

A Integralidade em Saúde na Educação Médica no Brasil: o Estado da Questão

Health Comprehensiveness in Medical Education in Brazil: State of the Question

Matheus Martins de Sousa Dias¹
Jósivan Lima de Carvalho¹
Lucyla Oliveira Paes Landim¹
Cleide Carneiro¹

PALAVRAS-CHAVE

- Educação Médica.
- Integralidade em Saúde.
- Ensino na Saúde.
- Saúde Coletiva.

RESUMO

A educação médica vem protagonizando transformações importantes nas primeiras décadas do século XXI no Brasil, buscando redirecionar a formação no sentido de atender aos princípios e diretrizes do sistema nacional universal de saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS). Este estudo tem como principal objetivo pesquisar sobre a integralidade como eixo norteador do ensino médico na graduação no Brasil, visando contribuir com as discussões na área sobre a temática. Trata-se de um estudo de revisão de literatura inspirado na abordagem do estado da questão, que propõe a realização do mapeamento bibliográfico de modo dirigido para identificar, aprimorar e destacar a especificidade e a relevância do objeto de investigação. A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2017 nas bases de dados SciELO e Lilacs, utilizando como descritores “educação médica” e “integralidade em saúde”. Como critérios de inclusão, elegeram-se exclusivamente artigos científicos publicados no período de 2007 a 2017. Com base nos critérios de inclusão/exclusão, foram selecionados cinco artigos para compor os dados da pesquisa. A análise e interpretação se deram com base na análise de conteúdo temática, que resultou em três categorias: polissemia e polifonia da integralidade, contribuição da noção de competência para a integralidade e integralidade como meta permanente do cuidado e do ensino. Os resultados encontrados indicam que os discentes de Medicina sentem dificuldade em conceituar integralidade em sentido amplo, limitando-se ao sentido de “cuidado integral”. Os docentes também sentem dificuldade de trabalhar a integralidade no ensino, contudo, nos cursos com currículos orientados por competência, como preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso médico, a integralidade se mostra mais presente na relação teoria-prática. Por último, a integralidade é abordada pelos autores como busca permanente a orientar a formação médica desde a graduação. Estes resultados demonstram que há interesse e preocupação em formar os profissionais médicos para atender às necessidades de saúde dos indivíduos e populações com base numa compreensão abrangente, teórica e prática da integralidade.

KEY-WORDS

- Medical Education.
- Health Integrality.
- Health Teaching.
- Collective Health.

ABSTRACT

Medical education has been leading important transformations in the initial decades of the 21st century in Brazil, seeking to redirect the training offered, in order to meet the principles and guidelines of the Sistema Único de Saúde [Unified Health System] – the universal national health system of Brazil. The main goal of this study is to investigate comprehensiveness as a guiding axis of graduate-level medical teaching in Brazil, seeking to contribute to discussions on the subject. This is a literature review, inspired by the state of the question approach, which proposes to conduct a targeted bibliographic mapping in order to identify, enhance and highlight the specificity and relevance of the research object. The research was carried out in the second half of 2017, on the databases SciELO and Lilacs, using the search terms “Medical education” and “Comprehensiveness in Health”. As inclusion criteria, only scientific articles published in the period 2007 to 2017 were selected. Based on the inclusion/exclusion criteria, five articles were selected to compose the research data. The analysis and interpretation was based on the analysis of thematic content, resulting in three categories: polysemy and integrality polyphony, contribution of the notion of competence to comprehensiveness, and comprehensiveness as a permanent goal of care and teaching. The results indicate that medical students have difficulty conceptualizing comprehensiveness in its broader sense, limiting their understanding to the sense of “comprehensive care”; teachers also find it difficult to work comprehensively in their teaching. However, in courses with competency-oriented curricula, as recommended by the National Curricular Guidelines for the medical course, comprehensiveness is more prevalent in the theory-practice relationship; Finally, comprehensiveness is seen by the authors as a permanent search to guide the medical training since graduation. These results demonstrate that there is interest and concern in training medical professionals to meet the health needs of individuals and populations, based on a comprehensive, theoretical and practical understanding of comprehensiveness.

Recebido em: 16/6/18

Aceito em: 1/7/18

INTRODUÇÃO

A educação médica protagonizou transformações importantes no final do século XX e início do século XXI no Brasil. O currículo tradicional, visto como dependente do paradigma biomédico, pautado no atendimento individual, biologicista e curativo, com metodologias passivas de ensino-aprendizagem, centrado no ambiente hospitalar e sob a tendência da especialização e da dependência tecnológica, contribuiu para a desvinculação entre a formação profissional e as necessidades de saúde de indivíduos e de populações^{1,2}.

No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), diferentes sujeitos passam a interessar-se por essa temática por seu aspecto político, social e econômico, expresso nas repercussões sobre os serviços de saúde³. A partir de diversos debates alavancados pelo movimento da Reforma Sanitária Brasileira (RSB), emerge, na década de 2000, a proposição da integralidade como princípio norteador das mudanças na formação dos profissionais de saúde, efetivando o SUS como orientador dessa formação desde a graduação^{4,5}.

Desde a Constituição Federal de 1988, que em seu Artigo 198 apresenta o termo “atendimento integral” como diretriz constituinte do SUS, enfatizando “as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais”⁶, que este princípio e diretriz adquiriu importância crescente. De fato, a integralidade apresenta-se como princípio articulador no SUS, quebrando a prévia dissociação entre saúde pública e assistência médica, sendo sua abrangência semântica marcante na literatura, com necessidade de ampla análise teórica e prática de suas repercussões, uma vez que não há conceito ou definição amplamente estabelecidos sobre o tema⁷.

Na educação médica, esta proposição configura o que alguns autores denominam “paradigma da integralidade”, que propõe não apenas a excelência técnica da formação clínica, mas, sobretudo, o cuidado com a relevância social da medicina, suscitando uma proposta curricular de interconectar diferentes áreas do conhecimento ao considerar a humanização, a ética, o controle social e a pesquisa engajada tão salutares e necessários à formação médica quanto o cuidado médico individual⁸.

Surge o desafio de considerar o acelerado ritmo de evolução do conhecimento médico, as mudanças no processo de trabalho em saúde no SUS e as transformações demográficas e epidemiológicas na perspectiva da formação, cada vez mais exigente, dos profissionais da área da saúde, resultando em novas resoluções ministeriais, como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de Medicina de 2001 e 2014^{9,10} e programas direcionados às mudanças almejadas, como o Pró-Saúde¹¹, que envolve todos os cursos da área da saúde.

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da integralidade como eixo norteador do ensino médico na graduação no Brasil, tendo por base publicações nacionais no campo da saúde coletiva e educação, visando contribuir com as discussões na área, assim como trazer reflexões para a inserção da integralidade na integralização curricular e estudos futuros.

BREVE HISTÓRICO DAS TRANSFORMAÇÕES NO CURSO MÉDICO NO BRASIL

No âmbito das discussões sobre a formação dos profissionais de saúde para o SUS e da formação médica em particular, a discussão sobre a integração curricular ganhou relevância ao longo das primeiras décadas do século XXI. Esta discussão vem no bojo das críticas às concepções teóricas tradicionais de currículo, este “documento de identidade” de um curso¹².

Recuperando a história da formação médica no Brasil, pode-se observar que está diretamente vinculada à história da saúde pública no País. O Brasil colônia convivía com o total descaso da metrópole portuguesa, mantendo a assistência à saúde com ações pontuais, sem nenhuma política pública de saúde consistente. A primeira escola médica só veio a ser fundada após a chegada da Coroa Portuguesa ao Brasil, em 1808, na cidade de Salvador, sob a denominação de Escola de Cirurgia da Bahia, seguida, ainda no mesmo ano, pela criação da Escola de Cirurgia do Rio de Janeiro¹. Inicia-se, então, uma trajetória paralela dos setores saúde e educação no Brasil.

O século XX, marcado pelas duas grandes guerras, epidemias devastadoras e dois períodos ditatoriais entre nós, introduz a trajetória das políticas públicas de saúde no Brasil com a criação de grandes institutos de pesquisa, sob a direção de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas, que colocam a vigilância sanitária e epidemiológica como pilares da saúde pública brasileira¹³.

No início desse mesmo século, em 1910, a formação médica nos Estados Unidos da América sofreu o impacto da publicação de um relatório elaborado por Abraham Flexner, a pedido da Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, com apoio da Fundação Rockefeller, que influenciou

posteriormente a educação médica brasileira. O Relatório Flexner, como ficou conhecido, caracterizou-se como um marco histórico para a saúde mundial, tendo reduzido o número de escolas médicas americanas de 160 no início do século XX para 31 após dez anos de seu lançamento¹⁴.

De fato, as repercussões do Relatório Flexner sobre a educação médica brasileira foram tardias, porém relevantes até os dias de hoje. Diversos autores atribuem ao documento a introdução de um modelo de ensino médico pautado no mecanicismo, biologicismo, individualismo, especialização, tecnificação do cuidado à saúde, exclusão de práticas alternativas e ênfase na prática curativa, o qual ficou conhecido como paradigma biomédico suposto como flexneriano, conforme analisa Almeida-Filho¹⁴.

Retornando ao contexto nacional, a segunda metade do século XX se caracteriza por intensas lutas democráticas na área da saúde, como o movimento pela Reforma Sanitária Brasileira (RSB), que obteve em 1988 a sua maior conquista com a aprovação na Constituição Federal⁶ do SUS, um marco do início da construção participativa da integralidade no campo da saúde e da educação médica¹⁵.

Nessa perspectiva, desde a carta constitucional de 1988 e da Lei 8.080/90 – Lei Orgânica da Saúde¹⁶ –, o Ministério da Saúde, por meio do SUS e da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), criada posteriormente, tem a atribuição de estimular e ordenar o processo de formação dos trabalhadores em saúde coordenadamente com o setor da educação, representado pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), apoiados pela Organização Pan-Americana de Saúde (Opas), tendo o intuito de transformar a educação dos profissionais de saúde sob a perspectiva do trabalho no SUS¹⁷.

Na educação médica, o envolvimento de gestores, educadores, pesquisadores, estudantes, profissionais e entidades da área – como o Conselho Federal de Medicina (CFM), a Associação Brasileira de Educação Médica (Abem), a Rede Unida e a Abrasco – foi marcante e vem aumentando desde a consolidação do SUS, convergindo na busca da mudança de perfil do profissional médico que urge por ser formado¹⁸.

Internacionalmente, eventos como as Conferências de Edimburgo em 1988 e 1993, o Encontro Internacional de Educação Médica e o programa da Organização Mundial de Saúde, imbuídos pela transformação da educação médica em Genebra, são retratos do pertinente interesse sobre essa temática nas últimas décadas³.

Em 1991, houve a constituição de um movimento amplamente participativo entre as instituições relacionadas à

profissão médica designado por Comissão Interinstitucional Nacional de Avaliação das Escolas Médicas (Cinaem), a qual identificou quatro dimensões estratégicas essenciais ao processo de transformação da formação médica no Brasil: a docência, a gestão acadêmica, o processo ensino-aprendizagem e a avaliação¹⁹. Em 1998, foi implementada a terceira fase do projeto Cinaem, intitulada “Transformação do Ensino Médico no Brasil”, que contribuiu, após ampla discussão, negociação e participação, para implementar as futuras diretrizes curriculares da graduação em Medicina¹⁸.

Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, possibilitou maior grau de liberdade às instituições de ensino superior (IES) ao substituir o currículo mínimo pelo estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), permitindo o desenho de currículos mais inovadores e articulados socialmente de acordo com as diversidades regionais e as vocações de cada escola¹¹. Isto se traduziu, no setor saúde, na proposta de uma formação baseada em competências e habilidades pelo Ministério da Educação e Cultura, por meio do Conselho Nacional de Saúde / Centro de Ensino Superior^{8,20}.

Estabeleceram-se as DCN do curso de graduação em Medicina, publicadas por meio da Resolução CNE/CES nº 4, de 7 de novembro de 2001, organizada em 14 artigos que versavam sobre os seguintes itens: perfil do formando/egresso profissional; competências e habilidades gerais e específicas cujo exercício requer conhecimentos dos quais os profissionais devem ser dotados; conteúdos curriculares essenciais, que devem estar intimamente relacionados às necessidades de saúde mais frequentes estabelecidas pela sociedade e referenciadas pela ciência; organização do curso; estágios e atividades complementares e o estabelecimento de acompanhamento e avaliação permanentes com o intuito de permitir ajustes que se fizerem necessários no decorrer do seu processo de aperfeiçoamento⁹.

Nesse contexto, com o objetivo de estimular as escolas médicas na busca de excelência técnica e relevância social, uma ação interministerial coordenada (MS/MEC) em parceria com a Abem e a Rede Unida elaborou o Programa de Incentivo a Mudanças Curriculares no Curso de Medicina (Promed) no ano de 2002. Tratou-se de uma proposta de apoio às escolas médicas que tinham interesse em adequar seus processos de ensino, produção de conhecimento e de serviços às necessidades do sistema de saúde do País. O termo de referência do programa, cujo lema era “uma nova escola médica para um novo sistema de saúde”, explicitava três eixos para o desenvolvimento das mudanças: orientação teórica, abordagem pedagógica e cenários de prática.

Com efeito, em sua análise, Oliveira *et al.*³ revelam uma tendência à observação de que o Promed falhou principalmente em seu processo de avaliação e acompanhamento, fato explicitado em seus resultados iniciais, que mostravam indicadores de percepção discente semelhantes entre estudantes de escolas médicas que participavam ou não do programa. No entanto, os autores ressaltam a importância do Promed pelo debate desencadeado em torno dele e por seu desdobramento mais importante, o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde, o Pró-Saúde³.

Outra política que contribuiu para as transformações curriculares, por meio da avaliação da educação superior, foi a regulamentação, pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). Ele é composto de três processos: avaliação institucional, avaliação dos cursos de graduação e avaliação do desempenho dos estudantes do curso de graduação, a qual ocorre por meio da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) e estabelece obrigatoriedade da constituição de uma “Comissão Própria de Avaliação” (CPA) por cada instituição de ensino superior, seja pública ou privada, com o objetivo de conduzir os processos avaliativos internos da instituição¹¹.

O MS, articulado pela SGTES, em parceria com a Secretaria de Educação Superior (SESu) e com o Inep do MEC, experimentado pelos erros e acertos do Promed, o qual se restringiu a 19 cursos médicos, instituiu o Pró-Saúde, proposta aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) e pactuada pela Comissão Intergestora Tripartite (CIT) no segundo semestre de 2006. O programa preconiza o protagonismo das IES em conciliar a formação de recursos humanos com a prestação de serviços, com enfoque na atenção primária como proposta de fortalecimento da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e do SUS. Surge a necessidade de abordagem interdisciplinar e metodologias de ensino-aprendizagem centradas no aluno, com o intuito de abordagem integral do processo saúde-doença numa perspectiva também econômica, histórica e cultural das necessidades de saúde da população.

Esse processo de reorientação da formação profissional em saúde é baseado em três eixos, cada qual subdividido em três vetores específicos que servem de parâmetros avaliativos do grau de inovação curricular das IES. O primeiro eixo é a avaliação teórica, cujos vetores são os determinantes de saúde e doença, a pesquisa ajustada à realidade local e a educação permanente; o segundo estabelece os cenários de prática a partir do estabelecimento da integração ensino-serviço, da utilização de níveis de atenção e da integração dos serviços próprios das IES com os demais serviços de saúde como veto-

res de orientação; e, por último, a orientação pedagógica é relembrada, tendo como vetores específicos a integração básico-clínica, a análise crítica dos serviços e a aprendizagem ativa¹¹.

Nesse mesmo enfoque, foram publicadas, pela Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina, que versam em seu Artigo 3º sobre o perfil do graduado em Medicina como tendo formação geral, humanista, crítica, reflexiva e ética, com capacidade para atuar nos diferentes níveis de atenção do processo saúde-doença, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação em saúde, nos âmbitos individual e coletivo, com responsabilidade social e compromisso com a defesa da cidadania e da dignidade humana, objetivando-se formar o médico como promotor da saúde integral do ser humano. É sob esta nova resolução que se procura promover mudanças que garantam a abordagem da integralidade e a integralização curricular na graduação em Medicina presentemente¹⁰.

METODOLOGIA DO ESTUDO

Para o alcance do objetivo geral, optou-se por um estudo de revisão de literatura mediante uma abordagem metodológica do *estado da questão*, uma vez que esta é iniciada por uma busca por resultados de pesquisa que trazem contribuições para o problema investigado. Ao progredir na construção do *estado da questão*, busca-se a compreensão do momento da discussão científica que permite delimitar o objeto de investigação e construir categorias de análise que fundamentem a interpretação teórica dos dados. Estabelece-se, assim, a posição do pesquisador e do seu objeto de estudo na elaboração de um texto teórico, a concepção científica sobre o tema e a contribuição epistêmica do novo estudo para o campo do conhecimento^{21,22}.

No levantamento bibliográfico, foram pesquisados artigos com as palavras-chave encontradas nos Descritores em Ciências da Saúde (Decs) “educação médica” e “integralidade em saúde” disponibilizados nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). A escolha dessas bases é justificada por sua relevância na área da pesquisa social em saúde, pela eficaz atualização de seus acervos e pela acessibilidade a seus resultados.

Para a seleção dos trabalhos, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos reflexivos ou de pesquisa empírica, presença dos termos “educação médica” e “integralidade em saúde” nos títulos e/ou nas palavras-chave dos trabalhos, texto completo disponível para leitura, publicados nos últimos dez anos (desde 2007), em língua portuguesa. O período em questão foi selecionado pela necessidade de atua-

lização das produções analisadas, haja vista o perfil histórico do presente estudo.

Na busca com os descritores, foram encontrados 51 artigos na SciELO e 35 artigos na Lilacs, num total de 86 artigos. Procedeu-se à leitura dos títulos e palavras-chave, sendo selecionados aqueles que continham os termos seja no título ou nas palavras-chave, ou em ambos. Foram excluídos os artigos que demonstraram analisar a integralidade na educação médica fora do contexto da graduação em Medicina, ou seja, trabalhos referentes a apenas outras profissões da área da saúde. Também foram excluídos trabalhos da área temática da educação médica sem relação com a integralidade em saúde, assim como foram afastadas dissertações, teses, editoriais, erratas, comentários, resenhas críticas e entrevistas.

Após esta seleção, os textos tiveram seus resumos lidos, e foram selecionados para leitura do texto, na íntegra, cinco artigos, estando um deles presente em ambas as bases de dados.

Da leitura e análise dos dados emergiram três categorias temáticas referentes ao objeto em estudo: polissemia e polifonia da compreensão da integralidade; contribuição da noção de competência para o princípio da integralidade; e integralidade como meta permanente do cuidado e do ensino.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Polissemia e polifonia da compreensão sobre integralidade

Um dos aspectos comuns a todos os trabalhos selecionados é procurar conceituar integralidade e, a partir disso, assinalar como este princípio e diretriz do SUS, proposto como eixo orientador da formação dos profissionais de saúde, está inserido na matriz curricular do curso médico e qual a compreensão de discentes e docentes de Medicina sobre integralidade.

A integralidade é conceituada como termo polissêmico^{23,24,25} e polifônico^{23,25}, não apresentando fronteiras na descrição de diretriz do SUS nos estudos analisados^{25,26}. É associada a noções como: “diretriz do SUS”²⁶; “possibilidade de ampliar o cuidado”; “prática social”; visão biopsicossocial do ser humano”; “trabalho interprofissional”²³; “luta do movimento sanitário brasileiro”²⁵; “visão integral do ser humano”; “ações de prevenção, promoção, recuperação e reabilitação da saúde”; “articulação das ações nos três níveis de assistência”; “ações interdisciplinares”²⁴; “noção complexa”, “concepção ampliada de saúde”; “compreensão do sistema de saúde”; “organização dos serviços”; “trabalho em equipe interdisciplinar”; “prática da intersetorialidade”; “princípio e diretriz constitucionalmente definidos”; “eixo norteador da educação em saúde”; “mudança no paradigma na concepção de saúde”²⁷.

Estas compreensões emergem dos sentidos conferidos à integralidade por Mattos^{28,29}, que atribuiu definição complexa,

QUADRO 1

Matriz síntese dos textos selecionados segundo autores, título, ano, periódico, base de dados, desenho metodológico e principais achados em ordem cronológica da publicação

Autor	Título	Ano	Periódico	Base de Dados	Desenho Metodológico	Principais Achados
Ana Paula Taroco; Hissachi Tsuji; Elza de Fátima Ribeiro Higa	Currículo orientado por competência para a compreensão da integralidade	2017	Revista Brasileira de Educação Médica	SciELO	Pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso, realizada numa IES do interior paulista, que teve como objetivo avaliar o currículo para a compreensão da integralidade. Participaram do estudo estudantes dos cursos de medicina e enfermagem, do primeiro ano. A técnica de coleta dos dados se deu por meio de entrevistas. Na interpretação dos resultados foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, na modalidade temática ²³ .	Os resultados sugerem que a organização curricular dos cursos com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais favorece a formação de profissionais médicos condizente com o perfil almejado para o SUS. Em relação ao entendimento do conceito de integralidade, parte dos estudantes apresentou uma compreensão parcial de integralidade e necessidade de saúde; outra parte compreende integralidade como um dos princípios do SUS e um conceito importante a ser abordado na faculdade e na pesquisa. Os estudantes também referem a compreensão da totalidade da pessoa em seus aspectos biopsicossociais como integralidade. Os pesquisadores ressaltaram que as dificuldades encontradas pelos estudantes para definir e compreender integralidade em sua abrangência podem se dever ao fato de os participantes do estudo estarem nas séries iniciais dos cursos ²³ .
Renata Newman Leite Cardoso dos Santos et al.	Integralidade e interdisciplinaridade na formação do estudante de medicina	2015	Revista Brasileira de Educação Médica	SciELO	O estudo teve abordagens qualitativa e quantitativa, tendo sido realizado inicialmente grupo focal com estudantes do último ano do curso de Medicina da Universidade Federal da Paraíba e posteriormente com todos os estudantes matriculados no último ano do curso. Eles responderam a um questionário elaborado pelos pesquisadores, com questões sobre o perfil sociodemográfico e estudantil; a integralidade e a interdisciplinaridade na formação médica. As questões avaliaram conceito, prática, aptidão profissional e contribuição da extensão universitária para a integralidade e interdisciplinaridade ²⁴ .	A integralidade e a interdisciplinaridade se mostraram limitadas na formação dos estudantes. Os resultados apontam, segundo os autores, a necessidade de priorizar a interação entre teoria e prática; investir na formação dos docentes de modo a capacitá-los para atuação/ensino da integralidade e interdisciplinaridade; organizar as atividades para que possam garantir encontros em componentes curriculares obrigatórios, realizando atividades conjuntas numa perspectiva interdisciplinar; diversificar mais os cenários de prática, para que contemplem a integralidade no cuidado e a atuação interdisciplinar, em todos os níveis de atenção à saúde ²⁴ .
Lina Nunes Gomes; Lilian Koifman	Integralidade pelos alunos do internato em clínica médica da UFF	2012	Revista Brasileira de Educação Médica	SciELO	Revisão bibliográfica. Diário de campo, entrevista individual projetiva e grupo focal, tendo como corpo teórico o Interacionismo Simbólico ²⁶ .	Os estudantes tinham conhecimento sobre integralidade, porém a maioria não soube conceituar o termo de forma bem clara. Apesar disso, sabiam diferenciar situações onde as ideias estavam de acordo ou não com a integralidade. Os alunos avaliam que é necessária maior discussão sobre o tema, principalmente em um momento considerado crítico para eles (o Programa de Internato) ²⁶ .
Elza de Fátima Ribeiro Higa et al.	Estratégias para o avanço da integralidade na visão de professores e estudantes	2012	Revista Brasileira de Educação Médica	SciELO	Estudo descritivo e exploratório com abordagem qualitativa. Os dados foram obtidos por grupo focal, com base na questão: o que vocês acham que deveria ser realizado para o desenvolvimento da integralidade do cuidado no atual cenário de aprendizagem? Os resultados foram tratados pela técnica de análise de conteúdo e modalidade temática ²⁵ .	Este estudo aponta que a formação em saúde, a compreensão do SUS e a valorização profissional são estratégias importantes para o avanço efetivo da integralidade. Os professores e estudantes sugerem a importância de um remodelamento da formação e da assistência em saúde que atue na compreensão do sistema de saúde vigente desde a formação, bem como a valorização dos profissionais, para o desenvolvimento da integralidade ²⁵ .

(continua)

(continuação)

Autor	Título	Ano	Periódico	Base de Dados	Desenho Metodológico	Principais Achados
Roberta Signorelli Ciuffo; Victoria Maria Brant Ribeiro	Sistema Único de Saúde e a formação dos médicos: um diálogo possível?	2008	Interface Comunicação Saúde Educação	SciELO e Lilacs	<p>Pesquisa com abordagem qualitativa que analisa a viabilidade do diálogo entre os princípios do SUS e a formação médica, tomando o princípio da integralidade como eixo norteador dessa formação. Os sujeitos do estudo foram os docentes e discentes do curso de Medicina da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), uma delas tendo recebido auxílio do Promed.</p> <p>Os dados foram coletados por meio da técnica do grupo focal. Após a transcrição das falas, a análise se deu com base na construção de três categorias teóricas e conceitos balizadores: competência, inovação, integralidade²⁷.</p>	<p>Os resultados apontam que parte dos docentes e alunos reconhece o papel relevante da instituição formadora com a implantação das mudanças e inovações necessárias à formação médica com o compromisso social exigido para atuar no SUS; outra parte mostrou resistência em lidar com os novos desafios apresentados.</p> <p>Em relação aos métodos de ensino-aprendizagem, há duas posições dos docentes: incorporação de novos métodos pedagógicos que contemplem a mudança de paradigma em relação ao processo saúde-doença, ou dificuldade na inovação pedagógica devido à falta de clareza de como fazê-la. Estes aspectos são sentidos pelos estudantes, que expressam algum descontentamento com a formação. Contudo, a prática de ensino em serviço e os projetos desenvolvidos na comunidade, onde o princípio da integralidade é vivenciado pelos discentes, oferece indícios de ruptura com os paradigmas tradicionais da formação médica e do processo saúde-doença, sugerindo que o diálogo da formação com o SUS é possível e profícuo²⁷.</p>

mas concisa e didática, ao definir três conjuntos de sentidos: o primeiro se refere a atributos das práticas dos profissionais de saúde, sendo valores ligados ao que se pode considerar uma “boa prática”; o segundo refere-se a atributos da organização dos serviços; o terceiro conjunto de sentidos aplica-se às respostas governamentais aos problemas de saúde^{28,29}.

Com relação à compreensão da integralidade pelos discentes de Medicina, as pesquisas não divergiram quanto aos resultados encontrados. A complexidade desta questão pode ser evidenciada pelos resultados de Gomes e Koifman²⁶, pelo estudo de Taroco *et al.*²³ e por Santos *et al.*²⁴, que observaram dificuldades de entendimento e de definição do termo por estudantes de Medicina, fato que demonstra a necessidade de compreensão teórica e aplicabilidade prática das vivências relativas à integralidade na graduação.

No estudo de Gomes e Koifman²⁶, que analisam a compreensão da integralidade pelos alunos do internato em Clínica Médica da Universidade Federal Fluminense (UFF), fica evidenciado que todos os internos participantes do estudo tinham conhecimento sobre integralidade. Contudo, a maioria não conseguia definir de modo claro o conceito em sentido amplo, entendendo-o como um cuidado holístico do paciente, remetendo ao sentido de integralidade como “cuidado integral”, que faz parte de um dos conjuntos de sentidos propostos por Mattos^{28,29}. Todavia, a maioria dos estudantes soube identificar situações da rotina médica que se relacionam com a integralidade, demonstrando conhecimento sobre o assunto.

Outro ponto importante encontrado neste estudo é relativo ao professor que recebe os internos, comumente um especialista, que também sente dificuldade de conceituar o termo integralidade, acreditando que este papel é do professor clínico geral, entendendo integralidade de modo semelhante à definição dada pelos internos – cuidar do paciente como um todo. Esse achado faz os autores suspeitarem da possibilidade de transmissão do conceito como prática de cuidado integral a partir dos professores – um resquício da construção do ideário da medicina integral, que criticava o reducionismo do paciente devido à fragmentação em especialidades da Medicina²⁸.

Os participantes deste estudo afirmam que o conceito de integralidade é bastante discutido durante os períodos iniciais da graduação, mas que no internato a vivência da integralidade é prejudicada por diversos motivos, destacando-se a ausência do professor no serviço e a fragmentação do funcionamento do internato. Para eles, “mesmo nas enfermarias mais disputadas, os alunos se queixam de terem residentes como professores” ou, mais grave ainda, “na enfermaria, trabalham como linha de produção, onde o interno faz a evolução do paciente, o residente faz os procedimentos relativos, e o professor traça a conduta”, o que leva os estudantes a se sentirem como “mão de obra para enfermaria, sem o retorno do aprendizado”²⁶.

É evidente que o ambiente vivenciado por esses acadêmicos não favorece a sedimentação da integralidade, distanciando-se dos objetivos do Pró-Saúde: ensino com integração do ciclo básico com o profissional ao longo de todo o curso e

estímulo à discussão crítica e reflexiva sobre as práticas por todos os participantes do processo – professores, profissionais dos serviços, estudantes, usuários –, visando à transformação da própria prática e da gestão das organizações envolvidas.

A rotina de cuidado que não articula o conceito de integralidade com a prática favorece um distanciamento dos discentes dessa compreensão mais ampla do termo e de sua efetivação nas práticas de saúde.

O texto de Taroco *et al.*²³ também busca a compreensão discente sobre a integralidade, mas, diferentemente de Gomes e Koifman²⁶, que fazem a pesquisa com alunos do internato, aqueles autores pesquisam entre alunos das duas primeiras séries dos cursos de Medicina e Enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília (Famema). A despeito de incluírem em suas análises alunos do curso de Enfermagem, os achados apontam duas situações distintas do conhecimento dos alunos sobre a integralidade: compreensão parcial da integralidade e necessidades de saúde e compreensão da integralidade além do princípio do SUS.

Aqui também alguns estudantes apresentam dificuldade em conceituar integralidade, tendo uma compreensão parcial da mesma segundo os autores, mas não há um esclarecimento de que compreensão parcial é esta. Por outro lado, há os que compreendem integralidade como um dos princípios do SUS, sendo um conceito importante para abordar na faculdade e na pesquisa. Referem-se aos aspectos biológicos, psicológicos e sociais da pessoa e à influência do meio ambiente como promotores do processo saúde-doença; em suma, os autores ressaltam como integralidade os aspectos biopsicossociais.

Contribuição da noção de competência para a integralidade

Assim como integralidade, o termo competência evoca diferentes sentidos no âmbito da educação dos profissionais de saúde, ou seja, também é um termo polissêmico e, dessa forma, apresenta divergências em sua compreensão. Contudo, há uma convergência dos autores em que o currículo orientado por competência^{30,31}, como preconizam as DCN do curso de Medicina, possibilita a inserção da integralidade desde a graduação^{23,26,27}.

Dos artigos selecionados para este trabalho, o texto de Ciuffo e Ribeiro²⁷ tem como objetivo “discutir a viabilidade da construção de um diálogo entre a formação dos médicos e o SUS, enfatizando o princípio da integralidade como eixo estruturante dessa formação”²⁷. Os autores analisam as falas de professores e estudantes dos cursos de Medicina da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) colhidas em grupos focais. Sua pertinência está em propor a competência como ferramenta para a integralidade no cuidado à saúde.

O texto traz uma reflexão acerca dos sentidos de competência segundo a concepção de dois autores de referência na área educacional. O primeiro deles, Deluiz³², apresenta quatro matrizes teórico-metodológicas referentes ao termo competência: condutivista, funcionalista, construtivista e crítico-emancipatória, sendo que “esta última considera a noção de competência como multidimensional, envolvendo aspectos que vão desde o plano individual ao sociocultural, situacional e processual, não podendo ser concebida como mero desempenho; é uma construção balizada por parâmetros socioculturais e históricos”^{27,32}. O segundo autor, Market³³, entende que no termo competência se encontra um conceito pedagógico universal e que a qualificação profissional depende de condições objetivas e de disposições subjetivas, propondo duas categorias centrais para a compreensão do conceito: *competência técnica* (trabalho) e *competência comunicativa* (relações humanas)³³.

Com base nestas concepções e em suas pesquisas com discentes e docentes do curso de Medicina da Uerj e da UFJF, os autores propõem que a noção de competência seja uma ferramenta para a integralidade no cuidado à saúde por compreenderem que competência “não é tão-somente saber sobre algo, mas também ser capaz de atuar sobre este algo, transformá-lo, quando necessário, flexibilizá-lo, integrá-lo a outros saberes, outras interlocuções, sempre em busca de um saber e um fazer situados, teoricamente sustentados e socialmente úteis”²⁷. O texto de Ciuffo e Ribeiro²⁷ é anterior às novas DCN¹⁰, que preconizam a organização dos currículos do curso médico por competência e onde esta noção está mais claramente definida.

Publicadas pela Resolução nº 3 de 20 de junho de 2014, as novas DCN do curso de Medicina versam, em seu Artigo 4º, sobre a importância da articulação entre conhecimentos, habilidades e atitudes, e mapeia três grandes áreas sobre as quais a formação médica deve se desdobrar: atenção à saúde, gestão em saúde e educação em saúde.

Em seu Artigo 8º, expressam as ações esperadas do egresso como competências nas três áreas mencionadas, compreendendo como competência:

[...] a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes, com utilização dos recursos disponíveis e exprimindo-se em iniciativas e ações que traduzem desempenhos capazes de solucionar, com pertinência, oportunidade e sucesso, os desafios que se apresentam à prática profissional, em diferentes contextos do trabalho em saúde, traduzindo a excelência da prática médica, prioritariamente nos cenários do SUS.¹⁰

Esta é a concepção que, segundo Taroco *et al.*²³, orienta os projetos pedagógicos dos cursos de Medicina e Enfermagem da

Faculdade de Medicina de Marília (Famema). Segundo os autores, diferentemente da maioria das escolas médicas, que seguem o currículo tradicional, o currículo da Famema é integrado e orientado por competência profissional, o que significa que “parte do mundo do trabalho se volta ao ponto de partida com a intenção de transformá-lo”. Para isto, nas primeiras séries do curso os currículos estão estruturados em unidades educacionais longitudinais – a Unidade Educacional Sistematizada (UES) e a Unidade de Prática Profissional (UPP). Também os processos de ensino-aprendizagem “são desenvolvidos prioritariamente por meio da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) na UES e por meio da Problematização na UPP. “Neles, há a participação ativa dos estudantes, que constroem os próprios conhecimentos com base na vivência em cenários de prática profissional”²³.

A pesquisa empreendida pelos autores teve como resultado que o currículo integrado e orientado por competência profissional, como preconizado pelas DCN, promove um aprendizado articulado para o desenvolvimento do cuidado na perspectiva da integralidade, além de favorecer a construção do perfil profissional almejado, mesmo quando ainda existam dificuldades de entendimento da integralidade entre estudantes das séries iniciais dos cursos²³.

Integralidade como meta permanente do cuidado e do ensino

Gomes e Koiffman²⁶, ao citarem Ceccim e Feuerwerker⁴ e Caramo Jr.³⁴, aproximam a integralidade de um ideal regulador: “impossível de ser plenamente atingida, mas almejada, sempre”, trazendo uma ideia de progressão, fluxo e movimento, que pode ser visualizada, por exemplo, ao se realizar um resgate histórico das políticas de saúde que vêm visando ao paradigma da integralidade²⁶.

De fato, diversos estudiosos, ao citarem a integralidade, utilizam a ideia de imperativo como orientação aos atores envolvidos em tais mudanças, como fica perceptível na construção de Higa *et al.*²⁵, que utilizam os termos “necessidade”, “importância”, “exigência” e “sugestões”, introduzindo as propostas de integralização por estudantes e professores. Os autores ratificam essa análise ao estabelecerem a integralidade como meta a ser almejada para melhoria da assistência à saúde, dialogando com a formação em saúde, numa relação semelhante à de causa e efeito, sendo a aplicabilidade efetiva do paradigma na educação o primeiro passo, seguido por melhorias na assistência à saúde da população²⁵. Estrutura similar também pode ser observada no trabalho de Santos *et al.*²⁴, ao usarem os termos “barreiras”, “mudanças”, “lacunas” e “empecilhos”, assim como em Taroco *et al.*²³ com “necessidade”, “é pertinente”, “transformação” e “deverão”.

Para Santos *et al.*²⁴, a formação para integralidade dos discentes em Medicina precisa ser mais bem abordada na graduação, principalmente nas atividades práticas que contemplem atenção integral, embora o curso de Medicina por eles estudado tivesse um currículo integrado. Para eles, as escolas médicas devem ter currículos que objetivem suplantarem o modelo fragmentado de formação, caminhando para uma aproximação maior das unidades produtoras de cuidado. Em seu trabalho, foi evidenciado que os estudantes tinham dificuldades em experimentar totalmente a integralidade nos cenários de prática, como se pode perceber no seguinte trecho:

O discurso dos estudantes evidencia que a organização da formação, com disciplinas que não se integram, dificulta a formação para integralidade, e a vivência no hospital universitário sem a perspectiva da integralidade para permanência do modelo hegemônico fragmentado de saúde...²⁴

Este fato, observado em ambos os estudos^{24,26}, nos faz pensar sobre os obstáculos que os futuros profissionais poderão encontrar em sua prática médica em relação ao cuidado integral, já que a vivência da integralidade na graduação não foi plena.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta revisão, procuramos analisar os múltiplos caminhos traçados pelo processo de mudanças no curso médico no Brasil e como a integralidade vem sendo trabalhada na graduação em Medicina com base em pesquisas recentes sobre a temática.

Observamos que a abordagem da integralidade na graduação envolve múltiplas dimensões, desde sua compreensão conceitual até sua vivência prática nos serviços de saúde onde estão inseridos os discentes e docentes de Medicina, passando pelos aspectos estruturais e pelas políticas públicas de saúde e educação que incidem sobre a formação profissional médica.

Termo polissêmico e polifônico implica aos que trabalham com a formação a impossibilidade de dar um sentido único à integralidade. Dessa forma, para os autores que embasaram este estudo, a discussão da integralidade durante a graduação é essencial, pois pode produzir efeito nos cenários de prática dos acadêmicos, aproximando-se da boa prática médica.

Entretanto, foram encontrados poucos estudos atuais que abordam a integralidade em saúde no contexto da graduação em Medicina. Essa lacuna sugere que pode não estar havendo uma boa discussão na formação para que se compreenda a integralidade desde a graduação em Medicina. Assim, há necessidade de melhor compreensão e aplicação desta e dos saberes e práticas que a envolvem, bem como dos aspectos referentes

à interação curricular que a favorecem, visando qualificar a formação desses profissionais para o SUS.

O presente artigo, por se tratar de um recorte, não visa esgotar o tema, que demonstra possuir abrangência e riqueza de aplicação em diversos saberes e práticas, entre os quais o da educação médica. Contudo, pode fornecer subsídios para outras reflexões críticas acerca da integralidade e suas interseções com a educação médica.

Encerramos estas considerações com a assertiva de Matos²⁸, sempre atual, que considera a integralidade não apenas uma diretriz do SUS definida constitucionalmente. Para esse autor, a integralidade “tenta falar de um conjunto de valores pelos quais vale lutar, pois se relacionam ao ideal de uma sociedade mais justa e mais solidária”. A educação médica também.

REFERÊNCIAS

- Batista NA, Vilela RQB, Batista SHSS. Educação médica no Brasil. São Paulo: Cortez, 2015.
- Almeida-Filho N. Ensino superior e os serviços de saúde no Brasil. *The Lancet – Série Saúde no Brasil*. 2011; 1:6-7.
- Oliveira NA, Meirelles RMS, Cury GC, Alves LA. Mudanças Curriculares no Ensino Médico Brasileiro: um Debate Crucial no Contexto do Promed. *Rev Bras Educ Méd*. 2008; 32(3):333-346.
- Ceccim RB, Feuerwerker LCM. Mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(5):1400-1410.
- Ceccim, RB; Armani, TB; Rocha, CF. O que dizem a legislação e o controle social em saúde sobre a formação dos recursos humanos e o papel dos gestores públicos no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002; 7(2):373-383.
- Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal; 1988.
- Kalichman AO, Ayres JRCM. Integralidade e tecnologias de atenção à saúde: uma narrativa sobre contribuições conceituais à construção do princípio da integralidade no SUS. *Cad Saúde Pública*. 2016; 32(8):e00183415.
- Franco CAGS, Cubas MR, Franco RS. Currículo de Medicina e as Competências Propostas pelas Diretrizes Curriculares. *Rev Bras Educ Méd*. 2014; 38(2):221-230.
- Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº4 de 7 de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina. *Diário Oficial da União*. Brasília, 9 nov. 2001.
- Brasil, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 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 de 2014.
- Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde – Pró-Saúde: objetivos, implementação e desenvolvimento potencial/ Ministério da Saúde, Ministério da Educação – Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
- Silva TT. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.
- Silva CJV, Botelho NB. A formação médica e a assistência humanizada: o papel da educação e do educador em saúde. *Rev Para Med*. 2013; 27(2), abr.-jun.
- Almeida Filho ND. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(12):2234-49.
- Pinho LBP, Kantorski LP, Saeki T, Duarte MLC, Sousa JA. Integralidade no cuidado em saúde: um resgate de parte da produção científica da área. *Rev Eletrônica Enferm*. 2007; 09(03):835-846.
- Brasil. Poder Legislativo. Lei Orgânica da Saúde nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 20 set. 1990.
- Gomes NN. Avaliação da formação de profissionais médicos em uma universidade pública em Fortaleza-CE. Fortaleza, 2014. 111f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva). Universidade Estadual do Ceará.
- Nogueira MI. As mudanças na educação médica brasileira em perspectiva: reflexões sobre a emergência de um novo estilo de pensamento. *Rev Bras Educ Méd*. 2009; 33(2):262-70.
- Aguiar AC. Cultura de avaliação e transformação da Educação Médica: a ABEM na interlocução entre academia e governo. *Rev Bras Educ Méd*. 2006; 30(2):98-101.
- Garcia MAA, Pinto ATBCS, Odoni AP de C, Longhi BS, Machado LI, Linek MDS, Costa NA. Interdisciplinaridade e Integralidade No Ensino Em Saúde. *Rev Ciênc Méd*. 2006; 15(6):473-485.
- Nóbrega-Therrien SM, Therrien J. Trabalhos científicos e o estado da questão: reflexões teórico-metodológicas. *Est Aval Educ*. 2004; 15 (30):5-16.
- Carneiro C, Ferreira HS. Ensino na saúde e o estado da questão: perspectivas teóricas e práticas em análise. Fortaleza: EdUECE, 2015.

23. Taroco APRM, Tsuji H, Higa EFR. Currículo orientado por competência para a compreensão da integralidade. *Rev Bras Educ Méd.* 2016; 41(1):12-21.
24. Santos RNLC, Ribeiro KSQS, Anjos UU, Farias DN, Luce- na EMF. Integralidade e Interdisciplinaridade na forma- ção de estudantes de medicina. *Rev Bras Educ Méd.* 2015; 39(3):378-387.
25. Higa EFR, Yamada DM, Peloso GFB, Peres CRFB, Panacio- nne SZE, Mesquita CMB. Estratégias para o avanço da in- tegralidade na visão de professores e estudantes. *Rev Bras Educ Méd.* 2012; 36(4):470-477.
26. Gomes NL, Koifman L. A integralidade pelos alunos do internato em clínica médica da UFF. *Rev Bras Educ Méd.* 2012; 36(4):506-515.
27. Ciuffo RS, Ribeiro VMB. Sistema Único de Saúde e a for- mação dos médicos: um diálogo possível? *Interface – Co- munic, Saúde, Educ.* 2008; 12(24):125-40.
28. Mattos RA. Os sentidos da integralidade: algumas refle- xões acerca de valores que merecem ser defendidos. In: Pi- nheiro R, Mattos RA. (Orgs.). *Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado em saúde.* Rio de Janeiro: UERJ, IMS:ABRASCO. 2001.
29. Mattos RA. A integralidade na Prática (ou sobre a práti- ca da integralidade). *Cad Saúde Pública.* 2004; 20(5):1411- 1416.
30. Ribeiro ECO, Lima VV. Competências profissionais e mu- danças na formação. *Olho Mágico, Londrina,* 2003; v. 10, n.2, p.47-52.
31. Dolores A. Noções de competência e organização curricu- lar. *Rev Baiana Saúde Pública.* 2007; 31(1):37-43.
32. Deluiz N. O modelo das competências profissionais no mundo do trabalho e na educação: implicações para o cur- rículo. *Bol Tec Senac.* 2001; 27(3).
33. Market WL. Novas competências no mundo do trabalho e suas contribuições para a formação do trabalhador. *Trab Crit.* 2000; 2:31-43.
34. Camargo Jr. KR. Um ensaio sobre a (in)definição de inte- gralidade. In: Pinheiro R, Matos RA, org. *Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde.* Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro/ABRASCO; 2003. P. 35-44.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Mathews Martins de Sousa Dias: contribuiu na concepção e delineamento, pesquisa, análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito. Jósivan Lima de Carvalho: contribuiu na pesquisa, análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito. Cleide Carneiro: contribuiu na concepção e de- lineamento, revisão crítica e aprovação final. Lucyla Oliveira Paes Landim: contribuiu na redação e revisão do manuscrito.

CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos não haver conflitos de interesse.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Av. Dr. Silas Munguba, 1700. Bairro Itapery.
Prédio Mundo Verde. CEP: 6074100



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.