

# A PESQUISA NO LAFATec: TERAPIA OCUPACIONAL NAS DIFERENTES DIMENSÕES DO FAZER\*

Research in LAFATec: Occupational Therapy in different dimensions of doing

Investigación en el LAFATec: Terapia Ocupacional en diferentes dimensiones de hacer

## Daniel Marinho Cezar da Cruz

Docente do Departamento de Terapia Ocupacional e do Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional, da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil, e-mail: [danielcruz@ufscar.br](mailto:danielcruz@ufscar.br)

## Resumo

A pesquisa em terapia ocupacional no Brasil passa por um momento histórico de transformação, com a criação do primeiro programa de mestrado e doutorado da América do Sul. Tem-se por objetivo apresentar o Laboratório de Análise Funcional e de Ajudas Técnicas (LAFATec) a partir de seu percurso histórico, escopo e objetivos, estrutura do laboratório e relacionar as investigações realizadas a partir de diferentes dimensões do fazer na pesquisa em terapia ocupacional. Em quase uma década de laboratório, conquistas foram alcançadas e um amadurecimento sobre o quê, onde e como pesquisar continua em processo, com o propósito de delinear as linhas do LAFATec de acordo com as necessidades da população assistida, com as discussões contemporâneas sobre a pesquisa na profissão e com parcerias interdisciplinares.

**Palavras-chave:** Conhecimento; Pesquisa; Terapia ocupacional; Universidades.

715

## Abstract

The Brazilian research in occupational therapy is going through a historical moment of changes, with the creation of the first master's and doctoral occupational therapy program in South America. We aim to present the Laboratory of Functional Analysis and Assistive Technology (LAFATec) from of its historical, scope and objectives, structure of the laboratory and relate the investigations carried out from different dimensions of doing in occupational therapy. In nearly a decade of the laboratory, we had achievements and a reflection over what, where and how research continues in process, with the purpose of design the profile of LAFATec according to the needs of the population assisted by the services of occupational therapy, based on the discussions about research on the profession and also interdisciplinary partnerships with other areas of knowledge.

**Keywords:** Knowledge; Research; Occupational therapy; Universities.

## Resumen

La investigación en terapia ocupacional en Brasil pasa por un momento histórico de transformación, con la creación del primer programa de maestría y doctorado de América del Sur. Se tiene por objetivo presentar el Laboratorio de Análisis Funcional y de Ayudas Técnicas (LAFATec) a partir de su recorrido histórico, objetivos, estructura del laboratorio y relacionar las investigaciones realizadas a partir de diferentes dimensiones del hacer en la investigación en terapia ocupacional. En casi una década de laboratorio, se alcanzaron logros y la madurez sobre qué, dónde y cómo investigar continúa en proceso, con el propósito de delinear las líneas del LAFATec de acuerdo con las necesidades de la población asistida por los servicios de la terapia ocupacional, de las discusiones contemporáneas sobre la investigación en la profesión y las asociaciones interdisciplinares con otras áreas del conocimiento.

**Palabras clave:** Conocimiento; Investigación; Terapia ocupacional; Universidades.

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisa em terapia ocupacional no Brasil passa por um momento histórico de transformação, com a criação do primeiro programa de mestrado e doutorado da América do Sul. A discussão sobre a produção de conhecimento a partir da pesquisa é um assunto urgente e pertinente para refletirmos sobre os caminhos que seguimos em relação ao que produzimos, isto é, a quem serve aquilo que pesquisamos? Essa resposta certamente remete o pensar em nosso(s) objetivo(s) de pesquisa e pode direcionar opções por abordagens quantitativas, qualitativas, mistas e uma série de desdobramentos de uma pesquisa, tais como à escolha de uma população-alvo, de métodos de pesquisa, de referenciais teóricos, dentre outros elementos, o que nos posiciona em um *locus* na produção do conhecimento.

Particularmente, na terapia ocupacional brasileira, temos no Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos, a área de concentração: “Processos de Intervenção em Terapia Ocupacional”, cujas pesquisas podem contemplar desde perspectivas epistemológicas até as práticas da profissão. Essas pesquisas vão da avaliação à intervenção com diferentes populações e complexidades na atenção à saúde<sup>1</sup>. Tal perspectiva norteia, portanto, um perfil de pesquisa a ser produzida e ao mesmo tempo desafia para constantemente nos debruçarmos sobre os objetivos das pesquisas desenvolvidas.

Este artigo trata de reflexões sobre os nove anos das atividades de pesquisa do Laboratório de Análise Funcional e de Ajudas Técnicas- LAFATec, por mim coordenado, e vinculado ao Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos e ao Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional (PPGTO), da mesma universidade. Tem-se por objetivo apresentar o LAFATec a partir de seu percurso histórico, escopo e objetivos, estrutura do laboratório e relacionar as investigações realizadas a partir de diferentes dimensões do fazer na terapia ocupacional.

### 1.1 Histórico, escopo e objetivos do LAFATec

O LAFATec foi idealizado no ano de 2009, no Departamento de Terapia Ocupacional-DTO da Universidade Federal de São Carlos- UFSCar, por mim e pela Profa. Dra. Iracema Serrat Vergotti. O laboratório foi desenhado pensando inicialmente na produção de conhecimento articulado com as ações de ensino, pesquisa e extensão do DTO-UFSCar,

abrangendo um espaço de discussão e aprendizado, que congrega docentes, pesquisadores, alunos da graduação e do PPGTO, bem como profissionais de áreas afins. As pesquisas acontecem em nível de mestrado, doutorado e graduação (iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso).

Uma de nossas primeiras proposições foi um projeto de extensão aprovado com verba do Ministério da Educação (PROEXT), no ano de 2009, onde realizamos ações com sessenta famílias de regiões em vulnerabilidade socioeconômica da cidade de São Carlos, São Paulo. O projeto contou com a participação de seis bolsistas da graduação em terapia ocupacional e colaboração da Profa. Dra. Stella Maris Nicolau e da terapeuta ocupacional Caroline Beier Faria. As intervenções objetivaram a realização de visitas domiciliares com orientações, adaptação ambiental e confecção de produtos assistivos para facilitar a independência e a participação de pessoas com deficiência física, da infância à velhice<sup>2</sup>. Atividades de extensão como esta forneceram um espaço interessante para as proposições de práticas e com associação à pesquisa, como por exemplo, em um projeto de extensão com intervenção a partir de um grupo de Atividades da Vida Diária com pacientes crônicos por sequelas de Acidente Vascular Encefálico, na Unidade Saúde Escola da UFSCar<sup>3</sup>.

717

Ainda naquele momento, o laboratório já realizava algumas atividades de interação e socialização com os alunos, como a “Pipoca no LAFATec”, com a discussão de filmes temáticos e para se pensar sobre o desenho e caminhos do laboratório. As atividades de pesquisa passaram a se institucionalizar por meio da criação do Grupo de Pesquisa do CNPq, intitulado: “Estudos em Reabilitação Física, Tecnologia Assistiva e Funcionalidade”, criado por mim e pela Profa. Dra. Iracema Vergotti, aglutinando as produções do laboratório por linhas de pesquisa e pela composição dessa professora no PPGTO como a primeira docente cujas pesquisas enfocavam a reabilitação física de adultos.

Desde a sua criação, quanto aos objetivos do LAFATec, tinha-se por propósito o desenvolvimento de pesquisas, projetos de extensão e a difusão de conhecimentos relacionados à análise do desempenho ocupacional nas ocupações (atividades básicas e instrumentais de vida diária), trabalho, estudo, dentre outras, e quanto aos recursos de reabilitação utilizados na intervenção com adultos e idosos com e sem déficits sensoriais, motores, cognitivos e outros que pudessem interferir na participação ocupacional.

Os pesquisadores buscavam não somente observar e analisar esses diversos componentes durante a realização das atividades, mas com o uso de recursos terapêuticos;

Tecnologia Assistiva e tecnologia de reabilitação. Recursos em geral como órteses, cadeiras de rodas e de banho, sistemas de assento, testes padronizados de função manual, jogos de realidade virtual e vários outros utilizados por terapeutas ocupacionais foram objetos de estudo do LAFATec.

O LAFATec desenvolveu, até o momento, pesquisas básicas e aplicadas buscando evidências científicas que contribuam para o aprimoramento dos procedimentos terapêuticos ocupacionais e tomadas de decisão (prática baseada em evidência). Essas pesquisas abordaram temas sobre a análise do desempenho ocupacional durante atividades; mensuradas a partir de instrumentos e equipamentos tais como eletromiografia de superfície, instrumentos e testes padronizados, sistema de mapeamento de pressão, captação de imagens do desempenho (fotogrametria), dentre outros recursos atuais de pesquisa em reabilitação física.

As investigações tinham por objetivo compreender alguns dos diversos componentes do desempenho e que envolvem a reabilitação de pessoas com deficiência física, tais como o motor, cardiorrespiratório, cognitivo e sensorial-

Na análise funcional tinha-se como foco:

- O desempenho em tarefas cotidianas, por exemplo, na escrita manual;
- O desempenho durante testes padronizados de função do membro superior;
- O desempenho durante jogos virtuais;

Particularmente, no que se refere à Tecnologia Assistiva, tem sido o foco do laboratório investigações sobre:

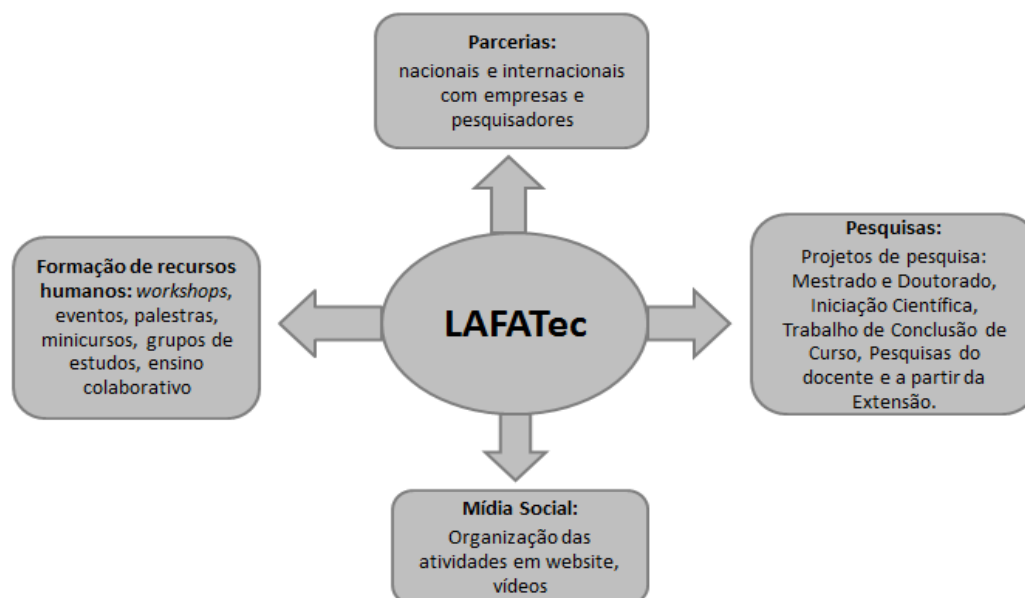
- Os efeitos do uso das tecnologias no desempenho de ocupações;
- A adaptação transcultural, validação e confiabilidade de instrumentos de medida;
- O teste de produtos assistivos (ex: órteses, cadeiras de banho, almofadas);
- A pesquisa sobre as políticas públicas de tecnologia e o acesso e acessibilidade pelas pessoas com deficiência aos serviços do Sistema Único de Saúde;
- A inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho e na educação.

Mais recentemente, a partir de reflexões e análises constantes do que havia sido produzido pelo laboratório, introduzimos de forma mais objetiva alguns interesses na pesquisa com o foco em ocupações, tais como:

- Associações entre a ocupação e variáveis de saúde e qualidade de vida com diferentes grupos (com e sem deficiência);
- Pesquisas teóricas ou aplicadas sobre a relação entre a ocupação e a tecnologia;
- Adaptação transcultural, validade e confiabilidade de instrumentos sobre ocupação;
- A ocupação como medida de desfecho para intervenções, a partir de seus Modelos (Canadense e de Ocupação Humana).

## 1.2 Estrutura do LAFATec

A Figura 1 resume a estrutura de funcionamento do laboratório, construída ao longo de nove anos de experiências e a partir das necessidades encontradas para a produção de pesquisas:



**Figura 1:** Estrutura organizacional do LAFATec em formação de recursos humanos, parcerias, pesquisas e mídia social.

Começamos o Laboratório reconhecendo a necessidade de estudar, quer seja para aprender novas teorias, utilizar equipamentos nunca antes testados e conhecer diferentes tipos e métodos de pesquisa. Isso exigiu uma série de iniciativas a fim de garantir a qualidade daquilo que produzimos.

Constantemente temos nos reunido para aprender e nos atualizar a partir de *workshops*, eventos, palestras, minicursos e grupos de estudo e no que chamamos de “ensino colaborativo”, onde um ensina o outro. Dessa forma, o docente ensina o aluno de doutorado, o de mestrado ensina o aluno de iniciação científica e uns ensinamos aos outros, fazendo o conhecimento circular entre nós, essencial na manutenção das atividades do laboratório, as quais exigem o conhecimento dos instrumentos, recursos e equipamentos que trabalhamos.

Os Eventos do LAFATec têm sido realizados de forma periódica, sendo o primeiro sediado na UFSCar, seguido paralelamente no Encontro de Docentes de Terapia Ocupacional em Vitória, Espírito Santo, posteriormente na Universidade de Brasília (UnB) e por fim o recente evento dos nove anos do laboratório, do qual esse texto tem origem. Esses eventos foram oportunos para socializar aquilo que tem sido produzido pelo nosso laboratório, assim como para estabelecer parcerias com as outras universidades, como ocorreu na Universidade Federal do Espírito Santo, onde o LAFATec tem um “braço”, coordenado pelas professoras Gilma Corrêa Coutinho e Mariana Midori Sime, produzindo pesquisas com perfil similar.

Ao longo desses nove anos, pudemos contar com o que chamamos de parcerias com empresas as quais colaboraram, à priori, a partir de uma iniciativa nossa, na solicitação de doação de recursos e na capacitação de nossos alunos de forma a incentivar a pesquisa sobre os produtos de tecnologia já existentes no mercado. Essas capacitações envolveram empresas de produtos de tecnologia tais como: *Roho*, *Fourall*, *LOH Medical*, *Mobility Brasil*, além de vários terapeutas ocupacionais e alunos do mestrado em terapia ocupacional, engenheiros elétricos, mecânicos e de materiais, cientistas da computação e fisioterapeutas que atuavam com a temática da tecnologia no Estado de São Paulo. Foram temas dos *workshops* e minicursos realizados pelo laboratório: Tecnologia Assistiva, testes funcionais para a avaliação do membro superior, adequação postural em cadeiras de rodas, utilização o *X-Sensor* para avaliação em *Seating*, treinamento para o uso do Sistema de Digitalização de Encosto e Assento de cadeiras de rodas, a aplicabilidade do instrumento *Wheelchair Skills Test*, dentre outros.

Os grupos de estudo foram outra forma de aprendizagem. Eles versaram temáticas transversais a todas as pesquisas do LAFATec, bem como abrangeram temas específicos sobre pesquisa e seus diversos tipos, de interesse do laboratório. Foram estudados ao longo desse período, o Modelo de Ocupação Humana, a Ciência Ocupacional, a Avaliação das pesquisas pelo Nível de Evidência, Estudos observacionais, Estudos de revisão e os seus tipos, habilidades em cadeiras de rodas e estudos sobre úlcera por pressão por meio de avaliação com sistemas de mapeamento de pressão.

As parcerias do LAFATec têm sido desenvolvidas de acordo com as linhas de pesquisa do laboratório. A partir das pesquisas, várias colaborações foram feitas tais como treinamentos, uso de equipamentos e *softwares* de outros departamentos, auxílio em coleta e análise de dados e supervisão quanto aos procedimentos de adaptações transculturais de instrumentos. Destacam-se aqui, as colaborações da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e a Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR), a partir do projeto de pesquisa “*Seating* e mobilidade funcional: pesquisas sobre adequação postural”, o qual contemplou parte da coleta de dados da adaptação transcultural e propriedades psicométricas de instrumentos de medida em cadeiras de rodas, com a colaboração da Profa. Dra. Viviane de Souza Pinho Costa e do doutorando Vinicius Ossada.

Com a Universidade de São Paulo, São Paulo, o LAFATec participa na sub-coordenação do projeto de pesquisa: “Rede de Cooperação Universitária para o ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação em Tecnologia Assistiva”, com o financiamento da CAPES, coordenado pela Profa. Dra. Roseli de Deus Lopes, onde todos os alunos desenvolvem projetos relacionados à Tecnologia Assistiva e sua interface com os projetos da Engenharia.

Além dessas atividades, o LAFATec já desenvolveu projetos junto ao Laboratório de Imersiva, Interativa e Visualização Colaborativa (LaVIIC) do Departamento de Ciência da Computação da UFSCar, com o auxílio do doutor Alexandre Brandão, para a pesquisa: “Avaliação e comparação de jogos virtuais e seus efeitos no desempenho de pessoas com tetraplegia e paraplegia por lesão da medula espinal”.

O LAFATec produziu pesquisas com produtos, por exemplo, na análise e teste das propriedades dos materiais de cadeiras de banho, confeccionadas em PVC, em parceria com o Prof. Dr. José A.M. Agnelli, do Departamento de Engenharia de Materiais da UFSCar.

No âmbito internacional é relevante destacar a *Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada*, por meio do projeto de pesquisa de adaptação transcultural dos instrumentos de habilidades em cadeiras de rodas, desenvolvidos pelo Prof. Dr. Lee Kirby, da referida universidade e seus colaboradores. O PPGTO iniciou um projeto de mestrado, financiado pela CAPES, da aluna egressa Lays Cleria Batista Campos, com o tema da “Adaptação transcultural do instrumento *Wheelchair Skills Tests* – versão 4.3. questionário para usuários de cadeiras de rodas e seus cuidadores”, o qual foi concluído em 2017. A utilização desse instrumento em pesquisa segue com o doutorado da aluna Camila Caminha Caro.

Além dessas instituições, com a *University of Pittsburgh, Pittsburgh, Estados Unidos* desenvolve-se uma pesquisa iniciada no ano de 2015 e concluída no corrente ano, em colaboração com pesquisadores dessa Universidade, na adaptação transcultural, validade e confiabilidade do *Functional Mobility Assessment*; instrumento desenvolvido por Richard Schein, Mark Schmeler e Margot Holm. O projeto abarcou a dissertação de mestrado do PPGTO, defendida pela aluna Débora Caires Paulisso, bolsista da CAPES, onde foi realizada a adaptação transcultural do instrumento. Os pesquisadores dos Estados Unidos vieram ao Brasil para a realização de um *workshop* e acompanharam os projetos do LAFATec, em evento ocorrido na cidade de São Paulo.

Outros dois projetos em andamento envolvem instrumentos do Modelo de Ocupação Humana, da Universidade de *Illinois, Chicago, Estados Unidos*. Essas investigações fazem parte do projeto de pesquisa: “Ocupação humana: fundamentos, avaliação e intervenção em terapia ocupacional”. Os instrumentos são o “*Model of Human Occupation Screening Tool*”- MOHOST, sob minha coordenação e supervisão da Profa. Dra. Luzia Iara Pfeifer, da Universidade de São Paulo (Ribeirão Preto) e o “*Occupational Self Assessment*”, o qual integra parte da pesquisa de doutorado do aluno do PPGTO Paulo Vinicius Braga Mendes. Ambos os instrumentos são autorizados formalmente pela *MOHO Clearing House*, Estados Unidos. Aproximações recentes foram a participação no 5º Encontro do Instituto Internacional do Modelo de Ocupação Humana de Kielhofner, organizado pela Universidade do *Texas* e Universidade de *Illinois, Estados Unidos*, ocorrido em *Houston, Texas*, no ano de 2017 e em 2018, no curso “Processo de Investigação com o Modelo de Ocupação Humana: desenvolvendo sua teoria e prática”, ministrado por Carmen Gloria de las Heras, em Santiago, Chile e no *Model of Human Occupation Screening Tool Workshop*, ministrado por Sue Parkinson no *Royal College of Occupational Therapists* (Associação Britânica de Terapia



Ocupacional), em Londres, Inglaterra. Essas participações demonstram o nosso interesse no aprofundamento do estudo sobre esse modelo.

Por compreendermos que existem vários canais de comunicação, a divulgação das atividades de nosso laboratório foi organizada em *website* (<https://ufscarlafatec.wordpress.com/>) onde são publicadas todas as ações desenvolvidas com o objetivo de participação da comunidade acadêmica de forma gratuita. Essa iniciativa tem permitido o envolvimento de terapeutas ocupacionais, docentes, alunos e pesquisadores de outras universidades nas atividades do LAFATec.

Além do *website*, tem-se preconizado a divulgação das pesquisas em andamento e concluídas pelo LAFATec, via projeto *ClickCiência*, da UFSCar, com vídeos produzidos a partir de uma atividade de extensão da universidade. Especificamente, para este último, foi criado um *site* pela UFSCar, com fins de divulgação de todos os instrumentos traduzidos para a língua portuguesa, tornando-os públicos para a comunidade acadêmica (<http://www.instrumentoscadeirasderodas.ufscar.br/>). Até o momento foram publicados vídeos sobre a apresentação do laboratório<sup>4</sup>, dos projetos de avaliação de almofadas para cadeiras de rodas e avaliação da mobilidade funcional<sup>5-6</sup> e dos instrumentos de avaliação das habilidades em cadeiras de rodas<sup>7</sup>.

723

## 2 PERCURSOS METODOLÓGICOS

Para esse artigo, realizou-se um levantamento de todas as pesquisas do LAFATec no período de 2009 à 2018. Consideraram-se as investigações concluídas e em andamento, de pós-doutorado, doutorado, mestrado e iniciação científica, totalizando trinta produções.

Para análise das pesquisas do LAFATec, optou-se por agregar os estudos em categorias, adotando-se o referencial teórico do Modelo de Ocupação Humana, proposto por Gary Kielhofner, no tocante às diferentes dimensões do fazer, distribuídas em três categorias: Categoria 1: participação ocupacional; Categoria 2: desempenho ocupacional e Categoria 3: habilidades<sup>8</sup>. Nesse modelo, quando se considera o que as pessoas fazem no curso de suas ocupações transversais; ou seja, aquilo que as pessoas fazem em um dado momento de suas vidas, encontra-se o fazer nesses três níveis<sup>8-10</sup>, descritos abaixo:

*Categoria 1- participação ocupacional:* esse termo trata do engajamento no trabalho, brincadeira, nas atividades de vida diária, que fazem parte do contexto sociocultural de alguém e que são desejados e ou necessários para o bem estar<sup>8</sup>. Kielhofner<sup>8</sup> esclarece que esse engajamento não envolve apenas o desempenho, mas a experiência subjetiva da pessoa, então, a participação ocupacional denota o fazer coisas com significado tanto pessoal quanto social<sup>8</sup>. São exemplos ser um voluntário em uma organização de pessoas com câncer, trabalhar em tempo parcial ou integral, reunir-se frequentemente com os amigos, cuidar de si, cuidar de seu espaço de vida e frequentar uma escola<sup>8</sup>. Cada área de participação ocupacional envolve um grupo de coisas que as pessoas fazem. Cuidar do espaço onde se vive pode incluir pagar contas, aluguel, consertar objetos e fazer reparos, limpar uma casa, decora-la, participar de reuniões de condomínio e etc<sup>8</sup>.

Kielhofner<sup>8</sup> afirma que a participação ocupacional é pessoal e contextual. É pessoal porque os tipos de participação nos quais a pessoa irá se engajar são influenciados por questões únicas e individuais tais como motivações, papéis, hábitos, habilidades e limitações<sup>8</sup>. É contextual porque os ambientes podem tornar possível ou restringir a participação ocupacional<sup>8</sup>.

*Categoria 2- desempenho ocupacional:* esse conceito abrange um fazer relacionado à participação em uma área importante da vida<sup>8</sup>. Durante o desempenho ocupacional, realizamos ações propositadas discretas; unidades do fazer que são desempenhadas<sup>9</sup>. Nas Atividade da Vida Diária, são exemplos tomar banho, vestir-se, preparar uma refeição, dentre outras ações<sup>8</sup>.

*Categoria 3- habilidades ocupacionais:* são ações observáveis, direcionadas para uma meta que a pessoa realiza durante o desempenho ocupacional<sup>9</sup>. A habilidade se refere às ações concretas de um desempenho ocupacional, como alcançar ou organizar algo em casa ou no trabalho, manipular objetos, sequenciar etapas de uma ação, por exemplo, para trocar o pneu de um carro e manipular as ferramentas necessárias<sup>8</sup>. Existem três tipos de habilidades: motoras, processuais e de comunicação/ interação<sup>8-9</sup>.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para tornar clara a relação entre as pesquisas produzidas e possíveis associações com as dimensões do fazer, apresenta-se primeiramente a caracterização da produção pelo projeto de pesquisa, título da pesquisa, nível (iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado) e agência de fomento. Em seguida são descritas as produções que podem ter associação com as diferentes dimensões do fazer<sup>8</sup> em três categorias.

As Tabelas 1, 2 e 3 apresentam as pesquisas desenvolvidas no LAFATec, organizadas a partir de três grandes projetos de pesquisa:

**Tabela 1:** Projetos de pesquisa desenvolvidos no LAFATec no projeto: “*Seating* e mobilidade funcional”

<b>Projeto de Pesquisa</b>		
<b><i>Seating</i> e mobilidade funcional: pesquisas sobre adequação postural</b>		
<b>Descrição:</b> Tem-se por objetivo desenvolver pesquisas em <i>seating</i> e estudos de adaptação transcultural, validade e confiabilidade de instrumentos de medida para a avaliação da mobilidade de indivíduos adultos com deficiência física.		
<b>Pesquisas</b>	<b>Nível</b>	<b>Agência</b>
Efeitos dos posicionamentos em <i>tilt</i> e <i>recline</i> na distribuição da pressão em assento de pessoas com tetraplegia	M	CAPES
Adaptação transcultural do <i>Wheelchair Skills Test</i> (versão 4.3) - questionário para usuários de cadeiras de rodas manuais e cuidadores para a língua portuguesa (Brasil)	M	CAPES
Adaptação transcultural do instrumento <i>Functional Mobility Assessment</i> (FMA) para uso no Brasil	M	CAPES
O impacto do <i>Wheelchair Skills Program</i> no desempenho ocupacional de sujeitos com lesão medular: um estudo randomizado controlado	D	CAPES

\* D=Doutorado, M=Mestrado.

**Tabela 2:** Projetos de pesquisa desenvolvidos no LAFATec no projeto: “Políticas Públicas, reabilitação de pessoas com deficiências e terapia ocupacional”

<b>Projeto de Pesquisa</b>		
<b>Políticas Públicas, reabilitação de pessoas com deficiências e terapia ocupacional</b>		
<b>Descrição:</b> Tem por objetivos desenvolver investigações que abarquem as políticas públicas de saúde destinadas às pessoas com deficiências e suas interfaces com a atuação do terapeuta ocupacional. Nessa direção, o projeto tem por propósitos a pesquisa sobre o uso e abandono de tecnologias, criação e avaliação de protótipos de tecnologia, teste de produtos de tecnologia para a reabilitação, o conhecimento dos efeitos do uso de diferentes tecnologias nas atividades e participação humanas, as associações entre deficiência e independência no desempenho de ocupações e a formação do terapeuta ocupacional voltada para os serviços de saúde e tecnologias.		
<b>Pesquisas</b>	<b>Nível</b>	<b>Agência</b>
Perspectiva das pessoas com deficiência física, inseridas e não inseridas no mercado de trabalho.	IC	CNPq
Comparação de jogos virtuais e seus efeitos no desempenho de pessoas com tetraplegia e paraplegia por lesão da medula espinal.	IC	CNPq
Estudo da confecção de cadeiras de banho para pessoas com Acidente Vascular Encefálico - análise do produto adequado ao usuário	IC	CNPq
Adultos e idosos com alterações motoras de origem neurológica central atendidos pela Terapia Ocupacional na USE entre 2005 a 2015 - perfil populacional e caracterização do	IC	CNPq

serviço		
Avaliação do jogo virtual gestual <i>Pac-Man</i> por pessoas com lesão da medula espinal	IC	CNPq
Prevalência e fatores associados a quedas de idosos em domicílio: correlação entre independência, equilíbrio e gênero.	IC	FAPESP
Correlação entre sensibilidade, função manual e independência funcional pós-Acidente Vascular Encefálico	IC	CNPq
Goniometria da escrita manual através da fotogrametria	IC	CNPq
Pessoas com deficiência no território: acesso aos serviços de saúde e participação	IC	CNPq
Caracterização de três testes funcionais do membro superior: contribuições da eletromiografia para a terapia ocupacional.	M	CAPES
Análise da distribuição da pressão em três almofadas para cadeiras de rodas em sujeitos com lesão medular	M	CAPES
Independência e cognição pós-AVC e sua relação com o estresse, dor e qualidade de vida dos cuidadores familiares.	M	-
Resultados da terapia por contensão induzida modificada na funcionalidade e no desempenho ocupacional pós-AVC crônico: estudo randomizado controlado.	M	-
Terapia Ocupacional e Realidade Virtual: análise de três jogos quanto à motivação, esforço físico e gasto energético	M	CAPES
Órteses em PVC para membro superior: utilização por terapeutas ocupacionais brasileiros, propriedades térmicas, físico-mecânicas e de toxicidade e desempenhos funcional e mioelétrico	M	CAPES
Prensão na Escrita Manual: Prevalência dos diferentes tipos em adultos jovens e sua relação com a destreza manual fina	M	CAPES
Qualidade de Vida e Funcionalidade do Membro Superior em Mulheres com Câncer de Mama	M	CAPES
Avaliação eletromiográfica na escrita manual em jovens universitários	M	CAPES

\* D=Doutorado, M=Mestrado, IC= Iniciação Científica.

726

**Tabela 3:** Projetos de pesquisa desenvolvidos no LAFATec no projeto: “Ocupação humana: fundamentos, avaliação e intervenção em terapia ocupacional”

Projeto de Pesquisa		
Ocupação humana: fundamentos, avaliação e intervenção em terapia ocupacional		
<b>Descrição:</b> Tem-se por objetivo desenvolver pesquisas centradas na Ocupação, tais como no Modelo de Ocupação Humana e no Modelo Canadense de Terapia Ocupacional. São proposições desse projeto a pesquisa de adaptação transcultural de instrumentos relacionados ao assunto, bem como investigações do uso do tempo com diferentes populações e contextos e intervenções em terapia ocupacional tendo como medidas de desfecho as ocupações.		
Pesquisas	Nível	Agência
Perspectivas acerca dos papéis ocupacionais pós-trauma raquimedular de pessoas em reabilitação	IC	CNPq
Comparação do uso do tempo e perspectiva ocupacional de mulheres trabalhadoras com e sem filhos	IC	FAPESP
Correlação sobre o uso do tempo, desempenho ocupacional, poder aquisitivo e satisfação com a vida de mulheres trabalhadoras com filhos	M	CAPES
Efeitos de um programa de intervenção domiciliar na satisfação, qualidade de vida e ocupações de cuidadores de adolescentes com paralisia cerebral: um estudo de dois casos	M	CAPES
Efeitos da Terapia por Contensão Induzida modificada (TCI 1,5h) na funcionalidade e desempenho ocupacional de indivíduos com baixa funcionalidade pós AVC	D	-
Adaptação transcultural e confiabilidade do instrumento <i>Occupational Self-Assessment</i> para a língua portuguesa (Brasil).	D	CAPES
Comparação entre o efeito da estimulação transcraniana por corrente contínua e estimulação elétrica nervosa transcutânea associadas à intervenção terapêutica ocupacional no controle da dor miofascial	D	-

Adaptação transcultural do <i>Model of Human Occupation Screening Tool</i>	PD	-
--	----	---

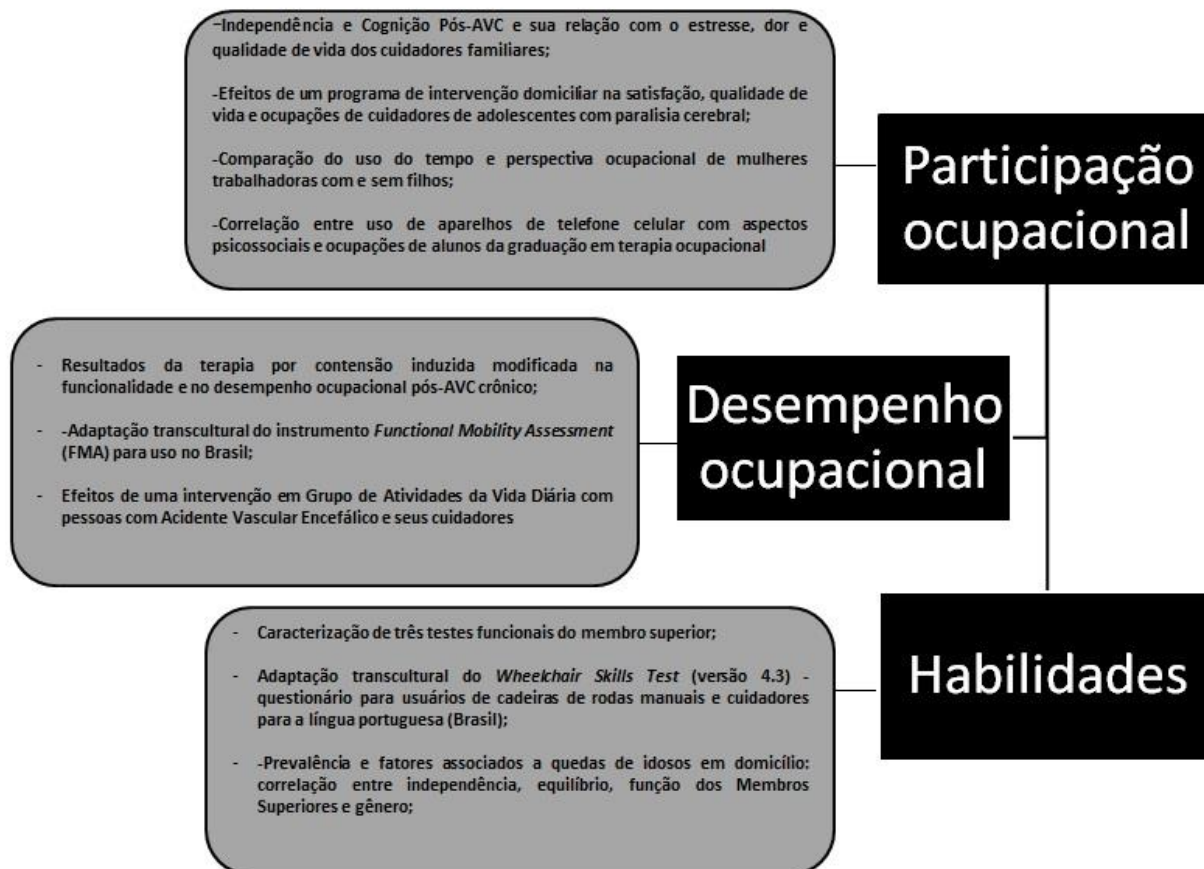
\* PD=Pós-doutorado, D=Doutorado, M=Mestrado, IC= Iniciação Científica.

Pode-se discutir que a variedade de objetivos das pesquisas por nós realizadas foi construída a partir do desenvolvimento destas com os alunos e docentes do laboratório e por meio da produção de conhecimento que partiu da interface com as ciências da reabilitação. Isso em parte se atribuiu pela característica dos pesquisadores envolvidos: de um histórico com a prática da reabilitação anterior ao ingresso na universidade, de um arsenal de recursos resultantes da aquisição para os estágios em disfunção física do adulto e dos equipamentos disponíveis para a pesquisa, adquiridos por meio dos Editais Pró-Equipamentos da CAPES, o que direcionou a nossa produção para o seu uso por certo período de tempo.

Em termos quantitativos, até o presente momento foram publicados 51 artigos em periódicos especializados, 59 apresentações de trabalhos em congressos (resumos) e 19 capítulos de livro. Temos concluídos um pós-doutorado, dez iniciações científicas, treze mestrados, um mestrado em andamento e quatro doutorados em curso. Qualitativamente, destaca-se que o aceite desses trabalhos em âmbito internacional em países como Japão, Hong Kong, Índia, Espanha, Chile, Inglaterra, Irlanda, Estados Unidos e Suécia, reflete a pertinência daquilo que produzimos junto aos nossos pares, uma vez que temos, felizmente, publicado nos periódicos e em eventos específicos da profissão<sup>11-22</sup>, o que sinaliza para uma contribuição de conhecimento na área. Por outro lado, a publicação em periódicos não específicos também sugere a natureza interdisciplinar daquilo que produzimos<sup>23-29</sup>.

Porém, o amadurecimento a partir da prática de fazer pesquisa trouxe a necessidade de buscar um elo condutor entre as práticas de reabilitação e a ocupação humana, aproximando-se do fazer na terapia ocupacional. As pesquisas passaram a direcionar seus objetivos com as diferentes dimensões do fazer associadas à participação em ocupações.

A despeito de nem todas as nossas pesquisas serem fundamentadas no Modelo de Ocupação Humana, no qual a discussão das dimensões do fazer tem origem, nota-se que o conceito dessas dimensões aparece em várias investigações. A Figura 2 exemplifica como essas diferentes dimensões do fazer podem ser identificadas em algumas das produções do LAFATec:



**Figura 2:** As diferentes dimensões do fazer contempladas nas pesquisas do LAFATec

Cabe discutir que existe uma crítica de terapeutas ocupacionais com relação à reabilitação física quando pensam que o enfoque na restauração e reabilitação de componentes ou habilidades é ser positivista, mecanicista e reducionista, por não olhar as pessoas como seres holísticos, humanos, históricos, mas isto é equivocado. Quando analisamos nossa produção na perspectiva da ocupação transversal e suas diferentes dimensões do fazer, fica muito claro, que dependendo do contexto, foca-se a terapia ocupacional em uma dimensão que lhe é mais necessária, importante, requerida pelo sujeito e nesse caso, em particular, nos objetivos de uma investigação.

Na Categoria 1- participação ocupacional, pode-se discutir a pesquisa centrada na ocupação atividades da vida diária, para conhecer a relação entre a independência de pessoas com acidente vascular encefálico e o estresse e a qualidade de vida de seus cuidadores<sup>11,15,26</sup>, ou na ocupação de estudo, ao investigarmos correlações entre o uso excessivo de aparelhos de telefone celular do tipo *smartphone* e aspectos psicossociais interferindo nas demais ocupações de estudantes da graduação em terapia ocupacional<sup>13</sup>. Em outra investigação pesquisamos como os papéis ocupacionais, conceito essencial para a compreensão sobre a

participação em ocupações, são descritos por pessoas com deficiência, revelando aspectos da família, da independência e da participação social, desfechos de intervenção relevantes para a terapia ocupacional<sup>17</sup>.

Na Categoria 2- desempenho ocupacional, observam-se pesquisas com enfoque em situações específicas como no uso da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional e seus desfechos após a Terapia por Contensão Induzida em pessoas pós-Acidente Vascular Encefálico, no quesito avaliativo da mobilidade para o desempenho ocupacional de pessoas que fazem o uso de recursos assistivos em ambiente simulado<sup>23</sup> e a partir de autorrelato por instrumento padronizado<sup>19</sup>, na mensuração do desempenho ocupacional em contexto de terapia centrada em Atividades da Vida Diária em grupo de pessoas pós-Acidente Vascular Encefálico em fase crônica, gerando resultados positivos tanto no desempenho quanto na satisfação<sup>3</sup> e na análise do padrão de preensão durante o desempenho da escrita manual, por meio da eletromiografia<sup>29</sup>.

Na Categoria 3, as habilidades apareceram como forma de mensuração para o uso da cadeira de rodas a partir de um questionário padronizado, disponível hoje no Brasil para utilização por terapeutas que atuam com reabilitação<sup>30</sup>, na avaliação das habilidades motoras dos membros superiores, a partir da eletromiografia por meio de testes funcionais padronizados<sup>12</sup> e como variável para a identificação de relações com as quedas em idosos de uma comunidade<sup>27</sup>.

Observa-se uma questão interessante para a discussão da pesquisa em Tecnologia Assistiva (área de conhecimento interdisciplinar) no tocante às contribuições da terapia ocupacional para essa área. Nas três categorias analisadas, a temática da Tecnologia Assistiva é um assunto transversal em algumas das pesquisas destacadas, demonstrando a importância do debate da tecnologia e sua interface ou relação com a ocupação, o que tem sido um diferencial na pesquisa em terapia ocupacional por nós desenvolvida ao longo desses nove anos<sup>3,13,14,16,20,22,28,30</sup>.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em quase uma década de laboratório, conquistas quantitativas e qualitativas foram alcançadas e um amadurecimento sobre o quê, onde e como pesquisar continua em processo,

com o propósito de delinear as linhas do LAFATec<sup>1</sup> de acordo com as necessidades da população assistida, com as discussões contemporâneas sobre a pesquisa na terapia ocupacional e com parcerias interdisciplinares.

A terapia ocupacional desde a sua criação baseou-se em referenciais de outras áreas do conhecimento para fundamentar as suas práticas de intervenção, desde então, muito conhecimento específico da profissão foi construído e publicado, por exemplo, a partir de seus modelos. O diálogo com esse conhecimento é uma preocupação atual de nossas pesquisas e uma possibilidade para a terapia ocupacional brasileira.

Assim, as diferentes dimensões do fazer, destacadas nas produções do laboratório, sinalizam uma perspectiva para o desenvolvimento de futuras pesquisas tendo como referencial o Modelo de Ocupação Humana. Nessa direção, nossa contribuição trará possibilidades de estudos e pesquisas que enfoquem esse modelo em sua teoria, avaliação e intervenção enquanto um caminho para a produção de conhecimento em terapia ocupacional, dialogando internacionalmente com aquilo que tem sido produzido pelos nossos pares.

## Referências

730

1. Malfitano APS; Matsukura TS; Martinez CMS; Emmel MLG; Lopes RE. **Programa de pós-graduação stricto sensu em terapia ocupacional: fortalecimento e expansão da produção de conhecimento na área.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 2013, 18: 105-111. doi: <http://dx.doi.org/10.12820/2317-1634.2013v18n1p105>
2. Cruz DMC; Nicolau SM; Faria CB. **Tecnologia Assistiva de baixo custo para pessoas com deficiências no território: ampliando a independência e as possibilidades de participação social.** In: Oliveira AIA; Silva RLM; Zapparoli DA.(Org.). Inovação Tecnológica e Inclusão Social. Belém: EDUEPA, 2011, p. 139-148.
3. Cruz DMC; Piassi P; Sime MM; Silva NS; Vasconcelos FEO. **Efeitos da intervenção em grupo de atividades de vida diária para pessoas com sequelas de acidente vascular encefálico.** Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria. 2014; 18: 189-201.
4. Cruz DMC; Ferrigno ISV. **Terapia Ocupacional: Pesquisas voltadas à qualidade de vida - Semana Nacional de Ciência & Tecnologia.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1vhZVbUQ0RI>. Acesso em: 22/04/2018.

---

<sup>1</sup> Com esse texto, finalizo despedindo-me da Coordenação do LAFATec e passo o “bastão” para a Profa. Dra. Débora Couto de Melo Carrijo, desejando que esse laboratório possa continuar a ensinar e aprender produzindo pesquisas em terapia ocupacional nas suas diferentes dimensões do fazer.



5. Cruz DMC; Mendes PVB; Paulisso DC. **Pesquisas do PPGTO da UFSCar avaliam dispositivos utilizados por pessoas com deficiência.** Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=Sf0h\\_Lxf-S0](https://www.youtube.com/watch?v=Sf0h_Lxf-S0). Acesso em: 22/04/2018.
6. Silva NS. **Pesquisa da UFSCar avalia testes utilizados em pessoas com lesões nos membros superiores.** Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=IBxzQ9RekR8&t=0s&list=PLJO9M0qJPibF\\_Ae5eKtuxKy9aIz0IYtTj&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=IBxzQ9RekR8&t=0s&list=PLJO9M0qJPibF_Ae5eKtuxKy9aIz0IYtTj&index=2). Acesso em: 22/04/2018.
7. Campos LCB. **Mestranda da UFSCar testa instrumento de avaliação de habilidades em cadeira de rodas.** Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=GOjtzkBmXV4&list=PLJO9M0qJPibF\\_Ae5eKtuxKy9aIz0IYtTj&index=4](https://www.youtube.com/watch?v=GOjtzkBmXV4&list=PLJO9M0qJPibF_Ae5eKtuxKy9aIz0IYtTj&index=4). Acesso em: 22/04/2018.
8. Kielhofner G. **Dimensions of doing.** In: Kielhofner G. (Org). Model of Human Occupation: theory and application. 4.ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2008, p.101-109.
9. Delas Heras de Pablo CG; Fan CW; Kielhofner G. **Dimensions of doing.** In: Taylor RR. (Org). Kielhofner's Model of Human Occupation.5 ed. Filadélfia: Wolters Kluwer Health, 2017, 107-122.
10. Turpin M; Iwama M. **Model of Human Occupation.** In: Turpin M; Iwama M. Using Occupational Therapy Models in Practice: a field guide. London: Churchill Livingstone Elsevier, 2011, p. 137-157.
11. Caro CC; Costa JD; Da Cruz DMC. **Burden and quality of life of family caregivers of stroke patients.** Occupational Therapy in Health Care, 2018. 33: 1-18. doi: <https://doi.org/10.1080/07380577.2018.1449046>
12. Silva NS; Mendes PV; Novo Junior JM; Komino CSM; Almeida PHTQ; Cruz DMC. **Electromyographic activity of the upper limb in three hand function tests.** Hong Kong Journal of Occupational Therapy. 2017, 29(C): 10-18. doi: <https://doi.org/10.1016/j.hkjot.2016.11.003>
13. Cruz DMC; Marques DB; Franco FS; Rodrigues DS; Costa JD; Campos LCB; Marcolino TQ. **Associations between the frequency of smartphone use and psychosocial aspects and occupations among undergraduate occupational therapy students.** Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy. 2017, 11:200-205. doi: <https://doi.org/10.598/0973-5674.2017.00061.2>
14. Manzini MG; Cruz DMC; Martinez CMS. **Intervention in occupational therapy with alternative communication resources for persons with cerebral palsy: an integrative review.** TJPRC: International Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy (TJPRC:IJPOT). 2017, 3: 17-26.
15. Cruz D; Caro C. **Correlation between post stroke patients: independence and cognition, and their family caregivers burden and quality of life.** American Journal Of Occupational Therapy. 2017. 71: 7111500022p1. doi: <https://doi.org/10.5014/ajot.2017.71S1-PO1139>

16. Cruz DMC; Emmel MLG; Manzini MG; Mendes PV. **Assistive Technology Accessibility and Abandonment: Challenges for Occupational Therapists.** The Open Journal of Occupational Therapy. 2016,4: 1-7. doi: <https://doi.org/10.15453/2168-6408.1166>
17. Cruz DMC; Silva VF; Ferigato SH; Agostini R. **Roles ocupacionales de personas con discapacidad: trabajo, familia, independencia y participación social.** Revista Chilena de Terapia Ocupacional. 2016, 16: 107-117. Doi: <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2016.44755>
18. Paulisso DC; Emmel MLG; Cruz DMC; Agostini R. **Catálogos de productos de tecnología asistida para adaptaciones de la vida diaria: utilización de los terapeutas ocupacionales.** Tog (A Coruña). 2013, 10: 1-18.
19. Cruz DMC. **Cross- Cultural Adaptation & Validation of the FMA instrument for Use in Brasil.** In: 31 st International Seating Symposium, 2015, Nashville- Tennessee. The next chapter. Nashville: University of Pittsburgh. 2015, 1: 189-191.
20. Cruz DMC; Emmel MLG. **Assistive Technology, Occupation, Independence and Poverty.** In: 29 International Seating Symposium, 2013, Nashville- Tennessee. Building The Future. 2013, 159-160.
21. Cruz DMC; Lima TC; Nock LJ; Figueiredo MO. **Correlation Factors Associated With Falls Among Elderly Brazilians Sample.** In: Cotec - Enothe 2016, 2016, Galway, Irlanda. Connecting: Education, Practice, Research, Policy. Galway: National University of Ireland, 2016. 1: 128-128.
22. Almeida PHTQ; Ferrigno ISV; Cruz DMC; Magna LA; Pontes TB. **Electromyography in handwriting analysis: a study of two grasp patterns.** In: 16th International Congress of the World Federation of Occupational Therapists, 2014, Yokohama, Japan. 6th International Congress of the World Federation of Occupational Therapists. 2014, 1: 1-1.
23. Mendes PVB; Gradim LCC; Allegretti AL; Carrijo DCM; Cruz DMC. **Pressure distribution analysis in three wheelchairs cushions of subjects with spinal cord injury.** Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2018, 14:1-6. doi: <https://doi.org/10.1080/17483107.2018.1463399>
24. Krutli R; Calixto G; Sime MM; Mendes PVB; Brandao A; Carrijo DCM; Cruz DMC. **Applicability and evaluation of the GestureChair virtual game: comparison between people with and without spinal cord injury.** Sbc Journal On 3d Interactive Systems, 2018, 9: 64-71.
25. Gradim LCC; Mendes PVB; Paulisso DC; Cruz DMC. **Revisão sistemática sobre os posicionamentos de tilt e recline para usuários de cadeira de rodas.** Fisioterapia Brasil, 2018, 9: 417-430.
26. Caro CC; Mendes PV; Costa JD; Nock LJ; Cruz DMC. **Independence and cognition post-stroke and its relationship to burden and quality of life of family caregivers.** Topics in Stroke Rehabilitation. 2016: 24: 1-6. doi: <https://doi.org/10.1080/10749357.2016.1234224>

27. Cruz DMC; Lima TC; Figueiredo MO; Paulisso DC; Nock LJ. **Relationships between falls, age, independence, balance, physical activity, and upper limb function in elderly Brazilians.** Cogent Medicine. 2017, 2: 1-25. doi: <https://doi.org/10.1080/2331205X.2017.1367058>
28. Mendes PV; Caro CC; Paulisso DC; Cruz DMC. **Comparison of wheelchair cushion calibration by users with spinal cord injury and by occupational therapists, using a pressure mapping system.** European International Journal of Science and Technology. 2016, 25: 77-85.
29. Almeida PHTQ; Cruz DMC; Magna LA; Ferrigno ISV. **An electromyographic analysis of two handwriting grasp patterns.** Journal of Electromyography and Kinesiology. 2013, 13: 1000-1016. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2013.04.004>
30. Campos LCB; Cruz DMC; Paulisso DC. **Adaptação Transcultural do Wheelchair Skills Test Questionnaire 4.3 para usuários de cadeira de rodas manual e cuidadores.** In: Okimoto MLLR; Foggiatto JA; Tanure RLZ. (Org.). Anais do 1º CBTA- Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva: engenharia e design. Curitiba: Setor de Tecnologia da UFPR, 2016, p. 10-16.

---

\* Este artigo de reflexão é parte do texto intitulado: “A pesquisa no LAFATec: Terapia Ocupacional nas diferentes dimensões do fazer”, apresentado no evento: “09 anos do Laboratório de Análise Funcional e de Ajudas Técnicas”, realizado na Universidade Federal de São Carlos, em 17 de abril de 2018.

**Contribuições do autor:** Daniel Marinho Cezar da Cruz participou da concepção, organização das fontes, análise, redação e revisão final do texto.

733

**Agradecimentos:** Às agências de pesquisa CAPES, CNPq e FAPESP, pelo financiamento às pesquisas produzidas pelo Laboratório de Análise Funcional e de Ajudas Técnicas. A todos os alunos, professores e profissionais que colaboraram nas pesquisas desenvolvidas pelo LAFATec.

Submetido em: 26/04/2018

Aceito em: 30/07/2018

Publicado em: