

Carla Rosane Paz Arruda Teo (Org.)

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS INTERPROFISSIONAIS

fundamentos e aplicações na prática pedagógica

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
INTERPROFISSIONAIS:
fundamentos e aplicações na prática pedagógica





Obra publicada em Licença Creative Commons
Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)



Carla Rosane Paz Arruda Teo
(Org.)

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
INTERPROFISSIONAIS:
fundamentos e aplicações na prática pedagógica



Chapecó, 2025

-
- O45 Tecnologias educacionais interprofissionais : fundamentos e aplicações
na prática pedagógica [recurso eletrônico] / Carla Rosane Paz Arruda
Teo (Org.). -- Chapecó, SC: Argos, 2025.
166 p.: il. -- (Perspectivas; n. 98).

Livro eletrônico
Formato: PDF
Inclui bibliografias
ISBN: 978-85-7897-392-6

1. Educação interprofissional. 2. Tecnologias educacionais
interprofissionais. 3. Metodologias ativas. 4. Prática pedagógica.
I. Teo, Carla Rosane Paz Arruda. II. Título. III. Série.

CDD (ed. 23) -- 370.7

Catálogo elaborado pela Bibliotecária Nádia Kunzler CRB 14/1785
Biblioteca Central da Unochapecó

As ideias, imagens e demais informações apresentadas nesta obra são de inteira
responsabilidade de seus autores.

Todos os direitos reservados à Argos Editora da Unochapecó

Servidão Anjo da Guarda, 295-D – Bairro Efapi – Chapecó (SC) – 89809-900
(49) 3321 8421 – argos@unochapeco.edu.br – www.unochapeco.edu.br/argos

Coordenadora: Vanessa da Silva Corralo

Sumário

| clique no título para acessar o artigo |

**Sobre propósitos e humanização:
o que nos move por caminhos colaborativos**

Carla Rosane Paz Arruda Teo

SEÇÃO I: FUNDAMENTOS PARA A EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL

Capítulo 1

Educação interprofissional: elucidando conceitos

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Odila Migliorini Rosa

Bianca Joana Mattia

Karine Pereira Ribeiro

Capítulo 2

**O ato educativo humanizador:
reflexões sob a perspectiva histórico-cultural**

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Solange Maria Alves

Sumário

| clique no título para acessar o artigo |

Capítulo 3

**Por uma teoria histórico-cultural
da atividade para as metodologias ativas**

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Solange Maria Alves

SEÇÃO II:

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

INTERPROFISSIONAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Capítulo 4

**Tecnologias educacionais: processos e produtos para uma
formação interprofissional emancipatória**

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Bianca Joana Mattia

Sumário

| clique no título para acessar o artigo |

Capítulo 5

Situação-problema: uma tecnologia mediadora da educação interprofissional ativa

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Fátima Kremer Ferretti

Márcia Regina da Silva

Nádia Kunkel Szinwelski

Capítulo 6

Metodologia da problematização: uma tecnologia educacional para o desenvolvimento de habilidades crítico-reflexivas em contextos curriculares tradicionais

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Aline Tecchio Borsoi

Fátima Kremer Ferretti

Sobre as Autoras

Créditos

Sobre propósitos e humanização: o que nos move por caminhos colaborativos

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Começamos este texto com duas informações que, ao nosso ver, são bastante importantes. Primeira: o que nos move, aqui e em nossas atividades como docentes e pesquisadoras, é um compromisso e um interesse profundo na formação de profissionais no nível da educação superior. Segunda: o lugar que ocupamos e a partir do qual falamos é, especificamente, a educação superior em saúde. Julgamos que estas informações são importantes porque ajudam a explicar o que diremos a seguir: apesar de nos referirmos, em vários pontos desta obra, à área da saúde, temos convicção de que as reflexões, fundamentações, experiências, proposições, argumentações etc. que desenvolvemos se aplicam à educação superior como um todo. E não fazemos esta afirmação de forma infundada. Ao contrário, ela tem origem em nossos estudos, em nossas experiências e vivências como docentes na educação superior, em nossos diálogos com pares da mesma e de outras áreas. Ocorre é que esta obra, em particular, é produto de um processo de pesquisa em que nos dedi-

camos à educação interprofissional (EIP) na educação superior em saúde.

Cumpre-nos registrar o que entendemos por EIP: processos, situações e contextos intencionalmente organizados de modo que estudantes e/ou profissionais de duas ou mais profissões aprendam juntos, uns com os outros, uns sobre os outros e entre si, de forma interativa, com o objetivo de melhorar a colaboração e a qualidade do trabalho (Barr; Low, 2013). Diante desta definição, foi estabelecido um elenco de princípios orientadores da educação interprofissional, que apontam para a centralidade de dois conceitos: colaboração e trabalho em equipe interprofissional. Além destes, sublinhamos alguns outros princípios que compõem as diretrizes internacionais sobre a educação interprofissional: planejamento coletivo que envolva todos os atores implicados em iniciativas de EIP, formação e suporte contínuos para todos estes atores, fundamentação teórica para a EIP, organização curricular condizente com a lógica interprofissional, resultados de aprendizagem esperados dos estudantes bem estabelecidos, EIP projetada para gerar aprendizagens e compromissos tanto na atividade individual quanto na colaborativa, abordagens didático-pedagógicas que promovam a atividade e o protagonismo do estudante (Barr; Low, 2012; Barr; Low, 2013; Barr *et al.*, 2017).

No contexto brasileiro, há muito está reconhecida a essência interprofissional do Sistema Único de Saúde (SUS), que opera basicamente por meio de equipes multiprofissionais (Peduzzi, 2016). No entanto, na mesma medida, está bem reconhecida a necessidade de reorientar a formação dos profissionais de saúde, alinhando-a aos princípios, diretrizes e essência interprofissional do SUS, e buscando superar a fragmentação do trabalho em saúde. Para isso, vários dispositivos têm sido criados, ao longo dos anos, pelos Ministérios da Saúde e da Educação,

com foco na reorientação da formação profissional em saúde (Freire Filho *et al.*, 2019). Sobre isso, inclusive, a Universidade em que atuamos tem ampla experiência com o desenvolvimento de projetos vinculados às políticas que amparam estes dispositivos. Somado a isso, por ocasião do imperativo de curricularizar a extensão (Brasil, 2018), nossa Universidade promoveu uma reorganização da graduação, incluindo componente curricular de Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx) com este fim. Compondo o cenário em que se origina esta obra, há que se considerar que vivemos tempos, a nosso juízo, de hiperutilização (com potencial banalização) de temas como metodologias ativas e tecnologias na educação, perpassados, certamente, por uma lógica neoliberal que também contribui para exacerbar a fragmentação – da formação e do trabalho (Vásquez *et al.*, 2023).

Desse modo, frente à nossa *expertise* com projetos indutores de mudanças na formação profissional associada à reorganização da graduação para curricularizar a extensão e à ênfase (de origem neoliberal) nos temas das metodologias ativas e das tecnologias, consideramos que estavam dadas a necessidade, as condições e a oportunidade para avançarmos na direção de desenvolver uma tecnologia educacional que, ao conjugar as perspectivas da educação interprofissional, da aprendizagem experiencial e da aprendizagem ativa, sobre bases teóricas densas, pudesse favorecer a formação de um perfil de egresso crítico, reflexivo e colaborativo. Foi assim, buscando contribuir para a instalação de um modelo inovador de educação interprofissional experiencial ativa, que nos engajamos, como membros dos Grupos de Pesquisa *Noctua* – Educação e Desenvolvimento Humano e GEPEVI – Grupo de Estudos e Pesquisas Escola de Vigotski, no projeto intitulado *Educação Interprofissional e Aprendizagem Experiencial: configurando tecnologias leves para a formação profissional em saúde*,

contemplado no Edital de Chamada Pública CNPq/MCTI/FNDCT N° 18/2021/Universal.

Este livro é, portanto, um dos produtos gerados no âmbito deste projeto, que se configura em um movimento de – antes de negar ou de aderir ingenuamente – resistir aos desafios contemporâneos apontados, que induzem e reforçam o individualismo, a competitividade, os desequilíbrios nas relações de poder e no reconhecimento do valor social das diferentes profissões, fragmentando o trabalho e fragilizando a atenção à saúde. Assim é que a obra está organizada na direção de abordar e responder aos princípios da educação interprofissional elencados (Barr; Low, 2012; Barr; Low, 2013; Barr *et al.*, 2017), em uma tessitura que incorpora os demais elementos temáticos mencionados e que, aqui, nos interessam.

Desse modo, o livro está organizado em duas seções: *Seção I – Fundamentos para a educação interprofissional* e *Seção II – Tecnologias educacionais interprofissionais na prática pedagógica*. A Seção I está composta por três capítulos, quais sejam: *Educação interprofissional: elucidando conceitos*, *O ato educativo humanizador: reflexões sob a perspectiva histórico-cultural* e *Por uma teoria histórico-cultural da atividade para as metodologias ativas*. A Seção II também é formada por três capítulos, a saber: *Tecnologias educacionais: processos e produtos para uma formação interprofissional emancipatória*, *Situação-problema: uma tecnologia mediadora da educação interprofissional ativa* e *Metodologia da problematização: uma tecnologia educacional para o desenvolvimento de habilidades crítico-reflexivas em contextos curriculares tradicionais*.

O Capítulo 1, intitulado *Educação interprofissional: elucidando conceitos*, de autoria de Carla Rosane Paz Arruda Teo, Odila Migliori-

ni Rosa, Bianca Joana Mattia e Karine Pereira Ribeiro, tem o objetivo de elucidar conceitos de base para o fortalecimento da educação interprofissional em saúde a partir de um movimento teórico-reflexivo. As autoras problematizam a relativa confusão conceitual que resulta e, ao mesmo tempo, produz um uso indiscriminado e, por vezes, equivocado, de diversos termos, como *multi*, *pluri*, *inter* e *transprofissionalidade*, buscando explicitar seus significados e sentidos. Além disso, são elucidados os conceitos de *trabalho em equipe* e de *colaboração*, na perspectiva da interprofissionalidade. A elucidação destes conceitos e a reflexão materializada no texto são importantes para que a formação e as práticas profissionais se aproximem de novas e mais avançadas formas de produzir saúde, contribuindo para a consolidação do Sistema Único de Saúde.

O Capítulo 2, intitulado *O ato educativo humanizador: reflexões sob a perspectiva histórico-cultural*, das autoras Carla Rosane Paz Arruda Teo e Solange Maria Alves, reflete sobre possibilidades de uma prática pedagógica produtora de humanidade no contexto da curricularização da extensão. As autoras assumem o pressuposto de que a extensão se constitui como parte da totalidade do processo educativo na educação superior e compreendem o ato educativo como ato de humanização, tal como preconizam a teoria histórico-cultural de Vigotski e colaboradores e a educação humanizadora de Paulo Freire. Trata-se de uma síntese construída no aprofundamento teórico e metodológico sobre atividade de ensino, atividade de aprendizagem e desenvolvimento humano, e a reflexão empreendida se organiza em torno de categorias como trabalho/atividade, linguagem e consciência. A reflexão aponta para possibilidades efetivas de constituição da extensão como campo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento, sobre as bases histórico-culturais da teoria da atividade.

Já o Capítulo 3, das autoras Carla Rosane Paz Arruda Teo e Solange Maria Alves, sob o título *Por uma teoria histórico-cultural da atividade para as metodologias ativas*, constitui um movimento de teorização sobre metodologias ativas de ensino-aprendizagem, no contexto da educação superior, em busca de organizar um quadro teórico histórico-cultural para a superação de visões ingênuas sobre elas. É um texto de natureza teórico-reflexiva pautado pelo marco da Escola de Vigotski no qual o trabalho é tomado como atividade vital, fundamento para as metodologias ativas, e a atividade de ensino-aprendizagem como unidade dialética organizadora dos processos de ensinar e aprender. Trata-se de atividade cognoscitiva, transformadora, exterior/interior, por meio da qual os sujeitos se apropriam das objetivações humanas, produzindo-se e forjando modos superiores de operar mentalmente e agir no mundo.

Com o título *Tecnologias educacionais: processos e produtos para uma formação interprofissional emancipatória*, no Capítulo 4, as autoras Carla Rosane Paz Arruda Teo e Bianca Joana Mattia problematizam o caráter polissêmico da palavra *tecnologia* em meio a uma profusão de definições originadas em diferentes perspectivas e áreas, com ênfase na educação e na saúde. As autoras explicitam o entendimento da expressão *tecnologia educacional* que as move no texto, em uma ótica emancipatória, e caracterizam tecnologias educacionais dos tipos processo e produto. Sobre estas bases, as autoras prosseguem, explorando o percurso do desenvolvimento de uma tecnologia educacional interprofissional emancipatória – com suas diretrizes, princípios, etapas etc. –, materializado sob a forma de protocolo da tecnologia.

No Capítulo 5, intitulado *Situação-problema: uma tecnologia mediadora da educação interprofissional ativa*, as autoras Carla Rosane Paz Arruda Teo, Fátima Kremer Ferretti, Márcia Regina da Silva e Nádia Kunkel Szinwelski apresentam, com apoio no referencial teórico assumido na Seção I desta obra, um conjunto de situações-problema que constitui uma tecnologia do tipo produto educacional interprofissional. As autoras argumentam que as situações-problema representam um recurso didático potente que conecta os estudantes à realidade, tornando a aprendizagem mais relevante, significativa e preparando-os para as realidades do trabalho. Adicionalmente, as autoras ponderam que as situações-problema na educação interprofissional favorecem habilidades colaborativas, de comunicação, de pensamento crítico e de tomada de decisões refletidas em contextos complexos.

Finalizando, no Capítulo 6, com o título *Metodologia da problematização: uma tecnologia educacional para o desenvolvimento de habilidades crítico-reflexivas em contextos curriculares tradicionais*, as autoras Carla Rosane Paz Arruda Teo, Aline Tecchio Borsoi e Fátima Kremer Ferretti apresentam e discutem experiência com uma tecnologia educacional aplicável tanto em contextos curriculares uni quanto interprofissionais. As autoras argumentam que a metodologia da problematização com o Arco de Magueréz, mesmo em contexto curricular tradicional e adverso à interprofissionalidade, contribui para que os estudantes desenvolvam capacidade de leitura de mundo, mobilizem conhecimentos e articulem teoria e prática, em um processo de desenvolvimento de habilidades crítico-reflexivas, autonomia e trabalho em equipe. Este capítulo, em particular, embora abra possibilidades para replicação em processos de educação interprofissional,

representa uma possibilidade de superação de alguns desafios que fragilizam os processos de educação tradicionais, uniprofissionais.

Nestes termos, reforçamos a lógica segundo a qual esta obra está configurada. Uma primeira seção composta por três capítulos de fundamentação teórica, que oferecem as bases para a educação interprofissional, a aprendizagem experiencial vinculada a contextos de curricularização da extensão e a aprendizagem ativa, em uma perspectiva de educação como produção do humano. E uma segunda seção, formada por outros três capítulos que apresentam, sobre as bases teóricas da Seção I, possibilidades de aplicação de tecnologias educacionais interprofissionais emancipatórias na prática pedagógica. Nesta Seção II, ainda, proporcionamos uma alternativa de tecnologia educacional que contempla tanto contextos de organização curricular uni quanto interprofissional. Justificamos a escolha por ilustrar esta possibilidade, no capítulo que finaliza este livro, porque reconhecemos que, enquanto lutamos pela conquista de condições objetivas que ainda não temos na educação superior, mais favoráveis a uma educação interprofissional emancipatória, é preciso nos dispormos a ir operando nas lacunas, nas brechas que os contextos curriculares tradicionais deixam pelo caminho.

À guisa de conclusão, importa-nos registrar nosso esperar de que esta obra cumpra a missão a que nos propusemos em sua origem, quando ela era ainda apenas uma ideia, uma imagem no pensamento: desmistificar noções ingênuas sobre metodologias ativas e tecnologias educacionais, provocar a revisão de concepções bancárias de extensão universitária, abrir espaço para a ampliação do entendimento sobre o ato educativo humanizador e para a superação do isolamento e da fragmentação na formação profissional na educação superior.

Por fim, cumpre-nos sugerir que esta obra atende a dois objetivos principais – incidir na formação profissional de estudantes da educação superior e na formação de professores que atuam neste contexto. Se assim for, pelo menos em parte, esta obra terá cumprido seu propósito.

Referências

BARR, Hugh *et al.* **Interprofessional Education Guidelines 2017**. London: CAIPE, 2017.

BARR, Hugh; LOW, Helena. **Interprofessional learning in pre-registration education courses: A CAIPE guide for commissioners and regulators of education**. London: CAIPE, 2012.

BARR, Hugh; LOW, Helena. **Introdução à educação interprofissional**. Londres: CAIPE, 2013.

BRASIL. (2018). Ministério da Educação. Conselho Nacional De Educação. **Resolução n. 7, de 18 de dezembro de 2018**. Institui as diretrizes para as políticas de extensão da educação superior brasileira. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808 Acesso em: 18 out. 2025.

FREIRE FILHO, José Rodrigues *et al.* Educação Interprofissional nas políticas de reorientação da formação profissional em saúde no Brasil. **Saúde Debate**, v. 43, n. esp., p. 86-96, 2019.

PEDUZZI, Marina. O SUS é interprofissional. **Interface (Botucatu)**, v. 20, n. 56, p. 199-201, 2016.

SEÇÃO I
FUNDAMENTOS PARA A
EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL

Capítulo 1

Educação interprofissional: elucidando conceitos¹

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Odila Migliorini Rosa

Bianca Joana Mattia

Karine Pereira Ribeiro

Introdução

O modelo de atenção à saúde, ainda prevalente na atualidade, se configura a partir da forte divisão do trabalho entre os diferentes profissionais dessa área (Costa, 2017). No entanto, frente à complexidade crescente das demandas de saúde, evidencia-se a necessidade de reorientar a dinâmica da assistência e da organização dos serviços na direção do trabalho colaborativo, melhorando a qualidade da atenção à saúde (Crisp; Chen, 2014). Isso equivale a dizer que os modos de viver próprios da sociedade contemporânea, com a complexificação das demandas de saúde, requerem processos de formação profissional com outros desenhos, que evidenciem a superação do isolamento e da fragmentação (Viana; Hostins, 2022).

1 Adaptado de artigo publicado anteriormente em *Research, Society and Development* (v. 11, n. 12, e74111234216, 2022 – ISSN 2525-3409).

A criação do Sistema Único de Saúde (SUS), no final da década de 1980, já nos aponta, como um de seus propósitos, que a assistência à saúde seja pautada na integralidade com vistas a atender a complexidade existente no setor saúde. Com os contínuos avanços no debate acerca dessa temática e buscando acompanhar as modificações impostas pelo contexto, julgamos necessário, além de transformar a assistência, discutir os processos de formação profissional. A formação profissional em saúde tem estado em permanente movimento, mas, apesar disso, ainda podem ser observadas importantes lacunas nesse processo. Neste contexto, a educação interprofissional (EIP) tem sido indicada como uma potente estratégia de desenvolvimento de mudanças na formação de profissionais da área da saúde, com o propósito, também, de transformar a prática desses profissionais, fortalecendo o SUS e os princípios e diretrizes que o constituem.

Por definição, a EIP possibilita que estudantes e/ou profissionais de duas ou mais profissões aprendam juntos, uns com os outros, uns sobre os outros e entre si, de forma interativa, com o objetivo de melhorar a colaboração e a qualidade da atenção à saúde (OMS, 2010; Barr; Low, 2013; Brasil, 2018). Importa-nos ressaltar que, como é próprio da dinâmica do real, o conceito de EIP está em movimento, sendo amadurecido ao longo do tempo (Viana; Hostins, 2022), o que vem resultando na atualização de definições e na produção de novos modelos conceituais e pragmáticos que contribuam para o fortalecimento deste modelo educacional, focado no trabalho colaborativo em equipe. Assim, recentemente, Barr (2019) afirmou que a EIP se caracteriza por oportunizar que os profissionais e trabalhadores em saúde comparem suas perspectivas e reconciliem suas diferenças, articulando suas energias e competências na direção de configurar sistemas de saúde mais eficientes (Barr, 2019).

Ceccim (2018), ao traçar um breve histórico sobre a interprofissionalidade, remonta a iniciativas pontuais e isoladas da década de 1960, concluindo que o tema, de fato, não é novo, assim como não são os problemas para os quais ele representa alternativa. Nesses termos, importa-nos retomar alguns aspectos para poder avançar sobre a temática, o que a torna atual, visto que a colaboração interprofissional é, reconhecidamente, fundante para a qualidade do trabalho em saúde (Ceccim *et al.*, 2020). Partindo desse pressuposto, o discurso, na área da saúde, tem incorporado expressivamente os termos interdisciplinar e interprofissional (Ellery; Barreto, 2019). Esses termos podem ser encontrados, inclusive, nas Diretrizes Curriculares Nacionais e, por desdobramento, nos projetos pedagógicos de vários cursos da área, juntamente com as expressões trabalho em equipe (Bezerra; Azevedo; Sampaio, 2020) e colaboração, de forma isolada ou em associação.

Isso faz com que esses termos surjam como de vanguarda, aparecendo em uma variedade de publicações científicas e documentos, que os utilizam, a nosso juízo, nem sempre de forma apropriada. Nesse contexto, uma profusão de variações de termos, criada pela justaposição dos prefixos *multi*, *inter* e *trans* às palavras *disciplinar* e *profissional*, tem sido empregada indistintamente, revelando e reforçando uma confusão conceitual (Ellery; Barreto, 2019; Bezerra *et al.*, 2020). De mesmo modo, ponderamos que o emprego da expressão trabalho em equipe tem carregado, implícita ou explicitamente, diferentes concepções, enquanto a palavra colaboração, ao nosso ver, tem sofrido um processo de banalização e de esvaziamento de sentido. Estas situações parecem ocorrer com frequência crescente, causando equívocos que, no seu conjunto, comprometem a produção de avanços mais expressivos no que se refere à EIP. Assim, com o intuito de contribuirmos para o letramento científico no âmbito do tema em tela,

afirmamos que este capítulo tem o objetivo de elucidar conceitos de base para o fortalecimento da educação interprofissional em saúde.

As premissas que organizam o percurso

Antes de iniciarmos a reflexão acerca dos conceitos que envolvem a interprofissionalidade, é relevante compreendermos o contexto, a motivação e a importância desses conceitos para a área da saúde. Os conceitos que abordaremos nesse texto surgem como expressão do movimento de buscar solucionar a problemática da integralidade. A integralidade é fundante para pensarmos a saúde de indivíduos e populações e ganha destaque na contemporaneidade. A modernidade impulsionou significativos avanços na área da saúde. Por outro lado, também configurou um modelo de saúde pautado na percepção do corpo humano como máquina, composta por complexas engrenagens que requerem um pleno equilíbrio para um funcionamento ótimo. Essa concepção, que está no cerne do modelo biomédico, ainda orienta os processos de pensar, agir, assistir e formar na área da saúde.

O movimento histórico demonstrou que essa compreensão sobre a saúde é insuficiente e que é preciso avançarmos no entendimento de que, para além de um conjunto de peças em pleno funcionamento, os indivíduos representam totalidades. Nesse contexto, surge o conceito de integralidade, que nos convoca a superar a visão estritamente biológica dos sujeitos, passando a percebê-los em relação com o mundo. Com o objetivo de responder às lacunas que emergiram a partir do conceito de integralidade, entendemos necessária uma nova compreensão acerca dos saberes disciplinares, recompondo as partes dessa complexa totalidade.

Tensionando esta problemática, ponderamos que, no escopo da interprofissionalidade, há, pelo menos, duas dimensões: uma cognitiva (do nível teórico) e uma pragmática (do nível da prática) (Ellery; Barreto, 2019). Isso significa que a interprofissionalidade representa uma unidade teórico-prática indissolúvel, em que a prática é o critério de verdade da teoria, ou seja, a teoria só é válida (verdadeira) quando anima (no sentido de dar vida a) uma prática melhor, mais avançada, transformadora da realidade. No caso em tela, uma teoria que se configure válida por qualificar o trabalho, a atenção e a assistência em saúde, conforme os princípios do SUS.

Sob essa ótica, diversas experiências, tanto no âmbito da formação profissional quanto no do trabalho em saúde, têm oferecido suporte para assumir-se o pressuposto de que o marco teórico da interprofissionalidade é válido (Schweickardt *et al.*, 2019; Ceccim *et al.*, 2020), o que corrobora a pertinência de estudos que contribuam para consolidar a teoria e, por consequência, a prática que a valida e da qual é inseparável. A esse respeito, Borges, Morsch e Machado (2019, p. 88) sublinham que os conceitos aqui explorados precisam “ser estudados com afincos e postos em prática. Visando não apenas ao melhor atendimento do paciente, mas também uma melhor relação de trabalho entre os profissionais de todas as áreas”.

Dessa forma, frente à intencionalidade declarada de elucidação conceitual, importa, inicialmente, perscrutarmos a expressão Educação Interprofissional (EIP) em termos de suas partes constituintes e de expressões que lhe são correlatas. Nesta direção, registramos que a palavra disciplina significa recorte ou domínio de conhecimento (Ceccim, 2018), o que implica que diferentes disciplinas representam categorias de organização das áreas de conhecimento (Fortes, 2009).

Assim definidas – como seleção de conhecimentos –, as disciplinas são também reconhecidas como matérias ordenadoras do ensino, contando com procedimentos didáticos e metodológicos próprios. Já a palavra profissão significa a habilitação do exercício ocupacional (Ceccim, 2018). Para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), a palavra profissional (neste caso, no campo da saúde) é considerada um termo abrangente que identifica um indivíduo com conhecimentos e habilidades que contribuem para o bem-estar físico, social e mental de uma determinada comunidade.

Para os fins que nos interessam, aqui, cabem as palavras de Cecim (2018, p. 1740), que assim resume a necessária distinção entre estes termos: “se disciplina é recorte ou domínio de informação técnica ou científica, profissão é recorte de ofício, de poder de exercício formal de uma ocupação”. Dito de outra forma, “O termo ‘disciplinar’ refere-se às relações no campo epistemológico, cognitivo; enquanto o termo ‘profissional’ refere-se às relações entre profissões, referindo-se, portanto, ao campo pragmático” (Ellery; Barreto, 2019, p. 45).

Em associação às palavras disciplina e profissão, como já apontamos, é usual que sejam justapostos diferentes prefixos – *uni*, *multi*, *pluri*, *inter*, *trans* –, compondo conceitos cuja distinção básica refere-se ao grau de integração, intercâmbio e articulação entre disciplinas ou profissões (Peduzzi *et al.*, 2013). Argumentamos que as distinções conceituais decorrentes da justaposição dos diferentes prefixos mencionados podem parecer ainda bastante sutis, motivo pelo qual buscamos elucidá-las a seguir. Para tanto, e considerando o objeto deste texto, a exploração dos conceitos será realizada pela adoção, preferencialmente, da justaposição dos prefixos à palavra profissional. Contudo, entendemos que um domínio profissional implica, necessariamente, um domínio disciplinar.

O percurso conceitual em busca da interprofissionalidade

Feitas estas ponderações e iniciando em uma lógica de complexidade crescente, a partir das considerações de Silva (1999), apresentamos a definição de *uniprofissionalidade*, que é a perspectiva em que o objeto do conhecimento ou da intervenção é abordado por um único universo disciplinar, revelando uma única dimensão da realidade. Nesses termos, conforme Pombo (2008), a disciplina pode ter pelo menos três grandes significados: como ramo de saber, como componente curricular e como um conjunto de normas ou leis que regulam uma atividade ou comportamento de um determinado grupo. A esse respeito, convém registrarmos que, conforme afirmam Peduzzi *et al.* (2013), a formação uniprofissional é fundamental para a aprendizagem das especificidades de cada área profissional. O nó crítico, com relação à formação e à prática interprofissional, é que este modelo ainda seja o dominante (Freitas; Feitosa; Silva, 2020), visto que já se mostrou não condizente com o modelo de saúde proposto pelo SUS.

No contexto da educação superior, são abundantes os exemplos desta lógica, em que estudantes de diferentes cursos convivem e aprendem apenas entre si, em atividades de ensino-pesquisa-extensão, construindo-se e fortalecendo-se mais do que identidades profissionais (o que é esperado e positivo), atitudes de supervalorização de saberes específicos, que reforçam ideias de hierarquia de saberes e profissões e resultam em posturas de resistência, encapsulamento e impermeabilidade profissional. No campo das práticas, essa dinâmica é reproduzida, revelando-se em situações em que os profissionais podem até atuar em um mesmo espaço (centros de saúde, clínicas, ambulatórios, etc.) sem que sequer se (re)conheçam, não havendo

qualquer compartilhamento, seja de agendas de trabalho, de informações sobre o serviço e seus usuários ou de projetos assistenciais.

Prosseguindo, a *multiprofissionalidade* (Figura 1) significa que um conjunto de disciplinas, de domínio de diferentes profissionais, é acionado no trato de uma dada questão ou problema,

[...] sem que os profissionais implicados estabeleçam entre si efetivas relações no campo técnico ou científico [...] estando ausente uma cooperação sistemática entre os diversos campos disciplinares. A coordenação, quando existente, é de ordem administrativa, na maioria das vezes externa ao campo técnico-científico (Almeida Filho, 1997, p. 11).

Esse conceito expressa algo que se constitui em sua forma mínima, que se configura como resultado de uma coordenação que põe em conjunto, mas apenas na perspectiva de um paralelismo de pontos de vista (Pombo, 2008). Neste caso, os saberes disciplinares de cada profissão são mobilizados isoladamente, direcionados ao tema ou problema em foco, não havendo iniciativas entre os profissionais ou advindas da organização institucional no sentido de orientar e promover uma integração desses distintos saberes (Furtado, 2007). Como exemplo de multiprofissionalidade podemos remeter às práticas ambulatoriais tradicionais, que se caracterizam pela quase inexistência de comunicação entre os profissionais, que trabalham, todos, com foco no paciente, mas sem objetivos comuns. No âmbito da educação superior, um bom exemplo é o funcionamento quase isolado dos diferentes cursos que, eventualmente, até desenvolvem atividades orientadas por questões em comum, mas sem efetivo compartilhamento. Em síntese, em ambos os exemplos, as diferentes áreas coexistem com nenhuma ou quase nenhuma inter-relação (Furtado, 2007).

Figura 1 – Multiprofissionalidade.



Fonte: elaboração das autoras a partir de Almeida Filho (1997).

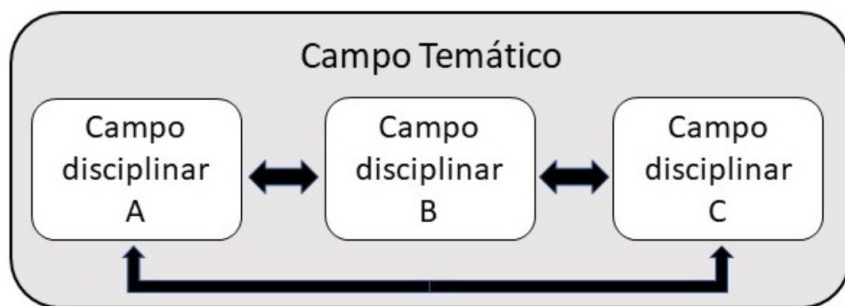
Já o termo *pluriprofissionalidade* – de uso menos comum e frequentemente aplicado em equivalência à multiprofissionalidade –, significa que um conjunto de disciplinas, de domínio de diferentes profissionais, é acionado no trato unificado de uma dada questão (Figura 2), estabelecendo relações entre si, com objetivos comuns e podendo haver algum grau de cooperação mútua, mas destacadamente em uma perspectiva de complementaridade, sem uma coordenação que promova uma lógica técnico-científica de ação coletiva (Almeida Filho, 1997).

Sob essa ótica, a coordenação, geralmente, é de ordem organizacional, sendo estabelecidos objetivos comuns e definidas estratégias de cooperação para atingi-los. “Aqui prevalece a ideia de complementaridade sobre a noção de integração de teorias e métodos, ou seja, opera-se muito mais com a concepção de que uma área do saber deve preencher eventuais lacunas da outra” (Furtado, 2007, p. 241).

Como exemplos de iniciativas pluriprofissionais podemos indicar as mesas-redondas, compostas por especialistas convidados, em que a síntese do conhecimento cabe aos ouvintes. Outro exemplo que sublinhamos é o das reuniões de discussão de casos por membros de

diferentes categorias profissionais que compõem as equipes de serviços de saúde (Furtado, 2007).

Figura 2 – Pluriprofissionalidade.



Fonte: elaboração das autoras a partir de Almeida Filho (1997).

Continuando, o termo *interprofissionalidade* indica que um conjunto de disciplinas, de domínio de diferentes profissionais, é acionado de forma articulada no trato de uma dada questão, sob a coordenação de uma das disciplinas envolvidas (Figura 3).

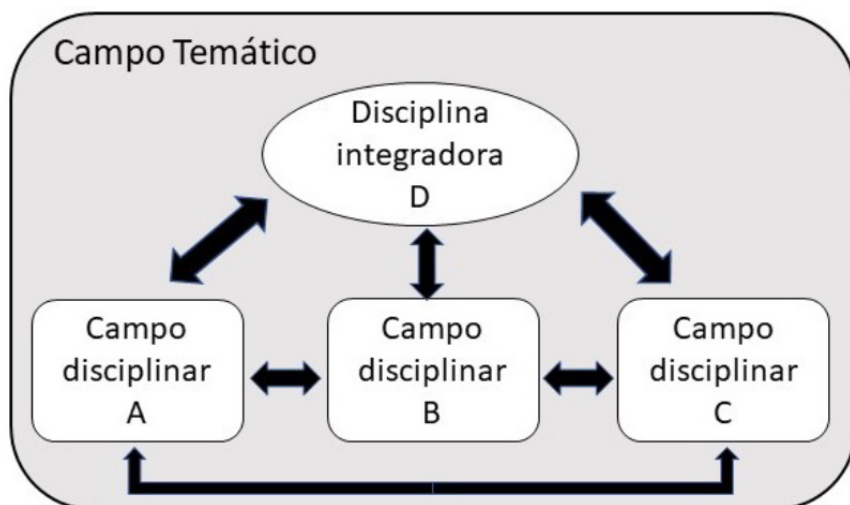
Esta última, geralmente determinada por referência à sua proximidade da temática comum, atua não somente como integradora e mediadora da circulação dos discursos disciplinares, mas, principalmente, como coordenadora do campo disciplinar (Almeida Filho, 1997, p. 13).

A interprofissionalidade é uma perspectiva que ultrapassa a dimensão de paralelismo, avançando para a combinação, convergência e complementaridade (Pombo, 2008).

Para ilustrar essa descrição, cabe-nos apontar a área da saúde mental, que representa uma disciplina coordenadora de saberes disciplinares específicos desse campo, como psiquiatria, psicologia, psi-

canálise, sociologia e saúde coletiva, por exemplo (Furtado, 2007). A saúde coletiva, inclusive, representa também uma disciplina articuladora de saberes disciplinares diversos, do campo da saúde, das humanidades, da economia, entre outros, visto que a saúde é um construto complexo e multideterminado.

Figura 3 – Interprofissionalidade.



Fonte: elaboração das autoras a partir de Almeida Filho (1997).

No âmbito da interprofissionalidade, é superada a lógica da justaposição ou a da complementaridade, produzindo-se uma recombinação de princípios e conceitos fundamentais das distintas áreas disciplinares e estabelecendo-se canais de comunicação efetivos. Nesse processo, há uma tendência à horizontalização das relações, que são pautadas por reciprocidade, aprendizagem mútua e produção de novos conhecimentos e atitudes profissionais (Furtado, 2007).

Segundo Almeida Filho (1997), a interprofissionalidade implica a identificação de problemas ou temas comuns, de uma base teórica e/

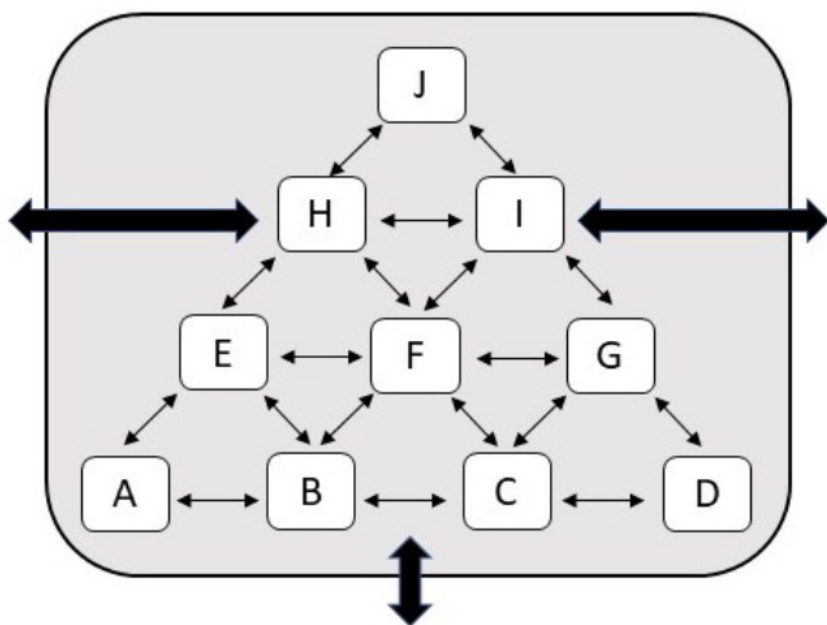
ou política compartilhada e de uma plataforma de trabalho conjunto. Assim, os envolvidos podem operar sob conceitos em comum, alcançados pelo esforço de decodificação do jargão disciplinar, e, dessa forma, podem construir uma ambiência colaborativa. É sob esta ótica, e sem romantizá-la ou idealizá-la, que Furtado (2007, p. 242) afirma que a interdisciplinaridade – essência da interprofissionalidade – “[...] representa o grau mais avançado de relação entre disciplinas, se considerarmos o critério de *real entrosamento* entre elas” (grifo nosso). Nesse sentido, no campo das práticas, a construção, efetivamente dialogada, de projetos terapêuticos singulares (conforme a proposta de atuação dos Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica) constituem, ao nosso ver, um bom exemplo de atuação interprofissional.

Finalizando a exploração dos diferentes conceitos, registramos que, a partir de Almeida Filho (1997), a *transprofissionalidade* (Figura 4) seria uma radicalização da interprofissionalidade. Com apoio no autor, entendemos que o termo transprofissionalidade indica uma tal integração das disciplinas de um determinado campo – sobre uma base técnico-científica geral compartilhada, com finalidade comum e tendendo à horizontalização das relações de poder – que implica a criação de um novo campo, com autonomia teórica e metodológica perante às disciplinas que o compõem. O autor ainda nos indica a ecologia como exemplo desta proposição.

Já Furtado (2007) explica que o termo transdisciplinaridade – que está na origem do termo transprofissionalidade – foi cunhado por Jean Piaget, em 1970, durante um evento que discutia, justamente, a interdisciplinaridade. Naquela ocasião, Piaget declarou que a transdisciplinaridade seria uma necessária etapa superior à interdisciplinaridade, de forma que fossem superadas as fronteiras discipli-

nares. Segundo Pombo (2008), esse conceito pressupõe o que pode ser considerado um ponto de fusão, de unificação, em que desaparece a convergência e é alcançada uma perspectiva holista. No entanto, Furtado (2007) acrescenta, com base na literatura sobre o tema, que a transdisciplinaridade é um conceito relativamente polêmico, sobre o qual as posições transitam desde considerá-lo inalcançável até considerá-lo como a única perspectiva efetiva para assegurar interação de conhecimentos disciplinares.

Figura 4 – Transprofissionalidade.



Fonte: elaboração das autoras a partir de Almeida Filho (1997). A, B, C, [...], J: campos disciplinares.

Com base em Silva (1999), a transdisciplinaridade se constituiria por meio de um domínio linguístico comum, sobre as bases da identificação de zonas de permeabilidade epistêmica entre as dis-

ciplinas e pelo foco comum no objeto. Assim, em uma perspectiva transdisciplinar, se alcançaria um discurso técnico-científico único que refletiria a totalidade da realidade. Partindo dessa definição, Furtado (2007) pondera que, então, a cooperação e a coordenação entre distintas áreas disciplinares – preconizada na dimensão *inter* – teria por meta, precisamente, transcendê-las, o que seria inaceitável para a maior parte, senão para todos, os Conselhos das diferentes categorias profissionais. Para além disso, mesmo os profissionais de saúde em geral, segundo o autor, não parecem dispostos a um tal grau de interação entre disciplinas e saberes conforme o entendimento do que seja a transdisciplinaridade e, por consequência, a transprofissionalidade.

A partir das definições apresentadas, cumpre-nos elucidar um outro conceito que é essencial neste estudo, visto ser uma premissa da EIP: o de *trabalho em equipe*. Frente ao exposto até aqui, importa registrarmos que, ao tratar de EIP, assumimos o conceito de trabalho em equipe interprofissional, que vai além da atuação de profissionais de diferentes categorias e/ou de estudantes de distintos cursos de graduação reunidos em um mesmo espaço ou serviço de saúde, com ou sem coordenação administrativa ou organizacional comum.

Quando o trabalho em equipe (ou, melhor dito, o trabalho *de* uma equipe) se caracteriza pela perspectiva da justaposição ou da complementaridade das práticas, em uma dinâmica de independência do projeto assistencial de cada profissional, que age em uma lógica de autonomia técnica plena, tanto em relação a seus pares quanto em relação ao usuário, temos o tipo de trabalho de uma equipe que Peduzzi (2001) denominou como equipe-agrupamento. Este é o tipo de trabalho em saúde em que “cada profissão executa sua respectiva atividade sem integração dos resultados obtidos. Busca a resolução de um problema ime-

diato, sem maiores articulações [...] a teoria e as disciplinas de cada profissão não são modificadas” (Borges; Morsch; Machado, 2019, p. 88).

De outro modo, na interprofissionalidade, trata-se de colocarmos em perspectiva um trabalho em equipe assentado na integração, no respeito mútuo, na reciprocidade, no reconhecimento de papéis, responsabilidades e aportes dos diferentes membros, na busca da horizontalidade das relações de poder, na abertura ao diálogo, na construção de finalidades em comum e de objetivos compartilhados, centrados nos usuários/famílias/comunidades, e na colaboração para atingi-los, tendo como resultados esperados, minimamente, aprendizagens coletivas e qualificação da atenção à saúde. Segundo Peduzzi (2001), é o tipo de trabalho que tem a comunicação como dimensão intrínseca, com “a elaboração conjunta de linguagens comuns, objetivos comuns, propostas comuns ou, mesmo, cultura comum”, gerando a elaboração de projetos assistenciais comuns (Peduzzi, 2001, p. 106).

Nas palavras de Ceccim *et al.* (2020, p. 17), o que se coloca no horizonte é uma prática interprofissional em saúde, ou seja, uma prática que

[...] congrega as ações colaborativas que devem estar previstas no trabalho em equipe, no trabalho compartilhado, nas trocas em ato no trabalho vivo e nas circunstâncias cooperativas e protegidas em busca da melhor conduta em cada caso, consideradas particularidades, singularidades e multiplicidades em saúde individual, coletiva e comunitária (Ceccim *et al.*, 2020, p.17).

A esse propósito, importa-nos, ainda, explicitar o que assumimos por *colaboração*, neste texto, partindo da etimologia da palavra, que tem origem no latim (*collaboro, collaborare*). Entendemos por

colaboração a ação de trabalhar com/trabalhar junto, tendo por sinônimo cooperar (também do latim, *cooperare*, *cooperari*), que significa operar em conjunto (Dicio, 2025). Sob essa ótica, afirmamos que, predominantemente, ainda na atualidade, os processos de formação não preparam os profissionais e futuros profissionais de saúde para colaborar, sobre as bases do trato com os aspectos relacionais que acionam encontros e o verdadeiro trabalho em equipe (Silva; Moreira, 2015), que é, em síntese, o “trabalho coletivo que se desenvolve no cotidiano de encontros e diálogos entre pares em busca das articulações necessárias à integração de suas ações no ato de cuidar” (Escalda; Parreira, 2018, p. 1718).

Ao contrário, os processos de formação profissional na contemporaneidade parecem pautados pelo acirramento da competitividade, revelada, por vezes, na seleção de metodologias e conteúdos que incentivam o desenvolvimento de atitudes de concorrência e competição mais do que de colaboração. Como exemplos, podemos citar metodologias da *gamificação*, com vistas ao aumento do *engajamento* dos estudantes, assim como conteúdos ligados ao empreendedorismo, abordados em uma perspectiva comercial/empresarial, sob a alegação de favorecer a adaptabilidade do educando às demandas do mercado de trabalho. Assim concebidos, os processos de formação profissional em saúde parecem se distanciar da formação de profissionais críticos, reflexivos, humanistas, colaborativos e preparados para enfrentar e transformar a realidade, com suas demandas sociais cada vez mais complexas.

Desse contexto decorre que a integralidade – princípio doutrinário do SUS e essência da pretendida interdisciplinaridade e, por consequência, da interprofissionalidade – exige uma revisão conceitual que inclui, entre outros, os termos que abordamos aqui, o que

requer um movimento de ruptura dos paradigmas da formação profissional (Bezerra *et al.*, 2020), com expectativas de superação dos paradigmas da prática profissional.

Frente à perspectiva conceitual assumida, é preciso, ainda, reforçarmos o entendimento de que, embora as políticas públicas de saúde, no Brasil, adotem termos como equipes multiprofissionais e trabalho interdisciplinar, reafirmamos o pressuposto de que é possível ir além e buscar materializar, em alguma medida, aquilo que Peduzzi (2016) denomina como a natureza interprofissional do SUS. As bases, ou as condições, para isso estão dadas no próprio SUS.

Considerações Finais

Nossa intencionalidade, neste texto, foi elucidar conceitos de base para o fortalecimento da Educação Interprofissional (EIP) em saúde. Com este intuito, exploramos conceitualmente os termos *uni/multi/pluri/inter/trans-profissional/disciplinar*, além de *trabalho em equipe* e *colaboração*. Defendemos, aqui, a importância da apropriação destes termos, com vistas a sua aplicação adequada, de modo a prevenirmos os riscos de um esvaziamento conceitual.

Além disso, o movimento de apropriação teórico-conceitual realizado, do qual faz parte também o movimento de exposição dos conceitos supracitados, produziu reflexões importantes e reforçou nossa convicção de que não são plausíveis, na atualidade, retrocessos na direção da hegemonia absoluta do modelo de formação uniprofissional, assim como não são aceitáveis práticas exclusivamente uniprofissionais. Os modos de viver contemporâneos e a complexidade das necessidades sociais de saúde nos exigem respostas de mesmo

nível: práticas profissionais integradas em redes complexas e (para tanto) processos de formação profissional também integrados e integradores das diferentes profissões, articulados aos serviços de saúde que constituem os cenários reais de práticas e, ainda, articulados às comunidades/famílias/usuários destes serviços.

À guisa de conclusão, ponderamos que a EIP representa um caminho para lidar com a complexidade do viver humano no contemporâneo e que, para o seu fortalecimento e consolidação, é imperativo que operemos com essa perspectiva do mesmo modo como a vida se produz na dinâmica do real: em uma unidade teoria-prática em que não se perca de vista nem uma, nem outra. Com este capítulo, esperamos ter dado nossa contribuição no sentido de provocar a pensar e a acionar outros modos de produzir saúde.

Referências

ALMEIDA FILHO, Naomar. Transdisciplinaridade e saúde coletiva. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 2, n. 5, p. 5-20, 1997.

BARR, HUGH. Some reflections. **Journal of Interprofessional Care**, v. 33, n. 4, p. 398-399, 2019.

BARR, Hugh; LOW, Helena. **Introdução à educação interprofissional**. Londres: CAIPE, 2013. Disponível em: https://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2018/pub_caipe_intro_eip_po.pdf Acesso em: 18 out. 2025.

BEZERRA, José Gutemberg de Vasconcelos; AZEVEDO, Cristina Camelo de; SAMPAIO, Josineide Francisco. Caminhos e desafios para a formação interprofissional em saúde num centro de reabilitação de uma universidade pública no Brasil. In: CECCIM, Ricardo Burg *et al.* (Orgs.). **Práticas compartilhadas e exigências de interação:**

envolvimento e trocas em equipe na saúde. Porto Alegre: Editora Rede Unida, 2020. p. 51-61.

BORGES, Paolla Zellya; MORSCH, Caroline; MACHADO, Aiodelle. A realidade da formação interdisciplinar na graduação: relato de experiências vividas na Universidade Federal de Santa Maria/RS. In: SCHWEICKARDT, Júlio César *et al.* (Orgs.). **Trabalhar e aprender em conjunto**: por uma técnica e ética de equipe na saúde. Porto Alegre: Rede Unida, 2019. p. 86-98.

BRASIL. (2018). Ministério da Educação. Conselho Nacional De Educação. **Resolução n. 7, de 18 de dezembro de 2018**. Institui as diretrizes para as políticas de extensão da educação superior brasileira. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808 Acesso em: 18 out. 2025.

CASARIN, Sidnéia Tessmer *et al.* Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, n. esp., e20104031, 2020.

CECCIM, Ricardo Burg *et al.* Práticas compartilhadas na interação em equipe como dispositivo de desenvolvimento do trabalho em saúde. In: CECCIM, Ricardo Burg *et al.* (Orgs.). **Práticas compartilhadas e exigências de interação**: envolvimento e trocas em equipe na saúde. Porto Alegre: Editora Rede Unida, 2020. p. 15-25.

CECCIM, Ricardo Burg. Conexões e fronteiras da interprofissionalidade: forma e formação. **Interface (Botucatu)**, v. 22, n. 5, p. 1739-1749, 2018.

CORDEIRO, Alexander Magno *et al.* Revisão sistemática: Uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, n. 6, p. 428-431, 2007.

COSTA, Marcelo Viana da. A potência da educação interprofissional para o desenvolvimento de competências colaborativas no

trabalho em saúde. In: TOASSI, Ramona Fernanda Ceriotti (Org.). **Interprofissionalidade e formação na saúde: onde estamos?** Porto Alegre: Rede Unida, 2017. p. 14-27.

CRISP, Nigel; CHEN, Lincoln. Global supply of health professionals. **The New England Journal of Medicine**, v. 370, n. 17, p. 950-957, 2014.

DICIO. Dicionário Online de Português. **Colaborar**. 2025. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/colaborar/> Acesso em: 18 out. 2025.

ELLERY, Ana Ecilda Lima; BARRETO, Ivana Cristina de Holanda. Cunha. Interdisciplinaridade e interprofissionalidade: produções mediadas pelos afetos. In: SCHWEICKARDT, Júlio César *et al.* (Orgs.). **Trabalhar e aprender em conjunto: por uma técnica e ética de equipe na saúde**. Porto Alegre: Rede Unida, 2019. p. 36-49.

ESCALDA, Patrícia; PARREIRA, Clélia Maria de Sousa Ferreira. Dimensões do trabalho interprofissional e práticas colaborativas desenvolvidas em uma unidade básica de saúde, por equipe de Saúde da Família. **Interface (Botucatu)**, v. 22, Supl. 2, p. 1717-27, 2018.

FORTES, Clarissa Corrêa. Interdisciplinaridade: origem, conceito e valor. **Revista acadêmica Senac on-line**, v. 6, p. 1-11, 2009. Disponível em: <https://filosoficabiblioteca.files.wordpress.com/2013/11/fortes-interdisciplinaridade-origem-conceito-e-valor.pdf> Acesso em: 15 mar. 2023.

FREITAS, Rodrigo Jacob Moreira de; FEITOSA, Rubia Mara Maia; SILVA, Wanderley Fernandes da. Tem que ter “pic”! Programa interdisciplinar comunitário: espaço de potência para a formação interprofissional em saúde. In: CECCIM, Ricardo Burg *et al.* (Orgs.). **Práticas compartilhadas e exigências de interação: envolvimento e trocas em equipe na saúde**. Porto Alegre: Editora Rede Unida, 2020. p. 108-120

FURTADO, Juarez Pereira. Equipes de referência: arranjo institucional para potencializar a colaboração entre disciplinas e profissões. **Interface (Botucatu)**, v. 11, n. 22, p. 239-255, 2007.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa**. Genebra: OMS, 2010.

PEDUZZI, Marina. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 1, p. 103-109, 2001.

PEDUZZI, Marina. O SUS é interprofissional. **Interface (Botucatu)**, v. 20, n. 56, p. 199-201, 2016.

PEDUZZI, Marina *et al.* Educação interprofissional: formação de profissionais de saúde para o trabalho em equipe com foco nos usuários. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 47, n. 4, p. 977-983, 2013.

POMBO, Olga. Epistemologia da interdisciplinaridade. **Ideação**, v. 10, n. 1, p. 9-40, 2008.

SCHWEICKARDT, Júlio César *et al.* (Orgs.). **Trabalhar e aprender em conjunto: por uma técnica e ética de equipe na saúde**. Porto Alegre: Rede Unida, 2019.

SILVA, Daniel José. O paradigma transdisciplinar: uma perspectiva metodológica para a pesquisa ambiental. **Workshop Sobre Interdisciplinaridade**, 1-18, 1999. Disponível em: <http://www.ufrrj.br/leptrans/arquivos/pesquisaambiental.pdf> Acesso em: 18 out. 2025.

SILVA, Elaine Menezes da; MOREIRA, Martha Cristina Nunes. Equipe de saúde: negociações e limites da autonomia, pertencimento e reconhecimento do outro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 10, p. 3033-3042, 2015.

Capítulo 2

O ato educativo humanizador: reflexões sob a perspectiva histórico-cultural¹

Carla Rosane Paz Arruda Teo
Solange Maria Alves

Introdução

A universidade, estruturada na base do tripé ensino-pesquisa-extensão, tem sido desafiada a nivelar melhor um desses pés: o da extensão. Agora, nos deparamos com a obrigatoriedade de dispor a extensão no currículo de formação universitária com abrangência de dez por cento do total da carga horária de cada curso (Brasil, 2018). Entre inúmeros desafios que se apresentam, neste contexto, um constitui objeto de nossa reflexão aqui. Trata-se de compreender a extensão como espaço-tempo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento humano. Como se caracteriza a relação entre aprendizagem e desenvolvimento do ser humano jovem/adulto na educação superior? Que implicações decorrem disto para a organização de processos de ensino neste âmbito? Como podemos pensar e propor práticas pe-

1 Adaptado de artigo publicado anteriormente na *Revista Pedagógica* (v. 26, e8052, 2024 – ISSN 1984-1566).

dagógicas promotoras de desenvolvimento humano em contextos de curricularização da extensão?

Com amparo na perspectiva histórico-cultural, por sua vez ancorada nos pressupostos teóricos e epistemológicos do materialismo histórico-dialético, sustentamos que o desenvolvimento humano não se esgota com o início da idade adulta. Ao contrário, argumentamos que esta é uma fase do curso da vida de intensas e profundas transformações, que se processam pela/na atividade humana no mundo e em interação social (Oliveira, 2004).

O que ocorre, de acordo com a base teórica que nos sustenta, é que, na idade adulta, como em todo o percurso que se inicia com o nascimento, o desenvolvimento humano é guiado por uma atividade principal (ou dominante) específica: a atividade de trabalho/estudo, localizada na unidade dialética entre a atividade de estudo profissionalizante e a atividade produtiva – trabalho (Martins; Abrantes; Facci, 2016). Isto significa que é por meio desta atividade principal que o indivíduo se relaciona com seu entorno social, apropriando, incorporando artefatos materiais e simbólicos disponíveis na cultura e, assim, desenvolvendo-se como gênero humano² (Leontiev, 2010). No âmbito da prática pedagógica, este olhar corrobora o que afirma Saviani (2013) quando diz que o trabalho educativo é o ato de produção, em cada indivíduo singular, da humanidade que é de todos.

Neste sentido, nos desafiamos a discutir a curricularização da extensão sob a perspectiva histórico-cultural da teoria da atividade,

2 Gênero humano como conceito que expressa o “[...] resultado da história social humana, da história da atividade objetivante dos seres humanos” (Duarte, 2013, p. 9).

na delimitação das práticas pedagógicas mediadoras de desenvolvimento humano compreendido sob esta concepção, no contexto da educação superior. Para tanto, tomamos como categorias de nossa elaboração o trabalho/atividade, a linguagem e a consciência desde os fundamentos marxistas da teoria histórico-cultural e, no recorte para a prática pedagógica, categorias como atividade de ensino, atividade de aprendizagem e organização pedagógica no contexto de curricularização da extensão na educação superior. Nossa motivação primeira é alcançar sintetizar elementos teórico-metodológicos que possam constituir bases importantes para a organização de práticas pedagógicas promotoras de desenvolvimento humano na educação superior, no âmbito da curricularização da extensão, edificadas sobre as bases da teoria histórico-cultural.

O lugar da extensão no processo educativo: preservar, produzir e comunicar conhecimento para a humanização

A curricularização da extensão na educação superior é conquista relativamente recente (Brasil, 2018), produto anunciado de um movimento histórico que vem sendo desenhado, pelo menos, desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), a partir da declaração da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão. A regulamentação desta curricularização, no Brasil, define que

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a inte-

ração transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (Brasil, 2018, Art. 3º).

Nestes termos, entendemos a extensão como parte da totalidade do processo educativo, isto é, a extensão é um momento do processo educativo único que se constitui na unidade dialética ensino-pesquisa-extensão. Falar da dialeticidade deste tripé equivale a concebê-lo como um todo em que os elementos que o constituem se inter-relacionam, se afetam, se produzem em reciprocidade contínua.

Nesta lógica – e apenas com a finalidade de organizar a exposição de nossas ideias –, podemos pensar em um processo educativo que, em sua unidade, se configura por três momentos que se interpenetram. De acordo com esta imagem, ponderamos que o ensino é uma atividade que representa o momento de transmissão do conhecimento historicamente elaborado pela humanidade, objetivado na unidade dialética da tríade filosofia-ciência-arte e cuja apropriação está na base da produção do humano em cada indivíduo singular (Saviani, 2013), visto que este conhecimento (convertido em conteúdos do processo educativo) opera como instrumento do desenvolvimento psíquico dos sujeitos (Sforzi, 2004) e se converte em elemento mediador de processos de subjetivação, de produção de consciência *para si*³ pela via da educação escolar.

-
- 3 Categoria marxista que, na relação com a de *em si*, refere à possibilidade de tomada de consciência de classe. No domínio da teoria histórico-cultural, é aporte para compreender a constituição da subjetividade pela mediação das objetivações humanas mais elaboradas, que amplificam as possibilidades de uma individualidade *para si*, para o que deve operar a prática pedagógica escolar (Duarte, 2013).

Desde a perspectiva que nos ancora, é só a partir do domínio deste conhecimento que o humano se (re)produz, se torna capaz de operar mentalmente e agir no mundo de maneiras cada vez mais avançadas. Com apoio neste conhecimento, o humano pode perscrutar e problematizar a realidade, questionar-se sobre ela, atravessar suas camadas pelo movimento do pensamento teórico que, como explica Kosik (2002), não se satisfaz com a aparência e exige alcançá-la a essência. Isto requer rigor e radicalidade no sentido de buscar a raiz do objeto de conhecimento tomado como fenômeno histórico, em relação e em contradição. Ainda que uma abordagem mais extensa não caiba nos limites deste texto, cremos importante assinalar o sentido de raiz no campo epistemológico e na perspectiva marxista que assume aqui: “[...] ser radical é agarrar as coisas pela raiz. Mas, para o homem, a raiz é o próprio homem” (Marx, 2005, p. 151).

Impõe-se, a nosso ver, a dimensão sócio-histórica do artefato simbólico produtor de humanidade com o qual lida a educação escolar: o conhecimento. E, como tal – como fenômeno sócio-histórico –, só se revela pela mediação do pensamento teórico que persegue alcançar suas raízes. Todo objeto de conhecimento, pois, requer esse movimento de pensamento crítico e inquiridor que *desconfia* da aparência e põe-se no *détour* (Kosik, 2002) que verticaliza a busca da essência da coisa, não como uma mágica, metafísica ou pseudoconcretidade, mas como concreticidade, como este lugar do pensamento que vê e assume a multidimensionalidade de um objeto ou fenômeno e produz em cada indivíduo singular a humanidade.

Este processo, no âmbito da educação escolar, demanda conceber o conhecimento historicamente acumulado como instrumento de desenvolvimento. Não se cria o novo sem a apropriação do velho, uma

vez que em cada *velho* encontra-se um conjunto de funções psíquicas tipicamente humanas subjetivadas. Isto é, cada objeto criado pelo ser humano objetiva nele a subjetividade desse humano. Imanente ao objeto está a inteligência humana. Apropriar-se do objeto pela mediação das atividades de ensino e de aprendizagem é, pois, apropriar-se de aspectos fundamentais desta inteligência (abstração, memória lógica, atenção voluntária, imaginação, relações diversas inerentes) que, tomados *para si*, amplificam ou potencializam, naquele que o estuda, um tipo específico de desenvolvimento que chamamos de humano (Alves; Dullius, 2011). É este processo que abre ao humano a possibilidade de produzir novos conhecimentos, produzir teoria sobre o real, transformar o real, a si mesmo e virar raiz para ser apropriada, subjetivada, no histórico movimento humano de estar sendo, de porvir, como gênero humano.

Entramos, então, no momento da pesquisa. O momento de produzir o novo a partir do velho, por sua superação, pois “não há criação do novo sem apropriação do que já existe” (Duarte, 2016, p. 65), uma vez que – reforçamos – é o existente,

[...] em seu movimento histórico, que gera alternativas, possibilidades perante as quais os seres humanos fazem escolhas, num constante movimento entre o que existiu, o que existe e o que pode vir a existir. Esse movimento histórico [...] exige do pensamento o desenvolvimento da capacidade de refletir dialeticamente a realidade (Duarte, 2016, p. 64).

Em unidade com o ensino e a pesquisa, a extensão incorpora, por assim dizer, uma dupla função na totalidade do processo educativo: provoca o ensino a colocar em cena todo um repertório de conhecimentos disponibilizados pela atividade humana na história,

ao mesmo tempo que se constitui como contexto de produção de novos conhecimentos e de novos problemas a serem enfrentados pela atividade de pesquisa e preservados pela atividade de ensino. Trata-se de um *continuum*, ou de um círculo virtuoso, a depender da imagem que melhor nos atenda.

Desta exposição, entendemos que uma questão precisa ser destacada: o ensino é atividade de

[...] difusão, às novas gerações, dos conhecimentos mais desenvolvidos nos campos das ciências, das artes e da filosofia, criando as bases, na consciência dos indivíduos, para que sua visão de mundo avance [...] (Duarte, 2016, p. 14).

Dito de outro modo, e contrariando o discurso neoliberal contemporâneo, o ensino é atividade de transmissão da experiência humana acumulada, dos conhecimentos mais elevados já produzidos, pois é por meio de sua apropriação que se produz o desenvolvimento em cada indivíduo. Cabe, aqui, uma breve digressão para – senão de todo, ao menos em parte – marcar o fundamento de nosso argumento na defesa da atividade de ensino como atividade de intervenção no desenvolvimento humano por meio da transmissão de conhecimento. Em primeiro lugar, compreendemos a transmissão como fator primordial do desenvolvimento do gênero humano, amparadas na produção de Alexander Luria (1991) quando discute as raízes sócio-históricas da atividade consciente no homem, dando centralidade à linguagem como elemento fundamental deste processo. De acordo com Luria, o surgimento da linguagem imprime três mudanças substanciais no ser humano: a) designar, com palavras, objetos do mundo exterior, permitindo sua discriminação e conservação na memória – nos tor-

namos capazes de lidar com os objetos sem sua presença física; b) as palavras de uma língua tanto as indicam quanto abstraem delas propriedades outras – é o que convencionamos chamar de abstração e generalização; c)

A linguagem é o veículo fundamental de *transmissão de informação*, que se formou na história social da humanidade, ou seja, ela cria uma terceira fonte de evolução dos processos psíquicos que, no estágio do homem, aproximam-se das duas fontes (os programas de comportamento transmissíveis por hereditariedade e as formas de comportamento resultantes da experiência de dado indivíduo) que se verificavam nos animais. *Ao transmitir a informação mais complexa, produzida ao longo de muitos séculos de prática histórico-social*, a linguagem permite ao homem assimilar essa experiência e por meio dela dominar um ciclo imensurável de conhecimentos, habilidades e modos de comportamento, que em hipótese alguma poderiam ser resultado da atividade independente de um indivíduo isolado (Luria, 1991, p. 81, grifos nossos).

Na mesma obra, o autor nos alerta que,

Diferentemente do animal, cujo comportamento tem apenas duas fontes – 1) os programas hereditários de comportamento, jacentes no genótipo e 2) os resultados da experiência individual –, a atividade consciente do homem possui ainda uma terceira fonte: *a grande maioria dos conhecimentos e habilidades do homem se forma por meio da assimilação da experiência de toda a humanidade, acumulada no processo da história social e transmissível no processo de aprendizagem* (Luria, 1991, p. 73, grifos nossos).

A radicalidade da teoria histórico-cultural de Luria nos permite inferir que negar a transmissão de conhecimentos encharcados de experiência humana como um dos papéis fundamentais da educação escolar é negar a própria humanidade a cada indivíduo singular. Podemos e devemos discutir *como* fazemos isso pela atividade de ensino, o que nos remete à uma didática desenvolvimental⁴ que não temos espaço para expor, aqui, mas negá-la é condição de desumanização e isto, a nosso ver, não combina com educação escolar.

Daí decorre nossa defesa de que – a exemplo do ensino – a extensão é, também, momento de transmitir, de *estender* o conhecimento científico, filosófico, artístico à sociedade, na medida em que os agentes extensionistas entram em relação com as comunidades portando esses saberes, que já são parte deles mesmos, compondo, no dizer de Saviani (2018), como que uma segunda natureza sua. Mas não é só isto. A extensão é, ainda, o momento de observação atenta e escuta sensível, de diálogo respeitoso, em que se busca (re)conhecer as demandas das comunidades sob a sua perspectiva (e não a da academia). O que intencionamos elucidar, aqui, com apoio em Duarte (2016, p. 15), é que “o impacto da apropriação, pelo indivíduo, de sistemas mentais tão complexos como os que estão objetivados nos clássicos das ciências, das artes e da filosofia” forma as bases subjetivas da ampliação de sua visão de mundo, ou seja, produzem a transfor-

4 “A didática desenvolvimental [...] ocupa-se da organização adequada da atividade de ensino-aprendizagem-desenvolvimento, tendo o ensino intencional como seu objeto, a aprendizagem como condição e o desenvolvimento das neoformações e da personalidade integral do estudante, especialmente do pensamento teórico, como objetivo” (Puentes; Longarezzi, 2013, p. 270).

mação subjetiva deste indivíduo, que “se torna capaz de perceber de novas maneiras o que já conhecia e se torna sensível a novas coisas” (Duarte, 2016, p. 17).

Assim, entendemos que a extensão é o momento do processo educativo de confrontar (no sentido de sua dialeticidade) os saberes acadêmicos e os saberes populares, em um movimento de produção de novas sínteses (lá e cá, cá e lá) – aliás, cabe pensarmos sobre o que, de fato, diferencia esses saberes, ao incidirem sobre a realidade, senão a perspectiva de quem os porta. Assim é que, a nosso ver, a extensão é um momento de intensa aprendizagem (para comunidades, professores, estudantes), feita de comunicação entre humanos abertos ao diálogo e dispostos à mudança (Freire, 1983). E aí está a potência da extensão como parte inseparável de um processo educativo único que se configura pela transmissão (e, portanto, pela preservação intergeracional), produção e comunicação do conhecimento (Mori, 2017).

Todavia, tanto no que diz respeito ao ensino quanto à extensão, nossas afirmações sobre transmitir ou estender conhecimentos não devem ser compreendidas como um movimento de transferência, em uma concepção bancária (Freire, 2015) do processo educativo. Não estamos argumentando em favor de uma visão da extensão como relação unidirecional entre Universidade (saberes acadêmicos) e sociedade (saberes populares). Na perspectiva dialógica freireana (Freire, 2015), que apresenta a extensão como relação comunicativa, o encontro de sujeitos e saberes transforma a ambos. Mori (2017) define este movimento como uma espécie de *pedagogização* do saber acadêmico, tornando-o mais assimilável para a sociedade e, portanto, mais passível de ser submetido à crítica, apropriado e incorporado à vida das pessoas para promover seu desenvolvimento. Ou seja, o saber acadêmico se transforma na comunicação com o saber popular. Para o

autor, o mesmo ocorre com este último: na relação comunicativa, o saber popular se sistematiza, se (re)organiza (Mori, 2017).

Além disto, é preciso considerarmos que o saber acadêmico (artes, filosofia, ciências), no âmbito das atividades de extensão, ao se *pedagogizar*, pode ser apropriado pela sociedade que tem direito a este saber. Sonegar este saber às massas equivale a sonegar seu direito de desenvolver-se nas diferentes dimensões da vida (Saviani, 2013). Trata-se – reafirmamos – de um *estender* saberes que corresponde à democratização do acesso a eles, que são patrimônio da humanidade e instrumento para seu desenvolvimento. Contudo, reforçamos, este *estender* não implica uma relação unidirecional, uma via de mão única, uma ação de prescrição que parte de *quem sabe para quem não sabe*.

Se assumimos o ensino como o momento do processo educativo que, fundamentalmente, transmite a cultura humana acumulada (preservando-a), e a pesquisa como aquele em que se produz novos conhecimentos, podemos conceber a extensão como o momento em que a teoria, mobilizada, possibilita captar a essência do real para transformá-lo:

Certamente, com base no conhecimento do objeto ou do fenômeno de que se trate, pode-se modelá-lo idealmente e arrancá-lo de seu presente para situá-lo em uma futura situação possível. O conhecimento [...] do objeto permite, com efeito, [...] antecipar com um modelo ideal uma fase de seu desenvolvimento não alcançada ainda. Ao produzir esse modelo ideal, a teoria [...] pode propiciar uma prática inexistente ao antecipar-se idealmente a ela (Vázquez, 2011, p. 263).

Com base nestes pressupostos, afirmamos a extensão como práxis, como atividade social, coletiva, criadora, pautada pelo movi-

mento de ação e reflexão (Freire, 1983). Trata-se de atividade objetiva, consciente, transformadora da realidade material e do humano que a engendra (Vázquez, 2011). É sob esta perspectiva que assumimos a extensão como momento potente de aprendizagem impulsionadora de desenvolvimento. E, assumindo a dialeticidade do tripé ensino-pesquisa-extensão, desta afirmação decorre uma outra: a extensão como tempo-espço de ensino e de pesquisa. Não apenas a pesquisa como convencionamos compreendê-la no meio acadêmico, mas uma pesquisa que vai sendo tecida na curiosidade epistemológica – como define Freire (2016) – daqueles que, apropriados/apropriando-se da cultura humana, estão equipados/equipando-se dos instrumentos adequados para perscrutar o real, reconhecer seus limites, antecipar os avanços possíveis e agir para produzi-los. Isto significa que não é possível, em acordo com a teoria que nos ampara, pensar separadamente as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Como consequência, uma pergunta se nos impõe neste ponto: como organizar práticas pedagógicas promotoras de desenvolvimento humano em contexto de curricularização da extensão? É o que pretendemos explorar na próxima seção deste texto.

Práticas pedagógicas promotoras de desenvolvimento humano: a atividade principal como núcleo organizador

De início, cumpre-nos declarar que não pretendemos esgotar este tema ou, mesmo, apresentar alguma fórmula ou protocolo a ser seguido na condução do processo educativo. De outro modo, nossa intenção é trazer ao debate elementos a partir dos quais, no proces-

so de reflexão e problematização, possamos apontar pistas para a organização de práticas pedagógicas promotoras de desenvolvimento humano no contexto da curricularização da extensão na educação superior.

Partimos da premissa vigotskiana segundo a qual o desenvolvimento humano é caracterizado pelo surgimento do novo (Vigotski, 2018): novas/ampliadas funções psíquicas, novas capacidades, novas habilidades, novos modos de ser e agir na realidade. Então, nos perguntamos: o que produz desenvolvimento humano? A partir da perspectiva teórica que assumimos, operamos com uma concepção de humano como ser social e histórico, um ser da atividade que, pelo trabalho (atividade humana vital), produz a própria existência, processo em que elabora sua consciência, se desenvolve, se humaniza (Marx, 2020). Sobre estas bases, a atividade humana é aquela que o indivíduo realiza movido por necessidades dirigidas a objetos que podem atendê-las. Para tanto, executa ações e operações de modo a realizar o motivo desta atividade (Leontiev, 2021). No curso da história humana e da vida de cada indivíduo singular, as necessidades vão se tornando mais elaboradas, o que resulta em atividades também mais complexas. Do exposto, assumimos, aqui, nosso entendimento de que o conceito de atividade, no âmbito da teoria histórico-cultural, está ancorado na categoria de trabalho em Marx: um trabalho criador realizado por um ser ativo que transforma, a um só tempo, a realidade e a si mesmo:

No fim do processo de trabalho obtém-se um resultado que já no início deste existiu na imaginação do trabalhador, e, portanto, idealmente. Ele não apenas efetua uma transformação da forma da matéria natural; realiza, ao mesmo tempo, na matéria natural seu objetivo [...]. Os elementos simples do proces-

so de trabalho são a atividade orientada a um fim ou o trabalho mesmo, seu objeto e seus meios (Marx, 2020, p. 293-294).

Assim é que o trabalho é tomado como a atividade vital humana, que diferencia o humano do restante dos animais. Por meio desta atividade, o ser humano garante as condições materiais de existência e, ao fazê-lo, os indivíduos tecem vínculos sociais, de modo que a atividade vital (trabalho) assegura, *pari passu*, a existência individual e a da sociedade:

O homem, ao produzir os meios para a satisfação de suas necessidades básicas, ao produzir uma realidade humanizada pela sua atividade, humaniza a si próprio, na medida em que a transformação objetiva requer dele uma transformação subjetiva. Cria, portanto, uma realidade humanizada tanto objetiva quanto subjetivamente (Duarte, 2011, p. 140).

Por isto afirmamos que a origem do que é humano, em cada indivíduo singular, reside nas relações estabelecidas com outros indivíduos, mediadas pela atividade criadora e recriadora de artefatos materiais e simbólicos. No trabalho (atividade), indivíduos em relação operam coletivamente para alcançar um fim que anteciparam, processo em que se apropriam do conhecimento humano produzido pelas gerações precedentes, se comunicam, se conscientizam, criam uma nova realidade. Ao mesmo tempo, se transformam, se humanizam, se desenvolvem. Em outras palavras, trata-se de atividade humana transformadora da realidade e, dialeticamente, do humano que atua nela, desenvolvendo novos modos de ser humano, em um movimento de *ser mais* (Freire, 2016):

[...] os homens, ao desenvolverem sua produção e seu intercâmbio materiais, transformam também [...] sua realidade, seu pensar e os produtos de seu pensar. Não é a consciência que determina a vida, mas a vida que determina a consciência (Marx; Engels, 2007, p. 94).

Isto implica, portanto, que a consciência humana se desenvolve na atividade material (trabalho), com mediação da linguagem, impulsionando o desenvolvimento psíquico, processo em que reside o caráter ontológico do trabalho (Alves; Teo, 2020). A este respeito, Luria (2010, p. 25) afirma que

as origens das formas superiores de comportamento consciente [são] achadas nas relações sociais que o indivíduo mantém com o mundo exterior. Mas o homem não é apenas um produto de seu ambiente, é também um agente ativo no processo de criação deste meio.

E, sobre isto, cumpre-nos destacar que o meio, na perspectiva histórico-cultural, é fonte de desenvolvimento (Vigotski, 2017), na medida que desafia e gera necessidades e motivos que reverberam em atividade. Uma atividade que, a princípio, é interpsíquica (exterior) para, depois, tornar-se intrapsíquica (interior, subjetiva, da consciência) (Vigotski, 2013). Assim considerando a atividade que gera desenvolvimento humano, importa destacarmos o alerta que nos faz Leontiev (2021, p. 104): “é evidente que a atividade de cada pessoa individualmente depende de seu lugar na sociedade, das condições que lhe cabem, de como isso se organiza em circunstâncias individuais únicas”.

Este alerta carrega algumas implicações quando estamos interessadas na produção do humano no contexto da curricularização da

extensão na educação superior. A primeira delas se refere à existência de diferentes tipos de atividade que assumem posição de destaque a cada tempo histórico do desenvolvimento humano. Isto significa que há uma atividade denominada dominante ou principal, que é a que guia o desenvolvimento do indivíduo de modos diferentes em diferentes tempos, constituindo um elo que o conecta ao mundo objetivo. Esta atividade principal é aquela que se destaca como a mais importante, que diferencia e caracteriza o modo de relação entre indivíduo e mundo objetivo⁵ (Martins; Abrantes; Facci, 2016). Uma segunda implicação que nos importa registrar, aqui, diz respeito à compreensão de que esta atividade é marcada pela intencionalidade, pela consciência em relação à ação no mundo, o que assinala a forma de atividade dominante sobre a qual o processo educativo se realiza como ato de produção da humanidade em cada indivíduo singular (Saviani, 2013), como processo intencional dirigido à promoção do desenvolvimento tipicamente humano, orientado para a ampliação de funções superiores de pensamento (memória lógica, atenção voluntária, imaginação, criação, generalização etc.).

É no âmbito desta atividade principal que se constituem e expandem “as correspondentes *neoformações* psicológicas, cuja seqüência cria a unidade do desenvolvimento” da pessoa (Davydov, 1988, p. 75, grifo no original). Portanto, o processo educativo que está in-

5 Atividades principais: bebê – comunicação emocional direta; primeira infância – atividade objetal manipulatória; período pré-escolar – brincadeira e jogo simbólico; fase escolar – estudo; adolescência inicial – comunicação íntima pessoal; adolescência final/vida adulta – atividade profissional de estudo (atividade trabalho/estudo); velhice – trabalho (Martins; Abrantes; Facci, 2016).

interessado no desenvolvimento humano implica organização de uma prática pedagógica intencional e consciente da atividade principal como elemento de produção da imagem psíquica subjetiva da realidade objetiva, o que depende da apropriação do conhecimento (Clarindo, 2021). Uma prática pedagógica que é uma prática social e que é, ela mesma, uma atividade, dado que está orientada por motivos, ações e operações características de um trabalho criador: o trabalho docente, que é um trabalho teleológico, intencionalmente dirigido para produzir desenvolvimento do gênero humano no outro. Um outro que também se constitui orientado por suas práticas sociais e por um tipo específico de atividade por meio da qual se relaciona com a vida ao tempo em que se subjetiva como humano.

No caso do estudante universitário, trata-se da atividade de trabalho/atividade de estudo. E é aí que se estabelecem os motivos para a atividade de aprendizagem como espaço-tempo criador de possibilidades de desenvolvimento de pensamento/comportamento tipicamente humano ou, como nos ensina Vigotski, possibilidades de neoformações no âmbito da imagem psíquica. Uma imagem que, pelas atividades de ensino, de estudo, de aprendizagem, passa a ser operada pela mediação do pensamento teórico produzido pelo conjunto de funções psíquicas superiores que, em movimento, culminam em que a própria imagem se configure como mediadora de novas formações psíquicas constituídas e constitutivas da rede funcional afeto-cognitivo-volitiva. É disso que trata um ato educativo humanizador, um ato educativo produtor de humanidade.

A título de síntese, cumpre-nos retomar três asserções importantes para a consecução de nosso propósito. Primeira: a relação recíproca, dialética, do indivíduo com o meio se realiza pela/na atividade (Pas-

qualini, 2009). Segunda: o desenvolvimento ocorre pelo “[...] domínio de formas de atividade e de consciência que foram elaboradas pela humanidade [...]” ao longo da história (Vigotski, 2018, p. 91). Terceira: a atividade principal é a que “[...] governa as mudanças mais importantes nos processos psíquicos e nos traços psicológicos da personalidade [da pessoa], em um certo estágio de seu desenvolvimento” (Leontiev, 2010, p. 65). Sobre estas bases, defendemos um processo educativo que se organize tendo a atividade principal como seu elemento nucleador.

No entanto, é importante fazermos, aqui, a retomada da afirmação de que a atividade de cada pessoa está relacionada ao lugar que ela ocupa no mundo (Leontiev, 2021), pois estamos tratando da extensão universitária, cujo contexto é a educação superior, com vistas à formação de jovens e adultos para o exercício de uma profissão. Nesta fase do curso da vida, a atividade que guia o desenvolvimento está localizada na “unidade contraditória entre a *atividade de estudo profissionalizante* e a *atividade produtiva*, destacando que a predominância de uma delas ocorre pela determinação da posição que o jovem ocupa em relação aos meios de produção” (Abrantes; Bulhões, 2016, p. 242, grifos no original). A isto corresponde que a atividade principal que marca a relação do estudante universitário com seu entorno social é a de trabalho/estudo. Ou seja, é por meio desta atividade que o jovem/adulto incorpora sistemas de instrumentos psicológicos disponíveis na cultura, desenvolvendo seu psiquismo e equipando-se para a vida (Alves; Teo, 2020). Sublinhamos, neste ponto, que conceber a atividade de trabalho/estudo como aquela “[...] em conexão com a qual ocorrem as mais importantes mudanças no desenvolvimento psíquico” (Leontiev, 2010, p. 122) do estudante universitário, indivíduo jovem/adulto, é determinante para a organização de práticas pedagógicas adequadas ao propósito humanizador do ato educativo na educação superior.

Se declaramos a extensão como parte do processo educativo, promotora de aprendizagem, geradora de desenvolvimento, e se assumimos desenvolvimento como surgimento do novo/transformação, ainda nos importa negar a ideia de estabilidade psíquica na idade adulta, visto que jovens/adultos, plenamente inseridos no mundo do trabalho e das relações sociais, se encontram em uma fase de profundas transformações (Oliveira, 2004). Fazemos estas ponderações com vistas a reforçar nossa posição em favor de que a extensão, especialmente no contexto atual de sua curricularização, seja conduzida a partir da perspectiva histórico-cultural da atividade, dialeticamente integrada ao ensino e à pesquisa, com intencionalidade. Que a extensão seja atividade para estudantes, professores e comunidade, orientada por necessidades e motivos legítimos tanto em termos de sua pertinência social quanto de sua adequação aos interesses e dilemas que pautam a vida adulta, marcando a conexão dos indivíduos com o seu meio social e, portanto, intrinsecamente ligados ao que os motiva e os coloca em atividade (trabalho/estudo).

Outro elemento que nos parece fundamental na direção de produzirmos pistas para uma prática pedagógica de base desenvolvimental no âmbito da extensão curricularizada diz respeito a compreender que as motivações (motivo), no sentido dado por Leontiev (2021), não se fixam no campo da transcendentalidade tão característica de práticas ingênuas que tratam a motivação para aprender como mágica produzida por narrativas sem conteúdo, sem crítica e/ou problematização. Pelo contrário, sob os aportes da teoria da atividade, de perspectiva histórico-cultural, o motivo ou a motivação é produto de um processo de problematização da prática social capaz de gerar razões de ser, de gerar sentidos justificadores para um dado conteúdo ou uma dada ação.

Há, aqui, dois aspectos que merecem atenção mais cuidadosa quando se trata de prática pedagógica no âmbito da extensão na educação superior. Um primeiro diz respeito ao fato de que o motivo se produz na prática social. Então, cabe indagar: o que entendemos por prática social? E mais – porque estamos a formar profissionais–, o que entendemos ser a prática social no âmbito da especificidade de uma profissão? Muitas outras perguntas poderiam ser dispostas aqui. Nos limitamos a dar indícios de que a prática social, porque social, não se reduz a praticismo. E, no contexto da formação profissional, requer, da prática pedagógica que a conduz, identificar e problematizar a prática social da profissão em face da prática social humana como um todo. De modo mais coloquial e geral, equivale a perguntar, por exemplo: como tem se caracterizado a prática social no campo da saúde? No campo da formação de professores? Das engenharias? Para quê ser médico, professor ou engenheiro no mundo contemporâneo? Para ter prestígio social, bons salários e uma vida regrada pelas paredes de clínicas, escritórios ou salas de aulas? Ou para potencializar práticas humanas a serviço de um mundo de justiça e paz?

Um segundo aspecto que colocamos em destaque, na direção de produzir indícios de uma prática pedagógica desenvolvimental na extensão, diz respeito ao processo de comunicação que se efetiva com a comunidade e seus saberes, sua prática social, sua práxis, ou os sentidos, as significações que justificam seus modos de ser e de viver. Como me comunico? Como produzo motivos para aprendermos uns com os outros, e não uns sobre os outros, sem que isso conduza ao vazio discursivo de um protagonismo estudantil alarmado por narrativas liberais de educação e nos leve a um esvaziamento de conteúdos e de possibilidades de apropriação e desenvolvimento

de neoformações psíquicas que se dão na relação cognição-afeto-volição imbricados no ato educativo humanizador?

Dito de outro modo, argumentamos que nossa prática docente será pedagogicamente tecida (será *prática pedagógica*) quando superar a racionalidade técnico-científica no ato educativo (ocupada de técnicas e tecnologias) pela incorporação de uma perspectiva crítica, interessada na produção do humano. Uma prática assim organizada implica “finalidade, planejamento, acompanhamento, vigilância crítica, responsabilidade social” (Franco, 2016, p. 541), o que se realiza na problematização, na reflexão sobre nossa ação educativa, de modo que ela se vá transformando ao operar com as contradições que se revelam na totalidade da prática social histórica (Franco, 2016).

Considerações Finais

Estivemos interessadas, neste texto, em compreender a extensão como espaço- tempo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento humano, uma vez que nossa prática social nos vem sugerindo que um relativo praticismo possa estar ganhando espaço no ainda incipiente processo de curricularização. Nas reflexões a que nos dedicamos – e que aqui foram provisoriamente materializadas –, encontramos possibilidades para a organização de práticas pedagógicas dirigidas ao desenvolvimento humano na teoria da atividade, de perspectiva histórico-cultural e fundamento materialista histórico-dialético. Sobre estas bases, e considerando que os sujeitos da curricularização da extensão são jovens e adultos, defendemos práticas pedagógicas, neste contexto, configuradas a partir da atividade principal trabalho/ estudo como elemento nucleador.

Nestes termos, sustentamos que o ato educativo humanizador, no âmbito da extensão curricularizada, depende de conteúdos/conhecimentos, com os quais os sujeitos passem a operar em um movimento de preservação, produção e comunicação. Isto significa que, em nossas elaborações, argumentamos em favor da desmistificação da ideia de transmitir/estender conhecimentos, compreendida como preservação da cultura humana acumulada na história e, também, como democratização do acesso aos saberes que são de direito do humano com vistas ao seu desenvolvimento.

Cientes da complexidade que este tema comporta, esperamos que nossas reflexões contribuam para provocar a continuidade deste processo de *pensar sobre*, na medida em que apenas isto pode nos abrir possibilidades para que outras/novas práticas (pedagógicas) sejam tecidas, fortalecidas no propósito de produzir o humano, no âmbito da curricularização da extensão na educação superior. Por ora, julgamos ter realizado o motivo que nos colocou em atividade, ao sintetizarmos alguns elementos teórico-metodológicos que podem constituir as bases para estas outras/novas práticas. Certamente, seguimos em atividade.

Referências

ABRANTES, Angelo Antonio; BULHÕES, Larissa. Idade adulta e o desenvolvimento psíquico na sociedade de classes: juventude e trabalho. In: MARTINS, Lígia Márcia; ABRANTES, Angelo Antonio; FACCI, Marilda Gonçalves Dias (Orgs.). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas: Autores Associados, 2016, p. 241-266.

ALVES, Solange Maria; DULLIUS, Gabriele. Processos interativos em sala de aula: reflexões sobre a mediação da escola para o desenvolvimento humano. **Revista Pedagógica**, v. 13, n. 27, p. 77-96, 2011.

ALVES, Solange Maria; TEO, Carla Rosane Paz Arruda. O ativo das metodologias ativas: contribuições da teoria histórico-cultural para os processos de ensinar e aprender na educação superior. **Educação em Revista**, v. 36, e229610, 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/acesso-a-informacao/governanca/governanca-do-setor-de-defesa/legislacao-basica-1/arquivos/2022/constituicao-da-republica-federativa-do-brasil.pdf/view> Acesso em 18 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. 2018. Brasília, DF: ME/CNE, 2018. Disponível em http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808. Acesso em 05 maio 2024.

CLARINDO, Cleber Barbosa da Silva. O desenvolvimento das neoformações psíquicas na atividade de estudo. Obutchénie: Revista de Didática e Psicologia Pedagógica, v. 5, n. 3, p. 652-674, 2021.

DAVYDOV, Vasili Vasiliévitch. **Problemas do ensino desenvolvimental**: a experiência da pesquisa teórica e experimental na psicologia. Trad. José Carlos Libâneo e Raquel A. M. M. Freitas. Moscou: Editorial Progreso, 1988.

DUARTE, Newton. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 5.ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

DUARTE, Newton. **A Individualidade para Si**: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo. Campinas: Autores Associados, 2013.

DUARTE, Newton. **Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos**: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo. Campinas: Autores Associados, 2016.

FRANCO, Maria Amélia do Rosario Santoro. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set.-dez. 2016.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação? São Paulo: Paz e Terra, 1983.**

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 59.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 54.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

LEONTIEV, Aleksei Nikoláievitch. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. *In*: VIGOTSKI, Lev Semenovitch; LURIA, Alexander Romanovich; Aleksei Nikoláievitch. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. Trad. Maria P. Villalobos. São Paulo: Ícone, 2010. p. 59-83.

LEONTIEV, Aleksei Nikoláievitch. **Atividade, Consciência, Personalidade**. Trad. Priscila Marques. Bauru: Mireveja, 2021.

LURIA, Alexander Romanovich. **Curso de Psicologia Geral**. V. I. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1991.

MARTINS, Lígia Márcia; ABRANTES, Angelo Antonio; FACCI, Marilda Gonçalves Dias. (Orgs.). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas: Autores Associados, 2016.

MARX, Karl. **Crítica à filosofia do direito de Hegel** – introdução. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005.

MARX, Karl. Marx sobre Feuerbach (1845) [Com alterações de Engels, 1888]. In: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. Trad. Rubens Enderle, Nélio Schneider e Luciano C. Martorano. São Paulo: Boitempo Editorial, 2007. p. 537-539.

MARX, Karl. Processo de Trabalho e Processo de Valorização (1867) – O capital, livro I. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; CALDART, Roseli Salete. (org.). **História, Natureza, Trabalho e Educação** – Karl Marx & Friedrich Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2020. p. 293-316.

MORI, Rafael Cava. Comunicar o conhecimento para (re)produzi-lo: o lema da extensão universitária. **Revista de Cultura e Extensão USP**, São Paulo, v. 17, p. 83-95, maio 2017.

OLIVEIRA, Marta Kohl. Ciclos de vida: algumas questões sobre a psicologia do adulto. **Educação e Pesquisa**, v. 30, n. 2, p. 211-229, 2004.

PASQUALINI, Juliana Campregher. A perspectiva histórico-dialética da periodização do desenvolvimento infantil. **Psicologia em Estudo**, v. 14, n. 1, p. 31-40, 2009.

PUENTES. Roberto Valdés; LONGAREZZI, Andréa Maturano. Escola e didática desenvolvimental: seu campo conceitual na tradição da teoria histórico-cultural. In: **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 29, n. 01, p. 247-271, mar. 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica**: primeiras aproximações. 11.ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 43. ed. Campinas: Autores Associados, 2018.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. **Aprendizagem Conceitual e Organização do Ensino**:

contribuições da teoria da atividade. Araraquara: JM Editora, 2004.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. Tradução de Maria Encarnación Moya. 2.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores**. Buenos Aires: Colihue, 2013.

VIGOTSKI, Lev Semenovich; LURIA, Ilexander Romanovich; LEONTIEV, Aleksei Nikoláievitch. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. Tradução de Maria da Pena Villalobos. São Paulo: Ícone, 2017.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Sete aulas de L. S. Vigotski sobre os fundamentos da pedologia**. Trad. Zoia Prestes. Rio de Janeiro: E-papers, 2018.

Capítulo 3

Por uma teoria histórico-cultural da atividade para as metodologias ativas¹

Carla Rosane Paz Arruda Teo
Solange Maria Alves

Introdução

Inicialmente, importa situar este texto em sua materialidade. O lugar em que nos colocamos para problematizar o objeto de estudo não é qualquer um: nos interessa e nos toca – dada nossa trajetória – a educação superior na área da saúde. Mais especificamente, nos situamos na docência na educação superior em saúde. Contudo, cabe aqui registrar que acreditamos que as questões tratadas neste texto afetam professores que atuam em outros cenários e contextos, dada a emergência do tema *metodologias ativas* no contemporâneo.

Retomando nosso contexto (a educação superior em saúde), destacamos que a docência nesse campo assume uma característica peculiar, sendo valorizado – e esperado do docente – um saber técnico especializado, próprio das diferentes disciplinas que estão na base das diversas profissões da saúde. Nesse sentido, existe uma espécie

1 Publicado anteriormente em *Educação & Realidade* (v. 48, e124403, 2023 – ISSN 2175-6236).

de não-dito que reforça a ideia de que, para ser um bom professor *na* área da saúde é suficiente ser um bom profissional *da* área da saúde. Logo, o profissional da saúde, geralmente, torna-se docente sem (ou com incipiente) formação pedagógica prévia, a qual, em não sendo valorizada, também não é buscada por ele, o que culmina em um certo *aprender a ser professor sendo professor*, reproduzindo a dinâmica do *aprender fazendo*.

Em geral, quando importa a pedagogia da sua ação educativa, o pedagógico é reduzido a um conjunto de técnicas ou dinâmicas de ensino, ou de uma certa didática para ensinar, o que reduz a didática a um conjunto de formas ou modos de dinamizar uma aula, quando é muito mais do que isso, uma vez que se trata de um campo de conhecimento relativo ao ensinar e ao aprender com implicações teórico-metodológicas profundas. Nessa linha, mesmo a formação continuada promovida pelas instituições de ensino superior para os docentes da área da saúde costuma ter natureza tecnicista, assumindo mais uma perspectiva de capacitação, centrada em aspectos burocráticos da docência – procedimentos para elaboração de planos de ensino, projetos, avaliações etc. –, em técnicas de ensino e de avaliação da aprendizagem, em recursos tecnológicos, entre outras questões similares.

A partir desse lugar, o que nos move é a constatação de uma *explosão* das chamadas metodologias ativas de ensino-aprendizagem nos últimos anos. Não que essa expressão, ou denominação, seja nova, como já bem sustentaram Conterno e Lopes (2013). Contudo, as metodologias ativas parecem ter sido alçadas à posição de inovação máxima, à margem da qual não se pode ser moderno (no sentido de oposição ao que é ultrapassado). A esse propósito, as metodologias

ativas (re)surgem impregnadas de um forte apelo mercadológico que vincula a inovação a uma ideia difusa e nebulosa de qualidade, especialmente em tempos de incentivo à privatização do ensino superior e de acirramento da concorrência nesse segmento. Em suma, vivemos tempos de desqualificação do que não é inovador e, convertendo-se a educação em mercadoria, as metodologias ativas passam a ser incorporadas aos discursos (e às práticas) como a grande inovação a garantir a qualidade do ensino superior, principalmente no setor privado, mas não somente – é preciso registrar.

Esse é um tema que vem se difundindo na educação superior como um todo, embora a área da saúde seja reconhecida como pioneira no que diz respeito a essa *inovação*. Nossas vivências enquanto docentes e pesquisadoras – em um movimento que pode ser entendido como de observação participante – têm evidenciado que as metodologias ativas vêm sendo amplamente preconizadas e adotadas na educação superior em saúde, frequentemente, em associação a uma ludicidade ingênua – às vezes, com contornos de infantilização – e a práticas pedagógicas não diretivas, com grande potencial, sob nosso ponto de vista, para chegar a lugar nenhum, sem gerar sentido – tanto para docentes quanto para discentes. Dito de outra forma, as metodologias ativas parecem estar pautadas por fazeres desprovidos de porquês ou para quês.

Essa lógica tem produzido, a nosso juízo, experiências exitosas ao acaso, visto não ser possível observar que tenham sido orientadas por intencionalidades explícitas e/ou embasadas em uma sólida compreensão dos processos por meio dos quais se aprende e, portanto, se ensina. Resulta que, na educação superior em saúde, metodologias ativas vêm sendo difundidas como sinônimo de *colocar o estudante*

para fazer, enquanto a condição de (o estudante) ser sujeito ou protagonista do seu desenvolvimento como sinônimo de *fazer sozinho* (sem diretividade), e a autonomia do estudante como sinônimo de iniciativa e como consequência do saber (imediato) decorrente da experiência empírica, o qual, nos alerta Freire, precisa ser superado:

A curiosidade ingênua, do que resulta indiscutivelmente um certo saber, não importa que metodicamente desrigoroso, é a que caracteriza o senso comum. O saber de *pura experiência* [empírica] feito. Pensar certo, do ponto de vista do professor, tanto implica o respeito ao senso comum no processo de *sua necessária superação* quanto o respeito e o estímulo à capacidade criadora do educando (Freire, 2016, p. 31, grifos nossos).

A esse respeito, o autor ainda sustenta que

O saber que a prática docente espontânea ou quase espontânea, ‘desarmada’, indiscutivelmente produz é um saber ingênuo, um saber de experiência [empírica] feito, a que falta a rigorosidade metódica que caracteriza a curiosidade epistemológica do sujeito (Freire, 2016, p. 39).

Como desdobramento, nesse contexto, a aprendizagem parece surgir sob a máxima do *aprender a aprender* e de acordo com as possibilidades individuais, a partir de um *continuum* de tentativa e erro. Cabe destacar, nesse ponto, o alerta de Duarte (2011), quando afirma que o lema *aprender a aprender* opera com processos de ensino-aprendizagem que priorizam o desenvolvimento da capacidade de adaptação em detrimento da análise crítica da realidade e de sua transformação, ao tempo em que valoriza a forma mais do que o conhe-

cimento, pressupondo que não há tempo a se perder com conteúdos carregados de provisoriedade.

Delineado o cenário, algumas atitudes são observadas entre os docentes no ensino superior em saúde frente à questão central aqui abordada, relativa à aparente inevitabilidade da adoção de metodologias ativas. Uma delas é a de negação – ao menos, inicialmente –, com apego e intensa defesa da docência tradicional. De outro lado, é possível observar uma atitude de adesão *a priori*, ingênua mesmo, às metodologias ativas. Por certo, entre esses dois polos, também existem atitudes em diferentes níveis de negação e de adesão, mais ou menos convictas, assim como há atitudes de trânsito, a maioria deslocando-se da negação à adesão, até pela pressão social de convencimento que o contexto produz.

Pois bem, cabe, então, perguntar: afinal, as metodologias ativas – superando-se sua fetichização – podem promover o desenvolvimento dos estudantes? Assumimos que sim e argumentamos que, para tanto, a Teoria Histórico-Cultural da Atividade, de Vigotski e colaboradores, sobre a esteira metodológica materialista histórico-dialética, constitui uma base teórica forte, capaz de conferir sentido ao que pode ser considerado ativo nas metodologias ativas.

A partir dessa perspectiva teórico-metodológica e, conforme declara Moura (2021, p. 15), na busca “[...] incessante por conceitos que possam orientar as ações desenvolvidas no dia a dia da sala de aula”, é que, como docentes atuando na educação superior em saúde, nos provocamos com algumas perguntas adicionais: se as metodologias são ativas, o que é atividade e o que é estar em atividade? Qual é o papel do professor na organização de um ensino conduzido por meio de metodologias ativas?

Situando-nos nesse contexto, e postas as questões que o motivam, pretendemos, dentro dos limites do texto, apresentar um quadro teórico-conceitual, de perspectiva Histórico-Cultural, que contribua para a superação de visões ingênuas sobre as metodologias ativas e, ao mesmo tempo, que seja suporte para, a partir delas, qualificar os processos de ensinar e de aprender na educação superior em saúde.

Para tanto, este texto está organizado em seções: esta, introdutória, seguida de uma em que são apresentados elementos teórico-metodológicos de suporte para as metodologias ativas e uma última em que, a partir desses elementos, discutimos a organização de um ensino ativo e o papel do professor nesse processo, concluindo, então, com algumas considerações finais.

Trabalho: a atividade vital do gênero humano² como fundamento psicopedagógico para as metodologias ativas

O trabalho é ato criador de produção do gênero humano, fundamento primeiro do humano. Por meio e por causa do trabalho, fez-se o humano. O trabalho como ação objetiva, voltada para um fim, produz instrumentos, mudanças na relação do ser com a natureza em geral e com sua própria natureza.

2 Gênero humano como conceito que expressa o “[...] resultado da história social humana, da história da atividade objetivante dos seres humanos” (Duarte, 2013, p. 9).

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. [...]. No fim do processo de trabalho obtém-se um resultado que já no início deste existiu na imaginação do trabalhador, e portanto idealmente. Ele não apenas efetua uma transformação da forma da matéria natural; realiza, ao mesmo tempo, na matéria natural seu objetivo [...] (Marx, 2020, p. 293).

O trabalho produz cultura, modos de ser e de viver, regras sociais, pertencimento social para os coletivos humanos. Os produtos ou bens desses coletivos se tornam herança cultural a ser transmitida pelas gerações precedentes e apropriadas pelas gerações mais novas que, mediante tal apropriação, tomam parte da cultura, a reproduzem e a reconstroem para virar herança de gerações vindouras *ad infinitum*. O processo de apreender a herança cultural passa a ser, ao longo de milhares de anos de hominização, a condição essencial para tornar-se um humano. Primeiro o trabalho, depois a linguagem, escreve Engels (2020), são os grandes estímulos que explicam o nascimento do humano, processo que transformou, aos poucos, o cérebro do macaco num cérebro humano superior em tamanho e perfeição (Leontiev, 2004).

As modificações anatômicas e fisiológicas devidas ao trabalho acarretam necessariamente uma transformação global no organismo, dada a interdependência natural dos órgãos. Assim, *o aparecimento e o desenvolvimento do trabalho, modificam a aparência física do homem* bem como a sua organização anatômica e fisiológica. Um outro elemento deveria preparar o aparecimento do trabalho. Com efeito, *o trabalho só poderia nascer entre os animais que vivessem em grupo* e apresentassem formas suficientemente desenvolvidas de *vida em comum*, mesmo se estivessem ainda bastante afastadas das formas primitivas da vida social humana. [...]. Por fim, uma outra *condição necessária ao aparecimento do trabalho é a existência de formas muito desenvolvidas de reflexo psíquico da realidade* nos representantes superiores do mundo animal (Leontiev, 2004, p. 79, grifos nossos).

Os grifos desse excerto nos ajudam a compreender o sentido do trabalho como atividade vital do gênero humano. A esfera do humano

[...] é essa minúscula porção da natureza em evolução onde ocorre a emergência da *consciência* quando indivíduos desgarrados do tronco dos primatas descobrem que existe a natureza, que eles fazem parte dela, mas também que eles podem transformá-la, autodeterminando-se *homens* (Pino, 2005, p. 17, grifos do autor).

Além do sentido e dos feitos do trabalho como atividade vital, pode-se, dos excertos, extrair princípios pedagógicos importantes na direção de pensar e propor uma educação que, para além de metodologias ativas, alicerce-se no trabalho, primeiro, como atividade vital, segundo, como princípio educativo. O trabalho aparece, nos trechos grifados, como uma *atividade* que acontece, em cada indivíduo, ex-

ternamente e internamente, ao mesmo tempo e dialeticamente. É atividade coletiva, socialmente mediada e mediadora, que modifica o ser humano em termos anátomo-fisiológicos e é lugar de origem e desenvolvimento de formas psíquicas complexas de reflexo da realidade. São esses os elementos a serem considerados quando tomamos um indivíduo como um *sujeito ativo* e uma metodologia que põe o sujeito em *atividade*.

Logo, não compreendemos a atividade como estratégia que coloca os estudantes em algum tipo de ação prática ou motora a partir de uma base teórica. Tampouco vemos a atividade como ato de superação da dicotomia teoria-prática, visto que essa dicotomia é uma criação de concepções mecanicistas de humano, de natureza, de sociedade. A *atividade* não é uma ação de aproximação entre teoria e prática. A *atividade* é práxis, ação intencionada, reflexiva, consciente, que, pedagogicamente direcionada, põe em movimentos contraditórios (pela problematização da prática social e do conhecimento historicamente acumulado, pela mediação do *outro* e pela mediação pedagógica) imagens psíquicas subjetivas da realidade objetiva que mobilizam, no estudante e no professor, processos psicológicos complexos, ou funções psíquicas superiores no sentido vigotskiano.

Embora sejamos portadores de uma estrutura biológica e, principalmente, de um órgão biológico do funcionamento psíquico – o cérebro –, os modos complexos de pensamento ou as funções psicológicas superiores são produtos de relações sociais. Conforme Vigotski (2013, p. 103, grifos nossos),

Podemos formular la ley genética general del desarrollo cultural del siguiente modo: *toda función en el desarrollo cultural de niño aparece en escena dos veces, en dos planos; primero en el*

plano social y después en c psicológico, al principio entre los hombres como *categoría intersíquica y luego en el interior del niño como categoría intrapsíquica*. [...] pero el paso, naturalmente, de lo externo a lo interno, modifica el propio proceso, transforma su estructura y funciones. Detrás de todas las funciones superiores y sus relaciones se encuentran genéticamente las relaciones sociales, las auténticas relaciones humanas.

As funções superiores de pensamento são, pois, produtos de um movimento dialético de apropriação das invenções humanas objetivadas³ na linguagem, na cultura, nas relações e nos objetos. Iniciam seu desenvolvimento sempre no plano interpsicológico para, em seguida, converter-se em função de pensamento, intrapsicológica. É assim, segundo Vigotski (2013), que apreendemos e desenvolvemos funções complexas de pensamento, como abstração, generalização, atenção voluntária, memória mediada, imaginação, criação, pensamento teórico, elaboração conceitual ou capacidade de operar intelectualmente por conceitos e categorias.

-
- 3 Objetivação e apropriação, em relação dialética, expressam a “[...] dinâmica essencial da autoprodução do ser humano por meio da atividade vital humana, o trabalho. [...] a objetivação pode ser entendida como o processo por intermédio do qual a atividade do sujeito se transforma em propriedades do objeto” e a “[...] apropriação refere-se ao processo inverso, ou seja, à transferência, para o sujeito, da atividade que está contida no objeto”, seja ele material ou imaterial (Duarte, 2013, p. 9). No caso que, aqui, nos interessa – dos processos educativos formais –, pode-se dizer que as atividades do professor e do estudante se transmutam, por exemplo, em uma aula: o primeiro, em seu papel diretivo, se objetiva na organização do ensino, e o segundo, em seu papel ativo, se apropria do conhecimento objetivado nos conteúdos pela sua atividade de estudo/aprendizagem.

O desenvolvimento dessas funções é tarefa primordial da educação escolar. É mediando tais processos em cada indivíduo que a educação escolar atua para o desenvolvimento humano, dado que, ao fazê-lo, intervém no desenvolvimento de modos de operar típicos do gênero humano. A nosso juízo, a mediação adequada ao desenvolvimento de funções superiores de pensamento pela educação escolar implica alguns pressupostos. Primeiro, o de compreender o humano como resultado de relações sociais, como construto semiótico de gênese sócio-histórica. Segundo: o de assumir a mediação pelo conhecimento, compreendendo que não há desenvolvimento de pensamento teórico sem conteúdo e sem seu domínio, que é a capacidade de operar com esse conteúdo, produzindo abstrações e generalizações a partir da apropriação das objetivações humanas contidas nele e transmitidas pela atuação intencional da atividade docente. O desenvolvimento intelectual dos estudantes é, em última análise, determinado pelo conteúdo dos conhecimentos assimilados por eles.

Terceiro, o pressuposto da mediação pedagógica que, mais do que técnicas, estratégias ou metodologias, compreende que o que *ativa* o indivíduo é o que produz nele funções superiores de pensamento. Para tanto, a concepção de método – compreendido como caminho cognitivo para alcançar conhecimento – é o grande princípio metodológico que dá suporte a uma mediação pedagógica comprometida com o desenvolvimento humano e que faz da docência uma atividade criadora. Nos parâmetros teóricos aqui assumidos, o método materialista histórico-dialético é a esteira metodológica para a mediação pedagógica que, fundamentalmente, diz que o desenvolvimento do pensamento analítico (teórico, praxiológico) deve tomar como ponto de partida, e também de chegada, a prática social dos seres humanos historicamente situados. Esse movimento

do pensamento, referenciado e ancorado na práxis, implica reconhecer que a experiência humana é mais do que o empírico imediato. Trata-se de uma experiência histórica, concreta, constituída e constituinte dos indivíduos envolvidos no processo pedagógico de ensinar e aprender. Por isso, não se trata de mera aproximação da teoria com a prática ou de aplicação prática da teoria, mas de práxis.

O trabalho de análise parte, necessariamente, de uma percepção imediata do todo, ou seja, da realidade tal como se apresenta. Penetra, em seguida, nas suas abstrações e conceitos (que são produções humanas objetivadas), reconstruindo o processo histórico de formação dessa realidade para retornar ao ponto inicial que, agora, deixa de ser o incompreendido todo da percepção imediata para constituir-se no conceito de totalidade ricamente articulada (Palangana, 1994, p. 104-105).

A compreensão desses elementos faz da docência, ocupada com a atividade de ensino, um elemento central – e não secundário, como querem alguns movimentos liberais de educação que argumentam a favor de um papel facilitador do professor num ensino centrado no aluno. A atividade de ensino, nessa perspectiva, corroborando Longarezzi (2014), é o modo como a *atividade humana* se configura no contexto escolar. Nas palavras da autora,

A atividade de ensino é a que cria as condições para a atividade de estudo. Ambas, enquanto unidade formativa e formadora, promovem a formação e o desenvolvimento do professor e do aluno, pois se constituem nas atividades guias, as que dirigem o desenvolvimento dos professores e estudantes (Longarezzi, 2014, p. 172).

Não se trata de uma docência autoritária ou centralizadora, mas de uma docência que conduz o processo pedagógico consciente do seu papel como mediadora do desenvolvimento de funções superiores de pensamento. É uma docência que se reconhece interventora pedagógica deliberada na organização de processos de aprendizagem, que decide operações cognitivas a serem destacadas e seleciona os conceitos, as categorias teóricas fundamentais para apropriação do conhecimento e dos modos mentais que se fizeram no processo histórico de produção daquele conhecimento, agora transposto em conteúdo ativador de formas teóricas de operação intelectual. Sob esse prisma, o professor não facilita, mas medeia, identifica e domina, em boa medida, os “[...] elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos [...]” (Saviani, 2011, p. 13). O professor orienta-se pelo domínio didático e por princípios metodológicos que medeiam nele a capacidade de criar as condições objetivas e subjetivas que movimentam os sujeitos em relação no processo de ensino-aprendizagem na direção da apropriação de conhecimentos fundamentais para a objetivação do pensamento teórico, fim último da atividade de ensino.

Nos termos colocados, uma Teoria Histórico-Cultural da Atividade para as metodologias ativas requer o reconhecimento de, pelo menos, dois preceitos fundamentais. Primeiro: reconhecer que a atividade tem a ver com os esforços criativos dos seres humanos. É elemento fundante do humano. É trabalho criador por meio do qual a realidade e o humano são transformados mutuamente. A atividade é um processo de cognição-afeto-volição que se efetiva pela mediação de artefatos simbólicos (conhecimento, linguagem, relação com

outro...) e materiais (circunstâncias históricas concretas que determinam o lugar social dos sujeitos). Segundo: reconhecer a educação escolar como tempo-espaço historicamente construído com a finalidade de mediar a humanidade em cada indivíduo. E, portanto, reconhecer a escola como lugar de desenvolvimento humano, como lugar de constituição de individualidade *para si*⁴, no sentido dado por Duarte (2013). Um lugar destinado a ensinar, a transmitir conhecimento historicamente produzido. Mas, também, um lugar que faz do conteúdo que a humanidade produziu – filosofia, ciência, arte – a instrumentalização necessária ao desenvolvimento de processos cognitivos complexos e sofisticados capazes de pensar, sob bases sólidas, a esfera cotidiana da vida, pela apropriação da esfera não-cotidiana (Heller, 1989), que é do que se encarrega a escola.

Essa é tarefa que se cumpre pela mediação da docência objetiva, intencionada, em diálogo com estudantes com seus saberes, histórias e necessidades. Ou seja, estamos falando de uma escola que abriga a dialética relação entre atividade de ensino e atividade de estudo/aprendizagem. Uma escola cuja centralidade é a eterna circularidade inerente ao tripé conhecimento-docência-discência.

4 Tomamos como referência a reflexão de Duarte (2013) sobre a constituição da subjetividade humana. O autor toma como base as categorias de *em si* e *para si* e refere que podemos falar de processos de vida cotidiana que reproduzem o gênero humano por meio de objetivações genéricas *em si* (aprender a falar, a comer, a se relacionar). A partir das objetivações genéricas *em si*, o ser humano produziu novas e mais complexas formas (não cotidianas) de se relacionar com a natureza, as quais não têm o objetivo de satisfação imediata de necessidades. Tais produções, o autor nomina de objetivações genéricas *para si*, dentre as quais destaca a ciência, a arte e a filosofia. São objetivações que exigem um grau maior de complexidade psíquica por parte de quem delas se apropria. A educação escolar é o espaço privilegiado de apropriação de tais objetivações.

Atividade de Ensino-Aprendizagem: unidade dialética organizadora dos processos de ensinar e de aprender

É preciso que [...] vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem *formar* é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. [...]. Ensinar inexiste sem aprender e vice-versa [...] (Freire, 2016, p. 25).

No excerto apresentado, Freire (2016) explica o que definiu como do-discência, amálgama de docência e discência. É com base nesse conceito que reafirmamos, nesse ponto, que a atividade de ensino-aprendizagem se constitui como unidade dialética organizadora dos processos de desenvolvimento humano no âmbito da educação formal. Pela atividade, formam-se, a um só tempo, professores e estudantes.

Se considerarmos a educação conforme a define Saviani (2011, p. 6) – como “[...] o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” –, pode-se estimar a dimensão da responsabilidade das instituições educativas e, nesse contexto, dos professores, que são os principais responsáveis pela organização dos processos de ensino-aprendizagem. Em tais processos,

importam os conteúdos, as formas e os sujeitos envolvidos (Galvão; Lavoura; Martins, 2019; Moura, 2016). Portanto, a reflexão que se desenvolve, aqui, está centrada nas formas (as metodologias ativas), mas não prescinde de se ter em conta os outros dois elementos – conteúdos e sujeitos.

Assim é que o que se passa a apresentar são considerações que, pretende-se, contribuam para a superação de visões ingênuas do que se pode assumir como metodologias ativas. Para tanto, busca-se explicá-las como uma forma de organizar os processos de ensino-aprendizagem em que os sujeitos desses processos – estudantes e professores – tomam os conteúdos como objeto de sua atividade, ou seja, como aquilo que atende às necessidades que constituem os motivos de sua atividade.

O ensino, trabalho do professor, é atividade intencional, orientada a um fim. O fim é, em última instância, a produção da humanidade, que é de todos, em cada indivíduo singular. Para isso, o professor seleciona os conteúdos pertinentes, os quais julga que devem ser apropriados pelos estudantes para orientar sua ação na realidade objetiva. Esses conteúdos são o resultado de sistematização e sequenciamento dos conhecimentos acumulados historicamente pela atividade humana no mundo. Se apropriar desse conhecimento significa se apropriar da cultura e se inserir no gênero humano (Saviani, 2019).

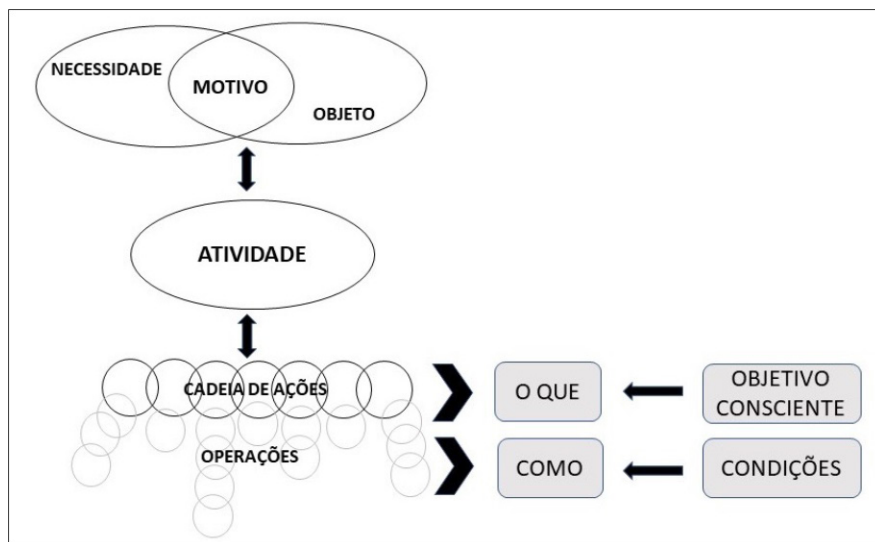
Em se tratando da educação superior, para a formação profissional, pode-se dizer que seu fim é produzir, em cada estudante singular, o *ser profissional* produzido histórica e coletivamente pelo conjunto das gerações profissionais de um dado campo ou área, o que será levado a cabo pela apropriação da cultura daquela profissão, objetivada em seus conhecimentos, seus artefatos materiais e simbó-

licos, seus instrumentos, procedimentos, regras sociais, linguagem, modos de ser e de fazer etc. O professor, ao organizar as atividades de ensino (visando à aprendizagem), toma esses elementos como objetos que orientam sua atividade. Além dos conteúdos, o professor seleciona as formas mais adequadas para que eles sejam conscientemente apropriados pelos estudantes. Isso significa que os conteúdos são, ao mesmo tempo, objetos da atividade de ensino do professor e da atividade de estudo/aprendizagem dos estudantes. Nesse percurso, o professor se objetiva na organização da atividade de ensino, que foi desencadeada por uma necessidade – a de promover a aprendizagem dos estudantes no processo de seu desenvolvimento, nesse caso, principalmente (mas não apenas) o desenvolvimento profissional. Os estudantes, movidos pela necessidade de aprendizagem (da profissão), se colocam também em atividade – de apropriação dessa cultura profissional, o que os conduzirá à inserção no grupo social correspondente.

O que se destaca, com base em Leontiev (2021), é que a atividade de ensino-aprendizagem é sempre instalada frente a uma necessidade – para o professor, a de ensinar; para o estudante, a de aprender. Portanto, toda atividade é desencadeada por uma necessidade e se desenvolve dirigida a um objeto (material ou não) que a pode atender/satisfazer e que, assim, constitui seu motivo. Para suprir a necessidade, são realizadas ações, entendidas como processos subordinados a objetivos conscientes (Leontiev, 2021).

A atividade (seja ela exterior, de caráter interrelacional/interp-síquico, ou interior/cognitiva, de caráter intrapsíquico) tem uma macroestrutura geral formada por necessidades, objetos, motivos, ações/cadeia de ações e operações (Figura 1).

Figura 1 – Macroestrutura da Atividade.



Fonte: elaboração das autoras a partir de Leontiev (2021).

Sobre a relação sistêmica entre atividade, ação/cadeia de ações e operações, reforça-se que a atividade é desencadeada por uma necessidade dirigida a um objeto que pode atendê-la e que a motiva, isto é, a necessidade se objetiva no objeto. Portanto, o par necessidade-objeto é a unidade constitutiva do motivo da atividade. Para realizar essa atividade, uma série de ações inter-relacionadas são necessárias, cada uma orientada por um objetivo. Cada ação será realizada por um conjunto de operações dependente das condições objetivas em que está o sujeito da atividade. Isso significa que o motivo pode ser equiparado à noção de objetivo geral da atividade, enquanto os objetivos orientadores das ações que a realizam seriam os específicos. Já as operações – os modos de realização das ações – não são processadas ao nível da consciência (Leontiev, 2021):

Uma ação, ao se converter em uma operação, reduz-se, por assim dizer, na posição que ela ocupa na estrutura geral da atividade, mas tal não significa que ela seja simplificada. Ao tornar-se uma operação, ela sai dos círculos dos processos conscientes, mas retém os traços gerais de um processo consciente e, a qualquer momento, por exemplo, com uma dificuldade, pode tornar-se consciente (Leontiev, 2017, p. 81).

Dito de outra forma, toda operação, quando representa um processo novo para o sujeito, surge como uma ação consciente. Conforme essa ação é repetida, ela vai sendo automatizada, reduzindo-se o nível de consciência exigido, até que se converta em operação (Santos; Asbahr, 2020).

Há que se retomar, nesse ponto, a ideia de que a atividade se realiza em dois planos: primeiro, no intersíquico; depois, no intrapsíquico. Isso significa dizer que, primeiramente, a atividade é externa e se desenvolve em relação; depois, a atividade é interna e se desenvolve na interiorização, na internalização do conteúdo da atividade. A atividade externa pode se dar entre pares (entre estudantes), ou entre estudante e professor, ou entre estudante e usuários e profissionais de um serviço de saúde-escola, ou entre estudante e autores cujo conhecimento produzido está objetivado nos diferentes materiais de estudo que o estudante acessa (livros, artigos, vídeos etc.). Com respeito à interiorização do conteúdo da atividade, trata-se da transição para o plano intrapsíquico, como reflexo subjetivo da realidade objetiva, que determina novos e avançados modos de ação do estudante nessa realidade. Essa transição ocorre a partir do engajamento do estudante na atividade de ensino-aprendizagem e implica o desenvolvimento de operações complexas (superiores) de pensamento.

Logo, os novos modos de ação na realidade, originados da participação do estudante em atividades de ensino-aprendizagem, se desenvolvem, inicialmente, a partir da atividade exterior, da dimensão da prática social. Na sequência, essa atividade se converte em atividade interior e, nessa transição, são internalizados conceitos teóricos e também modos de operar com estes conceitos, isto é, desenvolve-se o pensamento teórico pela apropriação das operações mentais contidas nos objetos da atividade (Moura, 2016).

Ocorre que, em se tratando da educação profissional, dois elementos precisam ser registrados. Primeiro, o que se refere à prática social. Sobre isso, Pino (2005, p. 106-107, grifos do autor) explica que

Um sistema de relações sociais é um sistema complexo de *posições e papéis* associados a essas posições, as quais definem como os atores sociais se situam uns em relação aos outros dentro de uma determinada formação social e quais as condutas (modos de agir, de pensar, de falar e de sentir) que se espera deles em razão dessas posições. As relações sociais se concretizam, portanto, em *práticas sociais*. [...] as ‘funções mentais superiores’ traduzem a maneira como os indivíduos se posicionam uns em relação aos outros no interior do sistema de relações sociais de uma determinada sociedade e esse posicionamento se concretiza em práticas sociais. Conclui-se que essas funções se constituem no sujeito à medida em que ele participa das práticas sociais do seu grupo cultural. [...] as funções mentais superiores não são simples transposição no plano pessoal [interior] das relações sociais [exterior], mas a *conversão*, no plano da pessoa, da significação que têm para ela essas relações, com as posições que nelas ocupa e os papéis ou funções que dela decorrem e se concretizam nas práticas sociais em que está inserida.

Do exposto, deduz-se a relevância do caráter coletivo de uma organização dos processos de ensino-aprendizagem fundamentada em metodologias ativas, na acepção que aqui conferimos a esta expressão.

O segundo elemento a ser registrado é que, nesse nível educacional, os estudantes são, predominantemente, adolescentes e adultos, cuja atividade principal⁵ é a de estudo/trabalho. Daí decorre que os processos de formação profissional se beneficiam de uma organização das atividades de ensino-aprendizagem que as relacione ao trabalho – atividade vital, criadora –, tomando-o como princípio educativo.

E como poderia ser ilustrada uma situação de ensino-aprendizagem organizada na perspectiva de uma metodologia ativa embasada na Teoria Histórico-Cultural da Atividade? Tomemos o seguinte exemplo: um professor que tenha a necessidade de ensinar uma turma de estudantes a realizar diagnóstico do estado nutricional por meio de avaliação antropométrica irá selecionar os conteúdos pertinentes ao tema (estado nutricional antropométrico e seus indicadores, medidas antropométricas, seus significados, instrumentos e procedimentos de coleta e de análise/interpretação etc). O professor irá tomar esses conteúdos como objetos/motivos de sua atividade de ensino. Os estudantes, movidos pela necessidade de aprender a realizar

5 Atividade principal ou guia é aquela por meio da qual o indivíduo se relaciona com seu entorno social, incorporando às suas atividades sistemas de instrumentos psicológicos disponíveis na cultura, o que gera desenvolvimento psíquico e o equipa para a vida (Leontiev, 2017).

o diagnóstico referido, também tomarão os conteúdos como objetos/motivos de sua atividade – de estudo/aprendizagem.

No curso da atividade, para atendê-la, ações e operações serão desenvolvidas por professores e estudantes: os primeiros, mediando a relação entre estudantes e conteúdos; os demais, estudando e se apropriando dos conteúdos. Exemplos de ações realizadas pelo professor podem incluir elaboração de plano de aula – apresentando justificativa para o ensino de tal conteúdo face ao atendimento das Diretrizes Curriculares Nacionais, em consonância aos princípios do Sistema Único de Saúde e considerando o perfil profissional a ser alcançado no âmbito do projeto político-pedagógico do curso em que atua –, assim como escolha e elaboração de instrumentos metodológicos e avaliativos, ações de apresentação e problematização do conteúdo, de orientação, de avaliação etc. (Moura, 2016). Se, por exemplo, o professor adotar o estudo de caso como estratégia pedagógica, ele desenvolverá ações de elaboração do caso, de estabelecimento de critérios de avaliação etc., todas voltadas para o atendimento da necessidade de ensinar o conteúdo e cada uma orientada por um objetivo específico. Já as operações implicadas podem ser sistematização do plano de aula, demonstração procedimental da coleta de dados antropométricos, observação, acompanhamento e avaliação dos estudantes etc.

Para os estudantes, as ações podem ser exemplificadas por leituras, estudos teórico-práticos, registros individuais e coletivos, discussões em grupos etc. (Moura, 2016), e as operações podem remeter a dimensão procedimental da leitura (decodificação dos signos), elaboração de resumos/resenhas (uso da linguagem), utilização de instrumentos (fita métrica, antropômetro, balança, plicômetro, calculadora etc.) na realização dos procedimentos de coleta de dados

antropométricos (peso, altura, circunferências de cintura, quadril, dobras cutâneas, altura de joelho etc.) e de sua análise (uso de calculadora, aplicação de fórmulas, comparação dos dados obtidos com os parâmetros protocolares etc.). Sublinha-se que as operações são dependentes das condições objetivas em que se realiza a atividade. Assim, os registros dos estudantes, por exemplo, poderão ser feitos em computador, se estiver disponível, ou, ao contrário, como anotações manuais, não alterando-se a operação propriamente e nem sua finalidade (no conjunto da atividade) e resultado.

Destaca-se que um mesmo conhecimento pode ser gerador de diversas atividades de ensino-aprendizagem (desencadeador de necessidades, compondo motivos, constituindo objetos de atividade), inclusive em momentos subsequentes do processo formativo. Assim, em nível crescente de complexidade, um mesmo conteúdo pode ser objeto de atividades de estudo/aprendizagem no âmbito de ações de observação e acompanhamento, de suporte à intervenção, de intervenção supervisionada, de intervenção com supervisão *a posteriori* etc., em um processo de desenvolvimento de modos avançados de ação na realidade pela internalização dos conteúdos da atividade sob a forma de conceitos científicos, com a complexificação de funções de pensamento.

Sobre isso, Libâneo (2016, p. 363) reforça que

A atividade de ensino consiste, precisamente, em organizar a atividade de estudo de modo que os alunos se apropriem das noções científicas. A peculiaridade da atividade de estudo é a solução de problemas de aprendizagem que modificam o modo de pensar e atuar do sujeito da aprendizagem. Não se trata de solução prática de um problema, mas da internalização de um

modo de ação geral de sua solução a ser aplicado a situações particulares e concretas, caminho pelo qual se forma o pensamento teórico-científico. As ações docentes destinadas a fazer esse caminho envolvem tarefas que propiciem a apreensão das relações essenciais que caracterizam o conteúdo, a construção de modelos que favorecem a identificação dessas relações, o estudo das propriedades do conteúdo em sua forma pura (o sistema de conceitos) e realização de exercícios de generalização das relações essenciais para casos particulares.

Isso significa dizer que a função do professor reside em promover o desenvolvimento do pensamento teórico pelos estudantes e que é sua tarefa, nessa perspectiva, ocupar-se de organizar processos de ensino-aprendizagem que conduzam esses estudantes a engajarem-se em atividades de estudo/aprendizagem. Ou seja, cabe ao professor organizar processos de ensino-aprendizagem ativos, que efetivamente favoreçam que os estudantes se apropriem dos conteúdos, desenvolvendo ações e funções mentais e passando a operar intelectualmente com eles. É disso que se trata, como já mencionado, o domínio dos conteúdos.

Libâneo (2016, p. 365, grifos nossos) assim detalha estas posições:

[...] a apropriação de conhecimentos está sempre associada a uma atividade cognitiva dos alunos que é equivalente à atividade cognitiva empregada na investigação científica que resultou na constituição do objeto de conhecimento. Esta assertiva indica que: a) os conteúdos de uma matéria de ensino têm embutidos neles os processos mentais pelos quais vieram a ser constituídos; b) o desvelamento desses processos mentais se obtém refazendo-se o percurso investigativo semelhante ao que originou o objeto de estudo e captando o conceito nuclear

[...]; c) este procedimento supõe considerar a epistemologia da ciência que se ensina, seus métodos de investigação e o desenvolvimento histórico de constituição de seu conteúdo presente na tradição cultural da sociedade. *Portanto, os conteúdos - conceitos, teorias, habilidades, procedimentos, valores - não valem por si mesmos, e sim enquanto base para a formação de capacidades cognitivas gerais e específicas, tais como análise, síntese, comprovação, comparação, valoração, explicação, resolução de problemas, formulação de hipóteses, classificação, entre outras.*

O que se pretende reafirmar aqui é que o bom ensino – o ensino verdadeiramente ativo – não prescinde dos conteúdos, o que é corroborado pela afirmação de Sforni (2004, p. 108): “[...] os conceitos científicos, quando apropriados teoricamente, se convertem em instrumentos cognitivos”. E a autora complementa, explicando que a instrução representa a via de acesso aos conceitos científicos, em uma atividade mediada, consciente, organizada pelo professor, carregada de intencionalidade. Ou seja, a apreensão dos conceitos científicos começa pela atividade de ensino-aprendizagem e dirige-se à dimensão da experiência, do concreto, em um percurso inverso ao do desenvolvimento de conceitos espontâneos, cotidianos, que parte da experiência imediata (Sforni, 2004).

Disso decorre que dominar determinados conceitos não pode se esgotar na descrição de fenômenos ou objetos, o que se situa na esfera do pensamento empírico. Diferentemente, o desenvolvimento do pensamento teórico (pensamento por conceitos) se realiza mediante a instrução, que põe em cena elementos para a compreensão dos nexos causais do conhecimento historicamente produzido no âmbito das relações sociais, proporcionando a construção da autonomia intelectual dos estudantes. Nesses termos, uma instrução que opera com o

pensamento empírico privilegia processos mentais ligados à observação, comparação, categorização e memorização, tendo como tarefas compatíveis descrever, definir, classificar. Já em um ensino ativo, que opera com o pensamento teórico, a apropriação de conceitos requer que eles sejam inseridos em atividades de ensino-aprendizagem em que funcionem como instrumentos cognitivos. A organização pedagógica, então, prioriza processos mentais ligados a reflexão, análise e planejamento, tendo como tarefa compatível a produção de soluções para as quais os conceitos – apropriados conscientemente nesse processo – sejam ferramentas. Assim, em um ensino ativo, a apropriação de conceitos, a um só tempo, promove e decorre do desenvolvimento de funções superiores de pensamento, com mediação docente (Sforzi, 2004).

Importa apontar, face ao exposto, que um dos desafios da organização de processos pedagógicos ativos parece residir, precisamente, na constituição de motivos. No escopo dessa questão, há que se mencionar que diferentes motivos – unidade necessidade-objeto – podem estar implicados na configuração de uma mesma atividade, em uma lógica de hierarquização diretamente relacionada com a produção de sentido (na/pela atividade) pelos sujeitos envolvidos (Leontiev, 2004; 2021). Dessa forma, pensar a atividade de ensino-aprendizagem como unidade dialética organizadora dos processos de ensinar e de aprender, em uma base efetivamente ativa, nos leva a destacar alguns elementos, sintetizados a seguir.

Primeiro: a compreensão de que, se as metodologias são ativas, a *atividade* é cognoscitiva, é criadora e (auto)transformadora, é social, é exterior e interior, e é por meio dela que os sujeitos se apropriam conscientemente das objetivações humanas mais elevadas, em

um processo em que o humano se produz e reproduz, desenvolvendo-se e desenvolvendo modos superiores de operar mentalmente e de agir na realidade. Estar em atividade significa estar engajado nesse movimento de desenvolvimento humano.

Segundo: organizar processos de ensino-aprendizagem ativos coloca em relevo o papel dos sujeitos envolvidos. Não se trata de centralizar o processo no estudante ou no professor, mas na relação entre eles e deles com o conhecimento. Esse ensino requer que ambos se comprometam com a atividade de ensino-aprendizagem, cabendo ao professor o planejamento e a condução do processo, o que implica consciência das intencionalidades e das tomadas de decisão quanto aos conteúdos e às formas mediante os objetivos assumidos. Aos estudantes, cabe o engajamento e o comprometimento com as atividades de estudo/aprendizagem, inclusive problematizando-as e questionando-as.

Terceiro: a imprescindibilidade dos conteúdos, que são os objetos das atividades de ensino e de estudo/aprendizagem e cujo domínio promove tanto o desenvolvimento dos sujeitos como de seus modos de agir no mundo.

Considerações Finais

Acreditamos que os elementos apresentados ofereçam respostas iniciais às perguntas mobilizadoras dessa reflexão. Certamente, essas respostas podem, na continuidade de nossos estudos, ser (re)elaboradas, verticalizadas, ampliadas. Ao mesmo tempo, produzem outras questões, que ainda precisam ser tratadas, como as que se referem à constituição de motivos mobilizadores da atividade dos estudantes e à avaliação da atividade, entre outras. Ou seja, esse processo

de pesquisa no qual nos colocamos e que é nosso motivo/necessidade, gera ações/objetivos, que por sua vez orientam operações que, no movimento permanente de apropriação, subjetivação, produção/objetivação, vai operando em nós, também, modos mais complexos de pensamento. Estamos, pois, em atividade, e ela é vital para as lutas que têm no horizonte uma educação efetivamente transformadora e construtora de um outro mundo possível.

De todo modo, a reflexão tecida nos permite afirmar que o quadro teórico-conceitual apresentado, de perspectiva Histórico-Cultural, contribui para a superação de visões ingênuas sobre as metodologias ativas, constituindo suporte para, a partir delas, qualificar os processos de ensinar e de aprender na educação superior em saúde.

Referências

CONTERNO, Solange de Fátima Reis; LOPES, Roseli Esquerdo. Inovações do Século Passado: origens dos referenciais pedagógicos na formação profissional em saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 11, n. 3, p. 503-523, 2013.

DUARTE, Newton. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: críticas às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. Campinas: Autores Associados, 2011.

DUARTE, Newton. **A Individualidade para Si**: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo. Campinas: Autores Associados, 2013.

ENGELS, Friedrich. Sobre o Papel do Trabalho na Transformação do Macaco em Homem (1876). *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; CALDART, Roseli Salete (Org.). **História, Natureza, Trabalho**

e Educação – Karl Marx & Friedrich Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2020. p. 421-435.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 54.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

GALVÃO, Ana Carolina; LAVOURA, Tiago Nicola; MARTINS, Lígia Márcia. **Fundamentos da Didática Histórico-Crítica**. Campinas: Autores Associados, 2019.

HELLER, Agnes. **O Cotidiano e a História**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

LEONTIEV, Alexei. **O Desenvolvimento do Psiquismo**. São Paulo: Centauro, 2004.

LEONTIEV, Alexis Nikoláievitch. Uma Contribuição à Teoria do Desenvolvimento da Psique Infantil. *In*: VIGOTSKII, Lev Semenovitch; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alex Nikoláievitch. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. Tradução de Maria da Pena Villalobos. São Paulo: Ícone, 2017. P. 59-83.

LEONTIEV, Aleksei Nikoláievitch. **Atividade, Consciência, Personalidade**. Tradução de Priscila Marques. Bauru: Mireveja, 2021.

LIBÂNEO, José Carlos. A Teoria do Ensino para o Desenvolvimento Humano e o Planejamento de Ensino. **Educativa**, v. 19, n. 2, p. 353-387, 2016.

LONGAREZZI, Andréa Maturano. Contribuição da Teoria da Atividade para a educação escolar. *In*: CAÇÃO, Maria Izaura; MELLO, Suely Amaral; SILVA, Vanderlei Pinto (Org.). **Educação e Desenvolvimento Humano**: contribuições da abordagem histórico-cultural para a educação escolar. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

MARX, Karl. Processo de Trabalho e Processo de Valorização (1867) – O capital, livro I. *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria;

CALDART, Roseli Salete (Org.). **História, Natureza, Trabalho e Educação** – Karl Marx & Friedrich Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2020. p. 293-316.

MOURA, Manoel Oriosvaldo (Org.). **A Atividade Pedagógica na teoria Histórico-Cultural**. Campinas: Autores Associados, 2016.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. Prefácio. *In*: LEONTIEV, Aleksei Nikoláievitch. **Atividade, Consciência, Personalidade**. Tradução de Priscila Marques. Bauru: Mireveja, 2021. p. 15-22.

PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento e Aprendizagem em Piaget e Vygotsky**: a relevância do social. São Paulo: Pléxus, 1994.

PINO, Angel. **As Marcas do Humano**: às origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOS, Marília Alves; ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira. Teoria da Atividade de A. N. Leontiev: uma síntese a partir de suas principais obras. **Revista Brasileira da Pesquisa Sócio-Histórico-Cultural e da Atividade**, v. 2, n. 2, p. 1-23, 2020.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica**: primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica, Quadragésimo Ano**: novas aproximações. Campinas: Autores Associados, 2019.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. **Aprendizagem Conceitual e Organização do Ensino**: contribuições da teoria da atividade. Araraquara: JM Editora, 2004.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores**. Buenos Aires: Colihue, 2013.

SEÇÃO II
TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
INTERPROFISSIONAIS NA
PRÁTICA PEDAGÓGICA

Capítulo 4

Tecnologias educacionais: processos e produtos para uma formação interprofissional emancipatória

Carla Rosane Paz Arruda Teo
Bianca Joana Mattia

Introdução

Este capítulo se constitui no esforço de explicitar o entendimento de *tecnologia educacional* que nos move. Nesse sentido, concordamos com Teixeira e Mota (2011), quando afirmam que

[...] há necessidade de se ultrapassar, de ir além, de transpor uma série de obstáculos que reforçam a manutenção de modismos e jargões, a perpetuação da visão ingênua, acrítica e, sobretudo, a falta de compromisso social e político (Teixeira; Mota, 2011, p. 72).

No momento histórico em que situamos esse esforço, a palavra *tecnologia* tem padecido de notória hiperutilização, da qual decorre uma relativa banalização do termo. Nesse contexto, o significado predominantemente atribuído à palavra *tecnologia* tem estado ligado a equipamentos, máquinas, ferramentas em geral (Araújo *et al.*, 2012) e procedimentos técnicos (Teixeira; Mota, 2011). Mais recentemente, a expressão *novas tecnologias* foi incorporada aos dis-

curiosos cotidianos, em referência a recursos digitais, informacionais (Dominick; Alves, 2018) na mediação das relações do humano com o mundo. No entanto, essa é uma concepção reducionista, imprecisa e equivocada, que desconsidera a polissemia da palavra (Nietsche *et al.*, 2005; Barra *et al.*, 2006; Teixeira; Mota, 2011; Araújo *et al.*, 2012).

Para Nietsche (2000, p. 52), o conceito de tecnologia é entendido

[...] como resultado de processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos/saberes ordenados, organizados e articulados, para o emprego no processo de concepção, elaboração, planejamento, execução/operacionalização e manutenção de bens materiais e simbólicos e serviços produzidos e controlados pelos seres humanos, com uma finalidade prática específica.

A autora afirma que o propósito de toda tecnologia é gerar conhecimentos a serem socializados, traduzidos em processos e produtos para transformar a realidade sob uma abordagem científica, de modo que as tecnologias representam, também, proposições ou explicações de modos de fazer (Nietsche, 2000). Nessa perspectiva, a autora ainda cunhou o termo *tecnologia emancipatória*, indicando que o concebe como

[...] a apreensão e a aplicação de um conjunto de conhecimentos e pressupostos que, ao ser articulados técnica e eticamente, possibilitam aos indivíduos pensar, refletir e agir, tornando-os sujeitos do seu próprio processo existencial, numa perspectiva de exercício de consciência crítica e cidadania, tendo como condição a possibilidade de experimentar

liberdade, autonomia, integralidade e estética, na tentativa de buscar qualidade de vida, de modo que os envolvidos possam encontrar sua autorrealização (Nietsche, 2000, p. 171).

Definições de dicionário conferem ao verbete *tecnologia* os seguintes significados: “conhecimento técnico e científico e suas aplicações a um campo particular” (Michaelis, 2025); “procedimento ou grupo de métodos que se organiza num domínio específico” (Dicio, 2025). Indo além das definições dicionarizadas, a literatura classifica as tecnologias de diferentes formas. A partir de uma revisão de literatura, Aquino *et al.* (2010) sintetizam o entendimento de tecnologia como produto e como processo. Os autores afirmam que o conceito de tecnologia como produto “compreende a construção de um artefato palpável, baseado no conhecimento científico, voltado à melhoria de uma situação de saúde, emancipação ou geração de conhecimento” (Aquino *et al.*, 2010, p. 692). Já

tecnologia como processo compreende todo método cuja função abranja a capacitação de indivíduos ou grupos para desempenhar determinada função ou atividade, bem como a gestão de serviços/produtos ou de pessoal, ou mesmo, a promoção de qualquer forma de abordagem humana (Aquino *et al.*, 2010, p. 693).

Para Teixeira e Mota (2011), com suporte em Nietsche (2005), as tecnologias, na área da saúde, podem ser classificadas como *educacionais*, *assistenciais* e *gerenciais*. As tecnologias educacionais são apontadas como “dispositivos para a mediação de processos de ensinar e aprender [...] nos vários processos de educação – formal-acadêmica, formal-continuada”. As tecnologias assistenciais são definidas como “dispositivos para a mediação de processos de cuidado [...]

dos sistemas de saúde – atenção primária, secundária e terciária”. Já as tecnologias gerenciais são consideradas como “dispositivos para a mediação de processos de gestão, utilizadas por profissionais nos serviços e unidades dos diferentes sistemas de saúde” (Teixeira; Mota, 2011, p. 86).

A esse respeito, Nietsche *et al.* (2005, p. 345) detalham que tecnologia educacional é

[...] um corpo de conhecimentos enriquecidos pela ação do homem e não se trata apenas da construção e do uso de artefatos ou equipamentos. No processo tecnológico, revela-se o saber fazer e o saber usar o conhecimento e equipamentos em todas as situações do cotidiano, sejam críticas, rotineiras ou não. A TE [tecnologia educacional] consiste num conjunto sistemático de conhecimentos científicos que tornem possível o planejamento, a execução, o controle e o acompanhamento envolvendo todo o processo educacional formal e informal. [...].

A TE não se limita apenas à utilização de meios, mas é também um instrumento facilitador, situado entre o homem e o mundo, o homem e a educação, proporcionando ao educando um saber que favorece a construção e reconstrução do conhecimento.

As autoras ressaltam que, em uma concepção ampliada, o conceito de tecnologia educacional se refere à organização lógica das atividades, compondo um conjunto de procedimentos que orienta o processo educativo (Nietsche *et al.*, 2005). Cabe, nesse ponto, registrar que, conforme já apontado por Teixeira e Mota (2011), pode-se considerar três tendências da produção científica sobre o tema das tecnologias educacionais na saúde: tecnologias para os processos de ensino-aprendizagem na educação técnica e/ou superior, tecno-

logias para a educação em saúde com a comunidade e tecnologias para a educação continuada de profissionais da área. Nesses termos, convém afirmar que o que nos mobiliza, aqui, são as tecnologias educacionais para a formação de profissionais da área da saúde na educação superior.

Sobre esta base, consideramos pertinente tomar dois elementos como marcos para o que se desenvolve a seguir. Primeiro, a definição de tecnologia educacional do vocabulário estruturado *Descritores em Ciências da Saúde* (DeCS/MeSH):

Identificação sistemática, desenvolvimento, organização ou utilização de recursos educacionais e o manuseio destes processos. Também é ocasionalmente usado em um senso mais limitado para descrever o uso das técnicas orientadas por equipamentos ou auxílio audiovisual no cenário educacional. (DeCS/MeSH, 2004).

Segundo: as elaborações de Merhy (2002), a partir das quais o campo da saúde opera com uma categorização das tecnologias como *tecnologias leves* (tecnologias do trabalho vivo em ato, referentes às relações, produção de vínculo e de autonomia, acolhimento, gestão dos processos de trabalho), *tecnologias leve-duras* (saberes estruturados do processo de trabalho em saúde, como os da clínica, da epidemiologia etc.), *tecnologias duras* (aparato tecnológico representado pelos equipamentos, máquinas, normas, estruturas organizacionais, sistemas informacionais etc.).

Merhy e Franco (2009) lidam conceitualmente com as tecnologias na relação com a categoria trabalho, em perspectiva materialista histórico-dialética, segundo a qual trabalho é atividade humana consciente que cria e transforma o mundo ao mesmo tempo que trans-

forma o próprio ser humano. Nesses termos, tecnologia é criação humana, trabalho humano material ou imaterial condensado. Nesse contexto, os autores distinguem dois tipos de trabalho: o trabalho vivo e o trabalho morto. Trabalho morto é aquele que é executado anteriormente à sua utilização. Já trabalho vivo é o que se realiza em ato. Esse trabalho, por sua vez, possui duas dimensões: uma criadora de produtos materiais, e outra dimensão que se relaciona com o trabalhador e o ato produtivo.

Sobre estas bases, Merhy e Franco (2009) afirmam que todo trabalhador carrega consigo caixas de ferramentas para fazer seu trabalho, suas valises tecnológicas. No âmbito da área da saúde, os trabalhadores guardam, nas valises tecnológicas, seus instrumentos (como estetoscópio, seringas etc.), seus conhecimentos e saberes tecnológicos (seu saber-fazer clínico) e seus modos de relação/interação com as outras pessoas (que se traduzem em atos de fala) que participam da produção e do consumo do seu trabalho. O trabalho na saúde é considerado um trabalho vivo em ato, mas que depende do trabalho morto em uma interação entre instrumentos, normas, máquinas etc., configurando o processo de trabalho, no qual interagem diversos tipos de tecnologias.

Sob esta ótica, as tecnologias em saúde e os processos de inovação tecnológica contemplam as práticas da educação/formação, da assistência, da atenção e da gestão, assim como o aparato tecnológico envolvido nestas práticas e desenvolvido a partir delas. A propósito, uma inovação tecnológica emblemática surge, precisamente, na e para a articulação dessas práticas: são as diversas elaborações em torno da noção de integralidade (princípio do SUS), com

as decorrentes tecnologias de integração das práticas de saúde, o que inclui aquelas relacionadas à formação profissional¹.

Importa elucidar que o que pretendemos, aqui, é tomar as elaborações de Merhy (Merhy, 2002), Merhy e Franco (2009), Franco e Merhy (2012) e Merhy *et al.* (2016) sobre o trabalho em saúde como base para fundamentar proposições específicas para o trabalho educativo em saúde na delimitação da formação de profissionais dessa área na etapa do ensino superior. Nesses termos, há que ser explicitada a concepção de educação/trabalho educativo com que se opera nesse texto: “ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (Saviani, 2013, p. 6). Por desdobramento, em se tratando da educação profissional em saúde, afirmamos que seu fim é produzir, em cada estudante singular, o *ser profissional* produzido histórica e coletivamente pelo conjunto das gerações profissionais de um dado campo ou área, o que será levado a cabo pela apropriação da cultura daquela profissão, objetivada em seus conhecimentos, seus artefatos materiais e simbólicos, seus instrumentos, procedimentos, regras sociais, linguagem, modos de ser e de fazer etc. (Teo; Alves, 2023).

Desse modo, e com base em Merhy *et al.* (2016), pondera-se que o trabalho educativo se realiza sempre no encontro entre sujeitos que ensinam e aprendem. Nesse encontro, cabe ao professor, em uma atividade intencional direcionada a um fim, organizar o processo de ensino-aprendizagem. Para isso, ele se vale de três *caixas de ferramentas tecnológicas*: a das tecnologias duras, a das tec-

1 Para aprofundamento do tema, recomenda-se a leitura de Merhy *et al.* (2016).

nologias leve-duras e a das tecnologias leves. A primeira é a que proporciona ao professor operar recursos educacionais materiais e imateriais que funcionam como suporte ou meio para os processos de ensino, como computadores e seus sistemas operacionais, lousas (físicas e interativas), livros/e-books, plataformas institucionais, bibliotecas (físicas e virtuais) e seus sistemas organizacionais, materiais didáticos diversos (físicos e digitais), artefatos próprios dos fazeres profissionais da área (sondas, seringas, bisturis, plicômetros, dinamômetros etc.). A segunda é a que contém os saberes estruturados da saúde e da educação, da qual fazem parte os saberes técnico-instrumentais destes campos – e, aqui, para ter o que guardar nesta valise tecnológica, cabe reforçar a importância da formação docente para os profissionais de saúde que atuam na educação superior. A terceira é a que, no encontro professores-estudantes entre si, permite a produção de relações e vínculos de confiança, que se traduzem na interface necessidade de aprendizagem-intencionalidade do ensino (Merhy; Franco, 2009). Essas tecnologias, especificamente, são chamadas também de tecnologias relacionais.

Prosseguindo, importa considerarmos que o trabalho em saúde abrange os três tipos de tecnologias – leves, leve-duras e duras –, de modo que a predominância de um ou outro destes tipos depende da hegemonia do processo produtivo, ou seja, do modelo assistencial em saúde e, por consequência, do modelo de formação profissional (Franco; Merhy, 2012). Historicamente, o modelo assistencial em saúde esteve centrado em tecnologias duras e leve-duras, condicionando o modelo de formação profissional na área – uma formação técnica, biomédica, voltada para as demandas do mercado de trabalho. Isso significa que a formação profissional está

orientada para um processo de produção de cuidado centrado em procedimentos. Portanto, a própria formação profissional está (ou tem, principalmente, estado) fundada na lógica dos procedimentos técnicos em saúde. Em contraposição a isto, Franco e Merhy (2012) nos convocam a pensar um outro modelo orientador da assistência e da formação profissional, que tenha como base a integralidade e que considere as necessidades de saúde individuais e coletivas. Esse modelo traz consigo a centralidade no trabalho vivo e nos elementos que compõem o modo de cuidado. Nesse modelo, ganha relevo um trabalho pautado nas tecnologias relacionais ou, dito de outro modo, nas tecnologias leves (Franco; Merhy, 2012).

Importa compreendermos que a saúde opera com o trabalho vivo em ato e com o trabalho morto e que o grau de interação entre eles constitui o núcleo tecnológico do cuidado. Quando os processos de trabalho e de formação profissional se baseiam no trabalho morto, esta dinâmica repercute em menores graus de liberdade, com processos de trabalho e de ensino mais rígidos, vinculados a protocolos, procedimentos técnicos e regulações dos processos. Ao contrário, quando os processos de trabalho e de formação profissional operam com centralidade no trabalho vivo, os sujeitos contam com maior grau de liberdade, podendo exercer sua criatividade e fortalecendo aspectos relacionais (Franco; Merhy, 2012).

Nesses termos, o trabalho vivo possibilita a interação entre os sujeitos no trabalho e na formação, pois a liberdade e a criatividade que permeiam estes processos fazem do encontro entre os sujeitos algo inusitado e único, aproximando as atividades de trabalho, formação e produção de cuidado (Franco; Merhy, 2012). Encontramos nesta perspectiva a possibilidade de dialogarmos com a educação

interprofissional em saúde, que é aquela que ocorre quando duas ou mais profissões aprendem com, para e sobre as outras, desenvolvendo a colaboração por meio de um processo de aprendizagem compartilhada com o propósito de melhorar a qualidade da assistência à saúde (Barr; Low, 2013). Neste percurso, estudantes, professores e profissionais os mais diversos têm a possibilidade de interagir uns com os outros, compartilhando objetivos, reconhecendo o papel e a importância do outro como forma de complementaridade dos atos em saúde, requerendo uma horizontalidade de relações (Ferla; Toassi, 2017). É sobre estas premissas que desenvolvemos nossa proposta de uma tecnologia leve para a formação interprofissional em saúde – uma tecnologia educacional, relacional, emancipatória.

Uma tecnologia educacional de processo para uma formação interprofissional emancipatória em saúde

A tecnologia educacional que propomos, aqui, é da dimensão das tecnologias leves para a formação profissional em saúde, posto que está fundamentada no estabelecimento de relações colaborativas entre estudantes de diferentes cursos, na medida em que, juntos, aprendem uns com os outros e uns sobre os outros. Ou seja, propõe-se um arranjo tecnológico com ênfase nas tecnologias das relações (leves), de modo que, no trabalho educativo vivo em ato, o trabalho morto das tecnologias leve-duras (saberes historicamente produzidos) e duras (artefatos materiais e imateriais) não seja secundarizado ou desconsiderado, mas, em sendo parte essencial do processo formativo, que seja capturado pela dominância das relações, pela porosidade que abre espaço para

que os estudantes se conheçam e reconheçam, se respeitem mutuamente e aos diferentes saberes de que são portadores, assumam postura ativa e se tornem protagonistas do próprio percurso formativo. Para tanto, o que apresentamos representa um conjunto de possibilidades de processos/produtos educacionais que se constituem como tecnologias emancipatórias para o ensino em saúde.

Nesse ponto, cumpre-nos elucidar que tecnologias educacionais podem se configurar como produtos ou como processos: os produtos são os resultados tangíveis (que podem ser tocados, vistos, lidos etc.) de uma atividade docente e/ou discente, realizado individual ou coletivamente; já processos são conjuntos de tarefas, realizadas individual ou coletivamente, com vistas a determinados resultados/produtos (Brasil, 2019). Ou seja, produto é *o quê*, enquanto processo é *o como*. Nesses termos, desenvolvemos uma tecnologia educacional do tipo processo (de intervenção didático-pedagógica) – neste capítulo, também materializada como um produto (protocolo de tecnologia educacional, Quadro 1) – e uma tecnologia educacional do tipo produto (material didático) com finalidade de apoio à mediação dos processos de ensino e aprendizagem (Brasil, 2019, 2025), a qual é apresentada no próximo capítulo.

Como síntese do percurso, informamos que a tecnologia educacional/processo que desenvolvemos tem suporte teórico no materialismo histórico-dialético, em “um movimento dialético de vai e volta, que tem como ponto de partida e como ponto final a prática social dos homens” (Aquino; González, 2021, p. 77) – prática que é critério de verdade de toda teoria (Vázquez, 2011). Assumimos as premissas de que um processo educativo promotor do desenvolvimento das máximas capacidades humanas depende de um movimento de problematizar a realidade contraditória, abstrair seus condicionantes

mais simples e gerais e elaborar novas estruturas teóricas, elevando o pensamento do real ao concreto e, então, retornando à prática social (Aquino; González, 2021). Esta é uma educação problematizadora, produtora do humano, ser histórico e social, que, em atividade (trabalho) e em interação social, se apropria do mundo e do conhecimento produzido e acumulado pelas gerações, transformando-se e transformando o mundo ao criar novos modos de estar, de ser e de fazer neste mundo (Freire, 2017; Leontiev, 2021; Vigostki, 2013).

Em decorrência, nossa tecnologia educacional opera com as seguintes diretrizes:

- 1) *Trabalho como princípio educativo*: o que implica um processo pedagógico que proporcione o estudo de conteúdos das ciências, das humanidades, das artes etc., em uma abordagem ativa articulada com a prática social. Daí desdobra-se que esse processo pedagógico requer ser realizado por meio de estratégias ativas de ensino-aprendizagem, na perspectiva de que atividade é trabalho, no sentido ontológico do conceito, ou seja, o ativo (da atividade) é cognitivo (Alves; Teo, 2020) e a atividade é criadora, (auto)transformadora, social (ocorre na interação dos sujeitos) e exige apropriação e domínio de conteúdos. Para um ensino assim, ativo, é essencial que os sujeitos envolvidos identifiquem motivos (problemas) que os impulsionem à atividade, promovendo seu desenvolvimento enquanto produzem modos superiores de operar mentalmente e de agir na realidade (Teo; Alves, 2023).
- 2) *Totalidade como princípio educativo*: o que significa um movimento de superação do conceito de interdisciplinaridade

tanto na esfera da produção do conhecimento quanto no da prática social histórica. A organização curricular disciplinar induz e representa, ao mesmo tempo, a divisão social do trabalho, que fragmenta a assistência à saúde. Desse modo, o processo pedagógico interprofissional que propomos representa um movimento contra-hegemônico na formação profissional em saúde, em que se pressupõe a apreensão da totalidade do conhecimento, o que se dá em um movimento de análise das partes para articular a compreensão do todo, de modo que a organização dos conteúdos possibilite o movimento que vai do todo às partes e destas ao todo, bem como do abstrato ao concreto, sucessivamente, em um constante processo de enriquecimento e aprofundamento da compreensão da realidade como totalidade plena de múltiplas determinações (Aquino; González, 2020).

Seguindo estas diretrizes, propomos uma organização didático-curricular que permita que estudantes de diferentes cursos da área da saúde sejam distribuídos em turmas de configuração heterogênea equilibrada, de modo que cada turma seja formada por quantidades similares de estudantes de cada curso. Essa composição equilibrada é importante para equalizar as relações de poder historicamente constituídas entre as profissões (Barr, 2013). Defendemos que esta organização se aplique a um componente curricular a cada semestre/período/fase dos cursos, de maneira a garantir a continuidade da vivência interprofissional durante o percurso formativo, enquanto os demais componentes curriculares, realizados de forma tradicional (uniprofissional), tratam da formação específica de cada curso. Ademais, para fortalecer a perspectiva da educação interprofissional no âmbito desta organiza-

ção, recomendamos que os professores deste componente curricular tenham formação inicial equivalente às dos cursos participantes e que transitem por todas as turmas. Assim, uma turma interprofissional envolvendo cursos de Fisioterapia, Medicina e Nutrição, por exemplo, teria aulas e/ou outras atividades conduzidas, ao longo do período letivo, por professores com formação nestas três profissões.

Para tanto, consideramos que, minimamente, dois elementos são essenciais: formação docente e planejamento coletivo. A formação docente precisa ser contínua e orientada pelas bases teóricas já apontadas na Seção I desta obra, configurada por uma composição de momentos de estudos teóricos, práticos e de momentos de compartilhamento e diálogo sobre as experiências docentes em contexto de situações educacionais reais. Já quanto ao planejamento, defendemos que seja realizado coletivamente pelo grupo docente interprofissional envolvido. Ainda, ponderamos que, para conferir coerência à proposta, tanto a formação docente quanto o planejamento de ensino sejam conduzidos em conformidade com as premissas teóricas e as diretrizes que embasam a tecnologia educacional desenvolvida.

Nesta dinâmica, ao aplicar a tecnologia educacional desenvolvida, indicamos a importância de um processo pedagógico que intencione induzir os estudantes à atividade. Para tanto, no caso em tela – em que foi aplicado nosso protótipo² – operamos com estratégias ativas de ensino-aprendizagem, a saber: sala de aula invertida, leituras dirigidas, grupos interprofissionais dialógicos, construção de li-

2 Segundo Rizzatti *et al.* (2020), protótipo equivale à situação ou ao artefato elaborado para simular o funcionamento da tecnologia educacional, a fim de, uma vez aplicado, testar sua funcionalidade e/ou usabilidade.

nha do tempo (história das profissões), vivências interprofissionais de imersão orientada na realidade (em campo), diário de bordo reflexivo (com as dinâmicas palavra-frase-parágrafo e que bom que/que pena que/que tal se), grupos de processamento de situações-problema, *World Coffee*, rodas de socialização e problematização (das vivências a campo em articulação às situações-problemas processadas). Destacamos que todas as atividades foram realizadas, majoritariamente, com os estudantes organizados em grupos interprofissionais, embora um movimento contínuo de ida e volta, do inter para o uniprofissional e vice-versa, tenha permeado a experiência como um todo. Cumpre-nos registrar, ainda, que as tarefas de estudo, no componente curricular, se concentraram nos temas relativos à educação interprofissional (atribuições e habilidades específicas, comuns e colaborativas), ao SUS e à Atenção Primária à Saúde (APS). No entanto, um processo educacional assim organizado aplica-se, potencialmente, a quaisquer componentes e conteúdos curriculares, a nosso juízo.

Prosseguindo, importa salientarmos que o processo pedagógico se configurou de forma a integrar ensino, extensão e pesquisa, especialmente a partir das vivências de imersão a campo, quando os estudantes articularam observação e coleta de dados da realidade de/ em serviços de saúde à análise apoiada pelos conteúdos trabalhados (teorização). Esta integração, certamente, foi proporcional às possibilidades dos estudantes e dos objetivos do componente curricular, considerando tratar-se da primeira fase dos cursos participantes. Na perspectiva do método assumido, esta dinâmica bem ilustra o trânsito pela tríade dialética do concreto real – abstrato – concreto pensado (Aquino; González, 2021).

Inerente ao desenvolvimento de uma tecnologia educacional, a etapa de validação

[...] consiste em identificar evidências que permitam avaliar a adequação e a interpretação de resultados desse produto/processo, a partir de critérios previamente estabelecidos. Essa coleta de evidências pode se dar a partir de instrumentos qualitativos e/ou quantitativos para avaliar a adequação da utilização, interpretação e resultados da sua aplicação (Rizzatti *et al.*, 2020, p. 6).

Nesse sentido, sublinhamos que tanto a avaliação da aprendizagem quanto a validação de primeira instância da tecnologia aplicada foram realizadas com base nas estratégias ativas adotadas no âmbito do componente curricular. Desse modo, para avaliação dos estudantes foram consideradas a participação nas diversas tarefas de estudo, além da síntese de processamento das situações-problema e do relatório analítico-reflexivo das vivências de imersão a campo. Para validação da tecnologia educacional ainda foram considerados, em primeira instância, os diários de bordo reflexivos. De forma complementar, em acordo à proposição de Rizzatti *et al.* (2020), foi realizada uma segunda instância de validação, mediante a avaliação do protocolo da tecnologia por especialista na área.

Considerações Finais

Na origem deste capítulo, estivemos interessadas em desenvolver uma tecnologia leve para a formação interprofissional em saúde – uma tecnologia educacional, relacional, emancipatória. No percurso, configuramos as premissas e bases teóricas, construímos,

aplicamos e validamos o protótipo e finalizamos com a apresentação do protocolo da tecnologia desenvolvida. Neste ponto, cumpre-nos registrar que enfrentamos desafios diversos, desde os de natureza organizacional até os da dimensão social, das relações instituídas.

Quanto aos primeiros, afirmamos que o cenário institucional não favorece a integração entre cursos, exigência de uma educação interprofissional. Ao contrário, a organização curricular e de horários dos diferentes cursos é fragmentada e, assim, fragmentadora dos encontros, das relações, dos vínculos, das partilhas, dos projetos coletivos/comuns. E isso não se aplica apenas aos estudantes e a suas rotinas acadêmicas: envolve todos os atores do processo formativo, incluindo os professores. A propósito, neste sentido, as condições objetivas de trabalho docente operam, a nosso juízo, como obstáculos à interprofissionalidade. Em nossa experiência, constatamos, entre outras, dificuldades de disponibilidade de tempo e de convergência de horários dos docentes da equipe para tarefas como planejamento e estudo, básicas para a produção das mudanças pretendidas. As crescentes e diversificadas demandas de trabalho na universidade pulverizam a energia, a atenção e, por consequência, os resultados da atividade docente. Desse modo, propor e engajar-se com a perspectiva da interprofissionalidade na formação em saúde exige bem mais do que convicção na potência desta perspectiva para fortalecer um processo formativo consonante aos princípios do SUS.

Já na dimensão social, destacamos a observação de que as relações nos grupos interprofissionais de estudantes estiveram, em alguma medida, perpassadas por questões de poder e de gênero. Isto é, os estudantes evidenciaram carregar consigo ideias de desequilíbrios entre gê-

neros, em uma disputa, especialmente, da valoração social de homens e mulheres. Ainda, apesar de estarem apenas chegando à universidade, em seu primeiro período letivo nos cursos frequentados, os estudantes expressaram diferentes posturas e atitudes – assumindo ou abdicando de posições de liderança – que, ao nosso ver, eram representações das relações de poder entre profissões estabelecidas em contexto real.

Estas questões – antes de as considerarmos como inviabilizadoras da perspectiva da interprofissionalidade – reforçam nossa convicção de que é imperativo produzir mudanças expressivas nos processos de formação profissional na educação superior. Argumentamos que a educação interprofissional representa um caminho possível para a superação dos desafios e limites que restringem, ainda, a formação emancipatória de profissionais na educação superior, entre eles, os da saúde. É neste contexto que situamos e defendemos a tecnologia educacional de processo que desenvolvemos.

Quadro 1 – Protocolo de tecnologia educacional interprofissional experiencial: *ABEx – InterSaúde*.

1- Dados de Identificação
Título da tecnologia educacional: ABEx – InterSaúde. Período: 2022/2 a 2023/1. Equipe envolvida: Dra. Carla Rosane Paz Arruda Teo (Medicina), Dra. Fátima Kremer Ferretti (Fisioterapia), Dra. Márcia Regina da Silva (Fisioterapia), Me. Nádia Kunkel Szinwelski (Nutrição), doutorandas (em Ciências da Saúde) Bianca Joana Mattia e Karine Pereira Ribeiro. Instituição/Organização: Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó). Público-alvo: estudantes de cursos de graduação da área da saúde.

2- Contextualização e Justificativa

A interprofissionalidade é um eixo articulador do Sistema Único de Saúde (SUS) e, portanto, da atuação de profissionais comprometidos com o cuidado integral e colaborativo. Contudo, a formação de nível superior destes profissionais ainda tende à fragmentação disciplinar, limitando a comunicação entre cursos e a construção de uma prática conjunta e, principalmente, fundamentada na colaboração.

A tecnologia educacional *ABEx – InterSaúde* surge como resposta a essa problemática, pela proposição de uma articulação curricular de cursos de graduação da área da saúde, com vistas a criar uma ambiência de integração dos diferentes atores envolvidos nestes cursos/profissões.

A tecnologia educacional *ABEx – InterSaúde* recebe esta denominação por referir-se à proposta desenvolvida em um componente curricular (ABEx) comum a todos os cursos de graduação na Unochapecó. ABEx (Aprendizagem Baseada em Experiências) é um componente curricular que está presente em vários semestres de cada curso, que foi criado como parte do processo de curricularização da extensão e definido como “uma concepção de aprendizagem – e não apenas uma metodologia de ensino” (Cecchetti; Poli, 2021, p. 16). Os autores ainda complementam, afirmando que a ABEx pretende “desenvolver uma formação integral dos estudantes – nos âmbitos social, interpessoal, pessoal e profissional – por meio de processos pedagógicos centrados nas dimensões do saber (conceitos), saber-fazer (habilidades) e saber-ser/viver (atitudes), embasadas em metodologias que estimulem o protagonismo dos aprendentes [...]” (Cecchetti; Poli, 2021, p. 31).

A premissa dos processos pedagógicos em ABEx é partir das demandas da comunidade do entorno da Universidade, nos mais diversos e possíveis segmentos, de modo que cada turma de estudantes com seus professores busque, por meio das atividades planejadas e desenvolvidas no componente curricular, atender a estas demandas, construindo soluções para elas. Assim, a um só tempo, o componente curricular ABEx opera sob as perspectivas da aprendizagem baseada em experiências e da integração da extensão ao currículo. Nestes termos, a tecnologia educacional *ABEx – Intersaúde* propõe articular, ainda, a estas perspectivas, a da educação interprofissional (EIP) em saúde.

Desse modo, a relevância pedagógica da tecnologia desenvolvida reside em promover a aprendizagem colaborativa no contexto da EIP como requisito para o trabalho interprofissional (TIP) na área da saúde.

3- Objetivos

Geral:

Desenvolver uma tecnologia leve (educacional) para a curricularização do modelo de educação interprofissional experiencial na educação superior em saúde.

Específicos:

- Favorecer o diálogo e a cooperação entre diferentes subáreas da saúde;
- Estimular a resolução conjunta de problemas;
- Desenvolver habilidades colaborativas;
- Desenvolver o reconhecimento das habilidades comuns e específicas das diferentes profissões.

4- Fundamentação Teórica

A tecnologia educacional desenvolvida encontra suporte teórico nos princípios da educação interprofissional (OMS, 2010), na educação problematizadora (Freire, 2016, 2017) e na teoria histórico-cultural de desenvolvimento humano (Leontiev, 2021; Luria, 1991; Vigotski, 2013), valorizando as relações/interações sociais, o diálogo, a reflexão crítica e a ação transformadora, com mediação docente.

5- Prototipagem: planejamento, design e aplicação

O referencial teórico supracitado (item 4) orienta o design da tecnologia desenvolvida, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação da área da saúde.

Tipo de tecnologia educacional: processo educacional intercursos/ interprofissional interativo e colaborativo.

Estratégias adotadas: sala de aula invertida, leituras dirigidas, grupos interprofissionais dialógicos, construção de linha do tempo (história das profissões), vivências interprofissionais de imersão orientada na realidade (em campo), diário de bordo reflexivo (com as dinâmicas *palavra-frase-parágrafo e que bom que/que pena que/que tal se*), *World Coffee* (grupos de processamento de situações-problema), rodas de socialização e problematização (das vivências a campo em articulação às situações-problemas processadas).

Validação: em duas instâncias (1ª: durante a aplicação do protótipo; 2ª: por especialista, após a aplicação), conforme Rizzatti *et al.* (2020).

Etapas:

Convite aos oito cursos da área da saúde da Unochapecó: Fisioterapia, Medicina e Nutrição aceitaram participar, por meio do componente curricular ABEx I, ofertado no 1º período de cada um destes cursos.

Planejamento de ensino: realizado coletivamente no percurso de quatro reuniões (novembro/2022) das quatro professoras responsáveis pelas ABEx I dos cursos envolvidos, acompanhadas por duas doutorandas em Ciências da Saúde, colaboradoras da atividade.

Contexto de aplicação do protótipo: componente curricular ABEx I, 1º período dos cursos de Fisioterapia (61 estudantes), Medicina (43 estudantes) e Nutrição (28 estudantes), em 2023/1 (15 semanas).

6- Desafios, Possibilidades de Melhorias e Potencial de Expansão

Desafios enfrentados: diferenças de disponibilidade, carga horária e horários de atividades entre cursos.

Aspectos a serem aprimorados: melhorar a sensibilização dos atores envolvidos e a convergência de horários entre os cursos.

Potencial de expansão: aplicação em outros cursos de graduação, em programas de residência multiprofissional e de formação continuada de profissionais de saúde.

7- Referências

CECCHETTI, Elcio; POLI, Odilon Luiz. Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx): o que é? In: SANTOS, Hilário Júnior dos Santos; CECCHETTI Orgs.). **Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx): fundamentos teóricos e práticos**. Chapecó: Argos, 2021. p. 16-43.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 54.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 63.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

LURIA, Alexander Romanovich. **Curso de Psicologia Geral**. V. I. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1991.

OMS. Organização Mundial da Saúde. (2010). **Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa**. Genebra: OMS.

RIZZATTI, Ivanise Maria *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2020.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores**. Buenos Aires: Colihue, 2013.

Fonte: elaboração das autoras (2025).

Referências

ALVES, Solange Maria; TEO, Carla Rosane Paz Arruda. O ativo das metodologias ativas: contribuições da teoria histórico-cultural para os processos de ensinar e aprender na educação superior. **Educação em Revista**, v. 36, e229610, 2020.

AQUINO, Priscila de Souza *et al.* Análise do conceito de tecnologia na enfermagem segundo o método evolucionário. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 690-696, 2010.

AQUINO, Orlando Fernández; GONZÁLEZ, Alberto Matías. O método em Marx: derivações para a pesquisa educacional. *In*: TULESKI, Silvana Calvo; FRANCO, Adriana de Fátima; CALVE, Tiago Morales. **Materialismo histórico-dialético e psicologia histórico-cultural**: expressões da luta de classes no interior do capitalismo. Paranavaí: EduFatecie, 2020. p. 59-88.

ARAÚJO, Flávia Vasconcelos de *et al.* Tecnologia educacional para promoção da saúde sexual na adolescência: o que dizem os educadores? **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 6, n. 8, p. 1887-1892, 2012.

BARR, Hugh; LOW, Helena. **Introdução à educação interprofissional**. Londres: CAIPE, 2013.

BARRA, Daniela Couto Carvalho *et al.* Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 8, n. 3, p. 422-430, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Diretoria de Avaliação (DAV). **Documento de Área: Área 46 – Ensino**. Brasília, DF: MEC, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO.pdf> Acesso em 15 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Diretoria de Avaliação (DAV). **Documento de Área: Área 46 – Ensino**. Brasília, DF: MEC, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/areas-avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/colegio-de-ciencias-exatas-tecnologicas-e-multidisciplinar/multidisciplinar/ENSINO_DOCAREA_2025_2028.pdf Acesso em: 15 jun. 2025.

CECCHETTI, Elcio; POLI, Odilon Luiz. Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx): o que é? *In*: SANTOS, Hilário Júnior dos Santos; CECCHETTI Orgs.). **Aprendizagem Baseada em Experiências (ABEx): fundamentos teóricos e práticos**. Chapecó: Argos, 2021.p. 16-43.

DeCS/MeSH. Descritores em Ciências da Saúde. **Tecnologia Educacional**. 2004. Disponível em: <https://decs.bvsalud.org/sobre-o-decs/> Acesso em: 18 ago. 2025.

DICIO. Dicionário de Português Online. **Tecnologia**. 2025. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/tecnologia/> Acesso em: 12 out. 2025.

DOMINICK, Rejany dos Santos; ALVES, Walcéa Barreto. Inclusão digital e inovação pedagógica: diálogos necessários. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 13. n. esp. 2, p. 1334-1358, 2018.

FERLA, Alcindo Antônio; TOASSI, Ramona Fernanda Ceriotti. Formação interprofissional em saúde: um caminho a experimentar e pesquisar. *In*: TOASSI, Ramona Fernanda Ceriotti. **Interprofissionalidade e formação em Saúde**. Porto Alegre: Rede UNIDA, 2017. p. 07-12.

FRANCO, Tulio Batista; MERHY, Emerson Elias. Cartografias do trabalho e cuidado em saúde. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 6, n. 2, p. 151-163. 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 54.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 63.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

LEONTIEV, Aleksei Nikoláievitch. **Atividade, Consciência, Personalidade**. Trad. Priscila Marques. Bauru: Mireveja, 2021.

LURIA, Alexander Romanovich. **Curso de Psicologia Geral**. V. I. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1991.

MERHY, Emerson Elias. **Saúde: a cartografia do Trabalho Vivo**. São Paulo: Hucitec, 2002.

MERHY, Emerson Elias; FRANCO, Tulio Batista. Trabalho e saúde. *In: Dicionário da educação profissional em saúde*. Rio de Janeiro, 2009.

MERHY, Emerson Elias *et al.* (Orgs.) **Avaliação compartilhada do cuidado em saúde: surpreendendo o instituído nas redes**. Rio de Janeiro: Hexis, 2016.

MICHAELIS. **Tecnologia**. 2025. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/tecnologia/>
Acesso em: 10 out. 2025.

NIETSCHE, Elisabeta Albertina. **Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de Enfermagem?** Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.

NIETSCHE, Elisabeta Albertina *et al.* Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 344-353, 2005.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa**. Genebra: OMS, 2010.

RIZZATTI, Ivanise Maria *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2020.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica**: primeiras aproximações. 11.ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

TEIXEIRA Elisabeth; MOTA, Vera Maria de Souza. **Tecnologias educacionais em foco**. São Paulo: Difusão Editora, 2011.

TEO, Carla Rosane Paz Arruda; ALVES, Solange Maria. Por uma teoria histórico-cultural da atividade para as metodologias ativas. **Educação & Realidade**, v. 48, e124403, 2023.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. Tradução de Maria Encarnación Moya. 2.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores**. Buenos Aires: Colihue, 2013.

Capítulo 5

Situação-problema: uma tecnologia mediadora da educação interprofissional ativa

Carla Rosane Paz Arruda Teo
Fátima Kremer Ferretti
Márcia Regina da Silva
Nádia Kunkel Szinwelski

Introdução

Neste capítulo, nos ocupamos de explicar a aplicação de situações-problema como estratégias ativas de ensino-aprendizagem que coadunam com a perspectiva de um processo educacional problematizador em que é fundamental partir da apreensão da realidade imediata e de sua problematização, em busca de desvelar suas contradições e a ela retornar, com possibilidades de transformá-la. Trata-se de um movimento de ação-reflexão-ação (Freire, 2017). Ou, como nos ensina Marx, um movimento que parte do real imediato e, pela abstração, atinge o concreto pensado, produzindo transformação do humano e, por meio dele, do mundo (Aquino; González, 2021).

Este é um percurso, em se tratando dos processos educacionais, que exige dos educandos apropriação dos conteúdos, que são os conhecimentos mais elaborados produzidos pelas gerações anteriores e cuja transmissão às gerações atuais é tarefa primordial da escola – incluindo-se, nesta definição, todas as instituições educativas, das diferentes etapas e modalidades (Duarte, 2016). A apropriação e o

domínio destes conteúdos é o que promove tanto o desenvolvimento dos sujeitos como o de seus modos de operar mentalmente e de agir no mundo (Teo; Alves, 2023). Os conteúdos são, em síntese, instrumentos do desenvolvimento psíquico dos sujeitos (Sforni, 2004).

Em um processo educacional que pretende induzir os estudantes à atividade – reforçando-se que a atividade a que nos referimos é cognitiva (Teo; Alves, 2023) –, é imperativo criar elementos que representem motivos (originados em necessidades) para a atividade e que, neste contexto, levem os estudantes a desenvolverem as ações e operações requeridas para realizar esta atividade (Leontiev, 2021). Nestes termos, portanto, o que propomos, aqui, é que situações-problema representam, potencialmente, motivos, recursos capazes de mobilizar os estudantes à atividade. Além disso, considerando que a atividade é, primeiramente, externa (interpsíquica, se desenvolve em relação) para, depois, converter-se em atividade interna (interior, intrapsíquica), e que, nessa transição, são internalizados conceitos teóricos e modos de operar com estes conceitos (Moura, 2016), julgamos fundamental que situações-problema seja processadas como tarefas de estudo coletivo. Ou seja, argumentamos que situações-problema operadas por grupos de estudantes, em interação social, são recursos indutores de aprendizagem ativa¹.

Sobre estas bases, o que nos interessa, neste texto, é apresentar, como possibilidade de recurso didático, um conjunto de situações-problema (SP) que constitui uma tecnologia do tipo produto educa-

1 Neste ponto, remetemos à leitura dos capítulos da Seção I para aprofundamento das questões relativas à atividade (metodologias ativas, aprendizagem ativa etc.).

cional (Nietsche, 2000) aplicado e validado no decorrer do processo educacional interprofissional explorado no capítulo anterior.

Situações-problema: princípios, elaboração e aplicação

Situações-problema (SP) são tomadas como disparadores de aprendizagem e contêm os saberes (conteúdos, habilidades e atitudes) dos quais espera-se que os estudantes se apropriem (Guedes-Gran-zotti *et al.*, 2015). No entanto, é importante que os problemas inseridos na situação sejam suficientemente abertos para não comportarem uma solução única. Isto é, uma situação-problema bem elaborada em vista dos objetivos educacionais a que está endereçada precisa contemplar algumas possibilidades de solução, de modo que o estudante seja mobilizado à formulação de hipóteses a serem testadas, à investigação, à análise, à reflexão, à teorização etc. (Ribeiro, 2021).

Outro princípio importante a ser levado em conta é que situações-problema devem, idealmente, ser elaboradas por vários professores para garantir que uma diversidade de saberes seja colocada em cena, haja vista que uma situação-problema é a representação de uma parcela da realidade e a realidade não é unidisciplinar – ao contrário, é complexa. Ademais, ao ser elaborada coletivamente, já se assegura uma certa validação do produto entre os pares/autores. No caso específico de processos educacionais interprofissionais, estas recomendações são ainda mais relevantes, pois é preciso contemplar, na situação-problema, ao menos todas as profissões envolvidas naquele grupo de estudantes.

Também é essencial que as situações-problema sejam adequadas aos estudantes em termos dos conteúdos e do grau de complexi-

dade que seu processamento implica (Guedes-Granzotti *et al.*, 2015). Caso contrário, em vez de operar como disparador da aprendizagem, uma situação-problema inadequada (excessivamente complexa para o estágio de formação, por exemplo) poderá desmobilizar os estudantes para as atividades imbricadas nesta tarefa de estudo. Todos estes aspectos deverão ser avaliados no percurso de aplicação do produto educacional, tanto pelos professores quanto pelos estudantes, de maneira que possam ser feitos ajustes e adequações que qualifiquem sua replicabilidade. Para tanto, é preciso incluir, no planejamento do processo educacional, instrumentos que permitam esta avaliação, que compõe uma primeira instância de validação do produto – neste caso, as situações-problema (Rizzatti *et al.*, 2020).

Prosseguindo, cumpre-nos salientar que é preciso atentar para a aplicação das situações-problema. Recomendamos que, inicialmente, o professor organize a distribuição dos estudantes em grupos interprofissionais e requisite a cada grupo a indicação de um coordenador e de um relator, detalhando as atribuições destes atores. A seguir, indicamos que o professor apresente e leia as situações-problema com os estudantes, abrindo espaço para identificação e elucidação de dúvidas (termos desconhecidos, interpretação do texto etc.). Na sequência, os grupos interprofissionais iniciam o processamento da SP por uma rodada de *brainstorming*, de modo a elencar um rol de hipóteses acerca da situação colocada e a partir do qual definirão os pontos (conteúdos, dados etc.) a serem estudados e ampliados (teorizados) para fundamentar a resolução da SP (Guedes-Granzotti *et al.*, 2015). Nesse ponto, importa-nos registrar o papel do professor na mediação do trabalho de cada grupo, no diálogo com os estudantes e em apoio/suporte à sua atividade. Isto inclui problematizar, provocar à reflexão,

indicar leituras para estudo e fontes de dados para recolha, elucidar dúvidas etc.

É essencial que o tempo reservado para o trabalho com as SP seja o suficiente para que, concluída esta primeira rodada, os estudantes possam desenvolver suas atividades de recolha de materiais e de estudo individual (em atividade autodirigida) para, após, retornarem para uma segunda rodada. Nesta oportunidade, voltarão ao processamento da SP em grupo, com mediação do professor, revisando hipóteses, explicando e resolvendo a situação-problema com fundamentação teórica. Por ocasião da finalização da tarefa de estudo, consideramos importante prever um momento de socialização de resultados em que os estudantes possam debater, mesmo que brevemente, as soluções produzidas por cada grupo. Sugerimos, inclusive, a aplicação da dinâmica *World Coffee* para esta socialização, de modo que os estudantes tenham a oportunidade de contribuir com seus apontamentos na resolução das SP de todos os grupos. Ademais, nos parece interessante que os grupos também elaborem um relatório estruturado sobre a tarefa de estudo para entrega como recurso tanto para a avaliação da aprendizagem quanto para a validação do produto educacional aplicado. Sugerimos, fortemente, que este relatório contemple a autoavaliação dos estudantes e grupos, o que emerge como crucial, especialmente em se tratando de um cenário de educação interprofissional.

Situações-problema: um produto educacional replicável

Nesta seção, apresentamos um conjunto de situações-problema elaborado com ênfase temática em interprofissionalidade, SUS e

Atenção Primária à Saúde (APS). Este produto foi aplicado e validado no percurso de um processo educacional interprofissional² e teve sua replicabilidade atestada neste contexto.

SP 01 – Alhures envelhecido: a vida do longo no campo

O município de Alhures, com 30 mil habitantes, tem um Programa Saúde na Escola (PSE) bem reconhecido na região e com boa participação das equipes multiprofissionais de Atenção Primária à Saúde (APS). É um território cuja base da economia é a produção agrícola em pequenas propriedades. Em Alhures, boa parte dos idosos ainda reside no contexto rural. A população do município constituiu-se como uma das mais longevas da região, o que, por si só, impõe desafios à gestão pública. Uma das equipes de saúde, em reunião de planejamento, trouxe ao debate o cenário de envelhecimento da região, com muitos idosos vivendo sozinhos, solitários, com mais de uma enfermidade crônica e em condições de dependência. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2017, evidenciaram que, no período de 2012 a 2017, a proporção de pessoas idosas aumentou de 19,4% para 21,5%. Em consequência, o índice de envelhecimento passou de 131,1 para 175,4 pessoas idosas por cada 100 jovens, cenário complexo para o sistema prestar apoio e assistência. As redes de apoio e suporte social desses idosos estão compostas por outros idosos, também com vários comprometimentos e limitações, e a situação torna-se mais dura ano a ano, já que viver na condição de

2 Remetemos à leitura do capítulo anterior.

idoso dependente e solitário configura uma experiência de sofrimento e de perda de qualidade de vida e saúde. A APS do município está buscando recursos em diferentes frentes e está começando um planejamento de curto, médio e longo prazo para dar conta dessa realidade. O grupo de trabalho aqui composto terá profissionais da saúde (cada um de vocês), mais um personagem do Conselho Municipal do Idoso, um da Assistência Social do município e a coordenadora da APS.

SP 02 – Atuação em equipe interprofissional no Clube BOCADA – Série A

O clube de futebol BOCADA teve êxito nos campeonatos nacionais nos últimos anos, conquistando os títulos de vice-campeão em 2016 e 2017, e o de campeão em 2019. No entanto, nos últimos três anos, o número de lesões, o desempenho e o tempo de recuperação dos seus atletas não estão correspondendo ao que a gestão planejou. Ciente dessa realidade, no último ano, a gestão contratou mais profissionais para atuar no Clube, sendo que um já integrava a equipe. A intenção dos gestores do Clube era redimensionar o trabalho da equipe, buscando melhores resultados. Contudo, após um ano de trabalho desse novo grupo, a diretoria do Clube percebeu desconforto na equipe, trabalho realizado de forma isolada e sem a devida interação entre os membros da equipe de profissionais que atuam, desde então, no Clube: 3 fisioterapeutas, 4 educadores físicos, 3 médicos, 2 massagistas, 1 psicólogo e 0 nutricionistas. Ao questionar o coordenador da equipe, um dos profissionais educadores físicos mais antigos do Clube, ele informou à diretoria que a equipe interprofissional está com dificuldade de trabalhar em conjunto e que a entrada de três novos profissionais fragmentou o processo de trabalho. Reuniões

entre a diretoria e a equipe foram realizadas, mas isso pouco colaborou para o levantamento do que seria o nó crítico a ser enfrentado para melhorar o trabalho em equipe, com vistas a diminuir as lesões e aumentar o rendimento dos atletas. A diretoria do Clube, preocupada com o andamento dos trabalhos e ciente de que, tecnicamente, cada profissional da equipe é competente e tem experiência na área do desporto em questão, solicitou uma proposta de readequação do trabalho no Clube.

SP 03 – Albônia e o HIV: idosos em destaque

O município de Albônia tem 250 mil habitantes e uma economia baseada na agropecuária, na agroindústria e na atividade pesqueira, com empresas de diversos segmentos e alta circulação de pessoas de diferentes cidades no porto local. Foi observado, no município, um aumento nos índices de HIV na população idosa e, de acordo com o Boletim Epidemiológico Aids e DST, de 2016, a taxa de detecção de HIV por 100 mil habitantes no público com mais de 60 anos cresceu mais de 80% nos últimos 12 anos nessa região. De 2007 a 2018, foram notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 1.200 casos de HIV/Aids em pessoas com 60 anos ou mais nessa região. Destes, 65,4% em homens e 34,6% em mulheres. Durante o período do estudo, houve aumento de 1.203,85% na taxa de incidência de HIV e de 68,50% na de Aids. Analisando separadamente por sexo, a taxa de incidência do HIV aumentou mais nos homens e menos nas mulheres; porém, a taxa de incidência de Aids aumentou 77,57% e nos homens, 40,69%. O município tem observado que o diagnóstico se dá sempre em fase tardia, e muitos sofrem abandono

da família, preconceito e discriminação dos amigos e da sociedade quando o diagnóstico vem a público. Há um silenciamento e muito sofrimento em torno dessa questão. A rede de saúde do município está constituída por dois hospitais, ampla rede de serviços e Atenção Primária (AP) organizada pela Estratégia Saúde da Família (ESF) e por um serviço de Assistência Especializada (SAE), que é referência quanto à dispensação de antirretroviral e faz o atendimento aos portadores do HIV/Aids e o acompanhamento dos parceiros sorodiscordantes (que não possuem o mesmo diagnóstico), além da Profilaxia Pós-Exposição (PEP), mas é um serviço fechado e, em muitas situações, nega autorização para realização de pesquisas em seu ambiente. Duas universidades estão instaladas no município, uma pública e outra particular, ambas ofertando graduação em todas as áreas da saúde. A AP do município foi chamada pelo prefeito e recebeu o desafio de elaborar planejamento (a curto, médio e longo prazos) para dar conta dessa realidade. O grupo de trabalho aqui composto terá profissionais da saúde (cada um de vocês), mais um personagem do Conselho Municipal do Idoso, um da Assistência Social do município e a Coordenadora da AP.

SP 04 – Diversificação das práticas no processo de formação: universidade Vivenda

A universidade Comunitária Vivenda oferta todos os cursos da área da saúde e está enfrentando dificuldades para realizar práticas extramuros. Tem concentrado seus estágios e práticas em clínicas institucionais, que recebem demanda reprimida do SUS, mas não estão vinculados ao sistema de saúde, não estando instituído o sistema de referência e contrarreferência. Cada curso realiza suas práticas nas

Clínica-Escolas e, em muitas situações, há falta de demanda e estagiários ociosos. Ainda, observa-se pouca diversidade de cenários de práticas e pouca inserção na Atenção Primária à Saúde (APS) e nos diferentes territórios do município. O Secretário de Saúde alega que os estudantes inseridos na APS “atrapalham” a dinâmica dos serviços e geram custos ao sistema. Os profissionais da rede sentem-se desconfortáveis com a presença dos estagiários nas unidades de saúde e não favorecem a dinâmica das práticas. Frente a esta realidade, a Universidade instituiu um grupo de trabalho interprofissional para estabelecer um planejamento de ações e superar esse entrave. Nessa direção, e para organizar as ações, o grupo levantou algumas informações com os atores envolvidos nessa questão e devem organizar um planejamento.

SP 05 – Arquivos: famílias em situação de vulnerabilidade

Arquives é uma cidade metropolitana, num país subdesenvolvido, com 2 milhões de habitantes, com problemas de trânsito, poucas áreas de lazer, altos índices de criminalidade e regiões em que o processo de catar e reciclar lixo é a única fonte de renda. Os lixões a céu aberto são uma mazela de ordem socioambiental sem solução à vista. Essas famílias sobrevivem catando resíduos sólidos, exercendo uma das atividades mais insalubres. Estes grupos têm baixa escolaridade e a maior parte deles está abaixo da linha da miséria. A Atenção Primária à Saúde (APS) recebeu o resultado de uma pesquisa que ouviu alguns catadores de seu território e evidenciou que eles estão expostos a materiais contaminados, como seringas, agulhas, cacos de vidro e resíduos hospitalares, que são as cargas biológicas. Estão ex-

postos a risco de atropelamento, fazem um grande esforço para puxar os carrinhos de mão e o peso transportado, e também têm problemas psíquicos. O peso das cargas desencadeia problemas osteomusculares, com dores na coluna e membros inferiores, além de estarem expostos a outros acidentes de trabalho, como cortes pelo corpo, quedas e contusões. Ainda, sofrem preconceito e desvalorização. Muitas vezes, são famílias inteiras que estão invisibilizadas no território. O Secretário Municipal de Saúde, em diálogo com a Coordenadora da APS do município, foi chamado pelo Prefeito e recebeu o desafio de organizar um planejamento de ações a curto, médio e longo prazos para dar conta dessa realidade. O grupo de trabalho aqui composto terá profissionais da saúde (cada um de vocês), mais um personagem do Conselho Municipal de Saúde, um da Assistência Social do município e a Coordenadora da APS.

SP 06 – Atuação em equipe interprofissional e reestruturação da clínica CONCEITO SAÚDE

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são condições crônicas multifatoriais, afetadas pelo estilo de vida, fatores genéticos e socioeconômicos que, sem o devido cuidado e a intervenção adequada, podem produzir inflamações progressivas no organismo. Dentre os fatores de risco, destacam-se: tabagismo, consumo excessivo de bebidas alcóolicas, sedentarismo ou inatividade física, obesidade, dislipidemias e alimentação não saudável. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em uma publicação de 2019, as doenças cardiovasculares foram apontadas entre as DCNT mais frequentes, sendo responsáveis pelo maior número de mortes, que corresponderam a 17,9 milhões de pessoas por ano. Outro qua-

dro bastante presente é o de Diabetes *Mellitus*, que afetou 422 milhões de pessoas, provocando a morte de 1,6 milhão de indivíduos naquele período. No Brasil, em 2016, as pessoas mais afetadas pela doença foram os idosos e as mulheres, alcançando um total de 72,7 mil mortes. Nas últimas décadas, tem se observado um processo de transição epidemiológica com repercussões na saúde mundial, o que resultou no aumento das DCNT, cujos índices, atualmente, ultrapassam os das doenças infecciosas, tornando-se as principais causas de morte e incapacidades. Neste sentido, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), juntamente com Estados membros, elaborou um plano de ação para Educação Interprofissional em Saúde (EIP). Com base nesta perspectiva, um grupo de profissionais já com experiência de, pelo menos, 5 anos no serviço público, decidiu montar uma clínica com profissionais de diferentes áreas, denominada CONCEITO SAÚDE. Após dois anos de implantação, atuam na clínica 3 médicos, 2 nutricionistas, 2 fisioterapeutas, 3 educadores físicos e 2 psicólogas. No entanto, os profissionais estão tendo dificuldades em lidar com determinadas situações, como a falta de informações nos prontuários sobre os casos dos pacientes, planejamento e atuação isolada dos profissionais nas intervenções, falta de diálogo entre os profissionais para o enfrentamento dos problemas observados, falta de vínculo da população com a equipe de saúde, falta de foco na atuação e na divulgação da clínica para captação de pacientes. Em uma reunião de equipe, observaram que a maior parte dos seus pacientes apresentava Hipertensão Arterial, presença ou histórico de Diabetes *Mellitus*, alimentação desequilibrada e sobrepeso ou obesidade.

Orientações para o processamento das situações-problema

Os grupos de estudantes precisam receber orientações sobre o que se espera que desenvolvam, que produzam no processamento das situações-problema. Para tanto, cada grupo interprofissional, frente às SP apresentadas, recebe a seguinte informação:

Trabalho do grupo interprofissional: Descrever os principais problemas/nós críticos (aqui o grupo pode ampliar os indicadores e melhorar a descrição do caso), definir objetivo geral e específicos a curto, médio e longo prazos, e descrever as competências colaborativas que poderão transformar aquela realidade, bem como as ações a serem desenvolvidas para dar conta desse problema numa equipe interprofissional.

Além disso, para que possam aprofundar as SP, na atividade de processá-las, os grupos também recebem o roteiro apresentado a seguir:

- 1) Buscar dados epidemiológicos, disponíveis *online* nas bases de dados existentes do SUS e em inquéritos de saúde recentes (por exemplo, VIGITEL, PeNSE, PNAD etc.) que auxiliam na descrição e ampliação do caso, bem como, que auxiliem a justificar as ações que foram propostas pelo grupo para a resolução dos problemas levantados a partir da situação.
- 2) Descrever as competências específicas de cada profissional de saúde (fisioterapeuta, nutricionista, médico) da equipe, bem como, ações de cada profissional, que poderão auxiliar na resolução dos problemas levantados pela equipe.
- 3) Descrever as competências comuns da equipe, bem como, ações da equipe interprofissional, que poderão auxiliar na resolução dos problemas levantados pela equipe.
- 4) Descrever como, para o grupo, a comunicação poderá auxiliar na resolução dos problemas levantados.
- 5) Fundamentar e justificar, com base na literatura científica, as ações propostas pelo grupo para a resolução dos problemas levantados.

Considerações Finais

Estivemos ocupadas, neste capítulo, de apresentar e explicar a aplicação de um produto educacional constituído por um conjunto de situações-problema como recurso didático para processos de ensino-aprendizagem ativos, no contexto da educação interprofissional. No percurso de alcançar este intento, corroboramos que situações-problema são uma ferramenta pedagógica interessante nestas condições, pois, ao simularem a complexidade e os desafios do mundo real, elas mobilizam os estudantes à atividade colaborativa, melhorando habilidades de comunicação e de tomada de decisão, com repercussões esperadas na qualidade dos serviços em médio e longo prazos.

Situações-problema, em contextos de educação interprofissional, melhoram habilidades de colaboração e comunicação em virtude de que oportunizam aos estudantes aprender sobre as funções, saberes, atribuições e perspectivas uns dos outros. Isso, a nosso juízo, fortalece a comunicação e o respeito mútuo, que são fundamentais para a prática colaborativa. Ademais, a experiência interativa de resolver problemas em conjunto, somada ao reconhecimento mútuo, contribui para a desconstrução de estereótipos e para a superação de barreiras hierárquicas que costumam existir entre as diferentes profissões da saúde.

Destacamos, ainda, que tarefas de estudo com situações-problema conectam os estudantes à realidade, mesmo que de forma simulada, tornando a aprendizagem mais relevante e significativa e preparando-os para as realidades do trabalho. Adicionalmente, confirmamos, com base em nossa experiência, que as situações-problema promovem o desenvolvimento do pensamento crítico ao exigirem que os estudantes

analisem o cenário, formulem hipóteses, teorizem e avaliem soluções. Além disso, também é promovida a autonomia e o aprendizado autodirigido, na medida em que os estudantes são incentivados a assumirem responsabilidades por seu próprio processo formativo.

Finalmente, mas sem a pretensão de esgotar o tema, afirmamos que processos educacionais com situações-problema favorecem o desenvolvimento de reflexão sobre a própria prática, pois os estudantes tomam decisões, avaliam os resultados dessas decisões, aprendem com seus equívocos, reorientam suas decisões, tudo isso em um ambiente seguro e com mediação e apoio docente. Em síntese, a aplicação de situações-problema na educação interprofissional oferece um ambiente de aprendizagem ativa dinâmico e seguro, que favorece o desenvolvimento de futuros profissionais da saúde em termos de suas habilidades colaborativas, de comunicação, de pensamento crítico e de tomada de decisões refletidas em contextos complexos.

Referências

AQUINO, Orlando Fernández; GONZÁLEZ, Alberto Matías. O método em Marx: derivações para a pesquisa educacional. In: TULESKI, Silvana Calvo; FRANCO, Adriana de Fátima; CALVE, Tiago Morales. **Materialismo histórico-dialético e psicologia histórico-cultural**: expressões da luta de classes no interior do capitalismo. Paranavaí: EduFatecie, 2020. p. 59-88.

DUARTE, Newton. **Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos**: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo. Campinas: Autores Associados, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 63.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

GUEDES-GRANZOTTI, Raphaela Barroso *et al.* Situação-problema como disparador do processo de ensino-aprendizagem em metodologias ativas de ensino. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 6, p. 2081-2087, 2015.

LEONTIEV, Aleksei Nikoláievitch. **Atividade, Consciência, Personalidade**. Trad. Priscila Marques. Bauru: Mireveja, 2021.

MOURA, Manoel Oriosvaldo (Org.). **A Atividade Pedagógica na teoria Histórico-Cultural**. Campinas: Autores Associados, 2016.

NIETSCHE Elisabeta Albertina. **Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de Enfermagem?** Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.

RIBEIRO, Luís Roberto de Camargo. **Aprendizagem Baseada em Problemas: uma experiência no ensino superior**. São Carlos: EdUFSCar, 2021.

RIZZATTI, Ivanise Maria *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2020.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. **Aprendizagem Conceitual e Organização do Ensino: contribuições da teoria da atividade**. Araraquara: JM Editora, 2004.

TEO, Carla Rosane Paz Arruda; ALVES, Solange Maria. Por uma teoria histórico-cultural da atividade para as metodologias ativas. **Educação & Realidade**, v. 48, e124403, 2023.

Capítulo 6

Metodologia da problematização: uma tecnologia educacional para o desenvolvimento de habilidades crítico-reflexivas em contextos curriculares tradicionais¹

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Aline Tecchio Borsoi

Fátima Kremer Ferretti

Introdução

O conhecimento não tem um sentido em si mesmo: seu propósito é ser fonte para a compreensão e, por conseguinte, para a intervenção no mundo. Assim, é fundamental que estudantes e educadores mudem sua visão sobre o conhecimento e sua relação com os processos de ensinar e apreender. Dessa forma, o verdadeiro sentido do conhecer/aprender reside em uma preparação para compreender o mundo, usufruir do mundo e intervir no mundo, traduzindo, por meio da ação consciente, concepções de homem, sociedade etc. (Vasconcellos, 2006). Nessa perspectiva, não basta ter acesso a informações para que os sujeitos possam participar de modo consciente e integrado da vida em sociedade. As informações são, certamente, a base para essa participação, mas quando memorizadas, retidas por

1 Adaptado de artigo publicado anteriormente em *Educação* (v. 42, n. 3, p. 1-10, 2019 – ISSN 1981-2582).

meio de um processo educacional tradicional, propiciam tão somente aos homens serem expectadores do mundo, reproduzindo-o (Berbel, 2011). Dessa forma, na educação tradicional, restrita ao ato de depositar e à expectativa de produzir, como resposta, uma memorização mecânica do conteúdo narrado, as palavras perdem sua potência como força transformadora (Freire, 2017).

Para superar o nível de reprodução da ação do homem no mundo, um dos principais desafios contemporâneos é o de realizar processos de formação humana integral que favoreçam o desenvolvimento da autonomia individual e coletiva. Nesse contexto, espera-se que a educação contribua para desencadear competências para a leitura das diferentes realidades em sua complexidade, propiciando a construção de redes de mudanças sociais (Mitre *et al.*, 2008). É nessa direção que apontam os documentos orientadores dos processos de formação de profissionais da área da saúde no Brasil, conhecidos como Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação. As DCN estabelecem uma formação que promova o desenvolvimento de habilidades para o reconhecimento da complexidade do mundo, da transversalidade dos temas relevantes da vida em sociedade, assim como preconizam que as habilidades desenvolvidas no processo de formação devem produzir capacidades de análise, reflexão, crítica, síntese e ética como essenciais para a intervenção qualificada no mundo.

Para dar conta desses desafios, reconhece-se que é preciso superar os processos tradicionais de formação pela incorporação de novas formas de ensinar e aprender. As metodologias ativas surgem, assim, como uma possibilidade de produzir mudanças nessa direção. Por definição, metodologias ativas são aquelas que colocam os atores do processo (estudantes e educadores) em movimento e interação, nos do-

mínios cognitivo, motor, afetivo, relacional etc. (Vasconcellos, 2006), criando uma ambiência favorável para o desenvolvimento de uma motivação intrínseca pelo fortalecimento da percepção de ser a origem da decisão para a ação, o que repercute como sentido de engajamento, pertencimento, responsabilização e comprometimento (Berbel, 2011).

Essas metodologias têm o potencial de despertar a curiosidade, a busca autônoma, mediada pela ação intencional do educador, de elementos para a teorização em direção da solução de situações-problema, reais ou simuladas. Assim, o estudante é incentivado a superar uma condição passiva (de expectador do mundo) para atingir posturas ativas e, mais do que isso, interativas. No âmbito dessa concepção do ensinar-aprender, o papel do educador (professor, preceptor, tutor etc.) também é outro: não mais de transmissor – na lógica da educação bancária denunciada por Paulo Freire (2017) –, mas de mediador dos processos de aprendizagem, apontando caminhos e possibilidades, desafiando, orientando e questionando, por meio de uma atitude problematizadora (Vasconcellos, 2006; Mitre *et al.*, 2008; Berbel, 2011).

As metodologias ativas favorecem um salto qualitativo nos processos de formação, na medida em que proporcionam a passagem do aprendiz a um novo estágio de engajamento nesse processo. O estudante assume, assim, a condição de protagonista, indo, como propõe Freire (2016), de um momento sincrético, de curiosidade ingênua, para um outro, de consciência crítica, por meio da reflexão, o que requer a curiosidade criativa, indagadora e sempre insatisfeita de um sujeito ativo, que reconhece a realidade como mutável. Considerando que as metodologias ativas implicam uma mudança de postura de educadores e aprendizes, mais do que apenas a adoção ingênua de estratégias ativas de aprendizagem, sua aplicação não requer, necessariamente, estraté-

gias *dinâmicas*. Assim, várias das estratégias (senão todas) que já fazem parte do repertório das práticas dos educadores podem ser aplicadas na perspectiva das metodologias ativas, como estudos de caso, estudos por projetos, produções textuais, diversos tipos de trabalho em grupo, aulas expositivas dialogadas, seminários, fóruns, painéis, aprendizagem baseada em problemas, metodologia da problematização com o arco de Magueres etc. O que importa, nesse caso – reitera-se –, não é tanto a estratégia, mas as posturas de quem aprende e de quem (se) educa².

Nestes termos, é importante considerar que a aproximação com a realidade, promovida pela metodologia da problematização, responde à necessidade de preparar os futuros profissionais para um aprendizado contínuo, no contexto das demandas de uma sociedade em constante transformação. Particularmente, no caso das profissões da saúde, atende à política de aproximação do ensino com os serviços, garantindo a formação acadêmico-científica, ética e humanística para o desempenho profissional, contextualizado socialmente. A problematização prioriza o desenvolvimento de atividades que permitem ao estudante pensar para além de sua área de formação, possibilitando múltiplas abordagens conceituais e o exercício da interdisciplinaridade (Vieira; Pinto, 2015) e da interprofissionalidade (Barr, 2019). Nessa perspectiva, o objetivo deste capítulo é ilustrar a aplicação de uma tecnologia educacional do tipo processo, embasada na metodologia da problematização, em uma situação de ensino-aprendizagem em cenário real da formação superior em saúde em contexto curricular tradicional (uniprofissional).

2 Neste ponto, remetemos à leitura dos capítulos da Seção I para aprofundamento do tema da atividade (metodologias ativas, aprendizagem ativa etc.).

A organização da situação de ensino-aprendizagem em seu contexto

A situação de ensino-aprendizagem foi desenvolvida com uma turma de estudantes do 3º período de um Curso de Nutrição noturno organizado em um modelo pedagógico de matriz curricular uniprofissional, em uma Universidade no estado de Santa Catarina. O componente curricular, denominado Tópicos em Nutrição III, tinha carga horária de 40 horas-aula e sua ementa contemplava:

Concepções e princípios metodológicos para o desenvolvimento de práticas em saúde, alimentação e nutrição. Planejamento processual em saúde. Intervenção em saúde, alimentação e nutrição. Vivências participativas em cenários concretos de práticas. Componente articulador do semestre. O conceito-chave dessa fase é intervenção (PPC, 2014, p. 68).

Para conduzir o processo de ensino-aprendizagem no componente curricular foi adotada a metodologia da problematização com o arco de Maguerez. Essa metodologia tem origem em um esquema pedagógico proposto por Charles Maguerez com vistas à formação para o trabalho de adultos analfabetos e que foi, posteriormente, adaptado por Bordenave e Pereira (2002) no âmbito da formação de professores. Mais tarde, partindo de uma releitura desses autores, Berbel (1998, 1999, 2012a) conferiu nova consistência teórica e epistemológica ao Arco de Maguerez, pela associação com o conceito de *práxis* e com a teoria de Paulo Freire, no contexto da educação superior.

Neste trabalho adotou-se a perspectiva de Berbel (1998, 1999, 2012a), a partir da qual a metodologia da problematização com o arco de Maguerez consta de cinco etapas que se desenvolvem a partir da

realidade e a ela retornam: a) *observação da realidade e definição do problema* – momento em que os estudantes, partindo da realidade concreta, observam, registram e identificam um problema relevante que os instigue; b) *definição de pontos-chave* – etapa em que se dá a reflexão acerca dos possíveis determinantes do problema selecionado e a definição dos pontos a estudar; c) *teorização* – etapa de estudo ou investigação, em que são desenvolvidos os pontos-chave definidos por meio da busca de conhecimentos e informações acerca do problema em fontes variadas e sob diferentes aspectos; d) *hipóteses de solução* – momento em que os estudantes mobilizam seu potencial criativo e reflexivo, planejando ações que possam contribuir para solucionar ou amenizar o problema extraído da realidade; e) *aplicação à realidade* – consiste na etapa de intervenção, em que são colocadas em prática uma ou mais das hipóteses elaboradas, visando a transformar a realidade observada em algum grau.

Após a discussão e pactuação do plano de ensino do componente curricular com a turma, os 36 estudantes foram solicitados a se reunirem em grupos de seis. A cada grupo foi orientado que escolhesse um contexto para estabelecer contato com a realidade, buscando, por meio da observação, identificar dificuldades, vulnerabilidades, contradições que lhes causassem inquietação, com foco em questões ligadas à alimentação e nutrição. Os estudantes foram, portanto, incentivados a escolherem uma parcela da realidade para se dedicarem à observação, extraíndo dessa realidade algo para estudo e intervenção, formulando um problema pertinente, relevante e viável, dando início ao percurso das diferentes etapas do arco.

Todo o processo foi desenvolvido, pelos grupos de estudantes, com tutoria semanal ao longo do componente curricular. Nesse percurso, os grupos produziram registros escritos e fotográficos das dife-

rentes etapas do arco, contendo notas descritivas, reflexivas e, ainda, sua avaliação, compondo relatórios do processo.

Do real ao concreto pensado: percorrendo o arco da problematização e produzindo transformação

Considerando que os estudantes que participaram desta situação de ensino-aprendizagem frequentam um curso noturno, e que vários deles exercem atividades laborais durante o dia, poderiam surgir dificuldades para o desenvolvimento do trabalho com a metodologia da problematização devido a restrições de tempo para as atividades. Assim, todos os grupos foram orientados a escolher um contexto real para estudo que fosse passível de observação no período noturno. Nessa lógica, todos os grupos optaram por realizar a observação da realidade em espaços do *campus* da Universidade, incluindo restaurante universitário, cantinas, lanchonetes e cafés, usualmente frequentados por professores, estudantes e funcionários técnico-administrativos da Instituição.

Os grupos, nesta fase, utilizaram diferentes recursos, desde a observação passiva até a abordagem informal de usuários e gestores dos serviços de alimentação, de forma a ampliarem sua visão e compreensão sobre a realidade. Um grupo (Grupo 2) também adotou a estratégia de visitar um serviço de alimentação similar (um restaurante) em outro contexto, fora do *campus*, como recurso para explorar semelhanças e diferenças de comportamentos dos usuários em relação ao problema que os instigava ao estudo (no caso, a prática de higienização das mãos antes da refeição). Durante todo o percurso,

os estudantes retornavam semanalmente para tutoria no âmbito do componente curricular, trazendo seus registros, dúvidas, inquietações e proposições, sendo orientados ao seguimento das atividades ligadas ao trabalho, de acordo com as etapas do arco de Magueréz. Ao final da etapa de observação da realidade, os grupos haviam problematizado diversos aspectos acerca dos contextos selecionados, o que resultou na formulação dos problemas para estudo (Quadro 1).

Salienta-se que, de acordo com a metodologia da problematização, os sujeitos são levados a se voltar para a realidade vivida, refletir sobre ela e indagar as razões daquilo que os inquieta e emerge problemático. Ou seja, o ponto de partida é a realidade do sujeito, onde vários problemas são reconhecidos, de maneira que possam ser estudados em contexto de interação. No dizer de Berbel (1999), quando os sujeitos problematizam sua realidade, eles identificam situações-problema concretas, o que permite a construção de novos sentidos e implica um real compromisso com esta realidade. Dessa forma, a observação da realidade depende da visão de mundo e das experiências de vida de cada sujeito (Bordenave; Pereira, 2002), assim como de seus conhecimentos prévios (Freire, 2016), o que explica a diversidade de recursos empregados no processo de observação pelos estudantes, assim como a dos problemas formulados.

Vencida essa etapa, os grupos foram orientados à reflexão coletiva, procurando identificar os possíveis fatores relacionados ao problema formulado, de forma a reconhecer os condicionantes de sua existência, a fim de que fossem definidos os pontos mais relevantes a estudar, ou seja, os pontos-chave. Estes pontos-chave constituem um conjunto de aspectos relacionados ao problema e que precisam ser investigados na busca de soluções. Destaca-se que esse processo de reflexão deve ser

pautado por elementos da literatura, na medida em que se busca compreender como e porque o problema acontece na parcela de realidade observada. Nesse momento de análise reflexiva, ao entrarem em consenso sobre os aspectos essenciais para a compreensão mais profunda do problema, os estudantes ampliam suas possibilidades de encontrar maneiras de interferir na realidade. O papel do educador, nessa fase, é o de orientar os estudantes a elaborarem uma síntese, apontando o conjunto de tópicos a serem estudados (Villard; Cyrino; Berbel, 2015). Nesse processo explicativo sobre a existência do problema, os grupos elegeram os principais aspectos a serem estudados, a partir de diferentes fontes, concluindo a definição dos pontos-chave (Quadro 1).

A etapa seguinte do trabalho – a da teorização – foi o momento em que os estudantes passaram a buscar, de forma sistematizada, as informações relativas aos pontos-chave definidos, tomando como fontes materiais técnicos e marcos legais regulatórios, literatura científica, informações empíricas etc. As informações empíricas foram colhidas por meio de entrevistas e questionários aplicados a gestores e usuários dos diferentes serviços de alimentação observados. Em seu conjunto, as diversas informações colhidas foram tratadas e analisadas, elaborando-se, a partir delas, conclusões, sempre tendo como referência o problema de estudo e a intencionalidade de explicá-lo. O estudo, nesta etapa, constitui a base para a transformação da realidade. A mediação do educador, portanto, precisa contemplar a orientação para que os estudantes organizem, analisem e avaliem as informações obtidas, na perspectiva de quanto elas podem contribuir para solucionar ou amenizar o problema. Nesse processo, é preciso que os estudantes desenvolvam a capacidade de julgar a validade e a pertinência dessas informações, articulando teoria e prática por meio de discussão e análise, construindo maior

consciência acerca do problema e de sua influência sobre o meio social (Villardí; Cyrino; Berbel, 2015).

Quadro 1 – Problemas formulados e pontos-chave definidos pelos grupos de estudantes mediante observação crítico-reflexiva da realidade.

Grupo	Síntese dos principais aspectos observados	Problema formulado	Pontos-chave
1	Ambiente de refeições barulhento/agitado; Significativa utilização de aparelhos eletrônicos durante a refeição; Refeições ‘solitárias’.	Porque as pessoas fazem uso de aparelhos eletrônicos no momento da refeição, em prejuízo da sociabilidade?	Influência do uso de tecnologias no comportamento alimentar e no estilo de vida. Consequências para a saúde do uso de equipamentos eletrônicos durante as refeições.
2	No acompanhamento de 200 usuários do restaurante, em média, um a cada dez utilizava o álcool gel e nenhum deslocava-se ao banheiro para higienizar as mãos antes da refeição.	Porque pessoas de elevada escolaridade não higienizam as mãos antes das refeições? Como sensibilizá-las e incentivá-las à adoção dessa prática?	Motivos pelos quais os usuários de serviços de <i>buffet</i> não higienizam as mãos. Riscos decorrentes da não higienização das mãos antes de acessar o <i>buffet</i> . Importância da prática de higienização das mãos. Estratégias e ações educativas para incentivar esta prática.

3	Poucas opções de alimentos para vegetarianos.	Como vegetarianos podem ter uma alimentação adequada no <i>campus</i> ?	Desconhecimento do setor de refeições sobre o número crescente de vegetarianos. Desconhecimento sobre a alimentação vegetariana. Custos de uma alimentação vegetariana. Desafios para acessar uma alimentação adequada com a dieta vegetariana.
4	Elevado consumo de refrigerantes.	Por que as pessoas tomam refrigerantes frequentemente mesmo sabendo de seus malefícios?	Menor praticidade e maior custo de alimentos/bebidas saudáveis. Hábito e influência do ambiente (grupo, mídia, disponibilidade/ acesso, etc).
5	Elevado consumo de açúcar e adoçantes artificiais (para adoçar bebidas) e de alimentos doces.	Como contribuir para reduzir o uso de açúcar, adoçantes artificiais e alimentos doces pela comunidade acadêmica?	Implicações do elevado consumo de açúcar e adoçantes artificiais para a saúde. Alternativas ao consumo de açúcar e adoçantes artificiais.

6	Elevado consumo de frituras e refrigerantes.	O que faz com que a comunidade acadêmica opte por alimentos fritos e refrigerantes? Como contribuir para diminuir o consumo?	Pouca variedade de alimentos saudáveis no <i>campus</i> . Pouco tempo disponível para as refeições no intervalo das aulas. Custo dos alimentos mais saudáveis.
---	--	--	--

Fonte: Elaboração das autoras (2019).

Salienta-se que, ao refletirem coletivamente sobre o conteúdo sistematizado, os estudantes puderam comparar suas primeiras representações sobre o problema e seus conhecimentos prévios – quando discutiram a respeito dos possíveis fatores e determinantes do problema – com as explicações produzidas sobre o problema na fase de teorização. Assim, alguns grupos expressaram a superação e ampliação de suas ideias iniciais sobre o problema (Grupos 1, 3 e 4), enquanto alguns reconheceram, com surpresa, os equívocos de algumas noções pré-concebidas sobre o objeto de estudo (Grupos 2, 5 e 6).

Esta fase também possibilitou aos estudantes aprofundarem os conhecimentos acerca do problema estudado, estabelecendo uma comparação entre o que se conhecia anteriormente – numa visão mais do senso comum – e o que se foi construindo, em uma perspectiva mais científica. Esse movimento amplia as possibilidades de resolutividade do problema em estudo. Questões como acesso, custo, tempo, consumo, riscos, hábitos, estilo de vida, tecnologias, ambiente, entre outros pontos-chave elencados para estudo, ampliaram o olhar dos estudantes sobre o problema ao provocarem uma reflexão

interdisciplinar nos grupos, desvelando uma realidade que poderia ser modificada mediante as intervenções que seriam produzidas.

À vista disso, percebe-se que, inicialmente, os estudantes desenvolveram uma leitura ingênua da realidade (Berbel, 2012a), porém seu envolvimento gradativo – no percurso da metodologia da problematização – fez com que a percepção primeira sobre a realidade fosse sendo aprofundada. Em síntese, nessa etapa, houve um aprofundamento sob diversos ângulos, dos diferentes saberes dos estudantes acerca dos objetos de estudo elencados, processo mediado pela professora e apoiado pela literatura, sendo alcançado um nível ampliado de compreensão sobre a realidade. A esse propósito, Streck (2016, p. 538) afirma que é a partir dos “encontros e cruzamentos de sujeitos que se propõem a conhecer algo” que a complexidade de um objeto é mais bem compreendida.

O aprofundamento e a ampliação do conhecimento, nesse ponto, forneceram elementos aos estudantes para a composição das melhores e mais completas explicações possíveis – naquele momento – para a existência dos problemas formulados, favorecendo o desenvolvimento da quarta etapa da metodologia da problematização: a proposição de hipóteses de solução viáveis. Nessa etapa, os estudantes foram incentivados a exercitarem sua criatividade, de forma que aquela realidade, em que havia condições para a existência do problema estudado, pudesse ser transformada em algum grau, mediante as hipóteses propostas. Em outras palavras, as hipóteses elaboradas deveriam representar ações que, colocadas em prática, tivessem potencial para produzir mudanças na realidade, solucionando ou, ao menos, minimizando o problema de forma consciente e intencional (Berbel, 2012a).

Nessa lógica, as hipóteses devem apontar para ações inovadoras naquele contexto, que tenham sido elaboradas a partir de um novo entendimento sobre o problema, mais profundo. Assim, inicialmente, os estudantes foram orientados a registrar todas as possibilidades levantadas, em uma dinâmica de Tempestade de Ideias (Anastasiou; Alves, 2006). Essa dinâmica refere-se à análise do tema proposto com base na prática social já vivenciada e, portanto, utilizando o conhecimento prévio construído, procurando lançar sobre o tema o maior número de ideias possíveis, num período limitado de tempo, antes de submetê-lo às regras do pensamento lógico.

Para tanto, orientou-se os estudantes a utilizarem essa estratégia pelo seu potencial de mobilizá-los rapidamente para uma vinculação ao tema em estudo (Anastasiou; Alves, 2006). Então, os grupos apontaram hipóteses de solução diversas, abrangendo diferentes esferas de atuação e dimensões do problema, mobilizando intenso potencial reflexivo e criativo, incluindo um grande número de operações mentais de alto nível, ultrapassando a simples retenção de informações na memória (Berbel, 2012a). Nessa direção, o ato de aprender se deu apoiado num processo que estabeleceu diferentes tipos de relações entre fatos e objetos, promovendo a (re)construção dos saberes, para que o apreendido pudesse ser utilizado em diferentes situações (Demo, 2004; Mitre *et al.*, 2008). Na sequência, os grupos foram incentivados a analisar o corpo de hipóteses levantadas, com base em critérios de adequação, validade e coerência em relação ao problema. Finalmente, recomendou-se a aplicação do critério de governabilidade do grupo para que chegassem a um conjunto pertinente e viável de hipóteses de solução.

Adentrando à quinta etapa da metodologia, a da aplicação à realidade, os grupos foram orientados a selecionarem, minimamente, uma das hipóteses elaboradas para realizarem uma intervenção, isto

é, uma ação concreta no mesmo contexto real de onde fora extraído o problema de estudo (Quadro 2). De acordo com Villardi, Cyrino e Berbel (2015, p. 48),

Nessa etapa, devem ser analisadas e escolhidas as propostas de soluções mais viáveis, que poderão ser postas em prática e ajudarão a superar o problema no todo ou em parte, contribuindo para a transformação da realidade investigada. É o momento de planejamento e de execução, de desenvolvimento de um compromisso social, profissional e político.

Quadro 2 – Intervenções realizadas pelos grupos de estudantes, de acordo com as hipóteses de solução formuladas.

Grupo	Aplicação à Realidade (Intervenção)
1	Ação educativa realizada por meio de cartazes com orientações para uma vida mais saudável, e pela aplicação de um jogo (<i>Phone Stack</i>) aos usuários do serviço de alimentação. O jogo consiste em uma pilha de telefones celulares feita por amigos durante a refeição, visando a favorecer o diálogo e sociabilidade/comensalidade, sendo que o primeiro a retirar o aparelho da pilha se responsabiliza pelo gasto dos demais. O objetivo da atividade foi mobilizar os usuários para a reflexão sobre a importância e a factibilidade do estímulo à sociabilidade e os prejuízos do uso de aparelhos eletrônicos durante a refeição.
2	Ação educativa realizada por meio de placas e cartazes para atrair a atenção dos usuários antes de sua entrada no restaurante, alertando-os sobre a higienização das mãos. Os cartazes educativos abordaram temas como os riscos associados à não higienização das mãos e provocações para a mudança desse comportamento, tais como: <i>Oi, você vai usar o álcool gel hoje antes de se servir?, Sabia que usando o álcool gel você previne doenças transmitidas por alimentos? Você sabe quantas bactérias habitam nas suas mãos agora?</i> Intervenção com gestores do restaurante, a fim de adequar o <i>layout</i> de forma a favorecer aos usuários a iniciativa de higienização das mãos.

- 3 Ação educativa realizada por meio de exposição (com degustação) aos usuários dos serviços de alimentação do *campus* de opções de marmitas vegetarianas que podem ser preparadas e adequadamente armazenadas para serem levadas à Universidade, como alternativa de alimentação saudável/nutritiva e com baixo custo. A exposição foi realizada ao ar livre, apresentando-se, também, um pôster com a pirâmide alimentar vegetariana, a fim de exemplificar preparações e fornecer informações básicas sobre o vegetarianismo. Foram, ainda, elaborados e distribuídos folhetos informativos, contendo as receitas preparadas/degustadas. Intervenção direcionada aos gestores e funcionários dos serviços de alimentação do *campus*, distribuindo-se folhetos informativos sobre a alimentação vegetariana e apresentando algumas receitas destinadas a seus adeptos, como opções para serem comercializadas nesses locais.
- 4 Ação educativa com objetivo de conscientizar sobre os malefícios à saúde do consumo regular de refrigerantes. Foram utilizados cartazes com informações sobre os ingredientes contidos em refrigerantes e os malefícios associados, além de incentivo à substituição por sucos naturais de fruta e água. Também foram utilizadas duas latas de refrigerante (de cola e de laranja), ampolas contendo o teor seguro de açúcar e de sódio para consumo diário, ampolas com os teores correspondentes de açúcar e sódio dos dois tipos de refrigerante apresentados, uma garrafa de água mineral, um copo de suco natural de laranja. Foram, ainda, distribuídos folhetos informativos sobre esses temas. A escolha por cartazes e ampolas se justificou pelo fato de que os usuários destes serviços de alimentação, normalmente, têm um intervalo curto para a refeição, passando apressadamente nesses locais. Assim, o uso de materiais com forte apelo visual poderia chamar sua atenção, comunicando rapidamente as informações pretendidas.
- 5 Ação educativa focada em demonstrar o alto consumo de açúcar na atualidade. Foram utilizados cartazes, *folders*, ampolas, amostras de açúcar e degustação de doces com teor reduzido de açúcar. Como incentivo ao consumo de alimentos com menor quantidade de açúcar adicionado e, ao mesmo tempo saborosos, foram oferecidos para degustação doces de amendoim, preparados com 50% de cacau, açúcar mascavo, cravo e canela.

Ação educativa realizada por meio de um painel com a pirâmide alimentar e de exposição de diversas opções de sanduíches naturais (em versões preparadas com pão integral e branco), suco de laranja natural, além de ampolas que davam o suporte para esclarecer a quantidade de açúcar, sal e outros condimentos presentes nos alimentos industrializados.

Fonte: Elaboração das autoras (2019).

Ao aplicarem ações concretas, derivadas do aprofundamento do conhecimento sobre o problema, os estudantes assumiram um compromisso com a realidade. Assim, materializa-se um retorno do estudo à realidade investigada, na qual se intervém de forma concreta, utilizando-se de uma ou mais das hipóteses de solução delineadas. O retorno à realidade significa uma prática consciente, informada e intencionalmente transformadora (Berbel, 2012a).

Em síntese, o processo de ensino-aprendizagem com a metodologia da problematização é um percurso em que se extrai um problema da realidade e realiza-se um estudo sobre ele, refletindo-se sobre suas causas e possíveis soluções. Por fim, retorna-se à mesma realidade, por meio de intervenções que possam transformá-la em alguma medida. É importante salientar que a metodologia da problematização não é um mero exercício intelectual, mas um percurso que estimula o estudante a ir além disso, assumindo compromisso social e político com a realidade, o que o conduz a avançar em sua postura dialética de ação-reflexão-ação, tendo a realidade social como ponto de partida e de chegada (Berbel, 2012b).

Cabe, ainda, ponderar que, no desenvolvimento desta situação de ensino-aprendizagem, foram observadas algumas limitações. Constatou-se, nesse sentido, que nem todos os grupos realizaram o

percurso da metodologia com o mesmo comprometimento, tampouco apresentaram o mesmo nível de avanço em termos do aprofundamento e ampliação do conhecimento, ou de desenvolvimento de um efetivo compromisso com a realidade. Assim, houve grupos que desenvolveram intervenções com maior potencial resolutivo, abrangendo tanto o público usuário dos serviços quanto seus gestores e funcionários (Grupos 2 e 3). Diferentemente, os demais grupos realizaram intervenções menos elaboradas, dirigidas apenas aos usuários, em uma lógica um tanto quanto prescritiva ainda.

Contudo, esse cenário não é de todo inesperado, visto que, conforme já afirmado, cada estudante traz consigo sua própria visão de mundo (Bordenave; Pereira, 2002), seu conhecimento prévio (Freire, 2016). Além disso, cada um, nessa perspectiva, deixa-se (ou não) tocar de modos bastante peculiares pela realidade. A despeito das limitações, alguns grupos evidenciaram avanços expressivos no processo, chegando a um nível elaborado de reflexão e crítica sobre a intervenção realizada na etapa de aplicação à realidade, como ilustra o registro apresentado a seguir:

Percebemos que a intervenção com foco na orientação para vegetarianos, sobre como ter uma alimentação saudável e a dificuldade da adequação da dieta, deveria ser realizada de outra forma, não aberta ao público em geral, mas reservada para atingir esse público específico. Uma alternativa poderia ser a divulgação prévia da atividade, para atrair a atenção dos mesmos para o local (Grupo 3).

Houve também registros de autocrítica, indicando um processo avançado de reflexão também na etapa de definição de pontos-chave:

Quando nos reunimos para discutir sobre o problema que formulamos, concluímos a segunda etapa, de definição dos pontos-chave de estudo, com um grande questionamento a respeito do papel de cada um na promoção da saúde: como posso esperar que outros façam o que nem eu mesmo faço? (Grupo 2).

Neste ponto também se evidencia o processo de conscientização dos estudantes, por meio do qual, conforme seguiam desvelando o objeto inicialmente percebido, foram alcançando uma percepção mais crítica, informada, analisada e refletida. De acordo com Berbel (2012a), a conscientização se vai construindo nesse movimento, quando superamos a primeira percepção e aprofundamos o conhecimento de maneira crítica e reflexiva.

Cabe destacar, também, que os grupos estabeleceram conexões entre a atividade desenvolvida com a metodologia da problematização e os conteúdos abordados em outras disciplinas ao longo do curso, especialmente na etapa da teorização:

Foi importante perceber que já tínhamos vários conhecimentos sobre isso [a higienização de mãos] e que, agora, nessa situação, foram úteis. Retomamos nossos materiais das disciplinas de Estudo dos Alimentos II, de Higiene de Alimentos... É gratificante ver que realmente estamos aprendendo... (Grupo 2).

Essa observação reitera a ideia de que o estudante traz consigo saberes advindos de outras fontes e, ao se aproximar da realidade, ao ser confrontado com as informações dessa realidade, consegue problematizá-la, articulando os conhecimentos que já possui com aqueles com que se depara ao estar frente à realidade (Villardí; Cyrino; Berbel, 2015). Os estudantes referiram, ainda, a relevância de que

sejam superadas, em se tratando de educação em saúde, posturas prescritivas, valorizando-se a capacidade de leitura da realidade e de aprofundamento do conhecimento científico, como evidenciado no seguinte registro:

A partir dos resultados, fica evidente a necessidade de conhecimento sobre a realidade e sobre o tema/problema, a fim de direcionar o planejamento e a realização de ações, usando estratégias pedagógicas adequadas, capazes de contribuir para a melhoria da realidade observada (Grupo 1).

Há que se pontuar, também, que os estudantes reconheceram a contribuição das atividades com a metodologia da problematização para sua formação:

A metodologia adotada na disciplina para a realização do trabalho foi muito interessante. Permitiu-nos utilizar nossa bagagem de conhecimento já adquirida e aplicá-la no contexto da prática. Pudemos atuar de modo crítico, a partir da observação da realidade, para encontrar possíveis vulnerabilidades e problemas existentes. Passamos, então, a buscar mais conhecimento sobre o tema abordado, e a usar de criatividade para poder buscar alternativas de enfrentamento para o problema a ser trabalhado. A metodologia da problematização nos possibilitou relacionar teoria e prática (Grupo 3).

Foi de suma importância esse contato mais direto com as pessoas, tanto para nós (futuros profissionais) quanto para o público, leigo nesse assunto, sendo uma experiência muito gratificante, pois conseguimos trabalhar na prática com o que aprendemos na teoria. Além disso, nos sentimos muito acolhidos pelas pessoas, que demonstraram interesse e interagiram

conosco, pois a intervenção foi muito bem aceita por quem participou e contribuiu (Grupo 4).

O grupo, ao final da atividade, avalia como positiva, por termos vivenciado momentos tão marcantes quanto esses. Foi um contato muito rico com o público, que fortaleceu a nossa visão sobre as vulnerabilidades das pessoas quando se trata de hábitos alimentares e de como modificá-los. O grupo agiu, de fato, como uma equipe, dividindo de forma adequada tarefas e responsabilidades, e cada um cumpriu com seus compromissos e respeitou o grupo. Analisando todos os aspectos trabalhados durante a intervenção, o grupo, em consenso, acredita que foi uma experiência importante para cada um, tanto pela visão de acadêmico do Curso, nesse momento, como pela questão de, no futuro, após a formação, como profissionais (Grupo 5).

Percepção semelhante foi encontrada no estudo realizado por Rego e Rodrigues (2015) com 26 estudantes da pós-graduação em que se avaliou sua opinião sobre a aplicação da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no desenvolvimento da disciplina de Didática Aplicada ao Ensino Superior em Saúde. Segundo os autores, os estudantes consideraram que foram suficientemente encorajados a desenvolverem um pensamento crítico sobre as situações abordadas, avaliando que a metodologia da problematização representa um modelo de aprendizagem para o desenvolvimento profissional contínuo, em contato com a realidade social.

Considera-se que, na situação ora relatada, os estudantes também avaliaram positivamente o trabalho com a metodologia da problematização, com destaque, segundo eles, para a possibilidade de articulação entre teoria e prática e para a mobilização de conhecimentos trabalhados em outros momentos do curso. Isso corrobora a ideia

de que, quando realizadas e construídas de modo cuidadoso e com intencionalidade, estratégias de ensino problematizadoras – como a metodologia da problematização com o Arco de Maguerez – podem contribuir de maneira significativa para uma formação de qualidade e comprometida com a realidade (Villardi; Cyrino; Berbel, 2015).

Importante registrar, aqui, que esse processo também constrói uma dinâmica de interações que se estabelece entre estudantes e professores, entre eles e a realidade e, ainda, entre eles e o conhecimento, em um processo irreversível. Salienta-se que o professor também é afetado, também sofre transformações, pois a realidade é viva, multifacetada e contraditória, o que a faz provocativa e infinitamente potencializadora de novas indagações, reflexões e conhecimentos (Berbel, 1995). Dessa forma, a metodologia da problematização, enquanto metodologia ativa, se caracteriza como uma experiência profícua na formação dos profissionais da área da saúde, na medida em que tanto docentes quanto estudantes passam a refletir criticamente sobre os sentidos do ensinar e do aprender. Além disso, a metodologia promove maior aproximação dos estudantes com a realidade de saúde e adensamento do conhecimento acerca dos serviços em que se inserem, viabilizando processos de mudanças no campo de atuação. Ainda, possibilita a construção de espaços de diálogo, troca de informações, relação de cooperação e respeito entre os envolvidos (Ballarin *et al.*, 2013), aspectos que devem ser potencializados ao longo de todo o processo de formação profissional.

Considerações Finais

Pondera-se que, por meio da metodologia da problematização, os estudantes exercitaram a observação da realidade, desenvolvendo

sua capacidade de leitura de mundo. Também teorizaram, mobilizando conhecimentos disciplinares em busca da resolução de um problema real, em um movimento interdisciplinar. Na intervenção, articularam teoria e prática, embora em diferentes níveis de consciência da *práxis*, valorizando o contato com a realidade social e reconhecendo a contribuição desta experiência para a sua formação. A partir da perspectiva da mediação, reconhece-se, aqui, que a experiência com a metodologia da problematização contribuiu para o desenvolvimento, pelos estudantes, de habilidades crítico-reflexivas, de autonomia, de colaboração e de trabalho em equipe.

Finalmente, argumenta-se que essa metodologia representa uma oportunidade de aprendizagem significativa, no contato e no confronto direto com a realidade, onde a ação humana ocorre efetivamente. Apesar das limitações discutidas, propõe-se que é viável a aplicação da metodologia da problematização em contextos de formação mais tradicional (como o curso em tela, organizado sob a forma de matriz curricular uniprofissional) e de restrição de tempo para atividades de contraturno (como, nesse caso, o curso noturno), especialmente frente ao imperativo atual de curricularizar a extensão. No entanto, resta o desafio de que situações de ensino-aprendizagem problematizadoras não sejam pontuais, frente às dificuldades apontadas.

Nesse sentido, aponta-se como perspectiva para um planejamento coletivo do corpo docente, que considere a utilização da metodologia da problematização dentro das limitações de cada realidade. Em cursos com limitações semelhantes às aqui relatadas, em termos de sua estrutura e organização pedagógica e curricular, poderiam ser criadas situações de aprendizagem envolvendo vários

(ou todos) componentes curriculares de um mesmo período, de forma que os estudantes pudessem vivenciar essa estratégia, ao longo de sua formação, pelo menos uma vez a cada período. Ou poderiam ser realizadas situações de aprendizagem interprofissional, envolvendo vários cursos da área da saúde. Ademais, experiências como a relatada poderiam ser desenvolvidas no âmbito de componentes nos quais tenha sido alocada a carga horária referente à curriculização da extensão.

A esse propósito, argumenta-se que as instituições formadoras de profissionais de saúde devem empenhar-se para promover mudanças nas práticas pedagógicas e que, nessa direção, o exercício continuado e permanente de metodologias problematizadoras pode contribuir efetivamente para a formação de profissionais com perfil crítico e reflexivo, mais preparados para o atendimento das demandas de saúde da população em contextos reais, qualificando a assistência desenvolvida nos serviços.

Referências

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (Orgs.). **Processos de ensino na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 6. ed. Joinville: UNIVILLE, 2006.

BALLARINA, Maria Luisa Gazabim Simões *et al.* Metodologia da problematização no contexto das disciplinas práticas terapêuticas supervisionadas. **Cadernos de Terapia Ocupacional**, v. 21, n. 3, p. 609-616, 2013.

BARR, Hugh. Some reflections. **Journal of Interprofessional Care**, v. 33, n. 4, p. 398-399, 2019.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada ao ensino superior. **Semina, Ciências Sociais e Humanas**, v.16, n. 2, p. 9-19, 1995.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface (Botucatu)**, v. 2, n. 2, p. 139-54, 1998.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **Metodologia da problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: EDUEL, 1999.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **A metodologia da problematização com o Arco de Magueres: uma reflexão teórico-epistemológica**. Londrina: EDUEL, 2012a.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A metodologia da problematização em três versões no contexto da didática e da formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, v.12, n.35, p.101-18, 2012b.

BORDENAVE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. **Estratégias de ensino aprendizagem**. 25.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

DEMO, Pedro. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 54.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 63.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência e Saúde Coletiva**, , v. 13, Sup. 2, p. 2133-2144, 2008.

PPC. **Síntese do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Nutrição**. 2014. Disponível em: <<https://www.unochapeco.edu.br/static/data/portal/sites/ppc/57.pdf>> Acesso em: 18 ago. 2017.

REGO, Heleine Maria Chagas; RODRIGUES, José Roberto. Metodologia da problematização com o Arco de Maguerez: um método complementar para a educação em odontologia. **Brazilian Dental Science**, v.18, n.1, p.34-43, 2015.

STRECK, Danilo Romeu. Metodologias participativas de pesquisa e educação popular: reflexões sobre critérios de qualidade. **Interface (Botucatu)**, v. 20, n. 58, p. 1-12, 2016.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar**. 16.ed. São Paulo: Libertad, 2006.

VIEIRA, Marta Neves Campanelli Marçal; PANÚNCIO-PINTO, Maria Paula. *A Metodologia da Problematização (MP) como estratégia de integração ensino-serviço em cursos de graduação na área da saúde*. **Medicina**, v. 48, n. 3, p. 241-248, 2015.

VILLARDI, Marina Lemos; CYRINO, Eliana Goldfarb; BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **A problematização em educação em saúde: percepções dos professores tutores e alunos**. São Paulo: Editora UNESP; Cultura Acadêmica, 2015.

Sobre as Autoras

Carla Rosane Paz Arruda Teo (Org.)

É nutricionista, Doutora e Mestre em Ciência de Alimentos pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), com pós-doutorado em Educação pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e em Nutrição pela Universidade de São Paulo (USP). Atua como professora dos cursos de Medicina e de Nutrição, como docente permanente dos cursos de mestrado e doutorado do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Educação e como docente colaboradora do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências da Saúde, na Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó).

Aline Tecchio Borsoi

É nutricionista pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Mestre em Ciências da Saúde (Unochapecó) e especialista em Nutrição Humana com ênfase em alimentação e saúde de grupos populacionais: saúde de coletividades e nutrição clínico - hospitalar (Unochapecó). Atua como nutricionista na Secretaria Municipal de Educação de Cordilheira Alta (SC), como responsável técnica pela Alimentação Escolar da rede municipal de ensino.

Bianca Joana Mattia

É enfermeira pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Doutora e Mestre em Ciências da Saúde (Unochapecó) e especialista em Saúde Coletiva Ênfase em Estratégia Saúde da Família pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Atuou como professora dos cursos de Enfermagem e de Medicina da Unochapecó. Atuou como enfermeira da Estratégia Saúde da Família e como coordenadora da Atenção Básica da Secretaria Municipal de Saúde de Quilombo (SC).

Fátima Kremer Ferretti

É fisioterapeuta pela Universidade de Cruz Alta (Unicruz), Mestre em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí) e Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), com pós-doutorado pela Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (UP, Portugal). Atua como docente permanente dos cursos de mestrado e doutorado do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó) e como Editora Chefe da Revista FisiSenectus.

Karine Pereira Ribeiro

É enfermeira pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Mestre e Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), e especialista em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Atua como professora no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e na Unidade Central de Educação Faem Faculdades (UCEFF).

Márcia Regina da Silva

É fisioterapeuta pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Mestre em Biociências e Reabilitação pelo Centro Universitário Metodista do IPA, Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó) e especialista em Docência na Educação Superior (Unochapecó) em Fisioterapia Ortopédica e Traumatológica pela Associação Catarinense de Ensino (ACE). Atua como professora no curso de Fisioterapia da Unochapecó.

Nádia Kunkel Szinwelski

É nutricionista, Mestre em Saúde Pública pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e doutoranda no Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó). Atua como coordenadora e professora do curso de Nutrição da Unochapecó.

Odila Migliorini Rosa

É enfermeira pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Mestre e doutoranda em Ciências da Saúde na Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó) e especialista em Atenção ao Paciente Crítico pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER). Atua como professora do curso de Enfermagem da Unochapecó.

Solange Maria Alves

É pedagoga pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO), Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP) e especialista em Educação Especial pela UNOESC.

Atua como docente permanente do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Educação e como professora do curso de Pedagogia na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

Argos Editora da Unochapecó
www.unochapeco.edu.br/argos

Título: Tecnologias educacionais interprofissionais: fundamentos e aplicações na prática pedagógica

Organizadora: Carla Rosane Paz Arruda Teo

Coleção: Perspectivas, n. 98

Coordenadora: Vanessa da Silva Corralo

Assistente Editorial e Comercial: Caroline Kirschner

Projeto gráfico: Caroline Kirschner

Capa: Caroline Kirschner

Diagramação: Caroline Kirschner

Formato: PDF

Publicação: 2025



noctua
Grupo de Pesquisa

