



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS BAIXADA SANTISTA
Curso de Fisioterapia



BERNARDO DE ALMEIDA ROTTMANN

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL
FISIOTERAPEUTA NO CAMPO DA SAÚDE DO TRABALHADOR ATRAVÉS DA
CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO: UM ESTUDO DE CASO**

Santos - SP

2022

BERNARDO DE ALMEIDA ROTTMANN

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL
FISIOTERAPEUTA NO CAMPO DA SAÚDE DO TRABALHADOR ATRAVÉS DA
CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO: UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Federal de São Paulo como parte
dos requisitos para obtenção do título de bacharel
em fisioterapia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Fernanda Flávia Cockell

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Denise da Costa Di
Bartolo

Santos - SP

2022

Ficha catalográfica elaborada por sistema automatizado
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S237h Rottmann , Bernardo de Almeida .
Habilidades e competências na formação do
profissional fisioterapeuta no campo da saúde do
trabalhador através da curricularização da extensão:
Um estudo de caso. / Bernardo de Almeida Rottmann ;
Orientadora Fernanda Flávia Cockell; Coorientadora
Denise da Costa Di Bartolo. -- Santos, 2022.
42 p. ; 30cm

TCC (Graduação - Fisioterapia) -- Instituto Saúde
e Sociedade, Universidade Federal de São Paulo, 2022.

1. Fisioterapia. 2. saúde do trabalhador. 3.
saúde coletiva. 4. educação em saúde. I. Cockell,
Fernanda Flávia , Orient. II. Título.

CDD 615.82

Ser fisioterapeuta é ter duas mãos e um coração entre elas, é manter expressão serena, mesmo com a alma desesperada, manter a mente quieta mesmo diante do desespero, ter um brilho no olhar mesmo quando não temos esse motivo, é transformar lágrimas em desabafo e ser humano para dar conforto. O coração estremece por muitas vezes, cheio de emoções inexplicáveis, mas proporcionando o alívio dentro da alma, levando conforto para o coração e com nossa sabedoria poder proporcionar a reabilitação. Ser fisioterapeuta é acreditar na esperança que dias melhores virão, é vencer o sentimento de onipotência que nos é erroneamente delegado, é reconhecer nossos próprios limites. Mas, acima de qualquer coisa, fazei Deus que nunca perca a capacidade de chorar e jamais esquecer que em minhas mãos junto com sua mão existe o maior milagre: a vida.

Erika Alves Serrão

RESUMO

Introdução: O fisioterapeuta tem em sua formação uma abordagem centrada principalmente no observar e cuidar do corpo e nas condutas terapêuticas, muitas vezes fugindo da perspectiva de prevenção de agravos à saúde consequentes de sua interação com o meio em que vive, em especial quando se mantém alheio à influência do trabalho como causador ou agravador de deficiências na função. **Objetivo:** Identificar e analisar as contribuições da curricularização da extensão “De braços Dados: Funcionalidade e Saúde do Trabalhador” no módulo de Fisioterapia em Saúde do Trabalhador (FST), da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), no período de 2017 a 2020, para a aquisição de habilidades e competências para a formação do fisioterapeuta no campo da Saúde do Trabalhador. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caso, descritivo e reflexivo. **Resultados:** Os resultados encontrados apresentam percursos metodológicos para estimular os discentes de fisioterapia a desenvolver competências com ênfase na integralidade da atenção e na universalidade do acesso. **Discussão:** Foi observada uma diversidade de trabalhos acompanhados de 2017 a 2020, o que enriquece a troca discente, pois os casos são discutidos coletivamente nos encontros presenciais e na pandemia os seminários finais eram gravados e disponibilizados a todos. Os resultados mostram caminhos metodológicos para o processo formativo e futura atuação profissional do fisioterapeuta para detectar problemas que possam afetar a saúde do trabalhador informal. **Conclusão:** A curricularização do projeto de extensão “De braços dados” no módulo de Fisioterapia na Saúde do Trabalhador permitiu o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para que futuros profissionais de fisioterapia compreendam os trabalhadores como sujeitos expostos a condições de saúde penosas, o que requer estratégias de promoção, proteção e recuperação da saúde.

Palavras-chave: Fisioterapia; saúde do trabalhador; saúde coletiva; educação em saúde.

ABSTRACT

Introduction: The physical therapist has in his training an approach focused mainly on observing and taking care of the body and on therapeutic behaviors, often avoiding the perspective of preventing health problems resulting from their interaction with the environment in which they live, especially when they remain unrelated to the influence of work as a cause or aggravator of deficiencies in the function. **Objective:** To identify and analyze the contributions of the curricularization of the extension “De arms Data: Functionality and Health of the Worker” in the module of Physiotherapy in Worker Health (FST), of the Federal University of São Paulo (UNIFESP), in the period from 2017 to 2020, to the acquisition of skills and competences for the training of physical therapists in the field of Occupational Health. **Results:** The results found present methodological paths to encourage physiotherapy students to develop skills with an emphasis on comprehensive care and universal access. **Discussion:** A diversity of works was observed from 2017 to 2020, which enriches the student exchange, as the cases are collectively discussed in face-to-face meetings and in the syndemic the final seminars were recorded and made available to all. The results show methodological paths for the training process and future professional performance of the physical therapist to detect problems that may affect the health of informal workers. **Conclusion:** The curricularization of the extension project "De Braços Dados" in the Physiotherapy in Worker's Health module allowed the development of skills and competences necessary for future physiotherapy professionals to understand workers as subjects exposed to painful health conditions, which requires strategies of health promotion, protection and recovery.

Key words: Physiotherapy; Worker's health; collective health; Health education.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. JUSTIFICATIVA.....	11
3. REVISÃO DA LITERATURA	13
4. OBJETIVO	19
4.1. Objetivo Geral.....	19
4.2. Objetivos específicos	19
5. RECURSOS METODOLÓGICOS	20
5.1. Tipo de estudo.....	20
5.2. Considerações Éticas e Legais	20
5.3. Critérios de elegibilidade	20
5.4. Procedimentos.....	20
5.5. Análise de dados	21
6. RESULTADOS.....	22
7. DISCUSSÃO	34
8. CONCLUSÃO	39
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1. INTRODUÇÃO

O fisioterapeuta tem em sua formação uma abordagem centrada principalmente no observar e cuidar do corpo e nas condutas terapêuticas, muitas vezes fugindo da perspectiva de prevenção de agravos à saúde consequentes de sua interação com o meio em que vive, em especial quando se mantém alheio à influência do trabalho como causador ou agravador de deficiências na função. A oferta de cuidado integral, buscando responder de forma mais efetiva às necessidades de saúde da coletividade, pressupõe maior acesso da população a ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação. É imperativo que a construção da saúde considere a influência do ambiente e que o fisioterapeuta esteja ciente de suas competências e habilidades para agir sobre este ambiente, no sentido de transformá-lo e favorecer a recuperação da função e estrutura (COCKELLL *et al.*, 2022).

As atribuições do Fisioterapeuta que presta assistência à saúde do trabalhador foram reconhecidas pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), em 13 de Junho de 2003, após a publicação da Resolução de N° 259, de 18 de dezembro de 2003, que dispõe da Fisioterapia do Trabalho e dá outras providências. A resolução considerou as grandes demandas de Fisioterapeutas atuantes em empresas e/ou organizações e afirmou que o profissional possui qualificação e habilidades legais para contribuir com ações de prevenção, promoção e restauração da saúde do trabalhador. Em de 13 de junho de 2008, foi aprovada a Resolução 351/08 pelo COFFITO, que reconheceu a especialidade em fisioterapia do trabalho (COFFITO, 2003; COFFITO, 2008).

Baú e Klein (2009) fizeram o resgate histórico de como a mobilização de um grupo de Fisioterapeutas resultou no reconhecimento da Fisioterapia do Trabalho pelo COFFITO em 2008 e afirmam a importância da inclusão da especialidade pelo Ministério do Trabalho na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), com o código número 2236-60, permitindo que a partir de julho de 2008 as empresas pudessem realizar seus contratos de trabalho direcionados a especialidade/especialista. Ao especificar e detalhar as práticas para o mercado brasileiro, a CBO passa a distinguir as “áreas de atividade, competências pessoais e recursos de trabalho” do Fisioterapeuta do Trabalho.

Em 2016, a Resolução n° 465 disciplina a Especialidade de Fisioterapia do Trabalho trazendo as competências desejadas, conhecimentos e domínios necessários para a atuação, atribuições e níveis de atenção. Para ter o título de especialista em Fisioterapeuta do Trabalho, o fisioterapeuta formado precisa realizar a prova de títulos realizada periodicamente pelo

COFFITO em parceria com a Associação Brasileira de Fisioterapia do Trabalho (ABRAFIT) (COFFITO, 2016).

A despeito do reconhecimento da área enquanto especialidade e da possibilidade do profissional formado e pós-graduado realizar a prova de títulos, pouco vem sendo debatido sobre as habilidades, competências e conhecimentos que precisam ser desenvolvidos ainda na graduação e possíveis propostas pedagógicas nos módulos teórico-práticos e dos estágios em Saúde do Trabalhador (SERIANO; MUNIZ; CARVALHO, 2013).

Walsh, Bertoncello e Lima (2018) ao debaterem sobre os avanços e desafios enfrentados pela Fisioterapia no campo da saúde do trabalhador afirmam que “os órgãos representantes da categoria e as Instituições de Ensino Superior têm papel importante para divulgar, explicitar melhor a área e trabalhar mais as disciplinas relacionadas com a saúde do trabalhador, bem como conduzir esses profissionais ao que lhes cabe realizar nessa área”.

Cockell (2013) ressalta que é preciso refletir sobre as competências essenciais, desejáveis e avançadas a serem desenvolvidas na graduação diante dos avanços e retrocessos das políticas públicas em Saúde do Trabalhador e como favorecer que os fazeres, querer e saberes do fisioterapeuta em formação o aproximem do cuidado integral de trabalhadores, melhorando a funcionalidade e reduzindo danos das incapacidades existentes.

Dentro disso, é de se considerar que o ensino baseado em competências defende uma proposta de formação por competências, isto é, passar de um ensino centrado nos saberes disciplinares e chegar a um ensino que produza competências verificáveis em situações e tarefas específicas (TANGUY, 2003). Dentro disso, são propostas formas de avaliação nas quais são verificados os resultados práticos alcançados pelos alunos durante as situações colocadas. Assim, é privilegiado o desempenho ou a capacidade de aplicação e síntese do conhecimento à sua aquisição propriamente dita (NUNES *et al.*, 2009).

Uma forma ativa de aprendizagem é a curricularização da extensão, que nada mais é do que a inserção das ações de extensão nos Projetos Pedagógicos e nas Matrizes curriculares de graduação e pós-graduação. Mesmo que prevista desde 2001, a curricularização da extensão universitária no Brasil apenas foi regulamentada no ano de 2018. Isso ocorreu por intermédio da Resolução CNE/CES nº 7, de dezembro de 2018, a qual estabelece as diretrizes para as práticas de extensão nas Instituições de Educação Superior (IES) brasileiras e regulou as disposições presentes na Meta 12.7, presente no Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024). Com tais normas, 10% da carga horária total dos cursos de graduação devem ser compostas por atividades de extensão (GAVIRA *et al.*, 2020).

Formar fisioterapeutas no SUS e para o SUS, capazes de compreender a Saúde do Trabalhador como parte integrante da Saúde Coletiva, demanda cenários reais de práticas e metodologias ativas de ensino e aprendizagem (MOCCELLIN *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2014). Nessas metodologias, o processo de ensino apresenta uma relação diferenciada com o educando, na qual se observa uma trajetória de construção do saber e promoção da aprendizagem, numa relação que ativa esta última em detrimento de capacidades particulares a serem adquiridas (FERREIRA *et al.*, 2016).

Por ser uma área nova e ainda em formação, observa-se a ausência de estudos que descrevam experiências exitosas na graduação que possam ser replicadas e adaptadas a outros contextos. Desta maneira, o presente estudo tem como proposta descrever os métodos e processos de ensino e aprendizagem utilizados nos últimos cinco anos no módulo de Fisioterapia na Saúde do Trabalhador (FST) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

2. JUSTIFICATIVA

Compreender os processos de aprendizagem pode ajudar a determinar quão bem os alunos de fisioterapia estão sendo preparados para funcionar no mundo em constante mudança dos olhares e cuidados em saúde (CADENA *et al.*, 2016). A literatura demonstra que as rápidas mudanças do mundo moderno fizeram com que o Sistema de Ensino Superior enfrentasse uma variedade de desafios. Sabe-se que as universidades e faculdades são lugares onde novas ideias germinam e mentes criativas convergem, interagem umas com as outras e há maior facilidade de que realidades e espaços desejados sejam criados (BOSSINI *et al.*, 2016).

Nesse sentido, noções estabelecidas da verdade são desafiadas para a busca mais profunda de conhecimento. Repensar o ensino de fisioterapia, que é distante da realidade profissional, é um desafio necessário para formar profissionais capazes de cuidar integralmente dos trabalhadores, caso contrário, a profissão seguirá cuidado de deficiências (funções e estruturas), sem modificar os contextos. Segundo Cockell *et al.* (2022):

Deslocar o lugar social do fisioterapeuta, restrito historicamente ao cuidado de deficiências na função e estrutura, para agente transformador dos fatores ambientais demanda novas habilidades e competências e, principalmente, exige romper com o debate de corpo de uma perspectiva biológica ainda norteado por autores coloniais e brancos. A profissão é bastante exclusiva, tendo uma visão biomédica restrita do corpo-indivíduo e ainda mais limitada do território-corpo. Há necessidade de caminhos de coloniais para pensar sobre os limites das nossas *práxis* e o lugar do corpo na nossa identidade profissional. A partir disso, é preciso ressignificar o papel da profissão na sociedade, que ainda é desconectado de questões sociais mais amplas, como, por exemplo, as desigualdades cravadas em corpos negros e periféricos ao nascerem, marcados para manter a potência de algumas nações e do capitalismo, e expostos diariamente a situações precárias e nocivas a saúde. (COCKELL *et al.*, 2022, p.28).

Para cumprir essa tarefa, obter ajuda de docentes experientes e dispostos a romper com modelo de ensino conteudista é essencial. Por isso, as pesquisas e a exploração para descobrir informações úteis e eficazes de métodos de ensino e aprendizagem são, hoje, um dos mais importantes requisitos do sistema de ensino (FREITAS *et al.*, 2019).

Dada a qualidade do ensino, a atenção dos alunos para a educação como um produto principal que se espera do sistema educacional está em uma maior demanda em relação ao passado. Contudo, autores mostram que os níveis existentes de atenção para a pesquisa em faculdades e universidades não atendem às demandas de melhorias da qualidade educacional

(AGUIAR *et al.*, 2014). Para sua instrução, os educadores devem prestar atenção aos alunos e nas abordagens de aprendizagem. Aliado a esses dois fatores, os educadores devem avançar para adotar e praticar novas abordagens de ensino (AGUIAR *et al.*, 2014).

Na abordagem tradicional, a instrução era centrada no professor e aos alunos era esperado que recebessem e retivessem aquelas instruções. Assim, este é o momento em que a instrução deve se transformar em um método em que as necessidades e o que se quer que se obtenha do aluno sejam consideradas e, como resultado, obter mudanças comportamentais e estruturais (LÊU, 2019).

Isso é possível com base na implementação de projetos de extensão, cujo significado de extensão universitária é a ação integrante do processo formativo acadêmico, que acontece por meio de vivências que provocam trocas e relações no meio social. Assim, compõe um espaço de reflexão crítica para repensar sobre as ações acadêmicas em relação às demandas sociais existentes e à formação de profissionais protagonistas de transformações sociais (FORPROEX, 2006).

Melhor que isso, é a implementação da extensão dentro da matriz curricular da graduação. A título de exemplo e o que inspira o presente trabalho é a extensão curricularizada “De braços Dados: Funcionalidade e Saúde do Trabalhador” no módulo de Fisioterapia em Saúde do Trabalhador (FST) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Então, uma análise desse cenário de aprendizagem, assim como de propostas pedagógicas nos módulos teórico-práticos vivenciados por alunos de fisioterapia se faz necessária, na medida em que pode fornecer informações importantes sobre estratégias que permitem aos mesmos de obterem conhecimento e aplicá-lo no cenário clínico e prático, além de contribuir e incentivar a evolução da fisioterapia no cuidado integral de trabalhadores.

3. REVISÃO DA LITERATURA

A fisioterapia é uma carreira gratificante para quem quer fazer a diferença na vida das pessoas. Envolve o uso de exercícios e movimentos para ajudar os usuários em saúde a melhorarem sua qualidade de vida e bem-estar. Como muitas outras ocupações têm seus desafios, os quais exigem uma variedade de habilidades e as qualificações adequadas para que sejam superados de forma eficaz (SILVA; HOLANDA; MORYA, 2017).

É fundamental destacar que a profissão de fisioterapia é generalista e sua formação permite a atuação profissional em todos os níveis de atenção à saúde, não se limitando às ações curativas e reabilitadoras. Logo, observa-se que é possível a atuação do fisioterapeuta em programas de prevenção, promoção da saúde e proteção específica (DELIBERATO, 2002; RIBEIRO, 2002).

3.1. Habilidades e Competências na formação do fisioterapeuta

Uma competência é a capacidade de aplicar ou usar um conjunto de conhecimentos e habilidades necessárias para executar com sucesso "funções de trabalho críticas" ou tarefas em um ambiente de trabalho. Competências muitas vezes servem como base para padrões de habilidades que especificam o nível de conhecimento, habilidades para o sucesso no local de trabalho, bem como critérios de medição potenciais para avaliar a obtenção de competência (MATOS *et al.*, 2018).

Quando analisada sob a ótica da formação profissional na área da saúde, Santos (2011) afirma que a competência deverá se traduzir na:

Capacidade de um ser humano cuidar do outro, colocando em ação conhecimentos, habilidades e valores necessários para prevenir e resolver problemas de saúde em situações específicas do exercício profissional. Deverá, portanto, traduzir-se na resposta satisfatória às necessidades e demandas dos indivíduos e coletividades que assiste, mediante o exercício eficiente da atuação profissional e a participação ativa, consciente e crítica no mundo do trabalho e na esfera social em que atua (SANTOS, 2011, p.87).

Nesse sentido e em relação ao processo de formação acadêmica, os graduandos na área de fisioterapia necessitam de respeitar a individualidade e a diversidade, serem capazes de construir relacionamentos de confiança, demonstrar boas competências interpessoais,

demonstrarem competências criativas de resolução de problemas e serem capazes de gerenciar com eficiências várias demandas (BORGES *et al.*, 2018).

No caso específico do campo da saúde do trabalhador, Cockell *et al.* (2022) explicam que é preciso desenvolver competências que permitam considerar a “complexidade e o contexto do trabalho”, caso contrário será ofertado apenas “o cuidado parcial, naturalizando a doença como inevitável e banalizando as injustiças sociais” (p.38).

É exigido que os alunos demonstrem, também, adaptabilidade às mudanças de ambientes e contextos e a capacidade de funcionar de forma eficaz e independente sob estresse (TEIXEIRA; MUNIZ; NAZARÉ, 2017), nos casos de gerenciar cenários eticamente desafiadores que frequentemente surgem nos variados ambientes de trabalho (RUH, 2018).

No que tange à coleta de informações – visuais, auditivas e táteis - a mesma acontece através da observação atenta, comunicação e palpação. A coleta de informações também inclui leitura de registros ou outra documentação escrita, uso de ferramentas de avaliação e medidas e comunicar-se com os outros membros da equipe de saúde (TEIXEIRA; MUNIZ; NAZARÉ, 2017). Além disso, os alunos devem ser capazes de resumir de forma coerente à condição de um cliente, paciente ou usuário, avaliação e plano de intervenção verbalmente e em texto (manuscritas ou eletrônicas) para cumprir as regulamentações e padrões de manutenção de registros organizacionais (BORGES *et al.*, 2018).

Competências cognitivas e memória são necessárias para medir, calcular e raciocinar a fim de analisar, integrar e sintetizar informações. Além disso, os fisioterapeutas em formação devem ser capazes de compreender os aspectos multidimensionais e espaciais. Essas atividades abrangentes de solução de problemas devem ser feitas em um prazo aceitável para garantir a segurança do paciente e de seu tratamento (CASTRO; MARTINHO, 2017). Também, precisam ser capazes de demonstrar a capacidade de avaliar seu próprio desempenho para identificar o aprendizado e suas lacunas, direcionando ainda mais sua aprendizagem. A resolução eficaz de problemas é fundamental para atender às necessidades do cliente e engajá-lo de maneira segura e eficiente. Dentro disso, devem ter competência de avaliação crítica, a fim de construir uma base para a prática baseada em evidências e utilizá-la tanto no ambiente universitário, como clínico (RUH, 2018).

Os graduandos devem ser capazes de usar auxílios diagnósticos comuns ou instrumentos diretamente ou de forma adaptativa e fornecer a orientação física necessária para o exercício e/ou movimento funcional por instrução ou demonstração (CASTRO; MARTINHO, 2017), ou seja, através do movimento do próprio corpo ou da capacidade de guiar ou dirigir (RUH, 2018).

As habilidades são um conjunto de recursos/métodos que precisam ser desenvolvidos e as atitudes referem-se às posturas, condutas, comportamentos e modos de proceder. Em relação às habilidades, nas interpessoais destaca-se que a interação com os pacientes é uma prática importante e comum entre os fisioterapeutas. Tais profissionais precisam da habilidade de ouvir os pacientes sempre que estiverem narrando seus problemas, para que possam explicar os programas de tratamento, fornecer a melhor terapia e motivar quando necessário (CADENA *et al.*, 2016).

Os fisioterapeutas precisam da capacidade de falar em um tom compreensível, e, mais do que isso, com sensibilidade e olhar atento. Habilidades de comunicação eficazes, tanto oral quanto escrita, são necessárias na atuação profissional a fim de alcançar objetivos de longo e curto prazo. Para que os fisioterapeutas exibam suas habilidades aos pacientes, eles precisam prestar atenção completa aos que tratam, especialmente quando estes estão sofrendo de dores intensas (SILVA; HOLANDA; MORYA, 2017).

Fisioterapeutas qualificados devem fazer uso das mãos para fornecer terapia manual e auxílio durante os exercícios, sendo capazes de configurar equipamentos de tratamento e de fazerem ajustes biomecânicos manuais. Bom controle motor, capacidade física e resistência são grandes habilidades essenciais exigidas nesta profissão. Ademais, os fisioterapeutas devem saber como realizar a Reanimação cardiorrespiratória e outras atividades relacionadas ao atendimento ao paciente. Devem garantir a segurança e o bem-estar dos pacientes, principalmente durante o período de trabalho (MARRETO *et al.*, 2021).

Além disso, o conhecimento da tecnologia deve ser parte importante das habilidades exigidas. Informações demográficas, radiografias, regime de medicação, estatísticas e histórico médico, laudos laboratoriais, diagnósticos e tratamento, são registrados nas plataformas digitais (MORA *et al.*, 2020). Os fisioterapeutas devem desenvolver a capacidade de raciocinar, interpretar, calcular, analisar e medir problemas na maioria das circunstâncias. Alguns problemas podem exigir uma resolução rápida e apenas aqueles com capacidade de pensamento crítico podem avaliar a situação e fornecer uma solução rápida (SILVA; HOLANDA; MORYA, 2017).

Os fisioterapeutas precisam da capacidade de motivar os pacientes, incentivá-los a continuar e progredir de forma eficaz no tratamento (CADENA *et al.*, 2016). Para isso, devem participar do aprendizado das habilidades necessárias para coletar informações sobre um paciente durante uma avaliação, que é possível por meio da escuta ativa, leitura de gráficos, palpação de diferentes regiões e estruturas do corpo, observação e uso de instrumentos de avaliação (SILVA; HOLANDA; MORYA, 2017). Essas habilidades ajudam os

fisioterapeutas a avaliar, interpretar, raciocinar, analisar e calcular os dados necessários para o diagnóstico cinesiológico de pacientes (MORA *et al.*, 2020).

Tomar decisões e agir de acordo com elas é, também, uma habilidade que os fisioterapeutas precisam possuir, sendo capazes de reconhecerem situações complexas e reagirem em tempo hábil, bem como comunicar ou fundamentar as decisões tomadas. Ler e fazer ajustes podem ser necessários para dispositivos de medição, balanças e medidores (MARRETO *et al.*, 2021).

No quesito da formação do estudante em fisioterapia para a Atenção Primária à Saúde e (APS) o Sistema Único de Saúde (SUS), é nesse cenário que os profissionais e futuros profissionais vivenciam plenamente o conceito de saúde, tanto o definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades”, quanto a saúde como o resultado de diferentes condições como: alimentação, habitação educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso aos serviços de saúde (AGUIAR *et al.*, 2020).

O fato é que a saúde é um bem coletivo e na APS é requerido ao fisioterapeuta reflexões sobre a saúde e o cuidado como esse fenômeno complexo e ampliado, além de reconhecer o território aquém da sua distribuição meramente geográfica, reconhecer as necessidades em saúde e seus determinantes sociais, e a corresponsabilização, vínculo e acolhimento aos usuários. Neste campo de atuação profissional, o fisioterapeuta deve estar aberto a lidar com o imprevisto e o inesperado e a estreitar as relações multiprofissionais para trocar experiências e abrir espaço para compartilhar os saberes. Isso significa adotar uma postura interdisciplinar e, também, contribuir com a capacitação e formação continuadas da equipe e das categorias profissionais, deste modo podendo contribuir de maneira reflexiva, ativa e humanista nas ações de promoção de saúde e prevenção de agravos (AGUIAR *et al.*, 2020).

3.2. Curricularização da extensão

A extensão universitária é uma atividade caracterizada por estudos extramuros, educação continuada, educação superior de adultos ou educação universitária de adultos (MATOS *et al.*, 2018). No Brasil, a extensão surgiu desvinculada das necessidades sociais, baseada em propostas acadêmicas e separada das demandas sociais. O termo apareceu pela primeira vez na lei brasileira em 1931, no Estatuto das Universidades Brasileiras, sob o

Decreto-Lei nº 19.851, reaparecendo posteriormente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, 5.540/68.

A extensão universitária na academia ocorre de diversas formas:

1) Programas (conjunto articulado de pelo menos dois projetos e outras atividades de extensão, como cursos, eventos, serviços, etc., de natureza educacional, social, cultural, científica ou tecnológica, desenvolvido como um processo contínuo que integra ensino e pesquisa); 2) Projetos (ações educativas, sociais, culturais, científicas ou tecnológicas que integrem ensino e pesquisa, englobando cursos, eventos e serviços, filiados ou não a um programa); 3) Cursos (ações educativas de natureza teórica e/ou prática, presenciais ou online, planejadas e organizadas sistematicamente e com carga horária mínima de 8 horas, critérios definidos de avaliação e certificação, que obedecem aos preceitos da extensão); 4) Eventos (apresentações públicas e/ou exposições abertas ao público em geral ou específico, consistindo em produto cultural, artístico, esportivo, científico/acadêmico ou tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela universidade); e 5) Prestação de serviços (o estudo e solução de problemas por meios profissionais ou sociais, como o desenvolvimento de novas abordagens educacionais e de pesquisa e transferência de conhecimento e/ou tecnologia para a sociedade, realizado por professores/técnicos em conjunto com alunos comprometidos com o projeto político) (CASTRO *et al.*, 2015, p.70).

Alguns programas na área da saúde, incluindo fisioterapia, têm se esforçado para mudar seus currículos a fim de atender a critérios mais amplos para atividades de ensino, pesquisa e extensão. Cabe esclarecer que a extensão universitária pode ajudar a flexibilizar os currículos, processo que não está em harmonia com a concepção pedagógica predominante atualmente no Brasil, que se baseia em uma estrutura curricular fixa. Assim, as atividades de extensão ampliam o conceito de currículo, definido como um conjunto de experiências de conhecimento acadêmico disponibilizadas aos alunos (CASTRO *et al.*, 2015).

No Brasil, as ações de integração entre o ensino e extensão (IEE) universitários são conhecidas como curricularização da extensão, a qual representa a inserção das ações de extensão nos Projetos Pedagógicos e Matrizes curriculares das graduações ou cursos de pós-graduação do país (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, a concepção, a metodologia, as diretrizes e os princípios da curricularização ou creditação da Extensão seguem as orientações estabelecidas nas Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, que regimentam o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, a qual aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) referente ao período de 2014 a 2024 (BRASIL, 2014).

É de se saber que a Extensão Universitária por intermédio de seus Programas e Projetos Sociais ainda representa em várias instituições de ensino a única ou primeira aproximação do graduando com a APS e com as práticas interdisciplinares e interprofissionalização. Contudo, as oportunidades de participação nos programas e projetos de extensão não são iguais em meio aos alunos. Logo, iniciou-se em 2016, na UNIFESP, a construção de um modelo com o objetivo de institucionalizar Projetos e Programas de extensão no currículo de todos os cursos de graduação da referida universidade. Nela, a curricularização das atividades de extensão entendeu-se como a realização e o reconhecimento das atividades de extensão em unidades curriculares dos seus cursos de graduação (AGUIAR *et al.*, 2020).

Outro impacto que a experiência extensionista produz na formação do estudante é o seu empoderamento. No cenário da extensão, com a problematização da realidade, juntamente com a responsabilização e autonomia no planejamento e execução das atividades extensionistas, estimula-se a formação de um profissional mais crítico e reflexivo (AGUIAR *et al.*, 2020).

O projeto de extensão “De braços dados” da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) foi curricularizado na matriz do curso de Fisioterapia desde 2017. O projeto busca articulares ações entre a comunidade acadêmica da UNIFESP, serviços e os trabalhadores de Santos voltados para valorização do saber popular, construção de uma relação dialógica e cuidado integral. É estruturado em frentes: trabalhadores informais em situação de vulnerabilidade social, servidores municipais da Prefeitura de Santos e formação em ergonomia e saúde do trabalhador.

Cockell *et al.* (2022, p.39) apresentam o projeto de extensão e descrevem sobre a abordagem biopsicossocial e o saber tácito na construção da saúde do trabalhador informal. De acordo com os autores, os benefícios gerados pelo ‘Projeto “De braços Dados” podem ser observados tanto “para a comunidade, especificamente os trabalhadores informais, quanto para os estudantes”, pois aproxima precocemente o graduando da perspectiva de território-corpo para os saberes, fazeres e querereres do fisioterapeuta. Significa mudar o lugar social do fisioterapeuta, historicamente pautado apenas ao cuidado de deficiências na função e estrutura para agente transformador dos fatores ambientais. Isso demanda novas habilidades e competências e rompe com o olhar e debate do corpo humano de uma perspectiva biológica norteada por autores coloniais e brancos.

4. OBJETIVO

4.1.Objetivo Geral

Identificar e analisar as contribuições da curricularização da extensão “De braços Dados: Funcionalidade e Saúde do Trabalhador” no módulo de Fisioterapia em Saúde do Trabalhador (FST), da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), no período de 2017 a 2020, para a aquisição de habilidades e competências para a formação do fisioterapeuta no campo da Saúde do Trabalhador.

4.2.Objetivos específicos

- Descrever as principais habilidades do fisioterapeuta no campo da Saúde do trabalhador;
- Descrever as competências na formação do fisioterapeuta no campo da Saúde do trabalhador;
- Refletir sobre os benefícios da curricularização do projeto de extensão “De braços Dados”.

5. RECURSOS METODOLÓGICOS

5.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de caso, descritivo e reflexivo. Segundo Forte (2006), o estudo de caso caracteriza-se como uma “situação, entidade ou conjunto de entidades que têm um mesmo comportamento ou são do mesmo perfil”, o que assume maior profundidade e menor amplitude se comparado aos estudos de campo, pelo menor número de elementos de pesquisa. Possuem conclusões particulares e produzem hipóteses para pesquisas de fenômenos que envolvam maior contingente de pesquisa. Logo, este é um estudo que descreve situações específicas que fizeram parte da elaboração de um projeto de extensão e sua curricularização.

5.2. Considerações Éticas e legais

Por não envolver seres humanos nem animais vertebrados vivos direta ou indiretamente, não houve necessidade de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

5.3. Critérios de elegibilidade

Foram considerados os projetos finais realizados por graduandos dentro da extensão curricularizada “De braços dados: Funcionalidade e Saúde do Trabalhador” do módulo de Fisioterapia em Saúde do Trabalhador (FST) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), dos anos de 2017 a 2020. Foram excluídos da análise os projetos em andamento, ainda em desenvolvimento pela turma do segundo semestre de 2021 e os projetos de 2016, quando o projeto de extensão ainda não era curricularizado.

5.4. Procedimentos

A coleta foi feita a partir de um banco de dados mantido em *Excel* com os casos acompanhados de trabalhadores informais referentes ao módulo FST do curso de Fisioterapia da UNIFESP. O banco de dados é alimentado pelos monitores para elaboração do relatório final da monitoria, incluindo as seguintes informações: trabalho acompanhado, protótipo desenvolvido e ações realizadas. Contudo, no ano de 2020, devido à sindemia da Covid-19,

algumas modificações ocorreram, de forma que a aprendizagem e a vivência do projeto de extensão curricularizado fossem feitas remotamente, com o acompanhamento de trabalhadores autônomos em *home office*.

A matriz de habilidades e competências foi construída baseada no mesmo modelo utilizado pela Associação Brasileira de Fisioterapia (ABENFISIO) para a proposta de construção coletiva da Resolução nº 559, de 15 de setembro de 2017, permitindo observar as habilidades, conhecimentos, competências e atitudes esperadas a partir do roteiro de campo entregue aos alunos e ementa do módulo.

5.5. Análise de dados

A extração dos dados dos projetos finais foi realizada por apenas um dos autores (BDAR) com supervisão de um segundo revisor (FFC) que utilizou-se de um formulário elaborado para o estudo no formato de gráficos de dados no programa *Microsoft Excel*, mapeando as informações mais relevantes. Para a construção da matriz, foi analisada a ementa do módulo e analisado o roteiro de campo entregue aos alunos.

6. RESULTADOS

No módulo Fisioterapia na Saúde do Trabalhador (FST), os alunos elaboram a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) de acordo com a metodologia proposta por Guérin *et al.* (2001) e o cuidado integral de trabalhadores baseado na Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade (CIF, 2008).

Desde 2016, ano em que a extensão “De braços Dados: Funcionalidade e Saúde do Trabalhador” ainda não era curricularizada, duplas ou trios de graduandos acompanham um trabalhador informal. Com carga total de 40 horas, o módulo FST é ofertado no 8º termo do curso. Em 2017, o projeto foi oficialmente curricularizado totalizando 16 horas de extensão.

O módulo é composto por aulas presenciais, datas para discussão em grupo, datas para observação do trabalhador e dos seus contextos de trabalho e data para apresentação final dos grupos. Os alunos tinham acesso ao material pela plataforma *Moodle* da Unifesp, de 2016 a 2019. Na plataforma, além de acessar todo o material necessário, os alunos também recebiam orientações para os campos e enviavam por etapas o material por eles desenvolvido. Na pandemia foram necessárias adequações, substituindo as aulas presenciais em síncronas *via Google meet*, com auxílio da plataforma *Google Classroom* e, os encontros presenciais com os monitores do módulo passaram a ser por em plantões de dúvidas *via Google meet* ou dúvidas pontuais *via whatsapp* para auxílio dos alunos.

Atualmente, o cronograma se divide em: Aula Síncrona de Apresentação do módulo, o que é o Trabalho e suas relações com a SARS-COV-2; Aula Síncrona de Análise Ergonômica do Trabalho (AET): papel do Fisioterapeuta do Trabalho; Aula Síncrona de Cargas de Trabalho e Ferramentas Ergonômicas; Campo 1; Aula de Diagnóstico Fisioterapêutico na Saúde do Trabalhador (LER/DORT e CIF); Campo 2; Assíncrono (para estudo e revisão de aulas); Aula Síncrona de PICS e mecânica corporal; Campo 3 e Apresentação final síncrona.

Para os encontros com os trabalhadores, cada grupo de graduandos recebe um roteiro de campo baseado na AET, a fim de que desenvolvam o olhar da “Atividade” nos campos (COCKELL, 2013). O roteiro de campo é uma apostila norteadora, que não deverá ser entregue a docente ao final do módulo, mas auxilia os discentes a ampliar o olhar. O roteiro de campo é composto por 40 páginas e dividida em oito itens e 22 subitens. Neles, constam questões que tentam compreender trabalhos diversos, espaço para anotações das análises, informações e explicações que devem ser passadas ao trabalhador acompanhado. A proposta é aprender a construir com o trabalhador estratégias de cuidado em cada campo, negociando cuidados centrais para o trabalho informal e na continuidade do cuidado no domicílio.

Ao menos, são realizadas quatro visitas de campo aos trabalhadores com o objetivo de compreender a demanda existente e realizar um mapa corporal narrado, que conta as histórias de trabalhadores indocumentados através de mapeamentos corporais (GASTALDO *et al.*, 2019), além de avaliar a Tarefa/Cargas de trabalho, compreender a Atividade, e validar o diagnóstico cinético funcional com o trabalhador em questão.

No primeiro item do roteiro de campo “Demandas/tarefas do trabalhador” e seus subitens fazem referência ao campo um, nos quais o grupo de alunos aponta: demandas/tarefas do trabalhador; os principais aspectos de desconforto, fadiga ou outras cargas referidas pelo trabalhador; construção do mapa corporal narrado; questionário nórdico; levantamento dos pontos críticos e problemas do dia-a-dia segundo o trabalhador através de uma tabela com a situação do trabalho, descrição dos facilitadores e barreiras pelo trabalhador e descrição dos facilitadores e barreiras pelo olhar do fisioterapeuta do trabalho; organização do trabalho (horário; intervalos e pausas; duração da atividade; frequência com que cada tarefa é realizada; revezamento; trabalho repetitivo, número de repetição num dado período, duração do ciclo; mudanças recentes nesta atividade ou na organização do trabalho; possíveis mudanças na atividade relacionadas com necessidades ou mudanças na produção e outros); cargas de trabalho (químicas, físicas, biológicas, fisiológicas, mecânicas, cognitivas e psíquicas- subcarga psíquica e/ou sobrecarga psíquica) e diagnóstico fisioterapêutico com base na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), trazendo informações ainda descritivas sobre as deficiências de função-estrutura, limitações de atividades, restrições na participação social, barreiras e facilitadores ambientais e fatores pessoais.

No segundo item “Layout e cargas” e seu único subitem (2.1) fazem referência ao campo dois. Ao trio é solicitado a realização de um desenho esquemático do posto de trabalho, representando os espaços, equipamentos e materiais. Em conjunto com o trabalhador é definido o trabalho do posto, sua finalidade dentro do processo de produção da unidade, objetivos, requisitos técnicos e de qualidade. Neste campo, é necessário observar atentamente o trabalho do operador no posto durante um período suficiente para que ocorra um ciclo de tarefas ou que as principais tarefas ocorram.

Ainda no campo dois, no terceiro item “Análises biomecânica e cinesiologia” e seus subitens são levantados: descrição geral das tarefas (para cada tarefa uma análise deverá ser feita); análise cinesiologia e biomecânica (estrutura/segmento; tarefa; contração/movimento; cargas/observações) nos planos anatômicos lateral, anterior, posterior e, se possível, superior; tempos de realização de cada tarefa/etapa e o tempo de exposição a cada risco; naturezas do

trabalho muscular, tipos de pega, tipos de ferramentas utilizadas e objetos manuseados/peso; ferramentas ergonômicas importantes para serem utilizadas no caso acompanhado; principais achados da ferramenta escolhida; avaliação ergonômica (*checklist* contendo uma coluna de “elementos para observar em ferramentas de trabalho usadas” e uma coluna “análise”: o uso da ferramenta envolve boa posição do punho? Bom aperto para mão e dedos? Quais as posturas para segurar e manipular as ferramentas? A ferramenta gera vibração? Entre outras questões); manuseio de carga, caso seja frequente no trabalho realizado ou se manuseia carga elevada (carga; peso; onde fica; para onde vai)

Para finalizar o campo dois, quarto item do roteiro “Atividade” e seus subitens trazem: entrevistas individuais com questões norteadoras (fale do seu trabalho? Você gosta do seu trabalho? Você enfrenta dificuldades na realização do seu trabalho? Quais são elas? E quando se torna mais difícil? Quais são as atividades relativamente fáceis de serem feitas e em quais você não tem problema algum? Você indicaria essa profissão a conhecidos, amigos e familiares?) sendo a última elaborada pelo trio de forma que seja relevante para o caso; baseados na Norma regulamentadora 17 (NR17) (BRASIL, 2018) e observações de campo segundo a lista proposta pelo E-social.

Após o campo dois, o grupo de alunos se reúne e, antes do campo três, levanta os principais problemas encontrados e seus constrangimentos. Só assim verifica, no encontro seguinte, a opinião do trabalhador, se é possível mudar, as dificuldades das mudanças, pensando em estratégias conjuntas. Se preciso, os estudantes levam outro questionário ou ferramenta ergonômica.

No campo três, o quinto item “Pré-diagnóstico e validação” e seus subitens são levantados: pré-diagnóstico e validação (problemas e constrangimentos; sugestões de melhoria pelo trio; validação do trabalhador); promoção à saúde e redução de danos (folder ou vídeo); protótipos; treino de mecânica corporal (uso de alavancas e cinturas para favorecer o trabalho e reduzir as cargas).

O Laudo Técnico Ergonômico (LTE) ocupa o sexto item do roteiro de campo, e deve conter a descrição de cada situação de trabalho com fotos, detalhamentos dos aspectos positivos e negativos, solução proposta que precisa ser viável e exequível.

No item sete, se encontra o *Rehabilitation Problem Solving* (RPS-Form), proposto por Steiner *et al.* (2002), que embora seja entregue com os qualificadores somente ao final do módulo, a cada campo é melhorada a análise da funcionalidade. É construído com base na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), de acordo com o modelo proposto por Cockell e Aveiro (2019) e Cockell, Aveiro e Bagatelli (2017).

Já no oitavo item, o último, os alunos podem encontrar toda a bibliografia do material e material de apoio para ajudá-los no aprendizado baseado por projeto. Na tabela 1, é possível observar de maneira sumarizada informações sobre cada campo proposto pelo roteiro. É importante destacar que existem questionários específicos e de livre escolha pelos componentes dos grupos que podem ser aplicados ao trabalhador acompanhado, os quais avaliam a funcionalidade (como é o caso do Whodas) até questões relacionadas à biomecânica e ergonomia (como RULA, NIOSH, OWAS, etc), como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Sistematização dos campos segundo objetivos e proposta metodológica módulo FST (2017 a 2020)

CAMPO	OBJETIVOS	RECURSO METODOLÓGICOS	RECURSOS UTILIZADOS
1- Demandas/ tarefas do trabalhador	Identificar as demandas Identificar as cargas de trabalho Iniciar a descrição do diagnóstico fisioterapêutico	CIF PTS	Questionários abertos Nórdico Questionários escolhidos Mapa corporal narrativo
2- <i>Layout</i> e cargas; Análise Biomecânica e Cinesiológicas	Elaborar desenho esquemático do posto de trabalho Descrever as tarefas Realizar a análise cinesiológica/biomecânica Descrever o tempo de realização de cada tarefa/etapa e o tempo de exposição a cada risco Descrever natureza do trabalho muscular, tipos de pega, tipos de ferramentas utilizadas e objetos manuseados/peso Identificar e descrever os achados da ferramenta ergonômica escolhida	NR17 e observações de campo Entrevistas individuais	Fita métrica e trena E-social Fotografia e filmagens
3- Pré-diagnóstico e validação	Apontar problemas e constrangimentos e sugestões de melhorias e validá-las com o trabalhador Pensar em estratégias de promoção de saúde e redução de danos Projetar o protótipo em conjunto com o trabalhador Treinar o uso de alavancas e cinturas para favorecer o trabalho e reduzir as cargas	Quadro de pré-diagnóstico	
4- Devolutiva final	Apresentar o LTE, folder de orientação, protótipo e RPS final	Folder Protótipo Treino de mecânica corporal LTE	RPS-Form

Fonte: autor, 2022

€ Cabe ao trio definir qual(is) questionário(s) pode(m) auxiliar a compreensão das cargas existentes e das incapacidades

Na tabela 2, é possível sistematizar quais foram os trabalhadores acompanhados desde 2017 - ano em que o projeto foi curricularizado - até a turma de 2020. Devido à pandemia da COVID-19, nas últimas ações do Projeto (ano de 2020), 12 trios de alunos acompanharam, de maneira online, 12 trabalhadores que estavam em *home-office*. Um dos integrantes de cada trio estava presencialmente com o trabalhador.

Tabela 2: Trabalhadores acompanhados no projeto "De Braços Dados: funcionalidade e saúde do trabalhador" distribuídos nos anos de 2017 a 2020 e descritos segundo a ocupação, o sexo e o vínculo empregatício.

Ano	Sexo	Ocupação (n)	Total	
			Formal	Informal
2017*	Feminino	Manicure (1), <i>promoter</i> (1)	0	2
	Masculino	Banca de jornal (1), boleira-doceira (1), consertos em geral (1), sapateiro (1), vendedor de frutas (1), vendedor de móveis (1)	0	6
2018	Feminino	Costureira (3), diarista (1), massoterapeuta (1), pasteleiro (1)	0	6
	Masculino	Boleira-doceira (2), corretor de imóveis (1), <i>promoter</i> (1), vendedor de lanches (1)	0	5
2019	Feminino	Arquiteta (1), camelô (1), costureira (3), diarista (2), manicure (1), pasteleiro (1), peixeira (1), vendedora de churros (1)	0	11
	Masculino		0	0
2020 [€]	Feminino	Assistente de vendas (1), contadora (1), costureira (2), engenheira química (2), <i>motogirl</i> (1), pasteleiro (1), professora (1)	3	6
	Masculino	Analista de importação (1), cientista da computação (1)	2	0
TOTAL			5	36

*Em 2017, foi incluída a obrigatoriedade da informalidade, quando o módulo foi curricularizado.

€ Devido à pandemia, foram aceitos trabalhadores formais desde que estivessem em *home office*.

Foram acompanhados 41 trabalhadores, variando entre os sexos feminino e masculino. Deste total, 36 eram informais. Dentre as profissões encontradas, a mais comum foi a de costureira, cuidada por oito grupos diferentes de alunos, dentre os anos de 2018, 2019 e 2020, seguida de boleira-doceira (2017 e 2018), diarista (2018 e 2019) e pasteleiro (2018, 2019 e 2020), cada qual acompanhada por três grupos diferentes. As profissões de manicure (2017 e 2019), *promoter* (2017 e 2018) e engenheira química (2020) ocupam o terceiro lugar de profissões mais encontradas, acompanhadas por dois grupos diferentes. O restante aparece apenas uma vez: vendedor de banca de jornal (2017), consertos em geral (2017), sapateiro (2017), vendedor de frutas (2017), vendedor de móveis (2017), massoterapeuta (2018), corretor de imóveis (2018), vendedor de lanches (2018), arquiteta (2019), camelô, peixeira (2019), vendedor de churros (2019), assistente de vendas (2020), contadora (2020), *motogirl*

(2020), professora (2020), analista de importação (2020) e cientista de computação (2020).

Cada trajetória é única, entretanto, na devolutiva final, é pedido a cada grupo que apresente ao docente os seguintes produtos: Protótipo, Projeto Terapêutico Singular (PTS), Folder e o Laudo Técnico Ergonômico (LTE).

O Protótipo é toda solução ergonômica de baixo custo criada/confeccionada a partir da reciclagem/reutilização de materiais para ser testada e validada pelo trabalhador em sua rotina de trabalho. Entre 2017 a 2020, os protótipos mais desenvolvidos pelos alunos foram encosto lombar, almofada para quina viva, encosto para os pés e protetor de alicate, seguido de cinto de ferramentas e avental térmico. Além destes, pode-se apontar apoio para cadeira, anteparo para cabo, cabo para colher, caixa para sentar, bancada dobrável, suporte de PVC (cloreto de polivinil) para computador, alfineteiro de pulso, protetor de tesoura, banquinho, borracha para aumentar altura de tábua de passar roupa, rolo de massagem, banco para descanso, imã para porta facas, protetor para os pés e organizador de ferramentas.

Entre os mais utilizados, a almofada de quina viva apareceu como uma importante solução a costureiras para prevenção de lesões por compressão nervosa, geralmente confeccionada com espuma e colocada sobre a quina viva das mesas de costura (Figura 1). Nestes casos, os protótipos foram confeccionados com a ajuda das próprias costureiras.

Figura 1- Suporte para apoio de punho para costureiras



Fonte: projeto final do módulo FST

Outro exemplo é o protetor de alicate, elaborado para o cuidado de manicures. A fim de evitar lesões por pressão na região palmar, uma extensão confeccionada com silicone é colocada entre as pontas dos cabos da ferramenta, fazendo uma conexão entre elas e aumentando, assim, a área de superfície de contato. Não menos interessante, um dos protótipos que apareceu apenas uma vez ao longo desses anos é o suporte de PVC para

computador. No caso avaliado, o computador consistia em um notebook sobre a mesa do trabalhador, que desenvolvia seu trabalho majoritariamente sentado. A altura irregular da tela do monitor levou à confecção do suporte, de forma que ficasse confortável e ajustado para os olhos.

Figura 2- Protótipo suporte de PVC para computador



Fonte: projeto final do módulo FST

O Projeto Terapêutico Singular (PTS) é baseado na percepção do trabalhador e na avaliação das incapacidades pelo trio de discentes baseados nos questionários, observações e entrevistas realizadas. Cockell e Aveiro (2019) propuseram a construção do PTS na APS a partir do RPS-form proposto por STEINER *et al.*(2002) e o mesmo modelo vem sendo utilizado no estágio de saúde do trabalhador desde 2014 (COCKELL, AVEIRO; BAGATELLI, 2017). Deve ser categorizado e classificado pela CIF: deficiências de função(b)/estrutura(s); limitações de atividade; restrições de participação social (d) e os fatores ambientais, apontando quando são barreiras (.) ou facilitadores (+).

A funcionalidade e incapacidade de um indivíduo são registradas selecionando-se a categoria apropriada e seu código correspondente acrescentando a seguir os números ou os qualificadores, os quais especificam a extensão da funcionalidade ou incapacidade naquela categoria, ou na medida em que um fator ambiental é um facilitador ou uma barreira. Isto é, os códigos da CIF requerem o uso de um ou mais qualificadores que denotam a magnitude ou gravidade do problema em questão. Os qualificadores são codificados como um ou mais números após um ponto decimal. O número 0 denota que não há problema (nenhum, ausente,

insignificante), o 1 problema leve (leve, pequeno), o 2 é problema moderado (médio, regular), o 3 é problema grave (grande, extremo), o 4 é problema completo (total). Já o dígito 8 significa “não especificado”, usado quando informações fornecidas sobre a categoria são insuficientes para nortear a escolha de um qualificador apropriado. O 9 denota a “não aplicável”, usado quando nenhuma especificação puder ser fornecida sobre aquela categoria. Ao final do PTS, deverá ser encaminhado na Rede de Atenção à Saúde (RAS), podendo também ser indicado serviços gratuitos oferecidos pelas universidades locais.

O folder entregue é um material individualizado, de linguagem simples, não prescritiva e/ou normativa, podendo ser recurso de vídeo/áudio pelo letramento do trabalhador ou usabilidade. Como exemplos, materiais com ações de promoção à saúde e/ou redução de danos, pensando em orientações de mecânica corporal e uso de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS). O trabalhador, como já foi dito, deve participar deste processo de construção de saúde, pensando em ações que ele queira e seja capaz de inserir no dia a dia.

Nas figuras 3 e 4 são apresentados a frente e o verso de um modelo de folder desenvolvido pelos discentes do módulo ao trabalhador acompanhado, sob supervisão docente.

Figura 3- Folder desenvolvido para uma costureira no módulo FST (frente)



UNIFESP
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
1933

CARTILHA DE ORIENTAÇÃO À COSTUREIRA

Devido a longas jornadas de trabalho, com ausência de pausas estabelecidas para relaxamento, onde realiza-se tarefas monótonas e com grande quantidade de repetições, a seguinte cartilha foi elaborada a fim de prevenir futuras lesões, além de trazer mais conforto e segurança para seu dia a dia.

FISIOTERAPIA NA SAÚDE DO TRABALHADOR

SUPERVISORA: Profa. Dra. Fernanda Flavia Cockell

Elaboração: Bernardo de Almeida Rottmann, Gabriel Damasceno de Farias, Viviane Tafelli

Projeto de extensão
"De braços dados: funcionalidade e saúde do trabalhador"

Figura 4- Folder desenvolvido para o trabalhador (verso)



- Procure beber água durante todo o dia, a hidratação é uma atividade importante para manter a saúde do corpo.
- Após o trabalho procure tomar um banho quente para relaxar

- Procure fazer pausas entre os trabalhos sempre que possível, assim como alongamentos.
- Tente descansar e tenha cuidado ao realizar movimentos que causem dor.
- Orienta-se que os punhos estejam apoiados em descanso (acolchoado) de punho.
- Alongue-se durante 20 segundos 3x ao dia e procure manter a respiração durante os alongamentos.

- Atenção a sua saúde: Procure ir regularmente ao oftalmologista, evitando assim prejudicar sua visão e adotar posturas desconfortáveis na tentativa de enxergar melhor.

Já tentou de tudo e não consegue relaxar?
Conheça esta técnica:

A prática de respiração indiana, *Nadi Shodhan Pranayama*, acaba com o estresse, controla o humor e o sono.

Antes de começar o exercício, procure em ambiente calmo e escolha uma posição confortável, mantenha sua cabeça reta, seus ombros relaxados e os olhos fechados. Faça o *muhta* com os dedos.

Tempo a narina direita. Inspire pela narina esquerda, contando até 4.

Tempo as duas narinas e segure o ar contando até 10.

Libere a narina direita e expire todo o ar por ela, contando até 6.

Inspire apenas pela narina direita, contando até 4.

Tempo as duas narinas e segure o ar contando até 10.

Libere a narina esquerda e expire todo o ar por ela, contando até 6.

Repita 3 vezes.

Costas - Região Lombar Ombros Membros Inferiores

Pescoço

Braços

Mãos

Fonte: projeto final do módulo FST

O Laudo Técnico Ergonômico é o resultado final de todas as análises, devendo ser o resultado da visão dos discentes e do trabalhador. Cada situação problema deverá ser fotografada e soluções viáveis pensadas conjuntamente com o trabalhador. O LTE deve conter o tipo de ação (acompanhar; intervir/adequar; intervenção imediata/urgente) e avaliação do risco pelo trabalhador em relação ao desconforto em: Não há (0); Desconforto/dificuldade (1); Fadiga (2), Dor (3), Afastamentos comprovados relacionados à função (4). As soluções devem ser classificadas em: EA - eliminação da ação técnica; F - cinesioterapia / ginástica laboral; GE – gestão; MT- manutenção; OT - orientação ao trabalhador; PA - pausas; PE - projeto ergonômico; PM - pequena melhoria; RT - rodízio nas tarefas (*job rotation*) e SC - solução conhecida. Ao final o trio deve ser capaz de classificar para cada problema encontrado, a prioridade: Sem risco (0), Improvável, mas possível (IMP) (1), Desconforto, dificuldade ou fadiga (2), Risco (3) e Alto Risco (4).

O módulo é baseado na metodologia de projetos, logo, os discentes são incentivados a produzir conhecimento e a buscar estratégias de cuidado. O projeto, como um todo, funciona como uma proposta, a qual precisa ser conduzida em conjunto com o trabalhador, ciente de que pode mudar de rumo no decorrer dos encontros e das experiências ali vividas.

Para compreender as competências e habilidades desenvolvidas ao longo do módulo, optou-se por categorizá-las de acordo com modelo utilizado pela ABENFISIO para a construção do Parecer Técnico 161//2007, aprovado pela Resolução nº 559 de 2017 e homologado pela Resolução nº 581 do Conselho Nacional de Saúde. Apesar da DCN em vigor ainda ser de 2002 (RESOLUÇÃO CNE/CES 4, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2000), o processo de construção do parecer técnico. É sabido que as DCNs são responsáveis por estabelecer e definir os princípios que regem a formação em Fisioterapia e delimitam o desenvolvimento de competências de acordo com as dimensões e seus respectivos domínios de atuação profissional.

A matriz proposta é composta por competências-chave que o discente de fisioterapia necessita de desenvolver, as quais foram pensadas para os cenários de prática e não para situações hipotéticas no campo da saúde do trabalhador (Figura 5). Por sua vez, cada competência (verbo: saber em ação ou saber em uso) é alicerçada dentro de um conjunto de habilidades (recursos/métodos), atitudes (posturas, condutas, comportamentos) e conhecimentos (conteúdos requeridos) fundamentais à boa prática fisioterapêutica nos diferentes contextos que demandam o exercício profissional da área, bem como as influências socioculturais, histórico-geográficas e políticas sobre a formação e atuação do fisioterapeuta à população da Baixada Santista, local onde o curso de fisioterapia da UNIFESP atua.

Quadro 1- Matriz do módulo FST da Unifesp (2017-2020)

COMPETÊNCIAS (SABER EM AÇÃO - SABER EM USO)	CONHECIMENTOS(SABER O QUÊ- SABER O PORQUÊ)	HABILIDADES(SABER COMO- SABER FAZER)	ATTITUDES(SABER AGIR- QUERER FAZER)
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as barreiras ambientais e construir facilitadores para reduzir as incapacidades laborais. - Compreender a funcionalidade de trabalhadores informais, identificar incapacidades e reduzi-las; - Realizar ações de vigilância em saúde e epidemiológica para detecção precoce de doenças incapacitantes e distúrbios cinético--funcionais; - Avaliar a Tarefa, compreender a Atividade e modificar as cargas ergonômicas presentes; - Compreender os processos utilizados no desenvolvimento das atividades Modos Operatórios - Planejar, coordenar, desenvolver, acompanhar, avaliar e reavaliar as estratégias do Projeto Terapêutico Singular (PTS) de trabalhadores informais a fim de prevenir doenças, promover a saúde e diminuir as incapacidades, contribuindo para a gestão do cuidado integral. - Formular e emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios fisioterapêuticos com vistas à funcionalidade humana, a partir da observação dos aspectos legais e preservando a confidencialidade das informações, a autonomia e a segurança do trabalhador assistido, com base nas diretrizes, classificações, protocolos e evidências científicas; - Realizar atividades de educação em saúde, instrumentalizando os trabalhadores, respeitando o contexto pessoal, ambiental e sociocultural, para o empoderamento e o autocuidado de seus problemas de saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> - Campo da Saúde do Trabalhador - Rede a saúde do trabalhador - Atenção Centrada no Território-corpo - Gênero, raça e classe social: intersecções com trabalho - Determinantes e condicionantes do processo saúde-doença – trabalho - Políticas Públicas Trabalho, seguridade social - Ergonomia (<i>humanfactors</i> e francesa) - Leis trabalhistas, previdenciárias, ambientais, saúde do trabalhador, normas regulamentadoras (especial NR 17) - Biomecânica ocupacional – mecânica corporal - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; - Níveis de prevenção; - Trabalho em Home <i>Office</i> (2020) - Análise Ergonômica do Trabalho (AET) - Modos Operatórios - Doenças ocupacionais e doenças relacionadas ao trabalho DORT/LER - Cargas de Trabalhos - Práticas Integrativas e complementares nos casos de doenças do trabalho ou doenças relacionadas ao trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construção de mapas corporais narrados. - Planejamento e execução de ações (Plano de ação) - Construção do PTS - Treino de mecânica - Material educativo (folders, filmes, animações). - Desenvolvimento de protótipos - Elaboração do E-social - Redução de danos; - Laudo Técnico Ergonômico 	<ul style="list-style-type: none"> - Generalista, - Humanista, - Criativo, - Ético, - Acolhedor, - Interlocutor, - Participativo, - Gestor, - Comunicativo, - Observador, - Dinâmico, - Agente transformador - Reflexivo - Capaz de propor soluções rápidas para os imprevistos.

Fonte: autor, 2022

7. DISCUSSÃO

Ao final do módulo de FST, espera-se que o discente de fisioterapia esteja apto a analisar, interpretar e modificar as atividades laborais de um trabalhador informal, dentro de um contexto socioeconômico, destacando a ergonomia como um método preventivo.

Foi observada uma diversidade de trabalhos acompanhados de 2017 a 2020, o que enriquece a troca discente, pois os casos são discutidos coletivamente nos encontros presenciais e na pandemia os seminários finais eram gravados e disponibilizados a todos.

Fundamental a ser destacado é que, devido a pandemia da covid-19, houve uma mudança importante do perfil de trabalhadores acompanhados. Se antes a maioria era de trabalho manual e/ou braçal, como é o caso de costureiras, boleiras e diaristas, no último ano a maior parte de trabalhadores em *home office* lidavam com tarefas sem grande demanda física (engenheiras, assistente de vendas, contadora, etc.), mas com cargas estáticas importantes. A literatura mostra que trabalhadores informais são mais vulneráveis (COCKELL *et al.*, 2022), mas acompanhar os casos em *home office* foi um dos caminhos possíveis para a continuidade do projeto.

Os resultados mostram caminhos metodológicos para o processo formativo e futura atuação profissional do fisioterapeuta para detectar problemas que possam afetar a saúde do trabalhador informal. O roteiro de campo permite ao discente conhecer as etapas da AET (Guérin *et al.*, 2001) e pensar estratégias de cuidado, não sendo um modelo engessado de aprendizado, pelo contrário, trata-se apenas de um roteiro norteador para ampliar o olhar centrado na doença, para o território-corpo (COCKELL *et al.*, 2022). Independentemente do nível de cuidado ou futura especialidade, a proposta busca desenvolver habilidades e competências para que o fisioterapeuta esteja apto para adotar medidas de promoção, prevenção, redução de danos e melhora da funcionalidade do trabalhador.

O trabalho por projeto e maior autonomia na construção do processo de cuidado corroboram com a mudança do perfil do profissional necessário para construir ações de promoção à saúde e prevenção de doenças. Na matriz apresentada, observa-se atitudes semelhantes aos achados de Santos *et al.*, (2014) sobre o perfil dos profissionais fisioterapeutas que atuam na APS. De acordo com os autores, é preciso formar fisioterapeutas com atitudes para o trabalho em equipe, comunicação, liderança, resiliência, ética e postura crítica e reflexiva (SANTOS *et al.*, 2014).

Os achados encontrados apresentam percursos metodológicos para estimular os discentes de fisioterapia a desenvolver competências com ênfase na integralidade da atenção e

na universalidade do acesso. Observa-se que todas as dimensões e domínios elencadas na Resolução n° 559 de 2017, homologado pela Resolução n° 581 do CNS em 2018, são trabalhadas: I – Atenção fisioterapêutica à saúde; II – Gestão, empreendedorismo e inovação em saúde; III – Educação à vida (BRASIL, 2017).

O módulo busca estratégias formativas, portanto, para que o discente mobilize conhecimentos, habilidades e atitudes que resultem em competências para a resolução de problemas no cuidado do trabalhador informal, invisível inclusive na APS, pois a categoria trabalho não é considerada como parte do cuidado ofertado pelas equipes de saúde. Conforme defendido por Lacerda e Silva *et al.* (2014), a APS não está preparada para o cuidado do trabalhador informal devido a sobrecarga de trabalho, a falta de apoio institucional e despreparo das equipes. Para os autores, o despreparo demanda estratégias de educação permanente e intercâmbio de experiências bem-sucedidas e, desta maneira, o estudo de caso aqui descrito permite mostrar que existem caminhos possíveis para formar profissionais já capacitados para o cuidado integral dos trabalhadores.

Desta maneira, a proposta do módulo FST busca alcançar o esperado pela futura DCN para a formação do fisioterapeuta, preparando para atuar no SUS e apto a:

Mobilizar afetos, saberes e fazeres entre o indivíduo, sua família, seu trabalho, seu território e comunidade em geral, sendo o fisioterapeuta inserido nesse processo como um ator que atua como agente transformador da sociedade em seus distintos aspectos que envolvam a garantia à saúde e à vida (BRASIL, 2017).

Estudo de Basso (2017) aponta como espaços privilegiados de aprendizado durante a graduação a residência, o cotidiano do trabalho e o estágio curricular. Contudo, essa extensão curricularizada pode ser considerada como uma metodologia de aprendizagem ativa e uma forma de educação continuada, já que este trabalho foi construído a partir do sucesso de sua execução.

Borges (2018) identificou as competências nos PPC dos cursos de graduação em fisioterapia da cidade de Goiânia-GO e constatou que a formação do fisioterapeuta está centrada na doença e modelo biomédico, "desarticuladas com as competências preconizadas pelas diretrizes e para promoção da saúde" (p.347), o que não acontece no estudo de caso apresentado, pois além de trazer o modelo biopsicossocial para a prática clínica de cuidado, a proposta do projeto De braços dados é a promoção de saúde, pois o objetivo é modificar contextos de trabalho de trabalhadores saudáveis, por vezes, reduzir danos daqueles que já possuem deficiências que poderiam ter sido evitadas (HAWK *et al.*, 2017) ou minimizadas se

tivessem acesso a informações sobre como ajustar um posto de trabalho, minimizar cargas de trabalho ou mesmo modificar contextos.

Tais achados mostram a necessidade de estudos que levantem a matriz de competências e habilidades desenvolvidas nos cursos de fisioterapia e reflitam sobre os limites dos modelos de ensino tradicionais. Embora o presente estudo de caso descreva apenas um módulo do eixo específico do curso de fisioterapia, seriam necessários estudos aprofundados para que não ficasse restrito apenas a uma experiência pontual ou limitada apenas aos eixos comuns que abordam mais aspectos sociais e humanos. Santos (2010) propõe a organização curricular baseada em competência na educação médica. Para o autor:

Currículos orientados por competência devem alinhar metodologias de ensino-aprendizagem, práticas pedagógicas, diferentes contextos e cenários de aprendizagem, métodos de avaliação e atividades de pesquisa com esse princípio de organização curricular. Caracteristicamente, são centrados na busca ativa pelo conhecimento, interdisciplinaridade, integração teórico-prática e interação ensino-sociedade, trazendo o desenvolvimento da identidade profissional para o centro das atividades de aprendizado. Sua construção envolve, inicialmente, a identificação e definição das competências necessárias à boa prática profissional (p.86).

Desta maneira, ao trazer para a graduação a extensão, o módulo insere os discentes em diferentes contextos e cenários de aprendizagem, além de abranger de forma completa a relação saúde e trabalho, buscando capacitar os alunos na promoção de saúde, na prevenção de incapacidades, transformação do trabalho e redução de vulnerabilidades, contribuindo com os princípios extensionistas (COCKELL; RIBEIRO; AVEIRO, 2020). Como limitador, não acontece a prática interprofissional no módulo de FST, pois se trata de um módulo específico da fisioterapia, sendo tal limitante superado na prática de estágio quando os discentes atuam na Prefeitura de Santos no cuidado de servidores junto a uma equipe multiprofissional (psicólogos, médicos do trabalho, enfermeiras do trabalho e assistentes sociais).

A curricularização do projeto de extensão “De braços Dados” permite, portanto, o ensino por meio do desenvolvimento de projetos reais, trazendo uma aprendizagem ativa, corroborando com os estudos de Masson *et al.* (2012). Segundo Masson *et al.* (2012), o ensino por meio de projetos valoriza, questiona e contextualiza a capacidade de pensar dos estudantes, dentro de uma aquisição gradativa de conhecimento a fim de resolver situações da realidade. Não se trata de algo novo, conforme descreve os autores:

O desenvolvimento da metodologia da aprendizagem baseada em projetos teve suas origens em 1900, quando o filósofo americano John Dewey (1859 – 1952) comprovou o “aprender mediante o fazer”, valorizando, questionando e contextualizando a capacidade de pensar dos alunos numa forma gradativa de aquisição de um conhecimento relativo para resolver situações reais em projetos referentes aos conteúdos na área de estudos, que tinha como meta o desenvolvimento dos mesmos no aspecto físico, emocional e intelectual, por meio de métodos experimentais (MASSON *et al.*, 2012, p.17).

Ademais, os trabalhadores acolhidos pelo projeto de extensão podem ser vistos como fatores importantes não somente no processo da validação ergonômica, mas principalmente no processo de cuidado, traçando estratégias para si diante das vulnerabilidades ambientais. Pode-se considerar como “produto” todo o processo que envolve a construção da AET somado aos resultados propriamente ditos, como o LTE, Folder, PTS e Protótipo. Dentro disso, devem ser levadas em consideração as necessidades do indivíduo para quem o produto está sendo projetado. Com o surgimento da Ergonomia, ciência que busca compreender o trabalho para transformá-lo (GUERIN *et al.*, 2001), a relação dos fatores ambientais no desenvolvimento de incapacidades se torna mais evidente (COCKELL, AVEIRO; BAGATELLI, 2017).

Para Wisner (1994), algumas contribuições ergonômicas, mesmo modestas, têm efeito muito positivo, relatando que “basta pensar nos enormes erros dimensionais na concepção das máquinas e dos produtos, quando o simples conhecimento das normas antropométricas bastaria para evitar a maioria deles. Ademais, todo o processo permite aos trabalhadores se perceberem como sujeitos merecedores de cuidado e construir conjuntamente caminhos para reduzir os danos do trabalho informal, normalmente, precário e penoso (COCKELL *et al.*, 2022). Os protótipos são de baixo custo e feito de materiais recicláveis, reduzindo danos das cargas existentes, apesar de contextos precários seguirem, a proposta permite a educação em saúde e a construção conjunta de soluções para problemas pontuais. Segundo Filho (2011), os trabalhadores precisam avaliar a “usabilidade” dos produtos, ou seja, o quão fácil de usar um produto deve ser.

Couto (2002) mostra que existe todo um “contexto determinante de um ambiente inadequado, como as condições de trabalho, mobiliário e equipamentos, ambientes físicos e espaciais, organização do trabalho”. Os resultados mostram que muitas soluções ergonômicas simples podem acontecer quando os discentes e trabalhadores passam a ter o olhar da atividade e passam a considerar critérios ergonômicos simples, como a existência de mobiliários com dimensões inadequadas, falta ou deficiência de ajustes e flexibilidade, que

influenciam para o aparecimento de lombalgias, lesões por esforços repetitivos (LER/DORT), como por exemplo, as tenossinovites e a fadiga física.

O objetivo é a seleção da melhor solução de projeto, dentro das condições existentes. Para tanto, a presente discussão explica que é “necessário utilizar princípios científicos, informações técnicas, criatividade, máxima economia e eficiência. Ainda são considerados elementos fundamentais os aspectos relacionados com o custo, a estética e a interface com o homem e o ambiente – conceitos básicos da ergonomia”.

Como pesquisas futuras sugerem-se a avaliação da percepção dos discentes sobre o processo formativo e acompanhamento longitudinal dos casos acompanhados. A falta de estudos semelhantes dificulta a comparação com a literatura, mas espera-se que a partir desse estudo de caso avaliado sejam propostos estudos semelhantes com currículos de outras instituições e comparações com outras especialidades.

8. CONCLUSÃO

A curricularização do projeto de extensão “De braços dados” no módulo de Fisioterapia na Saúde do Trabalhador da UNIFESP permitiu o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para que futuros profissionais de fisioterapia compreendam os trabalhadores como sujeitos expostos a condições de saúde penosas, o que requer estratégias de promoção, proteção e recuperação da saúde. Para além dos conhecimentos abordados durante o módulo, a proposta contribuiu com a formação de profissionais com atitudes necessárias para serem agentes transformadores e interlocutores de lutas.

Se o objetivo é adquirir uma formação profissional humanista, crítica, reflexiva, com senso de responsabilidade social e atuação voltada a um olhar e assistência integral do ser humano, tal como é previsto nas DCNs para a graduação em fisioterapia, este projeto curricularizado é um importante passo no caminho a ser percorrido. Mesmo que alguns fatores limitantes existam, como a falta do cuidado pelas equipes de saúde da APS a trabalhadores e a não interdisciplinaridade do projeto - já que está contido em um módulo específico em fisioterapia-, os resultados deste trabalho de estudo de caso podem contribuir com reflexões futuras sobre o processo formativo e a atuação profissional do fisioterapeuta, rompendo com o modelo tradicional de ensino de formação baseada na doença.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, Ricardo Goes et al. Implantação de um curso de Fisioterapia baseado em metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Cadernos de educação, Saúde e fisioterapia**, v. 1, n. 1, 2014.
- AGUIAR, Ricardo et al. **Fisioterapia & Atenção Primária à Saúde: desafios para a formação e atuação profissional**. 1ed. Thieme Revinter: 2020
- BAÚ, Lucy Mara; KLEIN, Alison Alfred. O reconhecimento da especialidade em fisioterapia do trabalho pelo COFFITO e Ministério do Trabalho/CBO: uma conquista para a fisioterapia e a saúde do trabalhador. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 13, p. V-VI, 2009.
- BASSO, Aline Gangi Turino Battini; BATISTON, Adriane Pires. Competências, valores e práticas do fisioterapeutas: aspecto relacionados com a formação e com o mundo do trabalho. **CADERNOS DE EDUCAÇÃO, SAÚDE E FISIOTERAPIA**, v. 4, n. 7, 2017.
- BOSSINI, Erielson et al. Estratégias de ensino e aprendizagem no processo de formação do fisioterapeuta. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, p. 57-64, 2016.
- BORGES, Kamylla Pereira. Competências para formação do fisioterapeuta no âmbito das diretrizes curriculares e promoção da saúde. **Saúde e Pesquisa**, v. 11, n. 2, p. 347-358, 2018.
- BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 465, DE 20 DE MAIO DE 2016 – Disciplina a Especialidade Profissional de Fisioterapia do Trabalho e dá outras providências. COFFITO, 2016.
- BRASIL. **Portaria SIT nº 787, de 28 de novembro de 2018**. Norma Regulamentadora No. 17 (NR-17). 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução n. 559 de 15 de setembro de 2017. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/3203503/do1-2018-02-14-resolucao-n-559-de-15-de-setembro-de-2017-3203499
- CASTRO, Shamyrr et al. Curricular intersections of university extension and teaching in Physical Therapy program. **Revista Fisioter. mov.**, n.28, v.1, pp. 75, 2015
- CASTRO, Samuel Soares; MARTINHO, Karina Oliveira. Os caminhos da Fisioterapia: reflexões sobre as suas competências profissionais. **ANAIS SIMPAC**, v. 7, n. 1, 2017.
- CADENA, Silvia Marcela Baquero et al. Valoración de las Habilidades Comunicativas en la Relación Fisioterapeuta Paciente. **La U Investiga**, v. 3, n. 1, p. 97-103, 2016.
- CIF: **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. 1. ed., 1. reimpre. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- COCKELL, F. F. **Fisioterapia e Saúde do Trabalhador: rompendo com saberes e fazeres tradicionais**. Fisioterapia & Saúde Coletiva: reflexões, fundamentos e desafios. 1 ed. São Paulo: Hucitec, 2013.
- COCKELL, F.F. AVEIRO, M.C; BAGATELLI, S. **Interação ensino-serviço na gestão de afastamentos por distúrbios musculoesqueléticos: funcionalidade e incapacidade**. In:

Interação ensino-serviço na gestão de afastamentos por distúrbios musculo esqueléticos: funcionalidade e incapacidade. 1 ed.SP: WAK Editora, 2017, p. 21-40.

COCKELL, F.F. AVEIRO, M.C. **A incorporação da CIF na prática clínica supervisionada em saúde coletiva: a experiência no cuidado integral usando a CIF/RPS-form** In: CID e CIF: na codificação de diagnósticos em saúde funcional. 1ed.Rio de Janeiro: wak, 2019, p. 55-69.

COCKELL, F.F. et al. Abordagem biopsicossocial e valorização do saber tácito na construção da saúde do trabalhador informal. *In*: COCKELL, F.F. et al. **Fisioterapia, família, comunidade e políticas de saúde: experiências, desafios e perspectivas**. 1.ed. Bagai1: Curitiba, 2022

COFFITO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Resolução de Nº 259, de 18 de dezembro de 2003** - Dispõe sobre a Fisioterapia do Trabalho e dá outras providências. São Paulo. Disponível: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3017>

COFFITO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Resolução de Nº 465, de 20 de maio de 2016** - Disciplina a Especialidade Profissional de Fisioterapia do Trabalho e dá outras providências. São Paulo. Disponível: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=5020#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%20465%2C%20DE%2020,Trabalho%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs>.

FERREIRA, Marlla et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 2, 2016.

FILHO, Antonio Mendes. Usabilidade e user experience: essencial para aceitabilidade de produtos e serviços. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 126, p. 43-51, 2011.

FREITAS, Andreza da Silva et al. Percepção acadêmica do processo de ensino e aprendizagem sob metodologias ativas na graduação em fisioterapia de uma universidade pública. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 33, p. e1232-e1232, 2019.

GAVIRA, Muriel de Oliveira et al. Proposta de um sistema de avaliação da integração ensino e extensão: um guia para universidades públicas brasileiras. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 25, p. 395-415, 2020.

HAWK, Mary et al. Harm reduction principles for healthcare settings. **Harm reduction journal**, v. 14, n. 1, p. 1-9, 2017.

LÊU, Maria. A influência do Ensino Híbrido no processo de aprendizagem dos estudantes num curso de fisioterapia em uma instituição de ensino superior da cidade do Recife-PE. **Repositorio de Tesis y Trabajos Finales UAA**, 2019.

MARRETO, Rafaela et al. A prática do Fisioterapeuta na Atenção Primária: Revisão integrativa. **New Trends in Qualitative Research**, v. 8, p. 745-753, 2021.

MATOS, Ivana et al. A influência do estágio extracurricular na construção do conhecimento do acadêmico de fisioterapia. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 4, n. 8, 2018.

MASSON, Terezinha et al. Metodologia de ensino: aprendizagem baseada em projetos (pbl). In: **Anais do XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE)**, Belém, PA, Brasil. sn, 2012. p. 13.

MARTIN, Romany et al. New-graduate physiotherapists' perceptions of their preparedness for rural practice. **Australian Journal of Rural Health**, v. 28, n. 5, p. 443-452, 2020.

MORA, Margareth et al. Aprendizaje basado en simulación: estrategia pedagógica en fisioterapia. Revisión integrativa. **Educación Médica**, v. 21, n. 6, p. 357-363, 2020.

NUNES, Simone. O discurso e a prática da formação baseada em competências. **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, v. 32, 2008.

REZENDE, Maria. **De Braços Dados**. 2001

RUH, Anelice Calixto. Saberes e Competências em Fisioterapia. **Atena Editora**, v. 1, n. 91, 2018.

SANTOS, Wilton Silva dos. Organização curricular baseada em competência na educação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, p. 86-92, 2011.

SANTOS, Maria et al. Competências e atribuições do fisioterapeuta na Atenção Primária à Saúde. **Fisioter Bras**, v. 15, n. 1, p. 69-76, 2014.

SERIANO, Kajena; MUNIZ, Vivianne; CARVALHO, Maria. Percepção de estudantes do curso de fisioterapia sobre sua formação profissional para atuação na atenção básica no Sistema Único de Saúde. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 20, p. 250-255, 2013.

SILVA, Patrícia; HOLANDA, Ledycnarf; MORYA, Edgard. Inovação Tecnológica na Formação do Fisioterapeuta. **CADERNOS DE EDUCAÇÃO, SAÚDE E FISIOTERAPIA**, v. 4, n. 8, 2017.

STEINER, Werner A. et al. Use of the ICF model as a clinical problem-solving tool in physical therapy and rehabilitation medicine. **Physical therapy**, v. 82, n. 11, p. 1098-1107, 2002

TANGUY, Lucie. (Org.). Saberes e competências: o uso de tais noções na escola e na empresa. 4. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2003. p. 25-59.

TEIXEIRA, Renato; MUNIZ, José Wagner Cavalcante; NAZARÉ, Daniela Lobato. O currículo para a formação do fisioterapeuta e sua construção histórica. **CEP**, v. 66087, p. 441, 2017.

WALSH, Isabel et al. Fisioterapia e saúde do trabalhador no brasil. **Cadernos de educação, saúde e fisioterapia**, v. 5, n. 9, p. 69-80, 2018.

WISNER, Alain. A inteligência no trabalho: textos selecionados de ergonomia. In: **A inteligência no trabalho: textos selecionados de Ergonomia**. 1994. p. 190-190.