

TENDÊNCIAS E REFLEXÕES

O desenvolvimento da “Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação” a partir de uma perspectiva abrangente

Developing Human Functioning and Rehabilitation Research from a comprehensive perspective

¹Gerold Stucki, ²Jan Dietrich Reinhardt, ³Gunnar Grimby, ⁴John Melvin

RESUMO

Por meio da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a Organização Mundial de Saúde (OMS) preparou o terreno para uma compreensão abrangente da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação que integra a perspectiva biomédica da deficiência ao modelo social da incapacidade. Esta nova compreensão introduz uma série de desafios novos e antigos relacionados ao aprimoramento da capacidade de pesquisa adequada. Resumiremos aqui abordagens que procuraram dar conta destes desafios em relação a três áreas: a organização da Pesquisa em Reabilitação e Funcionalidade Humana em áreas científicas distintas, o desenvolvimento de programas acadêmicos de treinamento adequados e a estruturação de centros universitários e redes de cooperação.

PALAVRAS-CHAVE

Classificação Internacional de Funcionalidades, Incapacidades e Saúde, pesquisa, pessoas portadoras de deficiência, reabilitação

ABSTRACT

By creating the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) the World Health Organization (WHO) prepared the ground for a comprehensive understanding of Human Functioning and Rehabilitation Research, integrating the biomedical perspective on impairment with the social model of disability. This new understanding poses a number of old and new challenges related to the enhancement of adequate research capacity. Here we will summarize approaches to address these challenges with respect to three areas: the organization of Human Functioning and Rehabilitation Research into distinct scientific fields, the development of suitable academic training programs and the building of university centers and collaboration networks.

KEYWORDS

International Classification of Functioning, Disability and Health, research, disabled persons, rehabilitation

1 Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Ludwig-Maximilian University Munich, Germany; ICF Research Branch of the WHO CC FIC (DIMDI), Institute for Health and Rehabilitation Sciences, Ludwig-Maximilian University Munich, Germany; Swiss Paraplegic Research, Nottwil, Switzerland

2 Swiss Paraplegic Research, Nottwil, Switzerland; Faculty of Humanities, University of Lucerne, Lucerne, Switzerland

3 Rehabilitation Medicine, Institute of Neuroscience and Physiology, Sahlgrenska; Academy, Göteborg University, Göteborg, Sweden

4 Department of Rehabilitation Medicine, Jefferson Medical College, Thomas Jefferson University, Philadelphia, United States of America

INTRODUÇÃO

O modelo integrador da funcionalidade e incapacidade humanas proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) com a sua Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)¹ proporcionou à comunidade científica uma mudança de paradigma² na reabilitação e na pesquisa a ela relacionada. Ao menos, pode-se dizer que houve a introdução de um rival ao paradigma biomédico que predominara por tanto tempo, com respeito a uma compreensão mais ampla da funcionalidade humana. O termo "funcionalidade humana" aponta para a inter-relação entre as estruturas e as funções do corpo, a atividade individual e a participação na sociedade dentro de uma experiência humana relacionada à saúde. Da mesma forma, a incapacidade não pode mais ser encarada como um atributo da pessoa, mas sim como uma experiência³⁻⁶ que pode abranger alguns ou todos dentre os seguintes componentes: deficiências no nível do corpo, limitação às atividades e restrição à participação.

As experiências humanas universais de funcionalidade e incapacidade não estão relacionadas apenas a uma condição ou estado de saúde, mas ocorrem no contexto de ambientes facilitadores ou impeditivos e de recursos pessoais (a figura 1 mostra o modelo integrador e abrangente da funcionalidade em contraste com a perspectiva biomédica tradicional). Tendo como fundamento o modelo integrador da funcionalidade e incapacidade, a reabilitação pode ser entendida como uma dentre quatro estratégias de saúde que incluem também a prevenção, cura e suporte. A reabilitação pode ser definida resumidamente como a estratégia de saúde que tem por objetivo capacitar as pessoas com problemas de saúde que experimentam ou possam vir a experimentar incapacidade a alcançarem e manterem um nível ótimo de funcionalidade em interação com o ambiente.⁷ Desta forma, a Medicina Física e Reabilitação é a especialidade médica que emprega a reabilitação como sua principal estratégia.

Dado que "cerca de seis milhões de pessoas vivem com algum tipo de incapacidade física ou mental de diversos tipos", que há um "rápido aumento na quantidade de pessoas com deficiência"⁸ e que "os investimentos atuais na pesquisa de reabilitação são investimentos na melhora do cuidado de reabilitação no futuro"⁹ existe uma necessidade urgente de ampliar a capacidade de pesquisa em reabilitação.^{10,11} A reabilitação dentro de uma compreensão abran-

gente estrutura-se sobre um conhecimento fundamental das dimensões biológica, psicológica e social, bem como dos determinantes da funcionalidade humana e incapacidade. Portanto, sugerimos referir-se a esta área de pesquisa necessária como "Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação".

Os desafios na estruturação da capacidade de pesquisa na área de "Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação" incluem a falta de uma conceitualização e de uma organização da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação globalmente aceitas,^{9,10,12} a ausência de canais adequados de financiamento,⁹⁻¹¹ a necessidade de esforços de pesquisa interdisciplinares e de redes de cooperação baseadas na comunidade,^{11,13} e a falta de treinamento apropriado e programas educacionais bem como de oportunidades de carreira para pesquisadores em funcionalidade humana e reabilitação.^{11,14,15} Todos estes aspectos foram esboçados detalhadamente noutras publicações.^{5,16}

Resumiremos aqui as abordagens voltadas a estes desafios com respeito a três áreas: a organização da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação dentro de campos científicos distintos, o desenvolvimento de programas acadêmicos adequados de treinamento e a estruturação de centros universitários e redes de cooperação.

O objetivo é estimular a discussão iniciada por uma edição especial recente do *Journal of Rehabilitation Medicine*.⁵

CAMPOS CIENTÍFICOS DISTINTOS DA PESQUISA EM FUNCIONALIDADE HUMANA E REABILITAÇÃO

Atualmente há a carência de uma organização da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação dentro de campos distintos.^{9,10,14} Todavia, a organização em campos distintos é central para a estruturação significativa de qualquer área de pesquisa, para a divisão proveitosa do trabalho, para o progresso das inovações e para o desenvolvimento de uma identidade comum entre os pesquisadores. Nós sugerimos, portanto, a divisão da funcionalidade humana e reabilitação em cinco campos distintos englobando a pesquisa desde a célula até a sociedade.^{17,18} A base para o delineamento desses campos científicos distintos é a distinção geral das ciências em básica, aplicada e profissional aplicada à pesquisa em geral, e a distinção, relevante para a reabilitação, entre a perspectiva abrangente fundamentada no modelo integrador da OMS de funcionalidade humana e a perspectiva mais focalizada dos aspectos biomédicos da funcionalidade.

A figura 2 mostra uma representação gráfica da organização da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação dentro de cinco áreas científicas distintas.¹⁷ A figura também inclui uma breve descrição dessas áreas. As áreas de Biociências Voltadas à Reabilitação e de Engenharia e Ciências Biomédicas de Reabilitação já estão bem estabelecidas. Por outro lado, existe uma necessidade atual de se desenvolver sistematicamente uma pesquisa a partir da perspectiva abrangente nas áreas emergentes das Ciências da Funcionalidade Humana e das Ciências Integradoras da Reabilitação. Também é hora de desenvolver mais a área das Ciências Profissionais da Reabilitação, situadas na interface entre a pesquisa e prática, bem

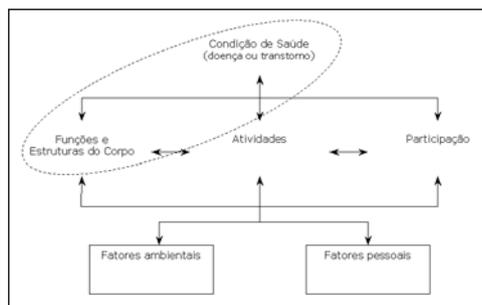


Figura 1

Ilustração da perspectiva orientada no modelo biomédico (círculo tracejado) versus a perspectiva abrangente baseada no modelo integrador (figura completa).

como as perspectivas focalizadas e abrangentes da funcionalidade. Particularmente, a "descoberta científica" precisa ser estabelecida "como um conjunto central de valores institucionais no seio das organizações profissionais."¹¹

Um entendimento melhor das diferentes áreas pode ser obtido por meio da descrição de seus domínios particulares de pesquisa.¹⁸ Desta forma, o quadro 1 apresenta os domínios de pesquisa. Enquanto os domínios de pesquisa das Ciências da Funcionalidade Humana podem ser identificados e descritos de acordo com o processo genérico de pesquisa que envolve a formulação teórica e a observação, os domínios de pesquisa das Ciências Integradoras da Reabilitação podem ser identificados e descritos valendo-se da abordagem da saúde pública. Os domínios de pesquisa das Ciências Profissionais da Reabilitação estão adequados aos domínios estabelecidos nas ciências clínicas.

Pesquisas relevantes para os cinco campos distintos da área de Funcionalidade Humana e Reabilitação têm sido apresentadas em uma enorme variedade de conferências e publicadas numa enorme variedade de periódicos científicos. Foi fornecida noutra fonte uma lista de revistas científicas voltadas às cinco áreas distintas.¹⁹ Esta lista pode servir aos cientistas interessados em Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação como uma diretriz inicial ao identificar possibilidades para submissão de artigos bem como fontes de informação científica e plataformas para troca de idéias e discussão científica.

A organização da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação em cinco campos científicos distintos facilita o desenvolvimento de programas acadêmicos de treinamento e a estruturação de carreiras, bem como o desenvolvimento de estruturas de pesquisa

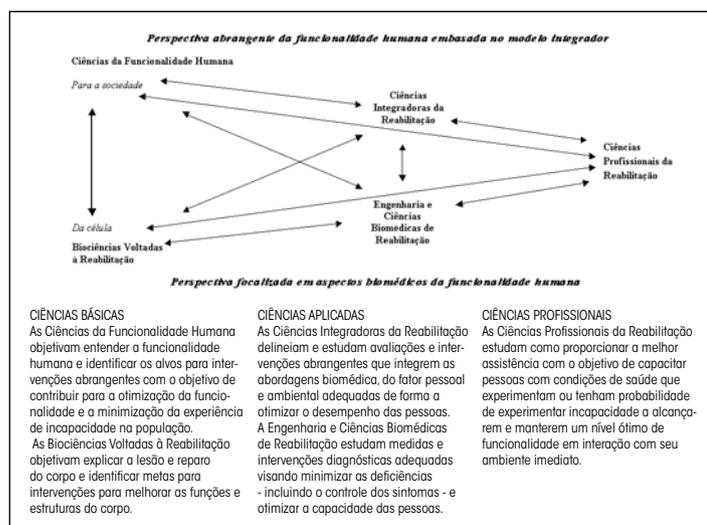


Figura 2

Os campos científicos distintos dentro da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação: A figura ilustra as relações para a comunicação entre os campos científicos distintos. A seta dupla indica que o conhecimento pode ser comunicado nos dois sentidos. A dimensão horizontal simboliza a confluência do conhecimento gerado pelas ciências básicas e aplicadas para servir às ciências profissionais e vice-versa. A dimensão vertical distingue a perspectiva abrangente baseada no modelo integrador da funcionalidade daquela perspectiva orientada dos aspectos biomédicos da funcionalidade. Setas diagonais, portanto, apresentam o fluxo de conhecimento referente a ambas direções.⁵

Quadro 1

Domínios da pesquisa nos cinco campos científicos distintos da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação.¹⁷

<p>Ciências da Funcionalidade Humana</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoria e modelos da funcionalidade - Classificação e medidas de funcionalidade - Epidemiologia da Funcionalidade - Avaliação do impacto da funcionalidade
<p>Ciências Integradoras da Reabilitação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa em serviços de reabilitação <p>Incluindo políticas e legislação em saúde, economia de reabilitação e pesquisa participativa baseada na população</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa de intervenções em reabilitação <p>Incluindo pesquisa de programa de intervenção em reabilitação; tecnologia de avaliação em reabilitação em ambiente clínico e comunitário, transferência de tecnologia; e aplicação de desenhos de pesquisa, de ensaios controlados a estudos observacionais</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Gerenciamento e administração da reabilitação <p>Incluindo o desenvolvimento de conceitos de cuidado e serviços integrados e programas de gerenciamento de casos baseados na CIF bem como o desenho de outras estruturas e processos nas instituições de reabilitação</p>
<p>Biociências em reabilitação (exemplos)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lesão e reparação tecidual - Plasticidade - Mecanismos homeostáticos de contração muscular
<p>Engenharia e Ciências Biomédicas de Reabilitação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa relacionada a sistemas corpóreos, como por exemplo a pesquisa em reabilitação cardio-pulmonar, músculo-esquelética e neurológica. - Pesquisa relacionada a princípios de intervenção, por exemplo, engenharia de reabilitação, pesquisa em terapia ocupacional e fisioterapia, ensaios clínicos com medicamentos
<p>Ciências profissionais em reabilitação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padrões e roteiros para o fornecimento da melhor assistência - Administração da qualidade em reabilitação - Educação científica e treinamento de profissionais em reabilitação - Desenvolvimento e avaliação da equipe de reabilitação

dedicadas à Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação conforme descrito nas seções a seguir. Antes de fazê-lo, gostaríamos de delinear o potencial da área científica distinta emergente das Ciências da Funcionalidade Humana.

CIÊNCIAS DA FUNCIONALIDADE HUMANA: UMA CIÊNCIA BÁSICA EMERGENTE PARA A REABILITAÇÃO A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA ABRANGENTE

Enquanto a área já estabelecida das Biociências Voltadas à Reabilitação representa as ciências básicas interessadas na compreensão fundamental dos aspectos biomédicos da funcionalidade, as Ciências da Funcionalidade Humana têm o potencial de se tornarem uma ciência básica a partir de uma perspectiva abrangente.^{17,18} Uma pesquisa básica a partir de uma perspectiva abrangente deve levar em consideração todos os componentes e os determinantes da funcionalidade e, particularmente, a interdependência e as interações entre eles.^{20,21} Inicialmente, as Ciências da Funcionalidade Humana devem, portanto, consistir no desenvolvimento de uma teoria e de modelos que tratem da complexa interação dos vários fatores desde o nível fisiológico ao social. Em segundo lugar, é indispensável também que elas englobem esforços sistemáticos para a classificação e medição de todas as variáveis envolvidas. As Ciências da Funcionalidade Humana devem, com base na teoria e na classificação, orientar as respectivas observações científicas. Isso inclui, em terceiro lugar, a realização de estudos epidemiológicos adequados para descrever, de forma abrangente, a funcionalidade no nível populacional e para testar suas respectivas teorias. Em quarto lugar, elas devem acarretar a modelagem do impacto das mudanças pretendidas e não-pretendidas sobre o ambiente físico e social na funcionalidade futura.¹⁸ O quadro 2 mostra uma descrição conceitual das Ciências da Funcionalidade Humana baseada na CIF.

PROGRAMAS DE TREINAMENTO ACADÊMICO NA ÁREA DE PESQUISA EM FUNCIONALIDADE HUMANA E REABILITAÇÃO

É impossível a pesquisa sem pessoas. Uma chave para a estruturação da capacidade de pesquisa na área de Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação é, portanto, o desenvolvimento de uma força de trabalho qualificada. Nós enfrentamos no momento um desafio duplo com relação, primeiramente, ao estabelecimento dos programas acadêmicos e, em segundo lugar, à criação de oportunidades atraentes de carreiras para os pesquisadores nas áreas de Funcionalidade Humana e Reabilitação.^{11,14,15} A adoção da CIF como modelo conceitual unificador para a Reabilitação, a emergência de campos científicos distintos nesta área e a mudança para os níveis de Bacharelado e Mestrado na Europa proporcionam oportunidades únicas para iniciar neste momento programas de treinamento acadêmico inovadores na área de Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação.

O treinamento aplicado pode incluir programas certificados em Eficiência na Reabilitação e programas de mestrado e doutorado em Reabilitação com concentração, por exemplo, em Estudos de Reabilitação, Administração, Educação e Aconselhamento para a Reabilitação. O treinamento com orientação científica pode incluir programas certificados, de mestrado ou doutorado nas Ciências

Quadro 2

Descrição conceitual baseada na CIF das Ciências da funcionalidade humana. Termos relacionados aos componentes do modelo da CIF estão escritos em negrito.¹⁷

Ciências da funcionalidade humana
São ciências básicas que baseadas no modelo integrador da OMS de funcionalidade e incapacidade humana e orientadas às populações
1) desenvolvem e testam teorias e modelos de funcionalidade
2) desenvolvem classificações e medidas de funcionalidade
3) estudam a incidência, prevalência, distribuição de fatores associados com a funcionalidade e incapacidade ao longo das condições de saúde, populações e ambientes e ao longo do tempo
4) predizem o impacto de mudanças pretendidas e não-pretendidas no ambiente físico e social sobre a funcionalidade, incluindo o impacto de propostas (políticas, programas e projetos) no setor de saúde e ao longo dos setores; mudanças no provimento e pagamento por serviços; os custos e benefícios da implementação de novos produtos e procedimentos
5) informa e aconselha a população, políticos e formadores de opinião sobre o custo associado com condições de saúde e as consequências das mudanças intencionais e não-intencionais no ambiente físico e social sobre a funcionalidade com o objetivo de contribuir para a compreensão da funcionalidade das pessoas com condições de saúde, bem como para a otimização da funcionalidade e a minimização da experiência de incapacidade na população e em grupos específicos.

da Funcionalidade Humana e Ciências da Reabilitação Integrada. Outra abordagem promissora são os programas de mestrado e doutorado cooperativos com as profissões de reabilitação, as Ciências do Movimento, a Psicologia, as Ciências do Comportamento e as Ciências Sociais. Ao iniciar o processo para o desenvolvimento desses programas, pode-se partir do aprendizado e da cooperação com os programas já estabelecidos em saúde pública.

O quadro 3 mostra os programas acadêmicos previstos para a Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação. Uma descrição detalhada das carreiras e programas de treinamento pode ser encontrada noutra publicação.¹⁵

CENTROS UNIVERSITÁRIOS INTERDISCIPLINARES E REDES DE COOPERAÇÃO

Não existe disciplina acadêmica que não seja, ao menos parcialmente, relevante para a área da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação dentro de uma perspectiva abrangente. Noutro sentido, a Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação oferece questões de pesquisa direcionadas à prática aos estudiosos das mais diversas disciplinas. Ela carrega em si, portanto, um enorme potencial para o estabelecimento de centros de pesquisa interdisciplinar através das faculdades e institutos de pesquisa das universidades. Ela também se encaixa bem em uma paisagem acadêmica na qual a interdisciplinaridade é cada vez mais valorizada, como nos encontros internacionais¹³.

Quadro 3
Programas de treinamento acadêmico em Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação.¹⁵

Programas de perspectiva abrangente baseados no modelo integrador da funcionalidade humana		
Programa	Especificação do diploma	Grupo alvo
Programa Certificado	Funcionalidade humana e reabilitação	Disciplinas profissionais relacionadas *
Mestrado e Doutorado aplicados	Administração de reabilitação, Aconselhamento em reabilitação, Educação em reabilitação, Estudos da reabilitação	Disciplinas profissionais relacionadas *
Mestrado e Doutorado aplicados colaborativos	Fisioterapia e Terapia Ocupacional (ou outra disciplina profissional relacionada), Ciências Profissionais em Reabilitação	Disciplinas profissionais relacionadas *
Mestrado em Ciências / Doutorado	Ciências da Funcionalidade humana, Ciências da Reabilitação Integrada, Ciências da Funcionalidade Humana e Reabilitação	Disciplinas profissionais relacionadas *Campos e disciplinas científicas relacionadas **
Mestrado em Ciências / Doutorado colaborativos	Sociologia (ou outra disciplina científica relacionada) e Ciências da Funcionalidade Humana, Ciências da Reabilitação Integrada, Ciências da Funcionalidade Humana e Reabilitação	Campos e disciplinas científicas relacionadas **
Programas da perspectiva orientada nos aspectos biomédicos da funcionalidade humana		
Mestrado em Ciências / Doutorado	Ciências Biomédicas da Reabilitação	Campos e disciplinas científicas relacionadas ***
Mestrado em Ciências / Doutorado colaborativos	Ciências do Movimento (ou outras disciplinas científicas relacionadas) e Ciências Biomédicas da Reabilitação	Campos e disciplinas científicas relacionadas ***

*Disciplinas profissionais relacionadas: Psicologia clínica, Medicina Física e Reabilitação e outras especialidades médicas que empreguem a Reabilitação como estratégia principal, 6 Neuropsicologia, Enfermagem, Terapia ocupacional, Fisioterapia, Aconselhamento em reabilitação, Assistência social, Fonoaudiologia

** Campos e disciplinas científicas relacionadas:

Ciências da Reabilitação Integrada: Economia, Educação, Engenharia ambiental, Pesquisa em Serviços de Saúde, Administração de Saúde, Psicologia; Ciências da Funcionalidade Humana: Antropologia e Geografia cultural, Arquitetura e Design, Ciências Comportamentais, Bioestatística, Ciências Decisórias e Epidemiologia, Políticas Públicas, História, Ciências Políticas e Economia, Saúde Pública, Sociologia e Psicologia Social

*** Campos e disciplinas científicas relacionadas: Fisiologia Aplicada e do Exercício, Ciências Esportivas e do Movimento, Nutrição e Farmacologia, Engenharia de Reabilitação, Biologia Molecular e Genética, Neurobiologia, Fisiologia Sensorial

Além disso, uma melhor compreensão da funcionalidade e incapacidade trará à luz possibilidades inexploradas para a otimização da funcionalidade de populações e a minimização da experiência individual de incapacidade na presença de problemas de saúde. O objetivo final de toda a área de Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação é integrar e traduzir avanços científicos em benefícios para as pessoas e para a sociedade. Desta forma, ela é altamente interessante e relevante para uma enorme variedade de grupos sociais e profissionais tais como as pessoas com deficiência e as organizações de defesa de direitos, as famílias e amigos de pessoas que experimentam incapacidade, os médicos e outros profissionais de saúde, os assistentes sociais, políticos, arquitetos etc. A Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação oferece, portanto, múltiplas possibilidades para a criação de redes de cooperação nacionais, regionais ou internacionais¹³ abrangendo todos os grupos de pessoas que são afetadas pelos resultados das pesquisas. Apesar de não ter sido explorada em grande escala até o momento, a pesquisa com a participação da sociedade²² provavelmente será um meio importante de aumentar o potencial da Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação de aprender a partir da vivência de mundo das pessoas para a qualidade de vida destas.

Os quadros 4 e 5 apresentam disciplinas científicas e profissionais selecionadas que estão relacionadas à Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação, enquanto a figura 3 mostra os grupos de interessados na Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendida de forma abrangente, a Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação contém um potencial enorme para se tornar uma área de pesquisa multifacetada, mas coerente, na qual pesquisadores de várias disciplinas e pessoas interessadas com formações variadas associam seus conhecimentos e esforços para melhorar a funcionalidade e a qualidade de vida das pessoas que experimentam a deficiência. A perspectiva integradora da área de Funcionalidade Humana e Reabilitação proporciona uma nova opção para que os pesquisadores biomédicos e profissionais de saúde olhem além das suas áreas imediatas de especialidade. Ela também constitui uma oportunidade particular para que pesquisadores de áreas de estudo relacionadas como a psicologia e a sociologia embarquem numa área de pesquisa que é de alta relevância tanto para a vida dos indivíduos como para a prática social.

Contudo, raramente vemos canais padronizados de financiamento disponíveis para a Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação neste momento. A maior parte dos programas de financiamento se refere claramente a perspectivas focalizadas, mais comumente à perspectiva biomédica, ou na perspectiva de uma área de estudo específica.¹⁰ Além disso, os programas de fomento à pesquisa interdisciplinar geralmente têm objetivos específicos, que podem não refletir a agenda de pesquisa dos pesquisadores integradores.¹⁰ As verbas interdisciplinares, bem como o estabele-

Quadro 4

Disciplinas científicas selecionadas relacionadas à Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação. Uma disciplina pode ser relevante para, focalizar sobre ou integrar mais que um componente da CIF. Por razões práticas, ela será relacionada apenas sob um componente da CIF.¹³

	Condição de saúde	
	Biologia	
	Medicina Molecular	
Funções e estruturas do corpo	Atividades	Participação
Anatomia e fisiologia	Engenharia e Ciências Biomédicas da Reabilitação	Ciências Integradoras da Reabilitação
Fisiologia do exercício, aplicada e transicional	Ciências Integradoras da Reabilitação	
Ciências do Movimento e do Esporte		
Neurobiologia		
Genética e biologia molecular		
Fatores pessoais		Fatores ambientais
Antropologia		Economia
Ciências do comportamento	Perspectiva Dominante	Sociologia
Neurobiologia	Epidemiologia	Antropologia Cultural e Social
Psicologia	Ciências da Saúde	Ciência Política
	Desenvolvimento humano	Direito social e da saúde
	Ciências da funcionalidade humana	Engenharia ambiental e de reabilitação
	Filosofia, História e Ética	Ergonomia
	Saúde Pública	

Quadro 5

Disciplinas profissionais selecionadas relacionadas às Ciências da Funcionalidade Humana e Reabilitação de acordo com o modelo unificador da CIF. Uma disciplina profissional pode ser relevante, focalizar ou integrar mais que um componente da CIF. Por motivo de praticidade, elas são listadas apenas sob um componente.¹³

	Condição de saúde	
	Patologia	
	Fisiopatologia	
	Clínica Médica	
Funções e Estruturas do Corpo	Atividades	Participação
Farmacologia	Medicina de Reabilitação	Aconselhamento em Reabilitação
Medicina Física	Terapia Ocupacional	Reabilitação Vocacional
Fisioterapia		Assistência Social
Tecnologia ortopédica		
Neuropsicologia		
Fonoaudiologia		
Medicina Esportiva		
Fatores pessoais		Fatores ambientais
Psicologia Clínica		Arquitetura e construção
Educação	Perspectiva Dominante	Design
	Medicina de Família e Comunitária	Direito
	Geriatría	Política
	Enfermagem	
	Medicina de Reabilitação	

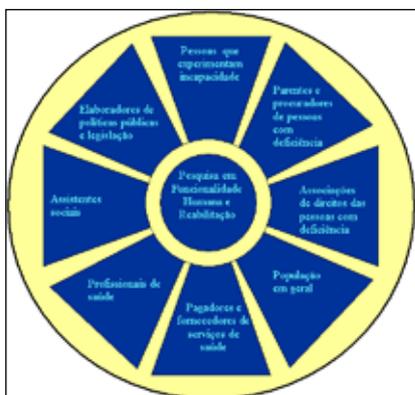


Figura 3

Partes interessadas na Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação.

cimento paralelo de redes nacionais, regionais e internacionais de cooperação e centros universitários interdisciplinares¹³ são passos importantes em direção à "ciência normal".² Igualmente importante é a estruturação de instituições de reabilitação a partir da perspectiva abrangente na Funcionalidade Humana e Reabilitação e o provimento de infraestrutura adequada. O desenvolvimento da Swiss Paraplegic Research, apresentado em outro artigo,²³ pode servir como um exemplo. Instituições de pesquisa integradas podem servir como centros de excelência e pontos de apoio para a pesquisa e a cooperação de partes interessadas, e também como catalisadores para a pesquisa atravessando os limites da Pesquisa em Engenharia e Ciências Naturais, das Ciências Humanas e do Comportamento e das Ciências Sociais.²³

A Pesquisa em Funcionalidade Humana e Reabilitação que incorpora a perspectiva abrangente pode partir de uma perspectiva interdisciplinar. O objetivo final, porém, é se tornar transdisciplinar,^{24,25} o que "cobriria não apenas as interações ou a reciprocidade entre projetos especializados de pesquisa, mas posicionaria estas relações no interior de um sistema total sem qualquer limite rígido entre as disciplinas".²⁴ O objetivo é combinar conhecimentos e modelos de disciplinas diferentes para entender de forma abrangente a funcionalidade humana através das condições de saúde, indivíduos e ambientes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Priscila Moura Arakaki por sua dedicação e empenho na revisão do texto em inglês e tradução para a língua portuguesa.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization: International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF. Geneva: WHO Publishing; 2001.
2. Kuhn TS. The structure of scientific revolutions. Chicago: University of Chicago Press; 1962.
3. Zola IK. Toward the necessary universalizing of a disability policy. Milbank Q. 1989;67(Suppl 2 Pt 2):401-28.

4. Bickenbach JE, Chatterji S, Badley EM, Ustün TB. Models of disablement, universalism and the international classification of impairments, disabilities and handicaps. Soc Sci Med. 1999;48(9):1173-87.
5. Grimby G, Melvin J, Stucki G. The ICF: A unifying model for the conceptualization, organization and development of human functioning and rehabilitation research. J Rehabil Med. 2007; 39(4):277-8.
6. Stucki G, Cieza A, Melvin J. The international classification of functioning, disability and health (ICF): A unifying model for the conceptual description of the rehabilitation strategy. J Rehabil Med. 2007; 39(4):279-85.
7. Stucki G, Melvin J. The international classification of functioning, disability and health: A unifying model for the conceptual description of physical and rehabilitation medicine. J Rehabil Med 2007; 39(4):286-92.
8. 58th World Health Assembly, Resolution R114: Disability, including prevention, management and rehabilitation. Adopted May 2005. Geneva: World Health Organization; 2005.
9. Fineberg HV. Science and medicine in the 21st century: opportunities for rehabilitation medicine. Am J Phys Med Rehabil. 2005;84(12):928-31.
10. Frontera WR, Fuhrer MJ, Jette AM, Chan L, Cooper RA, Duncan PW, et al. Rehabilitation Medicine Summit: building research capacity. Am J Phys Med Rehabil. 2005;84(12):913-7.
11. Grabois M. Through the looking glass: a personal view of the field of rehabilitation medicine. The 56th John Stanley Coulter Memorial Lecture. Arch Phys Med Rehabil. 2007;88(4):408-12.
12. Stucki G. International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF): a promising framework and classification for rehabilitation medicine. Am J Phys Med Rehabil. 2005;84(10):733-40.
13. Stucki G, Celio M. Developing human functioning and rehabilitation research. Part II: Interdisciplinary university centers and national and regional collaboration networks. J Rehabil Med. 2007;39(4):334-42.
14. Whyte J. Training and retention of rehabilitation researchers. Am J Phys Med Rehabil. 2005;84(12):969-75.
15. Stucki G. Developing human functioning and rehabilitation research. Part I: Academic training programs. J Rehabil Med. 2007;39(4):323-33.
16. Frontera WR, Fuhrer MJ, Jette AM, Chan L, Cooper RA, Duncan PW, et al. Rehabilitation Medicine Summit: building research capacity. Am J Phys Med Rehabil. 2005;84(12):913-7.
17. Stucki G, Grimby G. Organizing human functioning and rehabilitation research into distinct scientific fields. Part I: Developing a comprehensive structure from the cell to society. J Rehabil Med. 2007;39(4):293-8.
18. Stucki G, Reinhardt JD, Grimby G. Organizing human functioning and rehabilitation research into distinct scientific fields. Part II: Conceptual descriptions and domains for research. J Rehabil Med. 2007;39(4):299-307.
19. Reinhardt JD, Hofer P, Arenz S, Stucki G. Organizing human functioning and rehabilitation research into distinct scientific fields. Part III: Scientific journals. J Rehabil Med. 2007;39(4):308-22.
20. Wang PP, Badley EM, Gignac M. Exploring the role of contextual factors in disability models. Disabil Rehabil. 2006;28(2):135-40.
21. Bartlett DJ, Macnab J, Macarthur C, Mandich A, Magill-Evans J, Young NL, et al. Advancing rehabilitation research: an interactionist perspective to guide question and design. Disabil Rehabil. 2006;28(19):1169-76.
22. Israel BA, Schulz AJ, Parker EA, Becker AB. Review of community-based research: assessing partnership approaches to improve public health. Annu Rev Public Health. 1998;19:173-202.
23. Stucki G, Reinhardt JD, Cieza A, Brach M, Celio M, Joggi D, et al. Developing swiss paraplegic research: Building a research institution from the comprehensive perspective. Disabil Rehabil. 2007;1-16 [Epub ahead of print].
24. Piaget J. The epistemology of interdisciplinary relationships. In: Apostel L, Berger G, Briggs A, Machaud G, editors. Interdisciplinarity - problems of teaching and research at universities. Paris: OECD, 1972; p.127-39.
25. Rosenfield PL. The potential of transdisciplinary research for sustaining and extending linkages between the health and social sciences. Soc Sci Med. 1992;35(11):1343-57.