

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MESTRADO

IRIS CAMPOS LUCAS

**SATISFAÇÃO E AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO DE CURTA DURAÇÃO DE
ESTUDANTES DE MEDICINA EM AULAS A PARTIR DE TEXTOS LITERÁRIOS**

Recife

2018

IRIS CAMPOS LUCAS

SATISFAÇÃO E AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO DE CURTA DURAÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA EM AULAS A PARTIR DE TEXTOS LITERÁRIOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Medicina

Orientador Prof. Dr. Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho.

Recife

2018

Catálogo na fonte:
Bibliotecário: Aécio Oberdam, CRB4:1895

L933s Lucas, Iris Campos.
Satisfação e aquisição de conhecimento de curta duração de estudantes de medicina em aulas a partir de textos literários / Iris Campos Lucas. – Recife: o autor, 2018.
134 f.; il.; 30 cm.

Orientador: Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde. Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Educação médica. 2. Aprendizado baseado em problemas. 3. Cognição.
4. Satisfação pessoal. I. Sarinho, Emanuel Sávio Cavalcanti (orientador). II. Título.

610 CDD (23.ed.) UFPE (CCS 2019 - 007)

IRIS CAMPOS LUCAS

SATISFAÇÃO E AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO DE CURTA DURAÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA EM AULAS A PARTIR DE TEXTOS LITERÁRIOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, sob a orientação do Prof. Dr. Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho.

Aprovada em 05/06 /2018

Banca examinadora

Profa. Dra. Sílvia Wanick Sarinho (examinadora externa) – UFPE

Profa. Dra. Gisélia Alves Pontes da Silva (examinadora externa) – PGSCA, UFPE

Profa. Dra. Heloísa Ramos Lacerda (examinadora interna) – UFPE

Aos profissionais da educação e estudantes de medicina, que lutam por uma
educação mais humanizadora e mais sensível.

À minha mãe Júlia Izabel e às minhas irmãs Lívia e Thais.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe *Júlia Izabel* e minhas irmãs *Lívia Galvão e Thais Lucas*, por terem paciência de me apoiar nos momentos difíceis e nos bons momentos.

Ao professor *Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho*, pela coragem de encarar um projeto fora daqueles que habitualmente orienta e pela orientação contundente, sensível e ouvinte, bem como por abrir caminhos e apontar direções.

Aos colegas de mestrado, pelos muitos momentos de angústia e de satisfação que compartilhamos, especialmente a *Marta Iglis e Tamires Kelli*.

Aos técnicos da escolaridade do curso de Medicina do Núcleo de Ciências de Vida, *Aline Torres e Andrew Tavares* pelo apoio na aplicação do protocolo de pesquisa.

Às professoras *Gisélia Alves Pontes da Silva, Emanuelle Tenório Albuquerque Godoi B. de Barros e Silva e Heloísa Ramos Lacerda* por aceitarem participar de minha banca de defesa.

Aos docentes da UFPE que contribuíram diretamente no protocolo de pesquisa, nos presenteando com suas aulas e seu tempo e dedicação *Alexandre Sales e João Luís da Silva*, que seguiram as orientações à risca e contribuíram com aulas brilhantes.

Ao Curso de medicina do NCV pelo apoio na execução do meu projeto.

RESUMO

Textos literários vêm sendo incluídos no processo de ensino-aprendizagem dos currículos de várias escolas médicas, uma vez que auxiliam no desenvolvimento de competências e podem melhorar a motivação dos estudantes em atividades curriculares. Entretanto, os potenciais resultados do uso dessa ferramenta didática sobre a aprendizagem cognitiva e satisfação dos alunos ainda são pouco estudados. O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto do uso de textos literários, durante aulas expositivas, no desempenho cognitivo de curta duração e no grau de satisfação dos estudantes de Medicina. Tratou-se de uma intervenção educacional, realizada no curso de Medicina do NCV da UFPE. A população foi composta por estudantes do quinto período, separados em dois grupos em cinco aulas. Ambos grupos realizaram a leitura de textos no início: um grupo leu textos científicos e o outro literários, relacionados ao tema da aula. Em seguida, foi aplicado um pré-teste cognitivo para avaliação do nível prévio de conhecimento dos estudantes. Seguiu-se a aula expositivo-dialogada e, na sequência, foi aplicado um pós-teste, idêntico ao pré-teste, para aferição da retenção do conhecimento. Por fim, aplicou-se o questionário de satisfação dos estudantes. Os temas das aulas foram: complicações de tumores gastrointestinais (aula 1), diarreia aguda (aula 2), tuberculose (aula 3), esquizofrenia (aula 4) e assistência à saúde em áreas remotas (aula 5). O banco de dados foi construído no Google Form 2017® e transportado para o programa Microsoft Office Excel 2010®. A análise estatística foi realizada pelo software SPSS 21.0 e foram aplicados os testes de Wilcoxon pareado e o qui-quadrado. Foram considerados para análise dos dados um nível de significância $p \leq 0,05$. Ambos grupos das aulas 1, 2 e 5, o grupo que leu textos técnicos da aula 3 e o grupo que utilizou textos literários da aula 4 mostraram melhora no desempenho cognitivo. O grupo que utilizou textos literários da aula 3 e o grupo que leu textos técnicos da aula 4 apresentaram redução no desempenho cognitivo. Em quatro das cinco aulas, as notas do pós-teste do grupo literário tenderam a ser mais altas. O grupo que leu textos técnicos mostrou maior satisfação em relação às variáveis: "texto inicial como recurso didático foi adequado", na aula 2; "utilização do texto inicial na atividade pedagógica", "texto deixou a aula mais dinâmica" e "motivação para interagir durante a aula", na aula 3. A assimetria dos resultados entre a aquisição de conhecimentos e a satisfação com a intervenção pode ser atribuída à expectativa técnica dos estudantes no ensino, ao tipo de avaliação realizada e à diferença entre as intervenções.

Palavras-chave: Educação Médica. Aprendizado Baseado em Problemas. Cognição. Satisfação pessoal. Avaliação Educacional.

ABSTRACT

Literary texts have been included in the teaching-learning process of the curricula of several medical schools, since they helped in the development of competencies and can improve students motivation in curricular activities. However, the potential results of using this didactic tool on cognitive learning and student satisfaction are still poorly studied. The objective of this study was to evaluate the impact of the use of literary texts, during lectures, short-term cognitive performance and the degree of satisfaction of medical students. It was an educational intervention, developed in the medical school of the NCV of UFPE. The population was composed of third year students, separated into two groups in five classes. Both groups performed the reading of texts at the beginning: one group read scientific texts and the other read literary texts, related to the theme of the lesson. Next, a cognitive pretest was applied to assess the previous level of student knowledge. The expository-dialogue lectures was followed and a posttest, identical to the pretest, was applied to measure the retention of knowledge. Finally, the student satisfaction questionnaire was applied. The subjects were: complications of gastrointestinal tumors (lecture 1), acute diarrhea (lecture 2), tuberculosis (lecture 3), schizophrenia (lecture 4) and health care in remote areas (lecture 5). The database was built on Google Form 2017® and transported to the Microsoft Office Excel 2010® program. Statistical analysis was performed using SPSS 21.0 software and Wilcoxon paired and chi-square tests were applied. The significance level was considered of $p \leq 0.05$ for data analysis. Both groups in lectures 1, 2 and 5, the group that read technical texts in lecture 3 and the group that used literary texts in lecture 4 showed improvement in cognitive performance. The group that used literary texts in lecture 3 and the group that read technical texts in lecture 4 presented a reduction in cognitive performance. In four of the five lectures, the group that read literary text had higher scores in post-tests. The group that read technical texts showed greater satisfaction regarding the variables: "initial text as a didactic resource was adequate", in lecture 2; "use of the initial text in the pedagogical activity", "text left the lecture more dynamic" and "motivation to interact during the lesson" in lecture 3. The asymmetry of the results between the acquisition of knowledge and satisfaction with the intervention can be attributed to the technical expectation of students in teaching, the type of evaluation performed and the difference between interventions.

Keywords: Medical Education. Problem-Based Learning. Cognition. Personal satisfaction. Educational Evaluation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Medicina: ciência e arte	23
Figura 2 - Quadro “O médico”	24
Figura 3 – Fluxograma do estudo	38
Figura 4 – Fluxograma da intervenção	40
Figura 5 – Fluxograma do estudo realizado	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra de estudantes	48
Tabela 2 - Comparação do desempenho cognitivo na aula 1 sobre complicações de tumores gastrointestinais	48
Tabela 3 - Comparação do desempenho cognitivo entre os grupos na aula 2 sobre diarreia aguda	49
Tabela 4 - Comparação do desempenho cognitivo entre os grupos na aula 3 sobre tuberculose	49
Tabela 5 - Comparação do desempenho cognitivo entre os grupos na aula 4 sobre esquizofrenia	49
Tabela 6 - Comparação do desempenho cognitivo entre os grupos na aula 4 sobre assistência a saúde em áreas remotas	49
Tabela 7 – Alunos satisfeitos em relação ao texto inicial nos seguintes aspectos: adequação didática, visão teórica, coerência com objetivos e preparação profissional	50
Tabela 8 – Alunos satisfeitos em relação ao texto inicial nos seguintes aspectos: contribuição sobre o tema, dinâmica da aula, recursos didáticos e motivação para aula	51
Tabela 9 – Alunos satisfeitos em relação ao texto inicial nos seguintes aspectos: aprendizagem, conexão com a aula e motivação para interagir	51

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

ABEM	Associao Brasileira de Educao Médica
ABP	Aprendizado Baseado em Problemas
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
NCV	Núcleo de Ciências da Vida
PPGCS	Programa de Pós-graduao de Ciências da Saúde
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Construindo o objeto de estudo	16
1.2	Justificativa	18
1.3	Pergunta condutora	19
2	REVISÃO DE LITERATURA	20
2.1	Medicina e educação como arte e ciência	20
2.2	Literatura e medicina: um diálogo necessário	22
2.2.1	O retrato da medicina na literatura	22
2.2.2	Humanidades médicas: o papel da literatura na formação do médico	23
2.3	Educação médica	26
2.3.1	Ensino baseado em competências a luz da Teoria de Aprendizagem Significativa	26
2.3.2	Aquisição de competências: como avaliar?	28
2.3.3	Satisfação	30
2.4	O desenvolvimento de competências a partir de textos literários	31
3	HIPÓTESES A SEREM INVESTIGADAS	34
4	OBJETIVOS DO ESTUDO	35
4.1	Objetivo geral	35
4.2	Objetivos específicos	35
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
5.1	Local da realização da pesquisa	36
5.2	População estudada	36
5.2.1	Critérios de inclusão dos estudantes na pesquisa	36

5.2.2	Critérios de perdas de estudantes na pesquisa	36
5.3	Delineamento da pesquisa (tipo de estudo)	37
5.4	Variáveis do estudo	41
5.4.1	Variável dependente	41
5.4.2	Variáveis independentes	42
5.5	Instrumentos de coleta dos dados	43
5.6	Processamento de dados	44
5.7	Análise dos dados	44
5.8	Aspectos éticos relacionados à pesquisa	45
5.9	Limitações metodológicas	45
6	RESULTADOS	47
6.1	Fluxograma do estudo	47
6.2	Caracterização da amostra (estatística descritiva)	47
6.3	Comparação pareada do nível de conhecimento dos grupos	48
6.4	Associação do grau de satisfação em relação à intervenção	50
7	DISCUSSÃO	52
8	CONCLUSÕES	59
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
	REFERÊNCIAS	61
	APÊNDICE A - TESTE COGNITIVO SOBRE ESQUIZOFRENIA	71
	APÊNDICE B - TESTE COGNITIVO SOBRE TUBERCULOSE	73

APÊNDICE C - TESTE COGNITIVO SOBRE COMPLICAÇÕES DOS TUMORES GASTROINTESTINAIS	75
APÊNDICE D - TESTE COGNITIVO SOBRE ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM ÁREAS REMOTAS	77
APÊNDICE E - TESTE COGNITIVO SOBRE DIARREIA AGUDA	79
APÊNDICE F - ÍNDICE DE SATISFAÇÃO APÓS A INTERVENÇÃO	81
APÊNDICE G - PLANO DA AULA 1: COMPLICAÇÕES DE TUMORES GASTROINTESTINAIS	82
APÊNDICE H - PLANO DA AULA 2: DIARRÉIA AGUDA	84
APÊNDICE I - PLANO DA AULA 3: TUBERCULOSE	85
APÊNDICE J - PLANO DA AULA 4: ESQUIZOFRENIA	88
APÊNDICE K - PLANO DA AULA 5: ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM ÁREAS REMOTAS	90
APÊNDICE L - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	92
APÊNDICE M - COGNITIVE PERFORMANCE AND SATISFACTION OF MEDICAL STUDENTS EXPOSED TO LITERARY TEXTS	95
APÊNDICE N - CITATION OF LITERARY TEXTS IN HEALTH AREA EDITORIALS	109
ANEXO A - TRECHO DE "UMA MORTE MUITO SUAVE"	121
ANEXO B- TRECHO DE "A MAIORIA DOS CÂNCERES DE INTESTINO DELGADO SÃO REVELADOS POR UMA COMPLICAÇÃO"	122
ANEXO C - TRECHO DE "O AMOR NOS TEMPOS DO CÓLERA"	123
ANEXO D - TRECHO DE "GASTROENTERITE AGUDA"	124

ANEXO E - TRECHO DE "A MONTANHA MÁGICA"	125
ANEXO F - TRECHO DE "II CONSENSO BRASILEIRO DE TUBERCULOSE"	127
ANEXO G - TRECHO DE "O ALIENISTA"	128
ANEXO H - TRECHO DE "ESQUIZOFRENIA, UMA REVISÃO"	129
ANEXO I - TRECHO DE "UM MÉDICO RURAL"	131
ANEXO J - TRECHO DE "A FIXAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM REGIÕES DE NECESSIDADES"	133
ANEXO K - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS	134

1 INTRODUÇÃO

Diversas são as inquietações e angústias de quem assume a docência em um curso de medicina. Encontramos diversos desafios quando tentamos introduzir fontes de conhecimento diferentes da puramente científica nos currículos médicos. Entretanto, a consciência de que a literatura consiste em ferramenta poderosa capaz de mobilizar e gerar conhecimentos significativos nos levou a pensar num protocolo para incluir os textos literários nas aulas regulares do curso de medicina.

Pensar no uso da literatura para o ensino médico demanda o entendimento de que a medicina transcende a ciência. Ela é ciência, mas não é só ciência. Apesar de datados, seguimos confortavelmente o cartesianismo, o modelo biomédico, o paradigma da medicina baseada em evidências e o flexnerianismo. Todos esses modelos remetem a uma excessiva valorização do conhecimento científico para a formação médica.

A inquietação de avançar na investigação das competências que a literatura pode desenvolver, além das competências mais relacionadas às questões éticas e reflexivas, me levaram a este desenho de estudo. As repercussões da leitura são abundantes e se encaixam em matizes de intensidade e duração, que dependem de cada indivíduo, de sua relação com o texto e de sua bagagem de leitura e de vida.

O objetivo do presente estudo foi avaliar como a inserção desse gênero textual impacta na aquisição de conhecimento, no engajamento e no grau de satisfação estudantil após a utilização dessa estratégia. Durante o processo, eu encontrei uma ferramenta de ensino complexa que apresenta potência para ser utilizada longitudinalmente durante o curso de medicina e que pode engajar estudantes de diferentes formas, a depender da sua história e de sua forma de interpretar o mundo.

Os dados obtidos com este estudo resultaram em um artigo original denominado **COGNITIVE PERFORMANCE AND SATISFACTION OF MEDICAL STUDENTS EXPOSED TO LITERARY TEXTS**, que enviaremos para o jornal *Academic Medicine*. Além disso, considerando a relação entre literatura e medicina, realizou-se uma revisão bibliométrica de citações de autores da literatura internacional em artigos editoriais publicados em periódicos na área de saúde. O produto dessa pesquisa foi um artigo de revisão intitulado **CITATION OF LITERARY TEXTS IN HEALTH AREA EDITORIALS: A BIBLIOMETRIC REVIEW** que enviaremos para o periódico *British Medical Journal Medical Humanities*.

Esta dissertação se insere na linha de pesquisa Qualidade de vida, saúde e humanidades do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) e seu desenho metodológico

abrange a área de ensino médico. Seguimos o formato tradicional para elaboração da dissertação, atendendo às normas vigentes do PPGCS em strictu sensu, estando os artigos citados anexados à dissertação.

1.1 Construindo o objeto de estudo

Em 1959, numa conferência na Universidade de Cambridge, Charles Pierce Snow propôs o conceito das duas culturas (SNOW, 1995). Em sua obra, este estudioso evidenciava a existência de uma distância entre a literatura e a ciência, marcada por uma mútua incompreensão entre escritores e cientistas. Nesse sentido, ao considerar-se a ciência moderna como uma verificação metódica e racional de fatos observáveis por meio de experimentação, a medicina não se encaixaria completamente neste conceito, visto que em seu escopo estão presentes saberes que vão além desse conhecimento. No entanto, no meio acadêmico, esta área do conhecimento se coloca como ciência, utilizando-se usualmente da linguagem e do método científico.

De forma geral, considera-se que a medicina não é uma ciência pura e sim uma ciência aplicada, sendo sua prática considerada uma arte (PANDA, 2006). O Tratado de Medicina Interna de Harrison define a medicina como uma combinação de conhecimento científico, habilidades técnicas, arte clínica e atitudes humanitárias e ainda conceitua a arte da medicina como "a combinação de conhecimento médico, intuição, experiência e bom senso" (KASPER et al., 2013).

Atualmente, o paradigma mais amplamente aceito para a escola clínica técnica embasa a prática clínica principalmente em evidências científicas. Apesar disso, admite-se que as decisões clínicas raramente são orientadas exclusivamente em informações dos periódicos científicos. Ao se deparar com o paciente, a racionalidade técnica por si só não contempla a complexidade individual. O profissional da área de saúde, ao sair da academia, percebe a diferença entre a prática diária real e os padrões estudados em textos científicos. De forma análoga, a tarefa de compreender a doença faz parte da medicina como ciência e compreender o paciente faz parte da medicina como arte (MALTERUD, 2001). De acordo com Levenstein (1986), existe um método clínico bem experimentado para a compreensão de doenças, mas nenhum método equivalente para a compreensão dos pacientes.

Nas últimas décadas, com a crescente especialização e tecnologia empregada na medicina, essa dicotomia vem se legitimando. O modelo de ensino médico atual, moldado em 1910 com o relatório Flexner, ainda contribui fortemente nesse cenário ao afirmar que o

objetivo principal da medicina é, sobretudo, erradicar as doenças. Esse relatório trouxe avanços nos critérios de admissão das escolas médicas e no estabelecimento da carreira docente e dele deriva o modelo de ensino dividido em ciclos básico e profissional. No primeiro, os estudantes têm contato com áreas básicas, cujos professores são cientistas e, em geral, não médicos. No ciclo profissional, o estudante entra em contato com a prática clínica e os docentes são, na maioria, da área médica (CARRACCIO et al., 2002).

Ainda segundo esse relatório, o ensino médico deveria se basear nos métodos das ciências naturais e os médicos estariam impregnados com os conhecimentos das ciências biológicas, ignorando os aspectos humanos da doença. Mas, as pessoas não são apenas conjuntos de órgãos e tecidos confinados em corpos e a medicina também é uma área de humanidades. Cabe aqui resgatar a visão de Osler trazida por Woodcock e Lesko (2009), de que "se não fosse pela grande variabilidade entre os indivíduos, a medicina poderia muito bem ser também uma ciência, e não uma arte". Entretanto, esse modelo "curativista" impregnado de ideias flexnerianas foi perdendo força com o advento do fenômeno da transição epidemiológica, em que é dada uma ênfase maior à prevenção das doenças. Durante o século XX, verifica-se uma mudança da situação de morbimortalidade, em que houve diminuição da participação das doenças infecciosas e aumento da importância das doenças degenerativas.

Iniciou-se, na década de 1950, um movimento de reação ao currículo flexneriano no mundo e na América Latina. Foram diversas as estratégias e programas cujo intuito era integrar aspectos curativos e preventivos. No Brasil, esse movimento culminou com a posição da Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM) de orientar a formação de médico generalista (CANDAU, 1978), que agregasse aspectos de medicina preventiva ao exercício profissional. Mais tarde, em 1986, a mesma ABEM sugere uma maior integração entre os ciclos básico e profissional, em que os estudantes, tendo contato com os pacientes mais precocemente, adquiram responsabilidade progressiva durante o curso (PAIM, 1986).

Complementarmente, desde a década de 1970, o ensino médico tem revisto os meios de sensibilizar seus estudantes para entender aspectos subjetivos, éticos e imaginativos relacionados à prática clínica (JONES, 2013). Essa demanda surge, em parte, para contrapor a onda de impessoalidade e o uso excessivo de tecnologia do sistema de saúde atual. Alguns autores propõem que tais metas de ensino possam ser alcançadas pelo ensino de humanidades e artes (CHARON; WILLIAMS, 1995). No Brasil, as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina afirmam que o "graduado em medicina terá formação geral, humanista, crítica, reflexiva e ética, com capacidade para atuar nos diferentes níveis de atenção à saúde" (BRASIL, 2014).

Nesse contexto, Scliar (2000) discorre sobre o papel da inclusão de textos literários e de outras estratégias narrativas na formação médica no intuito de fomentar o desenvolvimento das chamadas humanidades médicas. Por conseguinte, a literatura se constitui em um recurso de ensino efetivo para adquirir as habilidades clínicas gerais, dentre as quais se destacam a capacidade de obter uma história clínica com todos os detalhes relevantes e a capacidade de análise crítica durante o treinamento. Outras habilidades que podem ser desenvolvidas são as de comunicação, a habilidade de gerar confiança mútua com os pacientes e suas famílias, a capacidade de escrever de forma consistente, concisa, legível e compreensível e a utilização de linguagem que nos permite entender e respeitar o paciente (BARBADO HERNÁNDEZ, 2007). Nota-se ainda uma maior atenção à escuta da narrativa do paciente a fim de entender melhor a doença e o tratamento de acordo com os seus pontos de vista (CHARON et al., 1995).

No processo de leitura, o aluno deve ser levado à análise e à compreensão do texto e buscar sentido àquelas informações adquiridas. Esse mecanismo complexo chama-se leitura significativa (VIEIRA, 2009) e faz parte deste o envolvimento do leitor e um desencadeamento de emoções (ZILBERMAN, 1988). Dessa forma, as informações e leituras anteriores influenciam na consciência da formação de sentido, o que culmina em assimilação de conhecimento e reflexão. Dessa forma, a leitura impacta no desenvolvimento de estruturas cognitivas dos estudantes (VIEIRA, 2009).

Entretanto, provavelmente, as diversas tipologias textuais produzem efeitos diversos e em matizes diferentes. Nesse sentido, a leitura de textos literários apresenta um maior potencial de ser prazerosa e pode atuar na esfera cognitiva, considerando que na formação humana há uma relação dialética entre realidade e imaginação (ZINANI, 2007). Além disso, os textos literários proporcionam múltiplas interpretações e a elaboração de percepções e significados variados. E considerando que a leitura ativa mecanismos emocionais e intelectuais, os textos literários podem suscitar maior interesse pelas atividades de ensino.

Segundo a teoria de aprendizagem significativa de Ausubel, na construção de conhecimento, faz-se necessário estabelecer um diálogo entre o conhecimento prévio e as novas informações apresentadas. Esse autor sugere fortemente o uso de ferramentas de ancoramento antes de apresentar os novos conhecimentos de forma a resgatar os saberes prévios do estudante. A leitura de textos literários por si atua como potente ferramenta cognitiva e traz uma convergência entre ficção e realidade necessária na formação do conhecimento. Dessa forma, as leituras de textos literários podem atuar de maneira mais efetiva na apreensão de conhecimento do que os textos científicos quando usados como pontos de ancoragem antes de aulas expositivas.

1.2 Justificativa

A medicina narrativa e outros programas de inclusão de textos literários no ensino médico vêm ganhando robustez científica e pedagógica nas últimas décadas (BLACKIE; WEAR, 2015, CHARON, 2016). Apesar disso, há pouca evidência sobre o impacto dessa estratégia na aquisição de conhecimento e na satisfação com o recurso pedagógico. Além disso, o desenho da maioria dos estudos sobre a temática emprega métodos de cunho qualitativo, se propondo a avaliar competências atitudinais.

Considerando-se que a inclusão de textos literários em aulas expositivo-dialogadas do curso de medicina corresponde a uma ferramenta para adaptação do currículo às demandas pedagógicas e sociais atuais, este estudo pode apresentar uma atividade de ensino simples, inovadora e capaz de resultar em melhores aquisições de conhecimento e satisfação por parte dos estudantes.

1.3 Pergunta condutora

O uso de textos literários em aulas expositivo-dialogadas melhora o desempenho cognitivo recente acerca dos temas abordados?

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Medicina e educação como arte e ciência

Arte é um termo proveniente do latim *ars* e do correspondente grego *techné*, que significa técnica ou habilidade. A definição de arte varia dependendo do momento histórico e da cultura. Trata-se, pois, de uma construção cultural variável e de significado fluido. Até o Renascimento, o conceito de arte podia ser considerado o protótipo do que, modernamente, chamamos de filosofia, ciência pura, ciência aplicada, engenharia e até tecnologia industrial (DISSANAYAKE, 1990). Com o advento do iluminismo e do cientificismo, a arte se separa completamente do científico, pois não conseguia explicar com exatidão a realidade concreta. A arte passa, então, para a esfera da sensorialidade e do sentimento, adquirindo um caráter estético e subjetivo. Devido a isso, o conceito de arte passou a ser tão complexo que Kamhi e Torres (2016) trouxeram a visão do polonês Wladyslaw Tatarkiewicz de que "nosso século chegou à conclusão de que conseguirmos uma definição abrangente do que é arte é não apenas algo difícil, como impossível". Contudo, Walter e Fleury-Villate (2015) definiram a arte como a "atividade humana ligada às manifestações de ordem estética ou comunicativa, realizada por meio de uma grande variedade de linguagens".

De forma semelhante, o conceito de ciência, derivada do latim *scientia* (conhecimento), também é complexo e divergente. Filosoficamente, o termo se opõe à opinião e ao dogma. A partir do século XV, a ciência foi se apropriando dos princípios da razão com a finalidade de explicar objetivamente os fenômenos da natureza. Essa pretensa objetividade confere à produção científica uma credibilidade expressiva por parte da sociedade. De forma estrita, a ciência se refere ao sistema de produção de conhecimento que se utiliza de uma investigação metódica e racional por meio de experimentação.

A ideia de que arte e ciência são territórios de conhecimento opostos e inconciliáveis surge no Período Moderno. Na Idade Média, as "artes liberais" faziam parte do escopo das disciplinas do ensino universitário e faziam o que hoje está na esfera do artístico e do científico se confundirem. Participavam dessas artes o *trivium* (gramática latina, lógica e retórica) e o *quadrivium* (aritmética, geometria, música e astronomia). Essa dicotomia levou ao afastamento desses saberes e os isolou, como se não houvesse diálogo entre eles. Dessa forma, arte e ciência foram assumindo características, linguagens, métodos, processos cognitivos e vinculações epistemológicas independentes, diferenciadas e, por vezes, também opostas. A filosofia se esmera em tentar traçar pontes entre esses dois campos de conhecimento. Segundo Deleuze

(2006), o que une esses campos é a produção de ideias, pois tanto cientistas quanto artistas, ambos são antes de tudo pensadores. O produto dessas ideias pode resultar em teorias científicas ou em obras de arte.

Tanto a educação quanto a medicina se encaixam nessa dualidade entre ciência e arte. A medicina se enxerga enquanto ciência na linguagem e na metodologia para produção de conhecimento, assim como também se apresenta como uma arte na prática clínica. Em relação à educação, estudos epistemológicos estabelecem a pedagogia como a “ciência da educação” (FRANCO, 2008).

A educação, de maneira análoga à medicina, pode ser considerada arte e ambas apresentam uma complexidade ainda maior que a ciência, isoladamente. Podemos traçar um paralelo entre as transformações conceituais e técnicas do estudo da medicina e da educação no século XX. Uma e outra arte se fizeram mais científicas a partir da incorporação cada vez maior de aspectos técnicos e de geração de conhecimento. Na educação, esse processo se deu a fim de prover condições científicas à atividade educacional, nos seus três aspectos fundamentais. São eles: a seleção de material para o currículo; a implementação de métodos de ensino e disciplina; a organização e administração das escolas.

Figura 1 - Medicina: ciência e arte (YAVIO, 2018)



Já na medicina, segue-se a tradição científica desde o relatório Flexner até o paradigma da medicina baseada em evidências que consiste, resumidamente, no embasamento das práticas clínicas em evidências científicas. Na educação, observou-se a aplicação de experiências científicas provenientes de outras áreas do saber e que não haviam sido devidamente elaboradas para a aplicação na prática educacional. Da mesma forma, na medicina, os princípios e leis da

ciência não podem ser impostas rigidamente como regras à arte médica da clínica. As leis imperativas da arte de curar servem antes para guiar e iluminar a prevenção, a observação, o diagnóstico e a terapêutica (TEIXEIRA, 1977).

Dessa forma, medicina e educação não devem ser tratadas como áreas estritamente científicas nem somente artísticas. Existem demandas técnicas que devem ser contempladas e que são indubitavelmente necessárias. A linguagem e a prática em ambas as áreas demandam saberes científicos e conhecimentos que perpassam pela arte de ser educador ou médico de pessoas. Analogamente, a educação além de ser uma ciência, conserva um status de arte, contemplando uma dimensão da ação humana (PLAISANCE; VERGNAUD, 2003).

2.2 Literatura e medicina: um diálogo necessário

2.2.1 O retrato da medicina na literatura

Com o crescente avanço tecnológico e a hegemonia do conhecimento científico, o século presente vem se consolidando como a era da especialização (RILLO, 2010). Mais de cinquenta anos após a descrição de Snow sobre ciência e literatura, essa crescente especialização aumentou o hiato entre esses dois tipos de conhecimento. A medicina moderna, enxergando-se como parte da cultura científica, seguiu o padrão de especialização, que foi acompanhado de um aumento e de certa dependência da tecnologia na prática médica.

Por outro lado, o exercício da medicina não se esgota em questões meramente científicas e, também, abarca componentes mais abstratos. Dessa forma, é comum serem retratados em obras de arte o médico, a doença, o doente e a própria prática médica, a exemplo da tela "O médico" pintada por Samuel Lukes Fildes, em 1891 (Figura 2).

Figura 2 - Quadro “O médico” do artista Lukes Fildes (Cultura e saúde, 2004)



Outra expressão desse diálogo é observada quando entramos em contato com o paciente, com suas misérias, inquietudes, ansiedades e medos sobre doença e sobre a morte. Esse encontro pode despertar o interesse, por parte dos médicos e estudantes de medicina, acerca da literatura. Corroborando essa impressão, encontram-se inúmeros médicos-escritores. Carballo (1955) relata uma história em que um estudante pergunta ao doutor Sydenham qual seria o melhor livro para treinamento na prática da medicina e em que ele respondeu: "Leia o Quixote".

Esse interesse se reflete também na incorporação de textos literários em artigos científicos e nos compêndios de medicina. Um importante estudo sobre sepse traz uma citação “nós só enxergamos o que conhecemos” de Johann Wolfgang von Goethe (RUBUOLLA et al., 2009). Citações do livro Cem Anos de Solidão de Gabriel G. Márques são usadas em um estudo sobre demência (RASCOVSKY et al., 2009). Um trecho da obra *A Morte de Ivan Ilyitch* de Leon Tolstói é publicado em uma revista sobre ensino médico (TOLSTOI, 2005). A vida e obra de S. Fitzgerald é citada em artigo que retrata seus últimos dias como alcoolista (MARKEL, 2009).

2.2.2 Humanidades médicas: o papel da literatura na formação do médico

A integração de saberes entre as ciências da saúde e as ciências humanas são imprescindíveis para a compreensão de fenômenos intrinsecamente humanos sobre os quais se

dedicam à medicina. A convergência entre esses campos de conhecimentos se traduz nas chamadas humanidades médicas. Elementos sistematizados das ciências humanas e sociais aplicadas, bem como da filosofia, da história e da arte fazem parte do arcabouço das humanidades médicas. Essencialmente, essa interdisciplinaridade tem como objetivo englobar aspectos ligados à condição humana nos processos de saúde, doença e cuidado (RIOS et al., 2016).

Desde 1972, há um movimento de inclusão dos textos literários no ensino médico (KLEINMAN, 1988; COLES, 1989). Em 1978, Traumann defende que literatura e medicina compartilham epistemologias, métodos e práticas narrativas. A partir da década de 1980, foram sistematizados os objetivos pedagógicos e as competências a serem desenvolvidas com o ensino de literatura no curso médico. Pellegrino (1982), trazendo a literatura como contraponto ao ensino de tecnologia ao estudante, até então com ênfase nos saberes técnicos e científicos, lista algumas delas como: o ensino da empatia com a pessoa doente, objetivos pedagógicos de cunho reflexivo sobre a vida do médico e do seu lugar na sociedade e na cultura, discussão de dilemas da moral médica e do uso de narrativas na tomada da história clínica.

Hunter, Charon e Coulehan (1995) enfatizam que a demanda dos médicos pela incorporação de estudos literários e de humanidades no currículo médico vem da necessidade de se avançar na compreensão do sofrimento dos pacientes para que estes sejam acompanhados com empatia, respeito e cuidados efetivos. Essa mesma autora defende uma mudança gradual na educação e na prática médica, que passa da ênfase na literatura para a narrativa - da medicina e literatura à medicina narrativa.

Surge então a medicina narrativa que vem sendo adotada por diversas universidades estadunidenses e por algumas instituições no resto do mundo. Cada instituição implanta programas de medicina narrativa nos currículos com natureza diferente. Algumas absorveram em suas grades obrigatórias e outras como disciplinas eletivas. Apesar de ser incluída no campo das humanidades médicas, Charon et al (1995) já afirmou que a medicina narrativa não se adequa às humanidades, pois esta não conta com a totalidade de saberes que a medicina narrativa abarca e que vai além dos conhecimentos adquiridos nas ciências humanas, filosóficas ou de artes.

Esses recursos vêm sendo introduzidos nos currículos de várias escolas médicas, como na *University of California* (SCHNEIDERMAN, 2002), na *Dalhousie University* (MURRAY, 2003) e no *College of Physicians and Surgeons of Columbia University* (CHARON, 2001), onde surgiu a concepção de medicina narrativa, que pode ser definida como uma prática clínica fortificada com competências para reconhecer, absorver, interpretar e honrar a história de si

mesmo e dos outros (CHARON, 2001). Essa modalidade vem se consolidando a partir de sua introdução no ensino médico, passando a se tornar um importante foco internacional para as abordagens mais humanísticas de educação médica e da prática clínica.

Em princípio, a forma de trabalhar textos literários no ensino médico se constitui em um desafio. Atualmente, algumas escolas trabalham com a leitura próxima, em que o estudante é instigado a fazer conexões sobre o que está sendo dito no texto com o encontro médico-paciente (CHARON; HERMANN; DEVLIN, 2016). Outras instituições trabalham com o inquérito moral ou modelo ético, que pretende cultivar a empatia, desenvolvendo a habilidade de se imaginar como outras pessoas e de encorajar reflexão ética e uma ação (JONES, 2013). Outra ferramenta menos utilizada é a produção de ilustrações sobre o tema, seguida de reflexão sobre a representatividade do desenho na prática médica. Nesses estudos de abordagem qualitativa, diversas habilidades foram avaliadas e houve desenvolvimento de empatia, da capacidade reflexiva diante de situações com dilema ético ou clínico, da escuta atenta ao paciente, além da maior atenção aos detalhes do relato do paciente que gera novas hipóteses diagnósticas e da capacidade de responder criativamente a questionamentos vagos dos indivíduos que buscam assistência à saúde. Além das competências para a formação médica, se evidenciou maior prazer com o trabalho narrativo e uma maior volição para o cuidado de si e dos enfermos (BLACKIE; WEAR, 2015).

A literatura apresenta possibilidades que não se limitam às humanidades médicas, tampouco à medicina narrativa. Segundo Cândido (1972), a literatura tem uma função integradora da realidade com a imaginação e oferece ao leitor um conhecimento profundo sobre o mundo. Dessa forma, a literatura tem caráter formativo, sem necessariamente apresentar uma natureza doutrinadora ou pedagógica de outras tipologias textuais. Ele defende, ainda, que a literatura traz um traço humanizador, à medida que “traz o exercício da reflexão, a aquisição do saber e a boa disposição para com o próximo, o afinamento das emoções, a capacidade de penetrar nos problemas da vida, o senso da beleza, a percepção da complexidade do mundo e dos seres” (CÂNDIDO, 1995)

O texto literário, a priori, não apresenta caráter utilitário. São os leitores que dialogam com o mesmo e lhe atribuem funções. Diante da literatura, são várias as potencialidades cognitivas, com diversas possibilidades de reflexão e de criticidade. Esse tipo de texto não proporciona uma compreensão hermética e exclusivista. Outrossim, o diálogo entre leitor, texto e o autor é que dá origem à interpretação da obra (CAVALCANTI; PEREIRA, 2010). A partir desse conceito, um leque de possibilidades didáticas surge para o emprego de textos literários.

Não há razão para delimitar uma metodologia única, objetivos pedagógicos fechados ou competências restritas a serem desenvolvidas a partir dessa poderosa ferramenta.

2.3 Educação médica

2.3.1 Ensino baseado em competências à luz da Teoria de Aprendizagem Significativa

Antes de abordar o conceito de competência, é preciso compreender a estrutura cognitiva da Teoria de Aprendizagem Significativa de Ausubel, em que se enxerga o aluno como agente construtor central da sua aprendizagem. Essa teoria preconiza uma aprendizagem norteada pela estruturação de significados. Dessa forma, os conhecimentos sobre determinado tema são construídos de maneira hierárquica, em que ideias mais gerais e inclusivas têm papel de destaque no arcabouço cognitivo. Conceitos auxiliares e menos inclusivos se relacionam com esses conceitos centrais (AUSUBEL, 1980).

Esse esquema psicológico de ordenação cognitiva se traduz em um sistema de modificação e retenção de informações, em que se podem assimilar e reter novos conhecimentos. Essa aprendizagem se torna mais significativa e mais produtiva quando o indivíduo já dispõe de conhecimentos ou premissas pertinentes e inclusivas que possam executar a função de subsunção ou de ancoragem às novas informações. Esse modelo se contrapõe ao da aprendizagem mecânica, baseada em memorização sem significado. Dessa forma, os subsunçores contribuem para a aquisição de novos significados e aumentam a gama de conhecimentos apreendidos significativamente (AUSUBEL, 2003).

A aprendizagem, então, é um mecanismo que envolve a interação da nova informação abordada com a estrutura cognitiva do aluno. Dessa forma, o conhecimento prévio do indivíduo representaria uma plataforma sobre a qual se ancoram novos conceitos e/ou proposições relevantes. Nessa estrutura, Ausubel introduz o conceito de um organizador prévio, por exemplo, uma ferramenta didática, cuja finalidade é ser um elo entre os conhecimentos prévios do estudante e as novas informações para apreensão significativa de um novo conhecimento. Os organizadores prévios são necessários para deixar explícito a relação entre os subsunçores de aprendizagem e o novo conhecimento. Assim, dá-se sentido ao que se está aprendendo e se faz conexões entre os conceitos aprendidos, o que torna significativa a sua aprendizagem. O aprendiz faz então as “pontes cognitivas” entre o que já sabia e o que ele deveria aprender e aparecem conflitos cognitivos quando ocorrem contraposição de esquemas prévios e conceitos novos. Tanto a informação nova quanto a antiga se modificam nessa interação (AUSUBEL,

1982).

Após a integração entre os subsunçores e o novo conhecimento, forma-se o produto interacional, que não se trata apenas do somatório de informações. Durante a estratégia de assimilação desse produto, há um mecanismo dinâmico de dissociação das informações. Tanto os subsunçores como a nova informação se transformam isoladamente e, também, sua associação. Em longo prazo, a atuação do esquecimento converte esse produto em subsunçor modificado (AUSUBEL, 2000).

Embasando-se na Teoria de Aprendizagem Significativa, o ensino médico vem adaptando o currículo ao desenvolvimento de múltiplas competências que a prática clínica demanda. Essas competências vão desde o conhecimento científico até os aspectos afetivos que estão envolvidos no processo saúde-doença. Competência profissional pode ser definida como a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades e valores necessários ao desempenho eficiente e efetivo das atividades requeridas no contexto do trabalho (DOS SANTOS, 2011). O ensino por competências implica em desenvolver no estudante a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para lidar com situações, problemas e dilemas da vida real (GONTIJO et al., 2013) e a serviço do coletivo e individual (DOS SANTOS, 2011). Esse arquétipo teórico integrativo, que incorpora aspectos relativos ao trabalho e qualidades do estudante, tem sido a base da construção de currículos orientados por competências na área de saúde.

Os currículos guiados por competências enfatizam os resultados e não os processos. Em vez de serem voltados para a aquisição de conhecimentos, como nos currículos tradicionais, dá-se enfoque para a qualidade do que o estudante aprendeu e não mais ao que precisaria ser ensinado. O aluno passa a ter papel central na estratégia educacional, tendo uma relação não hierárquica com o professor. A avaliação se dirige muito mais à aplicação do conhecimento e se dá preferência à avaliação formativa em detrimento da somativa (DOS SANTOS, 2011).

No Brasil, as diretrizes curriculares do curso de medicina sugerem firmemente que o aprendizado seja baseado em competências. Nesses documentos, há um elenco das principais competências e habilidades gerais e específicas para a formação profissional do estudante de medicina visando um perfil de egresso. Outro ponto também importante dessas diretrizes foi a inclusão curricular de aspectos éticos e humanísticos para o desenvolvimento de atitudes e de valores voltados ao exercício da cidadania (BRASIL, 2001; BRASIL, 2014; FRANCO; CUBAS; FRANCO, 2014).

A competência profissional tem natureza multidimensional, envolvendo em sua construção aspectos cognitivos, técnicos, afetivos, relacionais, integrativos e contextuais. A

fragmentação da competência em diversas competências-chave, muitas vezes, enseja impasses conceituais e incompreensões que acabam por dificultar a estruturação de currículos alinhados com essa proposta. Considerando esse princípio e a natureza complexa da formação médica, destaca-se alguns aspectos relacionados a cada uma dessas dimensões da competência.

Dessa forma, algumas dessas dimensões, como as de conhecimentos, de habilidades e de atitudes, que embasam as competências, devem estar claramente descritos para cada atividade pedagógica, necessitam ser passíveis de avaliação e devem conduzir à aquisição da competência especificada.

Discriminando, as competências relacionadas à aquisição e à aplicação do conhecimento científico estão associadas ao domínio cognitivo. Esses saberes advêm de ciências básicas, clínicas, sociais e visam formar um profissional capaz de solucionar problemas cotidianos da prática médica. Os conhecimentos devem ser assimilados de forma crítica e ter fundamento científico. Dessa forma, o estudante deve ser capaz de interpretar e avaliar as informações adquiridas bem como de identificar as lacunas de aprendizado e procurar saná-las.

Por sua vez, as habilidades estão mais ligadas ao domínio psicomotor, que inclui a realização de anamnese, do exame físico ou de procedimentos. Contudo, aptidões de comunicação e de escuta observadas nas relações entre profissionais, pacientes, famílias, colegas e demais membros da equipe de saúde são também incluídas nesse domínio.

O componente atitudinal compreende a dimensão afetiva e envolve valores morais e éticos da prática profissional. O desenvolvimento da relação médico-paciente se insere nesse domínio e exige qualidades que tangenciam aspectos da personalidade, como respeito, empatia, empenho e dignidade. Outras facetas dessa dimensão incluem a constante auto-avaliação e o reconhecimento dos próprios erros e tentativa de correção de trajetória (DOS SANTOS, 2011).

Os conhecimentos, habilidades e atitudes devem ser entendidos como elementos constitutivos das competências e darão suporte à sua prática eficiente e efetiva, considerando um dado contexto do exercício profissional (DOS SANTOS, 2011).

2.3.2 Aquisição de competências: como avaliar?

Dentro do processo de ensino, a avaliação exerce papel fundamental na estratégia educacional. Toda atividade de ensino deve incluir no seu planejamento um recurso avaliativo, que não deve ser simplesmente adicionado no final da atividade. A avaliação deve harmonizar com os objetivos pedagógicos descritos na elaboração da atividade e devem se alinhar às competências a serem desenvolvidas. Não há método avaliativo perfeito para aferir determinada

competência.

A pirâmide de Miller veio estratificar a avaliação dessas competências de acordo com o método utilizado. Os quatro níveis de modelo teórico “saber”; “saber como”, “demonstrar como” e “fazer” correspondem a alguma dimensão da competência pedagógica (MILLER, 1990). As características mais cognitivas são abrangidas nos dois primeiros níveis, enquanto as habilidades e atitudes são melhor contempladas pelos dois últimos. A execução de diferentes métodos de avaliação para uma mesma competência aumenta a confiabilidade dos resultados. Bem como, um único método pode abranger mais de uma competência (WASS et al., 2001). Além disso, o instrumento empregado na avaliação deve ser selecionado de acordo com a natureza da competência a ser avaliada.

Sendo assim, para adequada avaliação da dimensão cognitiva, que é um importante domínio na composição do ensino médico, diversos métodos e técnicas estão disponíveis, desde testes objetivos escritos até os portfólios. Como já foi pontuado, o mais recomendado é associar técnicas para aferir o progresso cognitivo. Os objetivos da avaliação para os estudantes de medicina devem enfatizar a solução de problemas de saúde que envolvem tomadas de decisão, uma vez que estas requisitam múltiplas competências no campo da metacognição, que corresponde à capacidade de entender quando e como aplicar as estratégias aprendidas, além de conseguir dirigir e avaliar o que foi aprendido (FLAVELL, 1981).

Nesse contexto, a técnica mais utilizada consiste no emprego de testes com questões objetivas, devido às vantagens de ser aplicado em larga escala (SAKAI; FERREIRA FILHO; MATSUO, 2011). Ademais esse tipo de avaliação exige que se estabeleça uma escolha embasada em conhecimento prévio, o que reflete o cotidiano da prática médica. Ao se propor uma estratégia de ensino que destoa das abordagens tradicionais, as avaliações são essenciais para mensurar a sua eficácia. Quando inserimos uma ferramenta didática em aulas expositivas, as avaliações cognitivas são mais adequadas para aferir aquisição de conhecimentos. Alguns estudos demonstram que estratégias pedagógicas inovadoras melhoram o desempenho cognitivo com a inclusão de artifícios didáticos durante aulas. Vários pesquisadores incluíram algum recurso pedagógico inovador em aulas expositivas sobre determinado tema e avaliaram com testes cognitivos. Estudos utilizando perguntas via sistemas e resposta ao público (MAINS et al., 2015), quiz de perguntas associada a *podcast* (RAUPACH et al., 2015), envolvimento de pequenos grupos de estudantes no papel de professor (PEETS, 2009), jogos acadêmicos (SHIROMA; MASSA; ALARCON, 2011), mapas conceituais (DYER et al., 2015), contexto familiar dos pacientes (BERGMAN et al., 2015), vídeos (THOMSON, 2016) conseguiram melhorar o desempenho cognitivo comparando com estratégias mais tradicionais.

2.3.3 Satisfação

Para além das competências de conhecimento, habilidades e atitudes, o constructo da satisfação dos alunos é utilizado para avaliação em educação médica e sua relação com a aprendizagem é objeto de estudo na literatura educacional (LAROCQUE; KENNY; MCINNES, 2015). As primeiras investigações sobre satisfação acadêmica foram realizadas na década de 60, originadas de estudos sobre satisfação ocupacional (BETZ et al., 1971).

Apesar de não haver consenso sobre o conceito de satisfação, podemos defini-la como sendo a experiência de realização de uma expectativa (HON, 2002) e, para estudantes, trata-se de uma resposta afetiva resultante da avaliação dos serviços pedagógicos restrita a um período de tempo. O estudante elabora suas expectativas sobre as aulas antes do seu início, e depois, faz sua desconfirmação com base no desempenho percebido. No entanto, medir satisfação apresenta diversos aspectos complexos, como a relatividade por se tratar de características psicológicas do indivíduo; a heterogeneidade de conceitos de satisfação na literatura; além de a satisfação se restringir a um período específico (BEBER, 1999).

As medidas de satisfação abrangem diferentes aspectos da vida acadêmica e é considerada multidimensional, desde as instalações físicas da universidade até questões específicas das atividades acadêmicas, do currículo, do relacionamento com professores e colegas e das percepções sobre o ambiente acadêmico (ASTIN, 1993).

Apesar das limitações conceituais e da diversidade de aferição, medir a satisfação do estudante se faz relevante considerando que, para o aprendizado ser vitalício, este deve ser “atraente e trazer em si uma grande satisfação” (Drucker, 1993, p. 156). Estudantes mais satisfeitos com o processo de ensino-aprendizagem apresentam maior motivação para prestar atenção às aulas e aumentam o rendimento metacognitivo na gestão do tempo e de seus esforços para a entrega das atividades designadas durante o curso. Por outro lado, o não atendimento às expectativas do corpo discente pode gerar baixo desempenho, reduzida integração, insucesso e, em alguns casos, até mesmo o abandono do curso (SCHLEICH; POLYDORO; SANTOS, 2006).

Considera-se, então, a mensuração da satisfação acadêmica um elemento importante na avaliação da eficácia institucional e no envolvimento efetivo do processo de ensino-aprendizagem. Como produto, as instituições podem reestruturar sua organização para se adaptarem às necessidades dos estudantes, auxiliar no planejamento, e aprimorar os programas e serviços para o estudante.

Betz et al. (1971) criaram o primeiro questionário de satisfação acadêmica, cujo objetivo foi avaliar a experiência acadêmica em várias dimensões. A partir de então, vários outros instrumentos foram sendo desenvolvidos para mensurar várias dimensões da atividade acadêmica. Alguns desses modelos desenvolvidos utilizam processos cognitivos e afetivos para aparelhar os instrumentos de satisfação (OLIVER, 1993; VOSS, GRUBER, SZMIGIN, 2007; ELLIOTT, HEALY, 2001).

O grau de importância que o estudante atribui à dimensão avaliada influencia o seu nível de satisfação. Desse modo, há um grau de subjetividade, pois diversas variáveis influenciam na construção de expectativas e na sua confirmação. Sendo assim, nem todos os autores valorizam aspectos relacionados à satisfação (TAYLOR, 1996; WATSON, 2003). É necessário, portanto, cautela na interpretação de resultados provenientes de questionários, sem deixar de considerá-los fontes valiosas de informação para o desenvolvimento educativo. Outrossim, as informações provindas desses inquéritos podem servir, posteriormente, para aprimoramento de intervenções pedagógicas.

Sabe-se que, dependendo do período de desenvolvimento, perfil cognitivo e da própria cultura do indivíduo, existe uma possível influência da preferência por certa metodologia de ensino sobre sua percepção de aprendizagem (PIAGET, 1958; KOLB, 1984, 1985; FLEMING, 1995;). Ao sentir-se satisfeito com a metodologia educacional, é provável que o indivíduo perceba uma melhor aprendizagem, o que também o torna mais motivado a aprender. Desta forma, satisfação pressupõe uma relação com a motivação. Ao sentir-se motivado, o indivíduo tem vontade e se torna capaz de manter a atenção, a concentração e o esforço durante o tempo necessário para atingir o objetivo proposto. Sendo assim, continuará inclinado a aprender, mantendo-se empenhado ao longo do tempo, resistindo às dificuldades e a outros estímulos (BOCK; FURTADO; TEIXEIRA, 1999).

2.4 O desenvolvimento de competências a partir de textos literários

Trata-se de senso comum o fato de que a comunicação verbal, escrita ou falada, pode rememorar respostas emocionais robustas. Como exemplo clássico, temos as narrativas e histórias que ouvimos durante a vida. Faz parte da história da humanidade o interesse por relatos de fatos que foram reproduzidos para gerações vindouras pela tradição oral. Essas narrativas, presente em várias culturas humanas, são contadas também no contexto das artes, dentre elas, a literatura pode ser considerada um dos meios mais sofisticados. A capacidade humana de entender, contar e apreciar histórias envolve uma multiplicidade de mecanismos cognitivos e

afetivos, incluindo percepção, atenção, memória, raciocínio, simulação de ações, emoção e, naturalmente, linguagem (LEHNE et al., 2015).

Segundo Freire (2003), a compreensão crítica do ato de ler não se esgota na decodificação de sinais gráficos, mas implica em percepção crítica em interpretação do mundo. A leitura é considerada prática efetiva produtora de sentido e o texto literário, com sua subjetividade, abre espaço para possibilidades de significação e promove uma prática interativa capaz de motivar o leitor para desvendamento de sentidos, dado o plano de fruição a que a literatura se destina (NASCIMENTO, 2013).

A literatura atua na capacidade de reflexão profunda e no questionamento de certezas pessoais e dos outros. Assim, ela é capaz de promover a flexibilidade intelectual dos alunos ao criar um hábito de assumir perspectivas. Portanto, assim como os alunos podem se tornar melhores auscultadores de corações alheios, eles podem se tornar melhores decodificadores de mentes de outrem (MARCHALIK, 2017).

Diversos estudos utilizam a neuroimagem para investigar os mecanismos neurais inerentes ao processamento das histórias. Uma metanálise mostra que, além da percepção da linguagem, as narrativas ativam áreas que atuam em processamento de contexto e tomada de decisões baseada em informações recentes (FERSTL et al., 2008). Podemos associar essa informação da neurociência com as obtidas nos estudos de Ausubel, em que esse processo explicaria os pontos de ancoragem.

Outros estudos que utilizam testes experimentais mostram que crianças apresentam maior empatia afetiva e cognitiva quando do processamento das histórias (BRINK et al., 2011). Esses trabalhos embasam a hipótese de que a percepção do perfil ficcional da leitura literária vem se tornando elemento-chave do modelo poético neurocognitivo (JACOBS, 2011). Segundo esse arcabouço teórico, as narrativas com conteúdo emocional convidam os leitores a serem mais empáticos com os protagonistas e a imergirem no universo do texto, quando comparados com as histórias de conteúdo neutro (JACOBS, 2015).

Considerando as bases neurocientíficas do processamento de histórias e de textos poéticos, podemos aplicá-las na interseção entre literatura e medicina. Nesse sentido, há estudos que mostram um desenvolvimento de habilidades e atitudes utilizando ferramentas narrativas (CHARON, HERMANN; DEVLIN, 2016; JONES, 2013). Outras pesquisas aplicaram diferentes estratégias narrativas de comunicação de informações para o público leigo e identificaram que a comunicação através de textos narrativos apresenta maior efetividade comparadas com informações meramente técnicas. Dentre eles, destacam-se comunicações orientadas para: ensaios clínicos (SANTESSO et al., 2015), campanhas preventivas

(BOLLINGER; KREUTER, 2012) e em intervenções terapêuticas (KILARU et al., 2014). Há ainda relato de que a medicina narrativa foi capaz de aprimorar as habilidades de comunicação durante a realização do exame clínico estruturado e objetivo (TSAI; HO, 2012).

Partindo para a faceta das competências mais ligadas a processos cognitivos, esse despertar de empatia pelo personagem dos textos literários podem provocar maior engajamento dos estudantes com as temáticas relacionadas. Além disso, Kant (1974) já relatava que, para construção do conhecimento, a consciência humana busca recursos na imaginação. Em outras palavras, para que ocorra aquisição de saberes, é necessária a abstração para se refletir sobre o objeto em questão. Sendo assim, a literatura pode proporcionar modelos para a percepção de realidade e para a estruturação do conhecimento técnico como também possibilitar a construção ordenada de pensamentos (GELLHAUS, 2012; CÂNDIDO, 2011).

Como previamente descrito, há inúmeras possibilidades de interrelação entre os diferentes recursos didáticos e interdisciplinares. A leitura dos textos literários se apresenta como um instrumento capacitado para unir a aquisição de competências primordiais ao aproveitamento de um gênero artístico, provocando prazer estético (ZINANI et al., 2007).

Observa-se, entretanto, em algumas universidades, uma resistência à incorporação de textos literários no ensino médico tanto por parte dos docentes como dos discentes. Esse fenômeno pode ser explicado pela escassez de profissionais habilitados para abordar textos literários em suas práticas docentes. Além disso, há uma abundância de textos literários que torna mais difícil a escolha daquele capaz de melhor apreciar os temas que se pretende explorar. Ademais, já são demandadas leituras de uma quantidade imensa de textos científicos, o que tornaria a utilização e a inserção de outra tipologia textual uma sobrecarga curricular (KALITZKUS; MATTHIESSEN, 2009).

Nesse contexto, percebe-se que a resistência observada em algumas escolas médicas à incorporação de estratégias de ensino voltadas ao desenvolvimento humanístico dos futuros médicos dilui-se numa perspectiva mais tecnicista e voltada, prioritariamente, à formação científica. Entretanto, da mesma forma que a dicotomia entre ciência e arte se faz presente, a separação entre a educação científica e a humanística é, meramente, artificial. Essas duas facetas do ensino médico são indissociáveis e estão interligadas, como se fossem lados de uma mesma moeda.

3 HIPÓTESES A SEREM INVESTIGADAS

Ao inserirmos textos literários como estratégia motivacional, na graduação de Medicina, há aumento da satisfação e do desempenho cognitivo dos estudantes.

4 OBJETIVOS DO ESTUDO

4.1 Objetivo geral

Avaliar o impacto do uso de textos literários, durante aulas expositivas, no desempenho cognitivo de memória de curta duração e satisfação dos estudantes de Medicina.

4.2 Objetivos específicos

Avaliar a efetividade da aprendizagem nas aulas expositivas, comparando o desempenho cognitivo relacionado à memória imediata dos estudantes que leram os textos literários com os que leram textos científicos em cada uma das intervenções;

Comparar o grau de satisfação dos estudantes que utilizaram textos literários como base para as aulas expositivas, em relação àqueles que utilizaram textos científicos convencionais.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 Local de realização da pesquisa

O estudo foi realizado no curso de Medicina, localizado no Centro Acadêmico do Agreste da UFPE, na cidade de Caruaru/PE, que conta atualmente com cerca de 350 estudantes. O curso iniciou atividades no início de 2014, no processo de ampliação e interiorização dos cursos de medicina. O método de ensino utilizado é o Aprendizado Baseado em Problemas (ABP), que consiste em metodologia ativa centrada no estudante.

O curso nasce com uma proposta de abordar a temática da sensibilização dos estudantes e futuros médicos. Um dos recursos que se utiliza desde a abertura do curso é a introdução de temas relacionados às artes no currículo, com inserções em aulas práticas de tópicos relacionados à cinema, à dança e mesmo à arte performática. Dessa forma, o uso de textos literários que fizemos se inclui na proposta pedagógica do curso.

5.2 População estudada

A população deste estudo se compõe por 72 graduandos do quinto período do curso de Medicina dividida em grupos de comparação nas cinco intervenções realizadas. Escolhemos a população desse período por conta do declínio considerável nas avaliações de empatia a partir do terceiro ano do curso de medicina observado por Hojat (2009). A coleta dos dados da pesquisa aconteceu no período de 21/06/2017 até 03/07/2017 do semestre letivo de 2017.1.

5.2.1 Critérios de inclusão dos estudantes na pesquisa

- O estudante deve estar matriculado na disciplina de Atualização Científica 3;
- O estudante deve aceitar participar da pesquisa, declarando isso expressamente através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
- Comparecer à aula expositivo-dialogada.

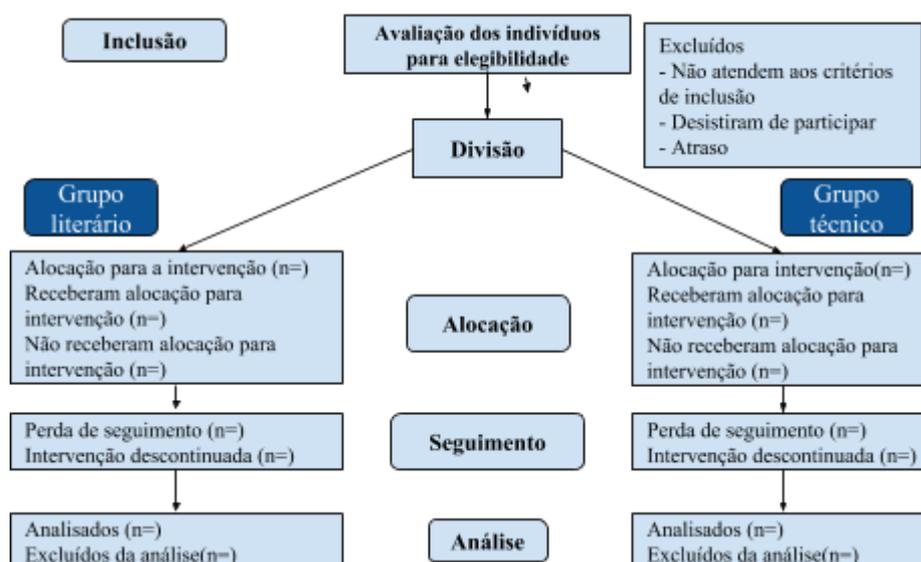
5.2.2 Critérios de perdas de estudantes na pesquisa

- Estudantes que se atrasaram para aula, chegando após 5 minutos o seu início;
- Estudantes que se ausentaram durante a aula.

5.3 Delineamento da pesquisa (tipo de estudo)

Trata-se de um estudo longitudinal, prospectivo, composto por cinco intervenções educacionais, com abordagem quantitativa, realizado no curso de graduação de Medicina do Núcleo de Ciências da Vida da Universidade Federal de Pernambuco. O desenho se baseou na extensão do CONSORT para ensaios educacionais (CHENG, 2016) com as limitações técnicas que o ambiente oferecia. O fluxograma está contido na Figura 3.

Figura 3 - Fluxograma do estudo



Inicialmente, executamos um estudo piloto com o objetivo de promover a calibração dos instrumentos de aferição e do passo-a-passo da intervenção a ser executada. Para este fim, aplicamos o protocolo na aula sobre relação médico-paciente na terminalidade. Esta aconteceu no dia 11-05-2017 durante a disciplina Processo de envelhecimento (componente obrigatório, com carga horária de 105 horas, sendo 60 horas teóricas e 45 horas práticas) do terceiro ano do curso de medicina. A professora que ministrou a aula foi a própria pesquisadora. Os textos utilizados para intervenção foram os seguintes:

1. Texto literário: “*A morte de Ivan Ilitch*” (TOLSTÓI, 2006)
2. Texto técnico: “*A Relação paciente-médico: para uma humanização da prática médica*” (CAPRARA; LINS; FRANCO, 1999).

Dando seguimento ao estudo, procedemos às intervenções educacionais executadas em sala de aula. Os cinco momentos de intervenção ocorreram entre os dias 21/06/2017 e

03/07/2017. As aulas faziam parte da disciplina de Atualização Científica 3¹ (componente obrigatório, com carga horária de 60 horas - sendo 30 horas teóricas e 30 horas práticas - do terceiro ano do curso médico).

Os professores que ministraram as aulas são especialistas na área do tema da exposição. Fizemos o convite pessoalmente a todos os professores e enviamos por e-mail com trinta dias de antecedência o dia da respectiva intervenção e anexamos os planos de aula (APÊNDICES G-K). Além disso, explicamos os objetivos do estudo, os procedimentos metodológicos e anexamos os textos (científico e literário) relacionados a sua aula e as questões do pré e pós-teste. Foi comunicado aos docentes convidados que podiam participar do planejamento da atividade, sugerindo alterações nos textos técnicos e nas questões para o teste cognitivo. Essas alterações tiveram a intenção de promover diálogo mais adequado com a temática abordada na exposição.

O procedimento usado para a divisão foi realizado em quatro níveis:

1. O auditório foi dividido em dois lados A e B;
2. As cadeiras foram numeradas e divididas em pares e ímpares, de 1 a 35 em cada lado;
3. Sorteou-se para o lado A, se os textos literários ficaram com os números pares ou ímpares e os textos científicos ficaram o que não for sorteado. Para o lado B, foi realizado o mesmo procedimento. Distribuiu-se, então, envelopes foscos com a mesma numeração da cadeira contendo o texto da intervenção e o pré-teste.
4. Os estudantes escolheram aleatoriamente qualquer uma das cadeiras numeradas.

Para cada momento de intervenção, a turma foi dividida em dois grupos para comparação. Cada indivíduo executou leitura do texto (científico ou literário), de forma individual, no início de cada aula e responderam a um pré-teste cognitivo (APÊNDICE A-E).

A aula foi ministrada e, logo em seguida, distribuímos para os estudantes o pós-teste (idêntico ao pré-teste) e o questionário de satisfação (APÊNDICE F) em relação à aula contidos em envelopes também numerados. O procedimento se repetiu em outras quatro aulas e pode ser visto na figura 4.

A intervenção do estudo foi casada e consistia na leitura do texto antes da aula e na aula expositiva em si. Os textos literários e científicos de cada atividades apresenta similitude com alguns dos aspectos das temáticas abordadas. O primeiro grupo foi submetido à intervenção de leitura dos trechos de livros literários. O segundo grupo procedeu a leitura de textos científicos, acerca dos mesmos temas, retirados de artigos de periódicos científicos. Os textos literários e

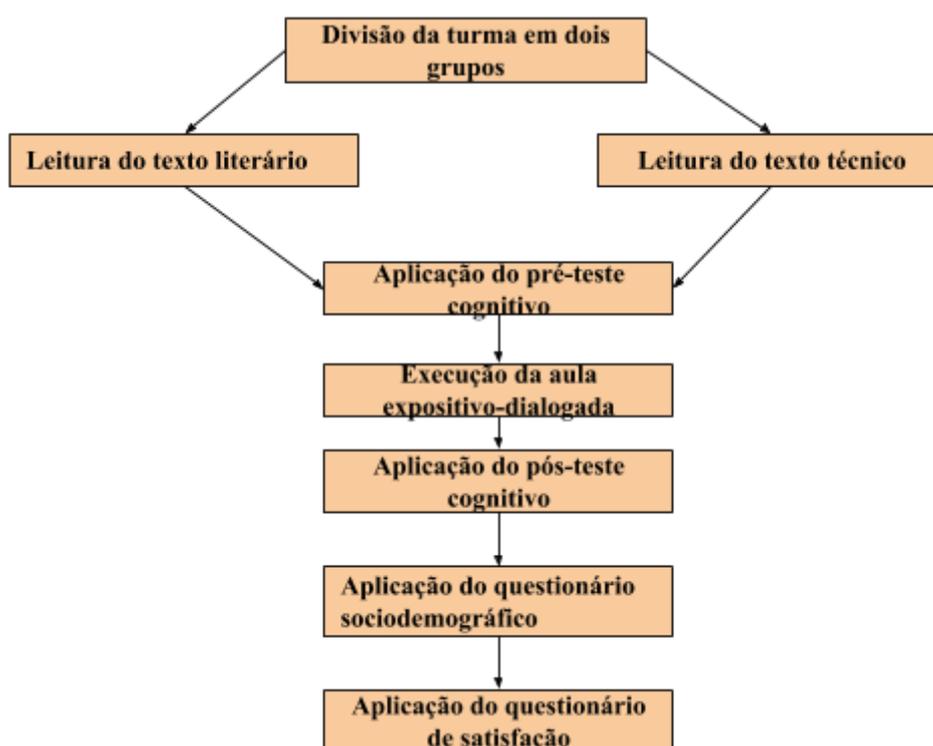
¹ Este módulo foi escolhido para a realização da intervenção por conta de seu caráter plural em relação à abordagem de variados temas, com interlocução de diversas áreas da Medicina, Ciência e Arte.

técnicos utilizados estão listados abaixo.

Os temas das aulas foram selecionados conforme grade curricular do terceiro ano e adaptamos a aula do módulo original para o módulo de Atualização Científica 3. A nota obtida pelo instrumento empregado na nossa pesquisa não foi utilizada para o somatório da nota do módulo. A aprendizagem sobre os temas das aulas foi avaliada em outro momento.

Após definirmos os temas das aulas, partimos para o processo de seleção dos textos literários. O conceito de texto literário não é único, varia conforme a cultura, período histórico e mesmo conforme a formação do pesquisador ou teórico. Buscamos textos que sejam tradicionalmente considerados literários. Procuramos, então, livros de autores contidos nas listagens das obras de Auerbach (1972) e Carpeaux (2008), que versavam sobre os temas selecionados. Após leitura dos livros selecionados, elegemos trechos dos livros que pudessem ser impressos em uma página de tamanho A4.

Figura 4 - Fluxograma de cada uma das cinco intervenções



Existem incontáveis obras literárias que tratam dos temas relacionados à medicina, o que dificultou a escolha de textos literários apropriados para o presente estudo. A seguir, descrevemos sumariamente as obras que compuseram essa pesquisa:

A Morte de Ivan Illich, um clássico de Leon Tolstói, aborda a difícil relação médico-paciente na fase terminal da vida. Um jurista apresenta uma doença grave e se depara com um

médico que o trata de forma objetiva e fria. A trama se desenrola com o juiz fazendo uma analogia à sua prática profissional;

Uma Morte Suave, de Simone de Beauvoir, revela o enfrentamento da própria autora diante da grave enfermidade da mãe. Ela relata a estranheza de ver a mãe como paciente, o enfrentamento e a angústia diante das situações em que a paciente passa por complicações, cirurgias e pelo diagnóstico de câncer;

A Montanha Mágica, de Thomas Mann, utiliza um sanatório de tuberculosos comocenário e descreve o diagnóstico e tratamento da doença à época, em meio às narrativas de romances e intrigas entre os moradores e trabalhadores do local;

N'O Alienista, de Machado de Assis, a crítica é feita à psiquiatria e à figura do médico do século XIX, que é retratado de forma caricata na figura de Dr. Simão Bacamarte. As teorias do médico fizeram com que 75% da população da cidade fosse internada na Casa Verde, o hospício da cidade. Podemos desenhar uma analogia com a “patologização da normalidade” na psiquiatria moderna. Os manuais de diagnóstico, fomentados pela indústria farmacêutica, transformam as singularidades em anormalidades (CECCARELLI, 2010);

O Médico Rural, de Franz Kafka, exemplifica alguns elementos da escrita do autor como a naturalização do absurdo e a suspensão momentânea da realidade. Essa distorção do real revela a fragilidade e as limitações da assistência médica em áreas remotas, quando um único médico precisa tratar de um jovem em estado grave em uma região isolada;

Amor nos Tempos do Cólera, de Gabriel Garcia-Marques, trata de um romance do realismo fantástico e versa sobre uma história de amor que faz uma metáfora com a infecção de cólera adquirida pelo protagonista enquanto vive a paixão.

Aula	Texto literário	Texto técnico
Aula 1 - Complicações de tumores gastrointestinais	Trecho de Uma Morte Muito Suave (BEAUVOIR, 1984) - ANEXO A	Trecho de A Maioria dos Cânceres de Intestino Delgado são revelados por uma Complicação (NEGOI; PAUN; HOUSTIC, 2015) - ANEXO B
Aula 2 - Diarréia aguda	Trecho de O Amor nos Tempos do Cólera (GARCÍA MÁRQUEZ, 1985) - ANEXO C	Trecho de Gastroenterite Aguda. (LIMA; DIAS, 2010) - ANEXO D
Aula 3 - Tuberculose	Trecho de A montanha Mágica	Trecho de II Consenso Brasileiro de

	(MANN, 2001) - ANEXO E	Tuberculose (CASTELO FILHO et al., 2004) - ANEXO F
Aula 4 - Esquizofrenia	Trecho de O Alienista (ASSIS, 2000) - ANEXO G	Trecho de Esquizofrenia, uma Revisão (DA SILVA, 2006) - ANEXO H
Aula 5 - Assistência à saúde em áreas remotas	Trecho de Um Médico Rural (KAFKA, 1994) - ANEXO I	Trecho de A Fixação de Profissionais de Saúde em Regiões de Necessidades (DE CAMPOS; MACHADO; GIRARDI, 2009) - ANEXO J

5.4 Variáveis do estudo e categorização das variáveis

5.4.1 Variáveis dependentes

A variável dependente é a consequência ou resposta ao que se pretende avaliar. Não há manipulação pelo investigador, tratando-se do resultado obtido após a manipulação da variável independente. Os valores da variável dependente se modificam dependendo das alterações da variável independente que o pesquisador realizar. Sendo assim, seguem-se as variáveis dependentes dessa pesquisa:

Variável dependente	Definição operacional	Categorização
Nível de conhecimento prévio sobre a temática abordada	Percentual de acertos no pré-teste cognitivo de múltiplas escolhas	Quantitativas e discretas: Notas 0; 2; 4; 6; 8; 10 (escala de 0 a 10)
Nível de conhecimento construído, após a aula expositivo-dialogada, entre os estudantes que utilizaram os textos científicos como base	Percentual de acertos no pós-teste de múltiplas escolhas e através da comparação dos percentuais de acertos do pré-teste com o pós-teste	Quantitativas e discretas: Notas 0; 2; 4; 6; 8; 10 (escala de 0 a 10)
Nível de conhecimento	Percentual de acertos no pós-	Quantitativas e discretas:

construído de memória recente após a aula expositivo-dialogada entre os estudantes que utilizaram os textos literários como base	teste de múltiplas escolhas e através da comparação dos percentuais de acertos do pré-teste com o pós-teste	Notas 0; 2; 4; 6; 8; 10 (numa escala de 0 a 10)
Grau de satisfação em relação à intervenção	Índice atribuído em escala de Likert clássica (cinco itens) de 11 itens	Quantitativas, discretas e dicotomizadas: 1 a 3 - não satisfeitos; 4 e 5 – satisfeitos

5.4.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes são fatores determinantes selecionados pelo investigador para que ocorra um determinado resultado. Trata-se da condição para que determinados efeitos ocorram e causem efeito nas variáveis dependentes. De forma simplificada, a variável independente é capaz de produzir uma modificação de algum modo na variável dependente. Sendo assim, as variáveis escolhidas como independentes nesse estudo foram:

Variável independente	Definição operacional	Categorização
Texto literário	Construções textuais com objetivos e linguagem elaborada de forma a causar emoções no leitor, que não sejam meramente informativos	Trechos de livros clássicos da literatura mundial ou brasileira, baseando-se nas listagens de livros literários contidas nas obras de Auerbach (1972) e Carpeaux (2008)
Texto técnico	Narrativa escrita que aborda alguma temática em saúde, com base no conhecimento científico através da linguagem científica	Publicada em periódico especializado indexado em base de dados

5.5 Instrumentos de coleta dos dados

O nosso protocolo de pesquisa incluiu dois instrumentos de coleta de dados. O primeiro instrumento foi do tipo questionário pré e pós intervenção. Trata-se de uma avaliação de aprendizagem, que consiste em teste cognitivo sobre o tema da aula. Cada teste contém cinco questões de múltipla escolha, muitas retiradas de concursos para residência médica, elaborados pela pesquisadora e pelos professores que ministraram as aulas colaborativamente. A aplicação aconteceu logo antes e imediatamente após cada aula expositivo-dialogada e foram aplicados para ambos os grupos de comparação da pesquisa.

O segundo instrumento utilizado, por sua vez, foi aplicado apenas imediatamente após a execução da aula e versa sobre aferição de satisfação. Trata-se de questionário baseado em instrumento de estudo anterior intervenção educacional (LOPES, 2012) e adaptado ao nosso objeto de estudo. Possui 11 itens e utiliza a escala de Likert com escala de 1 a 5. Foi aplicado em ambos os grupos, visando avaliar o grau de satisfação dos discentes em relação a intervenção (APÊNDICE F). Os valores foram dicotomizados, considerando os que responderam os itens 1 até 3 como não satisfeitos em relação à intervenção e os itens 4 e 5 serão compreendidos como satisfeitos.

Os itens avaliados podem ser separados em dois tipos de acordo com o objeto a que se referem. No primeiro grupo, agrupam-se itens mais articulados com a satisfação com o texto em si. São eles os seguintes: texto inicial proporcionou uma visão teórica a respeito; texto inicial proporcionou uma visão teórica a respeito; preparação para o exercício profissional após a aula; aprendizado dos conteúdos das aulas; utilização do texto fazer enxergar aspectos sobre o tema que não se percebia antes; conexão dos textos com a aula expositiva e motivação para interagir durante a aula após a utilização do texto inicial.

No segundo grupo, compilam-se itens mais relacionados com a utilização dos textos como ferramenta de ensino. Incluem-se nesse grupo os seguintes itens: utilização do texto inicial na atividade pedagógica; estratégia de utilização do texto inicial foi adequada para os objetivos propostos; utilização do texto inicial deixou a aula mais dinâmica; utilização do texto inicial como recurso didático foi adequado; motivação que a utilização do texto promoveu para prestar atenção na aula. Para expor os resultados de forma mais simples nas tabelas de resultados, utilizamos outros termos correspondendo aos itens do instrumento, que está exposto abaixo:

Item descrito no instrumento de satisfação	Correspondente na tabela
--	--------------------------

Utilização do texto inicial na atividade pedagógica	Adequação didática
Texto inicial proporcionou uma visão teórica a respeito	Visão teórica
Estratégia de utilização do texto inicial foi adequada para os objetivos propostos	Coerência com objetivos
Preparação para o exercício profissional após a aula	Preparação profissional
Utilização do texto fazer enxergar aspectos sobre o tema que não se percebia antes	Contribuição sobre o tema
Utilização do texto inicial deixou a aula mais dinâmica	Dinâmica da aula
Utilização do texto inicial como recurso didático foi adequado	Recurso didático
Motivação para prestar atenção a aula após a utilização do texto inicial	Motivação para aula
Aprendizado dos conteúdos das aulas	Aprendizagem
Conexão dos textos com a aula expositiva	Conexão com a aula
Motivação para interagir durante a aula após utilização do texto	Motivação para interagir

5.6 Processamento de dados

Para a organização das informações coletadas, foi construído um banco de dados na plataforma Google Form 2017®. Em seguida, os dados incluídos foram transportados para programa Microsoft Office Excel 2010®. Posteriormente, exportados para o pacote estatístico pelo software SPSS 21.0 (Statistical Package for the Social Sciences) para Windows a fim de serem realizadas as análises estatísticas.

As características da amostra de alunos (idade, sexo e curso superior prévio) foram descritas em parâmetros de médias e números absolutos, sendo exibidas em tabelas e no próprio texto. O desempenho nos questionários pré e pós intervenção foram descritos em tabelas com valores de medianas e interquartis das notas obtidas em cada aula. A análise da satisfação dos discentes foi demonstrada tabelas para cada item do instrumento de cada aula.

5.7 Análise dos dados

Nosso estudo se propõe a ser exclusivamente quantitativo, apesar de abordar aspectos qualitativos como a satisfação do estudante. Dessa forma, a análise dos dados fica exclusivamente no plano quantitativo e usaremos modelos e testes estatísticos empregados para a comprovação ou rejeição de hipóteses.

Na primeira etapa, os dados foram inicialmente analisados através da estatística descritiva (frequência absoluta e relativa). As variáveis numéricas dos dados sociodemográficos estão representadas por medidas de tendência central ou pelo número absoluto. A partir desses dados, podemos:

- Descrever sexo, idade e escolaridade dos estudantes do quinto período que participaram do estudo;
- Identificar o percentual de entrevistados que têm grau de escolaridade com curso superior prévio completo ou incompleto.

Dando prosseguimentos, realizamos uma análise de associação entre variáveis nominais categóricas, usando o teste de qui-quadrado. Utilizamos para comparar a diferença entre as proporções dos dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade) e para o nível de satisfação depois que se dicotimizamos a escala de Likert em satisfeitos ou não satisfeitos.

Em relação às análises inferenciais, inicialmente, foram aplicados os testes de distribuição de normalidade (Kolmogorov-Smirnov). A natureza das variáveis relativas ao desempenho cognitivo e à satisfação apresentou comportamento não-paramétrico. Dessa forma, usamos os testes de Mann-Whitney, de Wilcoxon pareado e de Qui-quadrado.

Todos os testes foram aplicados com 95% de confiança e nível de significância de $p \leq 0,05$.

5.8 Aspectos éticos relacionados à pesquisa

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UFPE, conforme parecer apresentado no ANEXO K, número de CAAE 58068416.7.0000.5208. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE se encontra no apêndice L.

5.9 Limitações metodológicas

Durante o processo de construção da dissertação, nos deparamos com limitações

previstas e outras mais inesperadas. Já entendíamos que nossa pesquisa apresentava um caráter quantitativo, sem análises de caráter qualitativo. Os potenciais impactos dos textos literários sobre a aprendizagem podem não ser alcançados por instrumentos quantitativos, principalmente considerando os elementos atitudinais das competências que podem ser alcançados. Além disso, realizamos avaliação apenas da memória de curto prazo e as repercussões na aprendizagem sejam mais prolongadas. Em ambas questões, o tempo foi o principal elemento restritivo.

Outra limitação foi a não realização da randomização no estudo, a despeito de nos basearmos no CONSORT para intervenções educacionais, por limitações do ambiente onde as cinco intervenções foram realizadas. Além disso, o número de indivíduos foi limitado para as análises quantitativas por conta do tamanho da turma que estava cursando o terceiro ano em 2017.

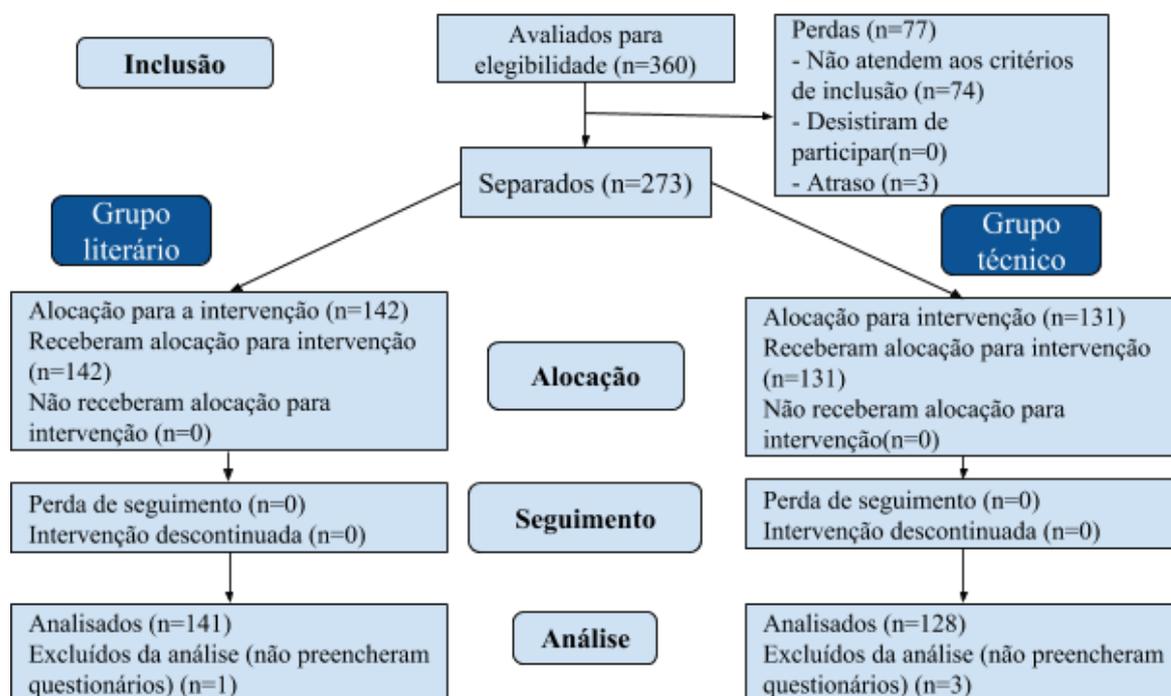
Essa pesquisa foi realizada em cinco diferentes intervenções. Entretanto, foram ações pontuais em um único módulo do curso de medicina. Dada a complexidade do ensino médico e da literatura, idealmente as inserções de literatura deveriam ser longitudinais e respeitar a espiral de conhecimentos durante o curso de Medicina.

6 RESULTADOS

6.1 Fluxograma do estudo

Conforme descrito na metodologia, utilizamos as recomendações do CONSORT para construir o fluxograma da pesquisa. Foram elegíveis para o estudo 72 estudantes em cinco aulas, o que totaliza 360 possíveis participações no estudo. No total, após aplicação dos critérios de inclusão e de perda, restaram 273 participações, que foram divididos em dois grupos. Desses, 142 foram alocados no grupo literário e 131 no grupo técnico. Após seguimento, ficaram 141 participações para análise no grupo literário e 128 no grupo técnico (Figura 5). Sendo assim, avaliamos um total de 807 questionários, sendo 269 pré-testes, 269 pós-testes e 269 questionários de satisfação.

Figura 5- Fluxograma do estudo realizado



6.2 Caracterização da amostra (estatística descritiva)

Logo após cada aula expositivo-dialogada, os discentes preencheram os dados sociodemográficos contidos no instrumento de avaliação da satisfação, respondidos após cada intervenção. Os dados coletados estão descritos na tabela 1 e mostram que os grupos são homogêneos em relação às variáveis aferidas.

Tabela .1 - Características sociodemográficas da amostra de estudantes

Variáveis	Aula 1		Aula 2		Aula 3		Aula 4		Aula 5	
	L	T	L	T	L	T	L	T	L	T
Idade^a (em anos)	22,7	22,3	21,6	22,1	22,0	22,5	22,6	22,3	22,9	22,6
Valor P	0.66		0.45		0.69		0.89		0.95	
Sexo^b										
Masculino	15	13	15	10	21	11	16	15	13	20
Feminino	8	11	15	14	11	16	12	12	14	6
Valor P	0.30		0.18		0.82		0.79		0.35	
Você fez algum curso superior antes de cursar medicina^b										
Sim	9	9	7	7	9	9	12	9	10	11
Não	14	15	23	17	23	18	16	18	17	15
Valor P	0.20		0.16		0.40		0.88		0.53	
Concluiu o curso^b										
Sim	3	4	2	4	3	4	2	5	3	3
Não	6	5	5	3	6	5	10	4	7	8
Valor P	0.63		0.12		0.34		0.85		0.30	

Aula 1: Complicações de tumores gastrointestinais; Aula 2: Diarréia aguda; Aula 3: Tuberculose; Aula 4: Esquizofrenia; Aula 5: Assistência a saúde em áreas remotas; (L) Grupo literário/ (T) Grupo técnico/ (a) Teste de Mann-Whitney; (b) Teste de qui-quadrado.

6.3 Comparação pareada do nível de conhecimento dos grupos

Em relação a apreensão de conhecimento sobre o tema da aula, as tabelas 2 a 6 mostram as notas a comparações pareadas entre pré e pós-teste de cada grupo (literário e técnico) em todas as aulas. A finalidade foi avaliar a apreensão de conhecimento com a intervenção por cada grupo separadamente.

Nas aulas 1 e 2, houve melhora significativa em ambos os grupos, porém percebemos que as notas do pré e pós teste foram maiores no grupo literário. Na aula 5, observamos melhora em ambos grupos, porém apenas no grupo literário, essa diferença foi significativa. Na aula 4, notamos pequeno ganho no desempenho no grupo literário e queda no rendimento do grupo técnico. A aula 3 apresentou o resultado mais discrepante, em que observamos redução do desempenho no grupo literário em contrapartida ao aumento no grupo técnico.

Tabela 2 - Comparação do desempenho cognitivo na aula 1 sobre complicações de tumores gastrointestinais^a

Variáveis	Literário	Técnico
	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)
Pré-teste ^b	4 (4-6)	4 (2-4)
Pós-teste ^b	6 (4-8)	5 (4-6)
valor <i>P</i>	0,007	0,004

IQ = intervalo interquartil; (a) Teste de Wilcoxon; (b) as notas do pré e pós testes variam entre 0 e 10.

Tabela 3 - Comparação do desempenho cognitivo entre os grupos na aula 2 sobre diarreia aguda

Variáveis	Literário	Técnico
	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)
Pré-teste ^b	4 (2-6)	2 (2-4)
Pós-teste ^b	5 (4-6)	4 (2-6)
valor <i>P</i>	0,005	0,008

IQ = intervalo interquartil; (a) Teste de Wilcoxon; (b) as notas do pré e pós testes variam entre 0 e 10.

Tabela 4 - Comparação do desempenho cognitivo entre os grupos na aula 3 sobre tuberculose^a

Variáveis	Literário	Técnico
	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)
Pré-teste ^b	8 (6-8)	6 (6-8)
Pós-teste ^b	6 (6-8)	6 (6-8)
valor <i>P</i>	0,243	0,143

IQ = intervalo interquartil; (a) Teste de Wilcoxon; (b) as notas do pré e pós testes variam entre 0 e 10.

Tabela 5 - Comparação do desempenho cognitivo entre os grupos na aula 4 sobre esquizofrenia^a

Variáveis	Literário	Técnico
	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)
Pré-teste ^b	6 (4-6,5)	6 (4-8)
Pós-teste ^b	6 (5,5-8)	6 (4-6)
valor <i>P</i>	0,742	0,031

IQ = intervalo interquartil; (a) Teste de Wilcoxon; (b) as notas do pré e pós testes variam entre 0 e 10.

Tabela 6 - Comparação do desempenho cognitivo entre os grupos na aula 4 sobre assistência a saúde em áreas remotas^a

Variáveis	Literário		Técnico	
	Mediana (IQ)		Mediana (IQ)	
Pré-teste ^b	8 (8-8)		6 (6-8)	
Pós-teste ^b	8 (8-10)		8 (6-8)	
valor <i>P</i>	0,046		0,278	

IQ = intervalo interquartil; (a) Teste de Wilcoxon; (b) as notas do pré e pós testes variam entre 0 e 10;

6.4 Associação do grau de satisfação em relação à intervenção

Nas tabelas 7 a 9, observamos o número de estudantes que se mostraram satisfeitos em cada grupo nos 11 itens utilizados no instrumento de avaliação da satisfação em cada uma das aulas. Observamos que o grupo técnico apresentou maior grau de satisfação com o texto em relação à adequação didática (tabela 7), a deixar a aula mais dinâmica (tabela 8) e a motivação para interagir (tabela 9) na aula 3. Na aula 2, o grupo técnico também apresentou maior grau de satisfação em relação ao uso do texto como recurso didático (tabela 8).

Tabela 7 – Alunos satisfeitos em relação ao texto inicial nos seguintes aspectos: adequação didática, visão teórica, coerência com objetivos e preparação profissional

Variáveis	Aula 1		Aula 2		Aula 3		Aula 4		Aula 5	
	L nº/nº grupo	T nº/nº grupo								
Adequação didática	16/23	14/24	13/30	16/24	17/32*	17/27*	13/28	20/27	15/27	17/26
Visão teórica	10/23	17/24	9/30	17/24	14/32	20/27	7/28	18/27	10/27	17/26
Coerência com objetivos	13/23	15/24	14/30	15/24	17/32	16/27	12/28	16/27	16/27	18/26
Preparação profissional	21/23	23/24	17/30	18/24	23/32	22/27	20/28	15/27	21/27	23/26

Aula 1: Complicações de tumores gastrointestinais; Aula 2: Diarréia aguda; Aula 3: Tuberculose; Aula 4: Esquizofrenia; Aula 5: Assistência a saúde em áreas remotas; (L) grupo literário; (T) grupo técnico; (nº) frequência absoluta; (nº grupo) total de aluno no grupo; (*) significância estatística.

Tabela 8 – Alunos satisfeitos em relação ao texto inicial nos seguintes aspectos: contribuição sobre o tema, dinâmica da aula, recursos didáticos e motivação para aula

Variáveis	Aula 1		Aula 2		Aula 3		Aula 4		Aula 5	
	L nº/nº grupo	T nº/nº grupo	L nº/nº grupo	T nº/nº grupo	L nº/nº grupo	L nº/nº grupo	T nº/nº grupo	L nº/nº grupo	T nº/nº grupo	L nº/nº grupo
Contribuição sobre o tema	18/23	18/24	18/30	16/24	15/32	15/27	13/28	17/27	15/27	18/26
Dinâmica da aula	15/23	9/24	12/30	11/24	16/32*	16/27*	11/28	15/27	10/27	16/26
Recurso didático	17/23	15/24	12/30*	20/24*	15/32	16/27	12/28	20/27	15/27	19/26
Motivação para aula	15/23	11/24	13/30	11/24	18/32	15/27	8/28	16/27	12/27	16/26

Aula 1: Complicações de tumores gastrointestinais; Aula 2: Diarréia aguda; Aula 3: Tuberculose; Aula 4: Esquizofrenia; Aula 5: Assistência a saúde em áreas remotas; (L) grupo literário; (T) grupo técnico; (nº) frequência absoluta; (nº grupo) total de aluno no grupo; (*) significância estatística.

Tabela.9 – Alunos satisfeitos em relação ao texto inicial nos seguintes aspectos: aprendizagem, conexão com a aula e motivação para interagir

Variáveis	Aula 1		Aula 2		Aula 3		Aula 4		Aula 5	
	L nº/nº grupo	T nº/nº grupo	L nº/nº grupo	T nº/nº grupo	L nº/nº grupo	L nº/nº grupo	T nº/nº grupo	L nº/nº grupo	T nº/nº grupo	T nº /nº grupo
Aprendizagem	22/23	22/24	12/30	16/24	22/32	18/27	20/28	18/27	24/27	25/26
Conexão com a aula	17/23	18/24	19/30	21/24	18/32	20/27	17/28	18/27	13/27	21/26
Motivação para interagir	10/23	8/24	14/30	11/24	10/32*	15/27*	7/28	12/27	10/27	12/26

Aula 1: Complicações de tumores gastrointestinais; Aula 2: Diarréia aguda; Aula 3: Tuberculose; Aula 4: Esquizofrenia; Aula 5: Assistência a saúde em áreas remotas; (L) grupo literário; (T) grupo técnico; (nº) frequência absoluta; (nº grupo) total de aluno no grupo; (*) significância estatística

7 DISCUSSÃO

A comparação dos dados sociodemográficos não mostrou diferença entre os grupos literário e técnico em relação ao sexo, à idade e à escolaridade, mostrando homogeneidade entre os mesmos. Essa informação dá maior robustez aos achados desta pesquisa porque se pode inferir que esses fatores não foram intervenientes nos nossos resultados.

Em relação à média da idade, observa-se que ela é compatível com a média de idade de 25,4 ($\pm 3,6$) anos, observada nos egressos no curso de medicina, segundo o Relatório Síntese do Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes (ENADE) de 2016 (BRASIL, 2016). Já o fato de se encontrar mais estudantes do sexo masculino diverge da tendência de feminização da medicina demonstrada por Scheffer e Cassenote (2013) e pelo documento demografia médica do Brasil 2015 (SCHEFFER, 2015). Esses estudos apontam que a maioria dos profissionais médicos ainda são do sexo masculino; porém, entre os menores de 29 anos, as mulheres já perfazem a maior parte desses profissionais.

Quando se aprecia o número de estudantes que já realizaram curso superior, nota-se que cerca de um terço dos mesmos já haviam iniciado outro curso superior. E dentre esses, a maior parte, sequer concluiu o curso prévio. Esses dados estão alinhados com a elevada taxa de evasão escolar no ensino superior do Brasil que, segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2017), foi de 49% em 2014. Além disso, podemos atribuir que motivos vocacionais para a evasão e, até mesmo, fragilidade da escolha inicial e expectativas irrealistas sobre a carreira seriam também determinantes à decisão a evasão de outros cursos (BARDAGI, 2007).

Ao se avaliar o desempenho cognitivo longitudinalmente, percebemos um progresso na aprendizagem dos estudantes. Com o passar das intervenções, os mesmos podem ter se habituado ao protocolo e ter, progressivamente, preparado-se melhor para as aulas. Ademais, os valores podem ter sido afetados por contribuições do efeito *Hawthorne*. Esse fenômeno se refere à mudança consciente de comportamento dos indivíduos quando sabem que estão sendo observados e monitorados (FRANKE e KAUL, 1978). Na intervenção realizada no presente estudo, os testes cognitivos foram realizados imediatamente após a aula, na presença da pesquisadora e do professor que a ministrou, o que poderia justificar certa influência desse efeito na nossa amostra. Além disso, esse fenômeno pode ter sido superestimado pela aferição única de conhecimento, sem avaliações subsequentes, em que se esperaria uma menor influência dessas presenças.

Já em relação aos pós-testes, percebemos que na maior parte das aulas, o grupo que leu

textos literários obteve maior pontuação nos testes cognitivos quando comparados ao grupo que leu os textos científicos. É importante destacar outros estudos com desenhos semelhantes que incluíram estratégias inovadoras em sala de aula e nos quais, apesar de utilizarem artifícios distintos, observaram ganho na aquisição de conhecimento. Atribui-se que esse fato decorra da não utilização de um padrão pedagógico tradicional.

Mains (2015) descreveu ganho cognitivo com o uso de sistema de respostas do público, quando foram inseridas perguntas nos intervalos das aulas. Outros estudos utilizaram *podcasts* (RAUPACH et al., 2015) para engajar os estudantes nas aulas e foram capazes de melhorar as notas em testes somativos. Burgess e Medina-Smuck (2017) mostraram que uso de testes colaborativos melhoraram o aprendizado do aluno e a retenção de conteúdos em cursos ministrados para estudantes de enfermagem. Pesquisa recente mostrou que estudantes que tiveram contato com um curso estruturado sobre arte adquiriram maior capacidade de interpretar imagens clínicas de exames oftalmológicos, bem como melhoraram a qualidade dos relatos das lesões (GURWIN et al, 2018).

Assim como essas abordagens, podemos inferir que nossa intervenção com textos literários promoveu uma maior aquisição de conhecimento, o que nos leva a refletir que abordagens mais inovadoras podem favorecer um maior engajamento à atividade pedagógica. Comparando-os aos textos técnicos, eles podem ter sido mais eficazes em mobilizar o estado de alerta dos estudantes, sua motivação e, como consequência, podem ter facilitado a aprendizagem (DESLAURIERS et al., 2011). Apoiando-se na Teoria de Aprendizagem Significativa de Ausubel, podemos considerar que o uso de textos literários pode ter servido de material de ancoragem para o novo conteúdo a ser apreendido e pode ter sido capaz de formar um elo cognitivo com o tema apresentado na aula (AUSUBEL, 1982). Os textos literários atuaram, assim, como material introdutório mais efetivo para o resgate de conhecimentos prévios dos estudantes. Além disso, como traz Gellhaus (2012), a empatia despertada pelos personagens dos textos literários pode provocar maior empenho dos estudantes com as temáticas relacionadas à atividade e, dessa forma, motivá-los a manterem-se atentos.

É notório destacar que as médias dos pós-testes em ambos os grupos foram surpreendentemente baixos. Uma explicação possível para tal fato é que essas avaliações apresentaram caráter formativo (geradora de feedback), ao invés de critério somativo (graduado) do componente curricular em que a intervenção se desenrolou. Essa decisão foi tomada por questões de ética em pesquisa e para evitar efeito de confusão que poderia mascarar o resultado real da aplicação dos textos (RAUPACH et al., 2013).

Newble e Jaeger (1983) descreveram o efeito significativo que as avaliações, de uma

forma geral, exercem sobre o comportamento de aprendizagem dos estudantes de medicina. Desde então, o axioma "a avaliação norteia o aprendizado" (WOOD, 2009) foi amplamente aceito como uma pedra angular da educação médica. A avaliação, quando encarada como recurso para auto-aperfeiçoamento, ajuda estudantes a serem auto-reflexivos, à medida em que fornecem informações sobre seus pontos fortes e fracos e os torna conscientes dos recursos disponíveis para tanto (KRUPAT; DIENSTAG, 2009). Como consequência da influência da avaliação sobre o comportamento de aprendizagem dos alunos, as avaliações formativas podem produzir um incentivo menor para aprender do que o somativo (HUDSON; BRISTOW, 2006). Dessa forma, os alunos, talvez, não tenham se esforçado o bastante para alcançarem um número máximo de respostas corretas. Contudo, isso seria aplicado, igualmente, a todos os alunos e, dessa forma, não se prestaria para estabelecer comparação entre os grupos.

Uma consequência da mensuração do conhecimento, imediatamente após a intervenção, consiste no fato de que a mesma só é capaz de retratar a memória de curta duração. Idealmente, a qualidade e eficiência de uma metodologia educacional não deve ser avaliada apenas imediatamente, mais também longitudinalmente em avaliações posteriores a fim de avaliar a memória de longa duração.

Atividades educacionais devem gerar conhecimentos ou habilidades que permitam o armazenamento dos produtos finais em memória de longo prazo e que sejam acessados diretamente por meio de pistas de recuperação na memória de curto prazo, conforme proposto pela teoria da memória qualificada (ERICSSON; DELANEY, 1998). Dessa forma, os estudantes podem ser avaliados alguns dias, meses ou até anos após a atividade, quando processos de consolidação e reconsolidação da memória acontecem. Porém, os estudantes durante esse período podem ter acesso ao conteúdo das aulas em outros momentos didáticos, o que constitui fator de difícil controle e poderia representar um fator interveniente na pesquisa (SQUIRE; ZOLA, 1996).

Entretanto, esses resultados, mesmo fundamentados na memória de curta duração, podem apontar os textos literários como recursos educacionais eficientes na construção da aprendizagem do aluno. Tanto a memória de curta quanto a de longa duração participam da formação dos processos de metacognição. Se a informação, depois de passar pelo sistema sensorial, não alcançar os compartimentos de memória de curta duração, ela é perdida (DEMBO, 1994). Assim, a avaliação da memória de curto prazo apresenta um valor meritório no processo da aprendizagem e sua importância deve ser entendida com a devida relevância.

Devemos pontuar, entretanto, que as intervenções promoveram aquisição de conhecimento significativa sobre as temáticas abordadas. Essa constatação advém da

comparação pareada do nível de conhecimento, que mostrou ganho cognitivo significativo após a aula em ambos os grupos. Excetuam-se a essa tendência, o grupo literário da aula sobre tuberculose e o técnico da aula sobre esquizofrenia em que houve queda das notas.

Nas aulas sobre complicações de tumores gastrointestinais e diarreia aguda, as notas dos pré-testes foram as mais baixas, porém apresentaram o ganho mais robusto. Esse ganho pode ser conferido à qualidade da exposição dos professores, visto que foram observados em ambos grupos. Entretanto, a influência positiva do texto literário não pode ser descartada, pois as notas do grupo literário foram mais altas.

A aula sobre tuberculose foi a única em que a nota do grupo literário caiu. Ao avaliarmos o texto técnico e o plano de aula sobre esse tema, percebemos que há harmonia com os conteúdos abordados no teste cognitivo. Enquanto a obra de Thomas Mann versa sobre uma anamnese e um tratamento proscrito de tuberculose. Essas diferenças podem ter influenciado no ganho cognitivo com a aula em si.

Em relação à aula sobre esquizofrenia, observamos que o texto técnico apresentou conteúdo menos relacionado às questões dos testes em relação às demais aulas. Dessa forma, esse texto não trouxe a vantagem expectável de contribuir com o aumento do número de acertos do grupo técnico. Por outro lado, o grupo que leu “O Alienista” obteve pequeno ganho cognitivo. Dessa forma, a falta de ganho de conhecimento pode ser atribuída, em parte, à exposição realizada nessa intervenção, que não correspondeu às questões dos testes.

A aula sobre assistência em áreas remotas traz temáticas de saúde coletiva e nela, verificamos o melhor desempenho tanto nos pré quanto nos pós-testes. Nossos alunos já tiveram contato com tópicos de saúde coletiva afins aos conteúdos da aula e isso pode ter gerado um melhor desempenho nos pré-testes acerca desse tema. Apesar de haver certa antipatia por temas de saúde coletiva e de humanidades por parte dos estudantes (RIOS, 2016), o ganho cognitivo no grupo literário nessa intervenção foi significativo, enquanto que o ganho no grupo técnico foi mais modesto. Possivelmente, o texto de Kafka retratando as dificuldades enfrentadas por um médico tenha despertado maior empatia nos alunos e se traduzido como melhor como ponto de ancoragem.

Considerando que a leitura literária é hábito prazeroso (FORTKAMP CALDIN, 2001), que possibilita um crescimento profissional e intelectual e que o acesso à literatura é um direito (CÂNDIDO, 2011), a mesma pode contribuir de forma significativa como ferramenta educacional. Poder-se-ia esperar disso que os alunos apresentassem maior nível de satisfação quando expostos à leitura de textos literários. Observamos que, na maioria dos itens em todas as aulas, o grau de satisfação é maior no grupo que leu textos técnicos.

Os dados coletados indicam que houve diferença significativa em quatro dos onze itens de satisfação entre os dois grupos avaliados em duas aulas. Quando essa diferença foi identificada, observou-se que estudantes que tiveram acesso ao texto técnico apresentaram maior satisfação. Esses estudantes entenderam que a estratégia educacional proporcionada foi mais adequada como recurso didático na aula sobre diarreia. Na aula sobre tuberculose, ficaram mais satisfeitos com o texto técnico inicial na atividade educacional e em relação à adequação didática, à dinâmica da aula e à motivação para interagir durante a exposição.

Para além dos resultados com significância estatística, notamos que na maioria dos itens avaliados, os estudantes apresentaram maior grau de satisfação com o texto técnico do que com o texto literário.

As aulas expositivas apresentavam conteúdo técnico relacionado às temáticas conforme descritos nos planos de aula e os testes representavam uma avaliação cognitiva que privilegia aspectos biomédicos relacionados aos temas. Dessa forma, os estudantes que leram os textos técnicos podem ter tido suas expectativas melhor correspondidas, impactando na satisfação.

Possivelmente, os estudantes tendem a não enxergarem o texto literário como recurso educacional e a não entenderem o texto literário como componente interligado às temáticas estudadas. Há que se destacar a excessiva valorização da tipologia textual científica como fonte geradora de conhecimento em detrimento de outras formas de textos. O paradigma da medicina baseada em evidências corrobora esse enaltecimento. Indubitavelmente, os escritos científicos ocupam espaço no ensino médico, e não se sugere uma substituição desses por textos literários.

Entretanto, segundo Boff et al. (2009), é preciso aproximar as diferentes tipologias textuais do ambiente discursivo acadêmico para garantir aprendizagem efetiva, com a formação de aprendizes críticos, reflexivos e qualificados para transmutar pontos de vista. Dessa forma, os textos literários podem atuar de modo complementar à formação do conhecimento e, nesse caso, classifica-se como mais forte, à medida em que se aproxima de outros saberes não-escolares (BERNSTEIN, 2003).

Ao compararmos os dados acerca da satisfação com as avaliações de desempenho, observamos assimetria entre os resultados. Dessa forma, não podemos atribuir o grau de satisfação obtido com a intervenção ou com os textos à aprendizagem adquirida. Conforme constatado em outros estudos, nem sempre o fato de haver satisfação com a aprendizagem expressa que houve uma real aquisição do objeto de estudo abordado, independente da metodologia educacional utilizada (BONINI-ROCHA et al., 2014).

Notamos, ainda, um baixo nível de satisfação com os textos literários, com uma média pouco superior a 50% dos estudantes mostrando-se satisfeitos. Os dados diferem da alta

satisfação obtida quando se avaliou a introdução da medicina narrativa na faculdade de medicina Paris Descartes. A diferença pode advir do fato de estarmos avaliando intervenções apenas em aulas expositivo-dialogadas, enquanto, em Paris, avaliou-se também estudos dirigidos. Ademais, como citado anteriormente, no presente estudo, as intervenções realizadas representavam uma avaliação de caráter formativo, diferente do que ocorreu no estudo de Paris, em que se atribuiu pontuação extra a quem realizasse a avaliação (GOUPY, 2013).

Outro aspecto que devemos considerar é que o instrumento de avaliação desse estudo se ateve exclusivamente à motivação intrínseca. Essa se refere à execução de atividades no qual o prazer é inerente à mesma, em contraponto à motivação extrínseca cujo fomento para se dedicar a uma tarefa vem em resposta a algo externo à atividade, como a obtenção de nota ou reconhecimento por parte de professores ou de seus pares (ORMROD, 2008).

No presente estudo, a motivação intrínseca corresponderia a um interesse natural por temas de literatura ou mesmo de artes no ensino médico. Podemos admitir que a aversão que muitos estudantes de medicina têm pelos temas relacionados às humanidades e, provavelmente ao seu baixo nível motivacional intrínseco, seja capaz de explicar parcialmente os resultados obtidos. Como alude Rios et al. (2016), essa repulsa não advém exatamente ao não-científico e sim, ao que se coloca de forma coercitiva como humano exógeno à medicina, sem a suficiente compreensão vivencial do universo de pacientes e médicos.

O item de aprendizado do conteúdo foi o que apresentou maior nível de satisfação em quase todos as aulas em ambos grupos. Sabe-se que a percepção de aprendizagem é influenciada por aspectos afetivos, pedagógicos e metodológicos (DE QUADROS et al., 2005). Como a associação entre os grupos não apresentou diferença, possivelmente ainda é o método tradicional, traduzido pelo momento da aula expositiva em si, que traz para os estudantes o entendimento de que o conhecimento foi adquirido. Apesar de, atualmente, o modelo de aulas expositivas estar em xeque, com o aprimoramento das metodologias ativas no ensino médico e pela incapacidade de adquirir todo conhecimento biomédico produzido (SCHWARTZSTEIN; ROBERTS, 2017), ainda representa o formato capaz de despertar maior motivação nos estudantes.

Constatamos, dessa forma, uma disparidade entre a comparação de conhecimento adquirido e a satisfação, o que demonstra que estudantes de medicina não enxergam o potencial da literatura em desempenhar um papel de ferramenta motivadora. Quando o aluno considera a atividade agradável, sente-se motivado a manter-se envolvido pela tarefa em si, a qual se torna interessante e geradora de satisfação (VALLERAND et al., 1992). Por conseguinte, aumenta a capacidade de manter a atenção e a concentração (GUIMARÃES et al., 2000). Isso leva a crer

que a produção de conhecimento científico reverbera tanto no ensino médico a ponto de os estudantes não estarem sensíveis a outras fontes de conhecimento, como a literatura.

Segundo Moraes e Torres (2004), as estratégias de ensino devem estimular uma aprendizagem que integra imaginação, intuição, colaboração e impacto emocional, trazendo uma conexão entre sentidos, sentimentos e razão. A leitura de textos literários traz informações que vão além do meramente instrumental, envolve reflexões e dá espaço para o lúdico e para nossas emoções (DE ALMEIDA; RICON, 1993). Portanto, a utilização dessa ferramenta tem grande potencial didático. Deve-se envidar esforços para que futuros estudos possam reforçar o potencial da utilização de textos literários como ferramentas efetivas para a aquisição de conhecimentos médicos.

As repercussões da leitura, tanto de textos literários quanto de textos científicos, podem influenciar na aprendizagem das diversas facetas das competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) e no grau de satisfação dos estudantes em longo prazo. O presente estudo avaliou apenas elementos cognitivos de algumas competências, bem como se restringiu às consequências imediatas dessas intervenções.

Contudo, ressaltamos que a utilização de textos literários pode ir além da aquisição de conhecimentos, isoladamente. Pelo contrário, são capazes de fomentar nos estudantes a empatia pelo sofrimento humano, de despertar sensibilidade para ética e de representar uma ferramenta clínica capaz de auxiliá-los em diagnósticos mais precisos (KOTTOW; KOTTOW, 2002). Esses aspectos deverão ser avaliados em estudos posteriores dotados de maior período de seguimento e, preferencialmente, associados a metodologias qualitativas.

As limitações supracitadas remetem ao potencial que a leitura apresenta e que vão além de aspectos cognitivos e de satisfação. Outrossim, destacamos que a mesma é capaz de representar pontos de ancoragem dentro da aprendizagem significativa e, ainda, gatilhos para a aquisição de diferentes pontos de vista dentro da multidimensionalidade do processo de obtenção de competências médicas (HUNTER, 1996). Destarte, o diálogo entre textos literários e científicos pode suscitar uma articulação entre literatura e ciência e, dessa forma, contribuir para a formação médica ampliada.

8 CONCLUSÕES

Diante do exposto, observa-se que os textos literários, como estratégia motivacional antes de uma aula expositivo-dialogada, tendem a promover uma maior aquisição de conhecimentos comparada-se a textos técnicos. Conquanto, esses resultados não se refletiram na satisfação do estudante com o texto tampouco, com a execução da intervenção.

Perante essas considerações, evidencia-se a necessidade da estruturação de vínculos dialógicos que harmonizem fontes tradicionais do conhecimento, como os textos científicos, a outros saberes, como o que advém da arte. Essa integração beneficia os discentes e docentes, pois a aproximação com a arte durante a elaboração e a execução de atividades pedagógicas fortalece o processo de aprendizagem.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de literatura no ensino abarca diversas facetas e competências que se pode demandar de um médico. No processo de inclusão desse recurso na aprendizagem, a elaboração de competências demanda avaliações capazes de abranger diversas competências, respeitando a história de professores e estudantes e as subjetividades envolvidas na aprendizagem por metáforas.

Nessa perspectiva, estudos que incluam literatura como recurso de ensino devem focar no melhor entendimento dos sujeitos, o quão estão aptos a compreender literatura e o quão acessíveis estão a novas ferramentas de ensino que não seguem estritamente o modelo biomédico. Dessa forma, as avaliações devem explorar outras competências, mais atitudinais ou mesmo habilidades, que incluam as diferentes e complexas repercussões que a aprendizagem por metáforas pode gerar.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, M. **O alienista**. Petrópolis: Vozes de bolso, 2016.
- ASTIN, A. W. **What matters in College? Four Critical Years revisited**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1993.
- AUERBACH, E. **Introdução aos estudos literários**. São Paulo: Pensamento Cultrix, 1972.
- AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa**. São Paulo: Moraes, 1982.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.
- AUSUBEL, D. P. **The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000.
- BARBADO HERNÁNDEZ, F. J. Medicina y literatura en la formación del médico residente de medicina interna. **Anales de Medicina Interna**. Arán Ediciones, SL, 2007. p. 195-200.
- BARDAGI, M. P. **Evasão e comportamento vocacional de universitários: estudo sobre desenvolvimento de carreira na graduação**. 2007. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, UFRGS, Porto Alegre, 2012. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/10762>>. Acesso em 05 nov. 2017.
- BEAUVOIR, S. **Uma morte muito suave**. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1984.
- BEBER, S. J. N. Estado atual dos estudos sobre a satisfação do consumidor. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 23., Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ENANPAD, 1999.
- BERNSTEIN, B. **Class, codes and control: Applied studies towards a sociology of language**. New York: Psychology Press, 2003.
- BERGMAN, E. M. et al. Effects of learning content in context on knowledge acquisition and recall: a pretest-posttest control group design. **BMC medical education**, v. 15, n. 1, p. 133, 2015.
- BETZ, E. L.; MENNE, J. W.; STARR, A. M.; KLINGENSMITH, J. E. A. Dimensional Analysis of College Student Satisfaction. **Measurement and Evaluation in Guidance**, v. 4, n. 2, p. 99-106, 1971.
- BLACKIE, M.; WEAR, D. Three things to do with stories: using literature in medical, health professions, and interprofessional education. **Academic Medicine**, v. 90, n. 10, p. 1309-1313, 2015.
- BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias**. São Paulo: Saraiva, v. 13,

1999.

BOFF, O. M. B.; KÖCHE, V. S.; MARINELLO, A. F. O gênero textual artigo de opinião: um meio de interação. **Revista Virtual de Estudos da Linguagem-ReVEL**, v. 7, n. 13, p. 1-12, 2009.

BOLLINGER, S.; KREUTER, M. W. Real-time moment-to-moment emotional responses to narrative and informational breast cancer videos in African American women. **Health Education Research**, v. 27, n. 3, p.537-43, 2012.

BONINI-ROCHA, A. C. et al. Satisfação, Percepção de Aprendizagem e Desempenho em Vídeo aula e Aula Expositiva. **Ciências & Cognição**, v. 19, n. 1, p. 47-57, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 4. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina**. Diário Oficial da União, Brasília, 7 nov 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho nacional de educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de junho 2014 – Seção 1 – p. 8-11.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira. **Relatório Síntese do Exame nacional de desempenho de estudantes (ENADE) 2016**. Brasília: INEP, 2016. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2016/medicina.pdf>. Acesso em 05 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Sinopse Estatística da Educação Superior 2016**. Brasília: Inep, 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

BRINK, T. T. et al. The role of orbitofrontal cortex in processing empathy stories in 4-to 8-year-old children. **Frontiers in Psychology**, v. 80, n. 2, p. 1-16, 2011.

BURGESS, A.; MEDINA-SMUCK, M. Collaborative Testing Using Quizzes as a Method to Improve Undergraduate Nursing Student Engagement and Interaction. **Nursing education perspectives**, 2017.

CANDAU, M. G. Planejamento geral e aspectos doutrinários da formação do médico de família e suas relações com o sistema de saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO MÉDICA, 16, 1978, Londrina. **Anais do Congresso brasileiro de educação médica**, Londrina: 1978, p. 50-63.

CÂNDIDO, A. **A literatura e a formação do homem**. São Paulo: Ciência e cultura, 1972.

CÂNDIDO, A. **O direito a literatura: o esquema de Machado de Assis**. São Paulo: Vários Escritos. Duas Cidades, 1995.

CÂNDIDO, A. **Vários Escritos**. Rio de Janeiro: Ouro Sobre Azul, 2011.

CAPRARA, A.; LINS, A.; FRANCO, S. A. Relação paciente-médico: para uma humanização da prática médica. **Cad. Saúde Pública**, v. 15, n. 3, p. 647-654, 1999.

CARBALLO J. R. Desarrollo de la patología psicosomática. In: _____. **Patología Psicosomática**. Madrid: Paz Montalvo, 1955, p. 25-44.

CARPEAUX, O. M. **História da Literatura Universal**. Brasília: Senado Federal/ Conselho editorial, 2008.

CARRACCIO, C. et al. Shifting paradigms: from Flexner to competencies. **Academic Medicine**, v. 77, n. 5, p. 361-367, 2002.

CASTELO FILHO, A. et al. II Consenso Brasileiro de Tuberculose: Diretrizes Brasileiras para Tuberculose 2004. **J. bras. pneumol.**, São Paulo, v. 30, supl. 1, p. S57-S86, 2004.

CAVALCANTI, L. M. D.; PEREIRA, C. M. O valor e a importância da Literatura para a formação do homem: dois autores, Machado de Assis e Manuel Bandeira. **Travessias**, v. 4, n. 3, p. 425-39, 2010.

CECCARELLI, P. R. A patologização da normalidade. **Estudos de Psicanálise**, v. 33, p. 125-136, 2010.

CHARON, R. et al. Literature and medicine: contributions to clinical practice. **Annals of Internal Medicine**, v. 122, n. 8, p. 599-606, 1995.

CHARON, R.; HERMANN, N.; DEVLIN, M. J. Close reading and creative writing in clinical education: Teaching attention, representation, and affiliation. **Acad Med**, v. 91, n. 3, p. 345-350, 2016.

CHARON, R. The patient-physician relationship. Narrative medicine: a model for empathy, reflection, profession, and trust. **JAMA**, v.286, n. 15, p. 1897-902, 2001.

CHARON, R.; WILLIAMS, P. Special Theme Issue: The Humanities and Medical Education. **Acad Med**, v. 70, p. 358-813, 1995.

COLES, R. **The call of stories**. Boston: Houghton Mifflin, 1989.

CULTURA E SAÚDE. **O quadro THE DOCTOR (O médico)**, 2004. Disponível em: <<http://www.culturaesaude.med.br/content/o-quadro-doctor-o-m%C3%A9dico>>.

DA SILVA, R. C. B. Esquizofrenia: uma revisão. **Psicologia USP**, v. 17, n. 4, p. 263-285, 2006.

DE ALMEIDA, M. J. P. M.; RICON, A. E. Divulgação científica e texto literário-Uma perspectiva cultural em aulas de física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 10, n. 1, p. 7-13, 1993.

DE CAMPOS, F. E.; MACHADO, M. H.; GIRARDI, S. N. A fixação de profissionais de saúde em regiões de necessidades. **Divulgação em Saúde para Debate**, n. 44, p. 13-24, 2009.

DELEUZE, G. **Nietzsche and philosophy**. New York: Columbia University Press, 2006.

DEMBO, M. H. **Applying educational psychology**. New York: Longman/Addison Wesley Longman, 1994.

DESLAURIERS, L.; SCHELEW, E.; WIEMAN, C. Improved learning in a large-enrollment physics class. **Science**, v. 332, n. 6031, p. 862-864, 2011.

DE QUADROS, A. L. et al. Os professores que tivemos e a formação da nossa identidade como docentes: um encontro com nossa memória. **Ensaio Pesquisa em educação em Ciências**, v. 7, n. 1, p. 4-11, 2005.

DISSANAYAKE, E. **What is art for?** Washington: University of Washington Press, 1990. p. 34-39.

DOS SANTOS, W. S. Organização curricular baseada em competência na educação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 1, p. 86-92, 2011.

DRUCKER, P. F. **A sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993. p. 156.

DYER, J. O. et al. Example-based learning: comparing the effects of additionally providing three different integrative learning activities on physiotherapy intervention knowledge. **BMC medical education**, v. 15, n. 1, p. 37, 2015.

ELLIOTT, K. M.; HEALY, M. A. Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention. **Journal of marketing for higher education**, v. 10, n. 4, p. 1-11, 2001.

ERICSSON, K. A.; DELANEY, P. F. Working memory and expert performance. **Working memory and thinking: Current issues in thinking and reasoning**, p. 93-114, 1998.

FERSTL, E. C. et al. The extended language network: a meta-analysis of neuroimaging studies on text comprehension. **Human brain mapping**, v. 29, n. 5, p. 581-593, 2008.

FLAVELL, J. H. **Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry**. New York: McGraw Hill, 1981. p. 165-169.

FLEMING, N. D. I'm different; not dumb. Modes of presentation (VARK) in the tertiary classroom. In: **Research and Development in Higher Education, Proceedings of the 1995 Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australasia (HERDSA)**, HERDSA. 1995. p. 308-313.

FORTKAMP CALDIN, C. A leitura como função terapêutica: biblioterapia. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, n. 12, p. 32-44, 2001.

FRANCO, M. A. R. S. **Pedagogia como ciência da educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

FRANCO, C. A. G. S.; CUBAS, M. R.; FRANCO, R. S. Currículo de Medicina e as competências propostas pelas diretrizes curriculares. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v.

38, n. 2, p. 221-230, 2014.

FRANKE, R. H.; KAUL, J. D. The Hawthorne experiments: First statistical interpretation. **American sociological review**, p. 623-643, 1978.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Moderna, 2003.

GARCÍA MÁRQUEZ, G. **O amor nos tempos de cólera**. 6 ed. Rio de Janeiro: Record, 1985.

GELLHAUS, A. Cognitive aspects of literature. **Pandaemonium Germanicum**, v. 15, n. 19, p. 1-16, 2012.

GOUPY, F. et al. L'enseignement de la médecine narrative peut-il être une réponse à l'attente de formation des étudiants à la relation médecin-malade? **La Presse Médicale**, v. 42, n. 1, p. e1-e8, 2013.

GONTIJO, E. D. et al. Matriz de competências essenciais para a formação e avaliação de desempenho de estudantes de Medicina. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 4, p. 526-539, 2013.

GUIMARÃES, S. E. R.; BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. **A motivação do aluno: Contribuições da psicologia contemporânea**. Petrópolis: Vozes, 2000.

GURWIN, J. et al. A randomized controlled study of art observation training to improve medical student ophthalmology skills. **Ophthalmology**, v. 125, n. 1, p. 8-14, 2018.

HALPERN, J. **From Detached Concern to Empathy: Humanizing Medical Practice**. New York: Oxford University Press, p. 57, 2001.

HOM, W. Applying customer satisfaction theory to community college planning of student services. **iJournal: Insight in Student Services**, v. 2, p. 3-15, 2002.

HUDSON, J. N.; BRISTOW, D. R. Formative assessment can be fun as well as educational. **Advances in Physiology Education**, v. 30, n. 1, p. 33-37, 2006.

HUNTER, K. M.; CHARON, R.; COULEHAN, J. L. The study of literature in medical education. **Academic Medicine**, v. 70, n. 9, p. 787-794, 1995.

HUNTER, K. M. Narrative, literature, and the clinical exercise of practical reason. **The Journal of Medicine and Philosophy**, v. 21, n. 3, p. 303-320, 1996.

JACOBS, A. M. Neurocognitive poetics: methods and models for investigating the neuronal and cognitive-affective bases of literature reception. **Frontiers in human neuroscience**, v. 9, p. 1-22, 2015.

JACOBS, A. M. Neurokognitive Poetik: Elemente eines Modells des literarischen Lesens (Neurocognitive poetics: elements of a model of literary reading). **Gehirn und Gedicht: Wie wir unsere Wirklichkeiten konstruieren**, p. 492-520, 2011.

JONES, A. H. Why teach literature and medicine? Answers from three decades. **J Med**

Humanit. v. 34, n. 4, p. 415-28, 2013.

KAFKA, F. **Um médico rural**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

KALITZKUS, V.; MATTHIESSEN, P. F. Narrative-based medicine: potential, pitfalls, and practice. **The Permanente Journal**, v. 13, n. 1, p. 80, 2009.

KAMHI, M.; TORRES, L. **What art is: The esthetic theory of Ayn Rand**. Open Court, 2016.

KANT, I. **Crítica da razão pura e outros textos filosóficos**. São Paulo: Abril Cultural, p. 90-98, 1974.

KASPER, D. L.; FAUCI, A. S.; LONGO, D. L.; BRAUNWALD, E.; HAUSER, S.L., JAMESON J.L. **Harrison, Principios de Medicina Interna**, 18ª edição. Barcelona: Mc Graw Hill, 2013.

KILARU, A. S.; PERRONE, J.; AURIEMMA, C.L.; SHOFER, F.S.; BARG, F.K. Evidence-based narratives to improve recall of opioid prescribing guidelines: a randomized experiment. **Acad Emerg Med**. v. 21; n.3, p. 244, 2014.

KLEINMAN, A. **The illness narratives**. New York: Basic Books, 1988.

KOLB, D. **An experiential learning**. New Jersey: Englewood Cliffs, 1984. Disponível em: <<http://tip.psychology.org/>>.

KOLB, D. **Learning style inventory**. Massachusetts/Boston: McBer and Company, 1985. Disponível em: <<http://tip.psychology.org/>>.

KOTTOW, M.; KOTTOW, A. Literary narrative in medical practice. **Medical humanities**, v. 28, n. 1, p. 41-44, 2002.

KRUPAT, E.; DIENSTAG, J. L. Commentary: Assessment is an educational tool. **Academic Medicine**, v. 84, n. 5, p. 548-550, 2009.

LAROCQUE, N.; KENNY, S.; MCINNES, M. D. Medical school radiology lectures: what are determinants of lecture satisfaction? **AJR Am J Roentgenol**. v. 204, n. 5, 913-8, 2015.

LEHNE, M. et al. Reading a suspenseful literary text activates brain areas related to social cognition and predictive inference. **PLoS One**, v. 10, n. 5, p. 1-18, 2015.

LEVENSTEIN, J. H. et al. The patient-centred clinical method. 1. A model for the doctor-patient interaction in family medicine. **Family Practice**, v. 3, n. 1, p. 24-30, 1986.

LIMA, R.; DIAS, J. Gastroenterite aguda. **Nascer e Crescer**, v. 19, supl. 2, p. 85-90, 2010.

LOPES, T. O. **Aula expositiva dialogada e aula simulada: comparação entre estratégias de ensino na graduação em enfermagem. 2012b. 126 f.** 2013. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado de Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7140/tde-16052012-104658/pt-br.php>>. Acesso em: 30/11/16.

MAINS, T. E. et al. Do questions help? The impact of audience response systems on medical student learning: a randomised controlled trial. **Postgraduate medical journal**, v. 91, n. 1077, p. 361-367, 2015.

MALTERUD, K. The art and science of clinical knowledge: evidence beyond measures and numbers. **The Lancet**, v. 358, n. 9279, p. 397-400, 2001.

MANN, T. **A montanha mágica**. São Paulo: Nova fronteira, 2001.

MARCHALIK, D. The Return to Literature—Making Doctors Matter in the New Era of Medicine. **Academic Medicine**, v. 92, n. 12, p. 1665-1667, 2017.

MARKEL, H. The Last Alcoholic Days of F. Scott Fitzgerald. **JAMA**, v. 301(18), p. 1939-1940, 2009.

MILLER, G. E. The assessment of clinical skills/competence/performance. **Academic medicine**, v. 65, n. 9, p. S63-7, 1990.

MORAES, M. C.; TORRE, S. **Sentipensar: fundamentos e práticas para reencantar a educação**. Petrópolis: Vozes, 2004.

MURRAY, J. Development of a Medical Humanities Program at Dalhousie University Faculty of Medicine, Nova Scotia, Canada, 1992-2003. **Academic Medicine**, v. 78, n. 10, p. 1020-1023, 2003.

NASCIMENTO, L. T. Ensino e aprendizagem de leitura literária: um olhar sobre os poemas na sala de aula. **Letras Escreve**, v. 2, n. 1, p. 177-191, 2013.

NEWBLE, D. I.; JAEGER, K. The effect of assessments and examinations on the learning of medical students. **Medical education**, v. 17, n. 3, p. 165-171, 1983.

NEGOI, I.; PAUN, S.; HOUSTIC, S.: Most small bowel cancers are revealed by a complication. **Einstein**, v. 13, n. 4, p. 500-505, 2015.

OLIVER, R. L. Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. **Journal of consumer research**, v. 20, n. 3, p. 418-430, 1993.

ORMROD, J. E. **Human learning**. New jersey: Pearson/Merrill Prentice Hall, 2008.

PAIM, J. S. et al. Medicina familiar no Brasil: movimento ideológico e ação política. In: ABRASCO. Estudos de Saúde Coletiva, São Paulo, 1986. **Anais da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**, São Paulo, 1986. p. 11-25.

PANDA, S.C. Medicine: Science or Art? **Mens Sana Monographs**. v. 4(1), p 127–138, 2006.

PEETS, A. D. et al. Involvement in teaching improves learning in medical students: a randomized cross-over study. **BMC medical education**, v. 9, n. 1, p. 55, 2009.

PELLEGRINO, E. D. To look feelingly - the Affinities of Medicine and Literature. **Literature**

and *Medicine*, v. 1, n. 1, p. 19-23, 1982.

PIAGET, J. **Les relations entre l'affectivité et l'intelligence dans le développement mental de l'enfant**. Paris: Centre de documentation universitaire, 1958.

PLAISANCE, E.; VERGNAUD, G. **Ciências da educação (As)**. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

RASCOVSKY, K.; GROWDON, M.E.; PARDO, I. R.; GROSSMAN, S.; MILLER, B.L. Brain. 'The quicksand of forgetfulness': semantic dementia in One hundred years of solitud. **Brain**, v. 132, p. 2609-16, 2009.

RAUPACH, T. et al. Summative assessments are more powerful drivers of student learning than resource intensive teaching formats. **BMC medicine**, v. 11, n. 1, p. 61, 2013.

RAUPACH, T. et al. Moving knowledge acquisition from the lecture hall to the student home: A prospective intervention study. **Journal of medical Internet research**, v. 17, n. 9, p. 223, 2015.

RILLO, A. G.; VEGA-MONDRAGÓN, L. Literatura y medicina. **Espéculo: Revista de Estudios Literarios**, 2009. Disponível em: <<http://www.biblioteca.org.ar/libros/151915.pdf>>.

RIOS, I. C. et al. Humanidades Médicas como Campo de Conhecimento em Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 1, p. 21-29, 2016.

RUBUOLLA, F. M.; RAMSAY, G.; PARKER, M. M.; DELLINGER, R. P.; LEVY, M. M.; POEZE, M. An international survey: Public awareness and perception of sepsis. **Crit Care Med**. v. 37, n. 1, p.167-70, 2009.

SAKAI, M. H.; FERREIRA FILHO, O. F.; MATSUO, T. Avaliação do crescimento cognitivo do estudante de Medicina: aplicação do teste de equalização no Teste de Progresso. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 4, p. 493-501, 2011.

SANTESSO, N.; RADER, T.; NILSEN, E.S.; GLENTON, C.; ROSENBAUM, S.; CIAPPONI, A.; MOJA, L.; PARDO, J. P.; ZHOU, Q.; SCHUNEMANN, H. J. A summary to communicate evidence from systematic reviews to the public improved understanding and accessibility of information: a randomized controlled trial. **J Clin Epidemiol**, v. 68, n. 2, p. 182-90, 2015.

SCHEFFER, M. C.; CASSENOTE, A. J. The feminization of Medicine in Brazil. **Revista Bioética**, v. 21, n. 2, p. 268-277, 2013.

SCHEFFER, M. et al. Demografia Médica no Brasil 2015. Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina da USP. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. **Conselho Federal de Medicina**. São Paulo: 2015. Disponível em <<http://www.usp.br/agen/wp-content/uploads/DemografiaMedica30nov20151.pdf>>

SCHNEIDERMAN, L. J. Empathy and the literary imagination. **Ann Intern Med**, v. 137, n. 7, p. 627-9, 2002.

SCHLEICH, A. L. R.; POLYDORO, J. S. A.; DOS SANTOS, A. A. A. Escala de satisfação

com a experiência acadêmica de estudantes do ensino superior. **Avaliação psicológica**, v. 5, n. 1, p. 11-20, 2006.

SCHULZ, K. F.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMC medicine**, v. 8, n. 1, p. 18, 2010.

SCHWARTZSTEIN, R. M.; ROBERTS, D. H. Saying goodbye to lectures in medical school—paradigm shift or passing fad? **New England Journal of Medicine**, v. 377, n. 7, p. 605-607, 2017.

SCLIAR, M. Literatura e Medicina: o território partilhado. **Cadernos de Saúde Pública**, v.16, n.1, p. 245-248, 2000.

SHIROMA, P. R.; MASSA, A. A.; ALARCON, R. D. Using game format to teach psychopharmacology to medical students. **Medical teacher**, v. 33, n. 2, p. 156-160, 2011.

SNOW, C. P. **As Duas Culturas e uma segunda leitura**: uma versão ampliada da Duas Culturas e revolução científica. São Paulo: EDUSP, 1995.

SQUIRE, L. R.; ZOLA, S. M. Structure and function of declarative and nondeclarative memory systems. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 93, n. 24, p. 13515-13522, 1996.

TAYLOR, S. A. Consumer satisfaction with marketing education: Extending services theory to academic practice. **Journal of Consumer Satisfaction Dissatisfaction and Complaining Behavior**, v. 9, p. 207-220, 1996.

TEIXEIRA, A. **Educação e o mundo moderno**. São Paulo: Editora Nacional, 1977.

THOMSON, A. et al. Evaluating Acquisition of Knowledge about Infertility Using a Whiteboard Video. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada**, v. 38, n. 7, p. 646-650, 2016.

TOLSTOI, L. **A morte de Ivan Ilitch**. São Paulo: Editora 34, 2006.

TOLSTOI, L. The Death of Ivan Ilyich. **Academic medicine**, v. 80, n. 9, p. 856-7, 2005.

TRAUMANN, J. “The Wonders of Literature in Medical Education.” In **The Role of the Humanities in Medical Education**. Norfolk: Bio-Medical Ethics Program, Eastern Virginia Medical School. p. 32-44, 1978.

TSAI, S.; HO, M. Can narrative medicine training improve OSCE performance? **Medical Education**, v. 46, n. 11, p. 1112-3, 2012.

VALLERAND, R. J. et al. The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. **Educational and psychological measurement**, v. 52, n. 4, p. 1003-1017, 1992.

VIEIRA, M. C. T. Ler para aprender: Estratégias de ensino e aprendizagem. II. Congresso Internacional do CIDInE: Novos contextos de formação, pesquisa mediação, 2009. Disponível em: <http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoesanteriores/anais16/sem12pdf/sm12ss06_07.pdf>

VOSS, R.; GRUBER, T.; SZMIGIN, I. Service quality in higher education: The role of student expectations. **Journal of Business Research**, v. 60, n. 9, p. 949-959, 2007.

WALTER, J.; FLEURY-VILLATE, B. **Gimello-Mesplomb F. Entrée "Cinéphilie" in Dictionnaire critique et Encyclopédique des Publics**. Metz: CREM, 2015.

WATSON, S. Closing the feedback loop: Ensuring effective action from student feedback. **Tertiary Education & Management**, v. 9, n. 2, p. 145-157, 2003.

WASS, V et al. Assessment of clinical competence. **The Lancet**, v. 357, n. 9260, p. 945-949, 2001.

WEAR, D.; ZARCONI, J.; GARDEN, R.; JONES, T. Reflection in/and writing: Pedagogy and practice in medical education. **Acad Med**, v. 87, p. 603-609, 2012.

WOOD, T. Assessment not only drives learning, it may also help learning. **Medical Education**, v. 43, n. 1, p. 5-6, 2009.

WOODCOCK, J.; LESKO, L. J. Pharmacogenetics—tailoring treatment for the outliers. **N Engl J Med**, v. 360, p. 811-81, 2009.

YAVIO. Yavio Publishing. Evolution by the hands of man. Disponível em: <<https://yav.io/art-and-science-an-integral-part-of-the-upbringing-of-children/>> Acesso em 21 jan. 2018.

ZINANI, C. J. A.; DOS SANTOS, S. R. P.; WAGNER, T. M. C. Leitura do texto literário: prazer e aquisição de conhecimentos. **Perspectiva**, v. 25, n. 2, p. 387-401, 2007.

ZILBERMAN, R. **Leitura Perspectivas Interdisciplinares**. São Paulo: Editora Ática, 1998.

APÊNDICE A - TESTE COGNITIVO SOBRE ESQUIZOFRENIA

1. (IDECAN-UFPB - 2016) Qual a hipótese diagnóstica do paciente com história de delírios, alucinações e discurso desorganizado há dois meses, segundo o DSM-V?

- A) Distímia.
- B) Depressão.
- C) Esquizofrenia.
- D) Transtorno de ansiedade.

2. (IDECAN-UFPB - 2016) Como é caracterizado o transtorno da personalidade histriônica?

- A) Poucas atividades produzem prazer.
- B) Sentimentos grandiosos da própria importância.
- C) Indiferença e insensibilidade pelos sentimentos alheios.
- D) Dramatização, teatralidade e expressão exagerada das emoções.

3. (SUGEP/UFRPE - 2016) Qual a condição clínica e/ou sociodemográfica comumente associada ao suicídio em pacientes portadores de esquizofrenia?

- A) Paciente idoso.
- B) Sexo feminino.
- C) Alta função cognitiva.
- D) Baixo status socioeconômico.

4. (SUGEP/UFRPE - 2016) Analise os antipsicóticos listados a seguir e marque V para aqueles que apresentam evidência de eficácia como agentes potencializadores dos antidepressivos, nos portadores de Transtorno Obsessivo Compulsivo Refratário; ou F, para os que não se enquadram nessa categoria.

- () Haloperidol
- () Risperidona
- () Quetiapina
- () Aripiprazol
- () Olanzapina

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) V, V, F, V, F.
- B) V, F, V, V, V.

C) F, V, V, V, V.

D) F, F, V, F, V.

5. (EBSERH/HE-UFPEL - 2015) Um dos objetivos da fase aguda da esquizofrenia, seria:

A) efetuar um retorno rápido ao melhor nível de funcionamento.

B) atender os familiares e orientar a buscar o posto de saúde mais próximo.

C) orientar os filhos de pacientes esquizofrênicos sobre o risco da transmissão genética da doença.

D) indicar terapia psicanalítica para tratamentos dos conflitos edipianos na fase oral do desenvolvimento, ao longo do ciclo da vida.

Gabarito: 1. C 2. D 3. C 4. A 5. A

APÊNDICE B - TESTE COGNITIVO SOBRE TUBERCULOSE

1. (COPEVE/UFAL- 2013) Após a identificação de um gânglio localizado na região cervical esquerda, de consistência amolecida, doloroso e móvel a planos superficiais, tem-se como diagnóstico mais provável:

- A) tuberculose.
- B) linfoma.
- C) metástase de câncer gástrico.
- D) sarcoidose.

2. Mulher, 52 anos, está com febre de 38° C há 40 dias, com dor no tórax ao respirar e tosse com pouca expectoração. Qual é o diagnóstico mais provável?

- A) Gripe.
- B) Rinossinusite.
- C) Pneumonia.
- D) Tuberculose.

3. (CAMAR/Aeronáutica - 2015) A vacina BCG protege contra manifestações graves da primoinfecção por *Mycobacterium tuberculosis*, sendo prioritariamente indicada em crianças de até 4 anos de idade e obrigatória para menores de 1 ano. Sobre a vacina BCG, assinale a alternativa incorreta.

- A) É recomendada em contatos de doentes com hanseníase, devendo receber duas doses da vacina.
- B) Está contraindicada em qualquer situação para crianças soropositivas para HIV ou filhos de mães com AIDS.
- C) É uma contraindicação absoluta a vacinação em pacientes com imunodeficiências primárias com comprometimento de células T.
- D) As complicações mais comuns são: abscesso no local de aplicação, úlceras de tamanho exagerado e gânglios flutuantes. O tratamento deve ser feito com Isoniazida até a regressão da lesão.

4. (CAMAR/Aeronáutica - 2015) As principais estratégias para a busca de casos de tuberculose são a busca passiva e a busca ativa. O Ministério da Saúde Brasileiro recomenda a coleta de duas a três amostras de escarro espontâneo para pesquisa direta de BAAR em pacientes com

tosse por duas ou mais semanas. Sobre essas estratégias de busca, assinale a alternativa correta.

- A) A tuberculose é um problema de saúde pública exclusivo de paciente imunocomprometidos.
- B) O paciente com radiografia de tórax sugestiva de tuberculose, mas sem expectoração espontânea clássica, pode se afastar a suspeita de tuberculose.
- C) A radiografia de tórax e o teste tuberculínico devem ser feitos em todo contato de adulto com tuberculose pulmonar bacilífera, apenas quando este tiver mais de 65 anos.
- D) A busca ativa em populações com risco aumentado de tuberculose, como, por exemplo, moradores de abrigo ou asilos, prisioneiros ou profissionais da área de saúde, é a estratégia mais efetiva para reduzir custos e aumentar a detecção de casos.

5. Considerando a tuberculose multirresistente, assinale a alternativa correta.

- A) A fase de manutenção do tratamento dura sete meses, sendo padronizado o uso de Etambutol, Ofloxacina e Terizidona nessa fase.
- B) A primeira etapa da fase intensiva do tratamento dura dois meses, sendo padronizado o uso de Estreptomicina (utilizada por cinco dias na semana), Ofloxacina, Pirazinamida e Terizidona.
- C) A segunda etapa da fase intensiva do tratamento dura três meses, sendo padronizado o uso de Estreptomicina (utilizada por três dias na semana), Etionamida, Ofloxacina, Pirazinamida e Terizidona.
- D) A Estreptomicina deverá ser utilizada cinco dias por semana nos dois primeiros meses, seguido de três vezes por semana nos três meses subsequentes. O regime de tratamento deve ser supervisionado, com duração de 12 meses.

Gabarito 1. A 2. D 3. B 4. D 5. D

**APÊNDICE C - TESTE COGNITIVO SOBRE COMPLICAÇÕES DOS TUMORES
GASTROINTESTINAIS**

1. (SEMS/2014) Paciente de 50 anos, do sexo masculino, atendido no serviço de urgência com quadro de abdome agudo obstrutivo, em bom estado geral e estável hemodinamicamente. Após avaliação clínica e realização de tomografia computadorizada de abdome com contraste retal, diagnostica-se provável neoplasia de sigmóide. Esse paciente não tem história familiar de neoplasia de cólon, portanto a conduta indicada que melhor se ajusta a esse caso é:

- A) preparo de cólon e colonoscopia com biópsia para a confirmação diagnóstica.
- B) laparotomia com hemicolectomia esquerda e anastomose colorretal primária com ou sem preparo de cólon intraoperatório.
- C) colectomia total com anastomose ileorretal.
- D) proctocolectomia com abia (Anastomose da Bolsa Ileoanal).
- E) laparotomia com colostomia em alça no ângulo hepático do cólon.

2. (SEMS/2014) A principal causa de obstrução do intestino grosso em pacientes idosos é:

- A) Bridas e aderências.
- B) Volvo de sigmóide.
- C) Fecaloma.
- D) Câncer colorretal.
- E) Diverticulite.

3. Paciente 71 anos, sexo masculino com dor epigástrica, saciedade precoce e fadiga há seis meses. Apresentou quadro de abdômen agudo. Durante laparotomia, foram achadas perfuração gástrica e polilinfadenomegalia retroperitoneal. No exame de congelação, tratava-se de linfoma gástrico tipo MALT. Sobre a questão é correto afirmar:

- A) o tratamento cirúrgico radical com gastrectomia e linfadenopatia neste caso se impõe.
- B) os linfomas de MALT não estão associados com presença do H. pylori.
- C) o tratamento seria igual ao adenocarcinoma gástrico.
- D) rafia da perfuração e quimioterapia seriam o melhor tratamento.
- E) rafia da perfuração e radioterapia intra-operatório são o tratamento mais moderno aceito.

4. Um paciente de sessenta anos de idade apresenta tumor no cólon esquerdo e está fazendo exames de estadiamento e avaliação pré-operatória. O exame de colonoscopia completo não revelou lesões sincrônicas. A doença evoluiu para abdome agudo obstrutivo e a radiografia do abdome mostrou obstrução em alça fechada pela competência da válvula ileocecal. Assinale a opção correta em relação ao tratamento indicado ao paciente em questão.

- A) A realização de cecostomia com anestesia local está indicada.
- B) O tratamento conservador deve ser realizado para que o paciente seja operado eletivamente.
- C) A conduta mais indicada nesse caso é a colectomia total com colostomia definitiva.
- D) O paciente deve ser operado e a decisão cirúrgica adotada no intraoperatório deve ser tomada com base nos achados abdominais.
- E) Nesse caso, recomenda-se a descompressão endoscópica com sonda de Levine via retal.

5. Sobre sangramento pelo trato gastrointestinal, assinale a alternativa correta:

- A) Melena é a presença de fezes escurecidas, fétidas, freqüente no câncer de reto.
- B) Enterorragia é perda de grande quantidade de sangue pelo ânus, sugestiva de úlcera gástrica.
- C) A presença de gotas de sangue no vaso sanitário, após a evacuação, pode ser sintoma de doença hemorroidária.
- D) Sangue misturado nas fezes geralmente corresponde à fissura anal, não merecendo investigação.
- E) Os tumores do cólon ascendente geralmente se manifestam como obstrução intestinal, e os do cólon descendente, com hemorragia digestiva baixa.

Gabarito: 1. B 2. D 3. D 4. D 5. C

APÊNDICE D - TESTE COGNITIVO SOBRE ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM ÁREAS REMOTAS

1. (EBSERH/HUCAM-UFES - 2014) Assinale a alternativa INCORRETA.
 - A) Estratégia Saúde da Família (ESF) é um modelo de organização dos serviços de Atenção Primária à Saúde peculiar do Sistema de Saúde brasileiro (SUS).
 - B) A ESF é estruturante do SUS.
 - C) A ESF mantém coerência com os princípios do SUS.
 - D) A ESF prioriza em suas bases teóricas a promoção da saúde, desprezando a clínica.

2. (FUNCAB - 2013) Assinale a afirmativa correta sobre a evolução do conceito de promoção da saúde.
 - A) No Brasil, a associação das chamadas intervenções na saúde e determinantes sociais não tiveram impacto sobre o conceito de saúde.
 - B) No Brasil, a discussão sobre a promoção da saúde restringe-se à influência do comportamento sobre o estilo de vida dos indivíduos.
 - C) A efetividade da promoção da saúde depende da autonomia comunitária e das parcerias para realização de ações intersetoriais.
 - D) A política nacional de promoção da saúde (2006) não incentivou ações intersetoriais através das parcerias entre os diferentes setores da área social.

3. (FUNJAB/UFSC - 2010) Assinale a alternativa CORRETA, em relação à Portaria no 648/06, do Ministério da Saúde, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).
 - A) A média recomendada de número de habitantes por equipe de Saúde da Família, segundo a PNAB, é de 4 mil habitantes.
 - B) O Piso da Atenção Básica (PAB), componente federal para o financiamento da Atenção Básica, é composto por uma fração fixa e outra variável.
 - C) As áreas estratégicas da Atenção Básica, para atuação em todo o território nacional são a alimentação saudável, a prevenção e o controle do tabagismo e a Promoção da Saúde.
 - D) Os gestores dos sistemas locais de saúde são as secretarias municipais e as secretarias estaduais de saúde, responsáveis pela organização e execução das ações da Atenção Básica.

4. (FUNJAB/UFSC - 2010) A Portaria GM no 154, de 2008, criou os Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF, com o objetivo de ampliar a abrangência e o escopo das ações da atenção

básica, bem como sua resolubilidade. Assinale a alternativa CORRETA, com relação ao NASF.

A) O NASF deve apoiar a inserção da Estratégia Saúde da Família na rede de serviços, considerando o processo de territorialização e regionalização desenhado a partir das referências hospitalares.

B) O NASF constitui-se porta de entrada do Sistema Único de Saúde e deve atuar de forma integrada à rede de serviços, a partir da Estratégia Saúde da Família.

C) O NASF deve ser constituído por equipes compostas por profissionais de diferentes áreas de conhecimento, que atuem em parceria com os profissionais das Equipes Saúde da Família.

D) O NASF é o responsável por revisar a prática dos processos de referência e contrarreferência no encaminhamento clínico de usuários, sendo permitida, quando necessária, a participação das Equipes Saúde da Família no processo de revisão.

5. (FUNJAB/UFSC - 2010) A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) foi aprovada por portaria ministerial (687/2006), com a finalidade de contribuir para a construção de ações que possibilitem responder às necessidades sociais em saúde. Analise as afirmativas abaixo.

I. Incorporar e implementar ações de promoção da saúde, com ênfase na atenção básica.

II. Favorecer a preservação do meio ambiente e a promoção de ambientes mais seguros e saudáveis.

III. Possibilitar a consolidação de estratégias de aquisição de equipamentos para a atenção e a gestão em saúde.

IV. Prevenir fatores determinantes e/ou condicionantes de doenças e agravos à saúde.

V. Estimular, acompanhar e dar suporte para as comissões integradas de educação permanente em saúde, no âmbito da formação em saúde.

Assinale a alternativa correta em relação aos objetivos dessa política:

A) Somente as afirmativas I, II e V são objetivos da PNPS.

B) Somente as afirmativas I, II e IV são objetivos da PNPS.

C) Somente as afirmativas II, III e V são objetivos da PNPS.

D) Somente as afirmativas II, III e IV são objetivos da PNPS.

Gabarito 1. D 2. C 3. B 4. C 5. B

APÊNDICE E - TESTE COGNITIVO SOBRE DIARREIA AGUDA

1. (Adaptada de Harrison - 2013) Os patógenos entéricos podem provocar doença diarreica por meio de uma variedade de mecanismos que resultam em características clínicas específicas.

Todas as seguintes características de diarreia são causadas por *Vibrio cholerae*, exceto:

- A) Doença localizada na parte proximal do intestino delgado.
- B) Leucócitos fecais.
- C) Produção de toxina.
- D) Diarreia aquosa.

2. Uma mulher de 46 anos viaja para uma área rural da Guatemala. Três dias após sua chegada, tem diarreia aquosa com cólica abdominal intensa. Relata que está tendo duas evacuações de fezes não moldadas por dia nesses últimos dois dias. Não percebeu nenhum sangue nas fezes e não apresentou febre. Qual a causa mais provável da doença dessa paciente?

- A) *Campilobacter jejuni*.
- B) *Escherichia coli* enterotoxigênica.
- C) *Giardia lamblia*.
- D) Norovírus.

3. Para o caso descrito anteriormente, qual dos seguintes tratamentos você recomendaria?

- A) Azitromicina, 10mg/kg no dia um, com 5mg/kg nos dias dois e três, se a diarreia persistir.
- B) Ciprofloxacino, 500mg, três vezes ao dia, durante cinco dias.
- C) Reidratação apenas oral.
- D) Loperamida, 4mg em dose único, seguida de 2mg após cada evacuação de fezes não moldadas.

4. Duas horas após participar de um piquenique da companhia, muitos indivíduos que estavam presentes desenvolveram uma doença gastrointestinal aguda. Suspeita-se de uma intoxicação alimentar causada por *Staphylococcus aureus*. Todas as seguintes características são comuns da intoxicação alimentar causada por esse microrganismo, EXCETO:

- A) Cólicas abdominais.
- B) Diarreia.
- C) Febre.
- D) Vômitos.

5. (EBSERH, concurso para gastroenterologista pediátrico) As indústrias farmacêuticas estão cada dia mais se especializando em diferentes tipos de probióticos para uso em pediatria. Sobre probióticos usados na diarreia aguda, podemos afirmar que:

- A) Eles têm seus benefícios somente nas diarreias bacterianas e nas virais são dispensáveis.
- B) Eles substituem o soro de reidratação oral nas diarreias agudas.
- C) Eles diminuem o tempo de diarreia em torno de um dia, se usados desde o início do quadro.
- D) Eles têm seus benefícios somente nas diarreias funcionais.

GABARITO: 1. B 2. B 3. D 4. C 5. C

APÊNDICE F - ÍNDICE DE SATISFAÇÃO APÓS A INTERVENÇÃO

1- Idade: _____ anos

2- Sexo: () M () F

3- Você fez algum curso superior antes de cursar Medicina? () Sim () Não

Indique a sua satisfação quanto ao (à):	SATISFAÇÃO				
	1	2	3	4	5
Utilização do texto inicial na atividade pedagógica					
Texto inicial proporcionou uma visão teórica a respeito					
Estratégia de utilização do texto inicial foi adequada para os objetivos propostos					
Preparação para o exercício profissional após a aula					
Utilização do texto fazer enxergar aspectos sobre o tema que não se percebia antes					
Utilização do texto inicial deixou a aula mais dinâmica					
Utilização do texto inicial como recurso didático foi adequado					
Motivação para prestar atenção a aula após a utilização do texto inicial					
Aprendizado dos conteúdos das aulas					
Conexão dos textos com a aula expositiva					
Motivação para interagir durante a aula após a utilização do texto inicial					

APÊNDICE G - PLANO DA AULA 1: COMPLICAÇÕES DE TUMORES GASTROINTESTINAIS

MÓDULO: Atualização científica 3

Professor ministrante da aula: Alexandre Sales

Data da aula: 21 de junho de 2017 Tempo de aula: 120 minutos

Tema da aula: Complicações de tumores gastrointestinais

Objetivo geral:

Capacitar o estudante a detectar uma complicação de tumores gastrointestinais e a realizar a abordagem clínica inicial de um paciente com tais quadros clínicos.

Objetivos específicos:

Distinguir a epidemiologia das principais complicações de tumores gastrointestinais;

Interpretar os principais sinais e sintomas do quadro de complicações de tumores gastrointestinais;

Entender as indicações cirúrgicas para quadro de complicações de tumores gastrointestinais;

Compreender as condutas iniciais nos casos de complicações de tumores gastrointestinais e elencar as prioridades;

Entender os princípios gerais dos tratamentos quimioterápicos e radioterápicos nos casos de complicações de tumores gastrointestinais;

Reforçar a prática dos aspectos éticos envolvidos na relação com os pacientes, com os pares e toda a equipe multiprofissional.

Conteúdos teóricos (conhecimentos):

Aspectos epidemiológicos das complicações de tumores gastrointestinais;

Características clínicas dos quadros de obstrução, perfuração e sangramentos por tumores gastrointestinais;

Manejo clínico inicial das complicações dos tumores gastrointestinais;

Princípios gerais do tratamento cirúrgico, quimioterápico e radioterápico de complicações de tumores gastrointestinais.

Métodos:

Estratégias de ensino: Inicialmente, a turma será dividida em dois grupos e cada grupo fará a leitura de texto motivacional, um grupo fará a leitura de texto literário e o outro de texto técnico. Em seguida, toda a turma realizará um pré-teste de 5 questões de múltipla escolha. Segue-se à abordagem teórica expositiva sobre o tema. Por fim, os estudantes respondem ao pós-teste, aos questionários sociodemográficos e aos questionários de satisfação.

Recursos didáticos: Data-show; textos literários e técnicos impressos para leitura; pré e pós-teste impressos para serem aplicados; questionários de satisfação impressos para serem respondidos; questionários sociodemográficos para serem preenchidos.

Desenvolvimento da aula:

O procedimento de toda a aula acontecerá em 80 minutos.

1. Será realizado o procedimento de separação dos participantes - 5 minutos;
2. A pesquisadora solicitará o preenchimento do pré-teste cognitivo, o qual será respondido - 10 minutos;
3. Os estudantes procederão a leitura do texto inicial (literário ou científico) - 10 minutos;
4. O professor ministrará a aula expositivo-dialogada, tentando facilitar a integração do grupo e favorecer o ambiente dialógico, colaborativo e interativo. Durante a realização da referida atividade, o professor buscará dialogar com os textos sem induzir os estudantes a preferirem um ou outro tipo de texto - 40 minutos;
5. Imediatamente após a exposição, os alunos responderão ao pós-teste cognitivo e preencherão o questionário de avaliação de satisfação pós-intervenção - 15 minutos.

Referências:

1. COELHO, J. C. U. Aparelho digestivo: clínica e cirurgia. 4ª edição. Atheneu, 2012
2. LONGO, D. L. et al. Manual de Medicina de Harrison. AMGH Editora, 2013.
3. CASCIATO, D. A.; TERRITO, M. C. **Manual of clinical oncology**. Lippincott Williams & Wilkins, 2009.

APÊNDICE H - PLANO DA AULA 2: DIARRÉIA AGUDA

MÓDULO: Atualização científica 3

Professor ministrante da aula: Iris Campos Lucas

Data da aula: 26 de junho de 2017 Tempo de aula: 120 minutos

Tema da aula: Diarréia

Objetivo geral:

Capacitar o estudante a entender os principais aspectos epidemiológicos, etiológicos, clínicos, profiláticos e terapêuticos da diarréia aguda.

Objetivos específicos:

Indicar e interpretar os principais exames complementares em quadro de diarréia aguda;

Entender os principais aspectos epidemiológicos e clínicos relacionados aos agentes etiológicos da diarréia aguda;

Compreender as indicações e limitações do tratamento medicamentoso da diarréia aguda;

Entender os objetivos e as estratégias de hidratação em quadros diarreicos;

Reforçar a prática dos aspectos éticos envolvidos na relação com os pacientes, com os pares e toda a equipe multiprofissional.

Conteúdos teóricos (conhecimentos):

Aspectos epidemiológicos relacionados aos agentes etiológicos dos quadros de diarréia aguda;

Características clínicas dos quadros de diarréia aguda e disenteria;

Manejo diagnóstico clínico dos quadros de diarréia aguda;

Princípios gerais do tratamento da diarréia aguda: hidratação, antidiarreicos e antibióticos;

Métodos:

Estratégias de ensino: Inicialmente, a turma será dividida em dois grupos e cada grupo fará a leitura de texto motivacional, um grupo fará a leitura de texto literário e o outro de texto técnico. Em seguida, toda a turma realizará um pré-teste de 5 questões de múltipla escolha. Segue-se à abordagem teórica expositiva sobre o tema. Por fim, os estudantes respondem ao pós-teste, aos questionários sociodemográficos e aos questionários de satisfação.

Recursos didáticos: Data-show; textos literários e técnicos impressos para leitura; pré e pós-teste impressos para serem aplicados; questionários de satisfação impressos para serem respondidos; questionários sociodemográficos para serem preenchidos.

Desenvolvimento da aula:

O procedimento de toda a aula acontecerá em 80 minutos.

1. Será realizado o procedimento de separação dos participantes - 5 minutos;
2. A pesquisadora solicitará o preenchimento do pré-teste cognitivo, o qual será respondido - 10 minutos;
3. Os estudantes procederão a leitura do texto inicial (literário ou científico) - 10 minutos;
4. O professor ministrará a aula expositivo-dialogada, tentando facilitar a integração do grupo e favorecer o ambiente dialógico, colaborativo e interativo. Durante a realização da referida atividade, o professor buscará dialogar com os textos sem induzir os estudantes a preferirem um ou outro tipo de texto - 40 minutos;
5. Imediatamente após a exposição, os alunos responderão ao pós-teste cognitivo e preencherão o questionário de avaliação de satisfação pós-intervenção - 15 minutos.

Referências

1. FELDMAN, M.; FRIEDMAN, L. S.; BRANDT, L. J. **Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease E-Book: Pathophysiology, Diagnosis, Management, Expert Consult Premium Edition-Enhanced Online Features**. Atlanta: Elsevier Health Sciences, 2010.
2. LONGO, D. L. et al. Manual de Medicina de Harrison. AMGH Editora, 2013.
3. DANI, R. Gastroenterologia essencial. In: **Gastroenterologia essencial**. Guanabara Koogan, 2006.
4. GUSSO, G. D. F., LOPES, J. M. C. Tratado de Medicina de Família e Comunidade – Princípios, Formação e Prática. Porto Alegre: ARTMED, 2012, 2222p.

APÊNDICE I - PLANO DA AULA 3: TUBERCULOSE

MÓDULO: Atualização científica 3

Professor ministrante da aula: Eline Gomes

Data da aula: 26 de junho de 2017 Tempo de aula: 120 minutos

Tema da aula: Tuberculose

Objetivo geral:

Capacitar o estudante a entender os principais aspectos epidemiológicos, clínicos, profiláticos e terapêuticos da tuberculose no Brasil.

Objetivos específicos:

Interpretar os principais aspectos epidemiológicos e clínicos dos quadros de tuberculose;

Entender os principais diagnósticos diferenciais dos quadros de tuberculose;

Compreender as indicações e os objetivos da vacina BCG;

Entender os objetivos e a execução das estratégias para busca de casos de tuberculose no Brasil;

Compreender os princípios do tratamento da tuberculose;

Reforçar a prática dos aspectos éticos envolvidos na relação com os pacientes, com os pares e toda a equipe multiprofissional.

Conteúdos teóricos (conhecimentos):

Aspectos epidemiológicos da tuberculose;

Características clínicas dos quadros de tuberculose;

Manejo diagnóstico clínico dos quadros de tuberculose;

Conceito e objetivos da busca ativa de casos de tuberculose no Brasil;

Princípios gerais do tratamento anti-tuberculostático;

Medidas profiláticas da tuberculose.

Métodos:

Estratégias de ensino: Inicialmente, a turma será dividida em dois grupos e cada grupo fará a leitura de texto motivacional, um grupo fará a leitura de texto literário e o outro de texto técnico. Em seguida, toda a turma realizará um pré-teste de 5 questões de múltipla escolha. Segue-se à

abordagem teórica expositiva sobre o tema. Por fim, os estudantes respondem ao pós-teste, aos questionários sociodemográficos e aos questionários de satisfação.

Recursos didáticos: Data-show; textos literários e técnicos impressos para leitura; pré e pós-teste impressos para serem aplicados; questionários de satisfação impressos para serem respondidos; questionários sociodemográficos para serem preenchidos.

Desenvolvimento da aula:

O procedimento de toda a aula acontecerá em 80 minutos.

1. Será realizado o procedimento de separação dos participantes - 5 minutos;
2. A pesquisadora solicitará o preenchimento do pré-teste cognitivo, o qual será respondido - 10 minutos;
3. Os estudantes procederão a leitura do texto inicial (literário ou científico) - 10 minutos;
4. O professor ministrará a aula expositivo-dialogada, tentando facilitar a integração do grupo e favorecer o ambiente dialógico, colaborativo e interativo. Durante a realização da referida atividade, o professor buscará dialogar com os textos sem induzir os estudantes a preferirem um ou outro tipo de texto - 40 minutos;
5. Imediatamente após a exposição, os alunos responderão ao pós-teste cognitivo e preencherão o questionário de avaliação de satisfação pós-intervenção - 15 minutos.

Referências:

1. CASTELO, A. et al. II Consenso Brasileiro de Tuberculose. **J. Bras Pneumol**, v. 30, n. Suppl 1, p. S24-S37, 2004.
2. LONGO, D. L. et al. Manual de Medicina de Harrison. AMGH Editora, 2013.
3. VERONESI, R.; FOCACCIA, R. Tratado de infectologia. In: **Tratado de infectologia**. 2004.
4. GUSSO, G. D. F., LOPES, J. M. C. Tratado de Medicina de Família e Comunidade – Princípios, Formação e Prática. Porto Alegre: ARTMED, 2012, 2222p.

APÊNDICE J - PLANO DA AULA 4: ESQUIZOFRENIA

MÓDULO: Atualização científica 3

Professor ministrante da aula: Olga Leocádia

Data da aula: 22 de junho de 2017 Tempo de aula: 120 minutos

Tema da aula: Esquizofrenia

Objetivo geral:

Capacitar o estudante a entender a epidemiologia e abordagem clínica inicial de um paciente com quadro de esquizofrenia.

Objetivos específicos:

Entender os sinais e sintomas relacionados ao paciente apresentando quadro de esquizofrenia;

Identificar os principais diagnósticos diferenciais de quadro de esquizofrenia;

Perceber o impacto da doença da doença mental sobre a vida do paciente: riscos, vulnerabilidades e risco de suicídio;

Atentar para os objetivos do tratamento das fases aguda e crônica da esquizofrenia;

Interpretar os principais usos, efeitos e interações medicamentosas dos antipsicóticos;

Reforçar a prática dos aspectos éticos envolvidos na relação com os pacientes, com os pares e toda a equipe multiprofissional.

Conteúdos teóricos (conhecimentos):

Aspectos epidemiológicos dos transtornos psicóticos;

Quadro clínico e características psicossociais dos pacientes com esquizofrenia;

Diagnóstico diferencial dos distúrbios psicóticos;

Tratamento das fases aguda e crônica da esquizofrenia

Métodos:

Estratégias de ensino: Inicialmente, a turma será dividida em dois grupos e cada grupo fará a leitura de texto motivacional, um grupo fará a leitura de texto literário e o outro de texto técnico. Em seguida, toda a turma realizará um pré-teste de 5 questões de múltipla escolha. Segue-se à

abordagem teórica expositiva sobre o tema. Por fim, os estudantes respondem ao pós-teste, aos questionários sociodemográficos e aos questionários de satisfação.

Recursos didáticos: Data-show; textos literários e técnicos impressos para leitura; pré e pós-teste impressos para serem aplicados; questionários de satisfação impressos para serem respondidos; questionários sociodemográficos para serem preenchidos.

Desenvolvimento da aula:

O procedimento de toda a aula acontecerá em 80 minutos.

1. Será realizado o procedimento de separação dos participantes - 5 minutos;
2. A pesquisadora solicitará o preenchimento do pré-teste cognitivo, o qual será respondido - 10 minutos;
3. Os estudantes procederão a leitura do texto inicial (literário ou científico) - 10 minutos;
4. O professor ministrará a aula expositivo-dialogada, tentando facilitar a integração do grupo e favorecer o ambiente dialógico, colaborativo e interativo. Durante a realização da referida atividade, o professor buscará dialogar com os textos sem induzir os estudantes a preferirem um ou outro tipo de texto - 40 minutos;
5. Imediatamente após a exposição, os alunos responderão ao pós-teste cognitivo e preencherão o questionário de avaliação de satisfação pós-intervenção - 15 minutos.

Referências:

1. Amarante, P. Saúde mental e atenção psicossocial. 4a. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007.
2. Cantilino, A., Monteiro, D.C. PSQUIATRIA CLÍNICA – Um guia para médicos e profissionais de saúde mental. 1a ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2017.
3. Cordioli, A. V., Psicofármacos Consulta Rápida. 4a.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
4. Dalgalarondo, P. Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
5. Ministério de Saúde. Guia de Saúde Mental: Saúde em Casa. Minas Gerais. Sadock, BJ; Sadock, AS. Kaplan & Sadock, Compêndio de Psiquiatria. 9 ed Porto Alegre: Artmed, 2007.

APÊNDICE K - PLANO DA AULA 5: ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM ÁREAS REMOTAS

MÓDULO: Atualização científica 3

Professor ministrante da aula: João Luis da Silva

Data da aula: 26 de junho de 2017 Tempo de aula: 120 minutos

Tema da aula: Assistência à saúde em áreas remotas

Objetivo geral:

Capacitar o estudante a entender as demandas da assistência em saúde das áreas remotas e compreender a necessidade e desafios das políticas públicas voltadas para essas regiões.

Objetivos específicos:

Entender o papel da Estratégia Saúde da Família no SUS e na assistência das populações de áreas remotas;

Apreender o conceito de atenção primária à saúde e os diferentes impactos sobre setores sociais;

Compreender os objetivos, o financiamento e a gestão da Política Nacional de Atenção Básica;

Entender os objetivos, a composição e a atuação das equipes de Núcleos de Apoio à Saúde da Família bem como sua importância na assistência à saúde em áreas remotas;

Compreender os objetivos da Política Nacional de Promoção da Saúde;

Reforçar a prática dos aspectos éticos envolvidos na relação com os pacientes, com os pares e toda a equipe multiprofissional.

Conteúdos teóricos (conhecimentos):

Conceito de Atenção primária à saúde e de Atenção Básica;

Desenvolvimento da Estratégia Saúde da Família no Brasil;

Estrutura da rede atenção primária à saúde;

Objetivos da Estratégia Saúde da Família;

Histórico e objetivos das políticas voltadas a atenção primária à saúde.

Métodos:

Estratégias de ensino: Inicialmente, a turma será dividida em dois grupos e cada grupo fará a leitura de texto motivacional, um grupo fará a leitura de texto literário e o outro de texto técnico. Em seguida, toda a turma realizará um pré-teste de 5 questões de múltipla escolha. Segue-se à abordagem teórica expositiva sobre o tema. Por fim, os estudantes respondem ao pós-teste, aos questionários sociodemográficos e aos questionários de satisfação.

Recursos didáticos: Data-show; textos literários e técnicos impressos para leitura; pré e pós-teste impressos para serem aplicados; questionários de satisfação impressos para serem respondidos; questionários sociodemográficos para serem preenchidos.

Desenvolvimento da aula: O procedimento de toda a aula acontecerá em 80 minutos.

1. Será realizado o procedimento de separação dos participantes - 5 minutos;
2. A pesquisadora solicitará o preenchimento do pré-teste cognitivo, o qual será respondido - 10 minutos;
3. Os estudantes procederão a leitura do texto inicial (literário ou científico) - 10 minutos;
4. O professor ministrará a aula expositivo-dialogada, tentando facilitar a integração do grupo e favorecer o ambiente dialógico, colaborativo e interativo. Durante a realização da referida atividade, o professor buscará dialogar com os textos sem induzir os estudantes a preferirem um ou outro tipo de texto - 40 minutos;
5. Imediatamente após a exposição, os alunos responderão ao pós-teste cognitivo e preencherão o questionário de avaliação de satisfação pós-intervenção - 15 minutos.

Referências:

1. GUSSO, G. D. F., LOPES, J. M. C. Tratado de Medicina de Família e Comunidade – Princípios, Formação e Prática. Porto Alegre: ARTMED, 2012, 2222p.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Política nacional de atenção básica.** Ministério da Saúde, 2006.
3. BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Política nacional de promoção da saúde.** MS, 2006

APÊNDICE L - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UFPE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE PPG-CS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa (ANÁLISE DA SATISFAÇÃO E DO DESEMPENHO COGNITIVO DE ESTUDANTES DE Medicina EM AULAS UTILIZANDO TEXTOS LITERÁRIOS, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Iris Campos Lucas, residente na rua da União, 543, apt. 803 Boa Vista Recife-PE CEP 50050055, telefone 81 981135645 e e-mail iriscamposlucas@gmail.com . Essa pesquisa está sob a orientação de: Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho, telefone: 81 988814801, e-mail emanuel.sarinho@gmail.com.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Descrição da pesquisa: Tratar-se de um estudo prospectivo, de intervenção não-farmacológica que será realizado no curso de graduação de Medicina do Núcleo de Ciências da Vida da Universidade Federal de Pernambuco. Os objetivos do estudo analisar a satisfação e o desempenho cognitivo de estudantes relacionados à didática no ensino médico, utilizando textos literários comparados aos textos técnicos.

Será aplicado o protocolo de pesquisa em sala de aula, em aulas expositivas. A turma será dividida em dois grupos, que realizarão leituras de textos antes da aula. O primeiro grupo fará leitura individual de textos literários sobre as doenças. O segundo grupo fará leituras de textos técnicos. Em seguida, os estudantes responderão a um questionário de satisfação em

relação às aulas e a um teste cognitivo sobre os assuntos das aulas.

O período de participação é voluntária, na pesquisa será entre fevereiro e maio de 2017. Serão cinco aulas expositivas dentro do calendário letivo e o questionário e testes cognitivos realizados em encontro posterior.

RISCOS: Os estudantes podem sentir desconforto com um novo método didático. Os estudantes podem se sentir constrangidos em participarem da pesquisa. Para evitar esses riscos, informaremos antes de cada aula de que se trata de um estudo com objetivo didático e que a não-participação não acarretará em danos pedagógicos ou prejuízo de nota.

BENEFÍCIOS: O participante estará experimentando um método didático diferente e tem a oportunidade de entrar em contato com literatura não-técnica. O participante pode adquirir competências de capacidade de adotar a perspectiva do outro, seguir narrativa de histórias complexas e caóticas, tolerar ambiguidade, reconhecer a multiplicidade e até contraditórios sentidos dos eventos da vida e prover vocabulário da dimensão afetiva e interpessoal do cuidado médico, que propostas de inserção de textos literários no currículo médico podem promover.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa em questionários impressos e em provas cognitivas, ficarão armazenados na Escolaridade do curso de Medicina, sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço Polo Comercial de Caruaru • Rodovia BR 104, KM 62 - Nova Caruaru - Caruaru/PE • CEP: 55014-908 • Fone: 81-9299-7516, pelo período de mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo ANÁLISE DA SATISFAÇÃO E DO DESEMPENHO COGNITIVO DE ESTUDANTES DE Medicina EM AULAS UTILIZANDO TEXTOS LITERÁRIOS, como voluntário (a).

Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar:

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE M - COGNITIVE PERFORMANCE AND SATISFACTION OF MEDICAL STUDENTS EXPOSED TO LITERARY TEXTS

Abstract

Purpose: To assess the usefulness of literary vs. scientific texts in lectures by quantifying the degree of learning and of satisfaction of medical students.

Methods: Third-year medical students from the Federal University of Pernambuco were submitted to educational experiments during five lectures. We divided the students into two groups. The treatment group read a literary text before lecture and the control group read a scientific text. Both groups performed tests before and after the lecture (from now on termed pre- and post-test, respectively) to measure learning acquisition as well as questionnaires using a 12-item Likert scale to measure satisfaction. The subjects were: complications of gastrointestinal tumors (lecture 1), acute diarrhea (lecture 2), tuberculosis (lecture 3), schizophrenia (lecture 4) and health care in remote areas (lecture 5)

Results: Both groups of lectures 1, 2 and 5, the control group in lecture 3 and treatment group in lecture 4 showed improvement in cognitive performance. The treatment group in lecture 3 and control group in lecture 4 presented a reduction in cognitive performance. In four of the five lectures, the treatment group had higher scores in post-tests. The control group showed greater satisfaction regarding the variables: "initial text as a didactic resource was adequate", in lecture 2; "use of the initial text in the pedagogical activity", "text left the lecture more dynamic" and "motivation to interact during the lesson" in lecture 3.

Conclusion: The use of literary texts before lectures improves knowledge acquisition. However, the greater satisfaction in the control group and the absence of significant correlation between cognitive performance and satisfaction suggest a lack of recognition of the academic value of literary texts. This misjudgement of literary tests should be targeted in the pedagogical strategy to improve both cognition and satisfaction simultaneously.

Keywords: Medical Education; Problem-Based Learning; Medicine in Literature; Motivation; Literature-Based Discovery; Educational Evaluation; Cognition.

Introduction

Recently, there has been a growing specialization in medicine practice with technological advancement. Physicians are trained in ever more specific areas, but unable to see the patient in their totality¹. There is a demand for doctors who look beyond the narrow biological aspect of the disease, including the social, cultural, and emotional aspects of the experience of being sick.^{2,3} Neither the biomedical model

nor the psychosocial model is capable to approach the complexity of contemporary medicine⁴ and can decrease the gap between patients' expectations and physicians' performance.⁵

Since the 1970s, medical education has reviewed ways of integrating technical excellence with humanistic traits and of making students sensible to understand subjective aspects related to clinical practice.⁶ Some authors propose that such pedagogical goals can be achieved by the teaching of humanities and the arts.⁷ This can be achieved, for example, via the use of literary texts during pedagogical activities. However, there is much more to be learned on whether and how to use this tool in personal knowledge.⁸

Some schools apply various strategies to include literary texts in the curriculum, like close reading, creative writing, model ethical inquiry and draw out its illustrations in obligatory or elective courses.^{6,9-}

¹⁰ Rita Charon developed the term "narrative medicine", defined as medicine practiced with these skills of recognizing, absorbing, interpreting, and being moved by the stories of illness.¹¹ In these qualitative studies, several "hard" skills have been developed such as empathy,⁷ reflective ability in situations with ethical or clinical dilemmas,¹² and close listening.^{13,14} In a systematic review on teaching and humanities with medical students, four out of eighteen studies reported improvement in measurable empathy when using patient narrative.¹⁵ Because of this topic of reconciling medicine students with humanities is essentially narrative, few studies actually measured the usefulness of the pedagogical methods applied.¹⁶⁻⁸ In particular, there is a shortage of studies with a quantitative approach on the impact of the insertion of literary texts on the cognitive performance as well as the medical student satisfaction.

We hypothesized that the utilization of literary texts before lectures improves 1) the knowledge acquisition and 2) the student satisfaction. To address these hypotheses, we aimed at quantifying the learning and the degree of satisfaction of medical students. For the first hypothesis, the cognitive performance was compared before and after the dialogue exposition lecture. For the second hypothesis, the degree of satisfaction among students was measured with a satisfaction questionnaire. In both analyses, we compared students who read literary texts compared to students who read conventional scientific texts instead.

Methodology

Study design

This is a longitudinal, prospective study of educational intervention, with a quantitative approach. The population of this study is made up of students of the fifth semester of the Medicine School of the Federal University of Pernambuco (Agreste campus). The design followed the CONSORT 2010 protocol for trials¹⁹ and the flowchart is contained in Figure 1. The data collection of the research took place between 21st June 2017 and 3rd July during lectures of the obligatory course 'Scientific Update 3', that approach several themes, with interlocution of several areas of medicine, science and art.

In May 2017, we conducted a pilot study with the objective of perfecting the tools of cognition and satisfaction tools (tests and questionnaires, respectively) and the step-by-step of the intervention to be performed. Following up the study, we carried out the pedagogical interventions in the classroom. The professors who taught the lectures were invited specialists in the subject area of the lectures. We made the invitation personally to all the lecturers and sent them a reminder by e-mail thirty days before, providing the day of the respective lecture. In addition, we attached the respective texts (scientific and literary) related to the lecture and guidelines on the research protocol. It was communicated to the invited lecturers that they could participate in the planning of the activity, suggesting changes in the technical texts and in the questions for the cognitive test. These changes aimed to promote a more appropriate dialogue with the topic addressed at the lecture.

For each intervention activity, the students were divided into two groups for comparison. Each individual read the text (scientific or literary) individually at the beginning of the lecture and responded to a cognitive pretest. Thereafter, the lecture was performed and, subsequently, the students responded to the posttest (identical to the pretest) and to the satisfaction questionnaire in relation to the lecture. The procedure was repeated in four other lectures involving different topics. The treatment of the study was the reading of the text before the lecture. The literary and scientific texts of each activity were related to the topics addressed (Table 1).

Table 1 - Texts used in each lecture.

Topics of lecture	Literary texts	Scientific texts
Schizophrenia	Excerpt from <i>The psychiatrist</i> (Assis, 2000)	Excerpt from <i>Schizophrenia, a review</i> (DA SILVA, 2006)
Tuberculosis	Excerpt from <i>The Magic Mountain</i> (MANN, 2001)	Excerpt from <i>II Brazilian Consensus on Tuberculosis</i> (CASTELO FILHO et al., 2004)
Complications of gastrointestinal tumors	Excerpt from <i>A Very Easy Death</i> (BEAUVOIR, 1984)	Excerpt of <i>Most cancers of the small intestine are revealed by a complication</i> (NEGOI; PAUN; HOUSTIC, 2015)
Health care in remote areas	Excerpt from <i>A Country Doctor</i> (KAFKA, 1994)	Excerpt from <i>The fixation of health professionals in regions of need</i> (DE CAMPOS; MACHADO; GIRARDI, 2009)
Acute diarrhea	Excerpt from <i>Love in the Time of Cholera</i> (GARCÍA MÁRQUEZ, 1985)	Excerpt of <i>Acute Gastroenteritis</i> . (LIMA; DIAS, 2010)

Inclusion and exclusion criteria for students in research

Inclusion criteria	Exclusion criteria
To be enrolled in the Scientific Update 3 course;	Delay for lecture when arrived after 5 minutes from start;
Accept to participate in the research, expressly stating this through the signing of the Free and Clarified Term of Consent;	Absence during lecture.
To attend the expository-dialogue lecture	

Dependent variables and their categorization

The first dependent variable of the study was the level of previous knowledge about the subject, defined by the percentage of correct answers in the multiple choice cognitive pretest. The second variable was the level of knowledge after the expository-dialogued lecture, defined by the improvement in the percentage of correct answers in the multiple choice posttest. We also compared the percentages of from the pretest to the posttest in each group. Test scores ranged from 0 (minimum) to 10 (maximum). Finally, we measured the degree of satisfaction with the intervention by the classic Likert scale with 11 items. This variable was dichotomized in response of one to three were considered not satisfied and responses 4 or 5 as satisfied.

The items of the degree of satisfaction were 1. Use of the initial text in the pedagogical activity; 2. Initial text provided a theoretical overview; 3. Strategy for using the initial text was adequate for the proposed objectives; 4. Preparation for professional practice after class; 5. Use of the text make it possible to see aspects about the subject that were not perceived before; 6. Using the initial text made the lecture more dynamic; 7. Use of the initial text as didactic resource was adequate; 8. Motivation to pay attention to the lesson after using the initial text; 9. Learning the contents of lectures; 10. Motivation that the use of the text promoted to pay attention in class; 11. Connecting between text and the lecture; 12. Motivation to interact during the lesson after using the initial text.

Data collection

Our research protocol included two instruments of data collection. The first instrument was a pre and post intervention test. It was a learning assessment, which consisted of cognitive test on the theme of the lecture. Each test contained five multiple-choice questions, which were taken from selection tests applied for medical residency or developed by the professor and the invited lecturers. The tests took place immediately before and after each lecture.

The second instrument used was a questionnaire applied only immediately after the execution of the lecture with the objective of measuring satisfaction. The questionnaire was based on a previous

intervention²⁰ validated and adapted to our study object. It had 11 items and uses the Likert scale with a score of 1 to 5. It was applied in both groups, aiming to evaluate the degree of satisfaction of the students regarding the intervention.

Data processing

To organize the information collected, a database was built on the Google Form® platform. The included data was then transported to Microsoft Office Excel 2010® program. Subsequently, exported to the statistical package by SPSS software 21.0 (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows for statistical analysis.

The characteristics of the sample of students (age, sex and previous upper course) were described in parameters of averages and percentages. The performance in the pre and post intervention questionnaires were described in column type charts for both groups. Student satisfaction analysis was demonstrated on tables for each item contained in the instrument.

Statistical analysis

In the first step, the data were initially analyzed through descriptive statistics (absolute and relative frequency). The numerical variables of the sociodemographic data are represented by measures of central tendency and measures of dispersion. In the second step, we performed an association analysis between categorical variables, using the χ^2 test. We compared the difference between the proportions of sociodemographic data (age, sex, schooling) and the level of satisfaction when we dichotomized Likert scores in satisfied and not satisfied. For paired comparison, we used the Wilcoxon test. All tests were applied with 95% confidence and significance level of $P \leq 0,05$.

Ethical aspects

The project was submitted and approved by the Human Research Ethics Committee of UFPE. The Free and Clarified Term of Consent Term was presented to these subjects, in which the risks and benefits of the research were described. After reading and signing it, the students officiate their participation in the study and grant consent for the accomplishment of the same, having the confidentiality and anonymity of their answers guaranteed by the researchers.

Results

Study flow diagram

A total of 350 students were eligible to participate on the intervention lectures, out of which 273 could be included in study (Figure 1). After division, 142 students were allocated into the treatment group and 131 into the control group. After follow-up, there were 141 students for analysis in the literary group and 128 in the technical group (Figure 1). Thus, we evaluated a total of 807 questionnaires, being 269 pretests, 269 posttests and 269 satisfaction questionnaires.

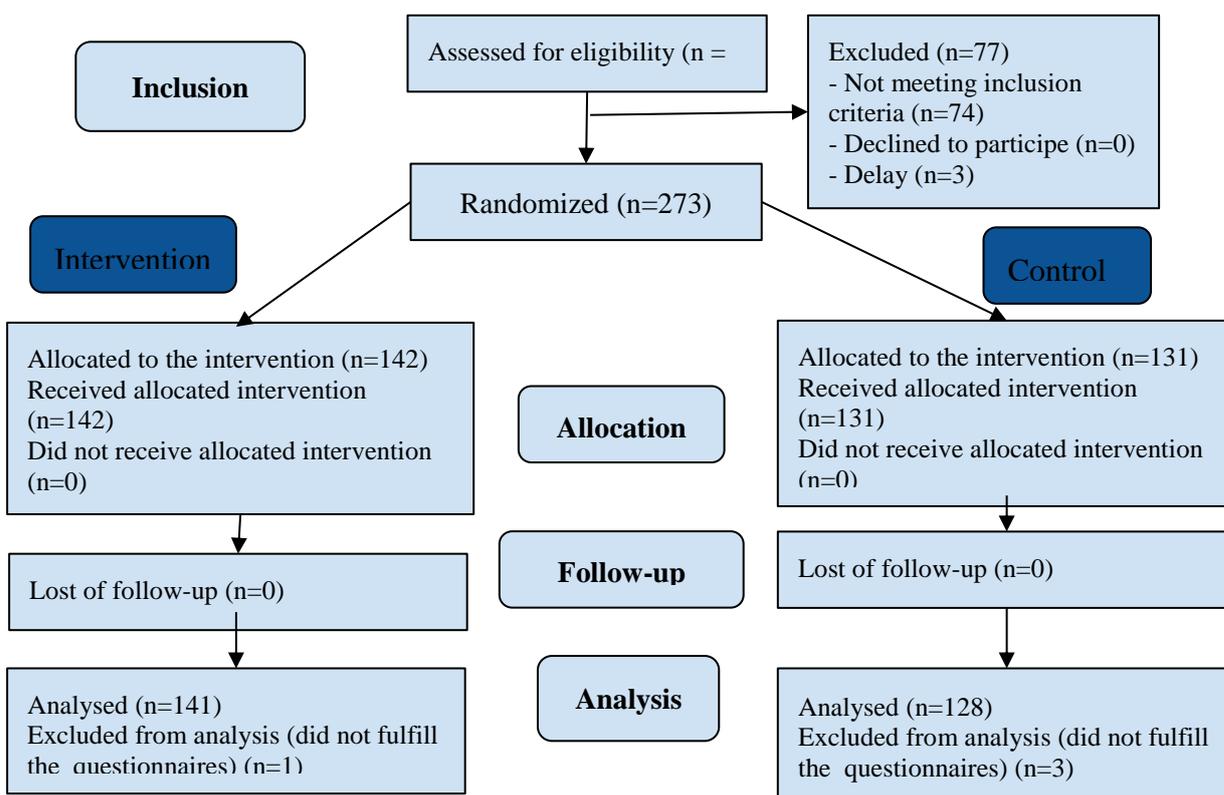


Figure 1- Flowchart of the study performed

Characterization of the sample (descriptive statistics)

We compared the socio-demographic characteristics in all lectures and there was no difference between groups. The other data collected are described in Table 2.

Comparison of the level of knowledge between groups

In lectures 1 and 2, there was a significant improvement in both groups, but we noticed that the pre and posttest scores were higher in the treatment group. In lecture 5, we observed improvement in both groups, but only in the treatment group, this difference was significant. In lecture 4, we noticed a small gain in performance in the treatment group and a decrease in the performance of the control group. In lecture 3, we observed the most discrepant result, in which a reduction in performance in the treatment group and an improvement in the control group (Table 3).

Table 2. Socio-demographic characteristics of the sample of students

Variables	Lecture 1		Lecture 2		Lecture 3		Lecture 4		Lecture 5	
	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
Age ^a (in years)	22,7	22,3	21,6	22,1	22,0	22,5	22,6	22,3	22,9	22,6
<i>P</i> value	0.66		0.45		0.69		0.89		0.95	
Sex ^b										
Male	15	13	15	10	21	11	16	15	13	20
Female	8	11	15	14	11	16	12	12	14	6
<i>P</i> value	0.30		0.18		0.82		0.79		0.35	
Did you start any college degree before starting medicine? ^b										
Yes	9	9	7	7	9	9	12	9	10	11
No	14	15	23	17	23	18	16	18	17	15
<i>P</i> value	0.20		0.16		0.40		0.88		0.53	
Completed previous degree ^b										
Yes	3	4	2	4	3	4	2	5	3	3
No	6	5	5	3	6	5	10	4	7	8
Valor <i>P</i>	0.63		0.12		0.34		0.85		0.30	

Lecture 1: Complications of gastrointestinal tumors; Lecture 2: Acute dhiarrea; Lecture 3: Tuberculosis; Lecture 4: Schizophrenia; Lecture 5: Health care in remote areas; (T) treatment group; (C) control group (a) Mann-Whitney test; (b) χ^2 test.

Table 3 - Comparison of cognitive performance between groups. Test scores range from 0 to 10.^a

Variables	Lecture 1		Lecture 2		Lecture 3		Lecture 4		Lecture 5	
	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C
	Med(IQ)	Med(IQ)	Med(IQ)	Med(IQ)	Med(IQ)	Med(IQ)	Med(IQ)	Med(IQ)	Med(IQ)	Med(IQ)
Pretest	4 (4-6)	4 (2-4)	4 (2-6)	2 (2-4)	8 (6-8)	6 (6-8)	6 (4-6,5)	6 (4-8)	8 (8-8)	6 (6-8)
Posttest	6 (4-8)	5 (4-6)	5 (4-6)	4 (2-6)	6 (6-8)	6 (6-8)	6 (5,5-8)	6 (4-6)	8 (8-10)	8 (6-8)
<i>P</i> value	0,007	0,004	0,005	0,008	0,243	0,143	0,742	0,031	0,046	0,278

Lecture 1: Complications of gastrointestinal tumors; Lecture 2: Acute dhiarrea; Lecture 3: Tuberculosis; Lecture 4: Schizophrenia; Lecture 5: Health care in remote areas; (T) treatment group; (C) control group; (Med) median; (IQ) interquartil interval (a) Wilcoxon test

Association of the degree of satisfaction with the intervention

Table 4 shows the distribution of students that we considered satisfied with each of the 11 evaluated items. In four items of two lectures, there was difference of satisfaction between the

groups and that the control group presented greater satisfaction in these items.

Table 4 - Association of satisfaction degree regarding the intervention between the groups. Significant items are in bold^a

Variables	Lecture 1		Lecture 2		Lecture 3		Lecture 4		Lecture 5	
	T n (%)	C n (%)	T n (%)	C n (%)	T n (%)	T n (%)	C n (%)	T n (%)	C n (%)	T n (%)
Use of the initial text in the pedagogical activity	16 (69,5)	14 (58,3)	13 (43,4)	16 (66,7)	17 (53,1)	17 (62,9)	13 (46,4)	20 (74)	15 (55,5)	17 (65,4)
Initial text provided a theoretical overview	10 (43,4)	17 (70,8)	9 (30)	17 (70,8)	14 (43,7)	20 (74)	7 (25)	18 (66,7)	10 (37)	17 (65)
Strategy for using the initial text was adequate for the proposed objectives	13 (56,5)	15 (62,5)	14 (46,7)	15 (62,5)	17 (53,1)	16 (59,2)	12 (42,8)	16 (59,2)	16 (59,2)	18 (69,2)
Preparation for professional practice after class	21 (91,3)	23 (95,8)	17 (56,7)	18 (75)	23 (71,8)	22 (81,5)	20 (71,4)	15 (55,5)	21 (77,7)	23 (88,4)
Use of the text make it possible to see aspects about the subject that were not perceived before	18 (78,2)	18 (75)	18 (60)	16 (66,7)	15 (46,8)	15 (55,5)	13 (46,4)	17 (62,9%)	15 (55,5)	18 (69,2)
Using the initial text made the lecture more dynamic	15 (65,2)	9 (37,5)	12 (40)	11 (45,8)	16 (50)	16 (59,2)	11 (39,2)	15 (55,5)	10 (37)	16 (61,5)
Use of the initial text as didactic resource was adequate	17 (73,9)	15 (62,5)	12 (40)	20 (83,3)	15 (46,8)	16 (59,2)	12 (42,8)	20 (74%)	15 (55,5)	19 (73,1)
Motivation to pay attention to the lesson after using the initial text	15 (65,2)	11 (45,8)	13 (43,4)	11 (45,8)	18 (56,2)	15 (55,5)	8 (28,5)	16 (59,2)	12 (44,4)	16 (61,5)
Learning the contents of classes	22 (95,6)	22 (91,6)	12 (40)	16 (66,7)	22 (68,7)	18 (66,7)	20 (71,4)	18 (66,7)	24 (88,8)	25 (96,1)
Connecting between text and the lecture	16 (69,5)	9 (37,)	20 (66,7)	12 (50)	16 (50)	16 (59,2)	13 (46,4)	15 (55,5)	9 (33,3)	19 (73,1)
Motivation to interact during the lesson after using the initial text	17 (73,9)	18 (75)	19 (63,3)	21 (87,)	18 (56,2)	20 (74)	17 (50)	18 (66,7)	13 (48,1)	21 (80,7)
Use of the initial text in the pedagogical activity	10 (43,4)	8 (33,3)	14 (46,7)	11 (45,8)	10 (31,2)	15 (55,5)	7 (25)	12 (44,4)	10 (37)	12 (46,1)

Lecture 1: Complications of gastrointestinal tumors; Lecture 2: Acute dhiarrea; Lecture 3: Tuberculosis; Lecture 4: Schizophrenia; Lecture 5: Health care in remote areas; (T) treatment group; (C) control group; (n) absolute frequency; (%) relative frequency (IQ) interquartil interval (a) χ^2 test;

Discussion

Our results showed that the use of literary texts before lectures as a motivational strategy brought greater knowledge acquisition compared to the technical texts. When we evaluated the satisfaction with the intervention, students who read the technical text perceived the pedagogical strategy as a tool providing a better theoretical view on the subject, being more adequate as a didactic resource, had better connection with the lecture and they felt more motivated to interact with the lecturer during the lecture than the control group. Below, we discuss the potential explanations and implications of these findings.

Knowledge acquisition

The hypothesis that literary texts improve the acquisition of knowledge can be anchored in the fact that poetic language acts in our affective and cognitive apparatus in order to facilitate empirical investigation.²¹ Previous studies showed that reading these literary texts increased attention and immersion,²² and well as mentalization, predictive inference and possibly cognitive control.²³ In fact, this type of text has been shown to activate cortical areas that play a central role in processing of cognitive interest.²⁴ Therefore, the finding that literary texts helped in knowledge acquisition during lectures demonstrates the usefulness of these texts to improve learning in technical lectures.

Several studies showed that innovative pedagogical strategies improved cognitive performance with the inclusion of various didactic tools. For example, studies including questions via audience response systems,²⁵ quiz questions associated with podcast,²⁶ involvement of small groups of students in the role of lecturer,²⁷ inclusion of academic games,²⁸ use of conceptual maps,²⁹ using family context of patients,³⁰ video inclusion,³¹ have all indeed improved cognitive performance compared to more traditional strategies. Not always the more traditional methods can make the students reach to pedagogical goals. These innovative pedagogical strategies favor a greater commitment to the pedagogical activity and are more effective introductory material to rescue students previous knowledge.³²

It is noteworthy that the mean scores, including in the post-test, for both groups were surprisingly low. A possible explanation for this fact is that these evaluations had a formative (feedback-generating) character, since the grades obtained in the test did not account for the summative (graded) criterion of the curricular component in which the intervention took place. Considering the axiom "evaluation guides learning",³³ students may simply not have taken the

tests as seriously as regular curricular tests. Nevertheless, the formative character of the tests was chosen on purpose for this study to better disentangle the effects of texts from the students' extra-lecture, personal learning activities.

Satisfaction

Contrary to previous expectation, the degree of satisfaction was lower in the treatment group than in the control group (Table 4). In fact, in reported studies assessing other innovative pedagogical interventions (e.g. inverted classroom method and audience response systems), there actually was greater satisfaction in the treatment compared to control group.^{25,34} Another study about the introduction of the narrative medicine in the medical school Paris Descartes showed high level of satisfaction (1.84 to 2.3 in a scale from -3 to +3).³⁵ In our study, although the cognitive gain is greater in those who read the literary text, the belief that technical text is more appropriate prevailed. Thus, it can be believed that students tend not to see the literary text as a pedagogical tool and do not apprehend the literary text as a component interconnected with the subjects studied. A key explanation of this belief might include the excessive valorization of the scientific textual typology as a superior source of knowledge compared to other forms of texts. The evidence-based of medicine, which attempts to link the practice of medicine to the rational application of scientific information,³⁶ supports this explanation. The scientific text, written with technical language, is the tool classically used to support expositive lectures in medical education. Undoubtedly, scientific writings is essential in medical education, and a replacement of these by literary texts is not suggested. Nevertheless, literary texts can act in a complementary way for the formation of knowledge, knowing that such complemented formation is classified as stronger, insofar as it approaches other non-scholar knowledge.³⁷

Regarding the satisfaction item related to content learning, almost 80% of the students in both groups were satisfied, characterizing the item with the highest level of satisfaction. considering that the perception of learning is influenced by effective, pedagogical and methodological aspects,³⁸ the students might associate learning with the actual lecture content than with the intervention - namely, the pre-lecture texts. This is also indicated by the fact that the satisfaction level in this item did not present a difference between the groups. Therefore, it is possibly still the traditional method, translated by the moment of the expository lecture itself, that brings to students the understanding that knowledge was acquired.

Methodological issues, limitation and perspectives

To obtain more accurate conclusions about the quality and efficiency of an educational methodology, it is insufficient to evaluate just immediate memory. The present study made assessments before and shortly after the interventions. Further studies will be needed to evaluate long-term memory, in which the intervals between the application of the methodology and the performance test are larger. Ideally, pedagogical activities should generate knowledge or skills that allow the storage of the end products in long-term memory and that are accessed directly by means of recovery trails in the short-term memory, as proposed by the theory of qualified memory³⁹. In this way, students can be evaluated a few days or even months or years after the activity, when processes of consolidation and reconsolidation of memory take place. However, students during this period may have access to the content of the classes at other didactic moments, which is a difficult control factor and may be an intervening factor in the research.⁴⁰ Therefore, considering that short-term memory participates in the formation of long-term memory and in metacognition processes, our study assessed the meritorious value of short-term memory in the learning process.

The reading of both literary texts and scientific texts can impact on the learning of the various facets of professional training (knowledge, skills and attitudes) and the degree of student satisfaction in many dimensions. The present study evaluated only cognitive elements of learning as well as being restricted to the immediate psychological consequences of the interventions. However, literary texts promote empathy for human suffering, improve their ethical sensibility, and can be a clinical tool that helps in a more accurate diagnosis.⁴¹ Our study supported this notion in short-term consequences, opening up avenues for the study of these aspects to be evaluated in long-term studies as well as associating qualitative methodologies.

Most important of our findings is that despite the above mentioned limitations, our study demonstrated the potential that introductory text reading presents in increasing learning, both as an anchorage point within meaningful learning and as a trigger to take different viewpoints.^{32,42} In this way, literary texts related to scientific topics can promote an articulation between literature and science that contribute to an expanded medical education.

Conclusions

Literary texts as a motivational strategy before expository-dialogue-oriented lectures promote a greater acquisition of knowledge, comparing to technical texts. However, these results are not reflected in the student's satisfaction about the intervention.

References

1. Salvini MC, Mortari L. The Necessary Reconciliation between Evidence Based Medicine and Narrative Medicine. *International Journal of Humanities and Social Science*. 2017;7:170-180.
2. Engel G.L. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*. 1977;196:129–136.
3. Engel G.L. The clinical application of the biopsychosocial model. *Am J Psychiatry*. 1980;137:535–544.
4. Kontos N. Perspective: Biomedicine—Menace or straw man? Reexamining the biopsychosocial argument. *Acad Med*. 2011;86:509–515.
5. Johna S, Rahman S. Humanity before Science: Narrative Medicine, Clinical Practice, and Medical Education. *The Permanente Journal*. 2011;15:92-94.
6. Jones AH. Why teach literature and medicine? Answers from three decades. *J Med Humanit*. 2013;34:415-28.
7. Charon R, Williams P. Special Theme Issue: The Humanities and Medical Education. *Acad Med*. 1995;70:358-813.
8. Ahlzn, Rolf. "The doctor and the literary text—potentials and pitfalls." *Medicine, health care and philosophy* 5.2 (2002): 147-155.
9. Charon R, Hermann N, Devlin MJ. Close reading and creative writing in clinical education: teaching attention, representation, and affiliation. *Acad med*. 2016;91(3):345-350.
10. Blackie M, Wear D. Three things to do with stories: using literature in medical, health professions, and interprofessional education. *Academic Medicine*. 2015;90(10):1309-1313.
11. Charon R. Narrative Medicine A Model for Empathy, Reflection, Profession, and Trust. *JAMA*. 2001;286(15):1897–1902.
12. Wear D, Zarconi J, Garden R, Jones T. Reflection in/and writing: Pedagogy and practice in medical education. *Acad Med*. 2012; 87:603-609.
13. Halpern J. *From Detached Concern to Empathy: Humanizing Medical Practice*. New York: Oxford University Press; 2001.
14. Franco, MARS. *Pedagogia como ciência da educação*. São Paulo: Cortez; 2008.
15. Batt-Rawden SA, Chisolm MS, Anton B, Flickinger, TE. Teaching empathy to medical students: an updated, systematic review. *Acad Med*. 2013;88:1171-1177.
16. Jones, EK, Kittendorf AL, Kumagai, AK. Creative art and medical student development: a qualitative study. *Medical education*. 2017;51:174-183.
17. Easton, G. How medical teachers use narratives in lectures: a qualitative study. *BMC medical education*. 2016;16:3.
18. Miller E, Balmer D, Hermann N, Graham G, Charon R. Sounding Narrative Medicine: Studying Students' Professional Identity Development at Columbia University College of Physicians and Surgeons. *Acad Med*. 2014;89:335-342.
19. Schultz KF, Altman, DG, Moher D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMC medicine*. 2010;8(1): 18.
20. Lopes, TO. *Aula expositiva dialogada e aula simulada: comparação entre estratégias de ensino na graduação em enfermagem [dissertation]*. São Paulo, SP, Brazil: University of São Paulo; 2012.
21. Schrott R, Jacobs A. *Gehirn und Gedicht*. Munchen: Wie wir unsere Wirklichkeiten konstruieren. München: Carl Hanser; 2011.
22. Hsu CT, Jacobs AM, Citron FM, Conrad, M. The emotion potential of words and passages in reading Harry Potter—An fMRI study. *Brain and language*. 2015;142: 96-114.

23. Lehne M, Engel P, Rohrmeier M, Menninghaus W, Jacobs AM, Koelsch S. Reading a suspenseful literary text activates brain areas related to social cognition and predictive inference. *PLoS One*. 2015;10(5):0124550.
24. Ferstl EC, Neumann J, Bogler C, Von Cramon DY. The extended language network: a meta-analysis of neuroimaging studies on text comprehension. *Human brain mapping*. 2008;29;581-593.
25. Mains TE, Cofrancesco J, Milner SM, Shah NG, Goldberg H. Do questions help? The impact of audience response systems on medical student learning: a randomised controlled trial. *Postgraduate medical journal*. 2015;91:361-367.
26. Raupach T, Grefe C, Brown J, Meyer K., Schuelper N, Anders S. Moving knowledge acquisition from the lecture hall to the student home: A prospective intervention study. *Journal of medical Internet research*. 2015;17.
27. Peets AD, Coderre S, Wright B, Jenkins D, Burak K, Leskosky S, McLaughlin K. Involvement in teaching improves learning in medical students: a randomized cross-over study. *BMC medical education*. 2009;9:55.
28. Shiroma PR, Massa AA, Alarcon RD. Using game format to teach psychopharmacology to medical students. *Medical teacher*. 2011;33:156-160.
29. Dyer JO, Hudon A, Montpetit-Tourangeau K, Charlin B, Mamede S, Van Gog T. Example-based learning: comparing the effects of additionally providing three different integrative learning activities on physiotherapy intervention knowledge. *BMC medical education*. 2015;15:37.
30. Bergman EM, de Bruin AB, Vorstenbosch MA, Kooloos JG, Puts GC, Leppink J, Van der Vleuten CP. Effects of learning content in context on knowledge acquisition and recall: a pretest-posttest control group design. *BMC medical education*. 2015;15:133.
31. Thomson AA, Brown M, Zhang S, Stern E, Hahn PM, Reid RL. Evaluating Acquisition of Knowledge about Infertility Using a Whiteboard Video. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2016;38:646-650.
32. Ausubel DP. *A aprendizagem significativa*. São Paulo, SP: Moraes; 1982.
33. Wood T. Assessment not only drives learning, it may also help learning. *Medical Education*. 2009;43:5-6.
34. Kühl SJ, Toberer M, Keis O, Tolks D, Fischer MR, Kühl M. Concept and benefits of the Inverted Classroom method for a competency-based biochemistry course in the pre-clinical stage of a human medicine course of studies. *GMS journal for medical education*. 2017;34(3).
35. Goupy F, Abgrall-Barbry G, Aslangul E, Chahwakilian A, Delaitre D, Girard T, Triadou P. L'enseignement de la médecine narrative peut-il être une réponse à l'attente de formation des étudiants à la relation médecin-malade?. *La Presse Médicale*. 2013;42:e1-e8.
36. Guyatt G, Cairns J, Churchill D, Cook D, Haynes B, Hirsh J, Sackett D. Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *Jama*. 1992;268:2420-2425.
37. Bernstein B. *Class, codes and control: Applied studies towards a sociology of language*. New York, NY: Psychology Press; 2003.
38. Quadros, AL et al. Os professores que tivemos e a formação da nossa identidade como docentes: um encontro com nossa memória. *Ensaio Pesquisa em educação em Ciências*. 2005;7:1.
39. Ericsson KA, Delaney PF. Working memory and expert performance. *Working memory and thinking: Current issues in thinking and reasoning*. Rove, UK; 1998.
40. Squire LR, Zola SM. Structure and function of declarative and nondeclarative memory systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 1996;93:13515-13522.
41. Kottow M, Kottow A. Literary narrative in medical practice. *Medical humanities*. 2002;28:41-44.
42. Hunter KM. Narrative, literature, and the clinical exercise of practical reason. *The Journal*

of Medicine and Philosophy. 1996;21:303-320.

**APÊNDICE N - CITATION OF LITERARY TEXTS IN HEALTH AREA
EDITORIALS**

Corresponding author: Iris Campos Lucas

Postal address: Rodovia BR-104, Km 59, s/n - Nova Caruaru, Caruaru - PE, 55002-970

e-mail: iriscamposlucas@gmail.com

Telephone number: +55 81 981135645

Full name, department, institution, city and country of all co-authors:

Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho; Department of Pediatrics; Institution: Federal University of Pernambuco (UFPE), Hospital das Clínicas; City: Recife; Country: Brazil;

Juliano Sarmiento Cabral; Department of Evolution; University of Wuerzburg; City: Wuerzburg; Country: Germany

Key words: health area; literary texts; bibliometric

ABSTRACT:

Medicine and literature share an area of knowledge. Literary texts use metaphors and symbolisms to provoke emotions in the reader, while scientific texts are meant to be as objective as possible. Scientific texts that use literary quotations may be more valued by the scientific community to awaken emotional triggers in readers and, consequently, generate more quotations. The objectives were to quantify literary citations in scientific articles published in scientific journals in medical field and compare the author's H index and the number of citations of those articles with others in the same journals published and the same year whose texts do not mention literary citations. Bibliometric survey in the US National Library of Medicine (PubMed), Scopus and Scielo, published between 2011-2016, in search of world literature important writers from different periods of literature. We then selected randomly editorials of the same journals and the same year, called control group and compared the number of citations and the H index of the authors. There were 28 editorials with reference to literary texts of 13 different authors. We find reference of the eight established literary periods. No difference was found in the comparison between the authors' H index ($p = 0.090$). However, we found significant correlations between number of citations and all independent variables and their pairwise interactions. It has been found that citations of literary texts in editorial articles are not numerous, but there is a constant over the years. Shakespeare is the most predominant author in the citations and as a result, the period of the history of literature in which there are more

quotations is the Baroque. The number of citations is higher in the control group, but this is more related to the importance of the author of the article than to the fact of presenting literary citations.

INTRODUCTION

The interrelation between medicine and literature is one of the main aspects of the so-called medical humanities that have been introduced in the curricula of several medical schools in the world. The concept of "two cultures", brought by Charles Peirce Snow, speaks of an "a gulf of mutual incomprehension" between "literary intellectuals" on the one hand and "natural scientists". This lack of mutual understanding refers to differences in form and content. These are particularly prominent, and sometimes conflicting, when both literature and scientific medicine describe health status and illnesses.[1].

The current model of medical education, molded in 1910, from the Flexner report, which proposes that the goal of medicine is "to try to fight disease". He argued that medical training should be based on the methods of the natural sciences. Physicians must be impregnated with the "fundamental truths of biology," ignoring the psychosocial aspects of illness. In this sense, considering that the patients are not only bodies, organs and tissues, but also subjectivity and emotions, medicine should also be treated in the area of humanities.

Since the 1970s, medical education has reviewed ways to sensitize its students to understand subjective, ethical and imaginative aspects related to clinical practice.[2] Some authors propose that such pedagogical goals can be achieved by the teaching of humanities and arts.[3]. Following these goals, some medical schools have already incorporated into their curricula experiences with literary texts and other narrative.[4-6]

The above-mentioned bridge between medical teaching with literature is paralleled by the incorporation of literary texts into scientific articles and medical textbooks. For example, a study on sepsis brings a quote "we only see what we know" from Johann W. von Goethe.[7] Whereas such literary quotes are featured in scientific papers, it is not clear how frequent literary texts are cited and whether they confer any advantage to the scientific paper in terms of its impact or content transmission. In view of this, the present work seeks to contribute to the discussion of the relationship between medicine and literature by proposing a bibliometric revision. In particular we aim to quantify literary citations in scientific editorial articles of journals in the scientific area of Health as well as to assess whether literary citations are correlated with higher journal's impact factor and with higher paper's number of citations.

METHODS

This work consists in quantification of citations of literary texts in scientific productions of the editorial type in the health scientific area. This quantification and associated analyses can be jointly called bibliometry. Bibliometric descriptions and analyses aim at organizing and evaluating some characteristics of publications and at classifying the publications regarding any aspect. For bibliometric purposes, online search engines and information retrieval techniques can be applied in a systematic way to avoid biases commonly found in non-systematic literature reviews. The decisions and techniques we applied are described below.

Initially, we selected writers by historical importance on the basis of the books *Introduction of the Literary Studies* of Erich Auerbach [8] and *History of Universal Literature*, by Otto Maria Carpeaux.[9] We selected 64 authors, whose descriptors for systematic literature searches are given below, according to the eight periods relevant to World Literature:

- Ancient Greece: Homero OR Homer, Eurípedes OR Euripedes, Esquilo OR Aeschylus, Sófocles OR Sophocles, Safo OR Sappho, Hesíodo OR Hesiod.
- Ancient Rome (latin literature): Virgílio OR Virgil, Cícero OR Cicero, Catulo OR Catullus, Horácio OR Horace, Propércio OR Propertius, Ovídio OR Ovid.
- Middles Ages: Gil Vicente, Dante, Boccaccio, Petrarca, Chaucer.
- Renaissance: Camões, Sá de Miranda, Maquiavel OR Machiavelli, Ariosto, Torquato Tasso, Rabelais, Montaigne.
- Baroque: Cervantes, Gôngora, Quevedo, Gracian, Lope de Vega, Gregório de Matos, Shakespeare.
- XVII century: Molière, La Fontaine, Racine, Corneille, Goethe.
- XIX century: Balzac, Victor Hugo, Alexandre Dumas, Flaubert, Emile Zola, Baudelaire, Rimbaud, Schopenhauer, Nietzsche, Karl Marx, Guy de Maupassant, Jane Austen, Charlotte Perkins Gilman.
- 20th century: Franz Kafka, Marcel Proust, Thomas Mann, Joseph Conrad, Herbert George Wells, Jack London, E. M. Forster, Gertrude Stein, E. H. Lawrence, James Joyce, Ande Gide, Jorge Luis Borges, Virginia Woolf, T. S. Eliot, Ernest Hemingway.

The keywords/descriptors used were the authors' names described above in the Scielo, PubMed and Scopus databases. The restrictions on the type of article were used in all the databases, which were only editorials published between January 2011 and December 2016 in journals in the health area, according to Scopus database classification in the Portuguese, English and German. The retrieved list of papers were manually screened to confirm that they effectively contained quotations from the literary writers, which conformed our inclusion

criteria. For this screening, we initially read all manuscript titles, author names, affiliations, addresses and abstracts to exclude those in which the searched term (i.e. names of the literary writers) were actually part of the name of the affiliation, address or authors. Then we checked if the text of the paper indeed contained a quotation. In figure 1, we show the flowchart of our selection.

The criteria for excluding duplicates (same article in two ou three databases) were: when the descriptor (i. e. Shakepeare) did not correspond to the literary writer. This happened when the descriptor was within the author's list of the editorial article, in the name of the journal, in the name of the authors' affiliations or in the name of the affiliations' addresses. The final set of publications was then characterized by descriptive statistics. For this purpose, we summarized the absolute frequency (n), relative frequency (in relation to the year of publication within the searched journals), literary period of the author's cited literary quote, the journal impact factor and number of articles in which each author is mentioned (H-index of the author).

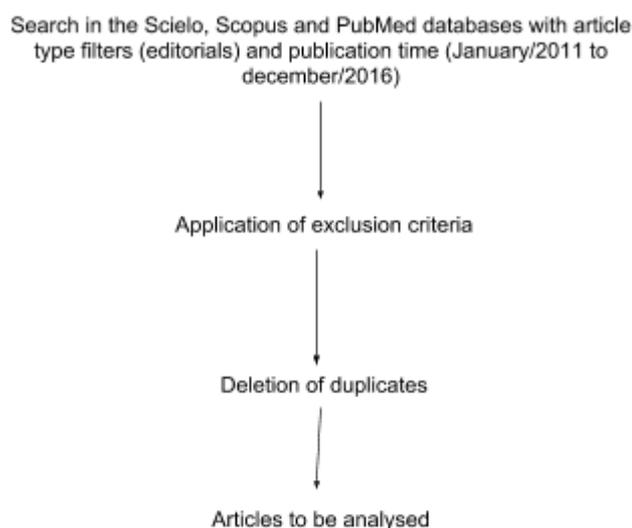


Figure 1- Flowchart of selection of articles

Preliminarily, we included 23 Brazilian writers in the searches (Machado de Assis, José de Alencar, castro Alves, Alvares de Azevedo, Gonçalves Dias, Augusto dos Anjos, Euclides da Cunha, Oswald de Andrade, Mario de Andrade, Manoel Bandeira, Cecília Meireles, Carlos Drummond, João Cabral de Melo Neta, José Lins do Rego, Jorge Amado, Graciliano Ramos, Raquel de Queiroz, Erico Veríssimo, Clarice Lispector, Guimarães Rosa), however there were no citations found in any database and, thus, we removed them from the final result.

Statistical analysis

In the first analysis, we investigated the H index of the authors. We performed a generalized linear model (GLM) with H index of the authors as dependent variable and the use of literary quotes (control vs. treatment, where control = no quote and treatment = quote present), the year and the interaction between these two factors as dependent variables. We included the effect of year because authors that published earlier naturally have higher citations. Note that the one author that published more than one editorial with literary quotes were included only once in this analyses as well as the five author that published more than one editorial without literary quotes. In the second analysis, we investigated the number of citations received by each manuscript. We also performed a GLM, with the maximum model including besides the presence of literary quotes (yes/no) and the year also the H index of the author and all possible two-way as well as the three-way interactions. We included H index to assess whether high impact periodicals published authors with higher H index in their editorials. Both analyses considered Poisson distribution, which improved and normality of the residuals and considering that both H index and number of citations are always integer numbers.

Both statistical analyses were performed using R statistical programming language (v. 3.4.3, <http://www.R-project.org>). For both analyses we visually checked QQ plots for normality and stepwise removed terms from the maximum model (the independent variables and their interactions) until only significant effects ($p < 0.05$) remained.[10]

RESULTS

After eliminating the duplicates, we obtained 26 editorial articles, one of which cited two writers (see figure 2 for the total numbers of papers obtained at every bibliometric step). Of this 26 articles, six were published in 2011, seven in 2012, four in 2013, three in 2014, four in 2015 and two in 2016.

Search in the Scielo, Scopus and PubMed databases with article type filters (editorials) and publication time (January/2011 to december/2016)

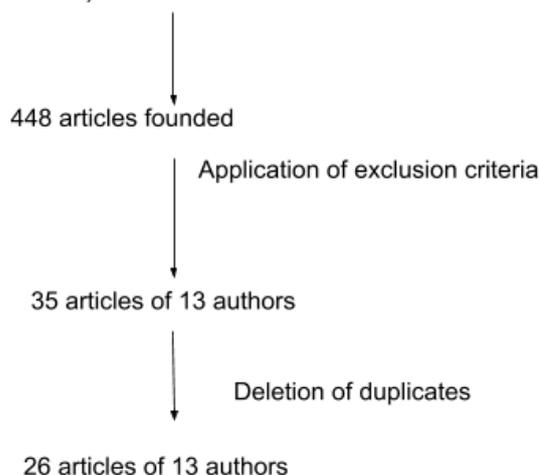


Figure 2 Results of selection of articles

The average of editorial articles in the databases per year was 42792 between 2011 and 2016. The relative frequency of literary quotes varied from 0,000063% in 2016 to 0,000153 em 2012 and the annual average was 0,000101%.

We obtained literary quotes from all eight literary periods considered. The cotes covered the literary periods in the following frequencies: five refers to Ancient Greece, one to Ancient Rome, two to the Middle Ages, one to the Renaissance period, seven to the Baroque, three were in the seventeenth century, three in the 19th century and five in the early 20th century (figure 3).

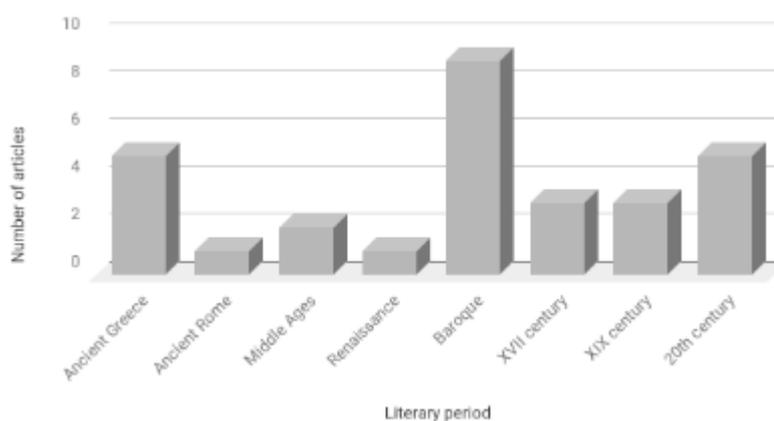


Figura 3 Numbers of articles in relation to the literary period

We found quotes of 13 writers: Homero, Sofocles, Horace, Dante, Camões, Shakespeare, Moliere, Goethe, Balzac, Flaubert, Kafka, Virginia Woolf and Gertrude Stein. The distribution of the quotes can be visualized in the figure 4. The baroque period stands out

because the most quoted writer was Shakespeare, with more than two times of quotations than the second most cited, Sophocles.

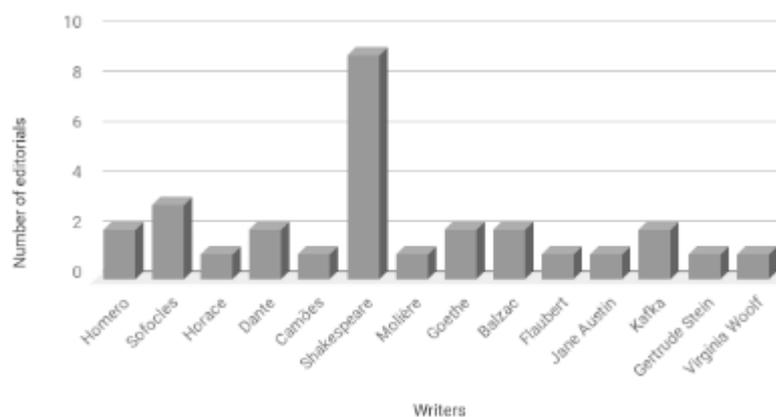


Figure 4 Numbers of editorial articles per writers

We did not obtain any significant difference of H-index of authors citing quotes compared to the authors not citing quotes publishing in the same year/journal (Figure 5). However, we found significant correlations between number of citations and all independent variables and their pairwise interactions (Table 1). The pairwise interactions conferred complex patterns for citations, with papers quoting literary texts having higher citations in recent years compared to papers without literary quotes, but this relationship inverted for older papers (Figure 6).

Table 1. Effects of quoting literary texts, year and H index on number of citations in the minimum best model ($n=81$, 71 degrees of freedom). Only the three-way interaction was not significant and all remaining terms became significant upon excluding this interaction from the maximum model.

Variable	Effect \pm Standard Error	z-value	P
Intercept	458.9 \pm 146.2	3.14	0.0017
Literary quote presente	-561.6 \pm 208	-2.70	0.007
Year	-0.23 \pm 0.07	-3.14	0.0017
H index	-0.23 \pm 0.07	-3.48	0.0005
Interaction Literary quote present: Year	0.28 \pm 0.1	2.7	0.007
Interaction Literary quote present: H index	-0.02 \pm 0.003	-7.01	2.4 10^{-12}
Interaction Year: H index	0.00328 \pm 0.001	3.48	0.0005

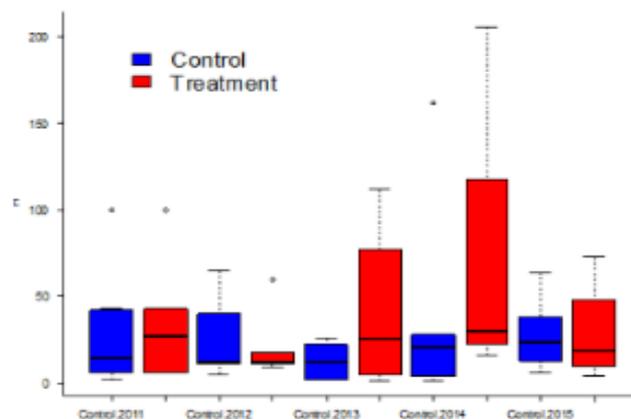


Figure 5 H index per year in each group

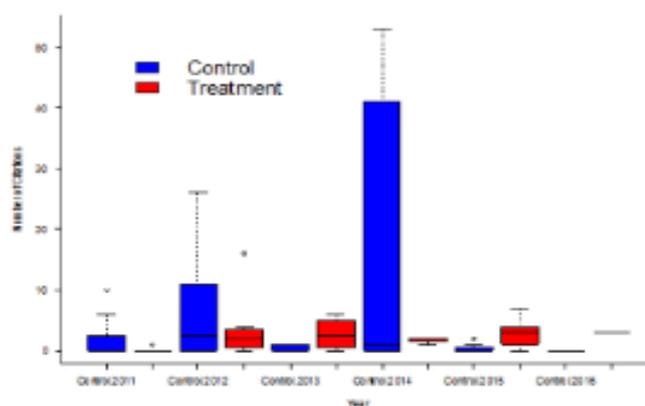


Figure 6 Number of citation per year in each group

DISCUSSION

Trends in quoting literary texts

The number of editorials referring to literary texts over time has been scarce, but fairly regular, with a peak in 2012. This may be related to the low interest in non-medical subject reading and the excessive valorization of the biomedical model, which excludes forms of knowledge different from strictly biological.

Despite the scarcity of literary quotes, Shakespeare stood out and nine different works of this writer appeared in the editorials. To put this in a broader context, a literature search with all types of contributions targeting only Shakespeare in the Lancet magazine, since the first issue in 1823 to 2016, showed about 1200 publications.[11] Moreover, more than 500 references to medical problems are attributed to Shakespeare work. The same journal named two important study in reference to Shakespeare? PROSPERO and HAMLET [11]. Indeed,

Shakespeare's work explores the struggles of human nature and passions, which may have similarity to clinical situations, where everything can be lost by bad choices or circumstances or sometimes acquired by fortuitous external intervention. Beyond the undeniable merits of his work, so does the canonical weight of Shakespeare as an absolute classic of universal literature.

The observed general no difference in H index between editorials quoting writers compared to editorials without literary quotes, except in 2016, means that neither the productivity nor the impact of the scientist makes him value the use of literary texts to compose his editorials, which are the type of scientific article in which there is more freedom to be interdisciplinary.

An unexpected result was that more recent editorials presented more citations than older editorials. The explanation of this trend might lie on an interaction with H index. In fact the number of citations was positively correlated with the author's H index. This leads us to believe that the fact that placing literary quotations only improves the quotations of the editorial for whom already has high H.

Context of literary quotes

Despite the scarce number of publications, the use of literary texts was diversified. Some editorials use phrases from the authors' works to make a metaphor about a clinical condition or public health. For example, in the editorial dealing with the United States' preparedness for natural disasters such as Katrina and Sandy, the author uses two excerpts from Shakespeare's work, one in the body of the text "It is not enough to help the needy, but to support them later" and another in the very title "What is past is prologue" to support their arguments that one must be prepared for the complexity and prolongation of the consequences of such disasters. It suggests that the most appropriate question for such cases is "how prepared are we for disasters?" rather than "are we prepared for such disasters?"[12]

There are some editorials that focus on the way some diseases are addressed in legal matters. An editorial on accumulation addresses difficulties in legal and paralegal decision-making on the subject. Only after DSM-V, accumulation is treated as disorder itself and refers to authors of literature and the media as responsible for the sensationalism that the subject is treated, as if it were an acquired misery or a bizarre type of obsessive disorder.[13]

Hardler discusses how labor justice deals with fibromyalgia and questions the very definition of injury and disability as well as the lack of credibility in the traumatic inference of the disease. To this end uses as metaphor the situation of the personage of Kafka in *The Process*,

in which the hero is arrested and tried without knowing which was the accusation and is taken to the madness. He also argues that Kafka probably would not have been so inspired if he had not worked at the Institute for Work Accident Insurance.[14]

Another approach is the use of literature examples to illustrate clinical and epidemiological aspects of some diseases. In an editorial commemorating the 400th anniversary of Shakespeare's death, the author points to examples such as, in *Winter's Tale*, in which Camille brings the concept that a disease can be carried by a sane person and portrays diseases such as kyphosis of Richard III and psychopaths in various Works.[15] In *Madura foot* or *Philoctetes Foot*, the author analyzes the illness of the play hero Philoctetes, essential for victory in the War of Troy, that removed him from the battles for 10 years. Considering clinical and epidemiological aspects, the author concludes that it is a mycetoma, discarding other hypotheses already reported as chronic osteomyelitis or chromoblastomycosis. In the end, the author points out the urgency of early diagnosis of mycetomas and to consider for autochthonous cases outside the Mycetoma Belt.[16]

There were also editorials, in which the author makes several citations of literary texts. The editorial "The Beliefs, Myths, and Reality Surrounding the Word *Hema* (Blood) from Homer to the Present" makes a historical analysis of the term *hema*. The first reference in this period is the uninterrupted vascular circulation, hematopoiesis, blood coagulation, the difference between arterial and venous blood and even hemotransfusion, many of them present in the *Iliad* and the *Odyssey*. In addition, it brings various references as to how blood was related to the presence of human life, so much so that the gods and monsters, who were considered immortal, had no blood.[17]

Weissmann opted for a more creative approach in the article *Wiki-science and Moliere's beast* on the dissemination of information in the virtual world and on copyright. It begins with a stretch from the piece *Misanthrope* of Moliere and exercises an imagination as if the character *Alceste* were a journal editor. In this play, truth is the central issue for the character and he makes an unpleasant criticism of a sonnet by the novice *Oronte*, which earns him the loss of a friend and the woman he loved. The author uses the *Alceste* example as a model for honest review of poor quality material.[18]

Another editorial paid tribute to the Lasker winners of 2014 referring to Balzac's honors for Rodin (one of the most viewed sculptures in the world), Picasso and Richard Hamilton. The last two portrayed *Frenhofer*, a character in Balzac's masterpiece *Unknown*, who burns his canvas and commits suicide after blunt criticism from two friends.[19]

Most editorials have expiration dates and they should be interpreted in the light of the knowledge of the moment it was published. On the other hand, some editorials are transcendental and may be considered true literary works, such as the Meletis or Goldstein publications, which consist of recommended readings regardless of time.

CONCLUSIONS

This study shows that very little importance is given to literature as a scientific tool. We restrict our research to editorials, because there is more freedom to write than in clinical trials, for example. However, one can find more literary quotations in other types of articles for the purpose of metaphors. It is evident that the powerful teaching tool of literature is underutilized and can enrich various scientific texts.

ACKNOWLEDGMENTS

We would like to thank Prof. Dr. Cristhiano Motta Aguiar for helping in the selection of writers of this research

REFERENCES

1. Snow CP. *The Two Cultures and a Second Look*. London: Cambridge University Press 1982.
2. Jones AH. Why teach literature and medicine? Answers from three decades. *J Med Humanit* 2013;34(4):415-28.
3. Charon R, Williams P. Special Theme Issue: The Humanities and Medical Education. *Acad Med* 1995;70:358-813.
4. Schneiderman LJ. Empathy and the literary imagination. *Ann Intern Med* 2002;137(7):627-9.
5. Murray J. Development of a Medical Humanities Program at Dalhousie University Faculty of Medicine, Nova Scotia, Canada, 1992-2003. *Acad Med* 2003;78(10):1020-1023, 2003.
6. Charon R. The patient-physician relationship. Narrative medicine: a model for empathy, reflection, profession, and trust. *JAMA* 2001;286(15):1897-902.
7. Rubuolla FM, Ramsay G, Parker MM et al. An international survey: Public awareness and perception of sepsis. *Crit Care Med*. 2009;37(1):167-70.
8. Auerbach E. *Introdução aos estudos literários*. São Paulo, SP: Pensamento Cultrix 1972.
9. Carpeaux OM. *História da Literatura Universal*. Brasília, DF: Senado Federal/ Conselho editorial, 2008.
10. Crawley MJ. 2005. *Statistics: an introduction using R*. London: John Wiley & Sons, 2015.

11. NO AUTHOR LISTED. Shakespeare: the bard at the bedside. *Lancet* 2016;23:1693.
12. James LL, Walsh L. "What's past is prologue": William Shakespeare, *The Tempest*, Act 2, Scene 1. *Disaster Med Public Health Prep* 2012;6(4):326-7.
13. Freckelton I. Hoarding disorder and the law. *Journal of law and medicine* 2012;20(2):225-249.
14. Hardler NM. Workers' compensation, fibromyalgia, and Kafka. *J Rheumatol* 2013;40(3):216-8.
15. Punjapi PP. Shakespeare's understanding of human afflictions. *Perfusion* 2016;31(5):357.
16. Schwartz E, Shpiro A. Madura Foot or Philoctetes Foot? *Isr Med Assoc J* 2015;17(7):442-4.
17. Meletis J, Konstantopoulos K. "The Beliefs, Myths, and Reality Surrounding the Word Hema (Blood) from Homer to the Present," *Archives of Hellenic Medicine* 2015;32(6):7-12.
18. Weissmann G. Wiki-science and Moliere's beast. *FASEB Journal*, 2011;25(2):435-438.
19. Goldstein JL. Balzac's *Unknown Masterpiece*: spotting the next big thing in art and science. *Nature Medicine* 2014;20:1106–1111.

ANEXO A - TRECHO DE "UMA MORTE MUITO SUAVER"

“Um câncer. Era algo que estava no ar. E que até saltava aos olhos de quem quisesse ver: aquelas olheiras fundas, aquela magreza. Mas seu médico afastara tal hipótese. A história é muito conhecida: os pais são os últimos a admitir que tem um filho louco, os filhos que sua mãe tem um câncer. Acreditamos menos nessa possibilidade porquanto era algo que mamãe temera a vida inteira. [...] Eu dera de ombros: há uma séria diferença entre um câncer e uma preguiça intestinal tratada que se trata com geléia de tamarindo. Não imaginávamos que a obsessão de mamãe pudesse jamais ser justificada. Entretanto - disse-me ela mais tarde - foi em câncer que Francine Diato pensara: ‘Reconheci aquela máscara. E também, acrescentara ele, aquele cheiro.’ Tudo se esclarecia. A crise de mamãe na Alsácia provinha do seu tumor. O câncer provocara sua síncope, sua queda. E essas duas semanas de cama tinham precipitado a oclusão intestinal, de que ela estava ameaçada há muito tempo.

[...] Os médicos, contou-me ela, tinham prevenido mamãe, num ar muito natural, de que antes de radiografá-la lhe dariam uma injeção de calmante; o Dr. N. adormeceu-a; durante toda a anestesia, Poupette ficara segurando a mão de mamãe, e eu imaginava que terrível provocação teria sido para ela ver todo nu aquele velho corpo devastado que era o corpo de sua mãe. Os olhos estavam revirados, a boca aberta: esse rosto ela jamais poderia esquecer também. Mamãe fora transportada para a sala de operações, donde o Dr. N. sairia momentos depois: dois litros de pus no ventre, o peritônio estourado, um tumor enorme, um câncer da pior espécie. O cirurgião dedicava-se agora a retirar tudo o que podia ser eliminado. [...] Perguntávamos o que dizer a mamãe quando despertasse. Era simples: a radiografia mostrara que ela tinha uma peritonite e haviam decidido operá-la.

[...] Na noite da minha partida, iniciara uma transfusão que duraria duas horas: as veias extenuadas admitiam menos o sangue que o plasma. Durante cinco minutos, ouviram-se os gritos de mamãe. ‘Pare!’, disse Poupette. A enfermeira vacilava: ‘Que dirá o Dr. N.? - Eu assumo a responsabilidade.’ De fato. N. ficou furioso: ‘A cicatrização será bem mais lenta.’ No entanto, ele sabia muito bem que a ferida não fecharia; formara uma fístula pela qual o intestino se esvaziava: era o que evitava uma nova oclusão, pois o ‘trânsito’ estava interrompido. por quanto tempo mamãe resistiria? Segundo as análises, o tumor era um sarcoma de extrema virulência, que começara a propagar-se por o todo organismo; entretanto, a evolução metastática podia ser muito prolongada, considerando idade (BEAUVOIR, 1984).

ANEXO B- TRECHO DE "A MAIORIA DOS CÂNCERES DE INTESTINO DELGADO SÃO REVELADOS POR UMA COMPLICAÇÃO"

"Maglante et al. investigaram o motivo do diagnóstico das neoplasias primárias do intestino delgado ser feito tão tardiamente. Descobriram que o atraso médio pode ser explicado, como a seguir: (a) quando inferior a 2 meses, pelo fato de os pacientes não relatarem os sintomas; (b) com 8,2 meses, pelos médicos não solicitarem os exames diagnósticos adequados; (c) com 12 meses, pela falta de diagnóstico por parte do radiologista. Observamos, em nossos pacientes, um intervalo médio de 73 dias do início dos sintomas até o diagnóstico.

Uma análise do Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER), de 1973 a 1982, mostrou que a incidência do carcinóide maligno aumentou em 50% durante essa década. Tumores carcinóides, linfomas e sarcomas raramente estiveram localizados no duodeno, enquanto quase metade dos adenocarcinomas foi encontrada nesse local. O íleo apresentou 87% dos carcinóides e 60% dos linfomas. A análise de 67.843 pacientes feita pelo National Cancer Database (1985-2005) e pelo SEER (1973-2004) mostrou que 37,4% eram carcinóides, 36,9% adenocarcinomas, 8,8% tumores estromais e 17,3% linfomas. Encontramos semelhanças com relação à frequência de adenocarcinomas (33,3%) e de linfomas (14%), com um número significativamente maior de GIST (42,1%) e menor de carcinóides (10,6%). Essas diferenças podem ser explicadas pelo perfil do nosso hospital, que é um centro terciário de emergência, com os carcinóides apresentando um curso clínico indolor mais longo e uma taxa de complicações menor quando comparados aos GIST.

Howe et al. analisaram a National Cancer Database e encontraram 4.995 pacientes com adenocarcinoma do intestino delgado. A sobrevida específica para a doença em 5 anos foi de 30,5%, com sobrevida média de 19,7 meses. Os seguintes fatores apresentaram correlação com a sobrevida específica para a doença: idade, local do tumor, estágio da doença, e se cirurgia direcionada para a neoplasia foi realizada. A sobrevida para a doença é reduzida no adenocarcinoma duodenal quando comparada aos tumores jejunais ou ileais." (NEGOI; PAUN; HOUSTIC, 2015).

ANEXO C - TRECHO DE "O AMOR NOS TEMPOS DO CÓLERA"

“Antes que Florentino Ariza lhe contasse que tinha visto, sua mãe já o descobrira, porque ele perdeu a fala e o apetite e passava as noites em claro rolando na cama, mas quando começou a esperar a resposta à sua primeira carta, sua ansiedade se complicou com caganeiras e vômitos verdes, perdeu o sentido da orientação e passou a sofrer desmaios repentinos, e a mãe se aterrorizou porque seu estado não se parecia com as desordens do amor e sim com os estragos da cólera. O padrinho de Florentino Ariza, antigo homeopata [...], se alarmou também à primeira vista com o estado do enfermo, porque tinha o pulso tênue, a respiração rascante e os suores pálidos dos moribundos. Mas o exame revelou que não tinha febre, nem dor em nenhuma parte, e a única coisa que sentia de concreto era uma necessidade urgente de morrer. Bastou ao médico um interrogatório insidioso, primeiro a ele e depois à mãe pode comprovar uma vez mais que os sintomas do amor são os mesmos do cólera. Recitou infusões de flores de tília para entreter os nervos e sugeriu uma mudança de ares para buscar consolo na distância, mas aquilo por que anelava Florentino Ariza era todo o contrário de gozar seu martírio (GARCÍA MÁRQUEZ, 1985, p. 81).

[...] Na agência Postal, Florentino Ariza estava entregue à desídia, e andava tão distraído que confundia as bandeiras com que anunciava a chegada do correio, [...] As confusões do amor causavam tais transtornos na separação das cartas e provocavam tantos protestos públicos que se Florentino Ariza não ficou sem emprego foi porque Lotário Thugut o manteve no telégrafo e o levou a tocar violino no coro da Catedral (GARCÍA MÁRQUEZ, 1985, p. 83).

[...] Foi essa a época em que cedeu aos ímpetos de comer as gardêneas que Trânsito Arizo cultivava nos canteiros do pátio, e desse modo conheceu o sabor de Fermina Daza. Foi também a época em que encontrou por acaso num baú de sua mãe frasco de um litro da água de colônia [...] não resistiu à tentação de prová-la para buscar outros sabores da mulher amada. Continuou bebendo do frasco até o amanhecer, embebedando-se de Fermina Daza com goles abrasivos, primeiro nas tascas do porto e depois absorto no mar, que contemplava do cais onde faziam amores precários os amantes sem teto, até que sucumbiu a inconsciência (GARCÍA MÁRQUEZ, 1985, p. 85).

[...] Passou o resto da tarde comendo rosas e lendo a carta, repassando-a letra por letra vez e mais outra e comendo mais rosas quanto mais lia, e à meia-noite já a lera tanto e comera tantas rosas que a mãe teve que subjugar-lo e prender-lhe a cabeça por trás, como um bezerro, para que engolisse uma poção de óleo de rícino.” (GARCÍA MÁRQUEZ, 1985, p. 89).

ANEXO D - TRECHO DE "GASTROENTERITE AGUDA"

“A doença manifesta-se por diarreia líquida, por vezes com sangue, após período de incubação de 1 a 7 dias. Os vômitos e a febre podem estar ausentes, suceder ou preceder a diarreia; quando presentes, habitualmente terminam em poucas horas após hidratação adequada, e no máximo em 48 horas. Alguns sintomas podem ser preditivos da etiologia. A febre elevada ($>40^{\circ}\text{C}$) é comum na infecção por *Shigella*. A presença de sangue nas fezes é habitualmente preditiva de etiologia bacteriana. O envolvimento do SNC é maior com os agentes bacterianos, particularmente *Shigella* e *Salmonella*. A associação de sintomas respiratórios com as infecções virais está provavelmente relacionada com a época sazonal. Manifestações subsequentes dependem do grau de desidratação. Raramente podem ocorrer complicações como invaginação intestinal, choque tóxico ou hipovolêmico com insuficiência pré-renal na desidratação severa, convulsões resultantes de alterações electrolíticas ou de hipoglicemia, ou ainda mais raramente encefalite.

A história clínica bem elaborada e o exame físico cuidadoso são fundamentais. A história clínica fornece informação determinante para a orientação diagnóstica e terapêutica. [...] No exame físico da criança com GEA, é particularmente importante avaliar o grau de desidratação; a forma mais exata é através da percentagem de perda ponderal. Todas as crianças devem ser examinadas despidas, pesadas e deve ser calculado o grau de desidratação, que pode ser dividido em 3 grupos: sem desidratação ($< 3\%$ de perda ponderal), leve a moderada (3 a 8 % de perda ponderal) e severa ($> 9\%$ perda ponderal).

O tempo de reperfusão capilar, a prega cutânea e o padrão respiratório anormal constituem os sinais mais fidedignos na avaliação da desidratação. O tempo de reperfusão capilar é avaliado num dedo da mão do doente ao nível do coração, em temperatura ambiente agradável. A pressão deve ser gradualmente aumentada, na superfície palmar da falange distal e depois aliviada de imediato. O tempo normal é inferior 1,5 – 2 segundos. A prega cutânea é avaliada na parede abdominal lateral ao nível do umbigo. A prega que se forma pela pressão do polegar e indicador normalmente retorna ao normal de imediato após ser libertada. A hipernatremia e o excesso de gordura subcutânea podem dar sinais falsos negativos de desidratação, a desnutrição pode transmitir um sinal falso positivo. Na diarreia severa, quando há complicações ou dúvidas sobre o diagnóstico, deverão realizar-se outras investigações de acordo com o quadro clínico.” (LIMA; DIAS, 2010, p. 86).

ANEXO E - TRECHO DE "A MONTANHA MÁGICA"

“– Pois é, meu caro Castorp, sem dúvida pensa o senhor agora que o velho Behrens deve admitir ter cometido um erro no tratamento. Nesse caso, o senhor estaria redondamente enganado e julgaria mal tanto a situação como o velho Behrens. O seu tratamento não foi errado; apenas pode ser que a sua orientação tenha sido unilateral. Cheguei a ventilar a possibilidade de os seus sintomas não terem, desde o começo, a sua origem exclusiva na tuberculosis; e isso porque hoje me parece improvável que ainda continuem tendo a sua origem nela. Deve existir uma outra fonte de perturbações. A meu ver, o senhor tem “cocos”...”

“Sim!”, repetiu o conselheiro enfaticamente, depois de ter registrado o sinal de aprovação que Hans Castorp lhe devia por esse diagnóstico, “segundo a minha íntima convicção, o senhor tem ‘estreptos’, o que, aliás, não é nenhum motivo para se assustar desta forma.”

[...]- Não há razão para pânico – voltou o médico, variando o seu consolo. – Todo mundo tem “cocos”. Qualquer burro tem “estreptos”, de maneira que o senhor não precisa gabar-se. Não faz ainda muito tempo que sabemos que o homem pode ter estreptococos no sangue, sem que se produzam fenômenos mais ou menos perceptíveis que indiquem a infecção. Acharo-nos em presença de um fato que muitos dos meus colegas ignoram, por enquanto, a saber: que o sangue pode conter tubérculos, sem que estes causem as menores conseqüências. Já não estamos muito, distantes da teoria de que a tuberculose é, na verdade, uma doença do sangue.

Hans Castorp achou isso muito interessante.

– Bem, quando falo de estreptos – recomeçou Behrens – o senhor não deve pensar na forma grave da doença, que é a mais conhecida. A análise bacteriológica do seu sangue deve demonstrar se esses bichinhos simpáticos realmente se instalaram no seu interior. Mas não será senão pelos efeitos de um tratamento de estreptovacina que constataremos se seu estado febril provém ou não provém deles. É este o caminho, meu caro amigo, que seguiremos, e, como já lhe expliquei, espero dele resultados dos mais imprevisíveis. Embora a tuberculose seja de cura muitíssimo demorada, enfermidades desse tipo podem ser curadas em pouco tempo. Se o senhor mostrar a menor reação a estas injeções, em seis semanas o senhor estará tão bem quanto um peixe dentro d’água. Que me diz agora? O velho Behrens está ou não está alerta?

– Por enquanto só se trata de uma hipótese – disse Hans Castorp sem energia.

– Uma hipótese que pode ser comprovada. Uma hipótese sumamente fecunda – retrucou o conselheiro. – O senhor vai ver até que ponto é fecunda, quando os cocos se multiplicarem

nas nossas culturas. Amanhã de tarde, Castorp, vai entrar na faca; faremos uma sangria segundo as regras da arte dos barbeiros de aldeia. Isso é um prazer sui generis e pode exercer sobre o corpo e a alma os mais milagrosos efeitos...” (MANN, 2001, p. 411).

ANEXO F - TRECHO DE "II CONSENSO BRASILEIRO DE TUBERCULOSE"

“Reconhecidamente, a pesquisa bacteriológica é o método prioritário, quer para o diagnóstico, quer para o controle do tratamento da tuberculose (TB), além de permitir a identificação da principal fonte de transmissão da infecção: o paciente bacilífero.

O diagnóstico microbiológico contempla a detecção e o isolamento da micobactéria, a identificação da espécie e/ou do complexo isolado, e a determinação da sensibilidade do microorganismo aos medicamentos antituberculose. A realização de todas estas etapas depende da situação clínico-epidemiológica do caso sob investigação e dos recursos laboratoriais disponíveis, conforme se segue.

O estudo radiológico convencional torácico é indicado sempre, como método auxiliar, e, em especial, nos seguintes casos:

- sintomáticos respiratórios negativos à baciloscopia do escarro espontâneo;
- contatos de pacientes bacilíferos, de todas as idades, intradomiciliares ou institucionais, com ou sem sintomatologia respiratória;
- suspeitos de tuberculose extrapulmonar;
- infectados pelo HIV ou com aids.

A prova tuberculínica também faz parte dos métodos de abordagem diagnóstica e estaria indicada como método de triagem para o diagnóstico de tuberculose. A prova tuberculínica positiva, isoladamente, indica apenas infecção e não é suficiente para o diagnóstico de tuberculose doença.

A hierarquização diagnóstica inclui outros métodos, em particular na tuberculose pulmonar, a serem utilizados de acordo com a complexidade do caso e de sua relação de custo-efetividade:

- escarro induzido;
- broncoscopia com LBA e/ou biópsia transbrônquica;
- tomografia computadorizada de tórax;
- técnicas de biologia molecular.

Até o presente momento, os testes sorológicos não apresentam sensibilidade e especificidade que justifiquem seu uso rotineiro na investigação clínica da tuberculose. Testes bioquímicos (como dosagem de ADA) podem ser utilizados apenas na investigação da TB pleuropulmonar.” (CASTELO FILHO et al., 2004, p. 6).

ANEXO G - TRECHO DE "O ALIENISTA"

“Era a vez da terapêutica. Simão Bacamarte, ativo e sagaz em descobrir enfermos, excedeu-se ainda na diligência e penetração com que principiou a tratá-los. Neste ponto todos os cronistas estão de pleno acordo: o ilustre alienista faz curas pasmosas, que excitaram a mais viva admiração em Itaguaí.

Com efeito, era difícil imaginar mais racional sistema terapêutico. Estando os loucos divididos por classes, segundo a perfeição moral que em cada um deles excedia às outras, Simão Bacamarte cuidou em atacar de frente a qualidade predominante. Suponhamos um modesto. Ele aplicava a medicação que pudesse incutir-lhe o sentimento oposto; e não ia logo às doses máximas, - graduava-as, conforme o estado, a idade, o temperamento, a posição social do enfermo. Às vezes bastava uma casaca, uma fita, uma cabeleira, uma bengala, para restituir a razão ao alienado; em outros casos a moléstia era mais rebelde; recorria então aos anéis de brilhantes, às distinções honoríficas, etc. Houve um doente, poeta, que resistiu a tudo. Simão Bacamarte começava a desesperar da cura, quando teve a idéia de mandar correr matraca, para o fim de o apregoar como um rival de Garção e de Píndaro. (ASSIS, 2016, p. 90).

[...] Tal era o sistema. Imagina-se o resto. Cada beleza moral ou mental era atacada no ponto em que a perfeição parecia mais sólida; e o efeito era certo. Nem sempre era certo. Casos houve em que a qualidade predominante resistia a tudo; então o alienista atacava outra parte, aplicando à terapêutica o método da estratégia militar, que toma uma fortaleza por um ponto, se por outro o não pode conseguir.

No fim de cinco meses e meio estava vazia a Casa Verde; todos curados! (ASSIS, 2016, p. 92).

[...] Em pé, diante de uma janela, com o cotovelo esquerdo apoiado na mão direita, aberta, e o queixo na mão esquerda, fechada, perguntou ele a si:

- Mas deveras estariam eles doidos, e foram curados por mim, - ou o que pareceu cura não foi mais do que a descoberta do perfeito desequilíbrio do cérebro?

E cavando por aí abaixo, eis o resultado a que chegou: os cérebros bem organizados que ele acabava de curar eram desequilibrados como os outros. Sim, dizia ele consigo, eu não posso ter a pretensão de haver-lhes incutido um sentimento ou uma faculdade nova; uma e outra coisa existiam no estado latente, mas existiam.” (ASSIS, 2016, p. 95).

ANEXO H - TRECHO DE "ESQUIZOFRENIA, UMA REVISÃO"

“O histórico conceitual da esquizofrenia data do final do século XIX e da descrição da demência precoce por Emil Kraepelin. Outro cientista que teve importante influência sobre o conceito atual de esquizofrenia foi Eugen Bleuler. Kraepelin (1856-1926) estabeleceu uma classificação de transtornos mentais que se baseava no modelo médico. Seu objetivo era delinear a existência de doenças com etiologia, sintomatologia, curso e resultados comuns. Ele chamou uma dessas entidades de demência precoce, porque começava no início da vida e quase invariavelmente levava a problemas psíquicos. Seus sintomas característicos incluíam alucinações, perturbações em atenção, compreensão e fluxo de pensamento, esvaziamento afetivo e sintomas catatônicos. A etiologia era endógena, ou seja, o transtorno surgia devido a causas internas.

A demência precoce foi separada do transtorno maníaco-depressivo e da paranóia com base em critérios relacionados aos seus sintomas e curso. Kraepelin distinguiu três formas do transtorno: hebefrênica, catatônica e paranóide. Bleuler (1857-1939) criou o termo “esquizofrenia” (esquizo = divisão, phrenia = mente) que substituiu o termo demência precoce na literatura. Bleuler conceitualizou o termo para indicar a presença de um cisma entre pensamento, emoção e comportamento nos pacientes afetados. Para explicar melhor sua teoria relativa aos cismas mentais internos nesses pacientes, Bleuler descreveu sintomas fundamentais (ou primários) específicos da esquizofrenia que se tornaram conhecidos como os quatro “As”: associação frouxa de idéias, ambivalência, autismo e alterações de afeto. Bleuler também descreveu os sintomas acessórios, (ou secundários), que incluíam alucinações e delírios.

Subtipos os três primeiros subtipos clássicos (demência paranóide, hebefrenia e catatonia) eram descritos como doenças separadas até que Kraepelin as reuniu sob o nome de demência precoce. Juntamente com a esquizofrenia simples, introduzida por Bleuler, os subtipos paranóide, hebefrênico e catatônico de Kraepelin formaram o grupo de esquizofrenias de Bleuler. Diversos avanços, incluindo: a definição objetiva e uniformização dos sintomas e critérios diagnósticos para esquizofrenia; o advento das drogas antipsicóticas e a caracterização de seus mecanismos de ação e padrões de respostas; e, por fim, a identificação de anormalidades biológicas na doença tem, em conjunto, tornado possível o surgimento de classificações mais precisas de subtipos esquizofrênicos, que levam em conta, características de curso, resposta a tratamento, prognóstico e substrato patogênico. Dentre estas, a dicotomização da esquizofrenia em subtipos I e II ou positivo/negativo proposta por Crow (1980) é talvez a classificação mais conhecida. Segundo ele, os dois tipos podem refletir dois processos patológicos etiológica e

prognosticamente distintos. Os principais sintomas da síndrome positiva (ou tipo I) são alucinações e delírios e da síndrome negativa (ou tipo II) são o embotamento afetivo e a pobreza do discurso” (DA SILVA, 2006, p. 1-2).

ANEXO I - TRECHO DE "UM MÉDICO RURAL"

“Pobre rapaz, não é possível ajudá-lo. Descobri sua grande ferida; essa flor no seu flanco vai arruiná-lo. A família está feliz, ela me vê em atividade; a irmã o diz à mãe, a mãe ao pai, o pai a algumas visitas que, na ponta dos pés, equilibrando-se de braços estendidos, entram pelo luar da porta aberta.

-Você vai me salvar?- sussurra o jovem soluçando, totalmente ofuscado pela vida na sua ferida.

Assim são as pessoas na minha região. Sempre exigindo o impossível do médico. Perderam a antiga fé; o pároco fica sentado em casa desfiando uma a uma as vestes litúrgicas; mas o médico deve dar conta de tudo com sua delicada mão de cirurgião. Bem, como quiserem: não me ofereci; se abusam de mim visando a objetivos sagrados deixo que também isso aconteça comigo; o que mais desejo de melhor, eu, velho médico rural a quem roubaram a criada? E eles vêm, a família e os anciãos da aldeia, e me despem; um coro de escola, professor à frente, está diante da casa e canta uma melodia extremamente simples com a letra:

Dispam-no e ele curará!

E se não curar, matem-no!

É apenas um médico, apenas um médico!

Estou então sem roupa e, os dedos na barba, a cabeça inclinada, olho com tranquilidade as pessoas. Completamente composto e superior a todos, permaneço assim embora isso não me ajude em nada, pois elas agora me pegam pela cabeça e pelos pés e me carregam para a cama. Colocam-me junto à parede, do lado da ferida. Depois saem todos do quarto; a porta é fechada; o canto emudece; nuvens cobrem a lua; em torno de mim a coberta está quente; as cabeças dos cavalos balançam como sombras nos vãos das janelas.

- Sabe de uma coisa? - ouço dizerem no meu ouvido. -Tenho muito pouca confiança em você. Atiraram-no aqui de algum lugar, você não veio por vontade própria. Ao invés de me socorrer, está tomando mais estreito o meu leito de morte. o que eu mais gostaria de fazer seria arrancar os seus olhos.

- Você está certo - eu digo. - É uma vergonha. Mas eu sou médico. O que devo fazer? Acredite: para mim também não é fácil.

- Devo me contentar com essa desculpa? Ah, certamente que sim. Tenho sempre de me contentar. Vim ao mundo com uma bela ferida; foi esse todo o meu dote.

- Jovem amigo - digo - o seu erro é: você não tem visão das coisas. Eu, que já estive em todos os quartos de doentes, por toda parte, eu lhe digo: sua ferida não é assim tão má. Aberta

com dois golpes de machado em ângulo agudo. Muitos oferecem o flanco e quase não ouvem o machado na mata, muito menos que ele se aproxima.

- É realmente assim ou na febre você me engana?

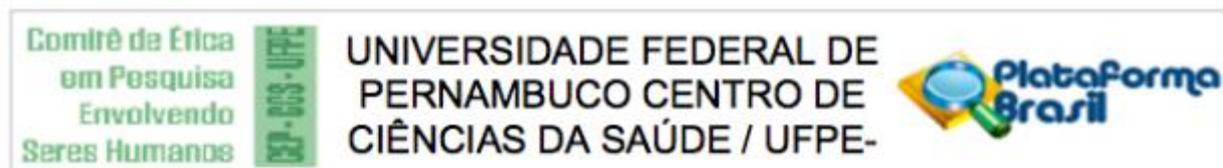
- É realmente assim, aceite a palavra de honra de um médico oficial.” (KAFKA, 1994, p. 14-15).

ANEXO J - TRECHO DE "A FIXAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM REGIÕES DE NECESSIDADES"

“O adequado provimento de serviços de saúde a regiões remotas, pobres e periféricas é um problema em quase todos os países do mundo. Situações de carência e má distribuição geográfica de provedores de serviços, especialmente médicos, têm sido apontadas como problema grave, persistente ao longo do tempo e resistente às mais variadas estratégias adotadas para o seu enfrentamento pelos governos da maioria dos países regiões. Países com distintos sistemas econômicos e políticos e níveis de riqueza e desenvolvimento vivenciam esse drama comum. De fato, os médicos costumam se concentrar nas cidades maiores deixando desassistidas as cidades pequenas, as áreas rurais, as comunidades mais remotas e as regiões mais pobres das grandes cidades. Em geral, os segmentos mais pobres e desprotegidos das populações são os mais atingidos por esta situação de insegurança assistencial em saúde e a ela muitas vezes se somam problemas de insegurança pública, alimentar, econômica e social, que agravam a situação de privação essencial a que tais populações são submetidas (DE CAMPOS; MACHADO; GIRARDI, 2009, p. 13).

[...] Pode-se dizer que para nós também, que temos assegurado na Constituição o direito à saúde, sob os princípios da universalidade e equidade de acesso, a existência de situações que não asseguram o acesso a um mínimo de assistência e serviços de saúde em determinadas áreas geográficas para suas populações constituem situações inaceitáveis. É evidente que a superação definitiva dos problemas de carência e má distribuição de médicos não é tarefa fácil, se mesmo exequível. A diversidade de estratégias utilizadas pelos diversos países, sob os mais distintos sistemas econômicos e políticos e diversos níveis de riqueza e desenvolvimento, sugere a complexidade e resistência do problema. As soluções não são simples e o uso simultâneo de estratégias aparentemente paradoxais, como o recurso a medidas coercitivas, a exemplo do serviço social obrigatório visa a estratégias de retenção de médicos amplamente apoiadas na decisão livre e espontânea dos indivíduos falarem per se. Recorrendo a uma analogia com a Medicina, a má distribuição de médicos se pareceria mais a uma condição crônica do que a uma doença que pode ser curada. Mesmo não havendo esperança de cura, existe a necessidade imperiosa do bom manejo da condição. À observação cuidadosa dos sinais e sintomas, ou em outras palavras, à soberania da clínica, devem ser somados procedimentos propedêuticos adequados para o correto diagnóstico. O necessário uso de múltiplas terapêuticas, entretanto, carrega o risco de interações iatrogênicas” (DE CAMPOS; MACHADO; GIRARDI, 2009, p. 15).

ANEXO K - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA SATISFAÇÃO E DO DESEMPENHO COGNITIVO DE ESTUDANTES DE MEDICINA EM AULAS UTILIZANDO TEXTOS LITERÁRIOS

Pesquisador: Iris Campos Lucas

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 58068416.7.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.727.607