

## UTILIZAÇÃO DO MODELO BIOPSISSOCIAL NO ESTUDO DA ANATOMIA HUMANA NO CURSO DE FISIOTERAPIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

## USE OF THE BIOPSYCHOSOCIAL MODEL IN THE STUDY OF HUMAN ANATOMY IN THE PHYSICAL THERAPY COURSE: EXPERIENCE REPORT

Kátia Virgínia Viana-Cardoso (Orcid: 0000-0002-6552-7124)<sup>1</sup>  
Bruno Araújo Ferreira (Orcid: 0000-0002-0089-1849)<sup>1</sup>  
Shamyr Sulyvan de Castro (Orcid: 0000-0002-2661-7899)<sup>1</sup>

### RESUMO

**Contextualização:** O modelo Biomédico institui a compreensão de fenômenos da saúde a partir da explicação biológica dos fatos. O estudo da anatomia humana foi importante para a consolidação desse modelo, com o aprendizado do corpo humano e sua relação com as doenças. Nesse contexto, o modelo biopsicossocial foi proposto na tentativa de abranger outros aspectos envolvidos no adoecer, além do agente biológico. Em 2001, a Organização Mundial da Saúde (OMS) aprovou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) que propõe uma abordagem biopsicossocial no entendimento dos conceitos da saúde. **Descrição da experiência:** Tendo em vista a importância da anatomia humana na formação profissional do fisioterapeuta, o presente estudo teve por objetivo propor uma forma de estudo da anatomia na graduação em Fisioterapia baseada no contexto biopsicossocial. Buscou-se na literatura científica esse modelo de ensino, bem como foram introduzidas as definições da CIF, pautado na abordagem biopsicossocial, em conjunto com o estudo da anatomia humana. **Impactos:** No estudo da anatomia, as variações anatômicas podem ser denominadas normalidade, quando é mais frequente estatisticamente; anomalia, quando acarretam prejuízo funcional; e monstrosidade, quando essa variação é incompatível com a vida. Na CIF, o termo anormalidade refere-se a uma variação significativa das normas estatisticamente estabelecidas e deve ser utilizado apenas nesse sentido; e o mais importante, a classificação das estruturas do corpo foi concebida para utilização em conjunto com as categorias de Atividades e Participação. Espera-se que, com a implementação dos elementos da CIF, os estudantes possam ter uma visão amplificada dos diversos fatores biopsicossociais envolvidos em uma determinada condição de saúde e, assim, compreender a importância de considerar tais fatores. **Considerações finais:** A abordagem do modelo biopsicossocial da CIF no estudo da anatomia tem grande potencial para contemplar e abordar uma visão holística na graduação de Fisioterapia.

**Palavras-chave:** Doença; Anatomia; Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

### ABSTRACT

**Context:** The Biomedical model institutes the comprehension of health phenomena from a biological explanation of the facts. The study of human anatomy was important for the consolidation of that model, with the learning of the human body and its relationship with diseases. In this context, the biopsychosocial model was proposed in an attempt to reach other aspects involved in the disease process, besides the biological agent. In 2001, the World Health Organization (WHO) approved the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), which proposes a biopsychosocial approach in the understanding of health concepts. **Description of the experiment:** In view of the importance of human anatomy in the professional training of the physical therapist, the present study aims to propose a form of study of the anatomy in the undergraduation in Physiotherapy based on the biopsychosocial context. We searched the scientific literature for this model of teaching, as well as introduced the definitions of the ICF, based on the biopsychosocial approach, together with the study of human anatomy. **Impacts:** In the study of anatomy, anatomical variations can be called normality when it is more frequent statistically; anomaly when it causes functional impairment; and monstrosity when this variation is incompatible with life. In ICF, the term abnormality refers to a significant variation of the statistically established standards and should be used only in this sense and most importantly, the classification of body structures was designed to be used along with the Categories of Activities and Participation. It is hoped that with the implementation of the ICF elements, students can have an amplified view of the various factors involved in a particular health condition and thus understand the importance of considering such factors (biopsychosocial). **Final considerations:** The approach of the biopsychosocial model of the ICF in the anatomy study has great potential to contemplate and to approach a holistic vision in the undergraduation course of Physiotherapy.

**Keywords:** Disease; Anatomy; International Classification of Functioning, Disability and Health.

Contato  
Shamyr Sulyvan de Castro  
E-mail: shamyrulyvan@gmail.com

<sup>1</sup> Departamento de Fisioterapia,  
Universidade Federal do Ceará,  
Ceará, Brasil.

## CONTEXTUALIZAÇÃO

O modelo Biomédico institui a compreensão de fenômenos da saúde ligados a partir de uma explicação biológica dos fatos. Desde o final do século XV, com o início do renascimento, supõem-se que tal modelo foi instituído com uma mudança na forma de curar pessoas doentes para o estudo da doença. Nesse caso, tal modelo tem como cerne a doença e possui como lógica universal a unicausalidade. Nesse sentido, a determinação do adoecer se dá na presença de um distúrbio pelo seu agente causador, classificando o indivíduo como saudável ou não a depender da presença ou ausência do autor biológico<sup>1,2</sup>.

O estudo da anatomia humana foi de grande importância para a consolidação desse modelo com a instauração de uma nova forma de enxergar o organismo humano, por meio do aprendizado do corpo humano e sua relação com as doenças<sup>2</sup>. Dessa forma, a medicina passa a se tornar anatomoclínica, com a implantação da anatomia patológica que tinha o objetivo de identificar traços disfuncionais e classificá-los de acordo com as características nosológicas observadas. Essa perspectiva proporciona visão do corpo humano como uma máquina em que se detecta a lesão em determinada estrutura com posterior tentativa de restauração da sua função. Porém, a racionalidade de classificação anatomoclínica e enumeração das doenças é insatisfatória, tendo em vista a exclusão de outros aspectos im-

portantes que envolvem o adoecer e que são subjetivos ao indivíduo, como a sua condição psicológica ante as situações em saúde<sup>3</sup>.

Diante desses fatores, foi vista a necessidade de estabelecer um modelo de saúde que abrangesse outros aspectos envolvidos no adoecer além do agente biológico. Com a proposta do modelo biopsicossocial, além dos fatores biológicos, são incluídos os fatores psicológicos e sociais, considerando elementos como a motivação do paciente e seu contexto social. Os fatores psicossociais abrangem uma perspectiva sobre a sensação de estar saudável que vai além da ausência de doença<sup>4</sup>. Esse é o caso de condições crônicas não transmissíveis, como a dor lombar crônica, em que a incorporação de fatores psicossociais à intervenção clínica tem melhores resultados que intervenções puramente biológicas<sup>5</sup>functional status, depressive dysfunction and work performance. Sixty-four patients with a first-time sick leave between 3 and 12 weeks due to low back pain were randomly assigned to either a conventional biomedical therapy (MT; n=33.

Tendo em vista essa mudança de paradigma dos modelos de saúde, em 2001, a Organização Mundial da Saúde (OMS) aprovou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que propõe uma abordagem biopsicossocial, considerando fatores etiológicos, biomédicos, psicológicos e sociais para a compreensão do concei-

to de saúde. A CIF descreve situações de incapacidade e funcionalidade em saúde, identificando as potencialidades e limitações do indivíduo<sup>6,7</sup>Incapacidade e Sa\u00fade (CIF.

A CIF apresenta um conceito de funcionalidade que engloba os componentes de estrutura (as partes anatômicas do corpo); função (as funções fisiológicas do organismo); atividade (execução de uma tarefa pelo indivíduo); e participação social (a interação do indivíduo na sociedade)<sup>7</sup>Incapacidade e Sa\u00fade (CIF.

A formação do fisioterapeuta tem sido baseada historicamente no modelo biomédico. No início, a fisioterapia no Brasil foi atrelada à reabilitação, sendo reconhecida principalmente pela restituição de sequelas motoras da poliomielite na década de 1950, ficando a profissão relacionada com a recuperação de doenças<sup>8</sup>. Em 2002, com a resolução CNE/CES nº 4, foram instituídas as bases curriculares nacionais para o curso de fisioterapia, com destaque para o desenvolvimento de competências do fisioterapeuta para atuação nos três níveis de atenção em saúde, desenvolvendo atividade com natureza relacionadas com a promoção, com a prevenção e com a reabilitação. Essas diretrizes recomendam ainda a integração com disciplinas de ciências sociais e humanas para o estudo do homem e suas relações sociais<sup>9</sup>. Percebe-se ainda que há a precocização de uma formação profissional de fisioterapeuta generalista, crítico, reflexi-

vo e humanístico. Porém, persiste a formação do profissional de fisioterapia ainda com raízes no modelo biomédico, dada a relação histórica do fisioterapeuta com a reabilitação de sequelas patológicas<sup>8,9</sup>.

A anatomia humana é uma disciplina básica na graduação em fisioterapia, possibilitando noções sobre os sistemas e órgãos humanos fundamentais para a prática clínica futura<sup>10</sup>. Como visto, o estudo da anatomia foi de grande relevância para a potencialização do modelo biomédico, com a observação e identificação de manifestações clínicas em cadáveres, priorizando a repartição do corpo humano em estruturas, levando à maquinização e à compartimentalização do ser humano<sup>3</sup>.

Tendo em vista a importância da anatomia humana na formação profissional do fisioterapeuta e seu contexto de priorização das condições patológicas, contribuindo para abordagem biomédica, o estudo dessa disciplina pautado no modelo biopsicossocial pela ótica da CIF pode contribuir para a mudança de uma concepção mecânica do corpo, bem como introduzir uma visão holística do cuidado ao indivíduo, levando em consideração todo o contexto que o cerca. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo descrever uma estratégia de adaptação do processo de ensino da disciplina de anatomia humana na graduação em Fisioterapia baseada na abordagem biopsicossocial.

## IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

O curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará (UFC) foi criado em 2010 e caracteriza-se como o único curso de Fisioterapia de caráter público no estado do Ceará. Desde a sua criação, o curso apostou em um Projeto Pedagógico comprometido com a formação de fisioterapeutas com experiência em diversos setores, tais como na prestação de serviços em clínicas, ambulatórios e hospitais, com conhecimento teórico e prático capacitado para atuação nos três níveis de atenção em saúde.

Dentre as estratégias de ensino do projeto pedagógico, destaca-se a preconização de habilidades para avaliação e síntese de condutas baseadas na literatura científica e vinculadas ao quadro social, com a inserção precoce do aluno em todos os níveis de atenção em saúde, expondo-o à heterogeneidade de situações em saúde. Assim, como princípios na formação do fisioterapeuta, o projeto pedagógico se propõe a formar um profissional generalista, humanista e ético<sup>11</sup>.

Entre os conteúdos que compõem a grade curricular do curso de fisioterapia da UFC, está o módulo de Lógica Molecular dos Seres Vivos II, que possui como disciplinas integrantes a fisiologia e a anatomia humana. Desde o início do curso, a disciplina de anatomia humana seguiu a didática de apresentação de casos clínicos como metodologia de ensino teórico-prática. Tais casos foram instituídos seguindo o modelo de abordagem pautado na fisiopatologia e doenças para a apresentação das diversas estruturas da anatomia humana.

Tal metodologia tem como foco as condições patológicas, atrelando o aprendizado ao modelo biomédico pela preconização do estudo das estruturas anatômicas a partir da apresentação de disfunções. Como citado anteriormente, essa visão contribui para a formação de profissionais e cuidado em saúde centrado na doença, e não no paciente, menosprezando a perspectiva contextual do sujeito (pessoal e social) e valorizando a compartimentalização do corpo humano nas estruturas que a doença acomete.

## DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O presente trabalho apresenta um relato de experiência que teve como objetivo analisar os conceitos e definições usados no estudo da anatomia humana conforme descrito pelos livros tradicionais<sup>12,13</sup> em comparação com as classificações anatômicas a partir da CIF. Faz parte ainda deste artigo, a proposição do estudo da anatomia humana baseada no contexto biopsicossocial, além da descrição dos benefícios dessa abordagem no ensino da anatomia humana.

Em 2017, seguindo o modelo de implementação da CIF em outras disciplinas do curso, foi visto o potencial da abordagem biopsicossocial no estudo da anatomia humana, buscando amplificar a visão do aluno para além da enfermidade e seu impacto no corpo humano. Em um evento chamado “Encontros Universitários da UFC”, do ano de 2017, foi introduzida tal proposta pelo monitor do módulo de anatomia humana, considerando os

benefícios do estudo da CIF na formação profissional.

Esse fato deu início a um processo que consistiu das seguintes etapas:

Etapa 1 – Busca de literatura sobre CIF no processo de educação em saúde.

A princípio, foi realizada uma procura na literatura científica sobre a implementação e ensino da CIF na educação em saúde com os seguintes descritores em saúde indexados do DeCS/Mesh da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): “anatomy”/“anatomia”, “International Classification of Functioning, Disability and Health”/“Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde”, “education”/“educação”, “Physical Therapy”/“Fisioterapia”, “students”/“estudantes”, nas bases de dados Pubmed e Bireme com as seguintes combinações: “International Classification of Functioning, Disability and Health” and “education”; “International Classification of Functioning, Disability and Health” and “education” and “Physical Therapy”; “International Classification of Functioning, Disability and Health” and “education” and “students”; “International Classification of Functioning, Disability and Health” and “students”; “International Classification of Functioning, Disability and Health” and “students” and “Physical Therapy”. Foram usados os seguintes critérios de inclusão: os artigos em português e inglês,

que utilizassem a CIF como modelo de ensino e falassem sobre essa metodologia relacionada com o ensino da fisioterapia e demais áreas da saúde. Foram excluídos os artigos que não estivessem disponíveis para leitura.

Etapa 2 – Comparação entre os termos clássicos usados no estudo da anatomia com os componentes estrutura e função da CIF.

Foram comparadas as descrições dos termos utilizados na CIF, encontrados em OMS<sup>17</sup>, e os da anatomia, em referências literárias tradicionais<sup>12,13</sup>, buscando os termos similares e suas descrições relacionadas ao corpo humano.

Etapa 3 – Adequação terminológica para os termos usados na CIF.

Planos de aula, roteiros de aula prática e material didático que auxiliava as exposições orais dialogadas nas aulas teóricas foram atualizados de forma a contemplar os termos descritos na CIF.

Atividade e participação foram incluídas nas discussões dos casos clínicos, passando a ser os aspectos centrais na aprendizagem das estruturas e funções do corpo humano, em detrimento da apresentação fisiopatológica dos casos clínicos como ocorrido anteriormente desde a oferta da disciplina.

Etapa 4 – Proposta de mudança nos módulos para o novo Projeto Político-Pedagógico (PPP).

Alterações do PPP do curso e proposta de mudança nos módulos foram sugeridas para representar de forma mais adequada a abordagem usada.

De 6 a 10 de agosto de 2018, a coordenação do curso de graduação em Fisioterapia da UFC reuniu os professores com o objetivo de iniciar as reflexões a respeito da reformulação do PPP do curso<sup>11</sup>.

A necessidade de reformulação foi justificada por impossibilidade de utilização de preceptores em atividades de ensino, flexibilização curricular, inclusão de atividades de extensão no currículo, redução da carga horária do curso para que alunos pudessem participar de atividades extracurriculares, como Extensão, Monitoria e Pesquisa e adequação às novas Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nesse encontro, três manhãs foram destinadas à apresentação das propostas de mudanças no currículo do curso. As discussões iniciaram-se sobre a continuidade de um currículo integrado, em que o modelo biopsicossocial e a CIF estiveram presentes em todos os módulos. Para isso, os professores foram divididos em eixos que compõem a organização curricular vigente: Eixo I – Formação

Social, Humana e Pesquisa; Eixo II – Formação Biológica; Eixo III – Formação Pré-Profissional Integrativo; Eixo IV – Formação Profissional Instrumental; Eixo V – Profissional Avançado<sup>11</sup>. A anatomia humana é conteúdo curricular do eixo de formação biológica.

A anatomia humana é conteúdo curricular do eixo de formação biológica. Após reunião dos professores de anatomia, fisiologia, farmacologia, histologia e bioquímica, realizada na primeira manhã do encontro, foi apresentada a todo o corpo docente uma proposta desse grupo de trabalho para as mudanças nos módulos que abrangem essas disciplinas, contemplando a abordagem biopsicossocial.

## RESULTADOS

### CIF no processo de educação em saúde

Após as aplicações das combinações dos descritores, foram encontrados 149 resultados no total, sendo que 13 foram selecionados por título; 8, por resumo; e 3, por leitura final. As características dos estudos se encontram no quadro abaixo:

Quadro 1. Características dos estudos quanto aos autores, objetivo do estudo, revista, país e ano.

Autores	Objetivo do estudo	País	Revista	Ano
Catherine C. Bornbaum , Adam M. B. Day , Kristen Izaryk, Stephanie J. Morrison , Michael J. Ravenek , Lindsay E. Sleeth, and Elizabeth Skarakis-Doyle <sup>15</sup>	Examinar as características dos trabalhos realizados em relação a aplicação da CIF na educação em saúde	Canadá	Disability and rehabilitation	2015
Tram Nguyen, Nora Fayed, Jan Willem Gorter & Joy MacDermid <sup>16</sup>	Descrever o desenvolvimento e implementação de um curso de pós-graduação usando a CIF	Canadá	Journal of Interprofessional Care	2016
Jennifer Jelsma, Des Scott <sup>17</sup>	Comparar a qualidade das avaliações escritas antes e após a implementação de um novo método de avaliação fisioterapêutica utilizando a CIF	Africa do sul	Physiotherapy	2011

O uso da CIF na educação em saúde pode ajudar no equilíbrio entre o modelo tradicional baseado na doença, como principal fator com as estruturas e funções corporais integradas com limitações de atividade, participação, bem como considerar os fatores pessoais e ambientais. Alguns estudos implementando a CIF no currículo demonstraram resultados positivos<sup>14</sup>.

Um dos estudos encontrados foi uma revisão de literatura sobre a implementação da CIF na educação em saúde feita em 12 bases de dados com estudos publicados desde 2001. Nela, os autores descreveram o método de implementação, bem como as características dos participantes e organizações. Foram incluídos no estudo 18 artigos, que foram considerados quanto ao método de realização:

taxa de sucesso de programas utilizando a CIF quando os materiais educativos são planejados de forma cuidadosa, a falta de exemplos apropriados para a aplicação da CIF, bem como o uso de profissionais com experiência na CIF como facilitador da aprendizagem. Já nas características dos participantes e organizações: utilização de profissionais especialistas no uso prático da CIF, bem como mentores dos colegas obtiveram sucesso no aprendizado, além do apoio de líderes organizacionais como facilitador na implementação da CIF nos programas de educação. Os estudos relataram diversos benefícios na utilização da CIF, tais como: visão amplificada sobre as potencialidades dos pacientes, aumento da confiança dos alunos, melhora do raciocínio clínico, bem como na comunicação e trabalho interdisciplinar<sup>15</sup>.

Outra pesquisa encontrada implementou a CIF em um curso de pós-graduação para profissionais de reabilitação em saúde (fisioterapeutas, médicos e enfermeiros com atuação nessa área). O curso foi dividido em quatro etapas: 1- Discussão da CIF em um contexto histórico em relação às teorias conjuntas de funcionamento e deficiências; 2- Compreensão do uso da CIF na prática clínica, política, pesquisa e educação; 3- Aplicação da CIF na área de especialização escolhida pelo aluno; 4- Propor e apresentar um projeto utilizando a CIF com a orientação de um mentor, selecionados pelos alunos ao longo do projeto. Os autores utilizaram um questionário de avaliação do curso, com exame do aluno sobre suas considerações pré e pós-curso, pessoalmente ou via e-mail, recrutando os alunos matriculados no curso desde sua primeira edição em 2011. Concluíram o curso 12 alunos, e todos apresentaram projetos aplicando a CIF em sua prática clínica relacionada com a reabilitação. Como relatado pelos estudantes, o curso demonstrou grandes benefícios, os profissionais puderam desenvolver melhor a interdisciplinaridade e, adotando o modelo biopsicossocial, abrangeram sua perspectiva quanto às necessidades dos pacientes, desenvolvendo uma visão holística, além da percepção ampla da aplicação da CIF na assistência em saúde<sup>16</sup>.

O terceiro estudo tem desenho retrospectivo. Nele, os alunos que estavam cursando o módulo de pediatria pas-

saram por dois processos de treinamento: em 2008, receberam palestras teóricas sobre a CIF, e foi solicitado aos alunos que identificassem os aspectos que a criança poderia se enquadrar nos componentes da CIF por meio de estudos de caso; já em 2009, foi solicitado aos estudantes que incluíssem o quadro aberto da CIF como base para a avaliação e prática clínica, além de receberem um formulário que incluía seções sobre a condição de saúde, função corporal, estrutura, atividade, participação, fatores pessoais e ambientais. Os pesquisadores examinaram a ficha de avaliação produzida pelos alunos com um questionário para identificar se os discentes contemplavam os problemas de forma holística. Como resultado, o treinamento de alunos baseado nos componentes da CIF de forma aberta abordando todos os seus componentes produziu avaliações de melhor qualidade do que os alunos que aplicaram os conceitos da CIF livremente, no qual procedeu em planos de tratamento com uma maior visão sobre os fatores contextuais em que a criança está inserida, bem como o entendimento da sua interação e participação social<sup>17</sup>.

#### **Comparação entre os termos da anatomia com os componentes estrutura e função da CIF**

Na anatomia, o corpo pode ser estudado em diferentes abordagens. Como o objeto de estudo da anatomia humana é o corpo humano, é nítido que a observação mostra diferenças morfoló-



gicas que são consideradas variações anatômicas, porém considerada habitual, a normalidade ocorre na maioria dos casos e é mais frequente estatisticamente, além disso, não acarreta prejuízo funcional aos indivíduos<sup>12</sup>.

As variações morfológicas que acarretam prejuízo funcional são as anormalias, por exemplo, a polidactilia. Porém, se esta é incompatível com a vida, chama-se monstruosidade, como nos casos da não formação do encéfalo<sup>12</sup>.

Na CIF, as partes anatômicas do corpo são as estruturas do corpo classificadas por seus sistemas orgânicos. Assim como no estudo da anatomia humana, também na CIF o padrão de estrutura do corpo se dá pela norma estatística para a população.

Entretanto, na CIF, a anormalidade está incluída dentro do constructo de deficiência, que refere-se a uma variação significativa das normas estatisticamente estabelecidas pelo estado biomédico normal e que deve ser utilizado apenas nesse sentido<sup>18</sup>. As deficiências não implicam, necessariamente, a presença de uma doença ou que o indivíduo seja considerado doente, apenas podem expressar uma parte da condição de saúde.

O mais importante, a classificação das estruturas do corpo foi concebida para utilização em conjunto com as categorias de Atividades e Participação.

Assim, a funcionalidade e a incapacidade segundo a CIF são determinadas por uma interação conjunta entre os estados de saúde, descritos nos domínios de estrutura, função, atividade e participação, com os fatores contextuais que englobam os fatores pessoais e ambientais.

Dessa forma, a CIF considera o modelo de saúde centrado no indivíduo e proporciona o cuidado centrado nas necessidades do paciente, caracterizando uma abordagem holística. Para o estudo da anatomia humana, a CIF pode ter grande valia no entendimento das anormalidades mostrando como tais alterações não devem ser entendidas como incapacidade, além de demonstrar os alunos que o foco é o indivíduo, e não a sua estrutura corporal.

#### **Adequação terminológica no módulo para os termos usados na CIF**

Nos planos de aula, roteiros de aula prática e material didático que auxiliavam as exposições orais dialogadas nas aulas teóricas, o termo anatomia foi substituído por estrutura; “doença”, substituído por “condição de saúde”; “fisiologia”, por “função”; “componentes anatômicos”, substituídos por “estruturas anatômicas”; “anatomia do sistema nervoso”, por “estruturas do sistema nervoso” e assim por diante.

Os casos clínicos, já presentes desde o início da oferta do módulo, para o estudo da anatomia clínica, foram sendo modificados com o uso de termos da CIF. Entre esses termos, citam-se: condição de saúde, estrutura e função do corpo, fatores contextuais (ambientais e/ou pessoais), além de atividade e participação e outros. Os exemplos escolhidos, para ilustrar as aulas, não abordam mais a fisiopatologia das doenças, mas a função do corpo por meio das características estruturais e dos fatores contextuais, tanto pessoais quanto ambientais. Dessa forma, ganham destaque limitações na atividade e restrição da participação, levando posteriormente ao estudo das disfunções e/ou alterações estruturais subjacentes a essas limitações e restrições.

O exemplo a seguir ilustra o caso clínico usado em sala de aula antes da proposta de inserção dos termos da CIF: “Uma senhora, com 56 anos, sofreu uma fratura no primeiro metatarso que necessitou de abordagem cirúrgica. Como ela também tinha um hálux valgo doloroso há oito anos, o cirurgião aproveitou o ato cirúrgico para submetê-la aos dois procedimentos. Após a cirurgia, foi encaminhada para o serviço de fisioterapia, e sua avaliação evidenciou fenômenos distróficos como edema, descamação da pele, eritema mantido e aumento da temperatura no local da cirurgia”. Com o processo de reformulação dos casos, a inserção dos elementos biopsicossociais foi incrementada no contexto clínico, confor-

me mostrado a seguir: “Jovem de 25 anos, pedreiro, sofreu queda de um andaime a 7 m. Estava usando capacete, luvas e botas no momento do acidente. A queixa do paciente era de dispneia, além de dor torácica intensa, com dificuldade para realizar esforço inspiratório profundo. O membro superior direito também apresentava edema importante, com escoriações na região do um terço médio do úmero. Contudo, o membro superior direito movia-se em completa amplitude de movimento. O paciente apresentou o raio X de tórax que revelou velamento dos dois terços inferiores do pulmão direito, com apagamento do seio costofrênico direito, sem broncograma aéreo e sem desvio do mediastino e traqueia. O paciente foi diagnosticado com hemopneutórax, fratura do 5º, 6º e 7º arcos costais. A aplicação da Medida de Independência Funcional revelou deficit no domínio cognitivo social. O paciente é solteiro e vive sozinho em uma pequena residência alugada. Trabalha em regime de trabalho informal, por demanda, e não tem renda fixa. Deseja retomar as atividades laborais o mais precoce possível”<sup>19</sup>.

#### **Proposta de mudança nos módulos para o novo Projeto Político-Pedagógico (PPP)**

No PPP do curso de Fisioterapia da UFC, elaborado em 2009 e implantado a partir de 2010, está descrito que a Fisioterapia se estruturou a partir do modelo

biomédico, baseando-se no paradigma newtoniano-cartesiano. Essa abordagem não é suficiente para atender às exigências das atuais transformações e sugere a busca de novas abordagens focadas na não fragmentação do conhecimento, do ser humano e da sua realidade. Porém, apesar desse relato, ele não define claramente o modelo biopsicossocial e a abordagem da CIF como norteadora do curso a ser implantado<sup>11</sup>.

A organização curricular vigente é dividida em eixos: I – Formação Social, Humana e Pesquisa; II – Formação Biológica; III – Formação Pré-Profissional Integrativo; IV – Formação Profissional Instrumental; V – Profissional Avançado<sup>11</sup>. A anatomia humana, com a fisiologia humana, fisiologia do exercício, biologia celular / genética, citologia / histologia / embriologia, patologia humana / parasitologia / microbiologia, imunologia, farmacologia aplicada a fisioterapia, cinesiologia / biomecânica, bioquímica / biofísica, biologia e fisiologia do envelhecimento e eletroterapia / termoterapia / fototerapia são conteúdos curriculares do eixo de formação biológica.

A descrição do eixo II no PPP traz que este deverá propiciar o entendimento do funcionamento e da interação entre os diferentes sistemas do organismo, caracterizando também suas bases celulares e moleculares, dessa forma, os profissionais em formação poderão discutir

de maneira abrangente e multidisciplinar a relevância dos processos biológicos nas diferentes patologias.

Os módulos descritos no eixo formação biológica eram Lógica Molecular dos Seres Vivos I (LMSVI), ofertado no primeiro semestre, com carga horária de 144 horas/aula e conteúdo de biologia celular e genética, bioquímica, biofísica, citologia, histologia e embriologia; e Lógica Molecular dos Seres Vivos II (LMSVII), ofertado no segundo semestre, com carga horária de 176 horas/aula e conteúdo de anatomia e fisiologia humana.

Outros módulos contemplavam os outros conteúdos, como Processos Patológicos e Mecanismos de Agressão (Patologia Humana / Microbiologia, Parasitologia, Imunologia, Farmacologia Aplicada a Fisioterapia), Recursos Fisioterapêuticos Eletrotermofotobiológicos (Eletroterapia / Termoterapia / Fototerapia) e Cinemática Muscular I (Cinesiologia / Biomecânica). O nosso relato de experiência focará nos dois primeiros módulos, em que são abordados a anatomia humana e os conteúdos ministrados de forma integrada, como fisiologia, histologia.

A primeira decisão tomada pelo corpo docente foi a utilização do modelo biopsicossocial e da CIF como norteador de todo o projeto; a primeira modificação do PPP foi a discussão sobre os módulos por eixo. Os professores de anatomia, fisiologia, farmacologia, histologia e bio-

química pertencentes a três departamentos (Morfologia, Fisiologia e Farmacologia e Fisioterapia) diferentes da universidade elaboraram a proposta apresentada abaixo para o novo currículo.

No primeiro semestre, os alunos cursarão o módulo Estrutura e Função do Corpo I, com carga horária de 160 horas/aula e conteúdo de biologia celular e genética, bioquímica, citologia, embriologia e introdução a histologia, anatomia e fisiologia. No segundo semestre, o módulo de Estrutura e Função do Corpo II, com 192 horas/aula e conteúdo de histologia, anatomia e fisiologia dos sistemas locomotor, nervoso, cardiovascular e respiratório. Estrutura e Função do Corpo III, ofertado no terceiro semestre, com 64 horas/aula, contemplará histologia, anatomia e fisiologia dos sistemas endócrino, geniturinário e digestório.

Os termos estrutura e função estão presentes na nomenclatura dos módulos, mas também na descrição do conteúdo na ementa. Nesse conteúdo, ao final da abordagem da anatomia, histologia e fisiologia de um determinado sistema, o conteúdo denominado deficiências no sistema e condições de saúde relacionadas foi utilizado para a discussão da “aplicação clínica” no modelo de caso clínico, baseado na proposta da CIF.

## IMPACTOS

O estudo da anatomia humana tem sido alvo de diversos debates sobre quais as melhores estratégias e didática para o ensino dessa disciplina. Em um estudo que buscou avaliar o aproveitamento teórico-prático dos estudantes de fisioterapia da Universidade do Sudoeste da Bahia, uma das questões levantadas por 20,8% dos estudantes foi a falta de correlação com áreas relacionadas com a fisioterapia, tornando a disciplina com caráter mais memorativo do que reflexivo<sup>10</sup>.

Como visto, o modelo de abordagem da CIF na educação dos estudantes de saúde tem grande valia na implementação de uma visão amplificada dos diversos fatores relacionados com a saúde do indivíduo e contribui para a abordagem centrada no paciente, e não na doença. No início da disciplina, os alunos são advertidos a não fotografar, danificar as peças ou fazer qualquer outro tipo de ação que despreze o cadáver, já que este já teve uma vida. Dessa forma, é possível assegurar o respeito ao corpo humano, bem como trazer contextos em que essa abordagem se mantenha ao longo da vida acadêmica do aluno, incentivando a humanização no cuidado, mostrando aspectos contextuais da peça estudada.

No ano de 2018, mesmo ano de introdução dos termos da CIF aos casos clínicos, o corpo docente se reuniu para

planejar uma reformulação do PPP, e uma das sugestões apresentadas pelos professores da área básica foi que, nessa nova estrutura, o módulo antes nomeado Lógica Molecular dos Seres Vivos II (anatomia humana / fisiologia humana) passasse a ser denominado Estrutura e Função do Corpo I (anatomia / histologia / fisiologia humana dos sistemas Nervoso, Locomotor e Cardiorrespiratório), Estrutura e Função do Corpo II (anatomia / histologia / fisiologia dos sistemas geniturinário, endócrino e digestório humano) e que nessa nova organização dos módulos seja possível uma abordagem biopsicossocial dos conteúdos apresentados, com mudança de nomenclatura e da abordagem dos professores da área das ciências básicas.

Espera-se que com a implementação dos elementos da CIF os estudantes possam, desde as disciplinas básicas, ter uma visão ampliada dos diversos fatores envolvidos em uma determinada condição de saúde e, assim, possam desenvolver um raciocínio crítico-reflexivo sobre a temática incentivando a importância de considerar tais fatores (biopsicossociais) na assistência em saúde. Abordar o modelo biopsicossocial inserido nos casos clínicos no estudo da anatomia humana, por meio da CIF, é um grande passo na tentativa de garantir essa mudança de perspectiva biomédica, tendo em vista o histórico da disciplina atrelada a esse modelo, para uma visão holística ao longo da

graduação, sedimentando esse modelo nos futuros profissionais de forma mais consistente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem do modelo biopsicossocial da CIF no estudo de anatomia clínica tem grande potencial para contemplar e abordar uma visão holística na graduação de Fisioterapia. Inserir modelos de casos clínicos que abordem a classificação das estruturas do corpo relacionadas com a atividade e com a participação aparentemente pode representar situação de sucesso para inserção do modelo biopsicossocial na prática de ensino.

É importante ressaltar que a implantação da proposta apresentada representou um passo no sentido de incorporar de forma consistente a CIF e seus conceitos desde o início do curso, não somente nas disciplinas aplicadas e prática. O processo de planejamento foi a etapa mais demorada e delicada. Pensar e estruturar o conteúdo à luz da CIF exigiram certo tempo e reflexão. Dessa forma, recomenda-se que, para a repetição da proposta aqui apresentada, seria interessante que o planejamento fosse cuidadoso e com o tempo necessário, dessa forma, a disciplina e o conteúdo serão mais adequadamente reorientados. Essa experiência nos trouxe a perspectiva de que a

incorporação dos conceitos da CIF mesmo antes das disciplinas aplicadas é perfeitamente possível e viável, necessitando principalmente de tempo e de planejamento cuidadoso. É necessário dizer que o processo aqui apresentado pode ser adaptado para outros módulos ou disciplinas, com as devidas adaptações pertinentes ao conteúdo e estratégias pedagógicas. Cabe ainda destacar que alguns desafios podem surgir em propostas como a que apresentamos aqui: resistência institucional (dificuldade na compreensão da proposta por parte do departamento, resultando em dificuldade de aprovação da proposta); e domínio do modelo biopsicossocial pelos professores (deve haver uma preparação docente para o domínios do tema e efetivo uso da proposta). Entretanto, alguns pontos fortes devem ser destacados, entre eles: citam-se: a adoção precoce do modelo biopsicossocial no raciocínio do aluno; a compreensão da saúde dentro dos domínios do modelo biopsicossocial; e potencialidade de trabalhar com a saúde de maneira holística desde o início do curso.

## REFERÊNCIAS

1. Puttini RF, Junior AP, Oliveira LR. Modelos explicativos em saúde coletiva: abordagem biopsicossocial e auto-organização. *Physis Rev Saúde Coletiva* [Internet]. 1991; 20:753-67.
2. Koifman L. O modelo biomédico e a reformulação do currículo médico da Universidade Federal Fluminense. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* [Internet]. 200; 8(1):49-69.
3. Guedes CR, Nogueira MI, Camargo Jr. KR. A subjetividade como anomalia: contribuições epistemológicas para a crítica do modelo biomédico. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2006;11(4):1093-103.
4. Engel GL. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science* (80-). 1977;196(4286):129-36.
5. Schiltewolf M, Buchner M, Heindl B, von Reumont J, Müller A, Eich W. Comparison of a biopsychosocial therapy (BT) with a conventional biomedical therapy (MT) of subacute low back pain in the first episode of sick leave: a randomized controlled trial. *Eur Spine J* [Internet]. 2006;15(7):1083-92.
6. Araujo ES, Buchalla CM, Araujo ES, Buchalla CM. The use of the International Classification of Functioning, Disability and Health in health surveys: a reflexion on its limits and possibilities. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2015;18(3):720-4.
7. Farias N, Buchalla CM. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2005;8(2):187-93.
8. Santos LRP dos. Modelo(s) de Saúde de base à Prática Clínica dos Fisioterapeutas [Dissertação]. Porto (Portugal): Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto; 2015.
9. Brasil, Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 4, de 19 de fevereiro de 2002. [Internet]. Brasília; 2002 [Acessado 2019 Jan 31]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES042002.pdf>
10. Arruda RM, Sousa CRA. Aproveitamento teórico-prático da disciplina anatomia humana do curso de fisioterapia. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2014; 38(1):65-71.
11. Universidade Federal do Ceará (UFC). Projeto político-pedagógico do curso de Fisioterapia. Fortaleza: UFC; 2009.
12. Dangelo JG, Fattini CA. Anatomia Humana Básica. São Paulo, SP: Atheneu; 2002.
13. Moore KL, Dalley AF. Anatomia orientada para a clínica. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan; 2001.
14. Organização Mundial da Saúde (OMS). Como usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Versão preliminar para discussão 2013 [Internet]. [Acessado 2019 Jan 25]. Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/cbcd/wp-content/uploads/2015/11/Manual-Prático-da-CIF.pdf>.

15. Bornbaum CC, Adam MBD, Izaryk K, Morrison SJ, Ravenek MJ, Sleeth LE, et al. Exploring use of the ICF in health education. *Disabil Rehabil.* 2015;37(2):179–86.
16. Nguyen T, Fayed N, Gorter JW, MacDermid J. Enhancing interprofessional education and practice: Development and implementation of a new graduate-level course using the international classification of functioning, disability, and health. *J Interprof Care* 2016; 30(3): 385–7.
17. Jelsma J, Scott D. Impact of using the ICF framework as an assessment tool for students in paediatric physiotherapy: a preliminary study. *Physiotherapy.* 2011; 97(1):47–54.
18. Organização Mundial da Saúde (OMS). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.* 2004 [Internet]. [Acessado 2019 Jan 25]. p. 238. Disponível em: [http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF\\_port\\_2004.pdf](http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_2004.pdf).
19. Camila Ferreira Leite SS de C. 50 casos clínicos em Fisioterapia. SANAR. Salvador; 2017. 916 p.