicina quase sempre tem impacto negativo na saúde física e mental dos alunos, pois o estudante necessita adaptar-se a uma nova realidade de ensino-aprendizagem, à vida universitária, mudança no estilo de vida e de aquisição de maiores responsabilidades, para as quais talvez ainda não estejam preparados. Com o tempo, a sobrecarga de atividades causa desgaste no trabalho e na vida pessoal, podendo levar até mesmo a situações extremas como Síndrome de *Burnout* [1-3]. O esgotamento observado durante a formação médica apresenta relação direta com fatores ambientais, pessoais, demográficos e psiquiátricos, influenciando diretamente o bem-estar dos acadêmicos, impactando gravemente sua Qualidade de Vida (QV) [4].

O conceito de QV envolve parâmetros subjetivos, como felicidade e prazer, e também objetivos, como necessidades básicas de vida compatíveis com o grau de desenvolvimento da sociedade e a promoção da saúde, sendo elemento-chave no processo saúde-doença. Inclui a natureza biopsicossocial do indivíduo e considera aspectos físicos, psicológicos, sociais, ambientais e a subjetividade da percepção do indivíduo sobre a própria vida [5]. QV relacionada à saúde é amplamente considerada para identificar populações de risco para doenças ou para avaliar tratamentos [6].

Programas institucionais de valorização da QV permitem aos acadêmicos refletirem sobre os próprios fatores estressores, favorecendo mudanças e formando profissionais mais adequados às necessidades de saúde. Experiência em uma universidade pública com alunos do primeiro ao sexto ano abordou situações da vida acadêmica em que foram evidenciados fatores estressores decorrentes do processo de formação. Os alunos puderam ser ouvidos em grupos sobre o que lhes estressavam e as estratégias de intervenção que utilizavam [7].

Avaliar a QV dos estudantes de medicina pode evidenciar fatores de risco associados à sua saúde, subsidiar a formulação de políticas a longo prazo que beneficiarão não somente o profissional, mas os pacientes e a sociedade. No Brasil ainda há escassez de publicações sobre o tema. O diferencial deste estudo refere-se ao fato de que a maioria das pesquisas sobre a QV de estudantes de medicina procedeu a investigação em certos períodos do curso médico ou aspectos específicos da saúde em único período, ou envolvendo outros cursos, de forma comparativa. O presente estudo abordou alunos do primeiro ao quinto ano e, para tanto, estabeleceu-se como objetivo avaliar a QV de estudantes de medicina, explorando os fatores associados para a diminuição de seus escores.

Métodos

Tipo de estudo e população

Estudo transversal analítico desenvolvido em 2015 entre 548 acadêmicos do primeiro ao quinto ano, matriculados no curso de medicina de uma instituição privada localizada na região Centro-Oeste do Brasil.

O estudo foi realizado em uma escola que segue o modelo andragógico de ensinar, tendo seu projeto metodológico centrado na busca do aprendizado pelo próprio aluno. Os mestres e tutores mediadores deste processo de aprendizagem, ou seja, facilitadores do ensinar-aprender, adotando o PBL e contemplando a comunidade com a prática clínica.

Desde o primeiro momento da graduação o aluno já é inserido na comunidade tendo contato com os pacientes, aperfeiçoando constantemente suas habilidades, ultrapassando as limitações pedagógicas do método tradicional, cujo conhecimento é passado de forma passiva, sendo o aluno um expectador quase sem nenhuma possibilidade de interação.

Todos os participantes que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O detalhamento dos participantes, bem como as perdas por ausência ou por recusa estão detalhadas no Quadro 1.

O desenvolvimento deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (UFG), conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 4662012 no Brasil.

Coleta de dados e instrumentos

A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário sócio-demográfico, com identificação de gênero, idade, período da graduação em curso, forma de ingresso na faculdade, escolaridade dos pais, renda, tipo de moradia e transporte, entre outros. Também foi aplicado o instrumento específico para avaliação da qualidade de vida (WHOQOL-bref), proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

O WHOQOL-bref contém 26 questões, sendo as duas primeiras sobre QV e a própria saúde. As outras 24 são distribuídas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais, meio-ambiente. Todas as questões têm cinco opções de respostas em uma escala do tipo Likert, que variam de intensidade (nada-extremamente), capacidade (nada-completamente), frequência (nunca-sempre) e avaliação (muito insatisfeito-muito satisfeito, muito ruim-muito bom) [8].

Optou-se por aplicar o WHOQOL-bref por sua abrangência em relação aos pontos de interesse deste estudo e por apresentar o devido reconhecimento acadêmico.

No questionário sócio-demográfico, os estudantes foram analisados segundo as variáveis: idade, sexo (1 = masculino e 2 = feminino), situação conjugal (1 = possuem algum tipo de relacionamento e 2 = não possuem nenhum tipo de relacionamento), situação conjugal dos pais (1 = pais que vivem juntos e 2 = pais que não vivem juntos), em que tipo de escola concluiu o ensino médio (1 = pública e 2 = privada), realiza a prática de alguma atividade física (1 = sim e 2 = não), dentre outras. Vale lembrar que para adaptação e posterior análise, a letra A do questionário foi convertida em numeral 1 e B em 2 e assim sucessivamente.

Foi garantida privacidade para aplicação do questionário e do instrumento WHOQOL-bref em uma sala de aula da instituição onde foi realizada a pesquisa, em um único encontro, e assegurando que os acadêmicos não estivessem na presença de familiares ou companheiros. As respostas às questões eram referentes às duas últimas semanas e a avaliação era de auto-resposta, não sendo permitido discutir sobre as questões. Em situações onde houve dúvida, o item foi relido pausadamente pela pesquisadora. Não houve situação que impossibilitasse os acadêmicos de responderem os questionários. O tempo médio de preenchimento foi de 10 minutos.

Análise dos dados

Foi realizada análise estatística descritiva de acordo com a sintaxe proposta pelo WHOQOL group, para tanto foi utilizado o *software* SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 15.0, com o qual se pode checar, recodificar e estabelecer os escores dos domínios e das questões de QV, bem como avaliar estatística descritiva de frequência, tendência central e dispersão, análise inferencial de comparação entre os domínios e posterior transformação das médias na escala de 0 a 100, através da fórmula: $[(Média - 4) \times (100/16)]$.

Foi realizada a descrição das variáveis, bem como o cálculo da média e desvio padrão dos Domínios da QV. Para avaliar a consistência interna WHOQOL-bref, foi calculado para cada domínio o coeficiente Alfa de Cronbach, bastante utilizado para atestar confiabilidade das respostas obtidas na aplicação dos instrumentos de avaliação de QV. Sua variabilidade está compreendida entre 0,00 (ausência de confiabilidade) a 1,00 (confiabilidade perfeita), sendo 0,70 o valor mínimo aceitável na garantia de consistência do constructo [9].

Foram utilizadas variáveis de exposição, com o objetivo de associar os potenciais fatores de risco aos domínios da QV, por meio do teste t de *Student* (comparação entre as médias de variáveis de duas populações independentes). As variáveis que demonstraram associação com valores de p menores que 0,10 foram incluídas na análise de regressão linear múltipla (avaliação das variáveis que permaneceram estatística e independentemente associadas com as questões que avaliam QV geral), que foi realizada para cada domínio do WHOQOL-bref. Valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos os Intervalos de 95% de Confiança (IC95%) (estimativa do valor médio real das variáveis quantitativas e porcentagens reais de alguns eventos de interesse do estudo).

Para avaliação da consistência interna do WHOQOL-bref foi calculado para cada domínio o coeficiente Alfa de Cronbach (Quadro 2).

Resultados

Descrição sócio-demográfica

Participaram do estudo 488 (89,05%), dentre os 548 alunos elegíveis. Suas características gerais encontram-se resumidas na Tabela 1.

A distribuição dos participantes por ano da graduação (primeiro, segundo, terceiro, quarto e quinto ano) encontra-se na Tabela 2. A maioria dos acadêmicos aqui investigados frequentou escolas particulares antes do ingresso na faculdade, cujo acesso ocorreu preferencialmente por vestibular, mesmo com a existência de programas sociais disponíveis. Apesar de todos os fatores estressores relatados, quase a totalidade dos alunos consideram-se satisfeitos com o curso escolhido (98,97%). A média da idade no 1º ano foi de 19,6 (dp±1,9), no 2º ano de 21,6 (dp±2,7), no 3º ano de 23 (dp±4), no 4º ano de 23,5 (dp±2,8) e no 5º ano de 24,9 (dp±3,6).

A análise bivariada dos fatores potencialmente associados às dimensões da QV em cada domínio está descrita na Tabela 3. Físico: foram significativos idade, mãe com curso superior, praticar atividade física e necessitar de ajuda econômica. Psicológico: ano do curso e praticar atividade física. Social: ensino médio em escola pública, ter um relacionamento e praticar atividade física. Meio ambiente: ensino médio em escola pública, ingresso pelo vestibular, mãe com curso superior, residência própria, ano do curso, receber bolsa social ou praticar atividade física.

Após a análise bivariada os valores foram submetidos à análise multivariada para avaliar seu impacto em cada um dos domínios de QV (variável dependente) do WHOQOL-bref (físico, psicológico, social e meio ambiente), estando sumarizados na Tabela 4.

Quanto ao domínio físico, houve menores escores para o sexo feminino, idade e necessidade de ajuda econômica familiar. Tais escores decresciam quanto mais velhos fossem os acadêmicos entrevistados, e conforme sua maior necessidade de ajuda financeira para manutenção de suas necessidades pessoais.

O domínio psicológico teve seus escores diretamente influenciados pelo ano da graduação, ou seja, quanto mais avançados no curso, maiores os impactos estressores na QV dos acadêmicos.

O domínio social foi negativamente influenciado para aqueles alunos que cursaram ensino médio em alguma instituição pública, refletindo de certa forma algum aspecto social desta informação.

Isoladamente, o domínio ambiental foi o que apresentou mais variáveis comprometidas, um total de 6 (idade, mãe que não tem curso superior, pais que não vivem juntos, não ter casa própria, qual ano de faculdade está cursando e não praticar atividade física), porém este domínio contribui com apenas 6,2% da QV global, enquanto o físico com 28,2%, e o psicológico 1,3% da QV global. Os alunos com casa própria, mãe com curso superior e pais que vivem juntos, tiveram escores mais elevados, pois sabe-se que a renda pessoal é significativamente associada a este domínio.

Nos domínios físico, psicológico, social e meio ambiente, ou seja, em todos a prática de atividade física mostrou-se um fator significativo na redução de todos os escores de QV daqueles alunos que não praticavam nenhum tipo de atividade, sendo este nosso principal achado.

Discussão

O estudo evidenciou que significativo número de acadêmicos sofreu redução da QV. Dentre todas as variáveis, a atividade física foi a mais importante quando comparada as demais, pois foi impactante na redução dos escores constantes em todos os domínios, sendo este um dado inovador que demonstra que na população investigada o aluno que pratica atividade física é diferente daquele que não pratica.

A relação causal entre atividade física e QV não tem sido claramente explicada ou não tem sido demonstrada para todos os domínios conforme observado em estudos anteriores [10,11], onde acadêmicos que praticavam atividades físicas com maior frequência e intensidade implicaram melhores escores na QV nos aspectos físicos e psicológicos, mostrando a necessidade de estratégias para o incentivo desta prática no âmbito universitário, visto que a rotina da faculdade de medicina é por si só um fator de risco [12].

A prática de exercício físico é considerada boa forma de lazer, sendo estratégia de contribuição para o aumento da QV, pois restaura a saúde dos efeitos nocivos que a rotina estressante do trabalho e do estudo traz ao indivíduo, melhorando a saúde mental, diminuindo o estresse e a ansiedade em curto prazo, a depressão, as alternâncias de humor, a melhora da autoestima em longo prazo [13], redução de estados negativos e emoções associadas frequentemente ao estresse das etapas mais difíceis do curso [14].

Independentemente da prática de atividade física, outros fatores também foram associados a cada domínio da QV. Ser mulher constitui fator de risco significativo para depressão tanto em populações universitárias quanto na população geral, sendo este fator de aumento de prevalência de baixa QV possivelmente por serem mais susceptíveis ao estresse [15].

Dados semelhantes foram encontrados em outros estudos [16,17,18], sugerindo se tratar de um problema que não acomete somente nosso país, mas diversas regiões do globo.

Diferentemente da idéia até então exposta, alguns pesquisadores consideram o sexo feminino mais emocional e sensível à pressão, o que lhes favoreceria com relacionamentos interpessoais, pontuando mais do que os homens no domínio relações sociais [18,19,20,21].

Na presente investigação, estar matriculado em turmas mais adiantadas foi fator de risco para piores escores do domínio psicológico da QV. Estudo semelhante [22] observou o comprometimento do escore psicológico dos alunos sextanistas quando comparados aos daqueles que estavam iniciando a graduação. Além desse dado, os alunos iniciantes apresentavam melhores índices em sua auto-avaliação da QV.

Apesar de indicar desgaste psicológico do universitário durante o curso, não foi encontrada associação com possíveis fatores causais. Estudo realizado na Austrália atribui este fato à pobreza de

relacionamentos sociais, devido ao menor engajamento social do aluno em decorrência das obrigações oriundas de sua formação [23]. Essa associação já foi demonstrada [19,24] para todos os domínios da QV, principalmente para estudantes em transição do ciclo básico para o clínico. Nesses casos, o currículo tem maior carga horária, enfoque no diagnóstico e tratamento de doenças e pouca atenção à educação sobre a comunicação com pacientes, quando os estudantes estão experimentando o contato com pacientes reais. Eles não têm conhecimento e habilidades suficientes para interagir com os pacientes, especialmente aqueles no fim da vida.

Resultados opostos aos aqui descritos e citados foram vistos ao se comparar estudantes do primeiro e do último ano de faculdade, onde os primeiros apresentavam piores escores nos domínios da QV, especificamente no das relações sociais [25].

A necessidade de adaptação do aluno às novas situações que enfrenta no início da faculdade pode ser fator comprometedor da QV, visto que a euforia da aprovação rapidamente dá lugar à frustração causada pelas mudanças no cotidiano, situações de estresse, competição, da quantidade de matérias e da busca pelo perfeccionismo e, mais especificamente, no sexto ano pela pressão psicológica exercida, talvez, também, pela escolha da especialidade e realização da residência médica [25-27].

Por ser um curso mais extenso, com maior carga horária e de custo elevado, a maioria dos estudantes é sustentada pelos pais durante toda a faculdade, o que seleciona aqueles que possuem melhor situação socioeconômica. Normalmente, é um curso com elevada relação candidato/vaga, selecionando aqueles que se encontram mais preparados para o processo seletivo [13]. Entende-se que a melhor situação econômica proporciona aos alunos melhores oportunidades em sua formação o que facilita o acesso a universidade. Com isso, não necessitar de ajuda econômica familiar foi fator protetor para o domínio físico da QV, enquanto frequentar escolas públicas demonstrou redução dos escores no domínio social. Ainda em relação ao domínio social, os estudantes que se declararam em algum tipo de relacionamento apresentaram melhores escores de QV, provavelmente devido ao maior apoio social.

Ter condições financeiras para casa própria, apoio financeiro e social de pais que vivem juntos, bem como mãe como escolaridade elevada (contribuindo diretamente na renda familiar), demonstra a importância de fatores socioeconômicos, podendo favorecer a organização de mais contextos ecológicos ambientais, e mais segurança que certamente será necessária para o bem-estar do indivíduo.

Fatores estressantes estão presentes desde o início do curso. Novas responsabilidades e necessidade de adaptação surgem com o decorrer da formação médica, exigindo do aluno adaptação cumulativa. Vida estressante, necessidade de estudar constantemente, cobrança imposta pelos próprios alunos e pela sociedade, preocupação com o rendimento acadêmico [12], pouco tempo de lazer, contato com doenças e morte, a agressividade inerente a muitos procedimentos médicos, dificuldade em comunicar más notícias aos familiares e doentes [28,29], são fatores que podem influenciar diretamente nos escores de QV dos estudantes de medicina.

Estudo realizado com estudantes universitários em Belgrado demonstrou que estudantes de medicina apresentavam redução dos escores de QV em praticamente todos os domínios, quando comparados aos demais [30]. É comum a observação de que este grupo está susceptível a elevadas taxas de afecções mentais causadas por estresse, apesar de características psicológicas semelhantes às dos estudantes de outras áreas no início do curso de graduação. O estresse é um fator determinante para a redução do bem-estar psíquico e o aumento da ansiedade, depressão, *burnout* [31,32], o uso de drogas [12] e a possibilidade de abandono do curso [33].

A QV dos estudantes de medicina é potencialmente importante para o desenvolvimento profissional e pessoal do médico, refletindo nos cuidados aos pacientes que irão cuidar longo de suas carreiras. A sociedade investe muito na educação médica, e exige muito dos estudantes em troca. Educadores médicos continuam preocupados com as forças externas e internas que afetam a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos, havendo ainda grande necessidade de aprofundamento nesta temática [34].

No presente estudo, a capacidade de englobar a maioria dos alunos de todos os períodos do curso proporcionou considerável representatividade de amostra para o estudo. Somado a isso, a utilização de um instrumento transcultural anteriormente validado e reconhecido cientificamente no meio acadêmico (WHOQOL-bref) com o propósito da avaliação da QV em diversos segmentos sociais que esta escala pode abranger, foi aspecto de grande valia na elaboração desta análise. Vale lembrar que apesar de existirem estudos sobre a QV do estudante de medicina, são poucos aqueles que correlacionam seus dados por meio de análise multivariada, bem como estudos que investigam variações ao longo do curso.

Apesar destes fatores, este estudo também apresenta limitações metodológicas, dentre elas a impossibilidade de avaliar o impacto de possíveis modificações na grade curricular visando a melhoria da QV daqueles grupos com redução em algum dos domínios do instrumento, por meio de um estudo coorte prospectivo com os mesmos acadêmicos e, ainda, a inclusão de algumas variáveis não utilizadas neste

trabalho, como por exemplo, a resiliência por parte dos alunos ou a existência ou não de suporte por parte da Universidade.

Sugere-se que as escolas médicas melhorem o padrão de ensino por meio da interação com o estudante, valorizando suas características psicossociais e o estresse a que é submetido. Devem ser desenvolvidas estratégias multifacetadas de intervenção, dirigidas tanto ao estudante quanto a grade curricular, de modo que haja o ajustamento de situações acadêmicas com o espaço físico da instituição, bem como com as atividades extracurriculares obrigatórias do currículo.

Faz-se necessária análise minuciosa da carga horária e da forma como estão estruturadas e ministradas as disciplinas para minimizar os danos oriundos da formação acadêmica. Sugere-se psicoterapia associada a outras condutas, incluindo a criação de centros especializados para exames médico-psicológicos, orientação quanto a estratégias de adaptação e enfrentamento de situações estressantes e desvinculação da vida pessoal e profissional, que lhes servirão durante a formação e, posteriormente, durante sua carreira. Ressalta-se ainda outras estratégias como valorização dos relacionamentos interpessoais, equilíbrio entre estudo e lazer, organização do tempo, cuidados com a saúde, alimentação e o sono, religiosidade e, principalmente, prática de atividade física.

Conclusão

O estudo demonstrou que sexo feminino, maior idade, necessidade de ajuda econômica familiar, são significativamente importantes na redução dos escores dos domínios da QV, quando observados isoladamente. A atividade física foi o fator associado mais importante por reduzir os escores de todos os domínios, sendo este um resultado inédito. Não houve associação entre as demais variáveis e todos os outros domínios da QV, simultaneamente, apesar de estarem associadas a domínios da QV isoladamente.

Conclui-se que a prática de atividade física é capaz de melhorar todas as dimensões da QV, demonstrando a necessidade de investir em ações preventivas para grupos de risco e facilitar o enfrentamento de situações estressantes que podem comprometer a saúde e a formação profissional, deixando em risco a sociedade que futuramente, buscará serviços deste profissional. Estudantes de medicina mostraram escores mais baixos em todos domínios de QV. A partir daqui, abre-se a lacuna para a investigação da eficácia de intervenções, tais como programas e iniciativas de auto-consciência e, principalmente, em relação a prática de atividade física, melhorando a percepção da QV destes acadêmicos.

Abreviaturas:

CNS- Conselho Nacional de Saúde

QV- Qualidade de vida

UFG- Universidade Federal de Goiás

WHOQOL- World Health Organization Quality of Life

SPSS- Statistical Package for the Social Sciences

Referências

1. Scholz, M. et al. (2015). Development and Correlation of Work-Related Behavior and Experience Patterns, Burnout and Quality of Life in Medical Students from their Freshmanship to the First State Examination. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 65(3-4), 93-98.
2. Raj, S. R., Simpson, C. S., Hopman, W. M., & Singer, M. A. (2000). Health-related quality of life among final-year medical students. *Canadian Medical Association Journal*, 162(4), 509-510.
3. Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Huntington, J. L., Lawson, K. L., Novotny, P. J., Sloan, J. A., et al. (2006). Personal life events and medical student burnout: a multicenter study. *Academic Medicine*, 81(4), 374-384.
4. Ishak, W. et al. (2013). Burnout in medical students: a systematic review. *The clinical teacher*, 10(4), 242-245.
5. Frisch, M. B. Quality-of-life-inventory. (2014) In: (Ed.). *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*: Springer, 5374-5377.
6. Jamali, A., Tofangchiha, S., Jamali, R., Nedjat, S., Jan, D., Narimani, A., et al. (2013). Medical students' health-related quality of life: roles of social and behavioural factors. *Med Educ*, 47(10), 1001-1012.
7. Pereira, M. A., & Barbosa, M. A. (2013). Teaching strategies for coping with stress--the perceptions of medical students. *BMC Med Educ*, 13, 50.
8. Krageloh, C. et al. (2011). Validation of the WHOQOL-BREF quality of life questionnaire for use with medical students. *Education for health*, 24 (2), 545.
9. Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess*, 80(1), 99-103.
10. Mendes-Netto, R. S., da Silva, C. S., Costa, D., & Raposo, O. F. F. (2013). Nível de atividade física e qualidade de vida de estudantes universitários da área da saúde. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde-USCS*, 10(34).
11. dos Anjos de Paula, J., Borges, S., Farias, A. M., Bezerra, A., Rayra, L., Parente, H. V., et al. (2014). Prevalência e fatores associados à depressão em estudantes de medicina. *Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano*, 24(3).
12. Mendes, S. V., y Troncoso, L. D. T., do Nascimento, B. S., & Mühlbauer, M. (2015). Estudo sobre o uso de drogas estimulantes entre estudantes de medicina. *Ciência Atual-Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José*, 5(1).
13. Meyer, C., Guimaraes, A. C. d. A., Machado, Z., & Parcias, S. R. (2012). Qualidade de vida e estresse ocupacional em estudantes de medicina. *Rev. bras. educ. med*, 36(4), 489-498.
14. Soares, A. M., Pereira, M., & Canavarro, J. P. (2014). Saúde e qualidade de vida na transição para o ensino superior. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 15, 356-379.
15. Gott, M., Barnes, S., Parker, C., Payne, S., Seamark, D., Gariballa, S., et al. (2006). Predictors of the quality of life of older people with heart failure recruited from primary care. *Age Ageing*, 35(2), 172-177.
16. Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Huschka, M. M., Lawson, K. L., Novotny, P. J., Sloan, J. A., et al. A multicenter study of burnout, depression, and quality of life in minority and nonminority US medical students. In *Mayo Clinic Proceedings, 2006* (Vol. 81, pp. 1435-1442, Vol. 11): Elsevier
17. Al-Faris, E., Irfan, F., Van der Vleuten, C., Naeem, N., Alsalem, A., Alamiri, N., et al. (2012). The prevalence and correlates of depressive symptoms from an Arabian setting: A wake up call. *Medical teacher*, 34(sup1), S32-S36.
18. Backović, D. V., Ilić Živojinović, J., Maksimović, J., & Maksimović, M. (2012). Gender differences in academic stress and burnout among medical students in final years of education. *Psychiatria Danubina*, 24(2.), 175-181.
19. Zhang, Y., Qu, B., Lun, S., Wang, D., Guo, Y., & Liu, J. (2012). Quality of life of medical students in China: a study using the WHOQOL-BREF.
20. Schaal, K., Tafflet, M., Nassif, H., Thibault, V., Pichard, C., Alcotte, M., et al. (2011). Psychological balance in high level athletes: gender-based differences and sport-specific patterns.
21. Palchikov, V., Kaski, K., Kertész, J., Barabási, A.-L., & Dunbar, R. I. (2012). Sex differences in intimate relationships. *Scientific reports*, 2.
22. Alves, J., Tenório, M., Anjos, A., & Figueroa, J. (2010). Qualidade de vida em estudantes de Medicina no início e final do curso: avaliação pelo Whoqol-bref. *Rev Bras Educ Med*, 34(1), 91-96.
23. Henning, M. A. et al. (2015) Religious Affiliation, Quality of Life and Academic Performance: New Zealand Medical Students. *Journal of religion and health*, v. 54, n. 1, p. 3-19.

24. Paro, H. B., Morales, N. M., Silva, C. H., Rezende, C. H., Pinto, R., Morales, R. R., et al. (2010). Health-related quality of life of medical students. *Medical education*, 44(3), 227-235.
25. Ramos-Dias, J. C., Libardi, M., Zillo, C., Igarashi, M., & Senger, M. (2010). Qualidade de vida em cem alunos do curso de medicina de Sorocaba-PUC/SP. *Rev Bras Educ Med*, 34(1), 116-123.
26. Olmo, N. R. S., Ferreira, L. F., Prado, A. D., Martins, L. C., & Dedivitis, R. A. (2012). Percepção dos estudantes de medicina do primeiro e sexto anos quanto à qualidade de vida. *Diagn. tratamento*, 17(4).
27. Rocha, E. S., Sassi, A. P. (2013). Transtornos mentais menores entre estudantes de medicina. *Rev Bras Educ Med*, 37(2), 210-216.
28. Paula, J. d. A. d., Borges, A. M. F. S., Bezerra, L. R. A., Parente, H. V., Paula, R. C. d. A. d., Wajnsztein, R., et al. (2014). Prevalência e fatores associados à depressão em estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 24(3), 274-281.
29. Paro, C. A., & de Camargo Bittencourt, Z. Z. L. (2013). Qualidade de Vida de Graduandos da Área da Saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 37(3), 365-375.
30. Pekmezovic, T. et al. (2011). Factors associated with health-related quality of life among Belgrade University students. *Quality of life research*, 20(3), p. 391-397.
31. Henning, M. A. Et al. (2012). The quality of life of medical students studying in New Zealand: a comparison with nonmedical students and a general population reference group. *Teaching and learning in medicine*, 24(4), p. 334-340.
32. Dyrbye, L. N., Power, D. V., Massie, F., Eacker, A., Harper, W., Thomas, M. R., et al. (2010). Factors associated with resilience to and recovery from burnout: a prospective, multi-institutional study of US medical students. *Medical education*, 44(10), 1016-1026.
33. Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Power, D. V., Durning, S., Moutier, C., Massie Jr, F. S., et al. (2010). Burnout and serious thoughts of dropping out of medical school: a multi-institutional study. *Academic Medicine*, 85(1), 94-102.
34. Elnicki, D. M. (2013) Cognitive enhancement drug use among medical students and concerns about medical student well-being. *Journal of general internal medicine*, 28(8), p. 984-985.

Quadro 1- Distribuição dos acadêmicos por semestres, por anos e as respectivas perdas do estudo.

Turmas semestrais	Turmas anuais	Perdas
54 do 1º, 56 do 2º período	1º ano – 110 alunos	8 alunos (7,27%)
50 do 3º, 59 do 4º período	2º ano – 109 alunos	7 alunos (6,42%)
45 do 5º, 52 do 6º período	3º ano – 97 alunos	9 alunos (9,27%)
54 do 7º, 60 do 8º período	4º ano – 114 alunos	17 alunos (14,91%)
61 do 9º e 57 do 10º período	5º ano – 113 alunos	19 alunos (16,81%)

Quadro 2: Alfa de Cronbach.

Domínio	Alfa de Cronbach
Físico	0.733
Psíquico	0.695
Social	0.714
Meio Ambiente	0.772

Tabela 1. Características dos estudantes de medicina pesquisados.

Variáveis de exposição	N (n=488)	
	N	%
Sexo masculino	210	40.0
Cor branca	327	67.0
Tem algum tipo de relacionamento	267	54.7
Residência própria	197	40.3
Tem outro curso superior	18	3.6
Pai com curso superior	292	59.8
Mãe com curso superior	330	67.6
Pais vivem juntos	361	73.9
Ensino médio em escola pública	45	9.2
Estuda às vezes/nunca	358	73.3
Está satisfeito com o curso	483	98.9
Recebe bolsa social	83	17.0
Tem hobby	100	20.4
Pratica atividade física	326	66.8
Necessita de ajuda econômica familiar	454	93.0
Mora sozinho(a)	207	42.4
Ingresso pelo vestibular	464	95.0

Tabela 2. Variáveis de exposição dos estudantes do primeiro ao quinto ano do curso de Medicina.

Variáveis de exposição	Turma anual									
	1 (n=102)		2 (n=102)		3 (n=88)		4 (n=97)		5 (n=99)	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Sexo masculino	45	44.6	48	46.6	40	45.5	37	38.1	40	40.4
Cor branca	66	65.3	73	70.9	55	62.5	65	67.0	68	68.7
Tem algum tipo de relacionamento	39	38.6	64	62.1	46	52.3	54	55.7	64	64.6
Residência própria	40	39.6	41	39.8	34	38.6	44	45.4	38	38.4
Tem outro curso superior	1	1.0	2	1.9	1	1.1	6	6.2	8	8.1
Pai com curso superior	60	59.4	65	63.1	55	62.5	53	54.6	59	59.6
Mãe com curso superior	72	71.3	68	66.0	63	71.6	60	61.9	67	67.7
Pais vivem juntos	71	70.3	71	68.9	67	76.1	70	72.2	82	82.8
Ensino médio em escola pública	12	11.9	4	3.9	7	8.0	12	12.4	10	10.1
Estuda às vezes/nunca	79	78.2	65	63.1	75	85.2	66	68.0	73	73.4
Está satisfeito com o curso	101	100	100	97.1	88	100	96	99.0	98	99.0
Recebe bolsa social	16	15.8	13	12.6	13	14.8	25	25.8	16	16.2
Tem hobby	33	32.7	25	24.3	10	11.4	25	25.8	7	7.1
Pratica atividade física	70	69.3	64	62.1	64	72.7	60	61.9	68	68.7
Necessita de ajuda econômica familiar	94	93.1	99	97.1	87	98.9	82	84.5	92	92.9
Mora sozinho(a)	43	42.6	46	44.7	31	35.2	46	47.4	41	41.4
Ingresso pelo vestibular	96	95.0	99	96.1	82	93.2	92	94.8	95	96.0

Tabela 3: Potenciais fatores associados às dimensões da QV por variável de exposição.

Variáveis	Dimensões											
	Física			Psicológica			Social			Meio Ambiente		
	Média	DP	p	Média	DP	p	Média	DP	P	Média	DP	P
Sexo												
Masculino	67.7	14.5	0.328	64.6	15.3	0.857	68.3	19.3	0.964	66.4	14.4	0.174
Feminino	66.3	14.8		64.8	14.0		68.6	18.4		68.2	14.2	
Ensino médio em escola pública												
Sim	63.8	13.9	0.137	64.6	14.0	0.965	61.7	17.9	0.013	61.9	15.2	0.006
Não	67.2	14.7		64.7	14.6		69.0	18.7		68.0	14.1	
Ingresso pelo vestibular												
Sim	66.9	14.8	0.854	64.7	14.5	0.755	68.4	18.9	0.476	67.7	14.4	0.051
Não	66.4	12.1		65.6	15.6		65.6	16.4		61.8	12.2	
Pai com curso superior												
Sim	67.5	15.1	0.303	64.4	14.7	0.534	69.3	18.6	0.128	68.5	14.4	0.032
Não	66.1	14.0		65.2	14.3		66.7	18.9		65.7	14.1	
Mãe com curso superior												
Sim	67.9	14.7	0.036	65.5	14.5	0.107	69.1	19.0	0.172	69.3	13.8	0.000
Não	64.9	14.4		63.2	14.6		66.6	18.2		63.4	14.5	
Pais vivem juntos												
Sim	67.4	14.8	0.257	65.1	14.5	0.398	68.8	18.9	0.277	68.1	13.8	0.080
Não	65.6	14.3		63.8	14.8		66.7	18.4		65.5	15.6	
Tem algum tipo de relacionamento												
Sim	67.0	14.4	0.892	65.0	13.4	0.589	70.3	18.1	0.008	67.3	13.4	0.817
Não	66.8	15.0		64.3	15.9		65.8	19.3		67.6	15.4	
Residência própria												
Sim	67.6	15.0	0.413	65.1	13.9	0.597	67.2	18.6	0.280	69.0	12.8	0.045
Não	66.4	14.4		64.4	15.0		69.0	18.9		66.3	15.2	
Tem outro curso superior												
Sim	70.2	14.8	0.326	69.0	11.9	0.206	66.7	21.0	0.709	64.2	15.3	0.338
Não	66.8	14.7		64.6	14.6		68.4	18.7		67.5	14.3	
Ano no curso												
1	67.8	13.1	0.135	65.1	13.3	0.038	68.2	19.6	0.138	69.8	14.4	0.001
2	67.1	15.9		66.3	15.2		72.1	17.5		70.0	15.0	
3	68.4	12.5		65.8	14.0		68.4	17.6		67.9	14.3	

Variáveis	Dimensões											
	Física			Psicológica			Social			Meio Ambiente		
	Média	DP	p	Média	DP	p	Média	DP	P	Média	DP	P
4	68.0	14.3		65.9	13.6		67.4	19.5		67.0	12.9	
5	63.5	16.6		60.6	16.0		65.3	19.2		62.3	13.7	
Estuda												
às vezes/nunca	66.5	14.9	0.323	64.5	14.9	0.624	68.2	18.9	0.939	67.3	14.4	0.726
quase sempre/diariamente	68.0	13.9		65.3	13.6		68.4	18.3		67.8	14.1	
Está satisfeito com o curso												
Sim	67.0	14.6	0.134	64.8	14.4	0.391	68.3	18.7	0.846	67.5	14.1	0.079
Não	57.1	19.7		59.2	24.0		66.7	23.6		56.3	28.0	
Recebe bolsa social												
Sim	65.7	14.6	0.413	63.0	13.8	0.225	68.1	18.4	0.908	63.3	14.7	0.004
Não	67.2	14.7		65.1	14.7		68.3	18.9		68.3	14.1	
Pratica atividade física												
Sim	69.2	14.8	0.000	66.2	14.4	0.001	70.5	18.7	0.000	69.0	14.0	0.000
Não	62.3	13.3		61.7	14.3		63.9	18.2		64.1	14.5	
Necessita de ajuda econômica familiar												
Sim	66.5	14.6	0.025	64.6	14.4	0.590	68.0	18.9	0.313	67.3	14.0	0.692
Não	72.4	15.2		66.0	17.0		71.5	17.2		68.4	17.8	
Mora sozinho(a)												
Sim	66.9	15.1	0.949	65.1	13.7	0.587	68.0	18.3	0.798	68.4	14.6	0.189
Não	66.9	14.4		64.4	15.1		68.5	19.1		66.7	14.0	

Tabela 4. Análise ajustada dos fatores associados aos domínios da qualidade de vida dos estudantes de medicina.

Fatores associados	Beta	IC (95%)	P
Domínio Físico			
Sexo masculino	-2.5	-5.0; 0.137	0.063
Idade	-0.4	-0.7; -0.016	0.041
Pratica atividade física	-7.2	-9.9; -4.4	0.000
Necessita de ajuda econômica familiar	6.7	1.7;11.7	0.009
Domínio Psicológico¹			
Ano no curso	-0.9	-1.8; 0.04	0.061
Pratica atividade física	-5.4	-8.1; -2.6	0.000
Domínio Social²			
Ensino médio em escola pública	6.7	0.9; 12.5	0.024
Tem relacionamento	-4.2	-7.6; -0.9	0.013
Pratica atividade física	-6.5	-10.1; -3.0	0.000
Domínio Meio Ambiente³			
Idade	-0.4	-0.8; -0.004	0.048
Mãe com curso superior	-4.0	-6.7; -1.3	0.004
Pais vivem juntos	-3.1	-6.0; -0.2	0.034
Casa própria	-2.7	-5.2; -0.2	0.038
Ano no curso	-1.2	-2.2; -0.2	0.023
Pratica atividade física	-5.1	-7.7; -2.5	0.000

¹ Ajustado por escolaridade da mãe

² Ajustado por sexo. idade

³ Ajustado por sexo. ingresso pelo vestibular. pai com curso superior. ensino médio em escola pública. satisfação com o curso. tem bolsa social

6 CONCLUSÕES

A qualidade de vida dos acadêmicos de medicina está comprometida em todos os domínios do WHOQOL-bref, de forma crescente com o decorrer da formação médica, embora não tenha sido indentificado um período mais crítico. Não praticar atividade física foi o único fator que influenciou negativamente os quatro domínios da qualidade de vida. Isoladamente, os escores do domínio físico foram reduzidos quando associados ao sexo feminino, maior idade e necessidade de ajuda econômica familiar; o domínio psicológico, ao estágio em que o aluno se encontrava no curso; o domínio social ficou prejudicado entre os alunos que frequentaram ensino médio em escola pública ou aqueles que não estavam em algum tipo de relacionamento. Por fim, os escores do domínio meio ambiente foram reduzidos entre alunos de maior idade, em períodos mais avançados do curso, que não tinham casa própria, cuja mãe não tivesse curso superior ou cujos pais não morassem juntos;

A qualidade de vida dos acadêmicos de medicina, avaliada por meio do instrumento WHOQOL-bref, mostrou que a variável sexo feminino, maior idade, períodos mais avançados do curso, ter cursado ensino médio em escola pública, não ter um relacionamento, ter pais separados, não ter casa própria, não ter mãe com curso superior, ser sedentário e a necessidade de ajuda econômica familiar são fatores significativamente associados a menores escores dos domínios da qualidade de vida.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos de medicina muitas vezes vivenciam sofrimento psíquico capaz de afetar sua vida social, sua capacidade física e seu desempenho acadêmico.

É necessário avançar nos estudos sobre qualidade de vida, principalmente de grupos mais frequentemente expostos à sobrecarga e estresse. Apesar do suporte familiar, os alunos necessitam também do suporte da Universidade, onde existem núcleos de apoio psicopedagógico, embora nem sempre utilizados em sua plenitude. Os estudantes devem cuidar da própria saúde e bem estar de forma ativa, conforme preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Medicina. Neste cenário, devem ser considerados atores desse processo não somente os alunos, mas também docentes, que desde o primeiro período do curso têm a possibilidade de identificar sujeitos vulneráveis e encaminhá-los ao núcleo de apoio psicopedagógico. Do mesmo modo, devem ser incluídos educadores responsáveis pelo desenvolvimento curricular que atuem em períodos mais susceptíveis ao adoecimento por estresse, possibilitando o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento aos desafios encontrados durante os anos de formação médica.

Faz-se necessário melhor desenvolvimento de habilidades técnicas e humanas, visando não somente a individualidade do profissional, mas a qualidade do serviço futuramente prestado à sociedade. Existem fatores emocionais, físicos, ambientais, e também sociais, culturais, familiares, de vulnerabilidade pessoal e aqueles ligados à questão de gênero, que podem diminuir a qualidade de vida dos estudantes. Este fato favorece o processo de adoecimento, gerando impacto negativo no desempenho acadêmico e no indivíduo.

8 REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. I. F. D. et al. Qualidade de vida de pacientes submetidos ao transplante cardíaco: aplicação da escala WHOQOL-Bref. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 96, n. 1, p. 60-67, 2011.

ALVES, J. G. B. et al. Qualidade de vida em estudantes de Medicina no início e final do curso: avaliação pelo WHOQOL-bref. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, p. 91-96, 2010.

AMARAL, G. F. et al. Sintomas depressivos em acadêmicos de medicina da Universidade Federal de Goiás: um estudo de prevalência. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 30, n. 2, p. 124-30, 2008.

AMORETTI, R. A educação médica diante das necessidades sociais em saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 29, n. 2, p. 136-146, 2005.

ANDRADE, J. B. C. et al. Contexto de formação e sofrimento psíquico de estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, n. 2, p. 231-242, 2014.

ANDRADE, S. C. D. et al. Evaluation of the development of humanistic attitudes in undergraduate medical studies. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 4, p. 517-525, 2011.

ARJUN, B. Y. et al. Factors influencing quality of life among people living with HIV in coastal South India. **Journal of the International Association of Providers of AIDS Care (JIAPAC)**, 2015.

AZEVEDO, A. L. S. D. et al. Doenças crônicas e qualidade de vida na atenção primária à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 1774-1782, 2013.

BAMPI, L. N. D. S. et al. Qualidade de vida de estudantes de medicina da Universidade de Brasília. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, p. 217-225, 2013.

BERLIM, M. T.; FLECK, M. "Quality of life": a brand new concept for research and practice in psychiatry. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 25, n. 4, p. 249-252, 2003.

BERLIM, M. T. et al. Reliability and validity of the WHOQOL BREF in a sample of brazilian outpatients with major depression. **Quality of Life Research**, v. 14, n. 2, p. 561-564, 2005.

BILYNKIEVYCZ, S. C. et al. Qualidade de vida: Interpretação da sintaxe do SPSS para análise de dados do WHOQOL-100. **Revista de Salud Pública**, v. 11, p. 836-841, 2009.

BOTTI, S. H.; REGO, S. Processo ensino-aprendizagem na residência médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 132-140, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 583/2001, aprovada em 04/04/2001. Institui os elementos para as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação. **Diário Oficial da União**, v. 29, n. out., 2001.

BRAZEAU, C. M. et al. Distress among matriculating medical students relative to the general population. **Academic Medicine**, 2014.

BRITO, B. J. Q.; GORDIA, A. P.; DE QUADROS, T. M. B. Revisão da literatura sobre o estilo de vida de estudantes universitários. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 6, n. 2, p. 66-76, 2014.

CALDAS, C. A. M. et al. A reumatologia em um curso de medicina com aprendizagem baseada em problemas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, p. 584-590, 2013.

CAMPOLINA, A. G.; CICONELLI, R. M. Qualidade de vida e medidas de utilidade: parâmetros clínicos para as tomadas de decisão em saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 19, p. 128-136, 2006.

CAMPOS, M. O.; RODRIGUES NETO, J. F. Qualidade de vida: um instrumento para promoção de saúde. **Revista Baiana de saúde pública**, v. 32, n. 2, p. 232, 2014.

CAPRA, F. **The turning point**. 2006. 447 ISBN 8531603099.

CARDOSO FILHO, F. D. A. B. et al. Perfil do estudante de medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), 2013. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, p. 32-40, 2015.

CARDOSO, H. C. et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 349-355, 2009.

CASTRO, M. M. L. D.; HÖKERBERG, Y. H. M.; PASSOS, S. R. L. Validade dimensional do instrumento de qualidade de vida WHOQOL-BREF aplicado a trabalhadores de saúde Dimensional validity of WHOQOL-BREF in health workers. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 7, p. 1357-1369, 2013.

CHAZAN, A. C. S.; CAMPOS, M. R. Quality of life of medical students by WHOQOL-bref scoring-UERJ, 2010. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, n. 3, p. 376-384, 2013.

COELHO, M. et al. Functional and psychosocial impact of oral disorders and quality of life of people living with HIV/AIDS. **Quality of Life Research**, v. 24, n. 2, p. 503-511, 2015.

COSTA, E. F. O. O ofício de tornar-se médico e suas implicações na saúde mental do estudante de medicina da Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, SE. 2007. **Dissertação (Mestrado)**. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, SE.

COSTA, J. R. B. et al. A transformação curricular e a escolha da especialidade médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, n. 1, p. 47-58, 2014.

COSTA, J. R. B. et al. Active teaching-learning methodologies: medical students' views of problem-based learning. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, p. 13-19, 2011.

COSTA, N. M. S. C. Docência no ensino médico: por que é tão difícil mudar. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 31, n. 1, p. 21-30, 2007.

DALTRO, M. R.; PONDÉ, M. P. Atenção psicopedagógica no ensino superior: uma experiência inovadora na graduação de medicina. **Construção psicopedagógica**, v. 19, p. 104-123, 2011.

DANTAS, R. A. S.; GÓIS, C. F. L.; SILVA, L. M. D. Utilização da versão adaptada da escala de qualidade de vida de Flanagan em pacientes cardíacos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, p. 15-20, 2005.

DANTAS, R. A. S.; SAWADA, N. O.; MALERBO, M. B. Pesquisas sobre qualidade de vida: revisão da produção científica das universidades públicas do Estado de São Paulo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, p. 532-538, 2003.

FARIAS, P. A. M. D.; MARTIN, A. L. D. A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 1, p. 143-150, 2015.

FEODRIPPE, A. L. O.; BRANDÃO, M. C. D. F.; VALENTE, T. C. D. O. Qualidade de vida de estudantes de Medicina: uma revisão. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, p. 418-428, 2013.

FERNANDES STUMM, E. M. et al. Qualidade de vida de profissionais em um centro cirúrgico. **Enfermería Global**, n. 30, p. 232, 2013.

- FERREIRA, M. L. L. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de idosos em tratamento quimioterápico. **Revista Brasileira de Gerontologia**, v. 18, n. 1, p. 165-177, 2015.
- FIEDLER, P. T. Avaliação da qualidade de vida do estudante de medicina e da influência exercida pela formação acadêmica. 2008. **Tese (Doutorado)**. Universidade de São Paulo.
- FLECK, M. P. A. et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 21, p. 1, 1999.
- FLECK, M. P. A. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, p. 33-38, 2000.
- FLECK, M. P. A.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. M. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. **Revista Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. 793-9, 2003.
- FLECK, M. P. A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Revista Saúde Pública**, v. 33, n. 2, p. 198-205, 1999.
- FLECK, M. P. A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 178-183, 2000.
- FLECK, M. P. A.; SKEVINGTON, S. Explicando o significado do WHOQOL-SRPB. **Revista de Psiquiatria Clínica (São Paulo)**, v. 34, n. 1, p. 146-149, 2007.
- FLECK, M. P. A. et al. Desenvolvimento do WHOQOL, módulo espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais. **Rev Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. 446-55, 2003.
- FREIRE, M. E. M. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer avançado: uma revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 357-67, 2014.
- GOMES, A. P.; REGO, S. Paulo Freire: contribuindo para pensar mudanças de estratégias no ensino de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, p. 299-307, 2014.
- GONÇALVES, L. T. H. et al. Convívio e cuidado familiar na quarta idade: qualidade de vida de idosos e seus cuidadores. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 2, p. 315-325, 2013.

_____. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). **Quality of life Research**, v. 2, n. 2, p. 153-159, 1993.

_____. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. **Social science & medicine**, v. 46, n. 12, p. 1569-1585, 1998.

_____. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social science & medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

KAWAKAME, P. M. G.; MIYADAHIRA, A. M. K. Qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 39, p. 164-172, 2005.

KOETZ, L.; REMPEL, C.; PÉRICO, E. Qualidade de vida de professores de Instituições de Ensino Superior Comunitárias do Rio Grande do Sul. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, 2013.

KRÄGELOH, C. U. et al. The relationship between quality of life and spirituality, religiousness, and personal beliefs of medical students. **Academic Psychiatry**, v. 39, n. 1, p. 85-89, 2014.

LIMA, M. J. B.; PORTELA, M. C. Elaboração e avaliação da confiabilidade de um instrumento para medição da qualidade de vida relacionada à saúde de idosos independentes. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 1651-1662, 2010.

LIMA, V. V. et al. Ativadores de processos de mudança: uma proposta orientada à transformação das práticas educacionais e da formação de profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 1, p. 279-288, 2015.

MACIEL, M. E. D.; OLIVEIRA, F. N. Qualidade de vida do profissional técnico de enfermagem: a realidade de um hospital filantrópico em Dourados-MS. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 6, p. 83-89, 2014.

MARTINS, C. B. A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. **Educação & Sociedade, Campinas**, v. 30, n. 106, p. 15-35, 2009.

MENDES-NETTO, R. S. et al. Nível de atividade física e qualidade de vida de estudantes universitários da área da saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde-USCS**, v. 10, n. 34, 2013.

MINAYO, M. S. C.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

MORAES, M. A. A.; MANZINI, E. J. Concepções sobre a aprendizagem baseada em problemas: um estudo de caso na FAMEMA. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 30, p. 125-135, 2006.

OLIVARES, A.; BONITO, J.; SILVA, R. Qualidade de vida no trabalho dos médicos da atenção básica no estado de Roraima (Brasil). **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 16, p. 100-111, 2015.

OLIVEIRA-CAMPOS, M. et al. Impacto dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 873-82, 2013.

PARO, H. B. et al. Health-related quality of life of medical students. **Medical Education**, v. 44, n. 3, p. 227-235, 2010.

PEDROSO, B. et al. Inferências da Organização Mundial da Saúde na promoção da qualidade de vida: uma explanação contemporânea dos instrumentos WHOQOL. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 5, n. 4, 2013.

PEDROSO, B. et al. Validação da sintaxe unificada para o cálculo dos escores dos instrumentos WHOQOL. **CONEXÕES: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, v. 9, n. 1, 2011.

PEREIRA, M. A. D. O sofrimento psíquico na formação médica e as mudanças percebidas pelos estudantes após a disciplina de núcleo livre "Estratégias de Enfrentamento do Estresse Profissional". **Tese (Doutorado)**. Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

POWER, M.; QUINN, K.; SCHMIDT, S. Development of the WHOQOL-old module. **Quality of Life Research**, v. 14, n. 10, p. 2197-2214, 2005.

QUINTANA, A. M. et al. A angústia na formação do estudante de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 32, n. 1, p. 7-14, 2008.

RAMOS-CERQUEIRA, A. T. D. A.; LIMA, M. C. P. A formação da identidade do médico: implicações para o ensino de graduação em Medicina. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 6, p. 107-116, 2002.

SALBEGO, C. et al. Student perceptions of teaching and learning human anatomy. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 1, p. 23-31, 2015.

SCHOLZ, M. et al. Development and correlation of work-related behavior and experience patterns, burnout and quality of life in medical students from

their Freshmanship to the First State Examination. **Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie**, v. 65, n. 3-4, p. 93-98, 2015.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. D. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. 580-588, 2004.

SILVA, F. B. et al. Atitudes frente a fontes de tensão do curso médico: um estudo exploratório com alunos do segundo e do sexto ano. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 230-239, 2009.

SILVA, J. D. et al. Qualidade de vida no contexto do HIV/AIDS: um estudo comparativo com a população em geral. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 25, n. 2, 2013.

SILVA, J. P.; AMADEI, J. L. Influência da atenção médica na qualidade de vida (WHOQOL-100) de mulheres com lúpus eritematoso sistêmico. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 2015.

SILVA, P. A. B. et al. Ponto de corte para o WHOQOL-bref como preditor de qualidade de vida de idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 3, p. 390-397, 2014.

SIQUEIRA-BATISTA, R. et al. As redes neurais artificiais e o ensino da medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, n. 4, p. 548-556, 2014.

SKEVINGTON, S. M.; LOTFY, M.; O'CONNELL, K. A. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group. **Quality of life Research**, v. 13, n. 2, p. 299-310, 2004.

SOARES, A. D. S. F.; AMORIM, M. I. S. P. L. Qualidade de vida e espiritualidade em pessoas idosas institucionalizadas. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, n. 2, p. 45-51, 2015.

SOARES, A. M.; PEREIRA, M.; CANAVARRO, J. P. Saúde e qualidade de vida na transição para o ensino superior. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 15, p. 356-379, 2014.

TEMPSKI, P. et al. Relationship among medical student resilience, educational environment and quality of life. **PloS one**, v. 10, n. 6, p. e0131535, 2015.

TERRA, F. S. et al. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia.; Assessment of quality of life of cancer patients undergoing chemotherapy. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 11, n. 2, 2013.

WHO - World Health Organization. BREF: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version, December 1996. 1996.

WHO - World Health Organization. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. **Psychological medicine**, v. 28, n. 03, p. 551-558, 1998.

WHO - World Health Organization. A cross-cultural study of spirituality, religion, and personal beliefs as components of quality of life. **Social science & medicine**, v. 62, n. 6, p. 1486-1497, 2006.

WHO - World Health Organization. **Basic documents**. World Health Organization, 1946-2014. ISBN 9241650486.

ZONTA, R.; ROBLES, A. C. C.; GROSSEMAN, S. Estratégias de enfrentamento do estresse desenvolvidas por estudantes de medicina da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 30, n. 3, p. 147-153, 2006.

9 APÊNDICES

Apêndice 1 – TCLE.

Apêndice 2 – Questionário para avaliação sócio-demográfica.

Apêndice 3 – WHOQOL-bref / SINTAXE.

Apêndice 4 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Apêndice 5 – Normas de publicação do artigo.

9.1 APÊNDICE 1- TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada "A QUALIDADE DE VIDA DO ESTUDANTE DE MEDICINA NOS CICLOS BÁSICO, INTERMEDIÁRIO E AVANÇADO: UMA AVALIAÇÃO DO MODELO PBL". Meu nome é Ludmilla Marques de Oliveira, sou a pesquisadora responsável e minha área de atuação é Qualidade de Vida. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação, você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas, se aceitar participar, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pelo(s) pesquisador(es) responsável(is), via e-mail ludmillamarqueso@yahoo.com.br e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, através do(s) seguinte(s) contato(s) telefônico(s): (62) 85224032. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** da Universidade Federal de Goiás, no telefone (62)3521-1215.

1. Informações Importantes sobre a Pesquisa:

Esta pesquisa, intitulada A QUALIDADE DE VIDA DO ESTUDANTE DE MEDICINA NOS CICLOS BÁSICO, INTERMEDIÁRIO E AVANÇADO: UMA AVALIAÇÃO DO MODELO PBL, sob responsabilidade da pesquisadora Ludmilla Marques de Oliveira, procurará responder questões relativas à saúde física e mental do estudante de medicina.

O Curso de Medicina tem um currículo extenso e denso, cujos conteúdos exigem do estudante muitas horas de dedicação e conseqüentemente, privação de outras atividades, como convívio social com familiares e amigos. A integralidade da grade curricular do curso ocupa muitas horas do dia com atividades teóricas e práticas, que por sua vez são complementadas com estágios, iniciação científica, plantões, ligas acadêmicas, monitorias, congressos, simpósios, atividades extensionistas de atendimento a comunidade, monografias e outras atividades ligadas ao curso. Apesar disso é a graduação mais procurada, e, portanto, concorrida.

Esta situação de um acadêmico exaustivamente cobrado por muito tempo quanto aos altos rendimentos escolares de que necessita, pode implicar de forma crescente na sua saúde e na diminuição de sua qualidade de vida.

A qualidade de vida é um elemento fundamental no processo saúde-doença de qualquer população, por considerar aspectos físicos, psicológicos, sociais, ambientais de cada indivíduo, além da subjetividade de sua percepção em relação a si mesmo, e em relação a sua natureza biopsicossocial.

Objetiva-se com o conhecimento dos fatores estressantes referentes a cada ciclo da formação médica o auxílio ao próprio aluno no planejamento em relação ao tempo utilizado para descanso e para dedicação a cada disciplina, adaptando-se as exigências de sua formação acadêmica. As escolas de

medicina também podem se servir desta análise, investindo em infraestrutura e organização da grade curricular, de forma a proporcionar soluções mais objetivas e concretas para a melhora da qualidade de vida desta população.

Caso concorde em participar, você deverá responder a um questionário auto-aplicável denominado Woquol-breve, elaborado pela Organização Mundial de Saúde. Para tal, você terá dez minutos. Os possíveis riscos decorrentes de sua participação são: constrangimento devido as perguntas do questionário, timidez e utilização de seu tempo. Entretanto, para evitar tais transtornos e garantir o anonimato e o sigilo das informações prestadas, os questionários e o termo de consentimento livre e esclarecido serão distribuídos e recolhidos em momentos diferentes, primeiramente serão coletados todos os termos de consentimento livre e esclarecido e posteriormente os questionários, nos quais os nomes serão substituídos por números. Não há nenhum tipo de pagamento por nenhuma das partes envolvidas, mas em caso de dado decorrente da pesquisa, você terá direito a pedir por indenização.

Sua participação é de extrema importância para o entendimento da saúde física, mental e social dos acadêmicos de medicina, desenvolvimento de recursos que visem a melhora da qualidade de vida da população estudada. É importante lembrar que sua participação é **voluntária** e garantimos o **anonimato** quanto às questões a serem levantadas, e que os dados obtidos serão publicados com fins científicos, sendo que você não será penalizado (a) em caso de recusa em qualquer etapa da pesquisa.

Consentimento da Participação da Pessoa como Sujeito da Pesquisa:

Eu,,
inscrito(a) sob o RG/CPF/n.º de matrícula,
abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado "A QUALIDADE DE VIDA DO ESTUDANTE DE MEDICINA NOS CICLOS BÁSICO, INTERMEDIÁRIO E AVANÇADO: UMA AVALIAÇÃO DO MODELO PBL".
Informo ter mais de 18 anos de idade, e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui, ainda, devidamente informado(a) e esclarecido(a), pelo pesquisador(a) responsável Ludmilla Marques de Oliveira, sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

Goiânia, de de

Assinatura por extenso do(a) participante

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

9.2 ANEXO 2- Questionário sócio-demográfico.

Leia e responda as seguintes questões:

1	Iniciais: _____
2	Data do seu nascimento: _____
3	Você é do sexo: a) Masculino b) Feminino
4	Você se considera: a) Branco b) Negro c) Pardo d) Amarelo e) Indígena
5	Qual a sua situação conjugal? a) Tem algum tipo de relacionamento b) Não tem nenhum tipo de relacionamento
6	Com quem você mora? a) Sozinho b) Com colega, parceiro ou familiar
7	Você recebe alguma bolsa de estudo? a) Para melhorar o currículo b) Para ajuda social c) Não recebe nenhum benefício
8	Qual meio de transporte você utiliza para ir para a faculdade? a) A pé b) Carro ou moto c) Ônibus
9	Sua residência é: a) Própria b) Alugada c) Cedida
10	Sobre a situação conjugal de seus pais: a) Vivem juntos b) Não vivem juntos
11	Está satisfeito com o curso que escolheu? a) Sim b) Não
12	Quanto tempo demorou para entrar no curso? _____
13	Qual sua forma de ingresso no curso? a) Vestibular b) Cotas raciais c) Cotas econômicas d) Transferência
14	Qual a escolaridade de seu pai? a) Não alfabetizado b) Ensino fundamental completo c) Ensino médio completo d) Ensino superior completo e) Pós-graduação completa
15	Qual a escolaridade de sua mãe? a) Não alfabetizado b) Ensino fundamental completo c) Ensino médio completo d) Ensino superior completo e) Pós-graduação completa
16	Qual a renda mensal aproximada de seu grupo familiar? _____
17	Pratica alguma atividade física? a) Sim b) Não
18	Tem algum hobby? a) Sim b) Não
19	Qual sua participação na vida econômica de seu grupo familiar? a) Contribui b) Não contribui e não necessita de ajuda

	c) Precisa de ajuda
20	O que você espera do curso para o qual foi aprovado? Assinale quantas alternativas julgar necessário. a) Adquirir conhecimentos que ampliem sua visão de mundo b) Formação profissional voltada para o mercado de trabalho c) Qualificar-se para a prática médica d) Obter conhecimentos que permitam melhorar seu nível sócio-econômico
21	A escola onde você fez o ensino médio era: a) Pública b) Particular
22	Você tem algum outro curso superior completo? a) Sim b) Não
23	Você costuma ter horário para estudar? a) Todos os dias b) Quase todos os dias c) As vezes d) Nunca
24	Você considera que dorme bem? a) Sim b) Não

9.3 APÊNDICE 3 – WHOQOL-BREF

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	Nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	Nada	Muito pouco	médio	muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeit o
2	Quão satisfeito(a) você está Com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastant e	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		Nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	Bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		Nunca	algumas vezes	Freqüentemente	Muito freqüentemente	sempre
26	Com que freqüência você tem	1	2	3	4	5
	sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?					

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO(A) PELA SUA COLABORAÇÃO

STEPS FOR CHECKING AND CLEANING DATA AND COMPUTING FACET AND DOMAIN SCORES

Recode q3 q4 q26 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1).

(scores based on a 4-20 scale)

```
compute dom 1= (mean.6 (q3, q4, q10, q15, q16, q17, q18)) * 4.  
compute dom 2= (mean.5 (q5, q6, q7, q11, q19, q26)) * 4  
compute dom 3= (mean.2 (q20,q21,q22)) * 4  
compute dom 4= (mean.6 (q8, q9, q12, q13, q14, q23, q24, q25)) * 4  
compute overall= (mean.2 (q1, q2)) * 4
```

(scores transformed to a 0-100 scale)

```
compute dom1b= (dom1 - 4) * (100/16).  
compute dom2b= (dom2 - 4) * (100/16).  
compute dom3b= (dom3 - 4) * (100/16).  
compute dom4b= (dom4 - 4) * (100/16).  
compute q1b= (q1 - 1) * (100/16).  
compute q2b= (q2 - 1) * (100/16).
```

9.4 APÊNDICE 4 - Autorização comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Goiás (UFG).



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
GOIÁS - UFG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DO ESTUDANTE DE MEDICINA NOS CICLOS BÁSICO, INTERMEDIÁRIO E AVANÇADO

Pesquisador: Ludmilla

Marques de Oliveira **Área**

Temática:

Versão: 1

CAAE: 38396114.2.0000.5083

Instituição

Proponente: Faculdade de
Medicina **Patrocinador**

Principal: Financiamento
Próprio

DADOS DO PARECER

Número do

Parecer:

926.004

Data da

Relatoria:

14/12/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa de doutorado em Ciências da Saúde que visa avaliar a Qualidade de Vida dos estudantes de Medicina Do Centro Universitário de Anápolis, caracterizar a população segundo variáveis sociodemográficas e epidemiológicas, e identificar possíveis fatores associados.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar a qualidade de vida dos acadêmicos de graduação em medicina em uma instituição particular de metodologia PBL.

Objetivo Secundário: Aplicar o questionário Whoqol-bref e avaliar as dimensões

físicas, psicológicas e sociais dos acadêmicos de medicina ao final do primeiro, segundo e terceiro ciclo da graduação em medicina.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Pesquisa com risco mínimo: Este estudo emprega técnicas e métodos de pesquisa em que não se realiza nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participam no estudo, por utilizar questionários nos quais não se identifique nem seja invasivo à intimidade do indivíduo. Dentre os riscos mínimos consideramos: ocupação do tempo de outras atividades dos acadêmicos em questão, bem como constrangimento ou dúvidas quanto as respostas.

Benefícios: Os resultados obtidos por meio desta análise serão a base para a geração de atitudes e desenvolvimento de intervenções na dinâmica acadêmica dos alunos desta instituição, visando melhorar sua qualidade de vida e conseqüentemente seu aprendizado. Isso beneficiará a formação de um profissional saudável, apto para desenvolver suas habilidades em benefício da sociedade como um todo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

170 acadêmicos de medicina em diferentes ciclos do curso (básico, intermediário e avançado) serão avaliados quanto a percepção da qualidade de vida utilizando o instrumento Whoqol-Bref. Os dados serão analisados por meio do programa SPSS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Encontram-se anexados TCLE, termo de compromisso, termo de anuência, ficha de avaliação.

Conclusões ou Pendências e Lista

de Inadequações: Salvo melhor juízo, considera-se aprovado.

Situação do Parecer: APROVADO

Necessita Aprovação do CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP: Informamos que a Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG APROVOU o presente protocolo e mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado, e lembramos que o(a) pesquisador(a) responsável deverá encaminhar ao CEP-UFG o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS nº. 466/12. O prazo para entrega do Relatório é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa, prevista para conclusão em Abril de 2016.

GOIANIA, 23 de Dezembro de 2014

Assinado por:

João Batista de Souza (Coordenador)

9.5 APÊNDICE 5- Normas para publicação na revista *Quality of Life Research*.

8.6.1 Article types

Quality of Life Research welcomes scientific articles in the following categories:

- Full-Length Original Articles (must include a 250-word structured abstract, maximum word limit of 4,000 words exclusive of abstract, tables, figures, and references)
- Brief Communications (maximum word limit of 1,500 words, exclusive of structured abstract, tables, figures, and references). See section below on Brief Communications.

Full-Length Original Articles

Original articles are a maximum of 4,000 words, exclusive of a 250-word structured abstract, figures, tables, and references. We are particularly interested in studies that utilize patient-reported outcomes, focusing on clinical and policy applications of quality-of-life research; showcasing quantitative and qualitative methodological advances; and / or describing instrument development.

Brief Communications

Brief communications are a maximum of 1,500 words, exclusive of a 200-word structured abstract, up to 2 figures, up to 3 tables, and 25 references. Any topic can be submitted as a brief communication, but all manuscripts that report cross-cultural adaptations of existing measures will only be considered for publication as brief communications in *Quality of Life Research*. If a paper of this type provides substantially new methodological and/or substantive knowledge (e.g., a superior method of cross cultural adaptation, more thorough evaluation of the original instrument being adapted, multi-language or multi-country comparisons, etc.), authors should include a letter with their submission justifying the need for a full length report. All cross-cultural translation articles should include information in the abstract and manuscript text that summarize how psychometric characteristics of the new translation compares to the original tool.

Other Types of Articles

The journal also publishes commentaries and editorials; reviews of the literature; reviews of recent books and software advances; and abstracts presented at the annual meeting of the International Society of Quality of Life Research conference. These

articles should be as long as needed to convey the desired information, and no more than 4,000 words in length. To the extent that it is possible, a structured abstract is appreciated.

Language

We appreciate any efforts that you make to ensure that the language usage is corrected before submission using standard United States or United Kingdom English. This will greatly improve the legibility of your paper if English is not your first language.

8.6.2 Manuscript Submission

Manuscript Submission

Submission of a manuscript implies: that the work described has not been published before; that it is not under consideration for publication anywhere else; that its publication has been approved by all co-authors, if any, as well as by the responsible authorities – tacitly or explicitly – at the institute where the work has been carried out. The publisher will not be held legally responsible should there be any claims for compensation.

Permissions

Authors wishing to include figures, tables, or text passages that have already been published elsewhere are required to obtain permission from the copyright owner(s) for both the print and online format and to include evidence that such permission has been granted when submitting their papers. Any material received without such evidence will be assumed to originate from the authors.

Online Submission

Please follow the hyperlink “Submit online” on the right and upload all of your manuscript files following the instructions given on the screen.

8.6.3 Title page

Title Page

The title page should include:

- o The name(s) of the author(s)
- o A concise and informative title
- o The affiliation(s) and address(es) of the author(s)
- o The e-mail address, telephone and fax numbers of the corresponding author

Abstract

Please provide a structured abstract of 150 to 250 words which should be divided into the following sections:

- o Purpose (stating the main purposes and research question)
- o Methods
- o Results
- o Conclusions

Keywords

Please provide 4 to 6 keywords which can be used for indexing purposes.

8.6.4 Text

Text Formatting

Manuscripts should be submitted in Word.

- o Use a normal, plain font (e.g., 10-point Times Roman) for text.
- o Use italics for emphasis.
- o Use the automatic page numbering function to number the pages.
- o Do not use field functions.
- o Use tab stops or other commands for indents, not the space bar.
- o Use the table function, not spreadsheets, to make tables.
- o Use the equation editor or MathType for equations.
- o Save your file in docx format (Word 2007 or higher) or doc format (older Word versions).

Manuscripts with mathematical content can also be submitted in LaTeX. o LaTeX macro package (zip, 182 kB)

Headings

Please use no more than three levels of displayed headings.

Abbreviations

Abbreviations should be defined at first mention and used consistently thereafter.

Footnotes

Footnotes can be used to give additional information, which may include the citation of a reference included in the reference list. They should not consist solely of a reference citation, and they should never include the bibliographic details of a reference. They should also not contain any figures or tables.

Footnotes to the text are numbered consecutively; those to tables should be indicated by superscript lower-case letters (or asterisks for significance values and other

statistical data). Footnotes to the title or the authors of the article are not given reference symbols.

Always use footnotes instead of endnotes.

Acknowledgments

Acknowledgments of people, grants, funds, etc. should be placed in a separate section on the title page. The names of funding organizations should be written in full.

8.6.5 Scientific style

- o Please always use internationally accepted signs and symbols for units (SI units).
- o Generic names of drugs and pesticides are preferred; if trade names are used, the generic name should be given at first mention.

8.6.6 References

Citation

Reference citations in the text should be identified by numbers in square brackets.

Some examples:

1. Negotiation research spans many disciplines [3].
2. This result was later contradicted by Becker and Seligman [5].
3. This effect has been widely studied [1-3, 7].

Reference list

The list of references should only include works that are cited in the text and that have been published or accepted for publication. Personal communications and unpublished works should only be mentioned in the text. Do not use footnotes or endnotes as a substitute for a reference list.

The entries in the list should be numbered consecutively.

o Journal article

Harris, M., Karper, E., Stacks, G., Hoffman, D., DeNiro, R., Cruz, P., et al. (2001). Writing labs and the Hollywood connection. *Journal of Film Writing*, 44(3), 213–245.

o Article by DOI

Kreger, M., Brindis, C.D., Manuel, D.M., & Sassoubre, L. (2007). Lessons learned in systems change initiatives: benchmarks and indicators. *American Journal of Community Psychology*. doi:10.1007/s10464-007-9108-14.

o Book

Calfee, R. C., & Valencia, R. R. (1991). *APA guide to preparing manuscripts for journal publication*. Washington, DC: American Psychological Association.

o Book chapter

O’Neil, J. M., & Egan, J. (1992). Men’s and women’s gender role journeys: Metaphor for healing, transition, and transformation. In B. R. Wainrib (Ed.), *Gender issues across the life cycle* (pp. 107–123). New York: Springer.

o Online document

Abou-Allaban, Y., Dell, M. L., Greenberg, W., Lomax, J., Peteet, J., Torres, M., & Cowell, V. (2006). Religious/spiritual commitments and psychiatric practice. Resource document. American Psychiatric Association. http://www.psych.org/edu/other_res/lib_archives/archives/200604.pdf. Accessed 25 June 2007.

Journal names and book titles should be italicized.

For authors using EndNote, Springer provides an output style that supports the formatting of in-text citations and reference list.

o EndNote style (zip, 3 kB)

8.6.7 Tables

o All tables are to be numbered using Arabic numerals.

o Tables should always be cited in text in consecutive numerical order.

o For each table, please supply a table caption (title) explaining the components of the table.

o Identify any previously published material by giving the original source in the form of a reference at the end of the table caption.

o Footnotes to tables should be indicated by superscript lower-case letters (or asterisks for significance values and other statistical data) and included beneath the table body.