

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**

**A APRENDIZAGEM NA CONCEPÇÃO HUMANISTA  
DE CARL ROGERS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO DAS ATITUDES DOS  
ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA DA  
UFSM**

**TESE DE DOUTORADO**

**Clóvis Luís Konopka**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2015**

**A APRENDIZAGEM NA CONCEPÇÃO HUMANISTA DE  
CARL ROGERS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO DAS ATITUDES DOS ESTUDANTES  
DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA DA UFSM**

**Clóvis Luís Konopka**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de  
**Doutor em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde.**

**Orientadora: Profa. Dra. Martha Bohrer Adaime**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2015**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Konopka, Clóvis Luís

A aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers e sua contribuição para o desenvolvimento das atitudes dos estudantes de graduação em medicina da UFSM / Clóvis Luís Konopka.-2015.

167 p.; 30cm

Orientadora: Martha Bohrer Adaime

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, RS, 2015

1. Educação médica. 2. Humanismo. 3. Aprendizagem centrada no aluno. 4. Atitudes em medicina. 5. Psicometria. I. Bohrer Adaime, Martha II. Título. |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a  
Tese de Doutorado**

**A APRENDIZAGEM NA CONCEPÇÃO HUMANISTA DE CARL  
ROGERS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO  
DAS ATITUDES DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM  
MEDICINA DA UFSM**

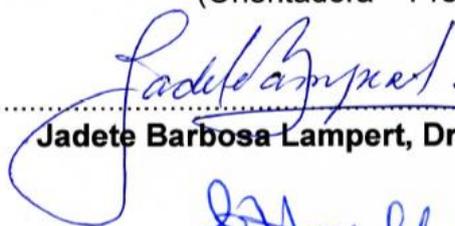
Elaborada por  
**Clóvis Luís Konopka**

Como requisito parcial para a obtenção do grau de  
**Doutor em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**



**Martha Bohrer Adaime, Dra. (UFSM)**  
(Orientadora – Presidente)



**Jadete Barbosa Lampert, Dra. (UFRGS/UNISC)**



**Lérés Salette Bonfanti Haeffner, Dra. (UNIFRA)**



**Marlise Ladvoat Bartholomei Santos, Dra. (UFSM)**



**Éverton Lüdke, Dr. (UFSM)**

Santa Maria, 18 de agosto de 2015.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha querida esposa Cristine, e aos meus amados filhos Ana Luíza e Gustavo, especialmente por serem minha fonte de motivação e inspiração. Com suas palavras de apoio, sempre me fazem seguir adiante em meus ideais, em busca de um mundo melhor.

## AGRADECIMENTOS

Ao término desta etapa particularmente importante e de muito significado em minha carreira acadêmica, não poderia deixar de expressar o meu mais profundo e sincero agradecimento a todos aqueles que me apoiaram nesta longa caminhada, e contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

Agradeço de forma muito especial e com muito apreço a minha orientadora, Profa. Dra. Martha Bohrer Adaime, pela oportunidade que me concedeu em realizar este trabalho, e principalmente pelo apoio incondicional, compreensão, liberdade e humanismo que sempre manifestou. “ O importante não é ser importante, mas sim dar importância para aqueles que se importam com você. ”

A todos os professores do PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em especial aos Professores Drs. Élgion, Éverton, Marlise, Félix, Isabel, João Batista e Carlos Fernando, com os quais tive a honra e o imenso prazer de conviver durante a realização deste curso, e dos quais o exemplo de dedicação à pesquisa e ao ensino de ciências para sempre lembrarei. Agradeço em especial ao Prof. Dr. Éverton Lüdke, pelas valiosas sugestões para a finalização deste trabalho.

Aos integrantes da Banca Examinadora, pelos comentários e sugestões, que em muito contribuíram para aumentar a valorização deste trabalho.

Aos secretários do PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Viviane e depois Gisandro Cunha Ilha, pela disponibilidade e presteza sempre demonstrados.

Aos meus alunos do Curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), por serem a razão principal de minha carreira docente e fonte de estímulo pela busca constante de aperfeiçoamento.

Ao meu colega de trabalho no Serviço de Cirurgia Vasculiar do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HUSM), Dr. Elton Weber, pelo apoio incondicional e disponibilidade sempre presentes.

A todos os colegas, alunos do PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), pelos momentos de convívio e pelas amizades.

Enfim, não poderia deixar de agradecer a Deus, por acreditar que existe uma força superior, que oportuniza os meios e condições que permitem chegar onde estamos: saúde, família maravilhosa, boa formação educacional e oportunidade de constante aperfeiçoamento.

## EPÍGRAFE

### Amor P'ra Recomeçar

Eu te desejo não parar tão cedo  
Pois toda idade tem prazer e medo  
E com os que erram feio e bastante  
Que você consiga ser tolerante  
Quando você ficar triste  
Que seja por um dia, e não o ano inteiro  
E que você descubra que rir é bom,  
mas que rir de tudo é desespero  
Desejo que você tenha a quem amar  
E quando estiver bem cansado  
Ainda exista amor p'ra recomeçar  
P'ra recomeçar  
Eu te desejo muitos amigos  
Mas que em um, você possa confiar  
E que tenha até inimigos  
P'ra você não deixar de duvidar  
(...)  
Eu desejo que você ganhe dinheiro  
Pois é preciso viver também  
E que você diga a ele, pelo menos uma vez  
Quem é mesmo o dono de quem  
Desejo que você tenha a quem amar  
E quando estiver bem cansado  
Ainda, exista amor p'ra recomeçar  
P'ra recomeçar  
P'ra recomeçar....

(Frejat, Mauricio Barros, Mauro Santa Cecília, 2002)

## RESUMO

Tese de Doutorado

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde  
Universidade Federal de Santa Maria

### **A APRENDIZAGEM NA CONCEPÇÃO HUMANISTA DE CARL ROGERS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATITUDES DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA DA UFSM**

AUTOR: CLÓVIS LUÍS KONOPKA

ORIENTADORA: PROFA. DRA. MARTHA BOHRER ADAIME

Local e Data da Defesa: Santa Maria, RS, 18 de agosto de 2015.

O objetivo primário da escola médica é a formação integral de um egresso competente na resolução de problemas, e capacitado para a educação continuada. Para tanto, este egresso deve apresentar conhecimentos técnico-científicos, valores, habilidades e atitudes positivas, além de participar ativamente na construção do saber. Atitudes são normas que determinam ações habituais em circunstâncias diferentes, e são necessárias para a mediação entre competência e prática clínica. Estudos demonstram que a aprendizagem influencia o comportamento e o desenvolvimento de atitudes, podendo impactar na qualidade do cuidado médico. Não está estabelecida a melhor forma de ensinar atitudes aos estudantes, e na literatura são encontrados poucos artigos relatando a influência do humanismo para o desenvolvimento de atitudes. Deste modo, as experiências neste campo de pesquisa são heterogêneas, o que aumenta a dificuldade na integração dos temas humanísticos aos propósitos do ensino em saúde. A psicologia humanista, tendo como pioneiro Carl Rogers, trouxe significativas contribuições para a educação, através da aprendizagem ativa e centrada no aluno. Esta aprendizagem contrasta com a forma tradicional, centrada apenas no professor, no conteúdo e na avaliação. O objetivo deste trabalho é analisar a influência da concepção humanista de Carl Rogers através (1) das qualidades positivas de autenticidade, valorização, confiança e empatia do professor e (2) dos princípios da aprendizagem significativa na modificação das atitudes dos alunos do 7º semestre do curso de graduação em medicina da UFSM. A amostra foi constituída por 42 alunos, que participaram em grupos de encontro semanais. Foi aplicado um questionário para avaliação de atitudes antes e depois da intervenção rogeriana durante o 2º semestre letivo de 2014, para determinar se ocorreu modificação nas atitudes frente a cinco aspectos, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais: Social, ambiência, crença, conhecimento e ética. Pode-se concluir que a intervenção rogeriana influenciou de modo significativo o desenvolvimento de atitudes positivas apenas na dimensão crença. Entretanto, foi observado um aumento no escore de atitudes em todas as dimensões, demonstrando tendência de positividade entre o início e o final da pesquisa. Nenhum aluno demonstrou atitudes negativas em qualquer uma das dimensões. O perfil de alunos com atitudes positivas em todas as dimensões foi do sexo feminino, com o pai e mãe com grau de escolaridade superior, que utilizavam livros e periódicos como fonte complementar de estudos e que dedicavam um tempo adicional de estudo igual ou superior a seis horas semanais. Os princípios humanistas de Rogers podem ser utilizados adequadamente em qualquer disciplina ou curso, sem causar desconforto ou ameaça tanto ao aluno quanto ao professor. O ensino centrado no aluno não é um método ou uma teoria, mas um estilo na relação entre o professor e seus alunos, onde o aspecto formativo supera o informativo. Muito do que Rogers propôs pode ser utilizado para o desenvolvimento de atitudes positivas em estudantes de graduação em medicina.

**Palavras-Chave:** Educação médica. Humanismo. Aprendizagem centrada no aluno. Atitudes em medicina. Psicometria.

## **ABSTRACT**

Doctoral Thesis

Education in Science Postgraduate Program: Chemistry of Life and Health  
Federal University of Santa Maria

### **LEARNING IN CARL ROGERS' HUMANISM CONCEPT AND ITS CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF ATTITUDES IN MEDICAL UNDERGRADUATE STUDENTS FROM UFSM**

AUTHOR: CLÓVIS LUÍS KONOPKA

ADVISOR: PROF. (Ph.D.) MARTHA BOHRER ADAIME

Place and Date of Defense: Santa Maria, RS, August 18th, 2015.

The primary objective of medical school is the integral formation of a student, with competence in problem solving and capable of continuing education. Therefore, this student must present technical and scientific knowledge, values, skills and positive attitudes, in addition to actively participate in the construction of knowledge. Attitudes are rules that determine habitual actions even under different circumstances, and are required for mediation between competence and clinical practice. Studies show that learning influences behavior and the development of attitudes, which may impact on the quality of medical care. It is not well established how to teach attitudes, and in the literature are found few articles reporting on the influence of humanism in the development of attitudes. In this way, the experiences in this field of research are heterogeneous, which increases the difficulty in integrating humanistic themes to health education purposes. The humanistic psychology, with the pioneering of Carl Rogers, brought significant contributions to education through active and student-centered learning. This contrasts with the traditional learning, focused only on the professor, the content and the evaluation. The aim of this study is to analyze the influence of Carl Rogers' humanism concept through (1) the positive qualities of authenticity, appreciation, trust and empathy of the teacher and (2) the principles of significant learning in changing the attitudes of 7<sup>th</sup> semester undergraduate medical students from the Federal University of Santa Maria. The sample consisted of 42 students who participated in weekly meeting groups. A questionnaire was applied to evaluate the attitudes before and after the Rogerian intervention during the second semester of 2014, to determine whether there has been a modification in attitudes in five dimensions, according to the National Curriculum Guidelines: Social, ambience, belief, knowledge and ethical. The results showed that the Rogerian intervention significantly influenced the development of positive attitudes within the 'belief' dimension. There was increase in the attitude score in all dimensions, showing positive tendency between the beginning and end of the study. No student showed negative attitudes in all dimensions. The students whose profile showed positive attitudes in all dimensions were from the female gender, whose fathers and mothers had higher education degree. These students also used books and journals as complementary source of studies and dedicated a time equal to or greater than six hours per week to study. It can be concluded that Carl Rogers' humanistic principles may be properly used without causing discomfort or threat to both the students and the teacher. The student-centered teaching is not a method or a theory, but a style in the teacher-student relationship, in which the formative aspect outweighs the informative one. Much of what Rogers proposed can be used for the development of positive attitudes in medical undergraduate students.

**Keywords:** Medical education. Humanism. Student-centered learning. Attitudes in medicine. Psychometry.

## LISTA DE QUADROS E FIGURAS

### QUADROS

- Quadro 1 - Valores atribuídos às categorias de declarações de acordo com o nível de concordância aos itens da escala de atitude..... 69
- Quadro 2 - Relação dos alunos do 7º semestre do curso de Medicina da UFSM participantes da pesquisa, com o conceito próprio atribuído na autoavaliação e o conceito atribuído pelo professor/pesquisador. A média entre os conceitos foi considerada na disciplina.....88
- Quadro 3 - Resumo dos resultados obtidos no estudo.....89

### FIGURAS

- Figura 1 - Possibilidades de investigação sobre o ensino do humanismo no curso de medicina da UFSM, com destaque para o estudo realizado nesta tese..... 57

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação do número de encontros em cada turma e o período do estudo. ....	60
Tabela 2 - Variáveis sociodemográficas analisadas no estudo.....	66
Tabela 3 - Variáveis atitudinais analisadas no estudo.....	67
Tabela 4 - Classificação proposta por Miranda (2006) para as atitudes de acordo com a pontuação obtida dentro das respectivas dimensões.....	70
Tabela 5 - Relação entre o número de alunos do 7º semestre regularmente matriculados no 2º semestre letivo de 2014 com suas respectivas turmas, e o número de alunos participantes da pesquisa.....	72
Tabela 6 - Variáveis sociodemográficas na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de medicina, UFSM .....	73
Tabela 7 - Análise descritiva das dimensões avaliadas <b>Antes da intervenção</b> .....	74
Tabela 8 - Análise descritiva das dimensões avaliadas <b>Depois da intervenção</b> .....	74
Tabela 9 - Resumo das <i>dimensões</i> e das <i>atitudes</i> observadas <b>antes e depois da intervenção</b> realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.....	75
Tabela 10 - Comparação das atitudes em relação à <i>dimensão social</i> <b>antes e depois da intervenção</b> realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.....	76
Tabela 11 - Comparação das atitudes em relação à <i>dimensão ambiência</i> <b>antes e depois da intervenção</b> realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.....	76
Tabela 12 - Comparação das atitudes em relação à <i>dimensão crença</i> <b>antes e depois da intervenção</b> realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.....	77
Tabela 13 - Comparação das atitudes em relação à <i>dimensão conhecimento</i> <b>antes e depois da intervenção</b> realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.....	77
Tabela 14 - Comparação das atitudes em relação à <i>dimensão ética</i> <b>antes e depois da intervenção</b> realizada na amostra de 42 alunos do 7º	

semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.....	78
Tabela 15 - Coeficientes de correlação de Pearson (r) entre as cinco dimensões analisadas na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, e valor $p$ ou valor de prova (entre parênteses) .....	79
Tabela 16 - Correlação entre a idade e todas as cinco dimensões na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.....	79
Tabela 17 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão social (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.....	80
Tabela 18 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão ambiência (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.....	82
Tabela 19 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão conhecimento (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.....	83
Tabela 20 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão crença (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.....	84
Tabela 21 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão ética (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.....	86

# **LISTA DE ANEXOS E APÊNDICES**

## **ANEXOS**

ANEXO 1 - Diários de classe/Relatórios de pesquisa

ANEXO 2 - Questionário sociodemográfico e questionário de Miranda para avaliação de atitudes

ANEXO 3 – Artigo publicado

ANEXO 4 – Manuscrito submetido para publicação

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A – Parecer consubstanciado do CEP

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE

APÊNDICE C – Relação dos alunos do 7º semestre participantes da pesquisa, com seus respectivos códigos de identificação.

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	15
<b>1 CARL ROGERS E O HUMANISMO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE</b> .....	16
<b>2 O HUMANISMO NA EDUCAÇÃO MÉDICA CONTEMPORÂNEA</b> .....	29
<b>3 AS COMPETÊNCIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO MÉDICA</b> .....	41
<b>4 A AVALIAÇÃO DAS ATITUDES NOS ESTUDANTES DE MEDICINA</b> .....	51
<b>5 OBJETIVOS</b> .....	54
5.1 Objetivo geral .....	54
5.2 Objetivos específicos .....	54
<b>6 METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO</b> .....	55
6.1 População em estudo .....	56
6.2 Caracterização da amostra .....	56
6.3 Procedimento .....	59
6.4 Caracterização das atitudes desenvolvidas pelo professor.....	62
6.5 Instrumento para a coleta de dados .....	63
6.6 Variáveis .....	67
6.7 Definição dos termos utilizados .....	68
6.8 Escala de atitudes .....	70
6.9 Análise estatística dos resultados .....	71
<b>7 RESULTADOS E COMENTÁRIOS</b> .....	73
7.1 Descrição da amostra .....	73
7.2 Resultados sociodemográficos .....	73
7.3 Resultados de atitudes .....	74
7.4 Resumo dos resultados .....	90
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS (I): EDUCAÇÃO MÉDICA</b> .....	92
<b>9 CONSIDERAÇÕES FINAIS (II): CARL ROGERS</b> .....	98
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	104
<b>ANEXOS</b> .....	116
<b>APÊNDICES</b> .....	157

## APRESENTAÇÃO

Hentre  
Hos  
Hanimais  
Hestranhos  
Heu  
Hescolho  
Hos  
Humanos

(Arnaldo Antunes)

O presente texto consiste na exposição do referencial teórico e dos resultados de um estudo descritivo-analítico, observacional, de coorte e quali-quantitativo realizado em uma amostra de estudantes do curso de graduação em medicina da UFSM, relacionado ao tema geral da educação médica, e preparado para a defesa de Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria.

Encontra-se estruturado em introdução, desenvolvimento, resultados e conclusão. Ao final encontram-se um artigo e um manuscrito relacionados ao tema em discussão.

A introdução encontra-se redigida na forma de quatro capítulos, abordando a concepção humanista de Carl Rogers para a educação em saúde, o ensino do humanismo na educação médica atual, as competências na educação médica e por fim as atitudes nos estudantes de medicina e suas avaliações.

O desenvolvimento da investigação encontra-se associado à descrição da metodologia utilizada para a obtenção dos dados.

Os resultados obtidos após a análise dos dados junto com os comentários pertinentes compõem a seção seguinte, colocados ao final em um quadro sintético para facilitar a leitura.

Por fim, as conclusões estão expostas na forma de dois capítulos, trazendo comentários quanto à educação médica e o legado de Carl Rogers, juntamente com alguns depoimentos de alunos que participaram da investigação.

A motivação para a realização deste trabalho deveu-se (1) à necessidade de maior humanização do ensino dos estudantes de medicina, e (2) ao desenvolvimento de práticas docentes voltadas a estimular atitudes positivas entre os estudantes, ambas com base na experiência acumulada pelo autor durante cerca de 20 anos como professor do referido curso de medicina, e também em atividades profissionais como médico, voltadas à assistência em saúde. Com este estudo, buscou-se contribuir para o aperfeiçoamento do ensino no curso de medicina da UFSM, especialmente quanto aos seguintes aspectos:

- ✚ Sugerir intervenções humanistas no planejamento estratégico curricular, com a finalidade de alcançar as competências estabelecidas para o exercício profissional nas DCNs do curso de graduação em medicina (2014) da UFSM;
- ✚ Contribuir para uma reflexão acerca do papel das atividades curriculares atualmente em vigor na formação de atitudes construtivas e socialmente aceitas dos estudantes de medicina.

## 1. CARL ROGERS E O HUMANISMO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

“A ditadura do conteúdo sufoca a liberdade de aprender”.

Carl Rogers (1969)

Humanismo, humanidade, *humanitas*, humanização, “humanitismo”<sup>1</sup>, humanitarismo, ser humano.

(hu.ma.nis.mo) sm.

1. Fil. Nome de diversas doutrinas que colocam o homem e a condição humana em primeiro lugar, medindo tudo o mais (a natureza, esp.) segundo as suas características, necessidades e interesses. (AULETE e VALENTE, 2014, verbete humanismo, n. p.).

---

<sup>1</sup> Humanitismo é nome da filosofia fictícia criada pelo célebre personagem Joaquim Borba dos Santos, o Quincas Borba, no romance homônimo de Machado de Assis. Os “humanitismo” neste caso não passa de uma sátira ao positivismo de Auguste Comte, ao cientificismo do século XIX e à teoria de Charles Darwin acerca da seleção natural.

Humanidade ou *humanitas*, da qual derivou o substantivo humanismo e seu conceito, tem origem na civilização grega.

Humanitarismo, conjunto de ações realizadas por altruísmo ao semelhante, sem intuito de receber algo em troca.

Humanismo e humanização – mais do que conceitos emergentes – são práticas recorrentes em saúde no dia-a-dia (SCHRAMM; REGO; BRAZ; PALÁCIOS, 2005, p. 12).

Em nosso meio, embora sem uma marca histórica, o termo humanização em saúde provavelmente surgiu há cerca de três décadas, em decorrência de ações na área de saúde mental contra os manicômios, e da mobilização feminista pela humanização do trabalho de parto (RIOS, 2009, p. 9). A partir de então, diversos hospitais – na maioria públicos - começaram a desenvolver ações esporádicas, denominadas genericamente de “ações humanizadoras”, mais relacionadas inicialmente a redução do sofrimento em ambientes hospitalares, e em muito como uma iniciativa pessoal de seus funcionários. Estas ações aos poucos foram incorporadas como rotinas hospitalares, por exemplo através da implementação de dietas personalizadas, da presença de acompanhantes e de visitas livres. Aos poucos, conforme DESLANDES (2006) várias “sondagens conceituais, manifestações ideológicas, construções teóricas e técnicas e programas temáticos fizeram da humanização um *instigante campo de inovação da produção teórica e prática na área da Saúde*”. (Grifo nosso).

Na visão de RIOS (Op. cit.), a humanização pode ser compreendida de uma forma muito ampla e sob diversos aspectos, como um princípio de conduta de base humanista e ética, um movimento contra a violência institucional na área da Saúde, uma política pública para a atenção e gestão no Sistema Único de Saúde (SUS), uma metodologia auxiliar para a gestão participativa e até mesmo uma tecnologia do cuidado na assistência à saúde.

Ainda segundo RIOS (Op. cit., grifo nosso),

[...] a humanização se fundamenta no *respeito e valorização da pessoa humana*, e constitui um processo que visa à transformação da cultura institucional, por meio da construção coletiva de compromissos éticos e de métodos para as ações de atenção à Saúde e de gestão dos serviços. Esse conceito amplo abriga as diversas visões da humanização supracitadas como abordagens complementares, que permitem a realização dos propósitos para os quais aponta sua definição.

A humanização reconhece o campo das subjetividades como instância fundamental para a melhor compreensão dos problemas e para a busca de

soluções compartilhadas. *Participação, autonomia, responsabilidade e atitude solidária* são valores que caracterizam esse modo de fazer saúde que resulta, ao final, em *mais qualidade na atenção e melhores condições de trabalho*. Sua essência é a aliança da competência técnica e tecnológica com a competência ética e relacional.

Mais ainda, acresce RIOS (Id., op. cit.),

Humanizar, então, não se refere a uma progressão na escala biológica ou antropológica, o que seria totalmente absurdo, mas ao *reconhecimento da natureza humana em sua essência e a elaboração de acordos de cooperação, de diretrizes de conduta ética, de atitudes profissionais condizentes com valores humanos coletivamente pactuados*. (Grifo nosso).

No ano 2001, o Ministério da Saúde, sensível às diversas iniciativas de humanização em saúde que ocorriam pelo Brasil, criou o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH). O PNHAH era destinado a melhorar a qualidade do atendimento hospitalar, “através de ações que davam ênfase à melhora da assistência, focando principalmente as relações entre usuários e profissionais da área da saúde”. (BRASIL, REDE HUMANIZASUS, 2001, n. p.). Esta foi a primeira vez que o termo humanização apareceu no nome de um programa oficial do governo brasileiro.

Em 2003, com os avanços nesta área, o Ministério da Saúde transformou o que era um programa em uma política de governo, e lançou a Política Nacional de Humanização (PNH), que mudou o patamar de alcance da humanização dos hospitais para toda a rede do SUS e definiu uma política para os processos de gestão e trabalho (HUMANIZASUS, 2004). Um dos eixos de implementação deste programa definiu a inserção das diretrizes da humanização também nas escolas formadoras de profissionais da área da saúde.

Partindo destas diretrizes, várias escolas no Brasil começaram a incluir disciplinas de humanismo em seus currículos de graduação, ao mesmo tempo em que este movimento já vinha ocorrendo em outros países do mundo. Um levantamento internacional publicado em 2003 (DITTRICH, p.951-952) relatou que, nos países da América do Norte e em outras partes do mundo, haviam 41 programas integrando o humanismo ao currículo médico.

A forma de incorporação do humanismo ao currículo das escolas médicas ocorre habitualmente através de sua inserção como um tema transversal através de múltiplas disciplinas, como a filosofia, a antropologia, a bioética, as bases

humanísticas, a deontologia, a cidadania, a psicologia, a sociologia, a relação médico-paciente, o desenvolvimento humano, a história da medicina, os direitos humanos, a proteção ambiental, dentre outras. (FIESCHI; MATARESE; VELLONE; ALVARO; DE MARINIS, 2013, p. 56). Neste aspecto, Cattorini (2009) acrescenta que:

[...] o termo humanismo médico se refere a diferentes disciplinas e práticas, variando desde a psicologia médica até a crítica literária, desde a antropologia da saúde até a história da medicina e da ética, mas também incluindo a religião, o teatro, as artes figuradas, a música, as leis, a filosofia, a sociologia e, ainda, *todas as artes e reflexões sobre as artes e o homem, e também sobre o conhecimento do homem*. (CATTORINI, 2009, p. 70, grifo nosso).

Apesar de essenciais para uma boa prática profissional, muitos alunos e professores consideram as disciplinas de humanismo desinteressantes, pois são abordadas de forma superficial e periférica. Certamente este desinteresse decorre de associações incorretas a este tema, além de preconceito e até mesmo descaso e desconhecimento da complexidade do assunto. Além da ausência de identidade do humanismo como uma disciplina própria em educação médica, não existe um consenso em relação ao tipo de aprendizagem mais adequada para sua apresentação aos alunos. Ousager e Johannessen (2010, p. 989), em uma extensa revisão da literatura, encontraram a aprendizagem através de experiências simuladas (em filmes, jogos, leituras, etc) como a melhor forma de exposição dos alunos ao humanismo. Concluíram estes autores que:

[...] através desta aprendizagem (por experiência simulada), é possível engajar os estudantes na difícil tarefa de entender e interpretar as complexas situações humanas, e o mais importante, que a *participação ativa dos alunos neste processo* permite explorar mais profundamente o interior de emoções e sentimentos, deste modo *ampliando seus próprios horizontes de pensamento*". (Grifo nosso).

Aprofundando essa questão, Kaufman (1992), citado por Rios (Op. cit., 2008, p. 120) enfatiza a importância da relação entre professor-aluno no processo de ensino e aprendizagem:

A importância primordial desta interação é que normalmente ela serve de modelo para a relação médico-paciente: *normalmente o estudante trata o paciente da mesma forma que costuma ser tratado pelo professor*. (Grifo nosso).

Neste ponto, ao considerar a importância da relação professor-aluno, torna-se oportuno estabelecer a diferença existente entre os princípios de aprendizagem

humanista segundo os pressupostos descritos por Carl Rogers, e as demais teorias de aprendizagem em geral:

Enquanto para essas o foco está no aprender, quer enquanto processo, quer enquanto produto, para Rogers, o foco está na pessoa que aprende. (...) A sugestão rogeriana não tem a ver com metodologias, mas sim com as atitudes do professor. (Goulart, 1999, p. 94).

Carl Rogers (1902-1987) foi o mais importante e destacado psicólogo e psicoterapeuta de toda história americana. Sua vida inteira foi dedicada para a pesquisa e o trabalho clínico em diversos campos, como a educação, o aconselhamento, a psicoterapia, a resolução de conflitos e a pacificação, sempre com foco em demonstrar as condições psicológicas para permitir a comunicação aberta, e capacitar os indivíduos para atingir seu pleno potencial para a saúde e o crescimento criativo. Em sua essência, Rogers acreditava que um indivíduo teria dentro de si mesmo as respostas mais importantes, e que o papel tanto do terapeuta quanto professor seria criar um ambiente de suporte para este indivíduo descobrir estas respostas. Sua notoriedade e reputação deveram-se a uma nova abordagem, introduzida e aplicada inicialmente no campo da psicoterapia a partir dos anos de 1940, denominada de terapia centrada no cliente<sup>2</sup>, mais tarde modificada para abordagem centrada na pessoa. A partir do ano de 1961, Rogers alcançou enorme popularidade e prestígio, tanto nos Estados Unidos como em diversos outros países, após a publicação de seu livro *On becoming a person* (Tornar-se pessoa)<sup>3</sup>, com milhões de exemplares vendidos, e avaliada como uma de suas obras mais importantes. Seu legado inclui 16 livros e mais de 200 artigos científicos, tendo sido agraciado ao longo de sua vida com diversas premiações e honrarias. Os últimos 10 anos de vida foram devotados para a aplicação de suas teorias na pacificação de conflitos sociais e na capacitação de grupos para a promoção da paz entre nações, e para isso ele realizou viagens para diversos locais do mundo, como Irlanda, África do Sul, América Central, Rússia, Áustria, entre outros. Em decorrência destas ações e esforços, Rogers foi indicado para o Prêmio Nobel da Paz, em 1987.

---

<sup>2</sup> Rogers propositalmente não emprega o termo *paciente* em psicoterapia, mas o termo *cliente*, pois em sua visão trata-se de uma pessoa que precisa de ajuda para atualizar as suas potencialidades, e não de um doente.

<sup>3</sup> Curiosamente, Rogers esclareceu que o título original que criou para este livro havia sido *Uma visão do terapeuta da psicoterapia* (*A therapist's view of psychotherapy*). Contou Rogers que a editora propôs trocar este título por outro, mais interessante e acessível ao público em geral, *On becoming a person*. Rogers admitiu que este fato em muito colaborou para o enorme sucesso mundial alcançado pela obra, que deste modo não ficou restrita apenas ao campo da psicoterapia.

As ideias de Rogers eram opostas às abordagens convencionais então existentes na época, dominadas pela psicanálise freudiana tradicional (pessimismo e falta de esperança) e pelo comportamentalismo ou behaviorismo (visão manipulável e autômata). Esta nova abordagem, com uma visão holística, ecológica<sup>4</sup>, organísmica e sistêmica<sup>5</sup> da pessoa, transformou Rogers no principal impulsionador e responsável pelo desenvolvimento da *psicologia humanista* (também denominada de terceira força em psicologia), bem como no mais importante teórico no campo das teorias humanísticas da personalidade (FONSECA, 2009, n.p.). Com o tempo, os princípios da teoria rogeriana, de fácil compreensão e fascínio, se estenderam em um amplo espectro e começaram a ser aplicadas nos mais diversos campos, como a educação (aprendizagem), as relações interpessoais e familiares, a gestão de recursos humanos e de empresas, e até mesmo a relação entre diferentes culturas, etnias e países.

Em seu artigo *Significant learning in therapy and in education* (Aprendizagem significativa em terapia e em educação), de 1959, Rogers apontou - refletindo na época seu interesse inicial pelos problemas da educação -, um conjunto de condições análogas às quais já havia enunciado para a psicoterapia, e que apresentou da seguinte forma:

[...] *não pode ocorrer verdadeira aprendizagem a não ser à medida que o aluno trabalhe sobre problemas que são reais para ele; tal aprendizagem não pode ser facilitada se quem ensina não for autêntico e sincero.* (ROGERS, 1959, p.232, grifo nosso).

Além disso, ele acrescenta:

O professor que for capaz de acolher e de aceitar os alunos com calor, de testemunhar-lhes uma estima sem reserva, e de partilhar com compreensão e sinceridade os sentimentos de temor, de expectativa e de desânimo que eles experimentam quando de seu primeiro contato com os novos materiais, este professor contribuirá amplamente para criar as condições de uma *aprendizagem autêntica e verdadeira.* (Id., p. 233, grifo nosso).

Na área da educação, as propostas pedagógicas de Rogers somente se tornaram populares a partir da publicação, no ano de 1969, de seu conhecido livro

---

<sup>4</sup> Ecologia, em psicologia da educação, se refere ao estudo dos contextos ou ecossistemas onde a aprendizagem e o ensino ocorrem. (BAIRRÃO, 1995, p. 7).

<sup>5</sup> Também em psicologia da educação, organísmico ou sistêmico é o estudo de sistemas psicológicos dinâmicos e holísticos, nos quais a pessoa e os componentes do meio circundante exibem entre si relações e influências complexas e recíprocas. (Id., p. 9).

*Liberdade para aprender: uma visão do que a educação poderia ser*<sup>6</sup>, e em 1983, de uma segunda edição revisada, de *Liberdade para aprender nos anos 80*. Rogers propôs a pedagogia centrada no aluno<sup>7</sup>, a qual denominou de pedagogia experiencial ou, como também ficou conhecida, de pedagogia não-diretiva.

A aplicação mais abrangente dos princípios de Rogers encontra-se no trabalho do Consórcio Nacional de Educação Humanística (NCHE), fundado por Aspy em 1969 (HEIM, 2012, n.p.). Foram realizados extensos estudos ao longo de uma década, entre os anos de 1960 e 1970, predominantemente em escolas primárias e secundárias dos Estados Unidos e da Europa, especificamente em relação aos princípios de Rogers de autenticidade, compreensão empática e consideração positiva. Os resultados deste amplo estudo foram positivos e consistentes, enfatizando que a aplicação na prática diária dos princípios de Rogers melhorou as atitudes, os problemas de disciplina, a saúde física, a frequência escolar, o quociente intelectual e o crescimento cognitivo dos alunos.

A essência da proposta pedagógica de Rogers encontra-se nas palavras de Fonseca (2009, op. cit., grifo nosso), quando afirma que:

[...] a pedagogia rogeriana reside no fato de considerar que *os alunos aprendem melhor, são mais assíduos, interessados, motivados e participativos, são mais criativos e capazes de resolver problemas*, se os professores lhes proporcionarem um *clima humano*, quer sob o ponto de vista relacional, quer afetivo, e um ambiente de confiança, *facilitador da aprendizagem*.

Muito esclarecedoras são também as palavras de Moreira (2011), ao acrescentar que:

[...] a abordagem rogeriana é basicamente humanística e visa a aprendizagem '*pela pessoa inteira*', uma aprendizagem que transcende e engloba os três tipos gerais: cognitiva, afetiva e psicomotora (...) É esta aprendizagem que Rogers chama de *significante*<sup>8</sup> e que ele supõe governada

---

<sup>6</sup> Traduzido e publicado no Brasil em 1978.

<sup>7</sup> Esta pedagogia apresenta muitos aspectos em comum com a pedagogia proposta por Paulo Freire (1921-1997), também conhecida como pedagogia do oprimido, pedagogia da libertação, pedagogia não bancária ou pedagogia da autonomia. (FONSECA, op. cit., 2009, n.p.).

<sup>8</sup> Rogers (1978, p. 83) considera a aprendizagem significativa como aquela com significado para o aluno, sendo mais do que uma simples acumulação de fatos. É uma aprendizagem que provoca uma modificação, quer seja no comportamento, na orientação da ação futura que escolhe, ou nas suas atitudes e na sua personalidade. "É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a um aumento de conhecimentos." Não é a mesma aprendizagem significativa de Ausubel (1980), que focaliza mais o aspecto cognitivo da aprendizagem, e que emerge na interação entre uma nova informação e um conceito subsunçor já estabelecido.

por uma série de '*princípios de aprendizagem*'. (MOREIRA, 2011, p. 138, grifo do autor).

E ainda, em relação ao papel do professor, transformado em tutor ou facilitador neste processo, salienta Fonseca (2009, op. cit., grifo nosso):

Partindo do princípio que o aluno é que sabe o que precisa e que é ele quem sabe a direção que deve tomar, *ao professor cabe-lhe a orientação eficaz (...) no seu processo de aprendizagem e desenvolvimento, deixando que ele realize as suas potencialidades, em processo de crescimento e auto-realização pessoal.*

O professor, imbuído no papel de facilitador da aprendizagem sob a ótica rogeriana, não mais transmite o conhecimento, mas auxilia seus educandos a aprender como indivíduos em processo de transformação, crescimento e auto-realização. Desta forma, os educandos são estimulados a buscar de forma ativa o seu próprio conhecimento, conscientes de sua constante transformação.

Para Rogers, o objetivo do ensino - desde as séries iniciais até a pós-graduação - deve ser a facilitação da mudança e da aprendizagem, pois a sociedade atual se caracteriza pela dinamicidade na produção de novos conhecimentos, pela mudança e transformação, e não pela tradição e pela rigidez. Em sua visão, o homem moderno faz parte de um ambiente em constante modificação, onde um conteúdo ensinado torna-se rapidamente obsoleto. Uma pessoa deve ser capaz de se adaptar às mudanças que ocorrem durante a sua vida, pois a aprendizagem é contínua. A vida é um processo de mudança – tudo ao seu redor é questionável e tudo se mistura. Por isso, não existe aquele que sabe e aquele que ensina, todos sabem alguma coisa e todos aprendem alguma coisa com alguém.

Neste contexto, até mesmo o conteúdo a ser ensinado precisa ser questionado, pois não há como o professor 'saber' ou determinar o que o aluno deve aprender. Ao agir desta forma, o professor pressupõe que aquilo que é ensinado é aprendido, e que aquilo que é apresentado aos alunos é assimilado. Entretanto, estas suposições – conforme Rogers – nem sempre estão corretas, pois a experiência diária com os alunos demonstra quase sempre o contrário. Para Rogers (ROGERS, 1969, p. 103-104) o único homem 'educado' é o que *aprendeu a aprender*<sup>9</sup>; o homem que aprendeu a *adaptar-se e mudar*, que percebeu que nenhum conhecimento é seguro e que

---

<sup>9</sup> Para Rogers, 'aprender a aprender' significa aprender a buscar o conhecimento, e não a refletir sobre os processos cognitivos deste processo ou a aprender como se aprende.

somente o processo de busca constante do conhecimento oferece uma base confiável e duradoura.

A facilitação da aprendizagem, segundo Rogers (Id, p. 105-106),

[...] não repousa em habilidades de ensino do líder, nem de seu saber em um domínio particular, nem em seu planejamento curricular, nem no uso que ele faz de recursos audiovisuais. Também não repousa nos materiais programados que ele utiliza, nem em suas aulas, nem na abundância de livros, apesar de que cada um desses recursos possa em um certo momento ser importante. Não, uma verdadeira aprendizagem é condicionada pela presença de certas *atitudes positivas* na relação pessoal que se instaura entre aquele que 'facilita' a aprendizagem e aquele que aprende. (Grifo do autor, tradução nossa).

Estas qualidades atitudinais positivas, condições necessárias, às quais Rogers faz referência, e que caracterizam o facilitador da aprendizagem, são as seguintes (ROGERS, 1969, p.104; ROGERS, 1978, p. 112-118;):

- *Autenticidade* ou '*caráter verdadeiro*'. Quando o professor ou facilitador é uma pessoa verdadeira, autêntica e genuína na relação com seus alunos. Neste ponto de vista, o professor é uma pessoa real, com sentimentos, frustrações, entusiasmos, simpatias, tédios, etc, sejam quais forem, e que precisam ser aceitos pelo professor e caso necessário, comunicados aos alunos, sem imposição. A autenticidade, a mais importante qualidade, foi assim definida por Rogers:

Entre as atitudes positivas essenciais, a mais importante é sem dúvida o caráter verdadeiro, ou a autenticidade. O trabalho será tanto mais eficaz quando se tratar de uma pessoa sincera e autêntica, que se assume tal como ela é e que estabeleça com o aluno uma relação verdadeira sem buscar dissimular a si mesma por trás de uma fachada. Eu entendo, além disso, que os sentimentos presentes na situação em que esta pessoa realiza a experiência lhe são acessíveis e que são acessíveis à sua consciência; que ela é capaz de vivê-los, de identificar-se com eles e, eventualmente, de comunicá-los. Isto significa que ela instaurará um diálogo direto com o aluno sobre a base de uma relação de pessoa a pessoa, que é ela mesma, sem subterfúgio nem censura. O que sugiro, nesta perspectiva, é que o formador seja verdadeiro em sua relação com os alunos. Ele pode demonstrar entusiasmo, cansaço, interessar-se por eles, ficar nervoso (ou encolerizado), mostrar-se compreensivo e acolhedor. Assumindo estes sentimentos como próprios, como seus, não terá necessidade de impô-los aos alunos. Poderá apreciar ou detestar o trabalho de algum deles sem que isto implique que este aluno, ou seu trabalho, seja objetivamente bom ou ruim. O professor apenas exprimirá, no tocante a este trabalho, um sentimento que ele experimenta pessoalmente. Ele se mostrará assim, para seus alunos, como uma pessoa autêntica e não a expressão desencarnada de um programa que ele os faz estudar ou como um vetor estéril de transmissão de conhecimentos de uma geração para outra. (Ibid., 1969, op. cit.).

- *Valorização, aceitação e confiança*. Quando o professor apresenta estima e apreço pelos alunos, aceitando o outro indivíduo com o seu próprio valor. É uma

relação de confiança, merecedora de plena oportunidade de buscar, experimentar e descobrir. O facilitador que apresenta estas qualidades ‘aceita os sentimentos pessoais do estudante, que tanto perturbam como promovem a aprendizagem, e o valoriza como ser humano imperfeito, dotado de muitos sentimentos e potencialidades’. Este segundo grupo de atitudes positivas foram assim descritas por Rogers:

Naqueles que são excelentes para facilitar a aprendizagem, nota-se outra atitude que tenho observado e que já experimentei pessoalmente, mas que é difícil de designar com uma única palavra; proponho, portanto, várias. Trata-se, penso eu, de valorizar aquele que aprende, os seus sentimentos, as suas opiniões, sua pessoa. Trata-se de lhe demonstrar uma atenção afável sem que seja possessiva. Trata-se de aceitar o outro como uma pessoa distinta, dotada de qualidades próprias. Trata-se de uma verdadeira confiança, a convicção íntima de que esta outra pessoa é digna de confiança. Seja qual for o nome que se dê a esta atitude – valorização, aceitação ou confiança, por exemplo – ela se manifesta de formas muito diversas. O formador, no qual esta disposição de espírito é particularmente presente, pode aceitar sem restrições os temores e as hesitações que o aluno experimenta no momento de abordar um novo problema, assim como acolherá a satisfação que o aluno retira de seu sucesso. Um professor assim aceita a apatia ocasional de um aluno, suas inclinações repentinas por explorar as zonas marginais do conhecimento em vez dos esforços que são necessários para atingir objetivos importantes. Ele pode aceitar sentimentos suscetíveis, ao mesmo tempo, de perturbar e de favorecer o processo de aprendizagem, quer se trate de rivalidade fraterna, de recusa de autoridade ou de um questionamento a respeito de suas atitudes pessoais. O que descrevemos acima corresponde à valorização daquele que aprende enquanto um ser humano imperfeito, mas rico de sentimentos e de potencialidades. Isto é a tradução operacional, para o formador, de sua fé e confiança fundamentais nas capacidades do organismo humano. (Ibid., 1969, op. cit.).

- *Compreensão empática*. Quando o professor é capaz de compreender como o aluno reage interiormente, como o processo de educação e aprendizagem parecem ao aluno. É uma atitude de se colocar no lugar do aluno, de ‘considerar o mundo por intermédio de seus olhos’. A presença de compreensão empática no professor faz com que o aluno se sinta compreendido, ao invés de julgado ou avaliado. Nas palavras do próprio Rogers:

A compreensão do outro, profunda e autêntica, constitui um elemento a mais que contribui para criar um clima próprio para a autoaprendizagem fundada sobre a experiência. Quando aquele que ensina é capaz de compreender as reações do estudante no seu íntimo, de perceber a maneira como nele repercute o processo pedagógico, aí a probabilidade de uma aprendizagem autêntica torna-se ampliada. Esta atitude é radicalmente diversa da maneira tradicional de compreensão fundada sobre a avaliação e traduz-se pela clássica fórmula: “Eu compreendo o que você não consegue.” Fundada sobre a sensibilidade e a compreensão dos sentimentos do outro, ela suscita no aluno uma reação assim: ‘Afinal, alguém compreende o que eu experimento e o que eu sinto sem buscar me analisar ou julgar-me. Eu posso desabrochar,

desenvolver-me e aprender.’ Colocar-se no lugar do aluno, ver o mundo através dos seus olhos: tal atitude é mais que rara nos professores. *É possível ouvir milhares de relatos mostrando a maneira como as coisas se passam nas salas de aula sem encontrar um único exemplo de empatia fundada sobre a compreensão dos sentimentos do outro e demonstrada claramente.* No entanto, quando ela existe, seu efeito desencadeador é extraordinário. (Ibid., 1969, op. cit., grifo nosso).

No entanto, para que estas qualidades atitudinais do professor surtam o efeito desejado, e que ocorra a aprendizagem significativa, elas devem ser percebidas pelo aluno. Muitas vezes, o aluno não consegue notar a diferença entre um professor autêntico e um professor sem esta qualidade.

Além disso, na ótica rogeriana a relação entre o facilitador e o aprendiz deve estar destituída de hierarquia, e instituições como avaliação, recompensa e punição devem ser completamente excluídas, exceto na forma de autoavaliação.

“De que modo uma pessoa aprende? Como facilitar aprendizagens de importância? Quais os pressupostos teóricos envolvidos? ” Para tentar responder a estas questões, Rogers expos para maior clareza alguns princípios que, de acordo com sua visão pessoal, regem a aprendizagem (ROGERS, 1969, p.157-63; ROGERS, 1977, p. 159-164):

1. *Os seres humanos têm uma potencialidade natural para aprender.* As pessoas são curiosas e têm uma tendência natural e um desejo para descobrir, ampliar o conhecimento e a experiência. Estas características são facilmente observadas em disciplinas de ciências que utilizam a aprendizagem através da experimentação científica. Segundo Moreira (2011, op. cit.), este primeiro princípio “[...] reflete a característica básica do enfoque rogeriano à educação: o aluno tem um desejo natural de aprender, e esta é uma tendência na qual se pode confiar”.
2. *A aprendizagem significativa ocorre quando a matéria de ensino é percebida pelo aluno como relevante para seus próprios objetivos.* O aluno aprende de forma mais rápida quando percebe que um determinado conteúdo é relevante para atingir seus próprios objetivos pessoais (autorrealização). Rogers cita neste caso o exemplo de dois estudantes de um curso de estatística: um deles desenvolvendo um projeto no qual necessita utilizar o conteúdo de determinada disciplina para esta finalidade, e outro aluno

apenas assistindo às aulas, para obtenção de créditos. Não há dúvida quanto à diferença na aprendizagem neste exemplo dos dois alunos.

3. *A aprendizagem que envolve uma modificação da organização pessoal – na percepção de si mesmo – é ameaçadora e tende a suscitar resistência.* Para a maioria das pessoas, parece que na medida que *outros* estão certos, *elas* estão erradas. Neste caso, a aceitação de valores externos pode ser profundamente ameaçadora aos valores que a pessoa já tem, nascendo uma resistência a esta aprendizagem.
4. *As aprendizagens que ameaçam o eu (self) são mais facilmente percebidas e assimiladas quando estas ameaças externas são minimizadas.* Rogers ilustra este princípio através do exemplo de um aluno com dificuldade em leitura, e que por isso, sente-se ameaçado e desajustado perante seus colegas. Quando é forçado a ler em voz alta na frente de toda turma, quando é ridicularizado, quando recebe notas baixas, não progride nesta dificuldade. Ao contrário, se este aluno estiver em um ambiente de apoio e compreensão, sem exposição ridicularizadora, sem avaliação por notas e - ao contrário, fizer sua autoavaliação, estas ameaças externas se reduzirão a um mínimo, fazendo-o progredir.
5. *Quando é pequena a ameaça ao eu, pode-se perceber a experiência de maneira diferenciada.* Quando o aluno se sente seguro e não ameaçado, a diferenciação crescente dos componentes da experiência e a assimilação dos seus significados pode ser percebida, e a aprendizagem pode prosseguir.
6. *Grande parte da aprendizagem ocorre através da ação.* Um dos meios mais eficazes de promover a aprendizagem consiste em colocar o aluno em confronto experiencial direto com problemas práticos – de natureza social, ética, pessoal ou filosófica - ou com problemas de pesquisa. Este princípio descrito por Rogers é o fundamento da metodologia denominada atualmente de aprendizagem baseada na resolução de problemas, ou simplesmente ABP.
7. *A aprendizagem é facilitada quando o aluno participa responsabilmente do processo de aprendizagem.* Quando o aluno escolhe suas próprias direções, descobre seus próprios recursos de aprendizagem, decide seu próprio curso de ação, ele se torna sujeito ativo deste processo, permitindo

inclusive dominar e controlar de forma autônoma o progresso de seu conhecimento. Este princípio descrito por Rogers é o fundamento das *novas metodologias ativas de aprendizagem*.

8. *A aprendizagem espontânea que envolve a pessoa do aprendiz como um todo – sentimentos e intelecto – é mais duradoura e abrangente.* Este princípio Rogers menciona como uma descoberta de sua experiência em psicoterapia, quando a aprendizagem é mais eficaz se a pessoa se deixa envolver, totalmente, por si mesma. É uma aprendizagem completa, muito mais que cognitiva, mas também afetiva.
9. *A independência, a criatividade e a autoconfiança são todas facilitadas quando a autocrítica e a autoavaliação são privilegiadas, em relação à avaliação realizada pelos outros.* Se o objetivo é tornar o aluno criativo, independente e autoconfiante, não se deve permitir que as críticas e avaliações negativas de outros ‘sufoquem’ estas metas.
10. *A aprendizagem mais útil no mundo moderno é aquela do ‘aprender a aprender’, uma contínua abertura à experiência e à incorporação, dentro de si mesmo, dos processos de mudança.* Esta aprendizagem é uma das mais importantes dentro do contexto científico atual, de crescimento exponencial do conhecimento, onde o aluno deve estar em um processo de educação permanente e continuada, que de forma ideal deve estar presente também ao longo de toda a vida profissional deste indivíduo.

Estes princípios descritos por Rogers se difundiram amplamente no campo educacional, e foram assimilados através de diversas metodologias de ensino e aprendizagem, muitas em plena utilização nos dias atuais, incluindo a aprendizagem centrada no aluno, a aprendizagem baseada em problemas (ABP), a aprendizagem experiencial, a autoaprendizagem, a educação humanística, a aprendizagem reflexiva e as modalidades de aprendizagem ativa (HEIM, 2012, p. 290). Diversos modelos atuais de ensino por tutoria também foram desenvolvidos a partir do contexto da aprendizagem centrada no aluno e na aprendizagem baseada em problemas, apesar de muitos autores não mencionarem ou admitirem os pressupostos de Rogers como o referencial teórico destas metodologias (HEIM, 2012, op. cit.).

Notadamente, em nosso meio, as propostas humanistas para a educação com fundamentação nos princípios de Rogers estão presentes em diversas leis, projetos,

diretrizes, estratégias, pareceres, etc, como a *Constituição da República Federativa do Brasil* (1988), a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (LDB, 1996), as *Contribuições das Américas à Conferência Mundial de Educação Médica - Projeto de Educação Médica nas Américas* (EMA,1988), as *Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina* (2014), o *Projeto CINAEM - Preparando a Transformação da Educação Médica Brasileira* (2009-2000) e o *Programa de Saúde na Família - Abrindo a porta para a Dona Saúde entrar – SUS* (1990).

## 2. O HUMANISMO NA EDUCAÇÃO MÉDICA CONTEMPORÂNEA

“O paciente é o centro do universo médico, em torno do qual giram todas as nossas obras e para o qual tendem todos os nossos esforços”.

John Murphy<sup>10</sup>

Nos dias atuais, as escolas médicas procuram cada vez mais associar em seus currículos os fundamentos do humanismo ao modelo de ensino exclusivamente técnico-científico tradicional. Na educação técnico-científica verifica-se uma valorização exagerada da dimensão epistêmica (conhecimento), em detrimento das demais dimensões psicológicas, éticas, estéticas, sociais e até mesmo espirituais do ser humano (KRAEMER e SASSE, 2010, p 409; REBOLLO, 2003, p. 277). Esta valorização do conhecimento surgiu em consequência do progresso e do desenvolvimento da humanidade, com a necessidade crescente de preparação do homem como mão de obra para o mercado de trabalho.

Os objetivos principais da medicina atual são a promoção, a prevenção, a recuperação e a reabilitação da saúde, mas qualquer estudante ou profissional

---

<sup>10</sup> John Benjamin Murphy (1857-1916) foi um famoso professor e médico cirurgião norte-americano. Ao longo de sua carreira descreveu de forma pioneira a técnica para a realização de diversas intervenções cirúrgicas, entre as quais a apendicectomia, a colecistectomia, a ressecção intestinal por obstrução intestinal e a mastectomia, além de procedimentos inovadores em neurocirurgia, ortopedia, ginecologia, urologia, cirurgia plástica, cirurgia torácica e cirurgia vascular. Ele é melhor lembrado até os dias atuais pelo sinal clínico utilizado na avaliação dos pacientes com inflamação aguda da vesícula biliar (colecistite), o conhecido sinal de Murphy.

habituação com esta área percebe que não são suficientes somente estes domínios biológicos, pois por trás de tudo essencialmente existe um ser humano, com necessidades mais complexas. Nos dizeres das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do curso de graduação em medicina (DCNs, 2014, p.1), a atividade médica deveria incluir:

[...] as dimensões da diversidade biológica, subjetiva, étnico-racial, de gênero, orientação sexual, socioeconômica, política, ambiental, cultural, ética e demais aspectos que compõem o espectro da diversidade humana [...].

“*Existe uma grande diferença entre os médicos treinados para tratar somente de doenças, e aqueles treinados para tratar de pacientes doentes*”, costuma afirmar J.J.P Camargo em suas exposições sobre a falta de humanização na medicina (CAMARGO, 2014), citando que um dos maiores problemas da medicina atual é a sua progressiva desumanização.

A educação médica tradicional concebe o organismo humano sob o paradigma newtoniano-cartesiano<sup>11</sup>, que consiste em fragmentar os fenômenos ou objetos complexos em partes ou fragmentos cada vez menores, a fim de compreender o comportamento do todo a partir do estudo e das propriedades de suas partes. Assim, segundo Behrens (2005, p. 18), “separa-se a mente da matéria, e este pensamento analítico leva o homem a dividir o conhecimento em quantas partes conseguir, desta forma com uma visão cada vez mais fragmentada e reducionista da realidade que o cerca”.

A própria organização em muitas universidades e centros de ensino fortalece este padrão reducionista, com suas subdivisões acadêmicas alocando setores, centros e departamentos de forma isolada. De maneira especial, ainda são comuns as estruturas curriculares e os projetos pedagógicos de cursos de medicina baseados no centenário relatório Flexner<sup>12</sup>, publicado originalmente em 1910, organizados em

---

<sup>11</sup> Em referência ao filósofo, matemático e fisiologista francês René Descartes (1596-1650), também conhecido por seu nome latino como Renatus Cartesius, considerado o pai da matemática e da filosofia modernas. Foi o criador do denominado método cartesiano, um modelo quase matemático para conduzir o pensamento humano. Na quarta seção do tratado *Discurso sobre o Método* (1637), encontra-se sua frase mais famosa, "penso, logo existo".

<sup>12</sup> Em 1910, foi publicado o estudo *Medical Education in the United States and Canada – A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*, que ficou conhecido como o Relatório Flexner (*Flexner Report*), e é considerado o grande responsável pela mais importante reforma das escolas médicas de todos os tempos nos Estados Unidos da América (EUA), com profundas implicações para a formação médica e a medicina em todo o mundo.

disciplinas isoladas, com muito pouca ou mesmo nenhuma transdisciplinaridade e interdisciplinaridade. Disto resulta um conhecimento multidisciplinar compartimentalizado em segmentos altamente especializados. Além do mais, como um agravante, existe ênfase excessiva na formação em ciências básicas nos primeiros anos do curso, na organização da assistência médica em suas diversas especialidades, e na valorização do ensino centrado no ambiente hospitalar (hospitalocêntrico), enfocando somente a atenção curativa, individualizada e unicausal das doenças (MITRE; SIQUEIRA-BATISTA; GIRARDI-DE-MENDONÇA, 2008, p. 2.134).

Este modelo conservador, que advém de uma visão científica reducionista, está presente desde o século XVIII e, de forma surpreendente, ainda exerce influência na educação médica nos dias atuais, quase quatrocentos anos depois. Seu foco se concentra somente na reprodução fidedigna de um determinado conhecimento e no saber fazer (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010, p. 52). Neste sentido, afirma Mizukami (1986, p. 8) que:

[...] o ensino, em todas as suas formas, [...] é centrado no professor. Esse tipo de ensino volta-se para o que está externo ao aluno: o programa, as disciplinas, o professor. O aluno apenas executa prescrições que lhe são fixadas por autoridades exteriores.

Acrescenta Libâneo (1990, p. 28): “À educação escolar compete: organizar o processo de aquisição de habilidades, atitudes e conhecimentos específicos, úteis e necessários, para que os indivíduos se integrem na máquina do sistema social global.”

Neste mesmo caminho, Deluiz (2005, p. 32) adiciona que:

[...] decorrem várias modalidades de fragmentação do trabalho pedagógico, escolar e não escolar: a dualidade estrutural, a partir da qual se definem tipos diferentes de escola, segundo a origem de classe e o papel a elas destinado na divisão social e técnica do trabalho; a *fragmentação curricular*, que divide o conhecimento em áreas e disciplinas trabalhadas de forma isolada que passam a ser tratadas como se fossem autônomas entre si e desvinculadas de prática social concreta, a partir da pretensa divisão da consciência sobre a ação [...] (grifo nosso).

Entretanto, em contraposição ao pensamento mecanicista, reducionista e técnico-científico, a educação médica gradualmente está levando em consideração o ser humano em uma visão sistêmica ou holística. Conforme observa Capra (1996, p. 24), “[...] as novas concepções [...] têm gerado uma profunda mudança em nossas visões de mundo; da visão de mundo mecanicista de Descartes e de Newton para

uma visão holística, ecológica [...]”. O pensamento holístico concebe o organismo humano como um todo, apresentando propriedades essenciais que nenhuma das suas partes possui isoladamente. Estas propriedades, segundo Pretel (2009),

[...] surgem de interações e relações entre as partes, e quando se tenta analisar o sistema, física ou teoricamente, em seus elementos isolados, aquelas propriedades são perdidas. Embora seja possível destacar e estudar as partes individuais de qualquer sistema, essas partes, quando juntas, constituem parte de uma intrincada rede e não são isoladas, por isso, *em biologia a natureza do todo é sempre diferente da mera soma de suas partes*. (Pretel, 2009, n.p. grifo nosso).

Ainda segundo Capra (1996, p. 26) “[...] hoje, a mudança de paradigma na ciência, em seu nível mais profundo, implica uma mudança da física para a *ciência da vida*” (grifo nosso).

É fundamental que um egresso de um curso de medicina com formação integral nesta *ciência da vida* - como menciona Capra -, apresente as competências científicas necessárias<sup>13</sup>, com capacitação e conhecimentos suficientes em diagnóstico e terapêutica - o que obviamente é o objetivo maior de sua escola, e o que espera a sociedade e os seus pacientes<sup>14</sup>. Porém, não menos importante, este profissional deve também valorizar o ser humano e a condição humana acima de tudo, exercendo desta forma uma medicina humanizada, com atitudes, valores, habilidades e comportamentos adequados. Nas palavras de Sweeney (1998, p. 998),

[...] um egresso individualmente mais rico e profundo, que possa oferecer aos seus pacientes os produtos do avanço científico para transformar a vida destas pessoas, mas que também tenha a habilidade de comunicação quando necessário, para relatar às pessoas que suas vidas não podem ser transformadas, mas podem ser melhoradas com suporte e cuidados paliativos para o seu sofrimento.

A tendência contemporânea de aproximação entre a ciência e a humanização em educação médica procura corrigir a polarização e o distanciamento que se observa entre estes dois saberes. Entretanto, através de uma breve análise histórica da evolução da educação, tomando-se como ponto de

---

<sup>13</sup> Segundo as últimas DCNs do curso de graduação em medicina, competência é definida como “[...] a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes, com utilização dos recursos disponíveis, exprimindo-se em iniciativas e ações que traduzem desempenhos capazes de solucionar, com pertinência, oportunidade e sucesso, os desafios que se apresentam à prática profissional, em diferentes contextos do trabalho em saúde, traduzindo a excelência da prática médica”. (DCNs, 2014, p.4).

<sup>14</sup> Nesta tese, a referência a *paciente* assistida pelo médico e que precisa de cuidados é propositalmente designada de *paciente*, a fim de mostrar a persistência da concepção da medicina tradicional, centrada na doença, ainda sem o compromisso da promoção, prevenção e reabilitação da saúde.

partida a Grécia antiga, verifica-se que outrora o humanismo e a educação estavam interligados e unidos. O modelo grego de educação envolvia uma formação integral e completa, e considerava todas as dimensões do homem quanto ao conhecimento (epistêmica), a arte e beleza (estética), a moral e a política (ética).

A separação entre ciência e humanização foi um tema bem abordado por CP Snow, em seus conhecidos ensaios intitulados *As Duas Culturas e a Revolução Científica* (1959) e *As Duas Culturas e uma Segunda Leitura* (1963)<sup>15</sup>. Nestas obras, o autor – de forma notável -, ressalta a dicotomia existente entre os dois mundos – de quem pratica a ciência/tecnologia de um lado, e de quem pratica o humanismo/arte de outro, e considera que os cientistas, apesar de diferentes segundo o objetivo de sua pesquisa, têm valores, comportamentos, abordagens e suposições comuns. Snow argumenta ainda que entre os humanistas a variação de atitudes seria ainda maior, embora tenham também em comum sentimentos anticientíficos, bem como a desconsideração pelo valor da pesquisa do mundo natural e suas consequências (Snow, 1959). Conforme este autor, esta separação de mundos dificulta a troca de informações e a comunicação entre a cultura científica e a cultura humanística, onde “os humanistas não conhecem conceitos básicos de ciência e os cientistas não tomam conhecimento das dimensões psicológicas, sociais e éticas dos problemas científicos” (Snow, 1963, p. 10).

Sweeney (1998, op. cit., p. 998) ao analisar o espaço do humanismo na educação médica, acrescenta que “não existe razão para que um indivíduo não tenha um entendimento da filosofia, dos valores e dos métodos de ambas os saberes”.

Ainda nesta seara, Sweeney acrescenta, reportando-se a uma passagem do livro *O Homem Astuto*<sup>16</sup>, do escritor canadense Robertson Davies que relata

---

<sup>15</sup> Desde sua publicação, em 1959, o ensaio *As Duas Culturas e a Revolução Científica* inaugura um fértil debate sobre o distanciamento entre as ciências naturais e as humanidades, que, no entender de C. P. Snow, provoca “um empobrecimento da visão dos intelectuais, tornando-os ignorantes ou nas ciências naturais ou, ao contrário, na cultura humanística”. Tanto por suas teses como pela polêmica provocada, este texto passou a ser uma referência para a discussão contemporânea sobre o assunto. Estimulado pelo debate, quatro anos depois Snow publica *As Duas Culturas e uma Segunda Leitura: Uma Versão Ampliada das Duas Culturas e a Revolução Científica* (1963), em que relata as recepções negativas e positivas ao primeiro ensaio, para ampliar seus argumentos e mesmo rever alguns deles, admitindo, por exemplo, o advento de uma “terceira cultura”, a partir de áreas de confluência como história social, economia, psicologia, medicina e arquitetura.

<sup>16</sup> Em *O homem astuto* (*The cunning man*, no original em inglês), o escritor canadense Robertson Davies relata sob a forma de ficção a experiência profissional de 70 anos vivida pelo personagem Dr. Jonathan Hullah. Trata-se

sob a forma de uma interessante novela as experiências práticas vividas durante setenta anos por um personagem fictício, Dr. Jonathan Hullah, um dedicado médico e professor de medicina:

O tratamento deve ser intensamente pessoal, e se às vezes ele se desvia para os domínios da mente, então o médico deverá segui-lo. Mas geralmente neste domínio onde corpo e mente se misturam – onde a mente afeta o corpo e o corpo a mente –, descomplicar esta relação leva tempo, dedicação e simpatia. (DAVIES, 1994).

A arte de fazer ciência, ou a ciência de fazer arte? Desde o seu princípio, a profissão médica nasceu em um misto entre ciência e habilidade, ou ciência e arte. A termo *arte* tem sua origem etimológica no latim *ars*, que corresponde ao termo grego *technê*, representando a técnica, e não contempla – como muitos pressupõe de forma errônea – a questão puramente estética. A técnica, por sua vez, significa “o que é ordenado, ou toda atividade humana submetida às regras” (KRAEMER e SASSE, 2010, p. 409). Em sentido lato, se traduz por habilidade, agilidade, destreza, perícia ou desenvoltura, enquanto que em sentido estrito, significa instrumento, ofício ou ciência. Segundo o dicionário de filosofia, o termo *arte* designa:

[...] todo um conjunto de regras capazes de dirigir uma atividade humana, podendo ser dividida em dois grupos ou áreas de conhecimento, a judicativa que consiste em apenas conhecer e a dispositiva ou imperativa, que simplesmente dirige determinada atividade do conhecimento. (ABBAGNANO, 2000, verbete arte - p. 81).

Para os gregos a extensão do termo *technê* era bastante ampla, abrangendo e incluindo atividades e saberes que de uma certa maneira correspondem à ideia que temos hoje de ciência, arte, ofício técnico e profissão. Para Jaeger (1986, p. 32), “[...] as *technai* de Atenas do século V devem ser compreendidas ao mesmo tempo como

---

de um dedicado médico e erudito professor, cuja abordagem à prática médica é influenciada pelos escritos de Paracelsus, Robert Burton, Sir William Osler e Carl Jung. O personagem tem uma reputação de sucesso no tratamento de doenças crônicas difíceis, acreditando que cada médico deveria até certo ponto ser um psiquiatra, valorizando a importância de falar com seus pacientes. Desta forma, ele adquire uma reputação de um homem pragmático e humanista, capaz de “ver através de uma parede de tijolos”. Em uma das passagens mais interessantes da novela, o Dr. Hullah afirma que “(...) médicos mais inteligentes aprendem a perceber que existem doenças curáveis por meios científicos, que algumas são incuráveis, que muitos desconfortos desaparecem sem tratamento algum e que a maioria dos males não-fatais ou são originários da mente ou são fortemente afetados pelo estado de espírito do paciente”.

um conhecimento teórico (ciência) e um conhecimento prático, ‘um saber fazer’, que envolve habilidades técnicas ou artísticas”. Ainda segundo este autor,

[...] a medicina é uma ciência porque implica a racionalidade, o *logos*, a explicação causal, a observação, a indução e a dedução, previsões e hipóteses; e também é uma arte ou técnica porque exige ensino e transmissão (oral e literária), condição que caracteriza uma *techné*, além de envolver certas habilidades manuais, tais como a realização de cirurgias e procedimentos ou a aplicação de bandagens ou curativos. Pode, ainda, ser comparada a um ofício técnico ou a uma profissão porque exige a existência de um espaço próprio para a sua atividade (templos, consultórios e “oficinas”), bem como – e esta é talvez a maior prova do caráter institucional dos médicos e da medicina do período – a contratação de um médico público pelo estado. (JAEGER, 1986, p. 32).

Esta natureza dupla entre a ciência e a arte/técnica - não somente na medicina, mas também nas demais profissões da área da saúde -, encontra-se muitas vezes aparente nas referências feitas a estas profissões, que costumam ser descritas simultaneamente como “ciência e arte” (BECKINGHAM, 1982, p. 41; PARKIN, 1987, p. 30; SELF, 1988, p. 228). Eventualmente, em muitos casos são feitas alusões apenas a “arte da medicina”, com a pura omissão do termo “ciência”, como mencionado por Brittain (1970, p. 1.345), Rebollo (2003, p. 277) ou Nelson (1981, p. 36).

Curiosamente, em reuniões, congressos e em muitos periódicos científicos nos dias atuais encontram-se referências saudosistas a esta “arte” da medicina, nos quais se observam apresentações de seções ou artigos de revisão e atualização de conhecimentos intitulados com o jargão “o-estado-da-arte” ou “*state-of-the-art*”.

Além disso, em símbolos e mitologias médicas se observa a convivência entre estes dois corpos de conhecimentos. Apolo, o deus da Medicina, é também o deus da Poesia e da Música (PARKIN, 1987, p. 31). Outro exemplo desta dualidade está presente no caduceu de Mercúrio ou Hermes, que exhibe duas serpentes entrelaçadas, simbolizando a Ciência e a Humanidade, ou o Conhecimento e a Sabedoria (SWEENEY, 1998, p. 1002, op. cit.)<sup>17</sup>. O conhecimento, segundo este autor, representaria “o elemento extroverso que um médico adquire durante sua longa e exigente educação, para que possa utilizar em seu favor de seu paciente.” Já a sabedoria, diz o autor, representaria “o elemento introverso na psique do médico, com uma origem interior, e é o que faz com que o médico não olhe apenas para a doença,

---

<sup>17</sup> O símbolo clássico da medicina é o Bastão de Asclépio (do grego *Asklépios*), representado por um bastão rústico e uma única serpente.

mas para o portador da doença. ” Ainda conforme o autor, “é desta forma que se cria o vínculo entre o médico e seu paciente, e o exercício que faz deste profissional um verdadeiro médico. É a sabedoria que diz ao médico fazer do paciente um parceiro na sua própria cura” (SWEENEY, 1998, op. cit.).

Em relação ao aspecto da medicina como arte ou técnica, Rebollo (2003, op. cit. p. 277) ao analisar extensivamente a obra *Sobre a Arte Médica*, um dos 52 livros<sup>18</sup> pertencentes ao conjunto de escritos conhecidos como a *Coleção Hipocrática*, explica que:

[...] uma das mais notáveis provas da existência de uma arte médica é o fato de que ela cura até os casos invisíveis (doenças internas cujos sinais são inobserváveis e devem ser exteriorizados). [...] a arte médica pode ser estabelecida porque é um saber que apresenta o porquê (*to dioti*) da doença, descreve o seu processo (prognóstico) e sugere uma terapêutica. Por isso, o médico deve ser visto como representante maior do artesão (*dêmiourgos*) e a medicina como uma das mais altas e dignas *technai*.

[...] a existência da arte médica repousa sobre o fato de que ela é um conhecimento ensinado e transmitido, e por isso possui uma forma visível definida (*eidós*). O *eidós* da medicina, e de todas as outras *technai*, é definido pelo conjunto de práticas e regras, os instrumentos ou os artifícios de cada arte. [...] aquilo que se vê (no caso, a prática e os instrumentos da prática médica) existe, assim, a medicina existe [...]. (REBOLLO, 2003, p. 277-278).

A grande dificuldade na aprendizagem do humanismo pelos estudantes está relacionada ao contexto da medicina atual, que valoriza os aspectos curativos das doenças.

Na realidade, esta visão da medicina existe também entre a população, e exerce influência até mesmo na escolha da futura profissão pelos estudantes. É natural que a medicina atraia os estudantes interessados nas ciências biomédicas, muitos deles com boa capacidade de processamento e memorização de informações. Entretanto, se este estudante ao longo de sua graduação não perceber que saúde

---

<sup>18</sup> Nota explicativa: estes tratados de medicina constituem a primeira coleção de manuscritos científicos do mundo grego, os mais antigos datados no período entre a segunda metade do século V e a primeira metade do século IV a.C., e os mais recentes, no período Helenístico e Romano. Segundo os estudiosos da medicina antiga, parte desta coleção já se encontrava na biblioteca da escola dos Asclepiades da Ilha de Cós, provavelmente produzida e reunida por seus integrantes e pelo próprio Hipócrates de Cós (460-380 a.C.). O volume *Sobre a arte médica*, composta por apenas 13 parágrafos, é considerado um dos livros mais antigos da Coleção hipocrática, e seu estilo, argumentação e prosa o definem como um discurso retórico em defesa da medicina. O gênero literário do tratado pode ser caracterizado como um discurso que faz apologia às artes em geral. O estilo sofístico retórico do texto, bem como a sensibilidade para as questões médicas, leva a atribuir a autoria ora a Protágoras, ora a Hípias ou, ainda, a Heródico de Selimbria, sofista e médico citado por Platão. Embora não se possa afirmar com certeza a sua autoria, pode-se inferir que o autor estava familiarizado com a arte médica, pois o texto mostra uma certa competência na exposição das questões clínicas e anatomofisiológicas e, ainda, que conhecia o debate filosófico e epistemológico do período (REBOLLO, 2003).

não significa apenas ausência de doença, existe o risco de ser adotada uma postura dogmática ou excessivamente técnica neste assunto, onde cada questão comporta apenas uma resposta correta.

Assim, na exposição de Capra (2000, p. 150),

[...] de acordo com o modelo biomédico [...] todo conhecimento acerca da saúde é racional, científico, baseado na observação objetiva de dados clínicos. Assim os testes de laboratório e a medição de parâmetros físicos na sala de exames são geralmente considerados mais importantes para o diagnóstico do que a avaliação do estado emocional, da história familiar ou da situação social do paciente. (CAPRA, 2000, p.150).

O paciente jamais pode ser considerado um empecilho entre o médico e a doença!

No modelo de medicina praticada nos dias de hoje, a maioria dos profissionais exerce uma postura bastante estreita e objetiva, onde um paciente é concebido em suas partes, como órgãos, células e moléculas, e uma situação-problema (doença) é vista como um mero desafio a ser resolvido, aplicando para isso o melhor da tecnologia disponível em equipamentos, na busca incessante do diagnóstico, e se possível, na escolha do melhor tratamento visando a cura. Uma escolha fundamentada em resultados de ensaios clínicos randomizados ou de estudos de meta-análise, baseada nas melhores evidências científicas disponíveis. Outra vez são esclarecedoras as palavras de Capra (2000, p. 144):

No processo de redução da enfermidade à doença, a atenção dos médicos desviou-se do paciente como pessoa total. Enquanto a enfermidade é uma condição do ser humano total, a doença é a condição de uma determinada parte do corpo; e em vez de tratarem pacientes que estão enfermos, os médicos concentraram-se no tratamento de suas doenças.

[...] de acordo com o ponto de vista biomédico, se não existe enfermidade, não existe nenhuma justificação para o cuidado médico, quando não são encontradas alterações estruturais ou bioquímicas características de uma doença específica. Mas a experiência clínica tem demonstrado que uma pessoa pode estar enferma mesmo sem apresentar qualquer doença. Metade das consultas aos médicos é de pessoas com queixas que não podem ser associadas a qualquer distúrbio fisiológico. (Op. cit, 2000, p. 144, grifo nosso).

Evidentemente que não se trata de uma crítica à medicina científica, curativa e baseada em evidências, pois em diversas situações ela é a mais adequada. Ninguém imaginaria um paciente com apendicite não ser submetido a um tratamento cirúrgico, e muito menos este tratamento ser realizado sem uma anestesia! Ocorre que neste modo de pensar o paciente é referido ou identificado simplesmente por um número ou

pela sua localização física, e o nome de sua doença – e não o próprio nome deste paciente - adquire um emprego inadmissível, quando são comuns frases do tipo “a cirurgia do quinze, o tratamento do dois, o exame do leito da direita, a alta da pneumonia, ou até mesmo o óbito do infarto!”

Aspectos mais subjetivos do paciente, como a sua personalidade e seu caráter, suas experiências passadas de vida, seus laços familiares, seu passado cultural, sua autoimagem, seus medos, desejos, esperanças e fantasias, seus valores e preferências, sua qualidade de vida, seu conforto físico, sua privação afetiva, e até mesmo o afastamento do conforto de sua residência são considerados de menor importância. Ainda para Capra (Op. cit.), a saúde tem muitas dimensões, todas decorrentes da complexa interação entre os aspectos físicos, psicológicos e sociais da natureza humana.

Nas palavras de McCormick, “... *em muitos exemplos, conhecer a pessoa que tem uma doença é tão importante quanto conhecer a própria doença*”. (MCCORMICK, 1996, p. 667, grifo nosso).

Porém, como ensinar humanismo aos estudantes, dentro do contexto contemporâneo de uma medicina cada vez mais desumanizada, que não contempla a dignidade e o bem-estar de seus pacientes?

A humanização é o assunto do momento. Unânicos, concordamos com a relevância desse assunto na prática de consultórios, na internação hospitalar, na educação médica, nas relações interpessoais. *Humanos que somos, humanos exacerbados, visto que somos médicos, a humanização deveria transpirar em cada um de nós: muito mais que em nossas palavras, sobretudo em cada um de nossos atos.* (AMARAL, 2000, apud GOMES, 2002, p. 31, grifo nosso).

Dowbor (1998) traz uma importante reflexão quanto a este tópico:

Se a medicina desumanizou, o que ficou no seu lugar? É constrangedor pensar que podemos estar ensinando a desumanização, da mesma forma que temos que pensar em ensinar ‘*aos alunos a ser gente...algo tão básico*’. Mas se tal ensinamento se faz necessário é porque em algum momento da nossa caminhada perdemos de vista este aspecto.

Neste sentido, um questionamento se impõe: existem evidências quanto ao impacto do ensino do humanismo em educação médica?

Na literatura são encontrados poucos artigos relatando resultados em termos da influência do humanismo nos conhecimentos, atitudes, habilidades e comportamentos. A maioria destes estudos apresenta deficiências

metodológicas relacionadas ao tema do ensino e da aprendizagem, como a ausência de um referencial teórico de base, e deixam muitas questões sem resposta, principalmente quanto a contribuição para o desenvolvimento de atitudes entre os estudantes. (FIESCHI; MATARESE; VELLONE; ALVARO; DE MARINIS, 2013, p. 57; STERN; JORDAN; BRUDER; PACKER; SOLE, 2008, p. 495). De um modo geral, as experiências descritas são heterogêneas, mas são comuns relatos de dificuldades na integração dos temas humanísticos aos propósitos do ensino em saúde. (RIOS; LOPES JUNIOR; KAUFMAN; VIEIRA; SCANAVINO; OLIVEIRA, 2008, p. 120).

Araújo e Vieira (2013, p. 103) verificaram a presença da concepção humanista de Carl Rogers nas práticas educativas entre 41 professores da área da saúde nos cursos de odontologia, medicina, fisioterapia, biomedicina e enfermagem em uma universidade de Minas Gerais. As autoras constataram que os professores apresentam uma modesta tendência humanista no que diz respeito à elaboração de planos de ensino, à realização do planejamento das aulas, à articulação de conteúdo para a formação do aluno e ao que consideram como o ensinar e aprender. No que diz respeito às estratégias para a condução das aulas e para o processo avaliativo, os docentes adotam prioritariamente as práticas tradicionais, com aulas expositivas e avaliações dissertativas ou objetivas. Desta forma, concluíram que *o discurso dos professores é humanista, no entanto o ato pedagógico que perdura ainda é o da educação tradicional*. (Grifo nosso).

Fieschi, Matarese, Vellone, Álvaro e De Marinis (2013) selecionaram 60 artigos em uma revisão do humanismo médico na literatura de língua italiana, durante um período de quinze anos (1996-2011), na maioria artigos em estilo narrativo e de discussão teórica. Nesta revisão, estes autores descreveram quatro definições teleológicas<sup>19</sup> para o humanismo em medicina, a saber: desenvolvimento de uma atitude empática, desenvolvimento de habilidades interpretativas, entendimento e autocuidado e, por fim, a aquisição de senso ético e de responsabilidade. Como conclusão, verificaram que o cenário encontrado não difere do resto do mundo, acrescentando que:

---

<sup>19</sup> A teleologia (do grego τέλος, finalidade, e -logía, estudo) é o estudo filosófico dos fins, isto é, do propósito, objetivo ou finalidade. A teleologia é uma doutrina que estuda os fins últimos da sociedade, humanidade e natureza. Suas origens remontam a Aristóteles, com a sua noção de que todas as coisas servem a um propósito.

[...] a introdução do humanismo em medicina representa um importante elemento para os educadores que desejarem propor um *modelo diferente de cuidado*, além do técnico-científico, a despeito da consciência de que *é difícil mensurar sua efetividade em curto e longo prazo*. Além disso, a falta de uma abordagem multidisciplinar e multiprofissional arrisca confinar as experiências em áreas restritas e limitadas, ao invés de envolver todas as faculdades de medicina [...]. (FIESCHI; MATARESE; VELLONE; ÁLVARO; DE MARINIS, 2013, p. 62, grifo nosso).

Além disso, concluíram estes autores que a preocupação com o humanismo acomete apenas uma pequena parte do mundo acadêmico, e que dentro deste grupo inexistem uma rede de educadores e tutores para compartilhar experiências, as quais permanecem limitadas a um pequeno número de universidades. Ao mesmo tempo, verificaram que na revisão durante o período de quinze anos *não houve a consolidação de nenhum conhecimento com base em resultados significativos* (grifo nosso). Ao finalizar, estes autores sugerem que novos experimentos pedagógicos são necessários, com protocolos bem estruturados, e com avaliações em curto e longo prazos.

É interessante observar que, não obstante a sua crescente presença, ainda não existe uma definição clara e unânime de qual seria o conceito de humanismo em medicina (e mesmo fora dela), *até em países nos quais há décadas ocorreu a sua implementação*. (GORDON, 2005, p. 5; EVANS, 2007, p. 363; BRODY, 2011, p. 1-7, grifo nosso). Mesmo assim, nos EUA, no Reino Unido e na Austrália o humanismo tem sido gradualmente introduzido no currículo dos cursos de medicina, com os argumentos de que *não existe outro modo melhor para desenvolver atitudes e comportamentos indispensáveis para uma abordagem empática e holística do paciente*, além de competências em comunicação e relacionamento, em tomada de decisões para a resolução de problemas e também na habilidade de interpretação dos sinais e sintomas das doenças. (KUPER, 2006, p. 129; PERRY; MAFFULLI; WILLSON; MORRISSEY, 2011, p. 142, grifo nosso).

Uma questão que suscita dúvidas diz respeito ao momento do curso de medicina em que a educação em humanismo deve ser apresentada aos estudantes – na fase inicial pré-clínica, na fase clínica, durante a fase de pós-graduação (ou especialização) ou até mesmo fora do período de graduação, como uma forma de educação médica continuada, ao longo da carreira profissional. Evidentemente que pode haver certa resistência na aprendizagem do humanismo após a graduação, quando nesta fase os médicos preferem uma educação mais tradicional, dirigida

principalmente para o desenvolvimento profissional. A opinião de Walsh (2013, p. 107) é simples e esclarecedora, quando diz que em circunstâncias ideais é mais prudente e acertado começar a exposição do humanismo iniciando pelos mais jovens, justificando que:

[...] o humanismo deveria ser apresentado durante todos os estágios da educação médica – pois *o cuidado humano e afetuoso precisa ser demonstrado por todos os estudantes e médicos em todas as fases de suas carreiras*. (Grifo nosso).

Um ponto não menos importante diz respeito a necessidade de um departamento específico de humanismo nas escolas médicas, ou se seria possível apenas incentivar os professores já existentes em outros departamentos e com suas disciplinas, aproveitando suas próprias experiências pessoais, para gerar interesse em humanismo entre os alunos. A Universidade do Texas (EUA) é um exemplo de sucesso entre algumas escolas de medicina no mundo nas quais existe um departamento próprio de humanismo médico. Este departamento promove extensas atividades curriculares interdisciplinares, mediante a utilização de artes, filmes, novelas, jogos, etc, como base para o ensino e a discussão dos aspectos éticos, sociais e humanos da medicina, bem como o papel do médico em relação a sociedade e ao paciente. Qualquer docente que domine o assunto do humanismo pode realizar a tarefa de ensiná-lo aos alunos, porém esta disponibilidade poucas vezes se encontra presente, de modo que a solução pode justamente ser a integração do humanismo de forma interdisciplinar, tal como realizada na Universidade do Texas, em diversas fases da formação médica.

### **3. AS COMPETÊNCIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO MÉDICA**

“O ideal na educação não é aprender ao máximo, maximizar os resultados, mas é antes de tudo aprender a aprender, é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola”.

(Piaget, 1974, p. 353)

Durante décadas, a sociedade médica vem tentando conceituar e identificar as competências essenciais para uma atuação profissional adequada, dentro de padrões de diversas habilidades aceitas por seus pares e pela sociedade.

Não se pode ignorar, dentro da conjuntura atual da evolução e do desenvolvimento científico e tecnológico do mundo moderno, que a prática da medicina nos dias de hoje exige uma considerável quantidade de conhecimentos e habilidades clínicas, além de uma complexidade de atitudes e comportamentos dos profissionais (RICHARDSON, 1981, p. 314). Acrescente-se a isso também a educação permanente e continuada, necessária durante toda a vida profissional, algo não muito simples, diante do acúmulo exponencial e a dinâmica na produção de novos conhecimentos científicos. Conforme Lévy (1999, p. 157), “[...] pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estará obsoleta no final de sua carreira”.

Estas características essenciais para uma atuação profissional adequada definem de uma forma ampla o que se denomina de competências, sejam elas técnicas, emocionais ou éticas, que como produto final se traduzem pela qualidade no atendimento e no resultado dos cuidados oferecidos aos pacientes.

Uma maneira objetiva de definir as competências necessárias ao aluno é fazer o caminho inverso, ou seja, analisar as competências do médico em ação para definir quais são as características necessárias ao estudante de medicina. Neste sentido, desde os anos de 1970 várias tentativas têm sido feitas para definir uma teoria comum sobre como os profissionais resolvem da melhor maneira os problemas de saúde de seus pacientes.

Não está claro o mecanismo de ativação das competências realizadas por um profissional para a resolução dos problemas de seus pacientes, mas na opinião de Schmidt e Rikers (2007, p. 1133), a ação do médico pode ser explicada ao menos através de duas teorias distintas: a do processamento ou ‘encapsulamento’ e a teoria estrutural. A teoria do processamento, idealizada originalmente por Elstein, Shulman e Sprafka no conhecido livro *Resolvendo problemas médicos: uma análise do raciocínio clínico* (1978, apud SCHMIDT, 2007), estabelece que o médico processa as informações através de um sistema simples de hipóteses, no qual inicialmente ocorre a generalização e depois a dedução, de acordo com os demais sintomas que surgirem e a evolução de uma doença. Em contraposição, a teoria estrutural se

fundamenta na existência de complexas estruturas subjacentes de conhecimento, que ao serem ativadas produzem o raciocínio diagnóstico.

Utilizando a teoria do processamento, Schmidt e Rikers (2007, op. cit., p. 1134-1135) procuraram estabelecer como o estudante de medicina desenvolve competências técnicas durante o curso. Segundo eles, nos primeiros anos da escola médica os estudantes formam rapidamente estruturas mentais que podem ser descritas como “ricas associações causais que explicam as causas e consequências das doenças, em termos do conhecimento geral dos processos biológicos e fisiopatológicos”. No início, os estudantes ainda não conhecem os padrões de sintomas, e então o raciocínio clínico é complexo e elaborado. Para explicar sua teoria, os autores citam um exemplo prático de um caso em pronto-socorro: ao ver um paciente adulto jovem, usuário de droga injetável chegar na emergência de um hospital com quadro de febre alta, sudorese, e com pressão arterial de 110/40 mm Hg, o estudante raciocina: esse homem deve ter usado uma seringa contaminada, que o levou a uma infecção, por bactéria gram-negativa, que atingiu a corrente sanguínea, que levou à ativação de anticorpos, o que explica a reação febril. A bactéria também liberou endotoxinas, que produziram dilatação das artérias, e essa vasodilatação levou à queda da PA, que está ocasionando possivelmente o choque causado por septicemia.

Por sua vez, um profissional formado e com algum tempo de experiência, ao ver o mesmo paciente, generaliza e deduz apenas: esse usuário de droga desenvolveu septicemia devido ao uso de agulha contaminada. E pronto. O simples conceito de septicemia para o profissional já é o suficiente para explicar todos os sinais e sintomas, e está encapsulado e ‘disponível’ em sua mente, não sendo necessário ativar todo um processo complexo de raciocínio, como faz um estudante, partindo desde o princípio com a ação da bactéria até as reações imunológicas do organismo.

Todavia, muito da competência técnica é baseada também na experiência prática, mais do que no conhecimento teórico. Os médicos depois de formados, muitas vezes, atualizam em sua memória casos de pacientes atendidos no passado, para diagnosticar novos casos que vão surgindo.

Schwarz e Wojtczak (2002, p. 127) do Instituto Internacional de Educação Médica (IIEM), com base na crescente cooperação global em pesquisas, em saúde pública e educação médica, definiram um núcleo de competências universais mínimas agrupadas em sete domínios essenciais ao estudante de medicina, e necessárias à

prática da medicina em qualquer país do mundo. Estas competências foram identificadas através de revisão da literatura e selecionadas através de comitês de *experts* criados para a realização da tarefa. São elas: valores profissionais, atitudes, comportamento e ética, conhecimento científico, habilidade clínica, habilidades de comunicação, conhecimento dos sistemas de saúde, manejo da informação e pensamento crítico.

Segundo acrescenta Megale (2011), comentando este assunto,

[...] os domínios do *conhecimento científico* e da *habilidade clínica* são bem conhecidos e universalmente aceitos, uma vez que eles constituem a base da prática médica. Também não há dúvidas quanto aos domínios do *profissionalismo, atitudes e comportamento ético* que refletem a essência da prática da medicina. A *habilidade de comunicação* é indispensável para criar um ambiente onde o médico entenda os sentimentos do paciente, no contexto de suas crenças e valores culturais, e esteja capacitado para orientar os pacientes, seus familiares e o público em geral sobre as doenças, fatores de risco e um estilo saudável de vida. O *conhecimento de saúde pública* será cada vez mais importante, considerando as doenças endêmicas e epidêmicas que hoje acometem todo o mundo como Aids, fumo, alcoolismo e violência. O *manejo da informação* é justificável pelo fato de que a prática da medicina agora, e cada vez mais no futuro, dependerá de uma efetiva troca de conhecimentos. Finalmente, o último domínio justifica-se porque reflete a necessidade de avaliação crítica do conhecimento, da tecnologia e da própria informação. (MEGALE, 2011, p. 42, grifo nosso).

Muitas pessoas naturalmente têm a tendência em fazer uma associação indevida entre conceitos, e considerar competência como sinônimo de conhecimento. Para Lowry (1993, p. 52), a construção de competências em um indivíduo é algo muito mais complexo, e baseia-se, além dos conhecimentos, em esquemas próprios, em processos intuitivos, procedimentos de identificação, atitudes e resolução de problemas. A capacidade de mobilização, utilização e integração destes aspectos e dos conhecimentos teóricos em situações de ação é o que define a competência, e em razão disso, a boa prática profissional.

Um conceito subjacente e tão amplo quanto o de competência se refere ao profissionalismo médico, que muito embora não seja um tipo específico de competência, aglutina vários atributos a ela referidos. Apesar do debate existente neste tópico, existe concordância geral em considerar o profissionalismo como uma face da competência que inclui determinadas qualidades, como respeito, humanismo e honestidade, além de responsabilidade, cumprimento de horário, compromisso com o paciente, a serenidade e a educação. Nas palavras de Megale (2011, op. cit., p.

410), a ética, a empatia, o humanismo, a compaixão e a sensibilidade são atributos que estão na interface entre o profissionalismo e as competências moral e emocional.

Wynia, Papadakis, Sullivan e Hafferty (2014, p. 713) propõem uma nova definição de profissionalismo, chamando a atenção para a sua função primária, ou seja, garantir que os profissionais de saúde sejam *'dignos de confiança do paciente'* (grifo nosso). Neste sentido, estes autores definem profissionalismo como um sistema de crenças que transcende valores desejáveis e comportamentos, em suas palavras:

Um sistema de crenças sobre a melhor forma de organizar e oferecer cuidados de saúde, que solicita aos membros do grupo para em conjunto declarar (ou professar) aquilo que o público e os pacientes individuais podem esperar em relação as normas de competência partilhada e valores éticos, e implementar meios confiáveis para garantir que todos os profissionais médicos façam jus a estas promessas.

Nas duas últimas décadas dezenas de definições de profissionalismo têm sido propostas, tornando-se cada vez mais longas e complexas. Neste contexto, Barnhoorn e Youngson (2014, p. 545) sugerem uma definição bastante simples e objetiva: *"profissionalismo é colocar os interesses dos pacientes no centro de tudo o que se faz"* (grifo nosso).

O tema de uma medicina competente e humana é matéria recorrente nas DCNs do curso de graduação em medicina (2014), manifesta nas referências às competências como "[...] a necessária articulação entre *conhecimentos, habilidades e atitudes* requeridas do egresso, para o futuro exercício profissional do médico", e que para atingir estes objetivos, especificamente em relação à estrutura curricular, os cursos devem "[...] incluir *dimensões ética e humanística*, desenvolvendo, no aluno, *atitudes e valores* orientados para a cidadania ativa multicultural e para os direitos humanos" (DCNs, 2014, p.1; Ibid. p.12, grifo nosso).

As competências mencionadas nas DCNs podem ser interpretadas como o conjunto de habilidades necessárias para a realização da atividade profissional. Estas habilidades não se limitam ao domínio do conhecimento (habilidades cognitivas), ou de uma excelente habilidade motora (psicomotora), mas também a habilidade afetiva

(na qual se incluem as atitudes)<sup>20</sup>, visto que esta é também de fundamental importância para atuação profissional.

Na educação médica existe a preocupação em avaliar se estes domínios de competência estão sendo atingidos, uma vez que o egresso do curso recebe através de seu diploma uma certificação, expressando uma legitimação social que o torna reconhecido como capaz de atuar na carreira médica. Avaliar as competências em medicina significa fazer uma análise da integração que o estudante realizou entre a teoria e a prática durante os seis anos de seu curso. Nos últimos anos, este cuidado gerou uma crescente produção de conhecimentos no campo da avaliação de competências, através da validação de novos instrumentos pedagógicos (ANDRADE; GONTIJO; VIANA; CASTRO; NOVAIS; MELLO, 2004, p. 125).

Os principais recursos comumente utilizados para a avaliação do aspecto cognitivo do conhecimento são as provas escritas e objetivas, além de formas alternativas, como estudo de casos, trabalhos, elaboração de projetos, apresentações orais e seminários. Foram desenvolvidos também instrumentos de observação direta, durante atendimento a um paciente real. Dentre estes instrumentos, os mais estudados foram o Mini-Cex ou *Mini Clinical Evaluation Exercise* (NORCISI; BLANK; DUFFY; FORTNA, 2003, p. 476) e o OSCE ou *Objective Structured Clinical Examination* (HARDEN; STEVENSON; DWNIE; WILSON, 1975, p. 447).

As avaliações das habilidades cognitivas e psicomotoras compreendem um extenso campo de estudo, e não serão abordadas em detalhes neste texto, cujo interesse encontra-se dirigido para as habilidades afetivas (atitudes).

Historicamente, muito antes do interesse em educação médica, as atitudes foram um importante objeto de estudo em psicologia social, pois são um dos mais antigos constructos no contexto sociopsicológico. Seu conceito inicial foi definido por Mueller e Schumann, e depois modificado por Ebbinghaus sob uma visão psicanalítica, como sendo uma disposição de “*agir e reagir em certa direção*”. (MUELLER; SCHUMANN; EBBINGHAUS apud JUNG, 1991, grifo nosso).

No período de 1920 a 1940 o estudo das atitudes dominou a área de investigação em psicologia, sob o aspecto das teorias da personalidade, com diversas pesquisas teóricas relacionadas à caracterização de traços psicológicos para

---

<sup>20</sup> Nota explicativa: muito embora as habilidades afetivas incluam de forma ampla diversos conceitos, como sentimentos, emoções, valores, atitudes, etc. este texto considera o termo *atitude* como sinônimo de *habilidade afetiva*.

descrever tendências de resposta a determinados domínios, por meio dos tipos gerais de atitude. A partir da década de 1950, com o desenvolvimento cognitivo-comportamental, surgiram escalas de fenômenos atitudinais, porém com muito pouca fundamentação teórica.

A partir de então, tanto a determinação de técnicas psicométricas destinadas a mensurar atitudes, quanto a busca por modelos capazes de explicar os processos psicológicos responsáveis pela formação e mudança de atitudes, tornaram-se objeto de intensas pesquisas. (PARLOW; ROTHMAN, 1974, p. 385; SAINSBURY; WILKINSON; SMITH, 1992, p.307; ib. 1994, p. 307 ; PRICE; WILIAMS; HOFFENBERG, 1998, p.110; PARSELL; BLIGH, 1999, p. 95; GOLDIE; SCHWARTZ; MCCONNACHIE; MORRISON, 2002, p. 489; OLTHUIS; DEKKERS, 2003, p. 928). Em nosso meio destacam-se os trabalhos de Colares, Troncon e Figueiredo (2002) e Miranda, Pires, Nassar e Silva (2009).

Um desenvolvimento mais recente no campo de mensuração de atitudes diz respeito à utilização de medidas implícitas. Segundo Petty e Briñol (2010, p. 218), após um longo período dominado pelos instrumentos de autorrelato com foco nas avaliações conscientes e deliberadas dos indivíduos (medidas explícitas, como questionários) como técnica preferencial de mensuração das atitudes, os pesquisadores têm recorrido cada vez mais à adoção de medidas que captam as avaliações mais automáticas e não conscientes (medidas implícitas, como os testes de associações de palavras ou testes de associação implícita). Tais avanços têm contribuído sobremaneira para a elucidação das condições em que as atitudes são formadas e modificadas (PETTY; BRIÑOL, 2010).

Um questionário pertence às denominadas medidas explícitas de pesquisa, que por sua natureza fundamentam-se exclusivamente em autorrelatos ou respostas dos participantes. Esta forma de pesquisa tem acesso apenas às avaliações (positivas ou negativas), que são materializadas nas respostas (ou no discurso, no caso de questionários com perguntas abertas) e que, com frequência, podem ser intensificadas em ambas as direções.

Outra alternativa promissora - e que tem sido utilizada cada vez mais em estudos sobre atitudes -, é o chamado Teste de Associação Implícita (TAI), que mede o tempo de reação decorrido para a aprendizagem de associações entre conceitos e atributos (OLIVEIRA; BARBOSA; GAUER, 2012, p. 453-54). Neste teste os conceitos são apresentados como categorias dicotômicas, como por exemplo em homem x

mulher (para medir discriminação de gênero), velho x jovem (discriminação por idade), médico x paciente (relação) ou Eu x Outro (autoconceito). Já os atributos correspondem às características que podem ser associadas, de forma explícita ou implícita, àquelas classes de conceitos. Os atributos consistem geralmente em adjetivos ou expressões qualificadoras ou valorativas, por exemplo: bom/ótimo/belo e ruim/péssimo/feio, que são grupos de estímulos de valor respectivamente positivo e negativo.

O TAI é uma medida de atitude por associação implícita, aferida através do tempo de reação em uma tarefa de categorização de estímulos. O objetivo do teste é avaliar a força de associações construídas nas experiências sociais dos indivíduos, *mesmo que eles não tenham clareza dessas associações* (OLIVEIRA, BARBOSA, GAUER, loc. cit, grifo nosso). Para tanto, conforme Smith e Nosek (2010), citado por Oliveira, Barbosa e Gauer (2012), o TAI mede associações implícitas, ou seja, “sentimentos ou pensamentos que existem fora de uma atenção ou controle consciente.” Segundo estes autores, a tarefa de associação parte do princípio de que é mais fácil associar dois elementos (conceitos, objetos, imagens, pessoas) se já houver uma relação previamente construída entre eles. *A interpretação dos tempos de reação considera que as pessoas respondem mais rapidamente quando a associação entre os conceitos é forte do que quando é fraca.* (Grifo nosso).

Uma forma de realizar o TAI consiste na utilização de um modelo aberto, relatado por Greenwald, McGhee e Schwartz (OLIVEIRA, BARBOSA, GAUER, loc. cit). O teste é respondido em um computador através de um software para realização de experimentos psicológicos – PXLab (IRTEL, 2007, n. p.). A tarefa a ser realizada consiste em associar, no menor tempo possível, palavras que aparecem no centro da tela do computador com uma das categorias fixas e predeterminadas, que aparecem na parte superior esquerda ou direita da tela. Caso a associação feita pelo participante esteja errada, aparecerá uma marca X vermelha no centro da tela, e a resposta deverá ser corrigida.

Além dos aspectos limitantes na produção de evidências através de questionários, existem relatos de diferenças entre atitudes determinadas por medidas implícitas e explícitas, o que têm motivado novas pesquisas. Novamente segundo Oliveira, Barbosa e Gauer (2012), tais pesquisas se justificam, pois “*apesar de que nem todas as atitudes encontrarem-se disponíveis à consciência, elas são capazes de influenciar o comportamento*”. (Op. cit., grifo nosso). Nesse sentido, Greenwald e

Barnaji (1995) citados por Oliveira, Barbosa e Gauer (2012) ensinam que “atitudes implícitas são traços de experiência passada que, embora não sejam identificáveis por introspecção<sup>21</sup>, influenciam sentimentos, pensamentos ou ações referentes a objetos sociais”.

Considerando que existam atitudes que influenciam o comportamento, mesmo que não sejam relatadas ou identificáveis de forma consciente, impõe-se o desafio metodológico de determinar a melhor forma de avaliá-las. Os testes mais recentes com medidas implícitas de atitudes possibilitam, por um lado, minimizar vieses de resposta como o desejo social, e por outro, investigar eventuais aspectos de atitudes que não estejam disponíveis ao julgamento pela experiência passada.

Os TAI vêm sendo utilizados por um número considerável de pesquisadores no exterior, em estudos sobre diferentes temáticas. A maior parte destes estudos combina essas medidas e outras explícitas, e tem confirmado em seus resultados correlações baixas entre as medidas (OLIVEIRA, BARBOSA, GAUER, 2012).

Embora as definições nem sempre sejam consensuais, uma atitude pode ser entendida como uma “*predisposição ou tendência de um indivíduo ou de um determinado grupo social de pensar, sentir e agir em diferentes graus de intensidade e aceitação, para responder de maneira organizada, dirigida e coerente a um determinado objeto ou questão*”. (FERREIRA, 2010, p. 55). De acordo com Fabrigar e Wegener (2010, p. 177), as atitudes podem ser conceituadas como:

[...] avaliações gerais e duradouras, que variam de um extremo positivo a um extremo negativo, dos objetos presentes no mundo social, o que abrange pessoas, grupos, comportamentos, etc.

Uma atitude sempre inclui uma dimensão avaliativa em uma determinada direção, podendo ser expressa através de um sentimento de satisfação positiva ou negativa, tipo gosto/ não gosto ou concordo/não concordo. Uma atitude positiva aproxima um indivíduo de um objeto ou questão, e é desta forma considerada quando um sujeito responde favoravelmente a padrões socialmente aceitos e inerentes ao próprio conhecimento de determinada habilidade e/ou exercício profissional. (EAGLY, 1992, p. 694; WOLF; BALSON; FAUCETT; RANDALL, 1989, p. 19).

Alguns temas são recorrentes em suas várias definições, como o fato das atitudes se encontrarem relacionadas a crenças, valores, ideologias ou opiniões, e de

---

<sup>21</sup> Observação que a pessoa faz do seu interior, em relação aos seus conceitos, valores e sentimentos.

elas envolverem avaliações de objetos ou questões sociais (FERREIRA, loc. cit). Contudo, diversamente de (1) crenças – que consistem em informações pessoais de um objeto/questão, (2) valores – que são concepções pessoais, e servem para orientar uma ação ou escolha, ou (3) ideologias – que são crenças e valores estruturados e estáveis -, *as atitudes são produtos de interações sociais, de processos de comparação e identificação, que nos permitem situar nossa posição frente a outros sujeitos e sempre em um determinado momento do tempo*, e portanto não são características estáveis, meramente pessoais, idiossincráticas ou imutáveis (RODRIGUES; ASSMAR; JABLONSKI, 2009, grifo nosso).

Quanto mais central ou de ocorrência frequente for este objeto ou questão, maior será a probabilidade de formação de atitudes estáveis. A medicina - com suas interações dinâmicas entre doente-doença-médico-sociedade -, suscita facilmente o desenvolvimento e a formação ou a mudança de atitudes, o que permite a exploração deste assunto sob vários aspectos dentro do campo de pesquisa em educação médica.

A maneira como o professor articula o conteúdo disciplinar, a utilização das estratégias de ensino e aprendizagem, a avaliação, a realização de planejamento e a interação com os alunos podem influenciar suas atitudes. Deste modo, as atitudes também passaram a ser o foco da educação médica, pois elas podem ser ensinadas e aprendidas (WOLOSCHUK; HARASYM; TEMPLE, 2004, p. 522; SCHWARTZ; LOTEN, 2004, p. 124; SWEENEY, 1998, p. 999).

Segundo os dizeres de Colares, Troncon e Figueiredo (2002, op. cit. p. 195):

As atitudes figuram dentre os chamados ‘construtos hipotéticos’, utilizados como elementos importantes na explicação do comportamento humano. Deste modo, são as atitudes que determinam como os indivíduos tomam posições frente aos outros e aos acontecimentos, e é em função delas que se avaliam sentimentos, comportamentos e escolhas. Desta forma, muitos estudos têm demonstrado, *exaustivamente, que as atitudes constituem poderosos preditores do comportamento.* (Grifo nosso).

Nos últimos anos houve uma melhor compreensão e entendimento da teoria das atitudes, permitindo torná-las mais preditivas e mensuráveis com técnicas psicométricas, o que as transformou em um importante e complexo objeto de estudo. (PASQUALI, 1997, p. 72; Id., 2009, p. 993).

#### 4. A AVALIAÇÃO DAS ATITUDES NOS ESTUDANTES DE MEDICINA

“Porque um método é um método, nada mais...  
E a nova educação e a vida são outra coisa.  
Muito mais alta, muito mais difícil de penetrar,  
mas, também, muito mais admirável depois de  
vencida essa dificuldade”.

Cecília Meireles

A diversificação da prática médica no atual contexto sócio-econômico-social determinou a necessidade de um perfil médico capaz de atender às necessidades da sociedade, dando respostas efetivas aos problemas de saúde da população. A partir da constatação de que as habilidades afetivas, como parte deste perfil profissional, podem ser influenciadas pela educação, a busca pelo desenvolvimento de atitudes positivas ou socialmente aprovadas se tornou uma das metas da formação médica. Dentro deste propósito surgiram pesquisas para determinar as melhores técnicas de mensuração e intervenção, para o diagnóstico e o planejamento estratégico curricular com a finalidade de alcançar as competências estabelecidas para o exercício profissional.

As primeiras pesquisas para o acompanhamento de valores e atitudes em estudantes de medicina iniciaram nos anos de 1970 e 1980, onde se verificou uma diminuição do humanitarismo entre os estudantes, pois a formação e a atividade médica foram consideradas fatores de risco no que se refere ao aspecto psicológico, devido ao convívio com a dor, sofrimento e a morte (MIRANDA, 2006, p. 11-12).

Diferentes escalas foram construídas para a mensuração de atitudes mais específicas à educação e atividade médicas nas últimas décadas. A primeira delas e que se tornou amplamente utilizada, abordando desde aspectos sociais, governamentais e preventivos da medicina, foi descrita por Parlow e Rothmann em 1974, e denominada de *Attitudes Toward Social Issues in Medicine* (ATSIM). (PARLOW; ROTHMAN, 1974, p. 385). Utilizando a escala ATSIM, Schwartz e Loten (2003, 2004) compararam estudantes de escolas com diferentes metodologias de ensino-aprendizagem, desde o currículo tradicional, a metodologia baseada em problemas (ABP) e as escolas que optaram pelo currículo misto. Concluíram estes

autores que o efeito foi mais positivo relacionado às atitudes foi observado nas escolas com metodologia baseada em problemas.

Woloschuk (2004, p. 522-523) utilizaram a escala ATSIM em um estudo de coorte com estudantes de medicina durante três anos consecutivos, analisando os aspectos atitudinais em relação ao estágio de formação no curso, e observaram um declínio dos escores atitudinais com tendência a atitudes conflitantes e negativas a medida que os estudantes progrediam no curso.

Ao longo do tempo, diversas escalas diferentes de atitudes foram desenvolvidas e validadas, de acordo com os mais variados campos de interesse relacionados à medicina, como o dogmatismo, a empatia, o aborto, a personalidade, a comunicação, a medicina comunitária, a ciência e a metodologia científica, as pessoas 'sem teto', o gênero sexual, a geriatria, a relação médico-paciente, a ética e até mesmo a revalidação da certificação profissional (RIBEIRO; AMARAL, 2008, p. 93-94; MIRANDA, 2006, p. 13-14).

Colares, Troncon e Figueiredo (2002, p.195) publicaram os resultados de um amplo estudo realizado em Ribeirão Preto (SP) de um "instrumento para avaliação de atitudes de estudantes de medicina frente a aspectos relevantes da prática médica", composto por um questionário com 52 itens em sua versão final, com uma escala de respostas do tipo Likert. Este questionário incluía seis aspectos ou dimensões relacionadas ao exercício da profissão: os aspectos emocionais ou psicológicos ligados à doença física ou mental; as questões associadas à atenção primária à saúde; o manejo de situações que envolvem a morte; tópicos relacionados à doença mental; a contribuição do médico ao avanço científico da medicina e outros pontos relacionados à atuação médica e às políticas de saúde. Concluíram estes autores que a escala desenvolvida foi dotada de alta consistência interna, com um coeficiente alfa de Cronbach de 0, 86, com índices adequados de validade e de fidedignidade para a medida das atitudes em estudantes de medicina.

Também em nosso meio, Miranda (2006) desenvolveu, validou e testou um questionário para avaliação de atitudes dos estudantes de medicina, composto por 102 itens, dispostos em cinco dimensões: conhecimento, ambiência, social, ética e crença. Concluiu a autora que o questionário proposto permitiu definir uma escala de atitude adequada, com validade e fidedignidade para a medida de atitudes em

estudantes de medicina. A escala foi dotada de alta consistência interna, obtendo um coeficiente alfa de Cronbach com valor de 0,87.<sup>22</sup>

As escalas psicométricas são comumente utilizadas para a medida de construtos hipotéticos, como é o caso das atitudes. No contexto educacional, estas escalas assumem muita importância, pois permitem aferir aspectos subjetivos do comportamento humano. Neste sentido, o emprego destes instrumentos torna viável a “transformação” de sentimentos, crenças e comportamentos, por exemplo, em dados quantitativos, fornecendo, com isso, parâmetros de medida importantes. Estas medidas são particularmente interessantes em contextos de formação profissional e acadêmica na área da Saúde, onde o preparo específico para a atuação em cenários que envolvem o ser humano demanda o domínio de atitudes claras e inequivocamente positivas frente às inúmeras questões vivenciadas. (COLARES, TRONCON, FIGUEIREDO, loc. cit).

Segundo nos ensina Colares, Troncon, Figueiredo (2002, loc. cit), “[...] a escola e os processos educacionais têm sido considerados contextos geradores de atitudes frente a ‘objetos’ diversos”. Neste contexto, acrescenta Sarabia (1998, p. 119), “*o processo educacional ocorre numa dinâmica de interação, cada estudante adota atitudes diferentes em relação ao professor, aos seus colegas, às matérias concretas, à escola e aos planos de estudo*”. (Grifo do autor).

Quanto à relação entre atitudes e aprendizagem, são novamente esclarecedores os dizeres de Colares, Troncon, Figueiredo (loc. cit):

Pode-se reconhecer, portanto, a existência de uma relação entre atitudes e aprendizagem, pois, à medida que nos deparamos com conceitos ou teorias que dizem respeito a algo que nos é favorável, mais motivados nos sentimos para a aprendizagem desses temas, e, portanto, mais positiva pode ser nossa atitude. Desta maneira, a detecção das atitudes frente a temas relacionados aos objetivos educacionais pode contribuir para otimizar o processo de ensino e aprendizagem, e para atingir estes objetivos de modo mais amplo.

---

<sup>22</sup> O coeficiente alfa de Cronbach foi apresentado por Lee J. Cronbach em 1951, como uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em qualquer campo de pesquisa (GIL, 2002). O coeficiente alfa varia de 0 a 1, indicando o zero a ausência total de consistência interna dos itens, e ao 1, a presença de consistência de 100%. Muitos consideram que existe um nível de confiabilidade satisfatório para valores iguais ou maiores que 0,80, enquanto que outros consideram este valor como de 0,70. Existem também alguns autores que consideram qualquer valor para o alfa.

## 5. OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo geral

O objetivo de todo professor em educação médica deve ser a formação integral de um aluno competente, com conhecimentos, destrezas e habilidades, além de atitudes e valores. Neste contexto, cabe a seguinte reflexão: será que o professor, ao voltar a atenção da aprendizagem centrada para o aluno de uma forma diferenciada, e oferecer um ensino com base no referencial teórico da concepção humanista de Carl Rogers, com *ética*, visando uma *formação integral, transformando o estudante em sujeito ativo de seu próprio aprendizado* e buscando uma *experiência significativa*, terá mais condições de atingir este objetivo?

Este estudo tenta responder a este questionamento, através da análise da influência (1) das qualidades positivas de autenticidade, valorização, confiança e empatia do facilitador (professor) e (2) da aprendizagem significativa descritas por Rogers *especificamente quanto a modificação nas atitudes* dos alunos do 7º semestre do curso de graduação em medicina da UFSM.

Foram formuladas para esta finalidade as seguintes hipóteses:

- ✚ Hipótese nula –  $H_0$ : a aprendizagem utilizando como referencial teórico os pressupostos humanistas de Carl Rogers *não influencia* as atitudes dos alunos do 7º semestre do curso de graduação em medicina da UFSM;
- ✚ Hipótese alternativa –  $H_1$ : a aprendizagem utilizando como referencial teórico os pressupostos humanistas de Carl Rogers *influencia* as atitudes dos alunos do 7º semestre do curso de graduação em medicina da UFSM;

### 5.2 Objetivos específicos

- ✚ Determinar o perfil sociodemográfico dos estudantes do 7º semestre;
- ✚ Determinar se existe associação entre as variáveis sociodemográficas e as dimensões consideradas na pesquisa;
- ✚ Estabelecer um perfil comum entre os estudantes com atitudes positivas, negativas ou conflitantes, com base nas variáveis sociodemográficas;

- ✚ Verificar a ocorrência de tendência em modificação das atitudes através da análise de seus escores ao longo da pesquisa;

## 6. METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

A presente investigação foi do tipo descritivo-analítico, observacional, de coorte (longitudinal) e quali-quantitativo.

Esta pesquisa atendeu às Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (BRASIL, MS/CNS, Resolução n. 196/96 e complementares), foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria-UFSM (Parecer n. 910.086), e recebeu o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) n. 38742214.6.0000.5346 (Apêndice A). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) consta no Apêndice B.

A fim de resguardar o anonimato dos participantes, cada questionário foi identificado apenas por um algarismo numérico acompanhado da letra 'A' para o grupo pré-intervenção e 'B' para o grupo pós-intervenção.

A relação dos alunos do 7º semestre participantes da pesquisa, com seus respectivos códigos de identificação encontra-se demonstrada no Apêndice C.

É importante frisar que o estudo foi realizado totalmente no espaço-tempo universitário tradicional, em substituição aos seminários e aulas denominadas 'teóricas' expositivas da disciplina de Cirurgia Vasculardo 7º semestre no Curso e Medicina.

A utilização dos pressupostos de aprendizagem significativa, associados à promoção das atitudes descritas por Rogers, foram inseridas dentro do conteúdo curricular, de modo a fazerem parte do programa usual do curso.<sup>23</sup> Além da participação neste estudo, os estudantes realizaram as demais atividades previstas nas outras disciplinas às quais estavam matriculados, sem prejuízo de nenhuma ordem.

---

<sup>23</sup> O programa usual da disciplina de cirurgia vascular no curso de medicina da UFSM inclui os seguintes tópicos: Aneurismas arteriais, tromboflebitides superficiais e profundas, doença arterial obstrutiva crônica e insuficiência venosa crônica.

Da mesma forma, foram mantidos os atendimentos ambulatoriais durante as aulas práticas no Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM). A pesquisa também ocorreu dentro da rotina de trabalho do pesquisador, com as responsabilidades e atributos que a função docente no curso de medicina da UFSM exige, como aulas para outros semestres, assistência aos pacientes internados e atendimento das consultas dos pacientes nos ambulatórios do HUSM, reuniões no colegiado do departamento de cirurgia/CCS, reuniões no Núcleo Docente Estruturante do curso, preceptoria aos médicos-residentes em fase de especialização, realização de cirurgias eletivas e de urgência, supervisão aos alunos do internato curricular, participação em comissões no HUSM, etc. Estas condições foram propositalmente adotadas a fim de manter as atividades usuais no dia-a-dia tanto do professor-pesquisador quanto dos alunos-participantes da pesquisa, e principalmente para evitar a criação de um ambiente artificial, desfavorável, que poderia influenciar nos resultados do estudo.

### **6.1 População em estudo**

A população em estudo foi constituída de 57 estudantes do 7º semestre do curso de graduação em medicina da UFSM, regularmente matriculados no segundo semestre letivo de 2014.

### **6.2 Caracterização da amostra**

A amostra foi composta por 42 estudantes selecionados conforme critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos pelo pesquisador, e que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa.

O critério de escolha da amostra seguiu a estrutura do pilar humanista existente na matriz curricular do curso de medicina,<sup>24</sup> conforme estabelecido no desenho do estudo (Figura 1). Este curso foi criado em 19 de maio de 1954, como uma extensão da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Foi o segundo curso da Universidade Federal de Santa Maria. Seu objetivo geral é construir

---

<sup>24</sup> A grade curricular do curso de medicina da UFSM encontra-se estruturado desde o primeiro semestre sob três pilares concomitantes: humanístico, social e técnico-científico. O pilar humanístico compreende os módulos de Desenvolvimento Humano e Formação da Identidade Profissional, e inclui disciplinas como Gestante, Recém-Nascido e Contexto, Criança, Adolescente e Contexto, Adulto, Idoso e Contexto, História da Medicina, Relação Médico-Paciente, Saúde do Estudante de Medicina e do Médico e Bioética e Deontologia Médica. A formação humanista do curso não segue nenhum autor ou escola humanista específica.

uma formação médica onde a humanização seja aliada ao desenvolvimento científico e tecnológico, e o objeto da prática seja a necessidade das pessoas e das comunidades.

O novo currículo do curso de Medicina tem como pressuposto básico a atenção à saúde universal, equitativa e de qualidade, com ênfase na promoção da saúde e prevenção de doenças, contribuindo ao fortalecimento da autonomia dos sujeitos na produção da sua própria saúde. Um currículo fundamentado nas demandas sociais da atualidade, capaz de produzir conhecimento relevante e útil à construção do sistema de saúde, bem como à formação de um profissional crítico, capaz de aprender a aprender, de trabalhar em equipe e de levar em conta a realidade social para prestar atenção médica de qualidade.

O curso de Medicina da UFSM visa a aprimorar a qualidade do ensino médico, estimular a pesquisa e melhorar as atividades de extensão, para formar o profissional médico de bom nível técnico, capaz de exercer com segurança, individualmente ou em equipe, a prática da medicina. O médico, produto final do curso, deve ser capaz de identificar, diagnosticar, prevenir e tratar os problemas de saúde do ser humano nas diversas faixas etárias em todos os níveis socioeconômicos e culturais, mantendo o respeito pela dignidade humana para que o homem goze de boa saúde física, psíquica e mental, integrando-se no contexto social.

Os alunos pertencentes ao 7º semestre foram escolhidos como objeto principal do estudo em virtude de este ser o primeiro semestre imediatamente após o término do pilar humanista na matriz curricular do curso (compreendido entre o 1º e o 6º semestres), além deste semestre estar localizado exatamente no início da segunda metade do curso, composto ao todo de 12 semestres.

A análise desta figura permite também auferir outras possibilidades de pesquisa para analisar a influência do humanismo na atitude dos alunos. Deste modo, é possível estabelecer diversas comparações entre amostras de diferentes semestres de alunos do curso.

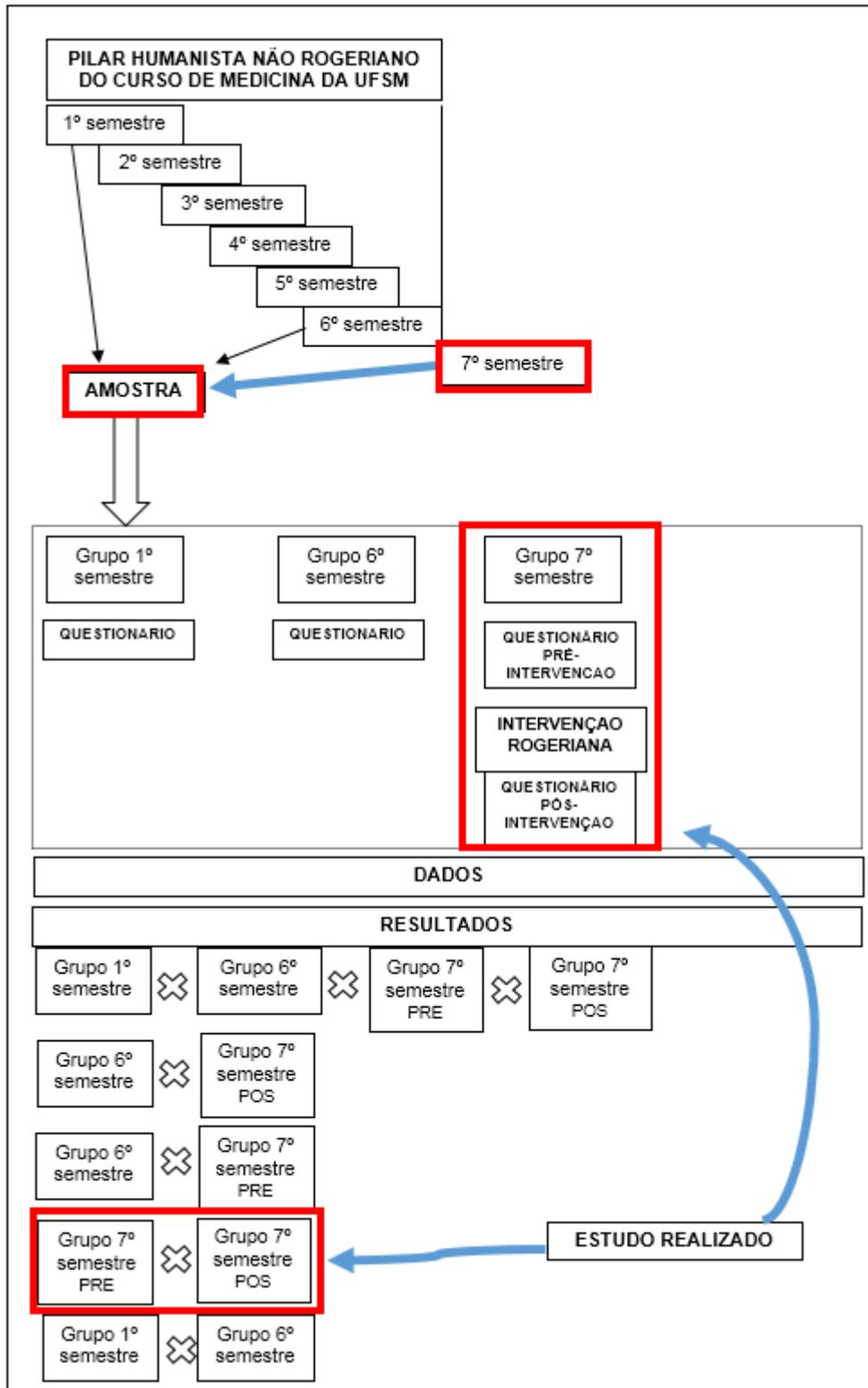


Figura 1 – Possibilidades de investigação sobre o ensino do humanismo no curso de medicina da UFSM, com destaque para o estudo realizado nesta tese.

A amostra do 7º semestre deu origem a 2 grupos, denominados de Grupo 7º Pré-intervenção e Grupo 7º Pós-intervenção, caracterizando o momento antes e depois da intervenção realizada.

- CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- ✚ Estudantes do 7º semestre regularmente matriculados no 2º semestre letivo de 2014 do curso de medicina da UFSM;
- ✚ Estudantes do 7º semestre que participaram com frequência igual ou superior a 75% nos grupos de encontro semanais;
- ✚ Estudantes que concordaram em participar voluntariamente da pesquisa, conforme estabelecido no TCLE;

- CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- ✚ Estudantes que não concordaram em participar voluntariamente da pesquisa, conforme estabelecido no TCLE;
- ✚ Estudantes do 7º semestre que não responderam ao questionário para avaliação de atitudes pós-intervenção;
- ✚ Estudantes do 7º semestre que participaram com frequência menor que 75% nos grupos de encontro semanais;

### 6.3 Procedimento

A intervenção principal foi aplicada na amostra de alunos durante o 2º semestre letivo de 2014, e foi representada por duas atividades simultâneas e distintas, ambas utilizando como referencial teórico os pressupostos de *Carl Rogers*. A primeira atividade consistiu na prática docente baseada nas qualidades atitudinais positivas de *autenticidade, valorização, confiança e empatia*, e a segunda atividade consistiu na aplicação dos *princípios humanistas de aprendizagem significativa*.

Ambas as atividades foram baseadas na modificação positiva do comportamento do professor/pesquisador segundo *critérios efetivos de ensino*, determinados anteriormente em estudos centrados no aluno (LYON et al, 2014; LYON et al, 2009; ASPY; ROEBRUCK, 1975), incluindo:

- ✚ Liberdade aos alunos para a realização de perguntas;
- ✚ Liberdade aos alunos para a expressão de opiniões ou falas;

- + Maior aceitação, encorajamento e apreço do professor pelos alunos, e menor tempo de aula expositiva, colocação de críticas e direção da aprendizagem (para determinar o que deveria ser estudado) pelo professor;
- + Aplicação da aprendizagem baseada em problemas;
- + Empatia, autenticidade e apreço/aceitação positiva por parte do professor;
- + Organização do ensino através da utilização rigorosa da matriz *ROPES* (*Review-Overview-Present-Exercise-Summary*) (CARKHUFF,1984): revisão-visão geral-apresentação-exercício-resumo, na abordagem dos assuntos; e
- + Redução no tempo de fala do professor.

Segundo demonstrado por Carkhuff (1984, p.292), os professores mais efetivos organizam seu ensino utilizando a matriz *ROPES*. Entretanto, na média os professores costumam utilizar apenas dois ou três dos seguintes passos, e não necessariamente nesta ordem, através de:

- + **Revisão** do conteúdo para avaliar as habilidades dos estudantes;
- + **Visão geral** do conteúdo com os estudantes, motivando-os e mostrando por que este conteúdo será importante para eles;
- + **Apresentação** do conteúdo de maneira simples, fazendo perguntas durante esta atividade;
- + **Exercícios** do conteúdo para praticar as habilidades cognitivas adquiridas;
- + **Resumo** após as atividades de ensino, com perguntas do tipo: *O que vocês aprenderam neste encontro?*

Desta forma, foram constituídos *grupos de encontros* semanais com 2 horas de duração, com participação entre 13 a 15 alunos, conforme a divisão acadêmica previamente existente em turmas 11, 12, 13 e 14 da disciplina de cirurgia vascular, do departamento de Clínica Médica do CCS (Tabela 1).

Tabela 1 - Relação do número de encontros em cada turma e o período do estudo.

<b>Turma</b>	<b>Grupos de encontro (n)</b>	<b>Período do estudo</b>	<b>Horas</b>
<b>11</b>	4	14/08 a 04/09/2014	8
<b>12</b>	4	13/11 a 04/12/2014	8
<b>13</b>	4	09/10 a 06/11/2014	8
<b>14</b>	<b>3</b>	11/09 a 25/09/2014	6
<b>Total</b>	<b>15</b>		<b>30</b>

Nestes encontros, sob a mediação do facilitador (professor/pesquisador), foi oportunizado um ambiente descontraído<sup>25</sup> e centrado no aluno para promover a comunicação interpessoal, debater ideias, levantar dúvidas, identificar problemas, estimular a criatividade e propiciar a autoaprendizagem e a autoavaliação. Adicionalmente, procurou-se estabelecer uma atmosfera de plena liberdade de expressão e com estímulo à manifestação de sentimentos.

Todos os encontros semanais foram registrados e anotados pelo pesquisador em um *Diário de Classe/Relatório de Pesquisa*, imediatamente após o seu término, detalhando a frequência dos alunos, as atividades realizadas e os assuntos discutidos, além das observações e impressões pessoais pertinentes a cada encontro. De particular interesse foram as observações e registros no *Relatório de Pesquisa* dos acontecimentos relacionados aos pressupostos de aprendizagem segundo Rogers, por exemplo, quanto a liberdade do conteúdo a ser estudado, a autonomia para aprender, a percepção quanto ao 'aprender a aprender', a participação ativa nos debates, a criatividade e a autoconfiança, além da reação à autoavaliação. Também foram registrados neste relatório a receptividade dos alunos quanto as atitudes de *autenticidade, apreço, aceitação, valorização, confiança e empatia* praticadas pelo pesquisador. (Anexo 1).

<sup>25</sup> Ambiente desprovido de tensão, preocupação ou ansiedade, no qual os alunos foram estimulados a se colocar à vontade, sem acanhamento ou tensão psicológica.

#### 6.4 Caracterização das atitudes desenvolvidas pelo professor (FERREIRA, 2002, p. 156-58)

##### **Autenticidade**

Esta foi a qualidade mais importante. Muitas vezes o professor aparenta o que não é. Para que possa facilitar o processo de aprendizagem do aluno, é preciso que o professor exponha seus sentimentos e os comunique aos alunos. Desta forma poderá encontrar-se com os alunos como realmente é, e não os estará enganando, nem enganando a si mesmo. O professor deve ser uma pessoa real, pode ter entusiasmo ou frieza, irritação ou simpatia. Não precisa disfarçar o que sente. Pode mostrar se gosta ou não do trabalho dos estudantes, sem deixar de ser bom professor. E passará a ser uma pessoa de carne e osso, e não "*a corporificação, sem feições reconhecíveis, de uma exigência curricular, ou o canal estéril através do qual o conhecimento passa de uma geração a outra*" (ROGERS, 1978, p. 112, grifo nosso). Não só os sentimentos positivos devem ser expressos, mas também os negativos, como neste exemplo: Se o professor coloca à disposição de seus alunos o material para que, criativamente, o manuseiem, e se a maneira de o fazer não vem ao encontro de seu modo de pensar, é preciso que o professor tenha a coragem de dizê-lo a seus alunos. Eles o verão como uma pessoa franca e confiarão nele. Ser autêntico nem sempre é fácil, e muito menos se consegue em pouco tempo.

##### **Apreço, aceitação, valorização e confiança**

Ter apreço pelos alunos significa interessar-se pelos seus sentimentos, suas opiniões, sua pessoa, aceitando-os como são. Também é dar-lhes um crédito de confiança. O professor que tiver apreço pelo aluno deve aceitar tanto a sua apatia ou seus caminhos tortuosos e caprichosos para alcançar o conhecimento, como seus esforços disciplinados para chegar ao saber. Isto quer dizer, aceitá-lo como é, cheio de potencialidades, valorizando-o como pessoa. Ouvir o que tem a dizer, acatando suas opiniões sem fazer julgamento, para estabelecer a comunicação. Assim o aluno poderá desenvolver suas capacidades, tendo oportunidade de "vir a ser tudo o que é capaz de ser" (ROGERS, 1978, p. 116).

## **Empatia**

Para que a aprendizagem inicie, é preciso que o professor compreenda como o aluno é. E, para isto, deve situar-se na posição do outro, 'ver pelos olhos do outro', sentir com os seus sentimentos, enfim, compreendê-lo. Para estabelecer compreensão empática, o professor não avalia, não julga, simplesmente compreende o ponto de vista do outro, pondo-se no seu lugar. Para que se consigam estas qualidades, Rogers (1978, p. 119) afirma que a autenticidade deve partir do professor, que deve viver seus sentimentos sem procurar fazer juízos, assumindo "o risco de evidenciá-los tais como são, em seu íntimo, não os disfarçando, nem os atribuindo a outras pessoas". E também preciso que o professor tenha confiança no organismo humano e nas suas potencialidades e saiba viver a incerteza da descoberta, isto é, saiba conviver com a dúvida. Ele deve descobrir por si mesmo qual o caminho conveniente e, para isto, tem que aceitar as mudanças que ocorrem na sala de aula.

O professor que consegue facilitar a aprendizagem, o que interage melhor, terá mais sucesso em respostas auto iniciadas e criativas.

Do ponto de vista do aluno, quando a direção da sala de aula não está mais centrada no professor, mas nele, as coisas fluem melhor, pode-se sentir o seu progresso, num clima agradável, mesmo que, às vezes, seja cansativo. A iniciativa está no aluno e as notas não têm a importância habitual, mas sim a aprendizagem, a confiança nas próprias possibilidades e o respeito pela opinião dos outros.

## **6.5 Instrumento para coleta de dados**

Em dois momentos distintos (no início do primeiro e no final do último grupo de encontro de cada turma, antes e depois da intervenção respectivamente), a amostra de alunos do 7º semestre foi avaliada através de um questionário dividido em um componente sociodemográfico e outro para avaliação de atitudes, como medida explícita para a coleta de dados.

A primeira atividade no primeiro contato com cada grupo de encontro de cada turma consistiu na apresentação da pesquisa, com base nos termos do TCLE, seguida pela coleta de assinaturas dos participantes voluntários. A seguir foi apresentado o questionário, acompanhado de uma breve explicação acerca dos fundamentos das

respostas através de uma escala de Likert. Os alunos *não foram informados* intencionalmente de que seria realizada uma segunda aplicação do mesmo questionário como última atividade ao término do último encontro do grupo, para evitar uma possível influência desta interação inicial com as respostas ao segundo questionário. Da mesma forma, na apresentação inicial do estudo, o pesquisador omitiu propositalmente dos participantes os detalhes e acontecimentos que seriam por ele observados, a fim de evitar uma possível ingerência destas informações nos resultados do estudo. É digno de nota registrar neste ponto que *nenhum aluno em nenhuma das turmas* envolvidas na pesquisa demonstrou interesse em conhecer detalhes, ou mesmo questionar os objetivos do estudo. Na impressão deste pesquisador, esta observação decorreu dos alunos não estarem habituados com pesquisas de uma forma geral, sobretudo na área de educação médica, assinalando além disso uma possível falta de curiosidade.

O instrumento principal para a coleta de dados foi constituído pela aplicação do *Questionário para avaliação de atitudes*, desenvolvido, validado e testado por Miranda (MIRANDA, 2006, Anexo 2). A utilização deste questionário foi autorizada por sua autora. Segundo concluiu em seu estudo, o questionário de Miranda permitiu definir uma escala de atitude adequada, com validade e fidedignidade para a medida de atitudes em estudantes de medicina. A escala foi dotada de alta consistência interna, obtendo um coeficiente alfa de Cronbach com valor médio de 0,87.

Este questionário foi composto por 102 proposições, associadas a uma escala de respostas para avaliação de atitudes, com a finalidade de mensurar até que ponto o estudante de medicina tem sentimentos favoráveis ou desfavoráveis em relação às assertivas. Segundo sua autora, a construção do questionário foi propositalmente baseada nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em medicina (DCNs de 2001). As proposições do questionário foram agrupadas em cinco grupos distintos, denominados de dimensões: social, ambiência, crença, conhecimento e ética.

Segundo justifica Miranda (2006, p. 23), ao propor seu questionário,

[...] espera-se que os indivíduos que apresentem atitudes favoráveis a um determinado tema possivelmente concordem com itens que expressem algo positivo sobre a questão, e aqueles com atitudes negativas vão concordar com itens que expressam aspectos desfavoráveis ao tema, e discordem daqueles que salientem pontos positivos.

Todas as proposições do questionário foram constituídas por assertivas representando atitudes positivas ou negativas em relação aos seguintes aspectos, que constituíram as dimensões (objeto das atitudes avaliadas):

- ✚ *Dimensão social*: aspectos relacionados à responsabilidade social, à relação médico-paciente e à comunicação (24 itens, sendo 12 representando atitudes positivas e 12 atitudes negativas);
- ✚ *Dimensão ambiência*: aspectos relacionados à eco-medicina e ambiente de trabalho (16 itens, sendo oito representando atitudes positivas e oito atitudes negativas);
- ✚ *Dimensão crença*: aspectos relacionados à percepção em relação à identidade profissional do médico e de compreensão e respeito à diversidade de crenças presentes na sociedade (16 itens, sendo seis representando atitudes positivas e 10 atitudes negativas).
- ✚ *Dimensão conhecimento*: aspectos referentes a aprendizagem permanente do médico, autoaprendizagem, avaliação no processo de aprendizagem e aprendizagem cooperativa (30 itens, sendo 15 representando atitudes positivas e 15 atitudes negativas).
- ✚ *Dimensão ética*: aspectos de comportamento ético na vida acadêmica e relacionados ao Código de Ética Médica (16 itens, sendo oito representando atitudes positivas e oito atitudes negativas).

O questionário sociodemográfico utilizado nesta pesquisa foi estruturado em sete questões de escolha simples, conforme demonstrado no Anexo 2.

O *Questionário de Miranda para avaliação de atitudes* utilizado no presente estudo faz parte das denominadas medidas explícitas de pesquisa, juntamente com entrevistas e perguntas abertas, que por sua natureza fundamentam-se exclusivamente em autorrelatos ou respostas dos participantes. Esta forma de pesquisa tem acesso às avaliações (positivas ou negativas), que são materializadas nas respostas (ou no discurso, no caso de questionários com perguntas abertas) e que, com frequência, podem ser intensificadas em ambas as direções. (OLIVEIRA; BARBOSA; GAUER, 2012, p. 453-54).

Para a construção de qualquer questionário de pesquisa, cada item ou proposição deve abordar uma ideia de cada vez, sendo, portanto, independentes entre si. Assim, acrescenta Gil (2002),

[...] as respostas aos itens devem ser diferentes, pois se uma resposta se comporta de maneira parecida com a resposta de outro item, o participante pode fazer uma analogia, e considerar que um item explica ou responde o outro.

O coeficiente alfa foi descrito por Cronbach como uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa (HORA; MONTEIRO; ARICA, 2010, p. 89). Segundo estes autores,

O alfa mede a correlação entre respostas em um questionário através da análise do perfil das respostas dadas pelos respondentes. Trata-se de uma correlação média entre perguntas. Dado que todos os itens de um questionário utilizam a mesma escala de medição, o coeficiente  $\alpha$  é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador.

Segundo Hora, Monteiro e Arica (Id., 2010), a aplicação do alfa de Cronbach exige de um questionário algumas características essenciais, tais como:

- ✚ O questionário deve estar dividido e agrupado em dimensões, ou seja, questões que tratam de um mesmo aspecto;
- ✚ O questionário deve ser aplicado a uma amostra significativa e heterogênea;
- ✚ A escala já deve estar validada;

Em relação ao segundo quesito, quanto a *amostra significativa e heterogênea*, ensina Hora, Monteiro e Arica (Id., 2010) que,

[...] quando se elabora um questionário para especialistas, a confiabilidade não pode ser aferida internamente, pois se subentende que avaliadores especialistas tendem a ter a mesma opinião sobre o assunto em discussão, diminuindo a variabilidade total do questionário e diminuindo assim o alfa. Neste caso, o *método de confiabilidade entre avaliadores* é mais recomendado do que a utilização do *coeficiente alfa*. (Grifo nosso).

Outro aspecto importante diz respeito à validação de uma escala, pois existe confusão na literatura entre os termos *validade* e *confiabilidade*. A validade verifica se um instrumento de medida realmente mede aquilo que se propõe a medir, ou seja, se o instrumento de medida é válido para tal propósito (por exemplo, as atitudes), evidentemente que com algum grau de subjetividade, dependendo dos objetivos do pesquisador. Em outras palavras, validade é o grau de exatidão ou acurácia do resultado de uma medição. A confiabilidade, entretanto, diz respeito a isenção de erros aleatórios nas medidas, ou seja, em se repetir uma verificação, e se a confiabilidade do instrumento for alta, os resultados deverão ser os mesmos. Como

não existe uma fórmula matemática para dizer se uma escala é válida ou não, muitos autores utilizam o nível de confiabilidade para esta análise (MATTHIENSEN, 2011, p. 9). Todos os participantes responderam aos questionários de forma voluntária, conforme estabelecido no TCLE, e aos alunos do 7º semestre sob intervenção foi permitida a saída a qualquer tempo do estudo, caso solicitada. Em todas as amostras os questionários foram aplicados pelo pesquisador, em ambiente de sala de aula na disciplina de cirurgia vascular, localizado na sala 1407, 4º andar, do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFSM. O tempo utilizado para as respostas foi entre 15 a 20 minutos.

### 6.6 Variáveis

As variáveis sociodemográficas e de atitudes analisadas nesta pesquisa estão demonstradas nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 - Variáveis sociodemográficas analisadas no estudo.

Grupo de variáveis	Variável	Tipo
Dados sociodemográficos	Idade	Quantitativa contínua
	Gênero	Qualitativa nominal dicotômica 1= Masculino 2= Feminino
	Escola frequentada nos ensinos fundamental e médio	Qualitativa nominal 1= Pública 2= Privada 3= Maior parte pública 4= Maior parte privada 5= Metade pública e privada
	Grau de escolaridade do pai	Qualitativa ordinal 1= Nenhuma 2= Ensino fundamental: 1ª-4ª série 3= Ensino fundamental: 5ª-8ª série 4= Ensino médio 5= Ensino superior
	Grau de escolaridade da mãe	Qualitativa ordinal 1= Nenhuma 2= Ensino fundamental: 1ª-4ª série 3= Ensino fundamental: 5ª-8ª série 4= Ensino médio 5= Ensino superior
	Fonte complementar de estudos	Qualitativa ordinal 1= Biblioteca UFSM 2= Livros/periódicos 3= Internet 4= Nenhuma
	Horas semanais de estudo	Qualitativa ordinal 1= Nenhuma 2= Uma a duas 3= Três a cinco 4= Seis a oito 5= Mais de oito

Tabela 3 - Variáveis atitudinais analisadas no estudo.

Grupo de variáveis	Definição teórica	Variável	Tipo
Atitude	Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs)	Escala de atitude	Variável qualitativa ordinal
		Dimensão social	Variável qualitativa ordinal
		Dimensão ambiência	Variável qualitativa ordinal
		Dimensão crença	Variável qualitativa ordinal
		Dimensão conhecimento	Variável qualitativa ordinal
		Dimensão ética	Variável qualitativa ordinal
	Assertiva sobre um aspecto atitudinal	Item	Variável qualitativa ordinal
			1= estou totalmente em desacordo 2= discordo em parte 3= estou em dúvida 4= concordo em parte 5= estou totalmente de acordo

## 6.7 Definição dos termos utilizados

- ✚ *Atitude*: Predisposição ou tendência de um indivíduo de pensar, sentir e agir em diferentes graus de intensidade e aceitação, para responder de maneira organizada, dirigida e coerente a um determinado objeto ou questão (FERREIRA, 2010, p. 55);
- ✚ *Atitude positiva*: atitude socialmente esperada em um indivíduo;
- ✚ *Atitude negativa*: atitude socialmente inadequada em um indivíduo;
- ✚ *Atitude conflitante*: atitude não definida como positiva ou negativa devido a dúvida;
- ✚ *Escala*: instrumento de medida quantitativa da posição relativa do indivíduo em um contínuo unidimensional de atitude. A posição é representada por uma pontuação (ou score) obtida pela soma de valores atribuídos, ao nível de concordância, a um conjunto de itens que expressam os aspectos atitudinais em estudo (MIRANDA, 2006, p. 29-30);
- ✚ *Item*: assertiva ou proposição que expressa uma opinião;
- ✚ *Dimensão*: conjunto de itens que expressam aspectos atitudinais relacionados a uma característica subjacente;
- ✚ *Resposta concordante*: resposta coerente em função da orientação que a atitude indica, baseada no conteúdo e redação do item, independente se a

resposta foi “concordo” ou “discordo”. O termo resposta discordante foi utilizado seguindo o mesmo critério (MIRANDA, loc. cit.);

- ✚ *Dimensão social*: aspectos atitudinais relacionados aos fenômenos e relações sociais, bem como aos compromissos recíprocos; inclui tópicos quanto a garantia de atendimento em todos os níveis de complexidade, a interação com comunidade, a utilização racional de recursos diagnósticos e terapêuticos, prevenção de doenças, percepção da relação médico-paciente nos aspectos sociais, psicológicos, emocionais, autonomia, da comunicação no profissional médico e da aprendizagem da habilidade de comunicação (MIRANDA, loc. cit.);
- ✚ *Dimensão ambiência*: aspectos atitudinais relacionados ao meio em que o organismo vive, bem como sua interação e efeitos no comportamento humano; inclui tópicos quanto à valorização pelo médico das condições de vida do indivíduo (escola, casa, trabalho e hábitos de vida), ambiente de trabalho, ambiente de aprendizagem e equipe multidisciplinar (MIRANDA, loc. cit.);
- ✚ *Dimensão crença*: aspectos atitudinais relacionados a proposições cuja verdade nem sempre pode ser demonstrada, na forma de um enunciado (juízo) ou na forma positiva (convicção), com base em elementos de conhecimento e informações pessoais, incluindo a subjetividade; engloba aspectos quanto ao imaginário da profissão médica presente na sociedade, bem como o respeito e a compreensão das crenças do paciente e da equipe de saúde;
- ✚ *Dimensão conhecimento*: aspectos atitudinais relacionados a relação do sujeito e do conhecimento, como a interiorização das significações e das operações de tratamento dos parâmetros do mundo físico e social; inclui aspectos quanto a aprendizagem permanente, a responsabilidade pela autoaprendizagem, a avaliação e a aprendizagem cooperativa, além da aprendizagem permanente e a avaliação como parte do processo de aprendizagem (MIRANDA, loc. cit.);
- ✚ *Dimensão ética*: aspectos atitudinais relacionados a percepção de comportamentos éticos, tanto do estudante quanto do futuro profissional médico;

## 6.8 Escala de atitudes

Conforme MIRANDA (2006, loc. cit.), foram atribuídos valores de um a cinco às categorias de declarações, de acordo com o nível de concordância a cada item. Para a análise dos resultados, as respostas aos itens que expressavam atitudes positivas receberam um valor de 1 a 5, para as cinco opções, conforme a intensidade da concordância expressa pelos sujeitos. Do mesmo modo, as respostas aos itens que expressavam atitudes negativas receberam pontuação de 1 a 5, porém em sentido inverso (Quadro 1). Assim determinou-se a pontuação individual de cada estudante em relação ao conteúdo da escala, sendo analisada por meio da pontuação total e em faixas.

Quadro 1 - Valores atribuídos às categorias de declarações de acordo com o nível de concordância aos itens da escala de atitude.

Abreviatura	Declaração de Resposta	Valores atribuídos nos itens de atitudes positivas	Valores atribuídos nos itens de atitudes negativas
<b>DT</b>	Estou totalmente em desacordo	1	5
<b>DP</b>	Discordo em parte	2	4
<b>D</b>	Estou em dúvida	3	3
<b>CP</b>	Concordo em parte	4	2
<b>CT</b>	Estou totalmente de acordo	5	1

A amplitude da pontuação variou, portanto, entre 102 e 510 pontos, para um total de 102 itens de uma escala construída com pontuação de 1 a 5 (102 vs. 1 e 102 vs. 5). Considerando a amplitude da pontuação dos itens que compõem as dimensões, na dimensão social variou de 24 a 120 pontos, na dimensão ambiência, crença e ética variou de 16 a 80 pontos e na dimensão conhecimento de 30 a 150. Os pontos obtidos na escala e nas dimensões foram considerados como variáveis quantitativas. No entanto, quando adotada esta pontuação total como critério de

análise para a interpretação das atitudes, foram utilizadas as faixas de pontuação associadas a termos linguísticos: atitudes negativa, conflitante e positiva, conforme demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 - Classificação proposta por Miranda (2006) para as atitudes de acordo com a pontuação obtida dentro das respectivas dimensões.

Dimensão	Número de itens	Faixa de pontos	Atitude
<b>Social</b>	24	24 a 71	Negativa
		72 a 95	Conflitante
		96 a 120	Positiva
<b>Ambiência</b>	16	16 a 47	Negativa
		48 a 63	Conflitante
		64 a 80	Positiva
<b>Crença</b>	16	16 a 47	Negativa
		48 a 63	Conflitante
		64 a 80	Positiva
<b>Conhecimento</b>	30	30 a 89	Negativa
		90 a 119	Conflitante
		120 a 150	Positiva
<b>Ética</b>	16	16 a 47	Negativa
		48 a 63	Conflitante
		64 a 80	Positiva
<b>Escala de Atitude</b>	102	102 a 305	Negativa
		306 a 407	Conflitante
		408 a 510	Positiva

## 6.9 Análise estatística dos resultados

Em virtude do nível de mensuração das variáveis envolvidas no estudo, recorreu-se à análise estatística não-paramétrica. Por se tratar de amostras correlacionadas, nas quais existem duas medidas para um único indivíduo - antes da intervenção e após a intervenção -, utilizou-se o Teste de McNemar. Valores iguais ou menores que 5% (p-valor, valor de prova,  $p \leq 0,05$ ) foram considerados significativos. Este teste foi utilizado para comparar as proporções antes e após a intervenção em todas as dimensões analisadas.

Para avaliar a correlação entre as dimensões foi realizado o Teste de Correlação de Pearson, já que todas as dimensões se demonstraram normais, quando aplicado o Teste de Normalidade de Shapiro Wilks. Em relação a correlação das

dimensões com a idade, foi aplicado o Teste de Correlação de Postos de Spearman, já que a variável idade não seguiu uma distribuição normal.

Para avaliação da associação entre as dimensões e as variáveis do questionário sociodemográfico, inicialmente houve necessidade de reclassificação deste questionário junto a classes semelhantes, devido ao tamanho da amostra, e após foi utilizado o Teste Exato de Fisher para analisar as associações.

Os dados foram compilados em um banco de dados (programa Excel®, Microsoft Office 365) e, com o auxílio do programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 15.0 foram realizadas as análises estatísticas em busca das respostas aos objetivos propostos no estudo.

## 7. RESULTADOS E COMENTÁRIOS

### 7.1 Descrição da amostra

A amostra foi composta por 42 alunos, representando 73,6% (42/57) dos alunos do 7º semestre do curso de medicina regularmente matriculados no 2º semestre letivo de 2014 (Tabela 5). Não foi observada perda amostral, pois todos os 42 estudantes responderam ao primeiro e ao segundo questionários.

Tabela 5 - Relação entre o número de alunos do 7º semestre regularmente matriculados no 2º semestre letivo de 2014 com suas respectivas turmas, e o número de alunos participantes da pesquisa.

<b>Turma</b>	<b>Alunos matriculados (n)</b>	<b>Alunos participantes (n, %)</b>
<b>11</b>	14	12 (85,7)
<b>12</b>	15	12 (80,0)
<b>13</b>	15	08 (53,3)
<b>14</b>	13	10 (76,9)
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>42 (73,6)</b>

### 7.2 Resultados sociodemográficos

A amostra foi composta por 42 alunos com participação voluntária, representando 73,6% dos alunos matriculados, com uma média de idade de 23,62 anos (DP=2,39), 69% pertencendo a faixa etária  $\leq 25$  anos de idade, e com predomínio de mulheres (66,7%). Verificou-se que 52,4% dos alunos cursaram o ensino médio em escola particular. A maioria dos pais e mães dos alunos apresentou grau de escolaridade superior, mais notadamente com relação às mães, em 71,4% da amostra. A leitura de livros ou periódicos de propriedade do aluno foi a principal fonte complementar de estudo em 57,2% dos casos, seguida pela internet em 42,8%. A maioria (61,9%) informou dedicação ativa aos estudos pelo tempo acima de cinco horas semanais. Estes resultados encontram-se resumidos na Tabela 6.

Tabela 6 - Variáveis sociodemográficas na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de medicina, UFSM <sup>1</sup>.

Variáveis sociodemográficas	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	14	33,3
Feminino	28	66,7
<b>Faixa etária (anos)</b>		
≤ 25	29	69,0
> 25	13	31,0
<b>Escola no ensino médio</b>		
Escola particular	22	52,4
Escola pública	20	47,6
<b>Escolaridade do pai</b>		
Ensino médio	15	35,8
Ensino superior	27	64,2
<b>Escolaridade da mãe</b>		
Ensino médio	12	28,6
Ensino superior	30	71,4
<b>Fonte de estudo</b>		
Internet	18	42,8
Livros/periódicos	24	57,2
<b>Tempo semanal de estudo</b>		
≤ 5 horas	16	38,1
> 5 horas	26	61,9

<sup>1</sup> Os dados sociodemográficos foram agrupados para melhor simplificação e análise.

### 7.3 Resultados de atitudes

Os valores do coeficiente alfa de Cronbach para as dimensões analisadas na amostra de 42 alunos do 7º semestre **antes da intervenção** realizada encontram-se na Tabela 7. A média geral do coeficiente alfa de Cronbach obtido para todas as dimensões **antes da intervenção** foi de **0,55**.

Tabela 7 - Análise descritiva das dimensões avaliadas – **Antes da intervenção.**

Dimensão	Número de itens	Coefficiente Alfa de Cronbach Médio	Pontuação Média	Desvio-padrão da Pontuação	Mediana
<b>Social</b>	24	0,63	107,00	5,88	107,00
<b>Ambiência</b>	16	0,54	59,93	4,77	60,50
<b>Crença</b>	16	0,47	62,02	5,02	63,00
<b>Conhecimento</b>	30	0,63	127,90	8,31	126,00
<b>Ética</b>	16	0,47	63,90	5,48	64,00
Média		0,55	84,15	5,89	

**Após a intervenção**, os valores do coeficiente alfa de Cronbach para as dimensões analisadas na amostra de 42 alunos do 7º semestre encontram-se na Tabela 8. A média geral do coeficiente alfa de Cronbach obtido para todas as dimensões **depois da intervenção** manteve-se em **0,55**.

Tabela 8 - Análise descritiva das dimensões avaliadas – **Depois da intervenção.**

Dimensão	Número de itens	Coefficiente Alfa de Cronbach Médio	Pontuação Média	Desvio-padrão da Pontuação	Mediana
<b>Social</b>	24	0,75	107,80	6,36	110,00
<b>Ambiência</b>	16	0,63	65,71	5,31	64,50
<b>Crença</b>	16	0,32	63,69	4,44	64,00
<b>Conhecimento</b>	30	0,77	120,48	7,30	121,50
<b>Ética</b>	16	0,28	64,90	5,03	64,00
Média		0,55	84,51	5,68	

A influência da intervenção realizada quanto a modificação das atitudes nas dimensões social, ambiência, crença, conhecimento e ética encontra-se demonstrada nas Tabelas 9, 10, 11, 12, 13 e 14 a seguir. Importante ressaltar que nenhum aluno (0/42; 0,0 %) demonstrou atitudes negativas nas dimensões analisadas, tanto antes quanto depois da intervenção.

Na Tabela 9 observou-se que a intervenção rogeriana realizada modificou de forma significativa as atitudes relacionadas à dimensão crença ( $p=0,025$ ). As atitudes dentro das outras dimensões (conhecimento, ambiência, ética e social) não foram influenciadas de forma significativa pela intervenção realizada ( $p\geq 0,05$ ). Outrossim, foi observado que, muito embora a intervenção não tenha modificado de forma significativa as atitudes nas demais dimensões, estas apresentaram uma elevação geral em seus escores, demonstrando uma tendência em se tornar positivas (construtivas ou socialmente aceitas) entre o início e o final da pesquisa.

Tabela 9 - Resumo das *dimensões* e das *atitudes* observadas **antes e depois da intervenção** realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.

Dimensão	Antes da Intervenção <sup>1</sup>			Depois da Intervenção <sup>1</sup>		
	NEGATIVA	CONFLITANTE	POSITIVA	NEGATIVA	CONFLITANTE	POSITIVA
<b>Social</b>	0	2 (4,8)	40 (95,2)	0	2 (4,8)	40 (95,2)
<b>Ambiência</b>	0	5 (11,9)	37 (88,1)	0	3 (7,1)	39 (92,9)
<b>Conhecimento</b>	0	6 (14,3)	36 (85,7)	0	4 (9,5)	38 (90,5)
<b>Crença</b>	0	13 (30,9) *	29 (69,1)*	0	5 (11,9) *	37 (88,1) *
<b>Ética</b>	0	18 (42,8)	24 (57,2)	0	17 (40,5)	25 (59,5)

<sup>1</sup> O primeiro valor corresponde ao número de alunos, e o número entre parênteses corresponde à percentagem em relação ao total de alunos da amostra.

\* Diferença estatística significativa,  $p=0,025$ .

Observou-se que em relação à *dimensão social* (Tabela 10), a intervenção realizada modificou a atitude em dois alunos, que antes da intervenção apresentavam atitude conflitante, e após a intervenção passaram a demonstrar atitude positiva. Entretanto, de forma inversa, dois alunos que antes da intervenção apresentavam atitude positiva, após a intervenção passaram a apresentar atitude conflitante, porém em ambos os casos sem significância estatística ( $p = 0,655$ ).

Tabela 10 - Comparação das atitudes em relação à *dimensão social* antes e depois da intervenção realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.

Antes da intervenção	Depois da intervenção, n (%)			p
	Atitude negativa	Atitude conflitante	Atitude positiva	
Atitude negativa	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Atitude conflitante	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (5,0)	
Atitude positiva	0 (0,0)	2 (100,0)	38 (95,0)	0,655
<b>Total</b>	<b>0 (0,0)</b>	<b>2 (100,0)</b>	<b>40 (100,0)</b>	

Em relação à *dimensão ambiência* (Tabela 11), verificou-se que, por mais que não houvesse diferença significativa ( $p = 0,625$ ), três alunos modificaram a atitude conflitante antes da intervenção para atitude positiva após a intervenção. Apenas um aluno que demonstrava atitude positiva antes da intervenção modificou esta atitude para conflitante após a intervenção.

Tabela 11 - Comparação das atitudes em relação à *dimensão ambiência* antes e depois da intervenção realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.

Antes da intervenção	Depois da intervenção, n (%)			p
	Atitude negativa	Atitude conflitante	Atitude positiva	
Atitude negativa	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Atitude conflitante	0 (0,0)	2 (66,7)	3 (7,7)	0,625
Atitude positiva	0 (0,0)	1 (33,3)	36 (92,3)	
<b>Total</b>	<b>0 (0,0)</b>	<b>3 (100,0)</b>	<b>39 (100,0)</b>	

Em relação à *dimensão crença* (Tabela 12), observou-se que, depois da intervenção, nove alunos antes com atitudes conflitantes, passaram a demonstrar atitudes positivas, sendo esta diferença estatística significativa ( $p=0,025$ ). Apenas um aluno que demonstrava atitude positiva antes da intervenção modificou esta atitude para conflitante após a intervenção.

Tabela 12 - Comparação das atitudes em relação à *dimensão crença* antes e depois da intervenção realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.

Antes da intervenção	Depois da intervenção, n (%)			p
	Atitude negativa	Atitude conflitante	Atitude positiva	
Atitude negativa	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Atitude conflitante	0 (0,0)	4 (80,0)*	9 (24,3)*	0,025
Atitude positiva	0 (0,0)	1 (20,0)	28 (75,7)	
<b>Total</b>	<b>0 (0,0)</b>	<b>5 (100)</b>	<b>37 (100)</b>	

\*Diferença estatística significativa,  $p \leq 0,05$ .

Em relação à *dimensão conhecimento* (Tabela 13), observou-se que, embora sem diferença significativa ( $p=0,625$ ), três alunos modificaram a atitude de conflitante antes da intervenção para positiva depois da intervenção. Apenas um aluno que demonstrava atitude positiva antes da intervenção modificou esta atitude para conflitante após a intervenção.

Tabela 13 - Comparação das atitudes em relação à *dimensão conhecimento* antes e depois da intervenção realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.

Antes da intervenção	Depois da intervenção, n (%)			p
	Atitude negativa	Atitude conflitante	Atitude positiva	
Atitude negativa	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Atitude conflitante	0 (0,0)	3 (75,0)	3 (7,9)	0,625
Atitude positiva	0 (0,0)	1 (25,0)	35 (92,1)	
<b>Total</b>	<b>0 (0,0)</b>	<b>4 (100)</b>	<b>38 (100)</b>	

Em relação à *dimensão ética* (Tabela 14), verificou-se que a intervenção não modificou de maneira significativa a atitude dos alunos. Além disso, observou-se que oito alunos com atitudes conflitantes antes da intervenção passaram a demonstrar atitudes positivas depois da intervenção, embora sem significância estatística. De forma inversa, sete alunos com atitudes positivas antes da intervenção passaram a demonstrar atitudes conflitantes depois da intervenção, embora também sem significância estatística.

Tabela 14 - Comparação das atitudes em relação à *dimensão ética antes e depois da intervenção* realizada na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, através do teste de McNemar.

Antes da intervenção	Depois da intervenção, n (%)			p
	Atitude negativa	Atitude conflitante	Atitude positiva	
Atitude negativa	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Atitude conflitante	0 (0,0)	10 (56,3)	8 (32,0)	0,966
Atitude positiva	0 (0,0)	7 (43,8)	17 (68,0)	
<b>Total</b>	<b>0 (0,0)</b>	<b>17 (100)<sup>1</sup></b>	<b>25 (100)</b>	

<sup>1</sup> Corresponde a 40,5% do total de alunos da amostra (17/42).

Torna-se importante ressaltar que a análise das atitudes quanto à dimensão ética evidenciou a presença do maior número de alunos com atitudes conflitantes em relação a todas as demais dimensões (17/42, 40,5%). Além disso, também na dimensão ética foi observada a maior quantidade de alunos que modificaram suas atitudes sob influência da intervenção, de conflitante para positiva e vice-versa. Uma possível explicação para esta constatação pode estar nas conhecidas dúvidas que as questões éticas costumam suscitar entre os alunos.

De uma forma geral, verificou-se que após a intervenção ocorreu uma propensão de aumento nas atitudes positivas em relação às atitudes conflitantes para quatro das cinco dimensões analisadas, porém apenas na *dimensão crença* esta tendência apresentou significância estatística ( $p < 0,05$ ).

A Tabela 15 demonstra a análise de correlação entre todas as cinco dimensões pesquisadas na amostra de alunos. Verificou-se que existiu uma correlação positiva e significativa entre a dimensão social e as demais dimensões. Esta correlação foi forte entre as dimensões social e ambiência ( $r > 0,50$ ) e moderada entre a dimensão social e as demais ( $r < 0,49$ ). Outra correlação moderada positiva e significativa foi observada entre as dimensões ambiência e crença ( $r < 0,49$ ). A mais forte e significativa correlação foi observada entre as dimensões social e ambiência, e a mais fraca correlação foi observada entre as dimensões crença e ética, porém esta última sem significância estatística.

Tabela 15 – Coeficientes de correlação de Pearson (r) entre as cinco dimensões analisadas na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM, e valor *p* ou valor de prova (entre parênteses)<sup>1</sup>.

Dimensões	Social	Ambiência	Conhecimento	Crença	Ética
Social	1,00	0,524 * (<0,001)	0,419 * (0,006)	0,406 * (0,008)	0,458 * (0,002)
Ambiência		1,00	0,303 (0,051)	0,347 * (0,024)	0,298 (0,057)
Conhecimento			1,00	0,289 (0,063)	0,266 (0,089)
Crença				1,00	0,131 (0,407)
Ética					1,00

<sup>1</sup> Critérios utilizados para interpretação do escore de correlação do r de Pearson: 0,10 a 0,29: Correlação fraca; 0,30 a 0,49: correlação moderada; 0,50 a 0,99: correlação forte. 1,0: correlação positiva perfeita.

\* Diferença estatística significativa,  $p \leq 0,05$ .

A Tabela 16 demonstra a análise de correlação entre a variável sociodemográfica idade e as cinco dimensões do estudo. Observou-se que a idade apresentou correlação positiva significativa apenas em relação à dimensão ambiência (coeficiente de correlação  $\rho$  de Spearman,  $\rho = + 0,332$  e  $p < 0,05$ ). A única correlação com resultado negativo foi observada entre a idade e a dimensão conhecimento, porém com valor do coeficiente  $\rho$  de Spearman próximo ao zero ( $\rho = - 0,05$ ), e sem significância estatística. As demais correlações entre a idade e as dimensões social, crença e ética foram positivas, porém sem significância estatística.

Tabela 16 - Correlação entre a idade e todas as cinco dimensões na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM <sup>1, 2</sup>.

Dimensões	Idade	Social	Ambiência	Conhecimento	Crença	Ética
Idade	1,00	+ 0,205 (0,193)	+ 0,332 * (0,032)	- 0,05 (0,997)	+ 0,098 (0,539)	+ 0,282 (0,070)

<sup>1</sup> Teste de correlação de postos de Spearman, com nível de significância ( $p \leq 0,05$  ou 5%). O primeiro valor corresponde ao escore do coeficiente de correlação  $\rho$  de Spearman ( $\rho$ ), e o número entre parênteses corresponde ao valor de  $p$  ( $p$ -valor ou valor de prova).

<sup>2</sup> Obs.: o coeficiente  $\rho$  de Spearman varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação entre as variáveis. O sinal negativo da correlação significa que as variáveis variam em sentido contrário, isto é, as categorias mais elevadas de uma variável estão associadas a categorias mais baixas da outra variável.

\* Diferença estatística significativa.

A Tabela 17 demonstra a análise da associação entre as variáveis sociodemográficas pesquisadas em relação às atitudes na dimensão social. Verificou-se que nenhuma das variáveis sociodemográficas apresentou associação significativa com a dimensão social.

Tabela 17 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão social (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.

Variável Sociodemográfica	Dimensão Social <sup>1</sup>		p-valor
	Atitude Conflitante n (%)	Atitude Positiva n (%)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	1 (50,0%)	13 (32,5%)	0,561*
Feminino	1 (50,0%)	27 (67,5%)	
<b>Procedência</b>			
Escola Pública	0 (0,0%)	21 (52,5%)	0,256*
Escola Particular	2 (100%)	19 (47,5%)	
<b>Escolaridade do pai</b>			
Até ensino médio	1 (50,0%)	14 (35,0%)	0,592*
Ensino superior	1 (50,0%)	26 (65,0%)	
<b>Escolaridade da mãe</b>			
Até ensino médio	0 (0,0%)	12 (30,0%)	0,505*
Ensino superior	2 (100,0%)	28 (70,0%)	
<b>Fontes de estudo</b>			
Livros/periódicos	0 (0,0%)	24 (60,0%)	0,178*
Internet	2 (100,0%)	16 (40,0%)	
<b>Horas de estudo</b>			
≤5 horas	2 (100%)	14 (35,0%)	0,139*
>5 horas	0 (0,0%)	26 (65,0%)	

\*Teste Exato de Fisher, considerando um nível de significância  $p \leq 0,05$  ou 5%.

<sup>1</sup> Obs.: nenhum aluno apresentou atitude negativa quanto à dimensão social.

Entretanto, embora sem significância estatística, diversos aspectos podem ser observados nestas associações, o que permitiu estabelecer um perfil quanto às características dos alunos com predomínio de atitudes positivas na dimensão social:

**Perfil da amostra de alunos com atitudes positivas na dimensão social:**

- ✚ Maioria (67,5%) do sexo feminino;
- ✚ Pouco mais da metade (52,5%) procedentes de escola pública;
- ✚ Maioria (65,0%) com o pai possuindo grau de escolaridade superior;

- ✚ Maioria (70%) com a mãe possuindo grau de escolaridade superior;
- ✚ Maioria (60,0%) utilizam livros e periódicos como fonte de estudo complementar, e
- ✚ Maioria (65%) com um tempo de estudo semanal >5 horas.

A análise da associação entre as variáveis sociodemográficas pesquisadas e as atitudes na dimensão ambiência encontra-se demonstrada na Tabela 18. Foi possível inferir que existiu uma associação significativa entre o grau de escolaridade da mãe e a dimensão ambiência ( $p$ -valor=0,018), sendo que as atitudes conflitantes estão relacionadas aos alunos cujas mães cursaram até o ensino médio, e as atitudes positivas estão relacionadas aos alunos cujas mães apresentaram grau de escolaridade superior. Para as demais variáveis sociodemográficas não foi verificada associação significativa com a dimensão ambiência. Mesmo assim, alguns aspectos podem ser observados nestas associações, o que permitiu também estabelecer um perfil quanto às características dos alunos com predomínio de atitudes positivas na dimensão ambiência:

**Perfil da amostra de alunos com atitudes positivas na dimensão ambiência:**

- ✚ Maioria (62,2%) do sexo feminino;
- ✚ Maioria (52,7%) procedentes de escola particular;
- ✚ Maioria (67,6%) com o pai possuindo grau de escolaridade superior;
- ✚ Maioria (78,4%) com a mãe possuindo grau de escolaridade superior ( $p \leq 0,05$ );
- ✚ Maioria (56,7%) utilizam livros e periódicos como fonte de estudo complementar, e
- ✚ Maioria (56,8%) com um tempo de estudo semanal >5 horas.

Tabela 18 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão ambiência (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.

Variável Sociodemográfica	Dimensão Ambiência <sup>1</sup>		p-valor
	Atitude Conflitante n (%)	Atitude Positiva n (%)	
Sexo			
Masculino	0 (0,0%)	14 (37,8%)	0,116
Feminino	5 (100,0%)	23 (62,2%)	
Procedência			
Escola Pública	1 (20,0%)	19 (52,7%)	0,187
Escola Particular	4 (80,0%)	17 (47,3%)	
Escolaridade do pai			
Até ensino médio	3 (60,0%)	12 (32,4%)	0,235
Ensino superior	2 (40,0%)	25 (67,6%)	
Escolaridade da mãe			
Até ensino médio	4 (80,0%)*	8 (21,6%)	0,018
Ensino superior	1 (20,0%)	29 (78,4%)*	
Fontes de estudo			
Livros/periódicos	3 (60,0%)	21 (56,7%)	0,639
Internet	2 (20,0%)	16 (43,3%)	
Horas de estudo			
≤5 horas	0 (0,0%)	16 (43,2%)	0,077
>5 horas	5 (100,0%)	21 (56,8%)	

Obs.: Teste Exato de Fisher.

<sup>1</sup> Nenhum aluno apresentou atitude negativa quanto à dimensão ambiência.

\* Diferença estatística significativa,  $p \leq 0,05$ .

A Tabela 18, acima, demonstra a análise da associação entre as variáveis sociodemográficas pesquisadas em relação às atitudes na dimensão conhecimento. Pode-se inferir que existiu uma associação significativa entre a dimensão conhecimento e as fontes de estudo complementar às disciplinas do curso de graduação ( $p$ -valor=0,043). Os alunos que relataram utilizar livros e periódicos como fonte complementar de estudo estiveram relacionados às atitudes positivas na dimensão conhecimento, enquanto que aqueles alunos que relataram a internet como fonte principal de estudo complementar estiveram associados à maior quantidade de atitudes conflitantes.

Tabela 19 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão conhecimento (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.

Variável Sociodemográfica	Dimensão Conhecimento <sup>1</sup>		p-valor
	Atitude Conflitante n (%)	Atitude Positiva n (%)	
Sexo			
Masculino	2 (33,3%)	12 (31,6%)	0,689
Feminino	4 (66,7%)	24 (68,4%)	
Procedência			
Escola Pública	2 (33,3%)	19 (52,7%)	0,355
Escola Particular	4 (66,7%)	17 (47,3%)	
Escolaridade do pai			
Até ensino médio	4 (33,3%)	11 (30,5%)	0,108
Ensino superior	2(66,7%)	25(69,5%)	
Escolaridade da mãe			
Até ensino médio	3(50,0%)	9(25,0%)	0,216
Ensino superior	3(50,0%)	27(75,0%)	
Fontes de estudo			
Livros/periódicos	1 (16,7%)	23 (63,9%) *	0,043
Internet	5 (83,3%) *	13 (36,1%)	
Horas de estudo			
≤5 horas	2 (33,3%)	14 (38,9%)	0,587
>5 horas	4 (66,7%)	22 (61,1%)	

Obs.: Teste Exato de Fisher.

<sup>1</sup> Nenhum aluno apresentou atitude negativa quanto à dimensão conhecimento.

\* Diferença estatística significativa,  $p \leq 0,05$ .

Para as demais variáveis sociodemográficas não foi verificada associação significativa com a dimensão conhecimento. Alguns aspectos derivados desta análise de associações permitiu estabelecer um perfil quanto às características dos alunos com predomínio de atitudes positivas na dimensão conhecimento:

#### Perfil da amostra de alunos com atitudes positivas na dimensão conhecimento:

- ✚ Maioria (68,4%) do sexo feminino;
- ✚ Maioria (52,7%) procedentes de escola pública;
- ✚ Maioria (69,5%) com o pai possuindo grau de escolaridade superior;

- ✚ Maioria (75,0%) com a mãe possuindo grau de escolaridade superior;
- ✚ Maioria (63,9%) utilizam livros e periódicos como fonte de estudo complementar (diferença estatística significativa,  $p \leq 0,05$ ), e
- ✚ Maioria (61,1%) com um tempo de estudo semanal  $>5$  horas.

A Tabela 20 demonstra a análise da associação entre as variáveis sociodemográficas pesquisadas em relação às atitudes na dimensão crença. Verificou-se que existiu uma associação significativa entre o grau de escolaridade da mãe e a dimensão crença ( $p$ -valor=0,033). Os alunos cujas mães possuíam grau de escolaridade até os ensinos fundamental ou médio demonstraram atitudes conflitantes em relação à dimensão crença, enquanto que os alunos cujas mães possuíam grau de escolaridade superior demonstraram atitudes positivas nesta dimensão.

Tabela 20 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão crença (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.

Variável Sociodemográfica	Dimensão Crença <sup>1</sup>		p-valor
	Atitude Conflitante n (%)	Atitude Positiva n (%)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	3(23,1%)	11(37,9%)	0,282
Feminino	10(76,9%)	18(62,1%)	
<b>Procedência</b>			
Escola Pública	5(38,5%)	16(55,1%)	0,287
Escola Particular	8(61,5%)	13(44,9%)	
<b>Escolaridade do pai</b>			
Até ensino médio	7(53,9%)	8(27,6%)	0,099
Ensino superior	6(46,1%)	21(74,4%)	
<b>Escolaridade da mãe</b>			
Até ensino médio	8 (61,5%) *	4 (13,8%)	0,033
Ensino superior	5 (38,5%)	25 (86,2%) *	
<b>Fontes de estudo</b>			
Livros/periódicos	6(46,1%)	18(62,1%)	0,265
Internet	7(53,9%)	11(37,9%)	
<b>Horas de estudo</b>			
$\leq 5$ horas	5(38,5%)	11(37,9%)	0,618
$>5$ horas	8(61,5%)	18(62,1%)	

Obs.: Teste Exato de Fisher.

<sup>1</sup> Nenhum aluno apresentou atitude negativa quanto à dimensão crença.

\* Diferença estatística significativa,  $p \leq 0,05$ .

Alguns aspectos derivados desta análise de associações permitiu estabelecer um perfil quanto às características dos alunos com predomínio de atitudes positivas na dimensão crença:

**Perfil da amostra de alunos com atitudes positivas na dimensão crença:**

- ✚ Maioria (62,1%) do sexo feminino;
- ✚ Pouco mais da metade (55,1%) procedentes de escola pública;
- ✚ Maioria (74,4%) com o pai possuindo grau de escolaridade superior;
- ✚ Maioria (86,2%) com a mãe possuindo grau de escolaridade superior (diferença estatística significativa,  $p \leq 0,05$ );
- ✚ Maioria (62,1%) utilizam livros e periódicos como fonte de estudo complementar, e
- ✚ Maioria (62,1%) tem um tempo de estudo semanal >5 horas.

A análise da associação entre as variáveis sociodemográficas pesquisadas e as atitudes na dimensão ética encontra-se demonstrada na Tabela 21. Observou-se que existiu uma associação significativa entre o tipo de escola em que o aluno frequentou os ensinamentos fundamental e médio (se pública ou privada) e a dimensão ética ( $p$ -valor=0,049). Verificou-se que as atitudes conflitantes estão relacionadas aos alunos que estudaram em escolas privadas, enquanto que as atitudes positivas, por sua vez, estão relacionadas aos alunos procedentes de escolas públicas. Em relação ao sexo, observou-se que as atitudes positivas na dimensão ética estão relacionadas predominantemente ao sexo feminino.

Tabela 21 - Associação entre as variáveis sociodemográficas e as atitudes na dimensão ética (antes da intervenção), na amostra de 42 alunos do 7º semestre do curso de Medicina, UFSM.

Variável Sociodemográfica	Dimensão Ética <sup>1</sup>		p-valor
	Atitude Conflitante n (%)	Atitude Positiva n (%)	
Sexo			
Masculino	9(50,0%)	5(20,8%)	0,076
Feminino	9(50,0%)	19(79,2%)	
Procedência			
Escola Pública	5(27,8%)	15 (62,5%) *	0,049
Escola Particular	13 (72,2%) *	9 (37,5%)	
Escolaridade do pai			
Até ensino médio	4(22,2%)	11(45,8%)	0,129
Ensino superior	14(77,8%)	13(54,2%)	
Escolaridade da mãe			
Até ensino médio	4(22,2%)	8(33,3%)	0,374
Ensino superior	14(77,8%)	16(66,7%)	
Fontes de estudo			
Livros/periódicos	9(50,0%)	16(66,7%)	0,175
Internet	9(50,0%)	8(33,3%)	
Horas de estudo			
≤5 horas	8(44,5%)	8(33,3%)	0,286
>5 horas	10(55,5%)	16(66,7%)	

Obs.: Teste Exato de Fisher.

<sup>1</sup> Nenhum aluno apresentou atitude negativa quanto à dimensão ética.

\* Diferença estatística significativa,  $p \leq 0,05$ .

O perfil quanto às características dos alunos com predomínio de atitudes positivas na dimensão ética encontra-se a seguir:

#### Perfil da amostra de alunos com atitudes positivas na dimensão ética:

- ✚ Maioria (79,2%) do sexo feminino;
- ✚ Maioria (62,5%) procedentes de escola pública (diferença estatística significativa,  $p \leq 0,05$ );
- ✚ Pouco mais da metade (54,2%) com o pai possuindo grau de escolaridade superior;
- ✚ Maioria (66,7%) com a mãe possuindo grau de escolaridade superior;
- ✚ Maioria (66,7%) utilizam livros e periódicos como fonte de estudo complementar, e
- ✚ Maioria (66,7%) com um tempo de estudo semanal >5 horas.

Como atividade final na intervenção aplicada aos alunos, ao final dos grupos de encontro, foi solicitada a realização de uma autoavaliação somativa, considerando as competências (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) esperadas na formação integral de todo estudante de medicina, além de quanto cada aluno julgou que estudou de forma ativa no semestre. Os conceitos que cada aluno atribuiu a si mesmo, entre zero e dez, encontram-se no Quadro 2, bem como o conceito atribuído a cada aluno de forma subjetiva pelo professor/pesquisador. A média entre estes conceitos foi utilizada como a nota final de avaliação da disciplina.

Quadro 2 - Relação dos alunos do 7º semestre do curso de Medicina da UFSM participantes da pesquisa, com o conceito próprio atribuído na autoavaliação e o conceito atribuído pelo professor/pesquisador. A média entre os conceitos foi considerada na disciplina.

Identificador	Turma	Conceito Autoavaliação (CA)	Conceito Pesquisador (CP)	Média CA/CP	Diferença CA/CP
1	12	8,0	8,0	8,00	0,0
2	12	9,0	8,5	8,75	+ 0,5
3	12	9,0	9,0	9,00	0,0
4	12	9,0	9,0	9,00	0,0
5	12	7,5	8,0	7,75	- 0,5
6	12	8,0	8,0	8,00	0,0
7	12	9,0	8,0	8,50	+ 1,0
8	12	9,0	8,7	8,85	+ 0,3
9	12	9,0	8,0	8,50	+ 1,0
10	13	10,0	7,0	8,50	+ 3,0
11	13	8,5	8,5	8,50	0,0
12	13	7,0	7,0	7,00	0,0
13	13	8,0	7,0	7,50	+ 1,0
14	14	8,0	8,0	8,00	0,0
15	13	7,0	7,5	7,25	- 0,5
16	14	8,0	7,5	7,75	+ 0,5
17	14	8,5	8,5	8,50	0,0
18	14	8,5	8,0	8,25	+ 0,5
19	14	7,5	7,0	7,25	+ 0,5
20	14	9,0	7,0	8,00	+ 2,0
21	14	8,0	8,5	8,25	- 0,5
22	14	9,0	7,0	8,00	+ 2,0
23	14	9,0	7,0	8,00	+ 2,0
24	11	8,0	8,0	8,00	0,0
25	11	8,5	8,5	8,50	0,0
26	11	8,6	7,0	7,80	+ 1,6
27	11	8,0	7,0	7,50	+ 1,0
28	11	9,0	8,0	8,50	+ 1,0
29	11	9,0	8,0	8,50	+ 1,0
30	11	9,0	7,5	8,25	+ 1,5
31	11	8,5	9,0	8,75	- 0,5
32	11	8,8	7,0	7,90	+ 1,8
33	11	9,0	9,0	9,00	0,0
34	13	9,3	7,0	8,15	+ 2,3
35	13	8,5	8,5	8,50	0,0
36	12	8,5	8,5	8,50	0,0
37	12	8,0	8,0	8,00	0,0
38	12	8,5	8,5	8,50	0,0
39	11	7,0	2,0	4,50	+ 5,0
40	13	8,5	6,0	7,25	+ 2,5
41	14	8,4	9,0	8,70	- 0,6
42	11	8,8	7,5	8,15	+ 1,3
<b>Média:</b>		<b>8,83</b>	<b>7,73</b>	<b>8,28</b>	

## 7.4 Resumo dos resultados

Quadro 3 - Resumo dos resultados obtidos no estudo.

1. A intervenção rogeriana influenciou de modo significativo no desenvolvimento de atitudes positivas relacionadas a dimensão crença nos alunos do 7º semestre do curso de graduação em medicina da UFSM;
2. A intervenção rogeriana não influenciou de modo significativo no desenvolvimento de atitudes positivas nas demais dimensões (conhecimento, ambiência, social e ética);
3. Em todas as dimensões foi observado um aumento no escore de atitudes, demonstrando uma tendência de positivação entre o início e o final da pesquisa.
4. Nenhum aluno demonstrou atitudes negativas em todas as dimensões analisadas;
5. O coeficiente alfa de Cronbach para antes e depois da intervenção realizada foi de 0,55;
6. A utilização de apenas uma modalidade de medida explícita na forma de questionário forneceu resultados com significância estatística;
7. A variável demográfica idade apresentou correlação significativa positiva apenas na dimensão ambiência, isto é, à medida que aumenta a idade, aumenta o escore de atitudes nesta dimensão;
8. Existiu uma correlação positiva e significativa entre a dimensão social e todas as demais dimensões, sendo a mais forte correlação observada entre as dimensões social e ambiência ( $r > 0,50$ ), e a mais fraca entre as dimensões crença e ética, esta última porém sem significância estatística;
9. Foi possível inferir que existiu uma associação significativa entre o grau de escolaridade da mãe e a dimensão ambiência ( $p$ -valor=0,018), sendo que as atitudes conflitantes estão relacionadas aos alunos cujas mães cursaram até o ensino médio, e as atitudes positivas estão relacionadas aos alunos cujas mães apresentaram grau de escolaridade superior.
10. Foi possível inferir que existiu uma associação significativa entre a dimensão conhecimento e as fontes de estudo complementar às disciplinas do curso de graduação ( $p$ -valor=0,043). Os alunos que relataram utilizar livros e periódicos como fonte complementar de estudo demonstraram atitudes positivas na dimensão conhecimento, enquanto que aqueles alunos que relataram a internet como fonte principal de estudo complementar demonstraram maior quantidade de atitudes conflitantes.
11. Observou-se que existiu uma associação significativa entre o tipo de escola em que o aluno frequentou os ensinos fundamental e médio e a dimensão ética ( $p$ -valor=0,049). Verificou-se que as atitudes conflitantes estão relacionadas aos alunos que estudaram em escolas privadas, e as atitudes positivas, por sua vez, estão relacionadas aos alunos procedentes de escolas públicas. Em relação ao sexo, observou-se que as atitudes conflitantes na dimensão ética estão relacionadas ao sexo masculino.
12. Verificou-se que existiu uma associação significativa entre o grau de escolaridade da mãe e a dimensão crença ( $p$ -valor=0,033). Os alunos cujas mães possuíam grau de escolaridade até os ensinos fundamental ou médio

demonstraram atitudes conflitantes em relação à dimensão crença, enquanto que os alunos cujas mães possuíam grau de escolaridade superior demonstraram atitudes positivas nesta dimensão.

13. Verificou-se que nenhuma das variáveis sociodemográficas apresentou associação significativa com a dimensão social.

14. A diferença média entre o conceito próprio atribuído pelo aluno na autoavaliação e o conceito atribuído pelo professor/pesquisador foi de um ponto, em favor do aluno.

15. O perfil da amostra de alunos com atitudes positivas em todas as dimensões é do sexo feminino, com o pai e a mãe com grau de escolaridade superior, que utilizam livros e periódicos como fonte complementar de estudos e que declararam um tempo de estudo superior a cinco horas semanais.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS (I): EDUCAÇÃO MÉDICA

“Uma verdadeira viagem de descobrimento  
não consiste em chegar a novas terras  
mas em ter uma nova visão”.

Proust

A formação integral de um graduando competente em medicina compreende a aquisição de conhecimentos, somados ao aprendizado de habilidades psicomotoras específicas e, em particular, ao desenvolvimento de habilidades afetivas apropriadas ao exercício de sua profissão. Neste sentido, as escolas médicas procuram buscar, como um de seus objetivos primários, a formação de bons profissionais, não somente do ponto de vista técnico, mas também com comportamentos construtivos e adaptados à realidade de vida na qual o futuro profissional estará inserido.

Nos Estados Unidos, no Canadá e em países da Europa existe uma tendência atual em convergir todo o ensino médico para uma educação baseada em resultados, que considera qualquer atividade de ensino e aprendizagem como uma forma de contribuição para a formação destas competências. Em nosso meio, esta tendência também é cada vez mais reconhecida e se torna aos poucos mais presente.

Muito se questiona em relação aos resultados obtidos com as mudanças nos currículos das escolas médicas, se realmente estão se formando profissionais melhores e mais comprometidos com a realidade que os cerca. Algumas evidências parecem demonstrar que a medicina ainda não está totalmente aberta para mudanças, a começar pelas formas de seleção para ingresso nas faculdades, que exigem em sua maioria conhecimentos em disciplinas de conteúdo científico, discriminando conteúdos humanitários para uma profissão que trabalha diretamente com vidas humanas.

Contudo, neste panorama merece consideração a formação pedagógica na qualificação docente dos profissionais das escolas médicas, que são selecionados em concursos, ou simplesmente indicados para seus cargos, mediante critérios tradicionais e que ainda persistem. Não se trata aqui de discutir a capacidade técnica e o conhecimento científico destes profissionais em suas respectivas áreas de atuação, mas a sua formação pedagógica. Infelizmente não existe correlação entre o

conhecimento técnico e científico destes profissionais e a qualidade de seu ensino, pois um excelente profissional em sua área de atuação não é uma garantia de um excelente professor.

Os concursos para a docência superior ainda se baseiam em critérios que analisam titulações, avaliam o resultado de uma prova escrita - com possibilidade de consulta ao conteúdo - e de uma aula expositiva, esta última com prévio sorteio de ponto. Neste cenário começam a surgir algumas escolas que tem buscado ampliar estes critérios, para incluir aspectos contextualizados no âmbito da formação e atuação pedagógica do profissional e do mérito da docência. Desta forma, se torna evidente que a maioria dos docentes das escolas médicas não se encontra preparada adequadamente do ponto de vista pedagógico para desenvolver atividades de ensino e avaliação dentro de um processo que cada vez mais necessita ser formativo, construtivo e participativo (SINAES, 2004). A maioria das escolas ainda se limita apenas a aulas expositivas, sem base metodológica, com avaliações somativas baseadas na frequência destas aulas, e provas com questões escritas, pontuais e muito previsíveis.

Uma boa formação médica depende de uma boa gestão, de um bom projeto pedagógico de curso, que deve contar com um corpo docente qualificado – não apenas em títulos -, mas principalmente com domínio do processo ensino-aprendizagem, além de conhecimento para a realização de avaliações quanto a habilidades, conhecimentos e atitudes do aluno. Estas avaliações preferencialmente formativas e com a participação do aluno – diferentes das avaliações somativas, previsíveis e tradicionais -, podem oferecer informações importantes na definição das futuras estratégias para o aprimoramento do aprendizado.

Neste cenário uma questão se impõe: o que falta para melhorar a formação e o desempenho dos estudantes nos cursos de graduação em medicina no Brasil?

Para responder a esta pergunta, a Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM), através da Comissão de Avaliação das Escolas Médicas (CAEM) avaliou um grupo de 30 escolas médicas entre 2006-2009, com o objetivo de identificar tendências de mudanças na formação do médico e profissionais da área da saúde nos cursos de graduação, a fim de atender as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e para inserção no Sistema Único de Saúde (SUS). (ABEM/CAEM, 2010, p. 24-144). Este estudo demonstrou claramente entre as escolas avaliadas que:

- ✚ Elas possuíam Projetos Pedagógicos adequados para atender as DCNs, quanto ao perfil profissional, ao conhecimento e uso da ciência e tecnologia, a produção de conhecimento e a necessidade de continuidade da formação na pós-graduação e na educação permanente;
- ✚ A implementação do projeto na abordagem pedagógica encontrava seus primeiros problemas, que começavam com a estrutura do programa curricular, ainda fragmentada (em ciclos básico e profissionalizante separados), com dificuldades em trabalhar a interdisciplinaridade e fazer a integração dos conhecimentos, entre teoria e prática;
- ✚ A prática junto aos serviços de assistência havia avançado mediante convênios firmados entre as escolas e as secretarias de saúde municipais e estaduais. Mas, com grande frequência, se identificavam conflitos de acesso e orientação, além da continuidade dos convênios, ameaçados quando havia troca de governos;
- ✚ O grupo de professores das escolas tinha dificuldades quanto ao domínio didático-pedagógico para trabalhar com as novas metodologias ativas de construção do conhecimento, além de carecer de uma capacitação/desenvolvimento para esta tarefa essencial como docente. As escolas tinham médicos que eram professores, não existindo uma docência médica profissionalizada. Os critérios usados pelo MEC valorizavam fortemente a titulação e o número de publicações de trabalhos científicos, sem indicadores para conferir a relevância necessária ao trabalho docente, no processo ensino-aprendizagem dos futuros profissionais médicos para as necessidades contemporâneas. Os métodos avaliativos do corpo docente não estimulavam, pessoalmente e institucionalmente, as tarefas de ensino para o investimento neste pilar de fundamental importância para uma boa formação profissional.

A aquisição de conhecimentos e certas habilidades psicomotoras podem ser avaliadas mediante a utilização de uma prova objetiva ou dissertativa de conhecimentos - a conhecida prova teórica -, ou em certos casos, através de instrumentos mais complexos de observação direta (Mini-Cex, OSCE). Curiosamente, o resultado da mais simples destas avaliações – a prova teórica - costuma ser o único parâmetro utilizado pelas escolas médicas para assegurar que determinado aluno

atingiu o grau de competência exigido, e se encontra apto para exercer a profissão escolhida. Não se trata aqui de uma crítica a este tipo de avaliação, que tem seu papel em estimular a aprendizagem. Ocorre que esta decisão notadamente simplista e baseada apenas em uma avaliação somativa e conceitual colabora para disseminar a noção errônea entre o corpo docente e discente - e em consequência até entre a população - de que conhecimento é sinônimo de competência, sem tornar claro que o primeiro conceito é apenas uma parte componente do segundo, muito mais amplo. Quem não conhece algum profissional da área médica com uma dissociação entre a teoria e a prática, isto é, que detém conhecimento teórico suficiente, mas que não tem habilidade psicomotora e destreza para exercer uma boa prática, ou então outro profissional que detém tanto conhecimento quanto habilidade suficientes, mas que apresenta deficiências relacionadas a demonstração de atitudes e valores?

Verifica-se que muitas escolas médicas, em uma postura de simplificação ainda maior, ignoram ou suprimem as avaliações de habilidades psicomotoras em seus egressos, como facilmente se constata na prática diária, na qual as denominadas 'provas práticas' são cada vez mais uma raridade.

As escolas de medicina habitualmente destinam em seus currículos uma parte muitas vezes reduzida de espaço para disciplinas com enfoque humanista, com o propósito de buscar desenvolver a habilidade afetiva entre seus estudantes. Em parte isso se deve à dúvida em relação à eficácia dos esforços para a aquisição destas habilidades através desta maneira, de modo particular as atitudes. Além disso, até o momento não existe uma definição em termos pedagógicos de qual metodologia de ensino e aprendizagem ou aporte teórico seja o mais apropriado para buscar este propósito. Disto resulta uma opinião comum entre os educadores de que a psicomotricidade para atitudes ainda é uma das áreas de maior dificuldade no que tange à avaliação educacional.

A indagação central neste ponto, portanto, se resume a responder se os estudantes que participam atualmente em atividades curriculares de humanismo durante a sua formação acadêmica irão realmente se tornar melhores médicos, com melhores atitudes e, como consequência, seus pacientes receberão melhores cuidados no futuro.

Neste cenário de dúvidas e incertezas ainda não se tem as melhores respostas, e desta forma, um dos riscos é que a falta de evidências da efetividade do humanismo

na educação médica possa desencorajar os educadores em fazer um constante e integrado uso no currículo das faculdades de medicina.

A atribuição de ensinar as atitudes a cargo das disciplinas de ciências humanas nos currículos dos cursos de medicina – ainda que a maneira comumente empregada - não desfruta de consenso, mesmo por que o humanismo pode ser concebido e abordado ao menos sob três formas ou vertentes diferentes dentro da medicina, embora nem por isso excludentes entre si.

Por um lado, pode-se abordar a inter-relação explícita entre as ciências humanas ou humanidades através de disciplinas específicas, como a sociologia, psicologia, antropologia, filosofia, etc. e a medicina, como comumente se observa nas estruturas curriculares. Esta é a concepção mais adotada pelos agentes elaboradores dos currículos das escolas médicas. Por outro lado, pode-se entender que este tema se refira à relação mais implícita da medicina como ciência e arte com o ser humano, através de uma abordagem mais voltada para o seu lado de bem-estar físico e mental, social, emocional e cultural, isto é, de uma forma mais humanizada, ou para alguns, de maneira mais holística. Esta relação do humanismo com a medicina é a concepção adotada pelos gestores de saúde, e torna-se mais facilmente entendida ao se considerar a figura do paciente como o centro de todas as atenções. Por último, uma terceira forma de conceber o humanismo, embora de caráter educativo-pedagógico, se refere ao enfoque teórico à aprendizagem e ao ensino adotado na graduação, com ênfase na pessoa do aluno como o centro das atenções.

Os processos de ensino abordados nestas três vertentes podem ser complementares: (1) processo saúde-doença das populações (**necessidades**), subsídio para a construção do projeto pedagógico/perfil do profissional a ser formado (DCN, 2014); (2) processo ensino-aprendizagem com métodos didático-pedagógicos (**formação**); e (3) processo de integração escola e serviço (**assistência**), na integração entre teoria e prática com aplicação de conhecimentos, habilidades e atitudes. A forma de colocar o estudante no centro das atenções como metodologia didático-pedagógica ativa para o desenvolvimento de atitudes, adotada na presente investigação, atua no processo de ensino-aprendizagem (formação). Este processo, para ser efetivo, deverá ter a dimensão da abordagem da integração entre teoria e prática para o processo de assistência e do cuidado em saúde, levando em consideração os conhecimentos em humanismo que permeiam a ambos, e que atuam no processo saúde-doença.

A presente investigação adotou como forma de concepção do humanismo a ênfase no aluno, com enfoque teórico baseado nos pressupostos da aprendizagem humanista significativa de Carl Rogers, como forma de contribuir com uma resposta à indagação central levantada anteriormente, aqui colocada sob a forma de outro questionamento, utilizado na formulação da hipótese alternativa desta pesquisa: a aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers contribui para o desenvolvimento das atitudes dos alunos do 7º semestre do curso de graduação em medicina da UFSM? A resposta é sim, ao menos em parte, especificamente quanto às atitudes relacionadas a dimensão das crenças, que no estudo deixaram de ser conflitantes e de forma significativa se tornaram positivas sob a intervenção realizada. Apesar das atitudes dentro das outras dimensões (conhecimento, ambiência, ética e social) não terem sido influenciadas de forma significativa pela intervenção rogeriana, foi observado que estas atitudes apresentaram uma elevação geral em seus escores, demonstrando uma tendência em se tornar positivas (construtivas ou socialmente aceitas) entre o início e o final da pesquisa.

Importante ressaltar que Miranda (2006), ao propor originalmente o questionário para avaliação de atitudes, que foi utilizado nesta pesquisa na UFSM, não observou diferença significativa nas mudanças atitudinais em nenhuma das dimensões, do início ao final do semestre letivo de 2005, entre 233 estudantes da primeira à oitava fases do curso de graduação em Medicina na Universidade do Extremo Sul Catarinense, localizada em Criciúma, Santa Catarina. Esta autora inclusive observou uma redução nos escores gerais de atitudes ao longo do período de seu estudo. A metodologia didático-pedagógica do curso de Criciúma foi centrada na aprendizagem baseada em problemas (ABP), e não foi utilizado nenhum referencial teórico de aprendizagem.

Qual a relação entre crença e atitude? Os conceitos de crença, atitude e comportamento estão intimamente ligados, e são utilizados com muita frequência para tentar explicar a formação de atitudes. As crenças de um indivíduo são geradas pelo processo de aprendizagem cognitiva, ou seja, elas representam o conhecimento e as conclusões – negativas ou positivas - que este indivíduo tem a respeito de determinado assunto ou objeto. É importante pensarmos que nem sempre as crenças em relação a um tema podem corresponder à realidade, como, por exemplo, se os estudantes acreditam que a aspirina serve para tratar eficazmente uma trombose

arterial na perna, eles poderão extrapolar e generalizar a crença de que todas as trombozes no corpo humano podem ser tratadas pela aspirina, o que não é verdade.

As atitudes, sejam elas negativas, conflitantes ou positivas são desenvolvidas ao longo do tempo. Em nossos primeiros anos de vida, desenvolvemos atitudes por intermédio do relacionamento com os nossos pais e membros da família. Se uma criança começa a desenvolver e a exibir atitudes positivas e socialmente aceitas, que são favorecidas pelos pais (mediante o reforço psicológico), aumentam as possibilidades delas serem repetidas, estimuladas pela aprovação e pelo elogio.

Nos dias de hoje, as pesquisas de atitudes no campo da educação médica não são uma tarefa fácil, dada a complexidade de fatores envolvidos em sua formação. Apesar da tendência entre as escolas médicas em adotar cada vez mais as metodologias ativas de aprendizagem, transferindo ao aluno a responsabilidade em desenvolver conhecimentos e habilidades psicomotoras, ainda em um quesito a atuação do professor sempre foi e será fundamental, ao menos para servir como modelo para seus alunos: no desenvolvimento de atitudes positivas e valores corretos. Mesmo que muitos possam não concordar, ainda merecem créditos os dizeres de Miller (1967), quanto ao papel dos professores, ressaltando que cabe a eles

[...] a incumbência de ajudar os estudantes a desenvolver um sistema coerente de atitudes, opiniões, valores, motivos, interesses e apreço conveniente a uma vida profissional devotada à manutenção da boa saúde da comunidade.

## **9. CONSIDERAÇÕES FINAIS (II): CARL ROGERS <sup>26</sup>**

“A empatia é uma das características profissionais mais desejáveis que a educação médica deve buscar e promover”.

Newton, B.W. et al, 2008.

A essência da abordagem pedagógica humanista, segundo os pressupostos descritos por Carl Rogers, apesar de em sua natureza terem inspirado o

---

<sup>26</sup> Os depoimentos constantes neste tópico foram obtidos por escrito durante a aplicação do questionário após a intervenção rogeriana.

desenvolvimento de diversos processos e metodologias de aprendizagem modernas, costuma nos dias atuais ser pouco lembrada em ambientes educacionais. Como acentua Peter Kramer, no prefácio da reedição do livro de Carl Rogers *On becoming a person*, “é irônico que, enquanto as ideias de Rogers estejam em ascensão, seus textos e suas obras estão em eclipse, (...) o que é uma infâmia, pois elas continuam lúcidas, fascinantes e acessíveis.”

Para ser empregada em sua plenitude, a abordagem rogeriana requer uma transformação profunda do paradigma tradicional de ensino, a partir de métodos baseados no conteúdo e na figura emblemática do professor como centro das atenções, à frente da sala de aula e diante do quadro de giz - tal qual em uma clássica aula expositiva -, para um modelo com ênfase voltada para a aprendizagem, e centrada no aluno como sujeito ativo e ator principal deste processo. A mudança proposta por Rogers não significa o abandono da ação e do efeito de ensinar, mas somente uma modificação dos processos de aquisição de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes por parte do aluno, sob outra perspectiva.

A abordagem rogeriana implica em confiar no aluno para fazê-lo querer aprender de forma ativa, e em fazer o aluno ‘*aprender a aprender*’. Nas palavras de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011, p. 122), “[...] não há como ensinar alguém que não quer aprender, uma vez que a aprendizagem é um processo interno que ocorre como resultado da ação de um sujeito”.

A abordagem rogeriana demanda permitir a liberdade com ação para dominar e controlar de forma autônoma o progresso de seu conhecimento e autorrealização, proporcionando espaços escolares mais descontraídos e menos formais, para o aluno manifestar sentimentos, escolher direções, formular seus próprios problemas, e, em decorrência disso, viver as consequências das suas escolhas. (MOREIRA, 2011, p. 146).

Transformar o aluno em protagonista e sujeito ativo, com liberdade na busca do conhecimento, ao invés de expectador passivo, não é uma tarefa das mais elementares, sendo vista por muitos até mesmo como complexa e impossível. Esta concepção inadequada dos pressupostos de Rogers, ainda presente nos dias de hoje, originou-se algum tempo após a abordagem rogeriana ser divulgada, quando ela foi experimentada em sua plenitude nas chamadas ‘escolas abertas’ dos anos 60 e 70 principalmente nos EUA, com resultados controversos e até certo ponto desastrosos para a época. Muitos professores permaneceram desde então com o entendimento

errôneo de que, na teoria rogeriana, o papel da escola resume-se apenas à formação de atitudes, e de que esta 'teoria' está mais preocupada com os problemas psicológicos dos alunos do que com os pedagógicos ou sociais – tanto que os conteúdos escolares são considerados secundários!?! De fato, adotar a abordagem rogeriana em sua plenitude, ainda mais nos dias atuais, implicaria numa mudança bastante radical, uma espécie de revolução escolar.

O próprio Rogers reconheceu esta dificuldade, não tanto em relação ao papel do professor, mas em relação a reação dos alunos ao se sentirem de certa forma intimidados por esta nova abordagem, a qual eles na maioria das vezes não estão preparados. Em seu clássico livro '*Liberdade para aprender: uma visão do que a educação poderia ser*' (1969), em que apresentou a pedagogia centrada no aluno, Rogers fez uma reflexão (p. 83, grifo do autor):

Realmente, há dez ou quinze anos, provavelmente eu teria dado ao grupo maior liberdade ainda, oferecendo-lhe a oportunidade (e a tarefa) de organizar todo o curso. Aprendi que isso suscita grande dose de ansiedade, de frustrações e de raiva irritação contra mim. ("Viemos para aprender com o senhor." "O senhor é  *pago* para ser nosso professor!" "Não podemos planejar o curso, não sabemos de que é que se trata! "). Não estou certo de que tal ressentimento seja necessário. Assim, não sei se por covardia ou por sabedoria, tratei de estabelecer limites e exigências,  *perceptíveis* como estrutura, de modo que os alunos possam, comodamente, começar a trabalhar.

Esta ameaça que a liberdade para aprender sem limites aparentes pode provocar nos alunos facilmente se constata na prática escolar, materializada no discurso através do depoimento em protesto de um aluno sob a intervenção desta pesquisa, ao ser confrontado com a liberdade para programar seu autoaprendizado, bem como o próprio conteúdo a ser estudado (Id. 06, turma 12): "[...]  *falta sequência e agregação na disciplina, falta de direcionamento! Falta abordar assuntos específicos para que os alunos possam estudar em casa, e assim então realizar seminários, para que os mesmos possam então exteriorizar os conhecimentos em grupo*". Os alunos veem-se sem uma direção, de certa forma perdidos, sem saber por onde começar, quando a eles lhes é permitido definir o conteúdo da disciplina, demonstrando a necessidade que existe do professor dirigir a aprendizagem e determinar o que deve ser estudado. A ameaça do conteúdo é bastante real para a maioria dos alunos, como bem reconhece Rogers (1969) ao frisar que "[...]  *a ditadura do conteúdo sufoca a liberdade de aprender*". Os alunos, acostumados desde sempre em receber o

programa 'pronto' das disciplinas, dentro dos limites impostos pela educação ensinada, esperam sempre por alguém que lhes oriente. Quando esta barreira se torna intransponível, impedindo o progresso da aprendizagem, cabe ao facilitador o papel de determinar alguns limites dentro da estrutura do curso e os objetivos a serem alcançados. O resultado positivo desta medida torna-se manifesta nas palavras de outro aluno (Id. 40, turma 13), ao afirmar que “[...] *acho que o método de podermos escolher os assuntos (dentro do curso) bastante inovador e que incentiva os alunos a aprender*”.

Os alunos estão sempre dispostos a aprender, descobrir e aumentar seu conhecimento em algo novo, uma virtude que eles reconhecem quando atingida, como assinala uma aluna (Id.17, turma 14) em suas palavras, com uma visão humanista: “*A disciplina mostrou para mim uma área que não tinha conhecimento, de uma forma muito prática, mostrando situações dos problemas vasculares nos pacientes, os conflitos/dificuldades do paciente com suas doenças, as barreiras no tratamento ideal com um paciente não colaborativo e também o outro lado, o quanto resolutivo as terapêuticas podem ser se o paciente contribuir, assim melhorando sua qualidade de vida [...] gostei muito da disciplina!*”

Por outro lado, outros alunos não se sentem tão ameaçados, como se constata no depoimento de uma aluna, fazendo entender que um dos objetivos da aprendizagem centrada no aluno foi atingida ao menos em parte, em relação a identificação de problemas e a necessidade de buscar de forma ativa o conhecimento (Id.13, turma 13): “[...] *Acredito que aumentei meus conhecimentos acadêmicos, e além disso, no decorrer dos encontros, pude perceber através de explicações e questionamentos de colegas algumas falhas de aprendizado em semestres anteriores, e assim pude buscar, através de estudos em casa, ainda mais conhecimentos*”.

A aprendizagem, neste processo ativo de busca do conhecimento surge a partir de situações que promovam a aproximação crítica do aluno com a sua realidade. Cabe ao professor assumir um novo papel, pois ele deve identificar quais são os conhecimentos prévios de seus alunos, desenvolver e motivar suas curiosidades, formular questões para a busca de respostas cientificamente consolidadas e baseadas nas melhores evidências científicas, e, sobretudo dominar a sabedoria de como facilitar e mediar o aluno na construção de seu próprio conhecimento. Algo tão

inquestionável, mas muitas vezes esquecido, nos dizeres de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011, p. 122), acrescentando que:

Só é possível ao professor mediar, criar condições, facilitar a ação do aluno de aprender, ao veicular um conhecimento como seu porta-voz. *É uma coisa tão óbvia, que às vezes, se deixa de leva-la em consideração.* (Grifo nosso).

Em oposição à educação tradicional 'ensinada', o tutor ou facilitador deve demonstrar, além de conhecimento e erudição, postura e atitude perante seus alunos. O professor precisa agir com a autenticidade de seu verdadeiro caráter, expondo seus sentimentos, emoções, frustrações, tristezas e até mesmo raivas, e com empatia, ao se colocar no lugar do aluno, viver a realidade no lado oposto, para 'sentir como o aluno se sente'.

Muitos professores encontram dificuldade em colocar em prática no dia a dia a liberdade sugerida por Rogers, bem como as qualidades atitudinais, e talvez neste ponto esteja a resposta do porquê a abordagem pedagógica humanista rogeriana seja pouco observada nos dias de hoje em ambientes educacionais. Entretanto, o próprio Rogers vislumbrou esta dificuldade entre os professores, quando ao ser questionado neste ponto, sugeriu “[...] *experimente dar o grau de liberdade que você pode genuína e confortavelmente dar, e observe os resultados*”.

Dentro da linha humanista, a teoria de Rogers é basicamente fenomenológica, pois dá grande importância às experiências da pessoa, a seus sentimentos e valores, e a tudo mais que pode ser resumido como 'vida interior'. Neste aspecto, merece consideração o depoimento do aluno A.M. (Id.14, turma 12): “ *Se colocar no lugar do paciente, aceita-lo com sua doença e aceitar o seu estado emocional, sendo justo com ele e consigo mesmo é uma ótima maneira de entender o contexto e os sentimentos de alguém que está passando por um momento delicado e, assim, agir de maneira humana no acompanhamento do paciente. Isso faz com que haja uma maior confiança entre médico e paciente, e se torne mais fácil tomar atitudes que vão interferir na vida de alguém.* ”

A questão não está na dicotomia entre usar ou não usar os princípios de Rogers, mas na extensão em que estes princípios podem ser utilizados com bom senso e sabedoria em sala de aula, sem causar desconforto e ameaça tanto aos alunos quanto aos professores. Para Rogers, ensinar é aprender. O ensino centrado no aluno não é um método ou uma teoria, mas *um estilo na relação entre o professor e seus alunos, onde o aspecto formativo supera em muito o informativo.* Muito do que

Rogers propôs pode ser aplicado adequadamente em determinados momentos, durante qualquer disciplina ou curso, em qualquer área. Seus princípios de ensino e facilitação centrados no aluno podem - e realmente são capazes de fazer - diferenças significativas na vida de alunos e professores.

Atualmente o conhecimento sobre a aprendizagem é amplo e disperso em uma miríade de abordagens, teorias e propostas. Existem várias teorias que desenvolvem a aprendizagem por meio da valorização da pessoa, e a teoria de Rogers pode inspirar os educadores a ousarem e colocarem essas teorias democráticas em prática. Cabe a cada um envolvido neste processo escolher aquilo que existe de melhor para determinado momento, e ao mesmo tempo aplicar com sabedoria. Como diz um certo ditado, *'diante de um banquete, o melhor é provar tudo e não comer nada'*. Foi muito gratificante ter vivido esta experiência!

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 4ª. ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2000.

ABEM/CAEM. **Relatório situacional do projeto de avaliação e acompanhamento das mudanças nos cursos de graduação da área da saúde – CAEM/ABEM**. Rio de Janeiro, 2010, p. 5-161, passim.

Disponível em: <<http://www.abem-educmed.org.br/arquivos/caem/relatorio-final-caem.pdf>>. Acesso em: 04 jan. 2015.

ANDRADE, G.M.Q.; GONTIJO, E.D.; VIANA, M.R.A.; CASTRO, K.P.P.; NOVAIS, F.B.; MELLO, J.B. **Percepção do processo de avaliação pelos docentes da faculdade de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais**. Revista de Medicina de Minas Gerais. v. 14, n. 2, p. 125, 2004.

ARAÚJO, E.S.C.; VIEIRA, V.M.O. **Práticas docentes da saúde: contribuições para uma reflexão a partir de Carl Rogers**. Revista da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, v. 17, n. 1, p. 97-104, 2013.

ASPY, D.N.; ROEBUCK, F.N. **The relationship of teacher-offered conditions of meanings to behaviors described by Flanders Interaction Analysis**. Education, v. 95, n. 3, p. 216-20, 1975.

AULETE, F.J.C.; VALENTE, A.L.S. (Orgs.). **IDicionário Aulete**. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital Ltda.

Disponível em: <<http://www.aulete.com.br/humanismo#ixzz3M21IQwAt>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

BAIRRÃO, J. **A perspectiva ecológica em psicologia da educação**. Psicologia, n. 10, v. 3, p.7-30, 1995.

BARNHOORN, P.C.; YOUNGSON, C.C. **Defining professionalism: *simplex sigillum veri!*** Medical Teacher, n. 36, p. 545, 2014.

BECKINGHAM, C.R. **Science, the humanities, nursing research and nursing**. International Nursing Review, v. 29, n. 2, p. 41-45, 1982.

BEHRENS, M.A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Rede HumanizaSUS**, Brasília, 2001.

Disponível em: < <http://www.redehumanizasus.net/4-a-rede-humaniza-sus>>. Acesso em 16 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES n. 3/2014. **Diretrizes curriculares do curso de graduação em medicina**. Diário Oficial da União, Brasília, 23 jun. 2014 – Seção 1. p. 8-11.

Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=23/06/2014&jornal=1&pagina=8&totalArquivos=64>>. Acesso em 25 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS n. 196/96. **Diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos**. Diário Oficial da União, Brasília, 10 out. 1996 – Seção 1. P. 21.082-21.085.

Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/reso196.doc>>.

Acesso em: 25 dez. 2014.

BRITAIN, R.D. **Humanity in medicine** [Letter]. The New England Journal of Medicine, v. 283, n. 1.345, 1970.

BRODY, H.J. **Defining the medical humanities: three conceptions and three narratives**. Journal of Medical Humanities, v. 32, p. 1-7, 2011.

CAMARGO, J.J.P. **A humanização da medicina** [apresentação oral]. V Semana Científica do HUSM. 20/11/2014.

Disponível em:

<[http://www.husm.ufsm.br/index.php?subaction=showfull&id=1416510052&archive=&start\\_from=&ucat=1&](http://www.husm.ufsm.br/index.php?subaction=showfull&id=1416510052&archive=&start_from=&ucat=1&)>. Acesso em: 21 dez. 2014.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. 1ª Ed. São Paulo: Editora Cultrix, 2000.

\_\_\_\_\_. **A teia da física: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Editora Cultrix, 1996. p.24.

CARKHUFF, R. **The productive teacher**. Amherst (MA): Human Resource Development Press, 1984, p. 292.

CATTORINI, P. **A qualcuno piace umano. Narrazione, etica e medicina: il caso del cinema**. In: GENTILE, A.E.; LUZI, I.; RAZETO, S.; TARUSCIO, D. (Eds). Convegno Medicina narrativa e malattie rare. Roma: Istituto Superiore di Sanità; Rapporti ISTISAN, v. 9, n. 50, p. 69-85, 2009.

COHEN, C. **Bioética e sexualidade nas relações profissionais**. São Paulo: Associação Paulista de Medicina, 1999.

COLARES, M.F.A.; TRONCON, L.E.A.; FIGUEIREDO J.F.C; CIANFLONE, A.R.L.; RODRIGUES, M.L.V.; PICCINATO, C.E.; PERES, L.C.; COLETA, J.A.D. **Construção de um instrumento para avaliação das atitudes de estudantes de medicina frente a aspectos relevantes da prática médica**. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 26, n.3, p. 194-203, 2002.

Disponível em:

<[http://www.educacaomedica.org.br/UserFiles/File/2002/volume26%203/construcao\\_instrumento.pdf](http://www.educacaomedica.org.br/UserFiles/File/2002/volume26%203/construcao_instrumento.pdf)>. Acesso em: 01 jan. 2015.

CRANO, W.; PRISLIN, R. **Attitudes and persuasion**. Annual Review of Social Psychology, n. 57, p 345-374, 2006.

DAVIES, R. **The cunning man**. London: Viking, 1994.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.M. Aluno: Sujeito do conhecimento. In: \_\_\_\_\_. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 4ª ed., p. 115-154, 2011.

DELUIZ, N. **Pedagogia do trabalho na acumulação flexível: os processos de exclusão includente e inclusão excludente como uma nova forma de dualidade estrutural**. Boletim Técnico do SENAC. Revista de Educação Profissional do SENAC. Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 32-37, 2005.

DESLANDES, S. F. Humanização, revisitando o conceito a partir das contribuições da sociologia médica. In: **Humanização dos Cuidados em Saúde**, Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.

DITTRICH L. **The humanities and medicine: reports of 41 US, Canadian and international programs**. Academic Medicine, n. 78, p.951-952, 2003.

DOWBOR, F. F. **O humanismo como apoio à razão crítica**. Ser Médico. São Paulo: Cremesp, n. 4, 1998.

EAGLY, A. H. **Uneven progress: social psychology and the study of attitudes**. Journal of Personality and Social Psychology, v.63, n. 5, p. 693-710, 1992.

EVANS, H. **Medical humanities: stranger at the gate or long-lost friend?** *Medicine, Health Care and Philosophy*, v. 10, n. 4, p. 363-372, 2007.

FABRIGAR, L. R.; WEGENER, D. T. Attitude structure. In: BAUMEISTER, R.F.; FINKEL, E.J. (Orgs.), **Advanced social psychology: The state of the science**. New York: Oxford University Press, p. 177-216, 2010.

FERREIRA, B.W. A aprendizagem na perspectiva humanista: Carl R. Rogers. In: ROSA, J.L. (Org.). **Psicologia e educação: o significado do aprender**. 5. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

FERREIRA, J.L.; CARPIM L.; BEHRENS M.A. **Do paradigma tradicional ao paradigma da complexidade: um novo caminhar na educação profissional**. Boletim Técnico do SENAC. Revista de Educação Profissional do SENAC. Rio de Janeiro, v. 36, n.1, jan./abr., p. 51-59, 2010.

FERREIRA, M.C. **A psicologia social contemporânea: principais tendências e perspectivas nacionais e internacionais**. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 26, n. esp., p. 51-64, 2010.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v26nspe/a05v26ns.pdf>>. Acesso em 01 jan. 2015.

FIESCHI, L.; MATARESE, M.; VELLONE, E.; ALVARO, R.; DE MARINIS, M.G. **Medical humanities in healthcare education in Italy: a literature review**. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, v. 49, n. 1, p. 56-64, 2013. Disponível em: <<http://www.iss.it/publ/anna/2013/1/49156.pdf>>. Acesso em: 28 jul 2015.

FONSECA, M.J.M. **Carl Rogers: uma concepção holística do homem**, n.p., 2009. Disponível em: < <http://www.ipv.pt/millennium/Millennium36/4.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2014.

GIL, A.C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo:Ed. Atlas, 2002.

GOLDIE, J.; SCHWARTZ, L.; MCCONNACHIE, A.; MORRISON, J. **The impact of 3 years ethics teaching in an integrate curriculum on students proposed behavior on meeting ethical dilemmas**. *Medical Education*, v.36, n.5, p. 489-497, 2002.

GOMES, R.C.N. **Formação Humanista do médico: contribuições para uma reflexão na concepção de Carl Rogers**. Campinas, Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação – UNICAMP. 162 p., 2002.

GORDON, J. **Medical humanities: to cure sometimes, to relieve often, to comfort always**. The Medical Journal of Australia, v. 182, n. 1, p. 5-8, 2005.

Disponível em: <<https://www.mja.com.au/journal/2005/182/1/medical-humanities-cure-sometimes-relieve-often-comfort-always>>. Acesso em 01 jan. 2015.

GOULART, I. **Psicologia da educação**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 1999.

HARDEN, R.M.; STEVENSON, M.; DWNIE, W.W.; WILSON, G.M. **Assessment of clinical competence using objective structures examination**. British Medical Journal, n.1, p. 447-451, 1975.

HEIM, C. **Tutorial facilitation in the humanities based on the tenets of Carl Rogers**. Higher Education, n. 63, p. 289-298, 2012.

Disponível em: <<http://eprints.qut.edu.au/48358/2/48358.pdf>>. Acesso em 04 jan. 2015.

HORA, H.R.M.; MONTEIRO, G.T.R.; ARICA, J. **Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o coeficiente alfa de Cronbach**. Produto & Produção, v. 11, n.2, p. 85-103, 2010.

Disponível em:

<<http://www.seer.ufrgs.br/ProdutoProducao/article/viewFile/9321/8252>>. Acesso em: 01 jan. 2015.

HUMANIZASUS: **Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde**, Brasília, DF, 2004.

IRTEL, H. **PXLab: the psychological experiments laboratory** [online]. Versão 2.1.11. Mannheim, Alemanha: Universidade de Mannheim, 2007. Disponível em: <<http://www.pxlab.de>>. Acesso em 16 dez. 2014).

JAEGGER, W. **Paidéia: A formação do homem grego**. São Paulo, Martins Fontes, 1986.

JUNG, C.G. **Tipos psicológicos**. Petrópolis (RJ): Ed. Vozes; 1991.

KRAEMER, C.; SASSE, F. **O conceito de arte e sua importância para a educação**. Atos de Pesquisa em Educação - PPGE/ME FURB, v. 5, n. 3, p. 409-426, 2011.

Disponível em:

<<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/2271/1492>>. Acesso em 01 jan. 2015.

KUPER, A. **Literature and medicine: a problem of assessment.** Academic Medicine, n. 81, p. 128-137, 2006.

LÉVY, P. A nova relação com o saber: educação e cibercultura. In: LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999, p. 157.

LIBÂNEO, J.C. **Democratização da escola pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos.** 9. ed., São Paulo: Ed. Loyola, 1990.

LOWRY S. **Assessment of students.** British Medical Journal, n. 306, p. 52, 1993.

LYON, H.C.; REINCKE, M.; BRENDEL, A.; HESSE, J.; RING, M.; FISCHER, M. **Improvement of faculty lecturing by a modified Flanders Interaction Analysis.** Proceedings of the International Association of Medical Science Education (IAMSE) Annual Meeting, University of Leiden, Netherlands, 2009.

\_\_\_\_\_; HOLZER, M.; REINCKE, M.; BRENDEL, T.; RING, J.; WEINDL, A.; ZOTTMANN, J. M.; FISCHER, M.R. **Improvements in teaching behavior at two German medical schools resulting from a modified Flanders interaction analysis feedback intervention process.** Medical Teacher, v. 36, n. 10, p. 903-11, 2014.

MATTHIENSEN, A. **Uso do coeficiente alfa de Cronbach em avaliações por questionários.** Documentos Embrapa, n. 48, p. 7-19, 2011.  
Disponível em: < <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/68073/1/DOC-48-2011-ID-112.pdf>. Acesso em 01 jan. 2015.

MCCORMICK, J. **Death of the personal doctor.** The Lancet. v. 348, n. 9028, p. 667, 1996. Disponível em:< [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(96\)03512-X.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(96)03512-X.pdf)>. Acesso em 01 jan. 2015.

MEGALE, L. **Processos avaliativos no curso de medicina: desempenho dos estudantes em relação às competências em pediatria e sua significação pelo docente.** Tese de Doutorado. UFMG, Belo Horizonte, 2011, 147 p., p. 19-55, passim.  
Disponível em < [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/EJAO-8JWK7Z/tese\\_megale\\_completa\\_a.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/EJAO-8JWK7Z/tese_megale_completa_a.pdf?sequence=1)>. Acesso em 01 jan. 2015.

MILLER, GE. (org.) **Ensino e aprendizagem nas escolas médicas.** (Trad. Maria Helena Caldas de Oliveira). São Paulo: Nacional, 1967.

MIRANDA, S.M. **Investigação das atitudes de estudantes de graduação em medicina considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais.** Dissertação de mestrado. UFSC. Florianópolis, 2006, 163 p., p. 9-154, passim.

Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/89298/225989.pdf?sequence=1>>. Acesso em 01 jan. 2015.

\_\_\_\_\_; PIRES, M.M.S., NASSAR, S.M.; SILVA C.A.J. **Construção de uma escala para avaliar atitudes de estudantes de medicina.** Revista Brasileira de Educação Médica, v..33 supl.1, p. 104-110, 2009.

Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33s1/a11v33s1.pdf>>. Acesso em 01 jan. 2015.

MITRE, S.M.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDI-DE-MENDONÇA, J.M. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais.** Ciência & saúde coletiva [online]. v.13, suppl.2, p. 2133-2144, 2008.

Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13s2/v13s2a18.pdf>>. Acesso em 01 jan. 2015.

MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo: EPU, 1986.

MOREIRA, M.A. **Teorias de aprendizagem.** 2ª ed. São Paulo: EPU, p. 137-148, 2011.

NELSON, B.W. **Liberal arts and humanities in medicine** [editorial]. The Pharos of Alpha Omega Alpha-Honor Medical Society, v.44, n. 4, p. 36, 1981.

NEWTON, B.W.; BARBER, L.; CLARDY, J.; CLEVELAND, E.; O'SULLIVAN, R. **Is there hardening of the heart during medical school?** Academic Medicine, v. 83, n.3, p. 244-49, 2008.

NORCINI, J.J.; BLANK, L.; DUFFY, D.; FORTNA, G.S. **The Mini-Cex: a method for assessing clinical skills.** Annals of Internal Medicine, n. 138, p. 476, 2003.

OLIVEIRA, M.Z.; BARBOSA, P.V.; GAUER, G.; **Avaliação de medidas implícitas e explícitas de carreira e gênero.** Psico, PUCRS, v. 43, n. 4, p. 452-462, 2012.

Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/9992/8504>>. Acesso em 01 jan. 2015.

OLTHUIS, G.; DEKKERS, W. **Medical education, palliative care and moral attitude: some objectives and future perspectives.** Medical Education, v. 37, n.10, 2003.

OUSAGER, J.; JOHANNESSEN, H. **Humanities in undergraduate medical education. A literature review.** Academic Medicine, v. 85, p. 988-998, 2010.

PARKIN, C.J. **Humanities for the health professional.** AD Nurse, v.2, n. 6, 1987.

PARLOW, J.; ROTHMAN, A.I. **ATSIM: A scale to measure attitudes towards psychosocial in health care.** Journal of Medical Education, n.49, p. 385-386, 1974.

PARSELL, G.; BLIGH, J. **The development of a questionnaire to assess the readiness of health care students for interprofessional learning (RIPLS).** Medical Education, v.33, n. 2, p. 95-100, 1999.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicações.** Brasília (DF): UnB, 1997.

\_\_\_\_\_. **Psicometria.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, n. 43, v. esp., p. 992, 2009.

PERRY, M.; MAFFULLI, N.; WILLSON, S.; MORRISSEY, D. **The effectiveness of arts-based interventions in medical education: A literature review.** Medical Education, v. 45, p. 142-148, 2011.

PETTY, R.E.; BRIÑOL, P. Attitude change. In: BAUMEISTER R.F.; FINKEL E.J. (Orgs.), **Advanced social psychology: The state of the science** New York: Oxford University Press, p. 217-259, 2010.

PIAGET, J. **Problemas de psicologia genética.** Di Piero, C. E. A. (Trad.). São Paulo: Abril Cultural (Coleção Os Pensadores), p. 353, 1974.

PRETEL, H.S. **Introdução aos módulos da 4ª etapa.** In: PETEAN, C.C.; ARAÚJO D.D.; MEIRELLES, M., HELUY NETO, N.E. (Orgs.). UNAERP- Curso de Medicina, Ribeirão Preto, n.p., 2009.

PRICE, J.; PRICE, D.; WILIAMS, G.; HOFFENBERG, R. **Changes in medical students' attitudes as they progress through a medical course** Journal of Medical Ethics n. 24, p. 110-117, 1998.

Disponível em: < <http://jme.bmj.com/content/24/2/110.full.pdf+html>>. Acesso em 01 jan. 2015.

REBOLLO, R.A. **Considerações sobre o estabelecimento da medicina no tratado hipocrático - Sobre a arte médica.** Scientiae Studia [Online]. v. 1, n. 3, p. 275-297,

2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ss/v1n3/a01v1n3.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2015.

RIBEIRO, M.M.F.; AMARAL, C.F.S. **Medicina centrada no paciente e ensino médico: a importância do cuidado com a pessoa e o poder do médico**. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 32, n. 1, p. 93-94, 2008.

RICHARDSON, I.M. **More anthropology for medical students**. The British Medical Journal, n. 282, p. 314, 1981.

RIOS, I.C. Humanização: A essência da ação técnica e ética nas práticas de saúde. In: \_\_\_\_\_. **Caminhos da humanização na saúde: Prática e reflexão**. São Paulo: Áurea Editora, 2009. Cap. 1, p. 7-26. Disponível em: <[http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/CAMINHOS\\_DA\\_HUMANIZACAO\\_NA\\_SAUDE.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/CAMINHOS_DA_HUMANIZACAO_NA_SAUDE.pdf)>. Acesso em 01 jan. 2015.

\_\_\_\_\_, LOPES JUNIOR, A.; KAUFMAN, A., VIEIRA, J.E., SCANAVINO, M.T., OLIVEIRA, R.A. **A Integração das disciplinas de humanidades médicas na faculdade de medicina da USP – Um caminho para o ensino**. Revista Brasileira de Educação Médica, v.32, n.1, p. 112-121, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v32n1/15.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2015.

RODRIGUES, A.; ASSMAR M.L., JABLONSKI, B. **Psicologia social**. 27<sup>a</sup> ed. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 13-31, 2009.

ROGERS, C.R. **Liberdade para aprender**. Belo Horizonte: Interlivros, 320 p., 1978, p. 19-316, passim.

\_\_\_\_\_. **Freedom to learn**. Columbus, Ohio: Charles Merrill, 1969.

\_\_\_\_\_. **Biography**. n.p.

Disponível em: < <http://www.nrogers.com/carlrogersbio.html>>. Acesso em 20 dez. 2014.

\_\_\_\_\_; ROSENBERG, R.L. **A pessoa como centro**. São Paulo: EPU, 1977, p.228, passim.

\_\_\_\_\_. **Significant learning in therapy and in education**. Alexandria, VA: Educational Leadership, n. 16, p. 232-242, 1959.

SAINSBURY, R.; WILKINSON, T.J.; SMITH C.W. **Attitudes of medical students to old people: a cross-national comparative study**. Medical Education, n. 26, p. 285-289, 1992.

\_\_\_\_\_. **Do the clinical years change medical students' attitudes to old people?** Medical Education, n. 28, p. 307-311, 1994.

SARABIA B. A aprendizagem e o ensino das atitudes. In: COLL, C.; POZO, J.I.; SARABIA, B.; VALLS, E. **Os conteúdos na reforma-ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. (Trad. Beatriz Neves). Porto Alegre: Artes Médicas, p. 119-182, 1998.

SCHMIDT, H.G.; RIKERS, R.M.P. **How expertise develops in medicine: knowledge encapsulation and illness script formation**. Medical Education, v. 41, n. 12, p. 1133-1139, 2007.

SCHRAMM, F.R.; REGO, S.T.A.; BRAZ, M.; PALÁCIOS, M.(Orgs.) **Bioética, riscos e proteção**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Editora Fiocruz, 2005.

SCHWARZ, M.R.; WOJTCZAK, A. **Global minimum essential requirements: a road towards competence-oriented medical education**. Medical Teacher, v. 24, n.2, p. 127, 2002.

SCHWARTZ, P.L.; LOTEN, E.G. **Influence of type of curriculum on students' perceptions of the medical course: A compilation of results from the cognitive behavior survey, attitudes toward social issues in medicine survey**. Learning Environment Questionnaire Teaching & Learning in Medicine, v.16, n. 2, p. 123-132, 2004.

SELF, D.J. **The pedagogy of two different approaches to humanistic medical education: cognitive vs affective**. Theoretical Medicine and Bioethics. v.9, n.2, p. 227-236, 1988.

SNOW, C.P. **The two cultures and the scientific revolution**. Cambridge: Cambridge University Press, 1959.

\_\_\_\_\_. **The two cultures and a second look: An expanded version of the two cultures and the scientific revolution**. Cambridge: Cambridge University Press, 1963.

STERN, D.T.; JORDAN, J.C.; BRUDER, A.; PACKER, B.; SOLE, A. **Teaching humanism**. *Perspectives in Biology and Medicine*, v. 51, n.4, p. 495-507, 2008.

SWEENEY, B. **The place of the humanities in the education of a doctor**. *British Journal of General Practice*. v.48, n.427, p. 998-1.002, 1998.

WALSH, K. **The humanities in medical education – what is the future?** *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, v. 49, n. 2, p. 107, 2013.

WOLF, T.M.; BALSON, P.M.; FAUCETT, J.M.; RANDALL, H.M. **A retrospective study of attitude change during medical education**. *Medical Education*, n. 23, p. 19-23, 1989.

WOLOSCHUK, W.; HARASYM, P.H.; TEMPLE, W. **Attitude change during medical school: A cohort study**. *Medical Education*, v. 38, n.5, p. 522-534, 2004.

WYNIA, M.K.; PAPADAKIS, M.A.; SULLIVAN, W.M.; HAFFERTY, F.W. **More than a list of values and desired behaviors: a foundational understanding of medical professionalism**. *Academic Medicine*, v. 89, p. 712-714, 2014.

## **NORMAS ADOTADAS**

### **DESCRITORES**

BIREME – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde.

DeCs – Descritores em ciência da saúde. Disponível em: <<http://www.decs.bvs.br/>>. Acesso em 03 jan. 2015.

### **ESTRUTURA DO RELATÓRIO**

Norma adotada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da UFSM.

Disponível em: <[http://w3.ufsm.br/ppgecqv/Imagem/Regimento\\_Associado.pdf](http://w3.ufsm.br/ppgecqv/Imagem/Regimento_Associado.pdf)>. Acesso em 28 jul. 2015.

### **TEXTO DO RELATÓRIO E REFERÊNCIAS**

Manual de Estrutura e Apresentação de Monografias, Dissertações e Teses (MDT), 8ª ed., Santa Maria: Editora UFSM, 2012.

Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/prpgp/images/fomularios-diversos/mdt-2012.pdf>> Acesso em 27 jul. 2015.

**ANEXO 1 - Diários de classe/Relatórios de pesquisa**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM**  
**DIÁRIO DE CLASSE – RELATÓRIO DE PESQUISA**

DATA	ATIVIDADE REALIZADA	OBSERVAÇÕES
<b>14/08/2014</b> <b>1º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação do questionário demográfico e para avaliação de atitudes – PRÉ-INTERVENÇÃO;</li> <li>- Apresentação dos princípios de aprendizagem segundo Rogers;</li> <li>- Os alunos decidiram fazer um debate genérico sobre doenças vasculares;</li> <li>- O assunto do próximo encontro foi escolhido por eles, como <i>Doença Arterial Obstrutiva Periférica- DAOP</i>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 100% dos alunos matriculados (15/15);</li> <li>- Nenhum dos alunos conhecia os princípios apresentados;</li> <li>- No início houve surpresa quanto a liberdade para escolher qualquer assunto de interesse para debate, e na aprendizagem centrada no aluno;</li> <li>- Foi preciso estabelecer certos limites dentro do conteúdo curricular do curso;</li> <li>- Houve boa receptividade para as atitudes positivas do pesquisador;</li> </ul>
<b>21/08/2014</b> <b>2º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos debateram o assunto escolhido sobre <i>DAOP</i>;</li> <li>- Quase todos admitiram um conhecimento deficiente em assuntos básicos, como anatomia, fisiologia, farmacologia, etc.</li> <li>- Em decorrência desta constatação, eles próprios decidiram acrescentar ao debate algum conteúdo destas deficiências;</li> <li>- Os alunos escolheram para o próximo encontro o assunto <i>trombose venosa</i>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 80% dos alunos matriculados (12/15);</li> <li>- Cerca de metade do grupo participou ativamente do debate, demonstrando leitura prévia de material teórico;</li> <li>- Ficou evidente a estrutura heterogênea do grupo de alunos;</li> <li>- Foi preciso a intervenção do pesquisador em alguns momentos, para manter o debate dentro dos limites do assunto escolhido;</li> <li>- Foi preciso levantar questões de doenças circulatórias, para estimular o interesse dos alunos;</li> </ul>
<b>28/08/2014</b> <b>3º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos debateram ativamente o assunto <i>Trombose Venosa</i>, que ocupou todo o tempo do encontro;</li> <li>- Os alunos escolheram para o próximo encontro debater o assunto <i>Aneurismas arteriais</i>, pois haviam observado um caso durante uma aula prática naquele dia;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 93,3% dos alunos matriculados (14/15);</li> <li>- Houve interesse e participação ativa nas discussões de todo o grupo, pelo interesse prático no assunto debatido;</li> <li>- Poucos alunos ainda demonstraram incomformidade pela ausência da figura do professor na condução do assunto, preferindo uma aula no estilo tradicional;</li> <li>- Foi preciso explicar o papel do professor apenas como um facilitador da aprendizagem;</li> </ul>
<b>04/09/2014</b> <b>4º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos debateram o assunto <i>Aneurismas arteriais</i>, porém com pouca participação ativa;</li> <li>- Aplicação do questionário para avaliação de atitudes – PÓS-INTERVENÇÃO + Realização da autoavaliação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 86,6% dos alunos matriculados (13/15);</li> <li>- Apesar da pouca participação no debate, pois havia uma prova em outra disciplina neste dia, os alunos admitiram dificuldade no controle autônomo de sua aprendizagem, e na questão de 'aprender a aprender'.</li> </ul>

**A aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers e sua contribuição para o desenvolvimento das atitudes dos estudantes de graduação em medicina da UFSM.**

Disciplina: CLM1005-CLÍNICA MÉDICO-CIRÚRGICA II - CIRURGIA VASCULAR

Curso: 202 – Medicina

Carga Horária: 300 horas

Docente: PROF. CLÓVIS LUÍS KONOPKA – SIAPE: 2224705

Turma: 11

Créditos: 12

Ano/Período: 2014/2º semestre

**GRUPO 7º SEMESTRE**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM**  
**DIÁRIO DE CLASSE – RELATÓRIO DE PESQUISA**

DATA	ATIVIDADE REALIZADA	OBSERVAÇÕES
<b>13/11/2014</b> <b>1º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação do questionário demográfico e para avaliação de atitudes – PRÉ-INTERVENÇÃO;</li> <li>- Apresentação dos princípios de aprendizagem segundo Rogers;</li> <li>- Os alunos escolheram para debate o assunto a técnica de cirurgia para correção dos <i>aneurismas de aorta</i> e também a forma de utilização dos <i>anticoagulantes</i>;</li> <li>- O assunto do próximo encontro foi escolhido por eles como os <i>Aneurismas arteriais</i>, devido ao interesse suscitado na técnica cirúrgica para sua correção;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 100% dos alunos matriculados (13/13);</li> <li>- Cerca de metade da turma conhecia noções de aprendizagem ativa, porém ninguém havia conhecimento de quem era Carl Rogers;</li> <li>- Muitos demonstraram surpresa quanto a aprendizagem centrada no aluno, na liberdade para escolher os assuntos para debate e na autoaprendizagem;</li> <li>- Não foi preciso estabelecer limites dentro do conteúdo curricular do curso para definir o assunto;</li> <li>- Percebi boa receptividade quanto as atitudes positivas do pesquisador;</li> <li>- Foi a primeira turma que demonstrou <i>curiosidade</i> em aprender detalhes sobre tratamento de doenças;</li> </ul>
<b>20/11/2014</b> <b>2º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos debateram o assunto escolhido sobre os <i>Aneurismas arteriais</i>;</li> <li>- Os alunos escolheram para o próximo encontro trazer para debate o assunto sobre <i>Trombose venosa profunda</i>, não se atendo a detalhes de um conteúdo apenas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 100% dos alunos matriculados (13/13);</li> <li>- A maioria não demonstrou leitura prévia de material teórico;</li> <li>- Foi preciso muita intervenção do pesquisador para manter o debate dentro dos limites curriculares da disciplina, e até mesmo para levantar as dúvidas da turma quanto ao assunto escolhido;</li> <li>- A turma apresentou pouca disposição em aprender, com autonomia e criatividade;</li> <li>- Mesmo assim, percebi receptividade quanto às atitudes positivas de autenticidade, confiança e empatia do pesquisador;</li> </ul>
<b>27/11/2014</b> <b>3º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos debateram o assunto escolhido sobre os <i>Aneurismas arteriais</i>;</li> <li>- Os alunos escolheram como assunto para o próximo encontro a <i>Doença arterial obstrutiva periférica -DAOP</i>, com base na conclusão de sua elevada prevalência na população em geral e em casos clínicos observados no ambulatório de aulas práticas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 93,3% dos alunos matriculados (14/15);</li> <li>- Foi uma turma bastante passiva, em que tive dificuldades em meu papel como facilitador da autoaprendizagem;</li> <li>- Não houve um debate muito ativo, com pouca participação;</li> <li>- Houve resistência em expor a necessidade de aprendizagem ativa, de ‘aprender a aprender’.</li> <li>- Como na turma anterior, esta turma também <i>solicitou</i> o retorno das aulas expositivas tradicionais;</li> </ul>
<b>04/12/2014</b> <b>4º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos debateram o assunto escolhido sobre a <i>Doença arterial obstrutiva periférica -DAOP</i>;</li> <li>-Aplicação do questionário para avaliação de atitudes – PÓS-INTERVENÇÃO + Realização da autoavaliação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 100% dos alunos matriculados (15/15);</li> <li>- Foi a turma com a maior frequência nas aulas;</li> <li>- Talvez os alunos não perceberam a diferença entre autoaprendizagem, autonomia para aprender e necessidade de aprendizagem centrada no aluno;</li> <li>- Os alunos demonstraram surpresa quanto a autoavaliação, realizada por eles pela primeira vez; Me pareceu que a aplicação da metodologia de Rogers foi prejudicada pela proximidade com o fim do semestre letivo;</li> </ul>

**A aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers e sua contribuição para o desenvolvimento das atitudes dos estudantes de graduação em medicina da UFSM.**

Disciplina: CLM1005-CLÍNICA MÉDICO-CIRÚRGICA II - CIRURGIA VASCULAR

Curso: 202 – Medicina

Carga Horária: 300 horas

Docente: PROF. CLÓVIS LUÍS KONOPKA – SIAPE: 2224705

**GRUPO 7º SEMESTRE**

Ano/Período:2014/2º semestre

Turma: 12

Créditos: 12

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM**  
**DIÁRIO DE CLASSE – RELATÓRIO DE PESQUISA**

DATA	ATIVIDADE REALIZADA	OBSERVAÇÕES
<b>09/10/2014</b> <b>1º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação do questionário demográfico e para avaliação de atitudes – PRÉ-INTERVENÇÃO;</li> <li>- Apresentação dos princípios de aprendizagem segundo Rogers;</li> <li>- Os alunos escolheram para debate o assunto <i>Varizes</i>;</li> <li>- Todos admitiram um saber deficiente em conhecimentos prévios e básicos, como anatomia, fisiologia, farmacologia, etc.</li> </ul> <p>O assunto do próximo encontro foi escolhido por eles, como <i>Insuficiência venosa crônica</i>, pois perceberam que o assunto <i>Varizes</i> é apenas uma parte deste conteúdo mais abrangente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 100% dos alunos matriculados (15/15);</li> <li>- Alguns relataram contato no ciclo básico com a aprendizagem ativa pela problematização, onde também eram utilizados alguns princípios da metodologia ABP; Todos eles apresentaram relatos negativos;</li> <li>- Os outros demonstraram surpresa quanto a aprendizagem centrada no aluno, na liberdade para escolher os assuntos para debate e na autoaprendizagem;</li> <li>- Foi preciso estabelecer certos limites dentro do conteúdo curricular do curso para definir os assuntos;</li> <li>- Houve boa receptividade para as atitudes positivas do pesquisador;</li> <li>- Esta turma apresentou a maior participação ativa até o momento;</li> </ul>
<b>16/10/2014</b> <b>2º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos debateram o assunto escolhido sobre <i>Insuficiência venosa crônica</i>;</li> <li>- Muitos admitiram alguma deficiência em assuntos básicos, como anatomia, fisiologia, farmacologia, etc.</li> </ul> <p>Os alunos escolheram para o próximo encontro trazer para debate um artigo do jornal <i>A Folha de São Paulo</i> publicado em 07 de out. de 2014 sobre <i>Trombose venosa profunda</i>, para conhecer melhor a visão do público quanto a este assunto;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 86,6% dos alunos matriculados (13/15);</li> <li>- A maioria demonstrou leitura prévia de material teórico;</li> <li>- Não foi preciso nenhuma intervenção do pesquisador para manter o debate dentro dos limites curriculares da disciplina;</li> <li>- Esta turma foi a que apresentou a maior disposição em aprender, com autonomia e criatividade, por exemplo trazendo o artigo do jornal;</li> <li>- Percebi muita receptividade quanto às atitudes positivas de autenticidade, confiança e empatia do pesquisador;</li> </ul>
<b>30/10/2014</b> <b>3º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos fizeram a leitura do artigo do jornal, seguido pelo debate com troca de ideias e sugestões/críticas quanto a qualidade do jornalismo científico;</li> <li>- Os alunos escolheram como assunto para o próximo encontro a <i>Doença arterial obstrutiva periférica -DAOP</i>, com base na conclusão de sua elevada prevalência na população em geral;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 66,6% dos alunos matriculados (10/15);</li> <li>- Foi a turma em que melhor percebi meu papel como facilitador da autoaprendizagem;</li> <li>- Houve um debate ativo com participação de todos, dentro do contexto do assunto;</li> <li>- A qualidade do debate reforçou o interesse dos alunos em trazer como conteúdo um assunto do cotidiano;</li> <li>- Não houve resistência em expor a necessidade de aprendizagem ativa, de 'aprender a aprender'. Mesmo assim, de forma surpreendente, esta turma <i>solicitou</i> o retorno das aulas expositivas tradicionais;</li> </ul>
<b>06/11/2014</b> <b>4º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos debateram o assunto escolhido sobre a <i>Doença arterial obstrutiva periférica -DAOP</i>;</li> </ul> <p>-Aplicação do questionário para avaliação de atitudes – PÓS-INTERVENÇÃO + Realização da autoavaliação;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 100% dos alunos matriculados (15/15);</li> <li>- Houve muito elogio por parte dos alunos quanto a metodologia utilizada e também para as atitudes positivas do pesquisador; Percebi muita autonomia nos alunos para o aprendizado; Surpresa quanto a autoavaliação;</li> </ul>

**A aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers e sua contribuição para o desenvolvimento das atitudes dos estudantes de graduação em medicina da UFSM.**

Disciplina: CLM1005-CLÍNICA MÉDICO-CIRÚRGICA II - CIRURGIA VASCULAR  
Curso: 202 – Medicina  
Carga Horária: 300 horas  
Docente: PROF. CLÓVIS LUÍS KONOPKA – SIAPE: 2224705

Turma: 13  
Créditos: 12  
Ano/Período: 2014/2º semestre

**GRUPO 7º SEMESTRE**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM**  
**DIÁRIO DE CLASSE – RELATÓRIO DE PESQUISA**

DATA	ATIVIDADE REALIZADA	OBSERVAÇÕES
<b>11/09/2014</b> <b>1º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação do questionário demográfico e para avaliação de atitudes – PRÉ-INTERVENÇÃO;</li> <li>- Apresentação dos princípios de aprendizagem segundo Rogers;</li> <li>- Os alunos não tinham em mente nenhum assunto para debate;</li> <li>- Todos admitiram um saber deficiente em conhecimentos prévios e básicos, como anatomia, fisiologia, farmacologia, etc.</li> </ul> <p>O assunto do próximo encontro foi escolhido por eles, como <i>Semiologia vascular</i>;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 100% dos alunos matriculados (13/13);</li> <li>- Apenas um dos alunos conhecia os princípios apresentados, pois era egresso do curso de medicina da EURP (Ribeirão Preto/SP), onde era utilizada a metodologia ABP; Este aluno apresentou relatos negativos sobre a ABP;</li> <li>- Os outros demonstraram surpresa quanto a aprendizagem centrada no aluno, na liberdade para escolher os assuntos para debate e na autoaprendizagem;</li> <li>- Foi preciso estabelecer certos limites dentro do conteúdo curricular do curso;</li> <li>- Houve boa receptividade para as atitudes positivas do pesquisador;</li> <li>- Percebi que um aluno é discriminado pelos demais, devido ao seu comportamento muito ativo, levantando questões e muitas dúvidas;</li> <li>- Ficou evidente a estrutura heterogênea do grupo de alunos, maior que na turma anterior;</li> </ul>
<b>18/09/2014</b> <b>2º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos debateram o assunto escolhido sobre <i>Semiologia vascular</i>;</li> <li>- Quase todos admitiram muita deficiência em assuntos básicos, como anatomia, fisiologia, farmacologia, etc.</li> <li>- Os alunos escolheram para o próximo encontro trazer para debate alguns exemplos de casos clínicos, sem um assunto específico;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 100% dos alunos matriculados (13/13);</li> <li>- Cerca de metade do grupo participou ativamente do debate, demonstrando leitura prévia de material teórico;</li> <li>- Foi preciso a intervenção do pesquisador em alguns momentos, para manter o debate dentro dos limites do assunto escolhido;</li> <li>- Foi preciso levantar questões e exemplos, para estimular o interesse dos alunos;</li> <li>- Percebi muita satisfação entre eles pelo fato do pesquisador não fazer nenhuma crítica as suas deficiências, bem como por demonstrar apoio;</li> </ul>
<b>25/09/2014</b> <b>3º Encontro</b> <b>16-18 h</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nenhum aluno trouxe exemplo de caso clínico para debate, conforme combinado;</li> <li>- O encontro permitiu a eles expor suas dificuldades no aprendizado, com críticas ao sistema de ensino atual, o que ocupou todo o tempo do debate;</li> <li>- Aplicação do questionário para avaliação de atitudes – PÓS-INTERVENÇÃO + Realização da autoavaliação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de 66,6% dos alunos matriculados (10/15);</li> <li>- A maioria dos alunos demonstrou inconformidade com a ausência da figura do professor, preferindo as aulas no estilo tradicional, apesar de suas críticas a este modelo;</li> <li>- Foi preciso explicar o papel do professor como facilitador da autoaprendizagem;</li> <li>- Esta turma foi a mais difícil, pois houve muita resistência em expor a necessidade de aprendizagem ativa, de 'aprender a aprender', mesmo levantando suas dúvidas e expondo a falta de criatividade;</li> <li>- Mesmo assim, houve receptividade às atitudes positivas do facilitador. Talvez faltaram mais encontros nesta turma;</li> </ul>

**A aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers e sua contribuição para o desenvolvimento das atitudes dos estudantes de graduação em medicina da UFSM.**

Disciplina: CLM1005-CLÍNICA MÉDICO-CIRÚRGICA II - CIRURGIA VASCULAR

Curso: 202 – Medicina

12Carga Horária: 300 horas

Docente: PROF. CLÓVIS LUÍS KONOPKA – SIAPE: 2224705

Turma: 14

Créditos:

Ano/Período:2014/2º semestre

**GRUPO 7º SEMESTRE**

**ANEXO 2 - Questionário sociodemográfico e questionário de  
Miranda para avaliação de atitudes**

## 1ª parte - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Em cada questão, assinale **apenas uma resposta**. Os dados serão tratados estatisticamente e serão mantidos em sigilo. Grato pela sua valiosa contribuição!

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Qual a sua idade? ..... anos.</p> <p>2. Qual o seu sexo?<br/> a. ( ) Masculino.<br/> b. ( ) Feminino.</p> <p>3. Em que tipo de escola você cursou os ensinos fundamental e médio?<br/> a. ( ) Todos em escola pública.<br/> b. ( ) Todos em escola privada (particular).<br/> c. ( ) A maior parte em escola pública.<br/> d. ( ) A maior parte em escola privada (particular).<br/> e. ( ) Metade em escola pública e metade em escola privada (particular).</p> <p>4. Qual o grau de escolaridade do seu <b>pai</b>?<br/> a. ( ) Nenhuma escolaridade.<br/> b. ( ) Ensino Fundamental: de 1ª a 4ª série.<br/> c. ( ) Ensino Fundamental: de 5ª a 8ª série.<br/> d. ( ) Ensino médio.<br/> e. ( ) Ensino Superior.</p> <p>5. Qual o grau de escolaridade de sua <b>mãe</b>?<br/> a. ( ) Nenhuma escolaridade.<br/> b. ( ) Ensino Fundamental: de 1ª a 4ª série.<br/> c. ( ) Ensino Fundamental: de 5ª a 8ª série.<br/> d. ( ) Ensino médio.<br/> e. ( ) Ensino Superior.</p> <p>6. Que fonte você mais utiliza para complementar os estudos nas disciplinas do curso?<br/> a. ( ) O acervo da biblioteca da UFSM.<br/> b. ( ) Livros e/ou periódicos de minha propriedade.<br/> c. ( ) A Internet.</p> | <p>d. ( ) Não estudo para complementar as disciplinas do curso.</p> <p>7. Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica aos estudos, excetuando as horas de aula?<br/> a. ( ) Nenhuma, apenas assisto às aulas.<br/> b. ( ) Uma a duas.<br/> c. ( ) Três a cinco.<br/> d. ( ) Seis a oito.<br/> e. ( ) Mais de oito.</p> <p>8. Qual das seguintes metodologias ativas de aprendizagem você conhece melhor ou já teve alguma experiência?<br/> a. ( ) Aprendizagem cooperativa, por projetos ou apresentações.<br/> b. ( ) Aprendizagem por descoberta (baseada em problemas, baseada em casos, simulações).<br/> c. ( ) Aprendizagem em estágio (na prática).<br/> d. ( ) Não conheço nenhuma ou nunca tive experiência.</p> |
|---|---|

## **2ª parte - QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE ATITUDES**

Para cada assertiva existem cinco (5) opções. Você precisa escolher a opção que melhor expresse sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas:

Estou totalmente em desacordo	Discordo em parte	Estou em dúvida	Concordo em parte	Estou totalmente de acordo
				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Nº	Assertivas	Nível de Concordância				
		1	2	3	4	5
1.	Acredito que, em situações específicas, se justifica a interrupção da vida por meio de um ato médico (eutanásia ativa).					
2.	Acredito que condições adequadas de moradia podem prevenir agravos.					
3.	A avaliação do aluno é mais um meio de poder para o professor.					
4.	A habilidade de trabalhar em equipe não é essencial para o estudante de medicina.					
5.	Acredito que preciso conhecer metodologia de pesquisa para compreender artigos técnico-científicos.					
6.	Somente o médico é quem sabe os cuidados à saúde do paciente.					
7.	Os médicos devem informar as opções de investigação e tratamento ao seu paciente, e respeitar a sua decisão.					
8.	Acredito que a preocupação em desenvolver pesquisas pode afastar um médico da verdadeira medicina.					
9.	O médico especialista é um profissional preparado para atender enfermidades complexas, independentemente do nível sócio econômico do paciente.					
10.	Crenças populares deveriam ser abordadas durante o curso de medicina.					
11.	Considero toda avaliação como uma perseguição.					
12.	Acredito que o médico não tem apenas responsabilidade pelo ato técnico, mas também de buscar a resolução do problema do paciente.					
13.	Acredito que fazer novas descobertas em medicina é para quem trabalha em hospital-escola, e não para os outros médicos em geral.					
14.	Estudar junto com outros estudantes da área da saúde aumenta a minha habilidade para entender a natureza dos problemas dos pacientes.					
15.	A opinião de todos os membros de uma equipe multidisciplinar tem o mesmo valor.					
16.	Acredito que cabe ao médico investigar dificuldades pessoais do paciente.					

Para cada assertiva existem cinco (5) opções. Você precisa escolher a opção que melhor expresse sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas:

Estou totalmente em desacordo 	Discordo em parte	Estou em dúvida 	Concordo em parte	Estou totalmente de acordo 
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Nº	Assertivas	Nível de Concordância				
		1	2	3	4	5
17.	É importante para o médico conhecer os hábitos de vida de seu paciente.					
18.	Acredito que mesmo entre médicos não é permitido conversar sobre as particularidades das pessoas que são atendidas.					
19.	Se eu trabalho em equipe, minha responsabilidade termina quando realizo a tarefa que me coube.					
20.	Considero que o professor deva também avaliar a conduta pessoal de um aluno.					
21.	A qualidade do atendimento ao paciente fica comprometida se o médico ignorar as crenças e valores do paciente e da família.					
22.	Não interessa ao médico as condições de moradia do paciente.					
23.	Eu não quero desperdiçar meu tempo estudando com outros estudantes da área da saúde.					
24.	Penso que não há problema se um aluno apresentar um trabalho de um colega como se fosse seu trabalho.					
25.	Por questões práticas o médico não deve se ocupar com os sentimentos do paciente em relação a sua enfermidade.					
26.	Acredito que estudar com outros estudantes me ajudará a ser um membro mais efetivo em uma equipe de saúde.					
27.	A sociedade deve sempre seguir a opinião dos médicos em relação a assuntos de saúde, independentemente de suas crenças.					
28.	Alcoolismo é uma fraqueza da personalidade.					
29.	Acredito que é função do médico denunciar aos órgãos competentes os serviços sem condições adequadas ao atendimento da comunidade.					
30.	Uma especialidade médica não torna o médico mais importante para a sociedade.					
31.	Desenvolver minha habilidade de comunicação é tão importante quanto desenvolver o meu conhecimento médico.					
32.	A autoavaliação é importante durante o curso de medicina para aprender a reconhecer minhas limitações.					

Para cada assertiva existem cinco (5) opções. Você precisa escolher a opção que melhor expresse sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas:

Estou totalmente em desacordo 	Discordo em parte	Estou em dúvida 	Concordo em parte	Estou totalmente de acordo 
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

	Assertivas	Nível de Concordância				
		1	2	3	4	5
33.	Acredito que uma discussão em grupo da prática médica me acrescentaria mais do que eu poderia aprender sozinho.	1	2	3	4	5
34.	Se eu ganhasse algo em troca não me importaria em realizar a tarefa acadêmica de um colega.	1	2	3	4	5
35.	Os médicos são imunes aos vícios, pois eles são instruídos sobre eles.	1	2	3	4	5
36.	Médicos não necessitam de eventos de atualização, pois já aprendem com sua prática.	1	2	3	4	5
37.	Os médicos são responsáveis somente pelos seus atos.	1	2	3	4	5
38.	O médico é remunerado para diagnosticar e tratar problemas médicos, e não para escutar pacientes falarem sobre seus problemas pessoais.	1	2	3	4	5
39.	Não é da competência do médico conhecer as atividades sociais do seu paciente.	1	2	3	4	5
40.	Dificuldades de aprendizagem dos pacientes não é um problema médico.	1	2	3	4	5
41.	Minha aprendizagem está centrada no que espero que apareça na prova.	1	2	3	4	5
42.	Eu creio que é realmente útil aprender habilidades de comunicação na graduação em medicina.	1	2	3	4	5
43.	Não interessa ao médico o tipo de trabalho ou ocupação de seu paciente.	1	2	3	4	5
44.	Penso que se um trabalho é meu, posso emprestá-lo para meus colegas apresentarem como seus.	1	2	3	4	5
45.	Atualmente todo médico deve ter conhecimentos de informática.	1	2	3	4	5
46.	É importante para o médico conhecer a habilidade “de fazer amigos” de seus pacientes.	1	2	3	4	5
47.	Participar de encontros médico-científicos não traz novos conhecimentos.	1	2	3	4	5

Para cada assertiva existem cinco (5) opções. Você precisa escolher a opção que melhor expresse sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas:

Estou totalmente em desacordo 	Discordo em parte	Estou em dúvida 	Concordo em parte	Estou totalmente de acordo 
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

N°	Assertivas	Nível de Concordância				
		1	2	3	4	5
48.	Os pacientes seriam mais beneficiados se estudantes da área da saúde aprendessem a trabalhar juntos para resolver problemas de saúde.					
49.	A habilidade de resolver problemas clínicos pode somente ser aprendida com médicos.					
50.	O médico deve respeitar práticas populares que não ofereçam perigo à saúde do paciente (por exemplo, uso de chás, amuletos, etc.).					
51.	Comunicar a morte de um paciente a sua família não é tarefa para o médico.					
52.	Conhecer outro idioma é necessário para um médico se manter atualizado.					
53.	Acredito que em trabalhos acadêmicos é necessário referenciar a obra que foi consultada.					
54.	Durante a graduação, aprender em conjunto com outros estudantes da área da saúde pode melhorar as inter-relações na vida profissional do médico.					
55.	Não interessa ao médico as condições em que seu trabalho se desenvolve.					
56.	Considero que o médico não precisa mais ser avaliado após a sua graduação.					
57.	O estudante durante o curso tem responsabilidade de garantir suas competências e habilidades em medicina.					
58.	Como médico, quero atuar para garantir ao paciente o direito à saúde em todos os seus níveis de complexidade.					
59.	Penso que a medicina é somente para salvar vidas.					
60.	Eu gostaria de trabalhar em projetos com outros estudantes da área da saúde					
61.	Considero importante que o médico conheça as políticas atuais de saúde somente em áreas que atua.					
62.	Acredito que o médico ao permitir que seu paciente use práticas populares perde a sua autoridade.					
63.	Médico é um ser superior, pois tem a vida do paciente em suas mãos.					

Para cada assertiva existem cinco (5) opções. Você precisa escolher a opção que melhor expresse sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas:

Estou totalmente em desacordo 	Discordo em parte	Estou em dúvida 	Concordo em parte	Estou totalmente de acordo 
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Nº	Assertivas	Nível de Concordância				
		1	2	3	4	5
64.	Eu não vejo a importância da aprendizagem da habilidade de comunicação no curso de medicina.					
65.	Penso que um médico precisa estar atento ao estado emocional dos pacientes.					
66.	Penso que não compete ao médico a tarefa de dar orientações a pacientes e comunidade sobre cuidados básicos de saúde.					
67.	A menos que esteja envolvido com pesquisa médica, não é necessário a um médico estudar ética.					
68.	A responsabilidade do médico não se encerra ao encaminhar o paciente para outro médico.					
69.	A imagem do médico para o paciente influencia na sua adesão à terapêutica.					
70.	Escutar o paciente falar de um problema emocional é tão importante quanto escutar o paciente falar sobre um problema físico.					
71.	Penso que tenho direito de falar “de igual para igual” com meu professor.					
72.	Não ensino o que eu sei pois meus colegas serão meus concorrentes no mercado de trabalho.					
73.	Considero importante conhecer pesquisa médica para ser um bom médico.					
74.	Penso que o médico não pode registrar no prontuário: ‘abdômen normal’ pelo aspecto aparente do paciente.					
75.	Considero que o médico tem que reconhecer suas limitações de conhecimento de medicina					
76.	Acredito que não é obrigação do professor fazer com que o aluno aprenda.					
77.	Médicos são líderes naturais de equipe multidisciplinar.					
78.	Obter notas mais altas nas disciplinas é mais importante do que aprender a se comunicar					

Para cada assertiva existem cinco (5) opções. Você precisa escolher a opção que melhor expresse sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas:

Estou totalmente em desacordo 	Discordo em parte	Estou em dúvida 	Concordo em parte	Estou totalmente de acordo 
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

N°	Assertivas	Nível de Concordância				
		1	2	3	4	5
79.	Acredito que o médico como parte da equipe multiprofissional deve visitar as comunidades próximas ao Centro de Saúde em que trabalha.	1	2	3	4	5
80.	Para eu ser um bom médico, eu preciso ter uma boa habilidade de comunicação.	1	2	3	4	5
81.	O médico não pode omitir uma informação para o paciente mesmo que julgue que é o melhor a ser feito.	1	2	3	4	5
82.	É importante que o médico tenha conhecimento do rendimento escolar de seu paciente.	1	2	3	4	5
83.	Eu tenho adquirido muito mais conhecimentos e habilidades do que outros estudantes da área da saúde.	1	2	3	4	5
84.	Para se manter atualizado o médico não necessita ler periódicos científicos.	1	2	3	4	5
85.	Acredito que o médico tem o poder de decisão quanto a investigação e tratamento do paciente.	1	2	3	4	5
86.	A comunicação adequada não é aprendida, é inata.	1	2	3	4	5
87.	Sempre que o médico não souber resolver o problema do paciente deve encaminhá-lo adequadamente.	1	2	3	4	5
88.	Concordo que “quem não cola não sai da escola”.	1	2	3	4	5
89.	Penso que é dever do médico alertar à equipe de saúde sobre os perigos profissionais da atividade em saúde.	1	2	3	4	5
90.	Aprender cooperativamente ajudar-me-ia a entender minhas próprias limitações.	1	2	3	4	5
91.	A habilidade de comunicar adequadamente um prognóstico ruim a um paciente deve ser aprendido durante o curso de medicina.	1	2	3	4	5
92.	Considero importante investigar se o paciente teve algum sofrimento emocional prévio ao aparecimento da doença	1	2	3	4	5
93.	Médicos só devem cuidar de problemas físicos dos pacientes.	1	2	3	4	5
94.	Penso que no curso de medicina desperdiça-se um tempo enorme tentando transformar estudantes em cientistas.	1	2	3	4	5

Para cada assertiva existem cinco (5) opções. Você precisa escolher a opção que melhor expresse sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas:

Estou totalmente em desacordo 	Discordo em parte	Estou em dúvida 	Concordo em parte	Estou totalmente de acordo 
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

N°	Assertivas	Nível de Concordância				
		1	2	3	4	5
95.	Membros de uma equipe de saúde não podem aceitar crenças populares.	1	2	3	4	5
96.	Penso que não é de responsabilidade do médico a racionalização do uso dos recursos terapêuticos e diagnósticos para obter melhor relação custo benefício para o paciente.	1	2	3	4	5
97.	A avaliação é uma atividade para minha aprendizagem.	1	2	3	4	5
98.	A liderança de uma equipe multidisciplinar de saúde deverá ser do profissional mais adequado, não necessariamente de um médico.	1	2	3	4	5
99.	Acredito que vou aprender mesmo medicina quando eu estiver cursando uma residência médica.	1	2	3	4	5
100.	Eu ingressei na medicina porque eu queria salvar pessoas.	1	2	3	4	5
101.	Sou contra a autoavaliação.	1	2	3	4	5
102.	Acredito que o médico não deve participar em atividades culturais ou associativas promovidas pela comunidade atendida no Centro de Saúde.	1	2	3	4	5

**3ª parte – AUTOAVALIAÇÃO**

Considerando a sua competência (= conhecimentos + habilidades + atitudes + valores) em cirurgia vascular adquirida após o final deste semestre, bem como o quanto você estudou ativamente, qual nota você daria para você mesmo (entre zero e dez)?

**ANEXO 3 – Artigo publicado**

# Active Teaching and Learning Methodologies: Some Considerations

Clóvis Luís Konopka<sup>1</sup>, Martha Bohrer Adaime<sup>2</sup>, Pedro Henrique Mosele<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medicine, Federal University of Santa Maria, Santa Maria, Brazil

<sup>2</sup>Faculty of Chemistry, Federal University of Santa Maria, Santa Maria, Brazil

Email: [cloviskonopka@gmail.com](mailto:cloviskonopka@gmail.com)

Received 14 July 2015; accepted 9 August 2015; published 12 August 2015

Copyright © 2015 by authors and Scientific Research Publishing Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

Drawing the students' attention and keeping them engaged are essential points to the learning process. Active methodologies place the students at the center of this process and make them the protagonists of discovery, rather than just passive information receivers. There are different teaching strategies to create an active learning environment and to engage the students to it. Current evidences indicate that active learning improves understanding and information retention. It is also effective in developing higher-order cognitive skills. Nevertheless, the adoption of active methodologies is still low. The authors of the current paper encourage the reflection on the traditional teaching practices and suggest that the active methodologies are an education option for secondary and higher education level courses as a way to meet nowadays needs in education.

## Keywords

Active Methodologies, Active Learning, Teaching Strategies, Individual Learning, Cooperative Learning

---

## 1. The Cardiovascular System in a Biology Lesson

It was fully confirmed, by reasoning and by eye experiments, that the pulse of the ventricles forces the blood through the lungs and the heart, and sends it to the whole body. It, then, flows through the arteries and pores of the flesh, and flows back through the veins from all points to the center, from the smallest to the largest veins, and from them to the vena cava, until it finally gets to the right atrium of the heart [...]. It is, therefore, necessary to conclude that the blood flows in a circular and perpetual motion in animals and the only cause of this motion lies on the heart, which exerts this action or function by compression or pulse (Harvey, 1628: p. 68).

Let us imagine the following scenario: Monday morning in a biology lesson and the subject of the integration between cardiovascular system morphology and physiology.

The teacher decides to do something new and different. He suddenly says: “Now, let’s split the entire class into groups of two or three participants. Within a few minutes, you will tell me the direction and how the blood flows in the veins you can see in your forearms—something the English physician William Harvey (1578-1657) correctly demonstrated, in a very simple way, by eye observation, in 1628. By doing so, you will understand the circular motion of the blood, and you will also understand that arteries and veins are different routes of the circulatory system. Now, come on!”

Amazed and curious at the same time, the students quickly form groups and begin the task. The teacher demands the answer from each group, listens to more voluntary responses and encourages the cooperation among students through the interaction of ideas and experiences. Some groups offer practical demonstrations of their conclusions. Surprised, the teacher then continues the lesson using the original illustration of the classic experiment by William Harvey (**Figure 1**). This illustration was extracted from his first book published in Frankfurt (Germany) in 1628, *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (anatomical study on the motion of the heart and blood in animals), which clearly demonstrated the unidirectional blood flow in a superficial vein of the human body forearm, which was aided by the presence of venous valves<sup>1</sup>.

The whole activity does not last more than fifteen minutes, and the entire class is motivated, participative and actively engaged with the topic.

At the end of this innovative educational experience, some students reported that, sometimes, they read in newspapers or magazines and even heard on television the misleading terms “vein artery” or “aorta vein”, although this issue was explained almost 400 years ago<sup>2</sup>!

The innovative teaching procedures adopted by the teacher in this fictional scenario—the formation of student groups—were active learning strategies, which had in common the active involvement by the students in their learning process. Most teachers know the topic and are sometimes advised by experienced colleagues to always use these strategies to supplement their lessons.

## 2. Initial Considerations

The active methodologies engage students in the learning process through activities and/or debates in the classroom, instead of passively listening to the teacher. They emphasize higher-order thinking and often involve teamwork (Freeman et al., 2014: p. 8411).

Traditional lessons, which are focused on the teacher, have been used as dominant educational strategy since the first universities were launched in Western Europe, over 900 years ago (Brockliss, 1996: p. 565). However, recent studies have questioned the effectiveness of this teaching model and, at the same time, discussed the need for the construction of knowledge by the students themselves. Thus, it brought the strategies based on active methodologies to the mainstream (Freeman et al., 2014: p. 8411).

Luckesi (1994) discusses the teaching procedures in school daily routines and argues:

Do we teachers—when we establish our education plan, or when we decide what to do in class—wonder whether the teaching techniques we use are coherently coordinated with our pedagogical proposal? Or, do we choose the teaching procedures based on their modernity, or because they are easy, or because they mean less work to the teacher? Or, even worse, do we choose the teaching procedures without any specific criterion?

Current studies on metacognition, self-regulated learning, learning environments and learning styles have offered several positive initiatives to the search for innovative school practices (Beichner, 2014: p. 10; Boekaerts, 2012: p. 3).

<sup>1</sup>William Harvey demonstrated that the circular motion of blood in the human body begins in the heart, which pumps it through the arteries. Then, the blood returns through the veins to the heart, thus completing the circulation. In 1628, when he published his conclusions, Harvey was unaware of the existence of capillaries connecting arteries and veins, fact that was discovered by Marcello Malpighi (1628-1694) in 1661, four years after Harvey’s death (*apud Ramos, 1992: p. 561*).

<sup>2</sup>Harvey’s experiment is very simple and didactic, and it can be easily reproduced in the classroom as follows: Place a little-tight tourniquet (not to interrupt arterial circulation) above the elbow of a volunteer to cause the engorgement of the forearm veins, which path will present spaced nodular dilations, corresponding to the valves. By pressing a finger on one vein below the dilation, and by sliding the finger in the distal direction (H), it is possible to see that the blood does not go down to occupy the bloodless part, due to valve action. On the other hand, by pressing the vein below the dilation, and by sliding another finger immediately above it in proximal direction (O), it is possible to see that the segment between the fingers (O-H) is bloodless, but it fills with blood when the first finger is removed (H). Thus, Harvey concluded that the role of venous valves is to prevent blood reflux to the limbs, ensuring that blood always moves towards the heart.

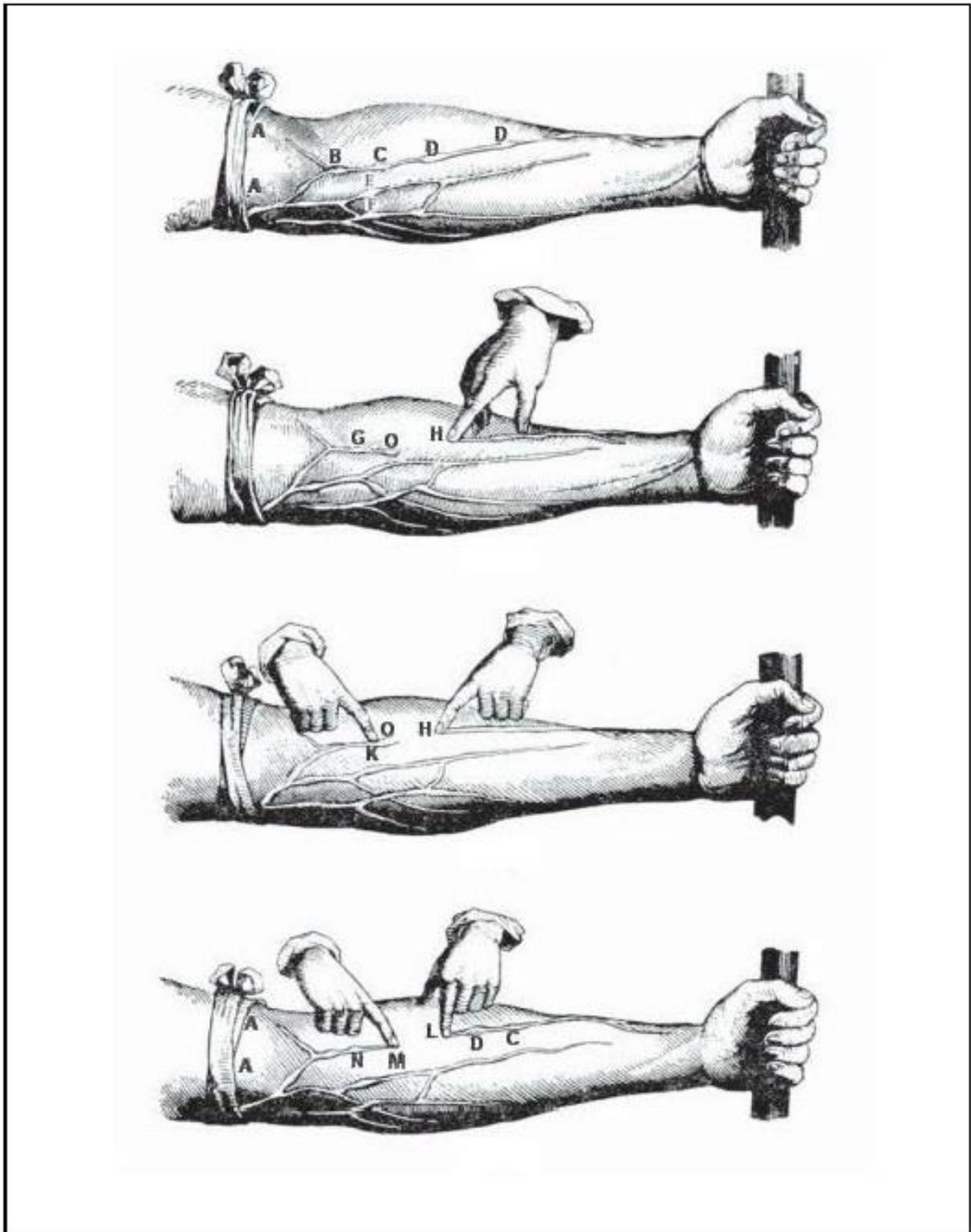


Figure 1. Original illustration of William Harvey's experiment published in 1628, which demonstrates the blood returning through the veins toward the heart, aided by the presence of valves (Harvey, 1628: p. 66).

However, Boekaerts (1997: p. 152) highlights that, although these studies demonstrate the effectiveness of innovations in these topics, no changes have been seen in school environments, because

[...] most classrooms are still occupied by students that are not engaged with their learning process. In most cases, teachers direct and guide the learning process, a situation that does not invite students to use and develop their cognitive and motivational skills. Given this scenario, it is expected that students just reproduce and apply the new information presented or made available by the teacher to them.

The discussion about active learning often triggers heated debates because the subject is presented (or wrongly perceived) as a radical proposition to replace traditional lessons, when, in fact, it is about techniques that complement them. Much of the controversy is justified by the tension between maintaining tradition and the need for innovation in school environments. However, all those involved in this process realize that the current education needs to improve its results to meet the contemporary society demands.

Traditional discursive classes focused on the teacher constitute the dominant strategy at any education level. These classes are considered to be highly effective in synthesizing and communicating complex information, especially when it comes to short time crowded classes of disciplines with reduced curricular space (Lom, 2012: p. 64).

On the other hand, active learning methodologies have strongly drawn the attention of teachers who are concerned with awakening and keeping their students' interest and creativity. These teachers seek complementary interactive and motivating alternatives to traditional teaching methods. Meanwhile, the skeptic education professionals keep on seeing these methodologies as a passing novelty or as a simple fad from few enthusiasts in education, rather than a real teaching strategy.

Even when teachers are interested in learning new teaching practices, there are several challenges to their effective implementation. There is lack of clarity regarding the definition of active learning, which may cause uncertainties in its implementation (Borrego, 2013: p. 394).

Although this is a recurrent scenario within the educational environment, there are still doubts about what in fact active learning means and how it differs from the traditional teaching methodologies. Some teachers do not even understand how the most common teaching strategies based on active learning differ from each other. Many of these teachers think they have enough activity when students ask questions in class, when they are doing their homework or during the practical activities carried out in laboratories. In addition, others cannot find the answers to their doubts in the literature, because they somehow consider the subject confusing and find its effectiveness difficult to measure and interpret. It happens because "there are not many quantitative analyses in the literature that clearly compare the results between instructionist and constructionist methods" (Freeman et al., 2014: p. 8412). Given this context and the existing difficulties, most teachers prefer to follow the traditional teaching model (Fraser et al., 2014: p. 2).

Unfortunately, according to Fraser et al. (2014), "literature rarely identifies the key elements of pedagogical innovations or explains how to implement them in the classroom." In addition, results from studies on education are often disseminated and discussed among researchers in education, and they rarely provide enough detail for those who are not researchers. These factors hinder the understanding of active learning methods and the identification of the critical elements for a successful implementation (Borrego, 2013: p. 395).

The confusion comes from the fact that different authors have different interpretations about the same words. Thus, getting consensus on certain strategies is not always possible and it affects the comparison of results. However, one may find commonly used concepts and identify their key elements, thus making it possible to highlight the existing similarities and differences.

The current paper aims to review the active methodologies as if they were instructional strategies. In addition, it discusses the main obstacles limiting the use of these methodologies as well as the precautions that should be adopted in the search for conclusions about their effectiveness. Finally, the paper summarizes some recent findings obtained through a non-systematic search for certain significant papers. This is not a complete literature review, but only a consideration drawn according to literature contributions. The authors hope that the current study may contribute to the deeper understanding of the new strategies in order to facilitate their implementation in the context of youth and adult education, and encourage the reflection on traditional teaching practices.

### 3. Defining Some Key Terms

Two important and related terms—namely, teaching strategies and learning activities—are used at the time active learning methodologies are discussed. Teaching strategies refer to the set of structures, systems, methods, techniques, procedures and processes used by teachers during their classes in order to assist students' learning.

On the other hand, learning activities refer to instructional tasks or activities guided by the teachers. Students perform these activities during class, individually or in groups, with or without the use of technological equipment. These two terms do not necessarily imply a passive or active instruction. For example, the teacher may choose a passive teaching strategy based on discursive or traditional lecture and the students will be just listeners. On the other hand, the teacher may choose an active teaching strategy based on problem-based learning (PBL) and at this point students will have to find the information to solve a given problem themselves. Thus, active teaching strategies comprise a set of pedagogical practices containing a variety of activities that hold a common element “engaging the students to do things and to think about what they are doing” (Bonwell & Eison, 1991).

Active learning is the technical term for a set of pedagogical practices that address the students’ learning process under a different perspective from that of classical methodologies (Gudwin, 2015; Prince, 2004: p. 224). Active learning can be defined as the process of acquiring knowledge, skills, values and attitudes by any educational strategy that involves or engages students in the process by leading them to activities and debates, instead of just putting them in the position of passively listen to the information given by the teacher (Anastasiou & Alves, 2004: p. 68). These strategies are ideally used to complete discursive classes and help students to critically or creatively think, talk to classmates or to the entire class, express ideas through writing, explore personal attitudes and values, provide and receive feedback or to reflect on their learning process. This concept includes all practices that help students to increase information retention by fulfilling small written exercises related to the content of the lesson or by accomplishing complex group exercises applied to real life situations and/or to new problems. Therefore, active learning encompasses a wide and varied set of techniques or methods that commonly require students to perform significant proactive activities by being aware and responsible for what is being done (Prince, 2004: p. 225)<sup>3</sup>.

Although some teachers consider traditional activities such as tasks or homework as active learning, actually, just activities performed in the classroom or within school environments, such as library visits or computer searches and science lab practices are active learning procedures. The key elements for the active learning strategy are the participation and direct involvement of students in the learning processes. As for comparison purposes, this instructional strategy is often confronted with teaching methods based on traditional discursive classes, in which students passively receive information from an instructor.

When the teacher decides to use an active learning strategy it should be often used to help students to develop a better understanding of the subject, skills and attitudes (competencies to promote deep learning). Just a smaller part of the activity should be used to transmit information (to promote superficial learning). Some studies have shown that the key to a successful and significant learning appears to be the combination of positive aspects of the three approaches (Coil, 2010: p. 530).

The students’ activity may manifest through individual or cooperative learning strategies.

Individual learning strategies emphasize the constructivist qualities in knowledge processing. This process ultimate goal is to develop and apply knowledge to solve problems, as well as to generate new knowledge using cognitive processes. The individual learning quality is related to the students’ ability to guide their learning process, to conduct investigations and to control their learning processes. Metacognition is a key element to the individual learning.

Cooperative learning, in turn, may be defined as a teaching strategy to structured teamwork in groups composed of three or more participants targeting on common goals. Students work together to achieve a common goal and it goes against the myth of the genius and the individual achievement from isolated students. Unlike the simple teamwork when there is no guarantee that everyone will be participatory, the cooperative learning is based on highly structured learning conditions set in such a way that one student cannot take advantage of the efforts done by a classmate. Among the tasks proposed to students in this methodology, there are exercises carried out in stages, research projects, presentations and simulations. One of the most recognized and classic cooperative learning models was described by Johnson, Johnson, & Smith (1998: p. 1-27). Their model incorporates five assumptions regarded as critical to actual cooperation: positive interdependence, individual accountability, promotive interaction, social skills and group processing. Although there are other cooperative learning

<sup>3</sup>There are numerous references in the literature describing the features, indications and forms of using a wide variety of active learning techniques. A great source in Portuguese can be found on the blog by the teacher Geraldo Magela (<https://gmagela.wordpress.com>) and in the book *Processos de Ensino na Universidade: Pressupostos para as Estratégias de Trabalho em Aula* (Teaching and learning processes at the University: Assumptions for Working Strategies in Class) by Anastasiou & Alves (Orgs.), 3rd ed., 2004. An English reference source is available at <http://geoffpetty.com/geoffs-books/teaching-today/>, and in the book *Teaching Today: a Practical Guide*, by Geoff Petty, 5th ed., 2014.

models, the common key element to all of them is the emphasis on encouraging cooperation rather than competition.

Cooperative learning is one of the key elements to problem-based learning due to its features.

The problem-based learning (PBL) concept is a form of cooperative learning process. It is very popular in several medical schools in different countries and has been used for over 50 years. However, it may also be applied to any other scientific field or school course. The process consists of an instructional method performed in small groups of 8 to 10 students introduced to relevant problems at the beginning of the instruction. The method is also used to provide the context and to motivate learning through a sequence of distinct steps (Moreira & Manfroi, 2011: p. 479).

This method was developed from scientific findings on human memory functioning and other cognitive functions. It considers that memory and knowledge recovery is stronger when it is linked to contexts. PBL is always active and, most of the time, it is collaborative or cooperative. The process requires a physical and organizational structure that allows students to permanently access books, journals, internet and other sources, as well as adequate training to teachers. PBL demands less time preparing, studying and updating lectures, but it demands teachers to develop different skills, including good oratory. The educator must play the leading role in the group and be trained to properly follow the methodology; however, he/she must keep the students focused on learning and he/she cannot make mistakes and bring the focus back to the teacher. This strategy concerns learning the information, but also seeks the acquirement of other important skills such as self-directed learning, critical thinking and reasoning, the search and the use of educational resources, communication, teamwork and leadership (Kwan, 2009: p. 92).

#### 4. What the Literature Say about It: The Evidence of Active Learning

Active learning is based on old concepts of learning from experience, when “knowledge is built through experience transforming” (Dewey, 1938). These teaching techniques use the ‘generation effect’ in learning and memory science. According to these techniques there is better learning when students produce information instead of passively receive it (Slamecka, 1978: p. 592). In addition, many studies have shown that students retain more information when they handle it at higher Bloom’s Taxonomy levels (application, analysis, synthesis and evaluation) due to the need for further reflection and development (Huitt, 1992: p. 34).

Unlike traditional teaching methods based on classic lessons that, in some cases, compare students to ‘sponges’ or depositaries of knowledge, the “banking concept of education” by Paulo Freire (2011) states that the active learning strategies emphasize constructivist qualities (Fox-Cardamone, 2003: p. 4).

The key elements to active learning are: introducing an activity in the classroom and encouraging the students to engage with this activity. It is not just the case of simply encouraging students to ask questions during class. The mere introduction of an activity in class may not lead to the expected results because its success also depends on the students’ mental and physical engagement.

According to data reported by Astin (1993: p. 74), students’ involvement in the process is one of the most important predictors of their academic success. In this sense, the better the activity is, the higher the students’ participation and understanding of the content to be learned. Students should be challenged to work things out for themselves, so they remain always active and motivated. Therefore, the teacher should encourage students to search for information in libraries and on the Internet, discuss ideas with colleagues, develop new approaches to solve problems, and to constantly question their own level of understanding.

Hake (1998: p. 64) conducted a survey among 6000 students from a higher education course in Physics. He noticed that the students’ performance after interactive engagement methods were applied was twice better than that of traditional class methods. Other studies even showed better results and reported that students showed approximately two to three times higher understanding of basic physics concepts such as force and acceleration in comparison to traditional methods (Laws et al., 1999).

Freeman et al. (2014: p. 8410) compared the performance of primary and secondary level students who were taught by the active methods in disciplines such as science, technology, engineering and mathematics (STEM) to that of traditional class students. These authors published the largest meta-analysis so far; they gathered data from 225 studies that compared the scores obtained in final exams or failure rates among students between 1942 and 2010. Their analyses revealed mean score 6% higher in students from active learning courses in comparison to those from passive learning courses (traditional). In addition, the failure of traditional class students was 55%

higher than that of active methodology students. The benefits from active learning were effective in any class size; however, they were higher in classes comprising less than 50 students. According to the study, active methodologies should be somehow included in all education levels.

Eddy et al. (2015: p. 2) developed a monitoring tool applied to the use of active methodologies in higher education, namely *Portaal* (Practical Observation Rubric to Assess Active Learning). They concluded that both the active methodologies and the evidence-based teaching practices will soon become the main instructional method at any college center.

Marcondes et al. (2015: p. 27) developed a set of puzzles used to teach the cardiac cycle in the physiology classes of biology, dentistry, medicine, pharmacy and nursing undergraduate courses. These authors tested the method in seven higher education institutions (in the states of São Paulo, Santa Catarina and Minas Gerais, Brazil) and concluded that a simple and inexpensive puzzle game can be successfully used as active learning methodology to complete the traditional lecture about the cardiac cycle physiology.

## 5. The Traditional Lecture

[...] there is no other solution to the education issue but to realize that the best teaching requires an individual and direct relationship between the student and a good teacher—a situation in which the student discusses ideas, thinks and talks about things. It is impossible to learn a lot just by sitting in a classroom. (Feynman, 1963).

The image that best depicts the lecture students are familiar with in their school life is that of the teacher in front of the class, standing by the board and centralizing students' attention by playing the role of knowledge transmitter through his/her discourse. Therefore, the discursive lecture, according to this archetype, is the prevalent teaching strategy in any school environment worldwide. When this technique is well prepared, organized and didactically presented it is highly effective in synthesizing and communicating complex information, especially before short time crowded classes of disciplines with reduced curricular space.

However, several evidences indicate that the passive learning inherent to this methodology is not effective in promoting deep and lasting learning or in stimulating high-level reasoning and abstraction, as it is described in the hierarchical Bloom's taxonomy learning goals classification (Bloom, 1986: p. 6). It can be explained by the fact that, as a teaching strategy, a 50-minute traditional lecture cannot keep the attention of a group of students for long. Previous studies showed that the human mind progressively loses concentration after 10 to 15 minutes under any passive situation (Stuart & Rutherford, 1978: p. 514). This reduced concentration negatively affects information retaining, problem-solving skills, reasoning, acting, motivation and further learning abilities, as it was demonstrated by high school students described in a literature review in USA (Mckeachie, 1987: p.3).

Nevertheless, traditional lectures are still widely used. According to Ramsden (1992: p. 154), "one should not give the impression that it is impossible to give a good lesson, or that good teachers should not teach, although they should do it less and for shorter periods."

In 2006, a study was conducted among students from the undergraduate course in computing at Macquarie University (Sydney, Australia). This study regarded the perception of these students about discursive lectures and it showed two essential aspects of a good lecture: 1) the teacher goes beyond his/her notes and 2) the lecture is more interactive, and the teacher questions the students' understanding of concepts and answers their questions. On the other hand, the same study found that a lecture was bad when the teacher 1) was just limited to read a text or some annotations, 2) criticized the students for their lack of effort and when 3) approached the content of the lessons too quickly or too slowly (Hitchens & Lister, 2009).

## 6. Obstacles Restricting the Use of Active Teaching Instructional Strategies

One of the main obstacles faced throughout the implementation of active methodologies is represented by the students' resistance to be more proactive in their learning. This resistance is generally observed in any approach which is not based on discursive lectures because the active methodologies clearly contrast the role of passive listener the students are used to (Doyle, 2008).

However, there are practical obstacles, as well as obstacles related to the student-teacher binomial, which may limit the use of active learning instructional strategies (Bonwell & Eison, 1991). Among the practical obstacles, there are: the limited time available to cover the entire content of the discipline in the classroom, the need for

time to develop the strategy before its application, the difficulty in implementing the method in large classes, the idea teachers have about being good lecturers themselves, and the lack of resources, materials and support equipment.

Active learning strategies demand more time than that used by the teacher during traditional lectures and it may compromise the discipline program. However, performance tests showed increase in learning rates when the teacher simply allowed three brief intervals (three minutes) during the lesson to enable active student-student interaction (Rowe, 1980).

The time required to prepare a new active learning strategy is certainly longer than that required to prepare the traditional lecture. However, there are currently hundreds of published papers and dozens of Websites to help teachers accomplishing this task in any discipline. One of the best sources of Internet consultation is available at [www.merlot.org](http://www.merlot.org).

The obstacles related to student and teacher are somewhat more difficult to overcome, and they include the fact that students do not actively participate in the process, learn the content, use higher-order reasoning and abstractions (deep learning) and do not positively enjoy the experience. As for the teacher, they fear losing the control over the class, not showing confidence in the method and not having the skills to effectively use this methodology. Similar to what was observed among students, some teachers also show resistance to these strategies because there is natural tendency, especially among secondary and higher education teachers, 'to teach the same way they have been taught', and to restrict their teaching environment to traditional methods based on information transfer (Halpern & Hakel, 2003: p. 37; Mazur, 2009: p. 50).

The implementation of active instructional strategies requires changes in teacher's logic within the classroom environment. Unlike the traditional education which predefines the important topics in an organized, systematic and coherently presented way, so the students can learn; the active learning demands teachers to firstly establish the goals to be achieved and to choose one or more appropriate teaching strategies in order to reach these goals. Secondly, they must plan the class activities in order to encourage students to pursue the necessary knowledge to achieve the goals by elaborating questions, debates, activities, tasks, exercises, projects, challenges, etc.

## 7. Conclusion

Promoting active learning is not an easy task to be achieved, and teachers play a key role in its implementation process. The application of active methodologies is not just limited to 'try' a different pedagogical activity with the students or to promote debates in class. Actually, it means that the effective use of these techniques requires a new philosophical stance from both the teacher and the student. Such stance is essentially different from that observed in traditional lectures, which just expects the teacher to "teach" and the students, to "learn".

Often, just after the new teaching strategies are implemented that it is possible to recognize and overcome the knowledge transfer-based traditional lectures. This negative aspect of traditional methodologies may be summarized in the sentence by Mark Twain which is often quoted in the literature: "A lesson is the process in which the teacher's notes go straight to the students' notes, without passing through the brains of either."

How to develop active students? What does the teacher get by devoting him/herself to form active students? Are there any risks involved in it? May losses occur? What are the difficulties faced by teachers to form active students? Are the results worthy of the changing efforts? What are the new roles teachers and schools should play to form active students? Many questions still need answers. However, an essential element to overcome the problems and to promote changes in the current educational scenario concerns the learning process. One of the best ways to achieve these changes lies on the practice of active methodologies. Therefore, a good active methodology should be constructivist, collaborative, interdisciplinary, contextualized, reflective (always involving ethics and values), critical, investigative, motivating, challenging and humanist.

Active learning strategies have been increasingly used in school environments, as teachers learn their benefits. Studies have shown that the active learning improves the understanding and retention of information, and that it is effective to develop higher-order cognitive skills such as the problem-solving ability and critical thinking.

At the end of a positive active learning experience, both students and teachers will be benefited from the concepts described in the current paper. The definition of success in education should not be exclusively restricted to performance evaluations and approval rates—which, in a way, measure the quality of learning in our community; it must also include the meaning of a much larger, lasting and enjoyable experience, which is depicted by the real satisfaction of both the teacher and the student.

## References

- Anastasiou, L. G. C., & Alves, L. P. (2004). Estratégias de ensinagem. In L. G. C. Anastasiou, & L. P. Alves (Orgs.), *Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula* (3rd ed., pp. 67-100). Joinville: Univille.
- Beichner, R. J. (2014). History and Evolution of Active Learning Spaces. *New Directions for Teaching and Learning*, 2014, 9-16. <http://dx.doi.org/10.1002/tl.20081>
- Bloom, B. S. (1986). What We Are Learning about Teaching and Learning: A Summary of Recent Research. *Principal*, 66, 6-10.
- Boekaerts, M. (1997). Self-Regulated Learning: A New Concept Embraced by Researchers, Policy Makers, Educators, Teachers, and Students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186.
- Boekaerts, M., Musso, M., & Cascallar, E. (2012). Self-Regulated Learning and the Understanding of Complex Outcomes. *Educational Psychology International*, 2012, 1-81. <http://dx.doi.org/10.1155/2012/686385>
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating Excitement in the Classroom*. ASHE-ERIC, Higher Education Report n. 1. Washington, DC: George Washington University.
- Borrego, M., Cutler S., Prince, M., Henderson, C., & Froyd, J.E. (2013). Fidelity of Implementation of Research-Based Instructional Strategies in Engineering Science Courses. *Journal of Engineering Education*, 102, 394-425. <http://dx.doi.org/10.1002/jee.20020>
- Brockliss, L. (1996). *Curricula. A History of the University in Europe* (pp. 565-620). Cambridge (Reino Unido): Cambridge University Press, Vol. 2.
- Coil, D., Wenderoth, M. P., Cunningham, M., & Dirks, C. (2010). Teaching the Process of Science: Faculty Perceptions and an Effective Methodology. *CBE-Life Sciences Education*, 9, 524-535. <http://dx.doi.org/10.1187/cbe.10-01-0005>
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: The Macmillan Company.
- Doyle, T. (2008). *Helping Students Learn in a Learner-Centered Environment: A Guide to Facilitating Learning in Higher Education*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
- Eddy, S. L., Converse, M., & Wenderoth, M. P. (2015). PORTAAL: A Classroom Observation Tool Assessing Evidence-Based Teaching Practices for Active Learning in Large Science, Technology, Engineering, and Mathematics Classes. *Cell Biology Education—Life Sciences Education*, 14, 1-16. <http://dx.doi.org/10.1187/cbe.14-06-0095>
- Feynman, R. (1963). Lectures on Physics. <http://www.feynmanlectures.info>
- Fox-Cardamone, L., & Rue, S. (2003). Students' Responses to Active-Learning Strategies: An Examination of Small-Group and Whole-Class Discussion. *Research for Educational Reform*, 8, 3-15.
- Fraser, J. M., Tinman, A. L., Miller, K., Dowd, J. E., Tucker, L., & Mazur, E. (2014). Teaching and Physics Education Research: Bridging the Gap. *Reports on Progress in Physics*, 77, 1-17. <http://dx.doi.org/10.1088/0034-4885/77/3/032401>
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active Learning Increases Students' Performance in Science, Engineering, and Mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111, 8410-8415. <http://www.pnas.org/content/111/23/8410.full.pdf>
- Freire, P. (2011). *Pedagogia do oprimido* (50th ed.). Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra.
- Gudwin, R. R. (2015). Aprendizagem ativa. N.p. <http://faculty.dca.fee.unicamp.br/gudwin/activelearning>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement vs. Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 66, 64. <http://dx.doi.org/10.1119/1.18809>
- Halpern, D. F., & Hakel, M. D. (2003). Applying the Science of Learning to the University and Beyond: Teaching for Long-Term Retention and Transfer. *Change*, 35, 36-41. <http://dx.doi.org/10.1080/00091380309604109>
- Harvey, W. (1628). *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*. Frankfurt: W. Fitzeri.
- Hitchens, M., & Lister, R. (2009). A Focus Group Study of Student Attitudes to Lectures. In M. Hamilton, & T. Clear, Eds., *Proceedings of the 11th Australasian Computing Education Conference (ACE 2009)* (pp. 93-100). Wellington, New Zealand. CRPIT, 95. ACS, 20-23 January 2009. <http://crpit.com/confpapers/CRPITV95Hitchens.pdf>
- Huitt, W. (1992). Problem Solving and Decision-Making: Consideration of Individual Differences Using the Myers-Briggs Type Indicator. *Journal of Psychological Type*, 24, 33-44.
- Johnson, R. T., Johnson, D. W., & Smith, K. A. (1998). Cooperative Learning. <http://personal.cege.umn.edu/~smith/docs/CL%20College-604.doc>
- Kwan, A. (2009). Problem-Based Learning. In M. Tight et al. (Eds.), *The Routledge International Handbook of Higher Education* (pp. 91-108). New York: Taylor & Francis.
- Laws, P., Sokoloff, D., & Thornton, R. (1999). *Promoting Active Learning Using the Results of Physics Education Research*.

- UniServe Science News. [http://sydney.edu.au/science/uniserve\\_science/newsletter/vol13/sokoloff.html](http://sydney.edu.au/science/uniserve_science/newsletter/vol13/sokoloff.html)
- Lom, B. (2012). Classroom Activities: Simple Strategies to Incorporate Students-Centered Activities within Undergraduate Science Lectures. *The Journal of Undergraduate Neuroscience Education*, 11, A64-A71.
- Luckesi, C. C. (1994). *Filosofia da educação*. São Paulo: Cortez.
- Marcondes, F. K., Moura, M. J., Sanches, A., Costa, R., de Lima, P. O., Groppo, F. C. et al. (2015). A Puzzle Used to Teach the Cardiac Cycle. *Advances in Physiology Education*, 39, 27-31. <http://dx.doi.org/10.1152/advan.00116.2014>
- Mazur, E. (2009). Farewell, Lecture? *Science*, 323, 50-51. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1168927>
- Mckeachie, W. J. (1987). Can Evaluating Instruction Improve Teaching? *New Directions for Teaching and Learning*, 31, 3-7. <http://dx.doi.org/10.1002/tl.37219873103>
- Moreira, M. B., & Manfroi, W. (2011). O papel da aprendizagem baseada em problemas nas mudanças no ensino médico no Brasil. *Revista HCPA*, 31, 477-481.
- Petty, G. (2014). *Teaching Today: A Practical Guide* (5th ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Prince, M. J. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93, 223-231. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Ramos, C. (1992). William Harvey: Vida e obra (2ª parte). *Acta Médica Portuguesa*, 5, 559-563. Ramsden, P. (1992). *Learning to Teach in Higher Education* (pp. 154-156). London: Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203413937>
- Rowe, M. B. (1980). Pausing Principles and Their Effects on Reasoning in Science. In F. B. Brawer (Ed.), *Teaching the Sciences: New Directions for Community Colleges* (pp. 27-34). San Francisco: Jossey-Bass. <http://dx.doi.org/10.1002/cc.36819803106>
- Slamecka, N. J., & Graf, P. (1978). The Generation Effect: Delineation of a Phenomenon. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 592-604. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.4.6.592>
- Stuart, J., & Rutherford, R. J. (1978). Medical Student Concentration during Lectures. *The Lancet*, 312, 514-516. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(78\)92233-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(78)92233-X)

## **ANEXO 3 – Manuscrito submetido para publicação**

# THE INFLUENCE OF CARL ROGERS' HUMANISM ON THE DEVELOPMENT OF POSITIVE ATTITUDES IN MEDICAL STUDENTS

Clóvis Luís Konopka<sup>1</sup>, Martha Bohrer Adaime<sup>2</sup>, Clediane Cunha<sup>1</sup>, Alice Dias<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Medicine, Federal University of Santa Maria, Santa Maria, Brazil.

<sup>2</sup> Faculty of Chemistry, Federal University of Santa Maria, Santa Maria, Brazil.

Corresponding author: Clóvis Luís Konopka Email: [cloviskonopka@gmail.com](mailto:cloviskonopka@gmail.com)

## ABSTRACT

The medical school has the purpose of comprehensively training competent undergraduate students by developing their knowledge, skills and attitudes. However, the best way to teach them attitudes has not yet been established, and many schools delegate this mission to humanistic disciplines. There are few reports regarding the influence of humanism on the development of attitudes, fact that increases the difficulty in integrating humanistic themes to teaching purposes in health. The current paper analyzes the influence of Carl Rogers' humanistic conception on the attitudes of a sample comprising medical school students from the Federal University of Santa Maria, under five dimensions (knowledge, ambience, ethical, social and belief). The results showed that the Rogerian intervention significantly influenced the development of positive attitudes within the "belief" dimension. There was increase in the attitude score in all dimensions, showing positive tendency between the beginning and end of the study. The students whose profile showed positive attitudes in all dimensions were from the female gender, whose fathers and mothers had higher education degree. These students also used books and journals as complementary source of studies and dedicated a time equal to or greater than six hours per week to study. It can be concluded that Carl Rogers' humanistic principles may be properly used without causing discomfort or threat to both the students and the teacher. The student-centered teaching is not a method or a theory, but a style in the teacher-student relationship, in which the formative aspect outweighs the informative one.

**KEYWORDS:** Medical education. Humanism. Attitude. Student-centered learning.

## 1. INTRODUCTION

Society expects undergraduate degree egresses to exert their profession by integrating certain competencies, such as technical and scientific knowledge, skills, attitudes, behaviors and continuous professional development (Epstein & Hundert, 2002: p. 227; Passi et al., 2010: p. 19). These assumptions are increasingly in evidence in health-related courses, especially in medical schools, through the competencies-based education (Fonseca & Oliveira, 2013: p. 272).

The concept of attitude exists since the 1930s. Although definition is not always consensual, an attitude may be understood as a "*predisposition or tendency of an individual or a particular social group to think, feel and act in different degrees of intensity and acceptance in order to respond in an organized, directed and consistent way to a certain object or issue.*" (Crano & Prislín, 2006, apud Ferreira, 2010: p. 55). Attitudes always include an evaluative dimension in a particular direction, and they may be expressed through a sense of positive or negative satisfaction, such as I like/do not like it or I agree/disagree with it. A positive attitude approaches the individual to an object or issue, and it is thus considered when the individual favorably responds to socially accepted standards inherent to the knowledge of a particular skill and/or professional practice. (Eagly, 1992: p. 694; Wolf et al., 1989: p. 19).

The perception of the possibility of inferring attitudes has long encouraged psychology studies through measurement techniques, using the so-called attitude scales (such as Thurstone, Osgood, Stapel, Likert, Guttman, and Alpert, etc.). Nowadays, the determination of attitudes through researches in education represents a significant fraction of its scientific studies, in the search of the best curricular strategic planning in order to achieve the required competencies.

Attitudes are essential to mediate the application of knowledge and to the effective exercise of medical practice, which is usually featured by solving different problems brought by the patients (clinical complaints, changes in examinations, diseases and their complications, etc.). Since medical schools are aware of these medical-profession-inherent features, they included the learning of attitudes in the set of their educational goals, because they knew that without it, it would not be possible to create opportunities for the full and competent training of their students (DCNs, 2014: p. 8). More recently, attitudes acquired an even more central position in medical education due to the growing concern by higher education institutions and society with the social and humanistic aspects of this profession, since they affect health care quality. (Santos & Laros, 2014: p. 438; Passi et al., 2010: p. 20).

However, regarding medical education and social psychology, there are still uncertainties about the best way to introduce and evaluate the teaching and learning of attitudes in undergraduate courses (Bohner & Dickel, 2011: p. 393; Eagly, 1992: p. 693). Many medical schools do not have these educational goals clearly defined. Others delegate this mission to humanistic-approach disciplines, although they allocate a small part of the curricular space for this purpose.

There are doubts regarding whether important and necessary attitudes to the professional practice can be taught or at least changed within the higher education environment, although it is known that attitudes are not stable and much less crystallized, at least regarding children and young people (Brito, 1996). Few papers report results on the specific influence of humanism and its contribution to the development of attitudes among students. Many studies show methodological shortcomings related to the subject of teaching and learning, such as the absence of a basic theoretical framework, and leave unanswered questions. Overall, the described experiences are heterogeneous; however, reports of difficulties in integrating humanistic themes to health teaching purposes are common. (Rios et al., 2008: p. 120).

Fieschi et al. (2013) selected 60 papers in a medical humanism review in the Italian medical literature, over fifteen years (1996-2011). These papers were mostly written in narrative and theoretical discussion style. The authors review described four definitions for humanism in medicine, namely: the development of an empathic attitude, the development of interpretive skills, understanding and self-care, and finally, the acquisition of sense of ethics and responsibility. In addition, these authors concluded that the concern with humanism only affects a small part of the academic world, and that within this group there is a network for educators and mentors to share experiences, which remain limited to a small number of colleges. At the same time, during the fifteen-year review, they found that *there has been no consolidation of knowledge based on significant results*.

Interestingly, despite its increasing presence, there is still no clear and unanimous definition of the concept of humanism in medicine. Nevertheless, humanism has been gradually introduced in the curriculum of medical schools in the US, UK and Australia, with arguments that *there is no better way to develop attitudes and behaviors essential for an empathetic and holistic approach to the patient*, besides skills in communication and relationship, in decision-making for solving problems and also the

ability to interpret the signs and symptoms of diseases. (Kuper, 2006: p. 129; Perry et al., 2011: p. 142).

The first studies on the monitoring of values and attitudes in medical students began in the 1970s and 1980s. At that time, humanitarianism decrease was observed among students because medical training and activity were considered risk factors regarding the psychological aspect, since these professionals had to deal with pain, suffering and death (Rezler, 1974, apud Miranda, 2006: p. 11).

Different scales were built to measure attitudes that were more specific to medical education and activity in the recent decades. The first scale became widely used because it addressed the social, governmental and preventive aspects of medicine. It was described by Parlow and Rothmann in 1974, and named *Attitudes Toward Social Issues in Medicine* - ATSIM (Parlow & Rothman, 1974: p. 385). Schwartz and Loten (2003, 2004) used the ATSIM scale and compared students from schools that used different teaching and learning methodologies. This comparison encompassed the traditional curriculum, the problem-based learning (PBL) methodology as well as the schools that opted for the mixed curriculum. The authors concluded that the most positive effect related to attitudes was found in schools that adopted the PBL methodology.

The psychologist Carl Rogers (1902-1987) pioneered the development of humanistic psychology and made significant contributions to the education field. His humanistic principles of authenticity, appreciation, trust and empathy emphasize human interrelations, consider individuals to exist in a continuous development process and recover the respect for human beings. According to Rogers, students should early develop their best attitudes, by learning to take a stance towards complex problems (Rogers, 1973). According to his principles, learning in the classroom depends on an enabling environment, in which teachers must assume humanistic attitudes towards their students. For this author,

[...] the person-centered teaching emphasizes teachers and students as individuals, and their relationship exists in a mutual respect atmosphere, in which it is up to the teachers to provide the students favorable conditions to develop their intellectual and emotional potential (Rogers, 2001: p. 52).

Rogers' main purpose regarding education is leading the students to abandon passivity and replace it by an active role in the student-centered learning. According to his humanist conception, learning contrasts with the traditional school approach, in which "the teacher is an actor playing a role, instead of a real person" (Rogers, 1986: p. 128).

Araújo and Vieira (2013: p. 103) found the presence of Carl Rogers' humanist conception in the educational practices of 41 health-field teachers in courses such as dentistry, medicine, physical therapy, biomedicine and nursing. According to the authors, the teachers showed modest humanistic trend concerning the preparation of lesson plans, the completion of the lessons planning, the content articulation for the students' training and concerning what they consider to be teaching and learning. As for the strategies for conducting classes and for the evaluation process, teachers primarily adopted traditional practices, with lectures and dissertation or objective evaluations. Thus, the authors concluded that *the teachers' speech is humanist; however, the enduring pedagogical act is still the traditional education*.

Humanistic education approaches may be found, explicitly or not, in laws, resolutions, opinions, educational projects, lesson plans and other documents. The Law of Directives and Bases for National Education (LDBNE, 1996), the Federal Republic

Constitution (1988) and the National Curriculum Guidelines (NCG) related to undergraduate degree in Medicine (2014) are some examples of how humanistic ideas are strongly present in Brazil. The latest NCG for undergraduate degree in Medicine (2014) state that "the courses should have a student-centered pedagogical project in which the students play an active role in learning, being supported by the teacher who plays the role of facilitator and mediator of the teaching-learning process", thus meeting the humanistic principles described by Rogers.

Therefore, the fundamental goal in medical education should be the full training of competent students who hold knowledge, skills, attitudes and behaviors. Thus, this is the moment for the following reflection: Specifically regarding attitudes, it is possible to achieve this goal by focusing the learning process on students - using Carl Rogers' theoretical framework of humanistic conception as basis - in order to comprehensively training these students by turning them into active subjects of their own learning and by seeking a significant experience?

The current study attempts to answer this question by analyzing - according to Carl Rogers - the influence of humanism on the development and maintenance of positive attitudes in a sample comprising medical school students from the Federal University of Santa Maria (UFSM).

## **2. METHODOLOGY**

This is a descriptive-analytical, observational, cohort (longitudinal) and qualitative and quantitative study. The research met the Guidelines and Standards Regulating Research Involving Human Beings (Resolution n. 196/96), and its project was previously approved by the Research Ethics Committee (CEP) at UFSM (n. 910086 /2014), and received the Ethics Assessment Certificate (CAAE) n. 38742214.6.0000.5346.

### **2.1 Study population**

The studied population comprised 42 students from the 7<sup>th</sup> semester of medical school at UFSM, who were regularly enrolled in the second semester of 2014.

### **2.2 Featuring the sample**

According to the previously established inclusion and exclusion criteria, the sample consisted of 42 students who agreed to voluntarily participate in the study. No sample loss was observed.

The sample was divided into two groups, namely Pre-intervention and Post-intervention groups, which featured the time before and after the intervention was performed.

### **2.3 Procedure**

The intervention was represented by two simultaneous and distinct activities, both using Carl Rogers' assumptions as theoretical reference. The first activity consisted of teaching practice based on positive attitudinal qualities such as *authenticity*, *appreciation*, *trust* and *empathy*, and the second activity involved the application of *humanistic principles of significant learning*.

Two-hour-duration weekly group meetings were set, totaling 15 meetings held from August to December 2014, according to the existing class division in the discipline of Medical-Surgical Clinic II of the Internal Medicine Department / Center of Health Sciences / UFSM.

The use of significant learning assumptions associated with the promotion of attitudes described by Rogers were inserted into the curriculum content in order to be part of the medical school program in the vascular surgery discipline. In addition to participating in the study, the students performed the other activities provided in the other disciplines, without any type of loss.

Under the mediation of a facilitator (teacher / researcher), a relaxed and student-centered environment was established during the meetings to promote interpersonal communication, debate ideas, raise questions, identify problems, stimulate creativity and to encourage self-learning and self-evaluation. In addition, there was the attempt of establishing an atmosphere with full freedom of expression to encourage the expression of feelings.

All the meetings were recorded by the researcher in a class diary/research report immediately after their completion. This record described the students' frequency, the activities they performed and the discussed issues, in addition to observations and pertinent personal impressions. The observations and records of events related to learning assumptions according to Rogers were particularly interesting, especially those related to the freedom of the content to be studied, the autonomy to learn, the perception of the 'learning to learn', the active participation in debates, the creativity and self-confidence, as well as the reaction to the self-assessment. The students' receptivity to the attitudes of authenticity, appreciation, trust and empathy practiced by the researcher were also recorded in the report.

## **2.4 Data collection instrument**

Participants were informed about the survey questionnaire. They were aware that the access to the data would be restricted to the researcher and that their identities would be kept anonymous. The students agreed to voluntarily participate in the study and showed compliance with the goals and procedures. All ethical guidelines were followed at the time the study was performed, including the obtainment of a formal consent. Students received instructions about the Likert scale before they answered the questionnaire, which completion time was of approximately 30 minutes.

The sample was evaluated at two different times (early in the first and at the end of the last group meeting of each class, respectively before and after the intervention) by applying the Attitudes Assessment Questionnaire by Miranda (2006), who authorized its use.

According to Miranda (2006, p. 96), this questionnaire allowed defining an adequate scale with high internal consistency (Cronbach's alpha coefficient of 0.87), with validity and reliability for the measurement of attitudes in medical students.

The questionnaire comprised 102 propositions associated with a scale of answers for evaluating attitudes in order to measure to which extent medical students have favorable or unfavorable feelings towards the assertive propositions. The questionnaire items were answered by using a Likert-type response scale of five points, in which 1 means "I strongly disagree" and 5 means "I strongly agree" (Likert, 1932). Approximately half of the items were written in reverse and had their scores corrected during the analysis.

The questionnaire propositions were grouped into five different groups called dimensions: social, ambience, belief, knowledge and ethical.

According to Miranda's justification (2006, p. 23) for proposing the questionnaire,

[...] it is expected that individuals who have favorable attitudes to a particular topic possibly agree with items that express something positive about the issue, and those with negative attitudes will agree with items that

express unfavorable aspects to the issue and disagree with those who emphasize positive points.

All the questionnaire propositions consisted of assertive sentences representing positive or negative attitudes towards the following aspects constituting the dimensions (object of assessed attitudes):

- *Social dimension*: aspects related to social responsibility, to the doctor-patient relationship and to communication (24 items, 12 representing positive attitudes and 12 representing negative attitudes);
- *Ambience dimension*: aspects related to eco-medicine and working environment (16 items, 8 representing positive attitudes and 8 representing negative attitudes);
- *Belief dimension*: aspects related to the perception of the physician's professional identity and to the understanding and respect for the diversity of beliefs within society (16 items, 6 representing positive attitudes and 10 representing negative attitudes).
- *Knowledge dimension*: aspects related to the physician's continuous learning, self-learning, evaluation in the learning and cooperative learning processes (30 items, 15 representing positive attitudes and 15 representing negative attitudes).
- *Ethical dimension*: ethical behavior aspects of the academic life, which are related to the Code of Medical Ethics (16 items, 8 representing positive attitudes and 8 representing negative attitudes).

## 2.5 Attitudes scale

Values ranging from 1 to 5 were assigned to the statement categories, according to their level of agreement with each item. As for the results analysis, the responses to items that expressed positive attitudes were given values from 1 to 5, according to the intensity of the agreement expressed by the individuals. Similarly, responses to items that expressed negative attitudes scored from 1 to 5, but in reverse. Thus, the individual score of each student was determined regarding the scale content, and it was analyzed according to the total score and in ranges.

Therefore, the average score ranged from 102 to 510 points in the 102 items of a scale constructed with score from 1 to 5 (102 vs. 1 and 102 vs. 5). As for the average score of the items composing the dimensions, the social dimension ranged from 24 to 120 points, the ambience, belief and ethical dimensions ranged from 16 to 80 points, and the knowledge dimension from 30 to 150. The scores obtained in the scale and in the dimensions were considered to be quantitative variables. However, when this total score was adopted as analysis criterion to interpret the attitudes, the score ranges associated with linguistic terms such as negative, conflicting and positive attitudes were used.

## 2.6 Statistical analysis

Non-parametric statistical analysis was used due to the measurement level of the variables involved in the study. Since they were correlated samples in which there were two measurements for a single individual - before and after the intervention - McNemar test was used. Values equal to or less than 5% (p-value, test value,  $p \leq 0.05$ ) were considered to be significant. This test was used to compare proportions before and after the intervention in all the analyzed dimensions.

Pearson's correlation test was carried out to evaluate the correlation among the dimensions, since they were all normal when the Shapiro-Wilk Normality Test was applied. Regarding the correlation between the dimensions and age, the Spearman Rank

correlation coefficient test was applied, since the age variable did not show normal distribution.

Initially, it was necessary reclassify the questionnaire regarding similar classes due to the sample size, in order to evaluate the association among the sociodemographic questionnaire dimensions and variables. Then, Fisher's exact test was used to analyze the associations.

Data were compiled in a database (Excel®, Microsoft Office 365) and statistical analyses were performed using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 15.0 seeking for the answers to the goals set in the study.

### 3. RESULTS

The sociodemographic characteristics of the sample are shown in **Table 1**. Sixty-nine percent (69%) of them belonged to the age group  $\leq 25$  years old, with predominance of women (66.7%). It was found that almost 53% of the students attended private high school. Most parents showed higher degree of education, most notably with respect to the mothers, in 71.4% of the sample. Reading specific books or journals was the primary source used to complement the study in 57.2% of the cases, followed by the internet in almost 43% of the cases. Most students (61.9%) reported active dedication to studies for more than five hours per week.

**Table 1.** Sociodemographic characteristics of the sample of 42 medical school students from the 7<sup>th</sup> semester, UFSM.

<b>Sociodemographic variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sex</b>		
<b>Male</b>	14	33.3
<b>Female</b>	28	66.7
<b>Age group</b>		
$\leq 25$ years	29	69.0
$> 25$ years	13	31.0
<b>High school type</b>		
<b>Private school</b>	22	52.4
<b>Public school</b>	20	47.6
<b>Father's degree of education</b>		
<b>High school</b>	15	35.8
<b>Higher education</b>	27	64.2
<b>Mother's degree of education</b>		
<b>High school</b>	12	28.6
<b>Higher education</b>	30	71.4
<b>Complementary study source</b>		
<b>Internet</b>	18	42.8
<b>Books /journals</b>	24	57.2
<b>Weekly study time</b>		
$\leq 5$ hours	16	38.1
$> 5$ hours	26	61.9

### 3.1 Results related to attitudes

The overall average of the Cronbach's alpha coefficient obtained in all dimensions both before and after the intervention was 0.55.

The influence of the intervention on the change of attitudes in the social, ambience, belief, knowledge and ethical dimensions is shown in **Table 2**. Importantly, no student showed negative attitude in any of the analyzed dimensions both before and after the intervention.

It was found that the Rogerian intervention significantly changed attitudes related to the belief dimension ( $p = 0.025$ ). The attitudes within the other dimensions (knowledge, ambience, ethical and social) were not significantly affected by the intervention ( $p \geq 0.05$ ). Moreover, it was found that, although the intervention did not significantly change the attitudes within the other dimensions, they showed general increase in their scores, showing tendency to become positive (constructive or socially accepted) between the beginning and the end of the study.

**Table 2.** Distribution of dimensions and attitudes observed before and after the intervention in the sample of 42 medical school students from the 7<sup>th</sup> semester, UFSM.

Dimension	Attitude before intervention			Attitude after intervention		
	Negative	Conflicting	Positive	Negative	Conflicting	Positive
<b>Social</b>	0	2 (4.8)	40 (95.2)	0	2 (4.8)	40 (95.2) **
<b>Ambience</b>	0	5 (11.9)	37 (88.1)	0	3 (7.1)	39 (92.9) **
<b>Knowledge</b>	0	6 (14.3)	36 (85.7)	0	4 (9.5)	38 (90.5) **
<b>Belief</b>	0	13 (30.9) *	29 (69.1)*	0	5 (11.9)*	37 (88.1)*
<b>Ethical</b>	0	18 (42.8)	24 (57.2)	0	17 (40.5)	25 (59.5) **

Note: The first value corresponds to the number of students, and the number in parenthesis corresponds to the percentage of the total sample students.

\* Statistically significant difference,  $p=0.025$ .

\*\* Non-statistically significant difference,  $p \geq 0.05$ .

As for the *social dimension*, the intervention changed the attitude of two students, who showed conflicting attitude before the intervention and began to demonstrate positive attitude after the intervention. However, inversely, two students who had positive attitude before the intervention started to show conflicting attitude after the intervention. Both cases showed no statistical significance ( $p = 0.655$ ).

Regarding the *ambience dimension*, although there was no significant difference ( $p = 0.625$ ), three students changed from conflicting attitude before the intervention to positive attitude after the intervention. Only one student who showed positive attitude before the intervention changed to conflicting attitude after the intervention.

As for the *belief dimension*, it was observed that nine students who showed conflicting attitudes before the intervention began to show positive attitudes after it, and

this difference was statistically significant ( $p = 0.025$ ). Only one student who showed positive attitude before the intervention changed to conflicting attitude after it.

Regarding the *knowledge dimension*, it was observed that, although there was no significant difference ( $p = 0.625$ ), three students changed from conflicting attitude before the intervention to positive attitude after the intervention. Only one student who showed positive attitude before the intervention changed to conflicting attitude after it.

As for the *ethical dimension*, the intervention did not significantly change the students' attitude. In addition, eight students who showed conflicting attitudes before the intervention began to show positive attitudes after it, although with no statistical significance. Conversely, seven students who showed positive attitudes before the intervention began to show conflicting attitudes after it, also with no statistical significance.

It is important to emphasize that the analysis of the attitudes regarding the ethical dimension found a bigger number of students with conflicting attitudes than in all the other dimensions (17/42, 40.5%). In addition, the ethical dimension also showed a bigger number of students who changed their attitudes from conflicting to positive and vice versa, under the influence of the intervention. One possible explanation for this finding may lie on the doubts that ethical issues often raise among students.

Overall, there was tendency of increase in positive attitudes in comparison to the conflicting attitudes in all the analyzed dimensions. However, this tendency was statistically significant ( $p < 0.05$ ) just in the *belief dimension*.

**Table 3** shows the correlation analysis among all the five dimensions investigated in the sample. There was positive and significant correlation among the social and the other dimensions. This correlation was stronger between social and ambience dimensions ( $r > 0.50$ ) and moderate among the social dimension and the others ( $p < 0.49$ ). Another positive and significant moderate correlation was observed between the ambience and belief dimensions ( $r < 0.49$ ). The strongest and most significant correlation was observed between social and ambience dimensions, and the weakest correlation was observed between belief and ethical dimensions, although the latter was not statistically significant.

**Table 3.** Correlations between the five dimensions in the sample of 42 students from the 7<sup>th</sup> semester of the Medical School at UFSM <sup>1,2</sup>.

Dimensions	Social	Ambience	Knowledge	Belief	Ethical
<b>Social</b>	1.00	0.524 * ( $<0.001$ )	0.419 * (0.006)	0.406 * (0.008)	0.458 * (0.002)
<b>Ambience</b>		1.00	0.303 ** (0.051)	0.347 * (0.024)	0.298 ** (0.057)
<b>Knowledge</b>			1.00	0.289 ** (0.063)	0.266 ** (0.089)
<b>Belief</b>				1.00	0.131 ** (0,407)
<b>Ethical</b>					1.00

<sup>1</sup> Pearson's correlation test, with significance level ( $p \leq 0.05$  or 5%). The first value corresponds to the correlation coefficient score ( $r$ ), and the number in parentheses corresponds to the p-value (p-value or probative value).

<sup>2</sup> Criteria used to interpret correlation score of Pearson's r: from 0.10 to 0.29: weak correlation; from 0.30 to 0.49: moderate correlation; from 0.50 to 0.99: strong correlation. 1.0: perfect positive correlation.

\* Statistically significant difference.

\*\* Non-statistically significant difference.

**Table 4** demonstrates the correlation among age and the five dimensions of the study. It was observed that age showed significant positive correlation only in relation to the ambience dimension (Spearman rho correlation coefficient,  $\rho = + 0.332$  and  $p < 0.05$ ). The only negative correlation was observed between age and the knowledge dimension, however with the Spearman's rho correlation coefficient score close to zero ( $\rho = - 0.05$ ), and without statistical significance. The other correlations between age and social, belief and ethical dimensions were positive, but without statistical significance.

**Table 4.** Correlation between age and the five dimensions in the sample of 42 medical school students from the 7<sup>th</sup> semester, UFSM.

Dimension	Age	Social	Ambience	Knowledge	Belief	Ethical
Age	1.00	+ 0.205 ** (0.193)	+ 0.332 * (0.032)	- 0.05 ** (0.997)	+ 0.098 ** (0.539)	+ 0.282 ** (0.070)

Note: Spearman's rank correlation test, with significance level of  $(p) \leq 0,05$  or 5%. The first value corresponds to Spearman's rho correlation coefficient score ( $\rho$ ), and the number in parenthesis corresponds to the p-value.

\* Statistically significant difference.

\*\* Non-statistically significant difference.

The association between sociodemographic variables and attitudes in all five dimensions is shown in **Table 5**. Notably, no students showed negative attitudes in any one of the five dimensions analyzed. It was possible to infer that there was a significant association between the mother's degree of education and the ambience dimension (p-value=0.018). The conflicting attitudes were related to students whose mothers attended only high school, and the positive attitudes to students whose mothers attended higher education. Likewise, it can be inferred that there was a significant association among the knowledge dimension and complementary study sources (p-value=0.043). Students who reported using books and journals as the main complementary source of study related to positive attitudes on knowledge dimension, while those students who reported the internet as main the source were associated with the largest amount of conflicting attitudes. Additionally, it was found that there was a significant association among the mother's degree of education and the belief dimension (p-value=0.033). Students whose mothers attended only high school had conflicting attitudes regarding the belief dimension, while students whose mothers attended higher education showed positive attitudes in this dimension.

Furthermore, it was observed that there was a significant association between the type of school in which the student attended high education (public or private), and the ethical dimension (p-value=0.049). It was found that the conflicting attitudes were related to students who have studied in private schools, while the positive attitudes, in turn, were related to students from public schools. Regarding gender, it was observed that the positive attitudes on ethical dimension were related predominantly to female gender.

The analysis of the association among the sociodemographic variables and the attitudes in all five dimensions in the current study allowed establishing the general profile of the students with the best attitudes (only positive and socially acceptable ones). This profile comprised female students, whose father and mother have higher education degree. These students used books and journals as additional sources of study and reported that they dedicated a time greater than or equal to five hours per week in complementary studies.

**Table 5.** Associations among the sociodemographic variables in all five dimensions (before intervention), in the sample of 42 medical school students from the 7<sup>th</sup> semester, UFSM.

Sociodemographic variables	Social		Ambience		Knowledge		Belief		Ethical	
	C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
Sex										
Male	1 (50.0)	13 (32.5)	0 (0.0)	14 (37.8)	2 (33.3)	12 (31.6)	3 (23.1)	11 (37.9)	9 (50.0)	5 (20.8)
Female	1 (50.0)	27 (67.5)	5 (100.0)	23 (62.2)	4 (66.7)	24 (68.4)	10 (76.9)	18 (62.1)	9 (50.0)	19 (79.2)
High school										
Public school	0 (0.0)	21 (52.5)	1 (20.0)	19 (52.7)	2 (33.3)	19 (52.7)	5 (38.5)	16 (55.1)	5 (27.8)	15 <sup>*4</sup> (62.5)
Private school	2 (100.0)	19 (47.5)	4 (80.0)	17 (47.3)	4 (66.7)	17 (47.3)	8 (61.5)	13 (44.9)	13 <sup>*4</sup> (72.2)	9 (37.5)
Father's degree of education										
High school	1 (50.0)	14 (35.0)	3 (60.0)	12 (32.4)	4 (33.3)	11 (30.5)	7 (53.9)	8 (27.6)	4 (22.2)	11 (45.8)
Higher school	1 (50.0)	26 (65.0)	2 (40.0)	25 (67.6)	2 (66.7)	25 (69.5)	6 (46.1)	21 (74.4)	14 (77.8)	13 (54.2)
Mother's degree of education										
High school	0 (0.0)	12 (30.0)	4 <sup>*1</sup> (80.0)	8 (21.6)	3 (50.0)	9 (25.0)	8 <sup>*3</sup> (61.5)	4 (13.8)	4 (22.2)	8 (33.3)
Higher school	2 (100.0)	28 (70.0)	1 (20)	29 <sup>*1</sup> (78.4)	3 (50.0)	27 (75.0)	5 (38.5)	25 <sup>*3</sup> (86.2)	14 (77.8)	16 (66.7)
Study sources										
Books/journals	0 (0.0)	24 (60.0)	3 (60.0)	21 (56.7)	1 (16.7)	23 <sup>*2</sup> (63.9)	6 (46.1)	18 (62.1)	9 (50.0)	16 (66.7)
Internet	2 (100.0)	16 (40.0)	2 (20.0)	16 (43.3)	5 <sup>*2</sup> (83.3)	13 (36.1)	7 (53.9)	11 (37.9)	9 (50.0)	8 (33.3)
Weekly study time										
≤5 hours	2 (100.0)	14 (35.0)	0 (0.0)	16 (43.2)	2 (33.3)	14 (38.9)	5 (38.5)	18 (62.1)	8 (44.5)	8 (33.3)
>5 hours	0 (0.0)	26 (65.0)	5 (100.0)	21 (56.8)	4 (66.7)	22 (61.1)	8 (61.5)	11 (37.9)	10 (55.5)	16 (66.7)

Legend: C: Conflicting attitude, P: Positive attitude. Values in parenthesis denote percentages.

Note: Fisher's exact test, considering a significance level of  $p \leq 0.05$  or 5%.

\* Statistically significant difference.

<sup>1</sup> p-value: 0.018.

<sup>2</sup> p-value: 0.043.

<sup>3</sup> p-value: 0.033.

<sup>4</sup> p-value: 0.049.

#### 4. DISCUSSION

The medical practice diversification in the current socio-economic-social context determined the need for a medical profile capable of meeting the needs of society by giving effective solutions to the health problems of the population. From the realization that the emotional skills, as part of this professional profile, may be influenced by education, the search for the development of positive or socially approved attitudes became one of the goals of medical training. Therefore, researches emerged to determine the best measurement and intervention techniques for the curriculum diagnosis and strategic planning in order to achieve the competencies established for the professional practice.

The literature shows few papers reporting results on the influence of humanism on these competencies (knowledge, attitudes, skills and behaviors). Most of these studies show methodological shortcomings related to the subject of teaching and learning, such as the absence of a basic theoretical framework. They also leave many unanswered questions, especially regarding humanism contribution to the development of attitudes among students. Overall, the described experiences are heterogeneous; however, reports of difficulties in integrating humanistic themes to health teaching purposes are common.

The present research, based on assumptions of Carl Rogers' humanistic learning, try to find a response if this methodology contributes to the development of positive attitudes among undergraduate medical students. The answer is *yes*, at least in part, regarding student's attitudes toward belief dimension. In this study, 'belief' failed to be conflicting and significantly became positive with the Rogerian intervention performed. Despite the attitudes within other dimensions (knowledge, ambience, ethical and social) have not been influenced significantly by intervention, it was observed that these attitudes showed a general rise in their scores, showing a tendency to become positive (constructive or socially acceptable) between the beginning and end of the study.

At this point, an important issue concerns the relationship between belief and attitude. The concepts of belief, attitude and behavior are closely linked, and used very often to try to explain the formation of attitudes. The cognitive learning process generates the belief of an individual; that is to say, it represents the knowledge and conclusions - negative or positive - that this individual has about a certain subject or object. It is important to consider that not always 'belief' in respect of a subject corresponds to reality; for example, if students believe that aspirin is used to effectively treat arterial leg thrombosis, they may extrapolate and widespread belief that all thrombosis in the human body can be treated by aspirin, which is not true.

There has been better understanding of the theory of attitudes in recent years. This fact allowed making them more predictive and measurable by means of psychometric techniques, which turned them into an important and complex research subject.

However, attitudes research in medical education are not an easy task, given the complexity of factors involved. Despite the trend among medical schools to adopt increasingly active learning methodologies, delegating responsibility to the students to develop knowledge and psychomotor skills, at one point the teacher's performance has always been and will be essential: to serve as a model to students, encouraging them to develop positive attitudes and correct values.

Medicine - with its dynamic interactions among patient-disease-physician-society - easily enables the development and formation or change of attitudes, which allows exploring this subject in many ways within the medical education research field. The way teachers articulate the disciplinary content, the use of teaching and learning

strategies – such as Rogers’ humanistic ones, the evaluation, the planning and the interaction with students may in part influence students’ attitudes, as demonstrated by this study.

## REFERENCES

Araújo, E.S.C., & Vieira, V.M.O. (2013). Práticas Docentes da Saúde: Contribuições para uma Reflexão a partir de Carl Rogers. *Revista da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 17, 97-104.

Bohner, G., & Dickel, N. (2011). Attitudes and Attitude Change. *Annual Review of Psychology*, 62, 391-417.

Brasil, Ministério da Educação. (2014). *Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Curso de Graduação em Medicina*. Resolução CNE/CES 3/2014. Brasília: Diário Oficial da União, Seção 1, 8-11.

Brasil, Ministério da Educação. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (Lei nº 9.394), Brasília.  
Available at: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Access in June 12, 2015.

Brasil, Presidência da República. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*.

Available at: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Access in June 12, 2015.

Brito, M. R. F. (1996). *Um Estudo sobre as Atitudes em Relação à Matemática em Estudantes de 1º e 2º Graus*. Tese de livre docência (não-publicada), Universidade Estadual de Campinas: Campinas, SP.

Eagly, A. H. (1992). Uneven Progress: Social Psychology and the Study of Attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 693-710.

Epstein, R. M., & Hundert, E. M. (2002). Defining and Assessing Professional Competence. *Journal of the American Medical Association*, 287, 226–235.

Ferreira, M.C. (2010). A Psicologia Social Contemporânea: Principais Tendências e Perspectivas Nacionais e Internacionais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26, 51-64.  
Available at:<<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v26nspe/a05v26ns.pdf>>. Access in: January 1, 2015.

Fieschi, L., Matarese, M., Vellone, E., Alvaro, R., & De Marinis, M.G. (2013). Medical Humanities in Healthcare Education in Italy: A Literature Review. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 49, 56-64.

Fonseca, A. & Oliveira, M.C. (2013). Educação Baseada em Competências. *Arquivos de Medicina*, 27, 272-277.

Kuper, A. (2006). Literature and Medicine: A Problem of Assessment. *Academic Medicine*, 81, 128-137.

Likert, R. A. (1932). Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*, 22, 1-55.

Miranda, S.M. (2006). *Investigação das Atitudes de Estudantes de Graduação em Medicina Considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais*. Dissertação de Mestrado. UFSC: Florianópolis, 9-154.

Available at:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/89298/225989.pdf?sequence=1>>. Access in: June, 21 2015.

Parlow, J., & Rothman, A.I. (1974). ATSIM: A Scale to Measure Attitudes towards Psychosocial in Health Care. *Journal of Medical Education*, 49, 385-386.

Passi, V., Doug, M., Peile, E., Thistlethwaite, J., & Johnson, N. (2010). Developing Medical Professionalism in Future Doctors: A Systematic Review. *International Journal of Medical Education*, 1, 19-29.

Perry, M., Maffulli, N., Willson, S., & Morrissey, D. (2011). The Effectiveness of Arts-Based Interventions in Medical Education: A Literature Review. *Medical Education*, 45, 142-148.

Rios, I. C., Lopes Junior, A., Kaufman, A., Vieira, J.E., Scanavino, M.T., & Oliveira, R.A. (2008). A Integração das Disciplinas de Humanidades Médicas na Faculdade de Medicina da USP – Um Caminho para o Ensino. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 32, 112-121. Available at: < <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v32n1/15.pdf>>. Access in: January 1, 2015.

Rogers, C. (1973). *Liberdade para Aprender*, 2nd ed., Belo horizonte: Interlivros.

Rogers, C. (2001). *Tornar-se Pessoa*, 4th ed., São Paulo: Martins Fontes.

Rogers, C. (1986). *Liberdade de Aprender em Nossa Década*, 2nd ed., Porto Alegre: Artes Médicas.

Santos, W.S., Laros, J.A. (2014). Revisão de uma Escala para Avaliar Atitudes de Estudantes de Medicina. *Avaliação Psicológica*, 13, 437-445.

## **APÊNDICE A – Parecer consubstanciado do CEP**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers e sua contribuição para o desenvolvimento das atitudes dos estudantes de graduação em medicina da UFSM.

**Pesquisador:** Clovis Luis Konopka

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 38742214.6.0000.5346

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 910.086

**Data da Relatoria:** 16/12/2014

#### Apresentação do Projeto:

O projeto se intitula "A aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers e sua contribuição para o desenvolvimento das atitudes dos estudantes de graduação em Medicina da UFSM" e se vincula ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da UFSM.

No resumo do projeto consta o seguinte texto: "Um dos objetivos primários das escolas médicas é a formação integral de um egresso competente na resolução dos problemas de seus pacientes e capacitado para a educação continuada. Para tanto, este egresso deve ser portador de conhecimentos técnico-científicos, valores, habilidades e atitudes, além de participante ativo na construção do conhecimento. As atitudes são normas que determinam ações habituais em circunstâncias diferentes, e são necessárias para a mediação entre a competência e prática clínica. Estudos têm demonstrado que a aprendizagem influencia o comportamento e o desenvolvimento de atitudes próprias dos estudantes, podendo impactar a qualidade do cuidado médico dado aos pacientes. A psicologia humanista, tendo como pioneiro Carl Rogers, trouxe significativas contribuições para a educação, através da aprendizagem ativa e centrada no aluno. Esta aprendizagem contrasta com a forma tradicional, centrada apenas no professor, no conteúdo e na avaliação, mediante a passividade do aluno. Rogers considera essencial que os jovens educandos

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar

**Bairro:** Camobi

**CEP:** 97.105-970

**UF:** RS

**Município:** SANTA MARIA

**Telefone:** (55)3220-9362

**E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 910.086

desenvolvam atitudes e aprendam a se posicionar dentro de problemas complexos. Propostas humanistas para a educação podem ser encontradas na própria Constituição da República Federativa do Brasil (1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) e inclusive nas mais recentes Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina (2014). Este estudo fundamenta-se na aprendizagem segundo a concepção humanista de Carl Rogers, e tem como objetivo principal determinar se a prática docente baseada nos princípios humanistas descritos por este autor modifica a atitude dos estudantes no curso de graduação em medicina da Universidade Federal de Santa Maria."

Em termos de metodologia consta que "o presente estudo será do tipo descritivo, de coorte (longitudinal) e quantitativo, cuja população em estudo será constituída pelos alunos regularmente matriculados no curso de graduação em medicina da UFSM e cujas amostras serão os alunos do 1º, 6º e 7º semestres do referido curso. O critério de escolha das amostras seguirá o pilar humanista atual na matriz curricular do curso, conforme a seguir: - Amostra do 1º semestre: Início do pilar humanista não-rogeriano na matriz curricular; - Amostra do 6º semestre: Final do pilar humanista não-rogeriano na matriz curricular; - Amostra do 7º semestre: Intervenção humanista rogeriana. A intervenção principal será aplicada em um semestre letivo aos alunos pertencentes ao 7º semestre durante as aulas da disciplina de cirurgia vascular na sala 1407, 4º andar, CCS/UFSM, e será constituída pela prática docente fundamentada nos princípios humanistas descritos por Carl Rogers.

Serão constituídos grupos de encontros semanais com 2 horas de duração, com participação entre 12 a 15 alunos (conforme a divisão já existente em turmas 11, 12, 13 e 14) e a presença do facilitador (professor/pesquisador), para oportunizar um ambiente de comunicação interpessoal e propiciar a autoaprendizagem e a autoavaliação. Em dois momentos distintos (no início e no final do semestre letivo, antes e depois da intervenção, respectivamente) esta amostra será avaliada pelo instrumento de coleta de dados constituído pelo questionário de Miranda et al. para avaliação de atitudes com uma escala do tipo Likert já validado em estudo anterior, baseado em 102 proposições, agrupadas em cinco aspectos: social, ambiência, crença, conhecimento e ética.

Serão incluídos nesta intervenção os alunos com participação igual ou superior a 75% dos encontros semanais, e serão excluídos os demais que não atingirem este índice. Os alunos do 1º e

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar

**Bairro:** Camobi

**CEP:** 97.105-970

**UF:** RS

**Município:** SANTA MARIA

**Telefone:** (55)3220-9362

**E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 910.086

do 6º semestres somente responderão ao mesmo questionário de pesquisa para avaliação de atitudes em um único momento, sendo que nestas amostras não será realizada nenhuma intervenção. Todos os participantes poderão responder ao questionário de forma voluntária, e aos alunos sob intervenção (7º semestre) será permitida a saída do estudo, caso solicitada. Em todas as amostras a aplicação do questionário ocorrerá durante o horário regular de aula nas dependências das salas de aula do Centro de Ciências da Saúde da UFSM."

**Objetivo da Pesquisa:**

Na p. 7 do projeto consta que o objetivo geral é "determinar se a prática educativa humanista segundo a concepção de Carl Rogers modifica a atitude dos estudantes no curso de graduação em medicina da UFSM."

Como objetivos específicos constam os seguintes:

"- Determinar a influência do currículo atual, estruturado sob o pilar humanista não-rogeriano, na atitude dos estudantes do curso de graduação em medicina da UFSM;

- Comparar a atitude dos alunos com ambientes de aprendizagem humanista rogeriana e não-rogeriana;

- Determinar a atitude dos alunos no primeiro semestre antes da influência do pilar humanista não-rogeriano;

- Sugerir intervenções no planejamento estratégico curricular com a finalidade de alcançar as competências estabelecidas nas DCNs do curso de graduação em medicina (2014) da UFSM para o exercício profissional."

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

NO TCLE consta a seguinte descrição de riscos e benefícios:

"- Benefícios: Melhorar a competência dos alunos, com o benefício direto para o(a) aluno(a) de um maior e melhor conhecimento acerca dos fundamentos e da prática do humanismo em medicina, para formar médicos melhores, menos desumanos, com uma visão mais digna e mais humana,

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar

**Bairro:** Camobi

**CEP:** 97.105-970

**UF:** RS

**Município:** SANTA MARIA

**Telefone:** (55)3220-9362

**E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 910.086

com valores e atitudes corretas e sobretudo mais éticas.

- Riscos: Esta pesquisa não oferece nenhum risco à integridade física dos alunos, pois não haverá contato com pacientes, nem exposição às doenças infecto-contagiosas, equipamentos elétricos ou aparelhos manuais. Somente o(a) aluno(a) poderá ficar nervoso(a) ou constrangido(a) ao responder ao questionário da pesquisa."

Lembre-se ao proponente que, no caso de admitir riscos, ele deve prever formas de minimizá-los, caso se manifestem.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados de modo suficiente.

**Recomendações:**

Veja no site do CEP - <http://w3.ufsm.br/nucleodecomites/index.php/cep> - na aba "orientações gerais", modelos e orientações para apresentação dos documentos. Acompanhe as orientações disponíveis, evite pendências e agilize a tramitação do seu projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

As pendências apontadas no parecer anterior foram resolvidas de modo suficiente.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar

**Bairro:** Camobi

**CEP:** 97.105-970

**UF:** RS

**Município:** SANTA MARIA

**Telefone:** (55)3220-9362

**E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 910.086

SANTA MARIA, 11 de Dezembro de 2014

---

Assinado por:  
**CLAUDEMIR DE QUADROS**  
(Coordenador)

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
**Bairro:** Camobi **CEP:** 97.105-970  
**UF:** RS **Município:** SANTA MARIA  
**Telefone:** (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com

**APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido -  
TCLE**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM**  
**Centro de Ciências Naturais e Exatas - CCNE**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde**  
Departamento de Química - Av. Roraima, 1000 - Prédio 18, sala 2425  
CEP 97105-900 - Santa Maria, RS  
Telefone: (55) 3220-9462 ou 3220-8140  
E-mail: [ensinociencias@mail.ufsm.br](mailto:ensinociencias@mail.ufsm.br)

Título da pesquisa: **A aprendizagem na concepção humanista de Carl Rogers e sua contribuição para o desenvolvimento das atitudes dos estudantes de graduação em medicina da UFSM.**

Pesquisador responsável: Prof. Clóvis Luís Konopka  
E-mail: [cloviskonopka@gmail.com](mailto:cloviskonopka@gmail.com)  
Instituição/Departamento: Departamento de Cirurgia/Centro de Ciências da Saúde/UFSM  
Telefone para contato: (55) 9971-9776 ou (55)3220-8507

Prezado Aluno(a):

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Antes de participar é muito importante que você entenda as informações e esclarecimentos contidos neste documento.

### **Objetivo da Pesquisa:**

Verificar se a prática educativa segundo a concepção humanista de Carl Rogers exerce influência e modifica a atitude dos estudantes no curso de graduação em medicina da UFSM. Esta prática educativa será realizada na sala de aula 1407, 4º andar, CCS do curso de medicina/UFSM, durante os períodos normais das aulas da disciplina de cirurgia vascular.

### **Procedimentos para a Execução da Pesquisa:**

Esta pesquisa será de abordagem descritiva e quantitativa, e os participantes serão os alunos regularmente matriculados no 1º, 6º e 7º semestres do curso de graduação em medicina da UFSM.

A participação dos alunos nesta pesquisa consistirá em assistir às aulas, elaborar as atividades didáticas, responder aos testes e preencher o questionário proposto pelo pesquisador. Para a coleta dos dados será utilizado um questionário que

será aplicado aos alunos, baseado em 102 proposições, agrupadas em cinco aspectos: social, ambiência, crença, conhecimento e ética.

Todos os participantes poderão responder ao questionário de forma voluntária, e será permitida a saída do estudo, caso solicitada.

É muito importante informar que os dados levantados nesta pesquisa serão utilizados somente para fins científicos, e será mantido o anonimato na identidade dos alunos. Para preservar esta identidade a identificação dos alunos será através de letras e /ou números, e somente o respectivo semestre será citado. As informações colhidas serão confidenciais e utilizadas especificamente para esta pesquisa e para as publicações resultantes, sendo divulgadas de forma anônima. Os questionários serão armazenados sob a responsabilidade e guarda do pesquisador por até 05 anos após a conclusão do estudo. Neste período não será permitido o manuseio destas informações por terceiros. Após este tempo, todas as informações serão destruídas.

#### **Informações adicionais:**

- **Benefícios:** Melhorar a competência dos alunos, com o benefício direto para o(a) aluno(a) de um maior e melhor conhecimento acerca dos fundamentos e da prática do humanismo em medicina, para formar médicos melhores, menos desumanos, com uma visão mais digna e mais humana, com valores e atitudes corretas e sobretudo mais éticas.

- **Riscos:** Esta pesquisa não oferece nenhum risco à integridade física dos alunos, pois não haverá contato com pacientes, nem exposição às doenças infecto-contagiosas, equipamentos elétricos ou aparelhos manuais. Somente o(a) aluno(a) poderá ficar nervoso(a) ou constrangido(a) ao responder ao questionário da pesquisa.

- **Sigilo:** Garantia da privacidade das respostas coletadas no questionário, e também de que o(a) aluno(a) não será de forma alguma identificado(a), e de que se manterá o caráter confidencial de informações relacionadas a sua privacidade. Também será assegurado o acesso aos dados do estudo pelo aluno em qualquer etapa da pesquisa.

- **Segurança:** A certeza de que as informações não serão de forma alguma utilizadas em prejuízo aos participantes; a liberdade de não querer mais participar da pesquisa, tendo assegurado este direito sem qualquer consequência e podendo se retirar em qualquer etapa do estudo. Ainda mais, a garantia de que não haverá nenhum tipo de despesa ou gasto financeiro, recompensa econômica ou material pela participação nesta pesquisa.

Nestes termos e **considerando-me livre e esclarecido(a)**, eu **aceito** participar da pesquisa proposta, resguardando ao autor da pesquisa a propriedade intelectual das

informações geradas, e **permito** a divulgação pública dos resultados, desde que não haja nenhuma identificação pessoal dos participantes.

Estou, aluno(a) do ..... semestre do curso de medicina da UFSM, estou ciente do compromisso do pesquisador com o completo anonimato dos participantes, e de que posso solicitar minha saída da participação no trabalho a qualquer momento de seu desenvolvimento. Tenho ciência da liberdade para responder ao questionário voluntariamente. O pesquisador através deste termo se responsabiliza plenamente por qualquer constrangimento ou dano que possa surgir desta participação. O telefone **(55)9971-9776** do pesquisador estará disponível para qualquer dúvida que possa surgir sobre a participação nesta pesquisa.

Ciente e de acordo com estas informações, assino o presente **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**.

Santa Maria/RS, ..... de ..... de 2014.

.....  
Assinatura do(a) aluno(a)

**Somente para o responsável pela pesquisa:**

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o livre consentimento deste sujeito de pesquisa para a participação neste estudo, tendo sido plenamente esclarecido.

O presente documento está em conformidade com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Será assinado em duas vias, de igual conteúdo, ficando uma em poder do participante da pesquisa e outra em poder do pesquisador responsável.

.....  
Clóvis Luís Konopka

Santa Maria/RS, ..... de ..... de 2014.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** da **UFSM**: Av. Roraima, 1000 – 2º andar do prédio da Reitoria - Santa Maria/ RS CEP: 97105-900. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: [cep.ufsm@gmail.com](mailto:cep.ufsm@gmail.com).

**APÊNDICE C – Relação dos alunos do 7º semestre  
participantes da pesquisa, com seus respectivos  
códigos de identificação.**

Relação dos alunos do 7º semestre participantes da pesquisa com seus respectivos códigos de identificação.

<b>Matrícula UFSM</b>	<b>Identificador</b>	<b>Turma</b>
201120716	1	12
201121684	2	12
201121342	3	12
201140003	4	12
201121294	5	12
201121556	6	12
201120414	7	12
201121293	8	12
201120258	9	12
201120030	10	13
201120277	11	13
201121513	12	13
201120662	13	13
201121521	14	14
201140281	15	13
201040008	16	14
201121295	17	14
201140004	18	14
201140290	19	14
201140327	20	14
201121412	21	14
201121296	22	14
201121311	23	14
201121561	24	11
201120156	25	11
201121575	26	11
201140043	27	11
201121320	28	11
201121262	29	11
201121141	30	11
201120257	31	11
201121789	32	11
201110233	33	11
201120265	34	13
201121533	35	13
201121322	36	12
201120373	37	12
201120057	38	12
201121622	39	11
201111734	40	13
201121108	41	14
201040001	42	11