

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

GIOVANE ZIOTTI

PUBLICAÇÕES SOBRE O MÉTODO LABORATÓRIO DE MUDANÇA:  
SEUS OBJETOS E INTERVENÇÕES

SÃO CARLOS – SP  
2024

GIOVANE ZIOTTI

PUBLICAÇÕES SOBRE O MÉTODO LABORATÓRIO DE MUDANÇA:  
SEUS OBJETOS E INTERVENÇÕES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Braatz Antunes de Almeida Moura

SÃO CARLOS – SP

2024

À UFSCar, por todo o tempo que desejei estar aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho contou com a ajuda de várias pessoas e instituições, por torná-lo possível agradeço:

Ao Programa de Pós-Graduação da Engenharia de Produção (PPGEP) da UFSCar e todos os trabalhadores do departamento.

À CAPES, pela bolsa de mestrado a mim concedida, e aos trabalhadores que são responsáveis pelo bom funcionamento da fundação.

Ao Prof. Dr. Silvio Cândido por todas as aulas, reuniões e orientações; e por todas as vezes em que foi compreensivo e acreditou no meu trabalho. Permaneci e persisti porque me abristes as portas.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Daniel Braatz, sem o qual nenhuma das minhas realizações em pesquisas na UFSCar teriam sido feitas. Por todo o tempo que me demonstrou apreço e por tudo o que me ensinou.

À minha orientadora da graduação, Prof. Dra. Sandra Gemma por mudar minha vida apresentando o mundo dos estudos do trabalho, por continuar me convidando para todos os seminários de Ergonomia e ter se tornado minha eterna madrinha nessa caminhada.

Ao ITAPAR e professores envolvidos com o projeto, por confiarem a mim este trabalho e por tudo o que me ensinaram dentro e fora da sala de aula.

Aos demais professores do Departamento de Engenharia de Produção que contribuíram muito para minha formação no mestrado.

Aos colegas de UFSCar, pelas indicações de textos, pelos trabalhos em grupo, pelos eventos acadêmicos, pelo incentivo e por todo o apoio.

À UFSCar como instituição, seus estudantes, professores e servidores; pela melhor experiência universitária que eu poderia viver.

“... pediu alimento com a voz de choro, única que ainda tem. Um dia, como qualquer de nós, outras vozes virá a aprender, graças às quais saberá exprimir outras fomes e experimentar outras lágrimas.”

(José Saramago)

## RESUMO

O Laboratório de Mudança (LM) é um método de intervenção formativa que tem base teórico-metodológica na Teoria da Atividade Histórico-Cultural (TAHC). O LM existe enquanto um arcabouço para intervenções desenvolvidas para transformar o trabalho através da expansão dos objetos dos sistemas atividade e, assim, superando contradições históricas da organização do trabalho. A presente dissertação tem o objetivo compreender como têm sido publicadas as pesquisas que aplicaram ou analisaram o método do Laboratório de Mudança em diferentes cenários com diferentes objetivos. Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa quanti-qualitativa através de duas revisões sistemáticas, sendo uma bibliométrica e outra qualitativa. Foram selecionados e analisados 103 textos para produzir uma bibliometria com foco em fatores como a quantidade de textos publicados ao longo dos anos, origem das publicações, participação internacional nas pesquisas, autores, citações, periódicos ou meios de publicação e instituições de pesquisa envolvidas, gêneros de texto, áreas do conhecimento das pesquisas e categorias de profissionais impactados pelas intervenções. Em seguida, com a mesma amostra de textos, foi feita uma revisão sistemática qualitativa que resultou em quatro grupos diferentes de publicações baseados em seus respectivos objetos ou propósitos: quando o objeto é alheio ao LM; quando o objeto é uma intervenção de LM; quando o objeto relaciona intervenções com desenvolvimento da teoria; e quando o objeto é o desenvolvimento da teoria. Para cada um dos grupos foram atribuídas subcategorias de publicações baseadas no conteúdo dos textos analisados. As discussões são feitas à luz da TAHC e as conclusões incluem uma agenda de pesquisas futuras que acompanham as tendências para o campo teórico e metodológico do LM.

Palavras-chave: Laboratório de Mudança; Teoria da Atividade Histórico-Cultural, Intervenção formativa; Aprendizagem Expansiva.

## ABSTRACT

The Change Laboratory (CL) is a formative intervention method that is theoretically and methodologically based on the Historical-Cultural Activity Theory (CHAT). The CL exists as a framework for interventions developed to transform work through the expansion of the objects of activity systems, thereby overcoming historical contradictions in the organization of work. This dissertation aims to understand how research that has applied or analyzed the Change Laboratory method in different contexts with various objectives has been published. To achieve this, a quantitative-qualitative research approach was developed through two systematic reviews, one bibliometric and the other qualitative. A total of 103 texts were selected and analyzed to produce a bibliometric analysis focusing on factors such as the number of texts published over the years, the origin of the publications, international participation in the research, authors, citations, journals or means of publication, and research institutions involved, types of texts, fields of knowledge of the research, and categories of professionals influenced by the interventions. Subsequently, using the same sample of texts, a qualitative systematic review was conducted, resulting in four different groups of publications based on their respective objects or purposes: when the object is unrelated to the CL; when the object is a CL intervention; when the object relates interventions to the development of theory; and when the object is the development of theory. For each of the groups, subcategories of publications were assigned based on the content of the analyzed texts. The discussions are made in light of CHAT, and the conclusions include a future research agenda that aligns with trends in the theoretical and methodological field of the CL.

Keywords: Change Laboratory; Cultural-Historical Activity Theory; Formative Intervention; Expansive Learning.

:

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

Figura 1 – Etapas de intervenções lineares

Figura 2 – O modelo do sistema de atividade

Figura 3 – Ciclo de aprendizagem expansiva

Figura 4 – Gerações da Teoria da Atividade e suas unidades de análise

Figura 5 – Delineamento Metodológico

Figura 6 – Etapa de seleção e exclusão dos textos para análise

Figura 7 – Mapa de publicação internacional ao longo da última década

### GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantidade e linha de tendência de publicações ao longo dos anos.

Gráfico 2 – Participação internacional nas publicações.

Gráfico 3 – Publicações e a quantidade de vezes que foram citadas.

### QUADROS

Quadro 1 – Diferenças fundamentais entre intervenções lineares e formativas

Quadro 2 – Textos publicados com colaboração entre países

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Quantidades de textos publicados com colaboração entre países

Tabela 2 – Principais periódicos para publicação de pesquisas sobre LM

## LISTA DE SIGLAS

CHAT	Cultural-Historical Activity Theory
CNAM	Conservatoire National des Arts et Métiers
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CRADLE	Center for Research on Activity, Development and Learning
DTO	Dinâmica Tecnológica e Organizacional
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FMRP	Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
FSP	Faculdade de Saúde Pública
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho
ITAPAR	Projeto de Pesquisa Inovação e Transformação para a Prevenção da Atividade de Riscos Profissionais
LM	Laboratório de Mudança
PBP	Pure Business Project
PPGEP	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
TAHC	Teoria da Atividade Histórico-Cultural
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
USP	Universidade de São Paulo
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNESP	Universidade Federal Paulista
UNIFEI	Universidade Federal de Itajubá

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
5.1 JUSTIFICATIVA .....	19
5.2 OBJETIVOS .....	21
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
2.1 CONDUZINDO UMA INTERVENÇÃO DE LM.....	30
2.1.1 Planejamento de uma intervenção .....	30
2.1.3 Acompanhamento .....	34
<b>3. MÉTODO DA PESQUISA</b> .....	<b>35</b>
3.1 PLANEJAMENTO DE PESQUISA .....	36
3.2 EXECUÇÃO DO MÉTODO .....	38
3.2.1 Definição de Critérios de Análise Quantitativa (Bibliometria).....	39
3.2.2 Definição de Critérios de Análise Qualitativa .....	40
3.3 MÉTODO PARA SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	40
3.3.1 Sistematização e Análise Quantitativa (Bibliometria) .....	41
3.3.2 Sistematização e Análise Qualitativa .....	41
<b>4. RESULTADOS DAS ANÁLISES BIBLIOMÉTRICAS</b> .....	<b>42</b>
4.1 PUBLICAÇÕES AO LONGO DOS ANOS .....	42
4.2 A ORIGEM DAS PESQUISAS .....	43
4.3 CITAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES.....	47
4.4 TIPOS E MEIOS DE PUBLICAÇÃO .....	49
4.5 ÁREAS DO CONHECIMENTO E CATEGORIAS PROFISSIONAIS.....	50
<b>5. RESULTADOS DE ANÁLISE SISTEMÁTICA QUALITATIVA</b> .....	<b>53</b>
5.1 QUANDO O OBJETO É ALHEIO AO LM E SEUS CONCEITOS .....	53
5.1.1 Publicações que não pautam aplicações do LM .....	54
5.2 QUANDO O OBJETO É A REALIZAÇÃO DE UMA INTERVENÇÃO.....	55
5.2.1 Publicações que relatam uma experiência isolada.....	56
5.3 QUANDO O OBJETO É A INTERVENÇÃO, O LM E A TAHC.....	60
5.3.1 Publicações que tratam de uma mesma intervenção .....	61
5.3.2 Publicações que comparam intervenções .....	64
5.3.3 Publicações sobre casos excepcionais de LM .....	66
5.4 QUANDO O OBJETO É O LM E A TAHC.....	70
5.4.1 Publicações sobre métodos de análise e teoria .....	70
<b>6. DISCUSSÕES</b> .....	<b>73</b>
6.1 AGENDA DE PESQUISA.....	77
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>79</b>
7.1 LIMITAÇÕES DE PESQUISA .....	81
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>82</b>
<b>APÊNDICE A – COLABORAÇÃO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM LM</b> .....	<b>88</b>
<b>APÊNDICE B – PUBLICAÇÕES DE GRANDE IMPACTO</b> .....	<b>92</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As tradições de intervenção e pesquisa-intervenção nas ciências da aprendizagem têm significativa relevância nos esforços de transformação em organizações de trabalho. As intervenções para mudança nas organizações se baseiam em processos lineares que se iniciam a partir da elaboração de algo novo por pesquisadores e especialistas externos. A partir disso, os trabalhadores e gestores são responsabilizados pelo processo de implementação e adaptação para gerar resultados já preconizados na fase de projeto. Os padrões de intervenção praticam ensaios controlados e randomizado, determinam a seleção e controle de validade sobre os grupos a serem estudados e resultam em muitos dados estatísticos contemplando vários locais de pesquisa (ENGESTRÖM, 2011).

O pensamento ‘padrão ouro’ [...] parte do pressuposto de que os pesquisadores sabem o que querem implementar, como querem [...] Em outras palavras, a intervenção e seus resultados desejados são bem conhecidos com antecedência. A tarefa da pesquisa é verificar se os resultados desejados são realmente alcançados (ENGESTRÖM, 2009, p. 318, tradução livre)

No entanto, a forma padrão de condução das intervenções e pesquisas, também chamados de “design experiments”<sup>1</sup> (que aqui será traduzido para “planejamento de experimentos”) têm algumas limitações (ENGESTRÖM, 2011). Uma delas é assumir a elaboração do projeto de intervenção por parte exclusiva dos pesquisadores. A participação dos trabalhadores existe para implementar e modificar o modelo produzido pelos pesquisadores e assim gerar resultados. Assim como, muitas vezes, acontece nos projetos de produção tradicionais, “essa visão linear está associada a noções de perfeição, completude e finalidade. Isso é exemplificado pelo uso da noção insensata de capturar todas as variáveis” (ENGESTRÖM, 2011, p. 4, tradução livre).

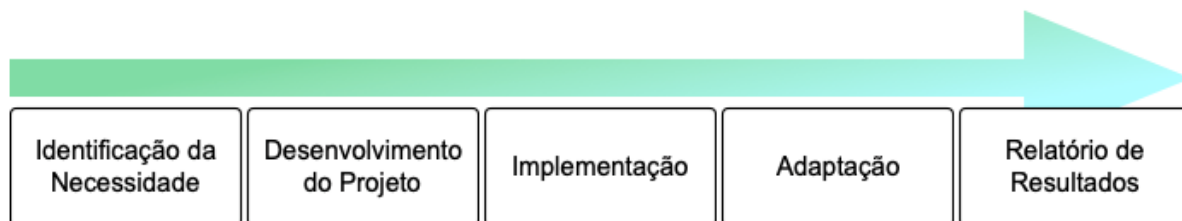
As fases de uma pesquisa-intervenção do tipo nomeado como linear seguem uma progressão que pode ser vista na Figura 1. O esquema ilustrado é inspirado no texto de Engeström (2007) no qual o autor pauta, dentre outros temas, o “planejamento de experimentos” enquanto método de intervenção com algumas

---

<sup>1</sup> Os “design experiments” são conhecidos em pesquisas que envolvem estatística e podem ser aplicados em muitas áreas. Como o referencial teórico desenvolvido nesta pesquisa é em uma teoria de aprendizagem, os autores costumam discutir os “design experiments” apenas no contexto educacional.

limitações. Em seu argumento, Engeström (2011) responde às limitações de intervenções lineares, sobretudo as de “planejamento de experimentos” com uma proposta de intervenção formativa não apenas cíclica, mas contínua e altamente participativa.

Figura 1 – Etapas de intervenções lineares



Fonte: *Elaboração Própria.*

Outro problema que pode ser identificado nas pesquisas chamadas de “padrão-ouro” (ENGESTRÖM, 2011, tradução livre) é que aquilo que deve ser aprendido nem sempre está claro em contextos turbulentos, com atividades complexas. Essa tradição limita a participação dos profissionais que deverão colocar em prática a implementação de um projeto desenvolvido por terceiros, muitas vezes externos e alheios à atividade. Não é permitido ou facilitado que os sujeitos envolvidos com as atividades se desenvolvam coletivamente e tomem conta de suas realidades para transformá-las. Dessa forma, não se tem espaço para explorar os contextos e atividades complexas de forma produzir aquilo que deverá ser aprendido ao longo do processo de intervenção.

[...] a ênfase na completude, finalidade e fechamento em grande parte da literatura central sobre pesquisa baseada em planejamento de experimentos torna difícil tomar a agência dos alunos como um ponto de partida fundamental nesta tradição de pesquisa (SANNINO; ENGESTRÖM; LEMOS, 2016, p. 600, tradução livre)

No modo dominante de pesquisa e intervenção, o dilema é resolvido aderindo ao padrão de ensaios controlados randomizados com resultados finais predeterminados. O problema com essa abordagem é que o potencial humano, que pode ir além da informação fornecida para gerar soluções culturalmente novas para os problemas sociais, é explorado marginalmente, porque os pesquisadores-intervencionistas especificaram os resultados desejados com antecedência (SANNINO; ENGESTRÖM; LEMOS, 2016, p. 599, tradução livre)

Em resposta a essas limitações e buscando superá-las, as intervenções baseadas no princípio da estimulação dupla - referenciado em Vygotsky (1980) - e na

aprendizagem expansiva se distanciam das intervenções lineares em direção a um processo formativo dos sujeitos<sup>2</sup>. Ambos os princípios citados são melhor explicados na seção seguinte, de referencial teórico. Por ora, o Quadro 1 explicita as diferenças fundamentais entre as intervenções lineares e intervenções formativas. O quadro é baseado no conteúdo do texto publicado por Engeström (2011, p. 8-9, tradução livre).

Quadro 1 – Diferenças fundamentais entre intervenções lineares e formativas

CARACTERÍSTICAS DA INTERVENÇÃO	LINEAR	FORMATIVA
<b>PONTO DE PARTIDA</b>	Os conteúdos e objetivos da intervenção são conhecidos previamente pelos pesquisadores.	Os pesquisadores utilizam de ferramentas conceituais para incentivar e colaborar com os sujeitos na identificação de um objeto problemático e contraditório desconhecido previamente pelos pesquisadores.
<b>PROCESSO</b>	Espera-se que os sujeitos recebam a intervenção sem resistência. Qualquer dificuldade de aceitação por parte dos sujeitos é vista como uma fragilidade do projeto a ser corrigido.	O desenvolvimento da intervenção é negociável, os sujeitos se encarregam e são corresponsáveis pelo processo.
<b>RESULTADO</b>	Pretende-se controlar todas as variáveis para produzir uma solução padronizada e repetível que gere os mesmos resultados em outros ambientes.	Geram novos conceitos e soluções que podem ser usadas em outros ambientes como ferramentas para desenhar novas soluções apropriadas localmente.

*Fonte: A partir de Engeström (2011, p. 8-9).*

A Teoria da Atividade Histórico-Cultural (TAHC) tem, em si, uma abordagem intervencionista e formativa que produziu, ao longo dos anos, alguns métodos diferentes de intervenção. Com base nessa teoria, “em meados da década de 1990, pesquisadores do CRADLE (*Center for Research on Activity, Development and Learning*) na Universidade de Helsinque desenvolveram um kit de ferramentas de intervenção sob o nome de “*Change Laboratory*” – posteriormente traduzido para o português como “Laboratório de Mudanças” (SANNINO; ENGESTRÖM, 2017, p.84). A primeira implementação do método ocorreu em 1995 na Finlândia, berço do método (SANNINO; ENGESTRÖM; LEMOS, 2016).

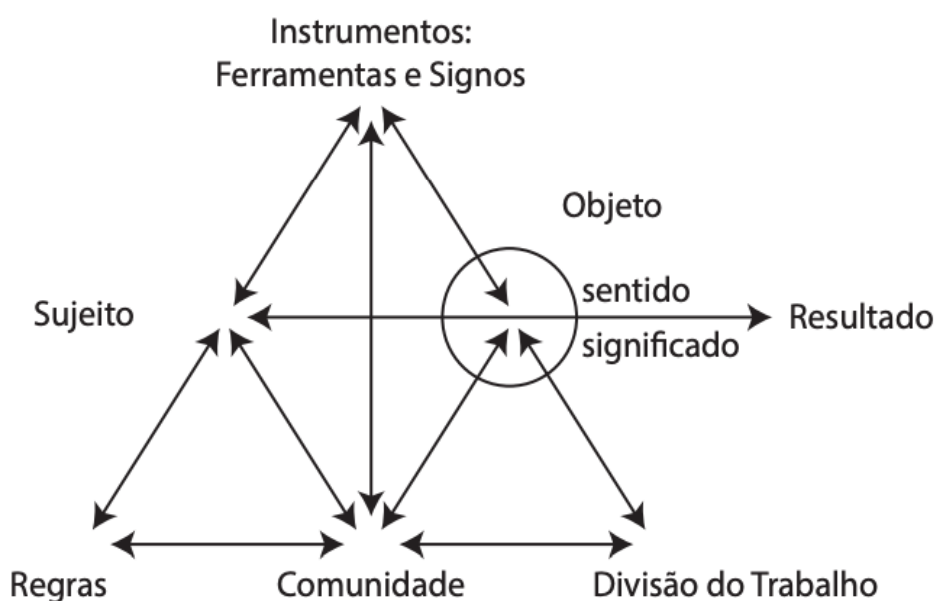
Desde então, os pesquisadores do CRADLE implementaram uma série de intervenções formativas em ambientes de trabalho (como escolas, hospitais, fábricas,

<sup>2</sup> O termo “sujeitos” será utilizado neste trabalho como sinônimo de “participantes das intervenções” ou “público alvo das intervenções”.

redações e agências de correios). Nas últimas décadas, o Laboratório de Mudança (LM) ganhou repercussão internacional servindo como unidades de desenvolvimento, vivência e experimentação de novas formas de trabalho (ENGESTRÖM, 2011).

Dentre os recursos conceituais e ferramentais que compõem o arcabouço para intervenções do LM, existe um modelo do sistema de atividade vivido e reproduzido pelos sujeitos da organização do trabalho. Engeström e Sannino (2011, p. 371) usam o termo “anatomia sistêmica da organização” para definir o modelo ilustrado na Figura 2.

Figura 2 – O modelo do sistema de atividade

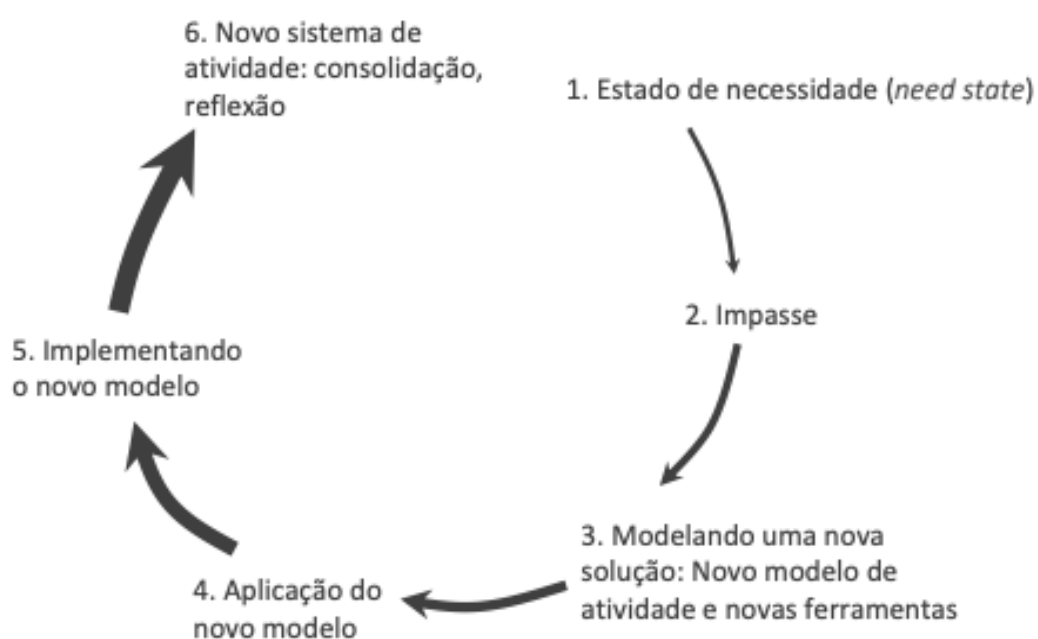


Fonte: Engeström (2015).

O sistema de atividade é um diagrama triangular utilizado primeiramente em 1985, por Yrjö Engeström em um artigo sobre aprendizagem humana (ENGESTRÖM, 1985) (SANNINO, 2011). Ele permite que os sujeitos visualizem sistematicamente suas atividades, deem sentido para a relação entre elementos da atividade e identifiquem as contradições que estão por trás dos problemas manifestados na prática. A intervenção formativa do Laboratório de Mudança se dá no sentido de transformar o sistema de atividade atual da organização através da expansão do objeto; causando a redefinição dos demais elementos que compõem o esquema da Figura 2 e superando as contradições vistas como raízes dos problemas da organização do trabalho ainda não transformada.

Para todo o processo de expansão dos objetos da atividade, que provoca transformações no sistema de atividade da organização, dá-se o nome de “aprendizagem expansiva”. O processo é cíclico, não linear e contínuo, composto por seis etapas conforme mostrado na Figura 3. Ao compará-lo com a Figura 1, aparenta ser mais clara a distinção entre as estruturas de intervenção lineares e expansivas. A espessura das setas na figura indica uma progressão em espiral de transformação provocada na organização do trabalho.

Figura 3 – Ciclo de aprendizagem expansiva



Fonte: Engeström (2015).

Esse tipo de aprendizagem é chamado de “expansiva” por ocorrer de forma multidimensional com os sujeitos durante a construção e implementação de um objeto novo, complexo e amplo (SANNINO; ENGESTRÖM; LEMOS, 2016).

Já se tem evidências de que esse tipo de intervenção e a aprendizagem expansiva conduzem transformações qualitativas nas atividades de trabalho, nas organizações e também no nível das competências individuais (SANNINO, 2020). Porém, ainda existem dúvidas sobre o desenvolvimento, variabilidades e transformações que o LM tem ou poderá ter. Algumas dessas questões são trazidas pelo autor de maior referência atual dessa área de pesquisa:

Temos uma vasta experiência em gerar ações entre profissionais adultos competentes em vários locais de trabalho. Mas o Laboratório de Mudança pode ser útil com crianças ou com grupos de pessoas desprivilegiadas, marginalizadas e silenciadas? Ou o método se transformará em uma forma de manipulação paternalista se usado com tais sujeitos? (ENGESTRÖM, 2007, p. 382, tradução livre)

Pode a teoria da atividade se desenvolver como um sistema auto-organizado de sujeitos em interação? Obviamente, estamos aqui lidando com uma tensão entre duas forças ou direções de desenvolvimento. Uma força puxa os pesquisadores para aplicações individuais e variações separadas de certas aplicações gerais, muitas vezes ideias vagas. A outra força leva os pesquisadores a aprender uns com os outros, questionando e contestando as ideias e aplicações uns dos outros, fazendo afirmações explícitas sobre o núcleo teórico da abordagem da atividade. A questão-chave parece ser: podemos ter entendimento compartilhado suficiente da ideia de atividade para torná-la a célula de uma teoria de atividade multivocal em evolução? (ENGESTRÖM, 1999, p. 20, tradução livre)

As questões acima, trazidas por Engeström podem ser complexas e ambiciosas. Suas respostas demandam muito estudo e prática para conduzir o futuro das intervenções formativas e da TAHC mantendo o elo entre prática e teoria. Uma questão intermediária que pode substanciar esses estudos é: em quais contextos e como têm sido feitas as pesquisas-intervenção de Laboratório de Mudança? Como os pesquisadores-interventores têm analisado e apresentado os métodos de intervenção e resultados de intervenção de LM?

Vê-se tais perguntas como intermediárias para nortear as respostas das questões ambiciosas de Engeström. Em se tratando de um método composto por um arcabouço para intervenções, há uma flexibilidade de aplicação que permite adaptações do método para contextos muito diferentes uns dos outros. Engeström (1999, p. 20), preconiza uma tendência dupla frente à sucessão das pesquisas e intervenções de Laboratório de Mudança nas organizações do trabalho. O método em sua potencialidade de variações permite aplicações com fortes especificidades a serem determinadas pelos pesquisadores.

No sistema de atividade, os sujeitos utilizam de instrumentos para realizar seus trabalhos de acordo com regras para atender a um objeto. O objeto é o motivo, propósito ou significado de uma atividade (VILELA et al., 2020a). Em Engeström (2016), o objeto consiste em matéria prima para os sujeitos de um sistema de atividade. Ao entender a publicação acadêmica como um sistema de atividade, o objeto desse sistema é definido fundamentalmente como o sentido ou propósito da publicação.

Aplicações individuais e variações separadas de algumas ferramentas do Laboratório de Mudança podem dificultar o diálogo com outras pesquisas e intervenções do mesmo segmento teórico-metodológico. Em consequência, essa primeira tendência preconizada pelo autor dificulta a evolução da teoria da atividade já que transforma a multivocalidade do LM em aplicações singulares e pouco dialógicas. Entende-se que o objeto de aplicações gerais e individuais devem estar fundamentados, com certa restrição, à transformação de um sistema de atividade específico (da intervenção conduzida). Enquanto as publicações que contribuem com ideias, contestações e questionamentos mais amplos sobre o método e a teoria possuem um objeto expandido, menos restrito, que contempla contribuições para evolução da teoria e diálogo entre pesquisas e pesquisadores.

Duas décadas depois da preconização de tendências de pesquisa-intervenção no campo dos estudos organizacionais referenciados na Teoria da Atividade Histórico-Cultural, questiona-se, portanto se essas tendências se concretizaram. Para tanto, busca-se a identificação ou não identificação de pesquisas cujo objeto consiste em alguma das tendências indicadas pelo referencial teórico. Esta dissertação pretende responder qual o teor atual das pesquisas no meio buscando orientar o desenvolvimento teórico-metodológico de métodos de intervenção formativa com base na discussão dos objetos da atividade dos próprios pesquisadores e autores de publicações.

## 5.1 JUSTIFICATIVA

Os estudos organizacionais contam com o trabalho como um objeto importante; compreendido como atividade humana histórica, singular e contextualizada socialmente. Este estudo pretende condizer com as diretrizes da linha de pesquisa, trazendo o trabalho como centro da análise e como fator estruturante das organizações produtivas.

A pesquisa organizacional têm presenciado um aumento da demanda por conhecimento socialmente impactante (SANNINO; ENGESTRÖM, 2017). Ainda segundo Sannino e Engeström (2017), os esforços atuais para atender as demandas de pesquisa pouco dialogam sobre o desenvolvimento de metodologias rigorosas de pesquisa-intervenção. Nesse ponto, também devem ser lembradas as perguntas de Engeström (2007 e 1999) citadas na introdução deste trabalho. Através desta revisão,

será proposta uma agenda de pesquisa para atender a essa lacuna do campo de estudos organizacionais.

A viabilidade da pesquisa está na composição com um projeto mais amplo: o Projeto de Pesquisa “Inovação e Transformação para a Prevenção da Atividade de Riscos Profissionais (ITAPAR)” (FAPESP 2019/13525-0). Aprovado em 2020, o projeto conta com participação internacional<sup>3</sup> para pesquisa de diferentes formas de intervenção na atividade de trabalho (como Ergonomia da Atividade e Laboratório de Mudança) para prevenir acidentes e doenças ocupacionais. O ITAPAR se encontra na temática de inovação e trabalho e surge no contexto de grande importância dos acidentes de trabalho no Brasil e na França. Os objetivos do projeto são<sup>4</sup>:

- Compreender a atividade coletiva distribuída de prevenção em três níveis (macro, meso, micro);
- Identificar contradições sistêmicas e áreas potenciais para o desenvolvimento dessa atividade coletiva;
- Apoiar a inovação nessa atividade coletiva de prevenção mobilizando metodologias participativas;
- Desenvolver uma cultura de segurança articulando três níveis de atividade de prevenção;
- Estender esses conhecimentos e métodos, pouco comuns na França e no Brasil, a outros setores.

Para a presente dissertação são previstos impactos sobretudo em vista do terceiro e quinto objetivo do ITAPAR, que tratam especificamente das metodologias participativas. Ao produzir uma análise de literatura contemplando publicações que dissertam sobre o Laboratório de Mudança, espera-se fomentar as pesquisas para desenvolvimento do método e estimular caminhos para a pesquisa-intervenção no campo dos estudos organizacionais.

---

<sup>3</sup> O ITAPAR conta com a participação das seguintes instituições públicas brasileiras: Universidade de São Paulo (USP), Fundação de Amparo à Pesquisa em Saúde do Trabalhador (FUNDACENTRO), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) e Universidade Federal de Sergipe (UFS). Na França, o projeto conta com a participação do Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM).

<sup>4</sup> Essas informações foram retiradas do portal da FAPESP.

## 5.2 OBJETIVOS

O objetivo central do presente trabalho é analisar como têm sido publicadas as pesquisas que aplicam ou analisam o método do Laboratório de Mudança em diferentes cenários. Para tanto, tem-se como objetivos específicos:

- Verificar a variabilidade de aplicação e publicação do método LM;
- Verificar e evidenciar a diversidade de setores de aplicação do LM;
- Analisar os diferentes tipos de publicações, suas origens, abordagens, temas e, especialmente, os objetos de intervenção;
- Elaborar uma agenda de pesquisa com base nas lacunas encontradas para nortear novas pesquisas sobre o tema.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A base fundamental do referencial teórico, em todas as suas gerações, é uma reação à tradição behaviorista da psicologia que entende que a ação humana se dá por estímulos externos (SANNINO, 2011). A TAHC contradiz essa perspectiva e sustenta (sob um olhar mais humanista) que toda ação humana está fundamentada na história e na sociedade. O Laboratório de Mudança é um produto metodológico produzido através do referencial teórico na Teoria da Atividade Histórico-Cultural. A teoria tem origem nas obras de Lev Vygotsky, sobretudo as que pautam a psicologia do desenvolvimento e aprendizagem. Continuamente, as contribuições de Vygotsky ganharam novos conceitos e formatos no passo que novos pesquisadores a utilizaram como base para produzir e conduzir métodos de intervenção formativa. Nas últimas décadas, é repercutida o que se chama de “terceira geração da teoria da atividade” (ENGESTRÖM, 2001). Cada geração se diferencia em pelo menos 4 dimensões: unidades de análise; causalidade e agência; mudança e desenvolvimento; e generalização (ENGESTRÖM, 2011).

Cada uma dessas 4 dimensões é explicada com suas diferenças entre as três gerações da TAHC abaixo. As referências Vygotsky (1980), Engeström (2015) e Virkkunen e Newnham (2015), foram utilizadas para contribuir com os elementos da primeira, segunda e terceira geração da teoria respectivamente em cada uma das 4 dimensões.

### a) As unidades de análise

A primeira geração da TAHC se concentra em analisar a atividade humana em um nível micro, ou individual, buscando compreender como o indivíduo interage com ferramentas culturais sob mediação da linguagem. Já a segunda geração, traz o coletivo para o centro do desenvolvimento da teoria; compreendendo sistemas de atividade mais complexos e a organização do trabalho. A terceira geração expande a unidade de análise para a relação de sistemas de atividade coexistentes e inter-relacionados que, por vezes, compartilham objetos, ou outros elementos de seus sistemas de atividade.

### b) Causalidade e agência

Na primeira geração da TAHC, há uma ênfase na dialética entre indivíduo e desenvolvimento humano; ambiente e comportamento individual. Já na segunda

geração da teoria, as relações dialéticas são observadas entre elementos de sistema de atividade, buscando entender as contradições e proporcionar a mudança. A terceira geração elabora uma atenção especial para o desenvolvimento da agência transformadora<sup>5</sup> dos participantes das intervenções, buscando conduzi-las contemplando mais de um sistema de atividade em interação.

c) Mudança e desenvolvimento

O desenvolvimento do indivíduo, no referencial da primeira geração da TAHC, é visto como mediado socialmente, ou seja, a mudança ocorre através da interação do indivíduo com o ambiente social e cultural. A segunda geração provoca mudanças organizacionais, coletivas e organizadas em um sistema de atividade. Já a terceira geração, conduz a mudança com ferramentas que abrangem organizações mais complexas, transformando não apenas sistemas de atividade singulares, mas a relação entre sistemas de atividade diferentes, interativos e interdependentes.

d) Generalização

A generalização da produção teórica da primeira geração da teoria se dá na compreensão de processos universais do desenvolvimento do indivíduo. Enquanto isso, a generalização produzida na segunda geração da teoria compete o funcionamento e a anatomia das organizações de trabalho além dos procedimentos metodológicos a serem conduzidos para a mudança. Já a terceira geração da teoria é generalizada através do método da análise e compreensão dos sistemas de atividade em contextos culturais com fundamento na identificação de mudança e desenvolvimento desses sistemas ao longo do tempo.

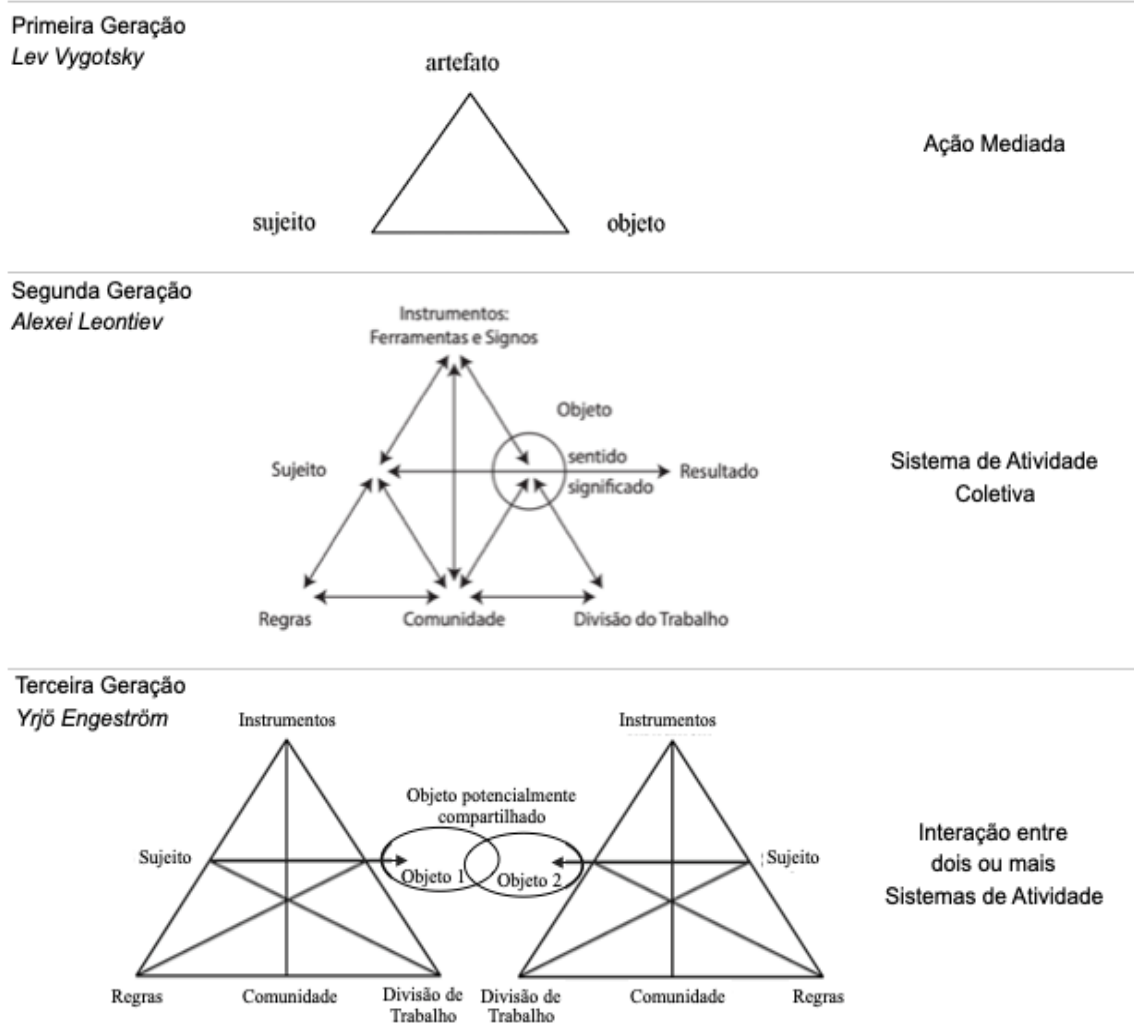
A partir da terceira geração da TAHC, em um processo teleológico da ação humana, os objetos das atividades são transformados impactando nas formas de organização de um ou mais sistemas de atividade que têm no objeto sua razão de existir. O conceito de “objeto” da atividade é imprescindível para compreender a fundamentação da ação humana. O conceito é definido como as necessidades humanas, situadas histórica e socialmente, que os sujeitos buscam sanar. Em outras palavras, a atividade neste referencial teórico não é vista como um resultado produzido por condições ambientais e externas, mas como tentativas de sanar necessidades humanas que são situadas e construídas histórica e socialmente. A

---

<sup>5</sup> O conceito “agência transformadora” será melhor definido em breve.

Figura 4 traz uma breve síntese das diferenças especificamente da unidade de análise em cada geração da teoria da atividade, deixando evidente a relação e as expansões ocorridas.

Figura 4 – Gerações da Teoria da Atividade e suas unidades de análise



Fonte: *Elaboração Própria*<sup>6</sup>.

A expansão produzida pela terceira geração da teoria da atividade contempla múltiplos sistemas que são conectados por objetos parcialmente compartilhados além

<sup>6</sup> Para elaborar a Figura 4 foram utilizadas imagens de três referências diferentes. A primeira delas se refere ao esquema da ação mediada apresentada em Vygotsky (1980); a segunda, trata sobre o sistema de atividade coletiva em Engeström (2015); e a terceira, sobre a interação entre dois ou mais sistemas de atividade em Engeström (2009). Ressalta-se também que, o desenho que se refere à segunda geração da Teoria da Atividade (apesar dessa geração ser fundamentada pela produção de Alexei Leontiev) foi criado por Yrjö Engeström. Este ampliou as ideias de Leontiev e apresentou essa representação triangular dos elementos do sistema de atividade para, posteriormente, desenvolver a terceira geração da Teoria da Atividade baseada na interação entre um ou mais sistemas.

de abordar questões de subjetividade e experiência (ENGESTRÖM, 2009). Os objetos, fundamentais para o entendimento dessa teoria, são o que direcionam a atividade, são sua razão de ser. “Objetos são preocupações; são geradores e focos de atenção, motivação, esforço e significado. Por meio de suas atividades, as pessoas constantemente mudam e criam novos objetos” (ENGESTRÖM, 2009, p. 304, tradução livre).

[...] a teoria da atividade vê o objeto como o fator crucial que dá direção, propósito e identidade duráveis a uma atividade. À medida que os sistemas de atividade se tornam fragmentados por suas contradições internas, o objeto da atividade tende a se confundir ou se perder. A metodologia das intervenções formativas orienta-se para a redescoberta e reformulação expansiva do objeto de atividade (ENGESTRÖM, 2011, p. 10, tradução livre)

Na Teoria da Atividade Histórico-Cultural e no Laboratório de Mudança, os problemas não são vistos necessariamente como resultado de intempéries cotidianas inerentes ao processo de trabalho, mas como manifestações de contradições históricas que estão no cerne da atividade. O processo de intervenção é carregado de desafios, conflitos e distúrbios; esses são vistos, portanto, como manifestações de contradições de um sistema de atividade (VILELA et al., 2020b). O sistema de atividade (ver Figura 2) dá recurso para desvelar essas contradições, permitindo a elaboração de uma visão clara do passado e do presente, além de planejar o futuro do trabalho. Esse processo passa necessariamente pela expansão do objeto da atividade. Para tanto, o próprio conceito de “contradição” é fundamental ao entender o sistema de atividade e o LM em si.

[...] a contradição é um conceito filosófico fundamental que não deve ser equiparado a paradoxo, tensão, inconsistência, conflito, dilema ou duplo vínculo [...] as contradições são históricas e devem ser rastreadas em seu desenvolvimento histórico real. A contradição primária do capitalismo reside em cada mercadoria, entre seu valor de uso e seu valor de troca [...] as contradições significativas do ponto de vista do desenvolvimento não podem ser efetivamente tratadas simplesmente combinando e equilibrando prioridades conflitantes (ENGESTRÖM; SANNINO, 2011, p.370-371, tradução livre)

As contradições devem ser vistas como tensões que existem dentro de um sistema de atividade, que surgem historicamente, e que se dão fundamentalmente pela condição dupla dessas atividades – são independentes e, ao mesmo tempo, subordinadas a outras atividades (ENGESTRÖM, 2001). O termo “contradição” vem da teoria marxista que concebe como contradição primária no capitalismo, os valores

de uso e de troca de uma mercadoria (MARX, 2013). E o desenvolvimento das atividades está diretamente associado às tentativas de superar contradições.

O referencial teórico reconhece quatro tipos de contradições que acontecem e devem se manifestar ao longo do ciclo de aprendizagem expansiva<sup>7</sup>. Os autores Virkkunen e Newnham (2013) explicam essas quatro contradições da seguinte forma: As contradições primárias são aquelas intrínsecas a cada um dos elementos de um sistema de atividade. Regras, instrumentos, objetos e demais elementos desse sistema carregam em si, portanto, contradições primárias. As contradições secundárias, que se manifestam entre a segunda e terceira fase do ciclo de aprendizagem expansiva, acontecem entre dois elementos do sistema de atividade que possuem exigências contraditórias. Já as contradições terciárias se manifestam entre a terceira e quarta fase do ciclo de aprendizagem expansivo e se dão entre o velho e o novo modelo de atividade em implementação. Finalmente, as contradições quaternárias, recorrentes entre a quarta e quinta fase do ciclo de aprendizagem, ocorrem entre a atividade transformada e outras atividades adjacentes e mutualmente dependentes.

As intervenções de LM se esforçam para expandir o objeto da atividade, reconfigurá-lo de forma a superar as contradições existentes e que têm se manifestado através de problemas identificados pelos sujeitos. Assim como afirma Engeström (2011, p. 14, tradução livre): “novos estágios qualitativos e formas de atividade emergem como soluções para as contradições do estágio anterior da forma”. E isso acontece através da estimulação dupla.

O princípio da estimulação dupla se baseia na aplicação de dois estímulos consecutivos com o objetivo de provocar no indivíduo a apropriação de novas ferramentas para solucionar problemas que estão acima de sua capacidade (VILELA et al., 2020b). O primeiro estímulo seria a situação problemática que necessita de solução apresentada inicialmente ao sujeito. Já o segundo estímulo é um “artefato neutro”<sup>8</sup>, com algum potencial de solucionar o problema proposto, introduzido pelo interventor.

---

<sup>7</sup> Para verificar as fases do ciclo de aprendizagem e relacioná-las aos quatro tipos de contradição, ver Figura 3.

<sup>8</sup> A noção de neutralidade do segundo estímulo já foi questionada pelos autores da área. Objetos neutros não existem, já que todos possuem materialidade histórica (ENGESTRÖM, 2007). Engeström (2011) sugere, inclusive, que esse termo “artefato neutro” seja substituído por “artefato ambíguo”, já que sua função é adentrar na mediação do problema, no entanto, sem ser uma solução em si.

A tarefa que a criança enfrenta no contexto experimental está, via de regra, além de suas capacidades atuais e não pode ser resolvida pelas habilidades existentes. Nesses casos, um objeto neutro é colocado perto da criança, e frequentemente podemos observar como o estímulo neutro é atraído para situação e assume função de um signo. Por isso, a criança incorpora ativamente esses objetos neutros na tarefa de resolução de problemas. Poderíamos dizer que, quando surgem as dificuldades, os estímulos neutros assumem a função de signo e a partir daí a estrutura da operação assume um caráter essencialmente diferente (VYGOTSKY, 1980, p. 74, tradução livre).

O indivíduo dá sentido e se apropria de um novo artefato para solucionar um problema que antes estava acima de sua capacidade de resolução. O método provoca, portanto, a aprendizagem através da remediação; como afirma Engeström (2007, p. 363) a “estimulação dupla visa, acima de tudo, provocar formas novas e expansivas de agência nos sujeitos. Em outras palavras, a estimulação dupla visa tornar os sujeitos senhores de suas próprias vidas”. Vê-se nesse ponto o caráter formativo das intervenções de LM. A estimulação dupla não é uma fase da aplicação do método, mas ela faz parte de todo o seu processo e é repetida com novos primeiros e segundos estímulos do início ao fim da intervenção.

Uma fase que antecede as sessões de LM, portanto, é a coleta de dados etnográficos. Essa coleta tem a função de identificar incidentes, problemas, e práticas de trabalho atuais para que sirvam de primeiros estímulos. Esse material é chamado de “material espelho” ou “dados espelho”, já que proporcionam um olhar de frente para as questões que são vivenciadas pelos sujeitos: “Os dados espelhos provocam envolvimento emocional, que é a força dinâmica que move o processo reflexivo” (VIRKKUNEN; AHONEN, 2011, p. 238, tradução livre). E, por muitas vezes, utiliza-se o diagrama do sistema de atividade como segundo estímulo nas sessões de LM, apesar de nem sempre o segundo estímulo ser necessário de ser introduzido pelos pesquisadores. Existem casos (ENGESTRÖM, 2011) em que os próprios participantes das sessões de LM elaboram o segundo estímulo por conta própria.

O ‘primeiro estímulo’ precisa ser reconhecido e articulado pelos participantes. Esse primeiro passo costuma ser um processo carregado de emoção, no qual a resistência e a negação desempenham um papel importante (ENGESTRÖM; SANNINO, 2011, p.373, tradução livre)

O modelo do sistema de atividade é usado para dar sentido às contradições internas que dão origem aos problemas e distúrbios retratados no espelho. Este modelo também é utilizado como veículo de viagem no tempo, na construção de uma visão do passado e do futuro da atividade (ENGESTRÖM; SANNINO, 2011, p.374, tradução livre)

Ao longo das sessões de LM, a estimulação dupla é praticada repetidamente, buscando provocar nos sujeitos sua capacidade de resolução dos problemas, identificando contradições históricas e modelando novos sistemas com objetos expandidos e superando contradições. A essa capacidade de resolução de problemas, finalmente, dá-se o nome de “agência transformadora”.

Agência transformadora é uma qualidade de aprendizagem expansiva. Aprender expansivamente requer romper com o quadro de ação dado e tomar iniciativa para transformá-lo. Os novos conceitos e práticas gerados em um processo de aprendizagem expansiva carregam visões voltadas para o futuro carregadas de iniciativa e comprometimento (SANNINO; ENGSTRÖM; LEMOS, 2016, p.602, tradução livre)

A aprendizagem ocorre, fundamentalmente, através da estimulação dupla; que por sua vez é imprescindível para o processo de desenvolvimento da agência transformadora; esta última induz e é induzida mutuamente pelo ciclo de aprendizado expansivo (SANNINO, 2020). A intervenção formativa justifica seu nome pelo desenvolvimento da agência transformadora que, mediada pelos métodos do Laboratório de Mudança, possibilita que as mudanças provocadas na organização sejam perpetuadamente questionadas e repetidamente transformadas pelos próprios sujeitos posteriormente à saída de pesquisadores-interventores da organização. O LM diferencia-se das chamadas intervenções de mudança uma vez que provoca uma transformação calcada na formação dos sujeitos para a análise e transformação dos seus próprios trabalhos de forma autônoma, coletiva e agentiva.

A agência transformadora se dá através da estimulação dupla ao mesmo passo que a transformação do sistema de atividade se dá com base em outro princípio teórico fundamental para o LM que é a ascensão do abstrato ao concreto<sup>9</sup>. Tal princípio é original de Karl Marx, mas foi aplicado na prática e transformado em intervenção por Vasili Davdov (SANNINO, 2011).

Para contemplar esse princípio na intervenção, são necessários alguns esforços consecutivos; Sannino, Engeström e Lemos (2016) concebem que o processo se inicia na experimentação prática de alguma situação-problema. Nesse exercício, são buscadas origens histórico-genéticas do problema e, através de um processo de abstração teórica, é produzida uma relação explicativa básica chamada

---

<sup>9</sup> Os princípios fundamentais da estimulação dupla e ascensão do abstrato ao concreto não são exclusivos do método LM de intervenção, mas fazem parte de intervenções formativas baseadas na teoria da atividade.

de célula germinativa: “Gerar uma célula germinativa e eventualmente um conceito concreto expandido a partir dela são os desafios mais exigentes para as intervenções de LM (SANNINO; ENGESTRÖM, 2017, p. 96, tradução livre).

A abstração teórica refere-se à identificação das origens genéticas de fenômenos que externamente podem não ser nada parecidos. Uma abstração teórica é baseada em uma relação funcional, também chamada de célula germinativa [...] A abstração teórica permite gerar e projetar manifestações concretas e complexas e teoricamente dominadas e formas de desenvolvimento da realidade sob escrutínio (SANNINO, 2011, p. 586, tradução livre)

Em meio às tentativas de encontrar uma nova saída para a situação contraditória, uma nova forma exemplar de agir ou uma ideia de uma nova lógica, uma “célula germinativa” de uma nova estrutura de relações interativas, surge e é tomada como modelo para uma nova forma de atividade (VIRKKUNEN; AHONEN, 2011, p.235, tradução livre)

O exercício de abstração teórica feito por Karl Marx para concluir a “mercadoria” como unidade fundamental do capital é então repetido nas intervenções para buscar o cerne elementar dos problemas e tratar de suas contradições. Se a contradição primária está no duplo valor da mercadoria (valor de uso e valor de troca), a célula germinativa manifesta a contradição primária de um objeto de um sistema de atividade. A partir da célula germinativa é possível captar a essência de um objeto novo que está por emergir (SANNINO; ENGESTRÖM; LEMOS, 2016) e dessa forma, se torna muito mais possível explicar, aplicar e praticar novas soluções (ENGESTRÖM; NUMMIJOKI; SANNINO, 2012).

Ao ascender do abstrato ao concreto, as intervenções produzem resultados materializados na realidade que podem envolver implementação de novas ferramentas de execução e/ou organização do trabalho e iniciativa dos sujeitos para fins específicos, por exemplo. E nesse ritmo, é praticado um desenvolvimento potencial dos indivíduos, mediado pela colaboração e uso de estímulos, que se destaca frente ao que é chamado de “nível real de desenvolvimento” que existe na resolução independente dos problemas (VYGOTSKY, 1980). Para essa distância entre o nível real e o nível potencial de desenvolvimento, Vygotsky (1980) dá o nome de zona de desenvolvimento proximal: “A zona [de desenvolvimento proximal] nunca é um espaço vazio a ser simplesmente preenchido com o novo. É habitado por categorias anteriores que precisam ser abertas, desafiadas e transformadas” (ENGESTRÖM, 2009, p. 312, tradução livre).

A terceira geração da teoria da atividade reescreve essa zona de desenvolvimento proximal como sendo uma área delimitada entre o presente (que faz parte da experiência individual dos sujeitos) e o futuro produzido coletivamente (ENGSTRÖM, 2000). Dessa forma, as intervenções formativas baseadas na TAHC provocam transformações explorando ferramentas de aprendizagem e desenvolvimento, construindo o protagonismo dos sujeitos, desenvolvendo agência e autonomia e superando contradições históricas.

Concluídas as fundamentações teóricas da TAHC que calcam o Laboratório de Mudança enquanto método de intervenção formativa, estão à parte os procedimentos práticos adotados pelos pesquisadores-interventores para condução de um LM. Para contemplar esse conteúdo, é inaugurada uma subseção deste capítulo.

## 2.1 CONDUZINDO UMA INTERVENÇÃO DE LM

Uma intervenção de Laboratório de Mudança, conduzida por pesquisadores-interventores, pode ser resumida sucintamente em 3 grandes fases: planejamento, realização de sessões e acompanhamento. Cada uma dessas fases possui outros desmembramentos que serão apresentados a seguir.

### 2.1.1 Planejamento de uma intervenção

Existem dois momentos diferentes de planejamento de uma intervenção de LM, são eles a negociação e o planejamento de sessões de intervenção. No contexto organizacional, não é raro que os representantes da hierarquia não tenham total compreensão prévia dos problemas vividos no trabalho. Portanto, o primeiro momento de planejamento e negociação do comando da intervenção sugere uma aproximação com gestores para identificação do objeto da intervenção (VIRKKUNEN; NEWNHAM, 2015, p. 129). Perceber quais são os problemas, construir uma compreensão compartilhada do objeto da intervenção e definir um propósito para a intervenção são delineamentos importantes que preconizam as sessões de LM.

A intervenção formativa, em sua proposta enquanto tal, não se faz enquanto modelo de soluções padronizadas a serem implementadas e copiadas, mas possui uma abordagem direcionada às soluções de contradições centrais. Dessa forma, os

objetivos da intervenção devem ser delineados e acordados de forma pouco restritiva para permitir a condução plena do LM em seus conformes metodológicos.

As mudanças possíveis na organização podem ter influência significativa da opinião da gerência quanto ao alinhamento dos objetivos da intervenção com suas estratégias gerenciais. Portanto, essa aproximação deve contemplar uma discussão sobre a natureza do método, possivelmente relacionar a proposta com projetos anteriores de intervenção na organização, alinhar custos e expectativas. Um procedimento eficiente é a construção de um grupo focal de aconselhamento com a hierarquia da organização para informar a gerência sobre o progresso da intervenção e resultados parciais ao longo de toda a intervenção e, inclusive, incluir os gestores na experimentação de soluções elaboradas (VIRKKUNEN; NEWNHAM, 2015, p. 137).

Existem experiências de intervenção com alta resistência ou até mesmo falta completa de reconhecimento da hierarquia da organização sobre os problemas vividos pelos trabalhadores (VILELA et al., 2020, p.95-110). Assim como expõe o quarto capítulo do livro de Vilela et al. (2020), conduzir um LM sem uma demanda reconhecida pela hierarquia de uma organização adiciona elementos de dificuldade que podem ecoar em toda condução da intervenção. Parte dessa dificuldade tem relação com a consequente resistência dos próprios trabalhadores. Esses, respaldados por experiências anteriores que os consideravam apenas como informantes do trabalho, podem questionar as verdadeiras intenções dos pesquisadores ou resistir à participação por influência da hierarquia da organização (VILELA et al., 2020, p.109).

Vilela et al. (2020) sugere uma agenda mais extensiva de negociação com os trabalhadores participantes da intervenção para casos de resistência mais expressivas. Como a participação deve ser sempre voluntária, os autores lançam mão de elementos de negociação que envolvem a execução de oficinas sobre o LM para apresentá-lo como um método verdadeiramente participativo. Planejar intervenções dessa forma tende a propiciar melhor engajamento dos participantes. Experiências como essa podem ter êxito mesmo sem reconhecimento da demanda pela hierarquia, mas costumam demandar mais esforços de negociação e prática de intervenção pelos pesquisadores.

Outro desafio possível, relatado no quinto capítulo do livro de Vilela et al. (2020, p. 111-131) é a complexidade histórica do ambiente de intervenção (que, no caso, trata-se de um centro de atendimento para adolescentes em conflito com a lei) que

demanda procedimentos extras de negociação para identificação dos problemas que serão alvo da intervenção. No caso específico, além da coleta de dados etnográficos, é praticada uma estimulação dupla cujo segundo estímulo introduzido é a intervenção de LM como artefato mediador dos problemas reconhecidos pelos sujeitos. São feitas também, nesse mesmo planejamento, entrevistas semiestruturadas e quatro grupos focais; todos gravados e registrados no diário de campo.

O conteúdo produzido tanto pela coleta de dados etnográficos, quanto pelas entrevistas e grupos focais, assim como gravações da rotina de trabalho ou materiais externos à rotina mas que dizem respeito aos problemas daquela atividade (como notícias, matérias e documentos) são mecanismos de manter um “diário de perturbações” (VIRKKUNEN; NEWNHAM, 2015, p. 145) a servir como conteúdo de materiais espelho e primeiros estímulos nas sessões de LM.

Um segundo momento do planejamento de uma intervenção é o planejamento das sessões em si. O LM é normalmente conduzido através de cinco a dez sessões<sup>10</sup> com participação de trabalhadores que, usualmente, operam em uma unidade de uma organização mais ampla (ENGSTRÖM, 2011). Esses encontros são espaçados em períodos semanais e, além deles, existem algumas sessões de acompanhamento feitas após alguns meses da intervenção.

Não é esperado que uma agenda engessada seja cumprida com rigor tendo em vista que o processo formativo não é linear. De todo modo, é altamente recomendado o planejamento prévio construindo para contemplar as fases do ciclo de aprendizagem expansivo (ver Figura 3), munido do material coletado na fase de negociação e orientado por uma análise histórica da atividade (que pode preceder as sessões ou compô-las). Esse planejamento necessita considerar certa flexibilidade tendo em vista que o conteúdo de uma sessão subsequente deve ter coesão e ser direcionado pelo conteúdo da sessão anterior.

Finalmente, dada a variabilidade de contextos possíveis de aplicação do LM, ao longo da trajetória desse método, foram desenvolvidas adaptações que dão conta de alguns cenários mais específicos (VILELA et al., 2020, p.65). A variação mais conhecida é o “laboratório interfronteiras”, desenvolvido com especificidades que aprimoram a aplicação do LM em contextos em que há mais de um sistema de atividade que compartilha um mesmo objeto (ENGSTRÖM, 2001) (KEROSUO,

---

<sup>10</sup> Algumas literaturas, como Engeström (2007) falam de dez a doze sessões semanais.

2001) (KEROSUO, 2004). Para situações em que há pretensão de desenvolver uma aprendizagem na organização, foi desenvolvido o “laboratório de competências” (AHONEN; VIRKKUNEN, 2003). O “laboratório cultural” (TERÄS, 2007) é mais uma variação existente para contexto em que os sujeitos possuem diferenças culturais significativas. Também existe variação específica para aplicações em organizações com enfoque no bem-estar dos sujeitos (LAUNIS; PIHLAJA, 2007), entre outras. A fase de planejamento da intervenção deve recolher material suficiente para identificar se algumas dessas ou outras variações do LM possuem maior adequação às especificidades do projeto de intervenção.

### **2.1.2 Realização de sessões**

Esta fase da intervenção contempla as sessões semanais e participativas. Compete aos pesquisadores-interventores a função de elaborar e aplicar tarefas a serem realizadas coletivamente pelos sujeitos participantes. Essas tarefas possuem uma estrutura específica; devem ser composta por um material espelho preparado antes da sessão, uma questão sobre o material que provoque uma reflexão, um segundo estímulo (este deve estar no planejamento, mas pode ser construído pelos sujeitos durante a sessão), a organização dos sujeitos em grupos (caso os interventores julguem interessante para a questão proposta), um modo de registro e documentação das ações dos sujeitos na sessão e uma discussão de resultados do trabalho feita de maneira dialógica e integrativa (VIRKKUNEN; NEWNHAM, 2015, p. 156).

Além do formato dessas tarefas, os pesquisadores-interventores devem ter em vista a produção e execução de tarefas que estimulem a condução de toda a intervenção para realização de ações que direcionem o LM por todo o ciclo de aprendizagem expansiva. Portanto, devem ser produzidas e praticadas tarefas: de questionamento; de análise do sistema de atividade, de modelagem de uma nova forma de atividade, de exame e teste do novo modelo, de implementação e experimentação do novo modelo, de reflexão sobre o processo de aprendizagem e de consolidação e generalização das novas práticas (VIRKKUNEN; NEWNHAM, 2015, p. 157-189).

A prática das tarefas se dá no momento das sessões, enquanto a preparação das mesmas deve ser feita com alguma previsibilidade no planejamento e modificado

entre uma sessão e outra para se adequar ao ritmo da intervenção e aos resultados das sessões anteriores.

### **2.1.3 Acompanhamento**

Tendo em vista sobretudo as contradições terciárias e quaternárias, que ocorrem respectivamente entre os novos modelos de atividade com seus antecessores e dos novos modelos com sistemas de atividade adjacentes, é recomendado o planejamento de sessões de acompanhamento do LM.

Novos problemas e novas possibilidades surgem quando os profissionais começam a implementar experimentalmente o novo modelo de administração e organização. Sempre há uma pressão para se voltar às velhas práticas quando aparecem obstáculos [...] Os dados de acompanhamento coletados pelos pesquisadores e sua contribuição nas duas sessões de acompanhamento ajudaram a sustentar o processo de aprendizagem expansiva e a encontrar soluções para as novas contradições que surgiram no curso do processo de transformação (VIRKKUNEN; NEWNHAM, 2015, p.306, tradução livre)

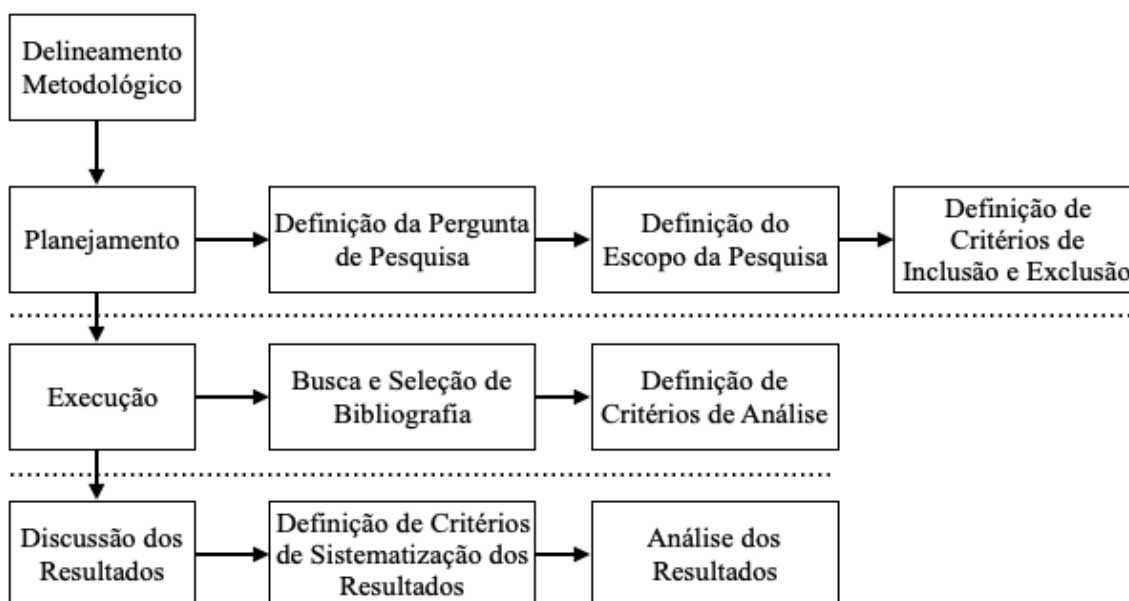
Com frequência, com devida flexibilidade para cenários diferentes, essa recomendação é feita para aplicação após um período de seis meses da última sessão de LM. As tarefas das sessões de acompanhamento devem ser de reflexão sobre o processo de aprendizagem e de consolidação e generalização das novas práticas.

### 3. MÉTODO DA PESQUISA

Uma revisão de literatura se utiliza de um escopo rigoroso e bem definido de pesquisa com intensão de focar um tema específico (CRONIN; RYAN; COUGHLAN, 2008). Os passos da revisão sistemática devem conter: a formulação de uma questão de pesquisa; a definição de forma de acesso à literatura; a determinação de critérios de inclusão e exclusão, avaliação da qualidade dos resultados; análise, síntese e disseminação dos resultados (PARAHOO, 2006). Além disso, é necessário estipular critérios bem delimitados de sistematização dos resultados para conduzir uma discussão de literatura.

A primeira e segunda etapa de pesquisa – planejamento e execução respectivamente - ocorrem de uma única forma. Porém, para direcionar a definição de critério de análise o método é dividido em dois sentidos paralelos, correlatos e dialógicos. Um deles definindo critérios quantitativos de sistematização dos resultados para condução de uma análise bibliométrica e outro definindo de critérios qualitativos de sistematização dos resultados para produzir uma análise. O roteiro metodológico conduzido nesta pesquisa está esquematizado na Figura 5.

Figura 5. Delineamento Metodológico



Fonte: Elaboração própria

### 3.1 PLANEJAMENTO DE PESQUISA

As perguntas de pesquisa que orientam o planejamento do método é: em quais contextos e como têm sido feitas as pesquisas-intervenção de Laboratório de Mudança? Como os pesquisadores-interventores têm analisado e apresentado os métodos de intervenção e resultados de intervenção de LM? Em que medida as publicações que pautam o método do Laboratório de Mudança confirmam ou contradizem a previsão de uma polarização entre as aplicações individuais com variações separadas do método e pesquisas que fazem contribuições sobre o núcleo teórico da abordagem da atividade? Os questionamentos encontram a provocação de Engeström (1999, p. 20) supracitada na introdução deste artigo. Trata-se de uma orientação de pesquisa fundamentada na proposição de autores relevantes para o campo com intensão de delimitar direção e sentido para o campo de estudos de organização do trabalho.

As intervenções formativas, em se tratando de um campo interdisciplinar, muitas bases de áreas distintas como Psicologia, Enfermagem, Educação e Saúde Pública possuem trabalhos indexados que são publicados com referência ao método do LM. A escolha das bases faz-se de acordo com a delimitação de pesquisa que se direciona às fontes de referências bibliográficas utilizadas por pesquisadores de Engenharia do Trabalho em periódicos cujo escopo se relaciona com organização do trabalho, e nesse sentido que foram escolhidas as bases Scopus e Web of Science (WoS). A seguir são apresentados os critérios de inclusão e exclusão suficientes para recolher as publicações de relevância para busca pela resposta da pergunta de pesquisa.

#### Critérios de Inclusão

- Artigos, capítulos de livros, artigo de conferência, revisões, editoriais ou quaisquer outras publicações que pautam o método do Laboratório de Mudança como conteúdo principal do texto.
- Publicações datadas do ano 2000 em diante, tendo em vista a data da publicação que gera a lacuna da pesquisa (Engeström, 1999).

#### Critérios de Exclusão

- Quaisquer publicações que não tratam do método do Laboratório de Mudança.

- Quaisquer publicações que apenas citam o método do Laboratório de Mudança em partes específicas de seu texto, mas não relatam intervenções ou discutem a TAHC.
- Publicações anteriores ao ano 2000.
- Livros didáticos sobre intervenções formativas.

Sobre este último critério de exclusão, existem livros que tratam especificamente do LM (por exemplo VILELA et al., 2020 e VIRKKUNEN; NEWNHAM, 2013a) que são citados e referenciados neste trabalho. Porém, por conta de esses livros terem de 2 a 34 autores, autores diferentes para cada capítulo ou mesmos autores para o livro inteiro, essa diferenciação impactaria os dados bibliométricos e poderia enviesar análises quantitativas.

No caso de um livro de 15 capítulos, sendo que cada um foi escrito por um conjunto diferente de autores, com propósito e tema específico, por exemplo, seria interessante tratar cada capítulo como um texto independente, um estudo diferente; e assim atribuir autoria aos respectivos responsáveis por cada capítulo. Esse procedimento produziria dados bibliométricos referentes a autoria e quantidade de publicações de cada autor; contando, inclusive, com o fato de que alguns autores contribuíram para mais de um capítulo do livro.

Porém, ao seguir um rigor metodológico e repetir o método de tratar cada capítulo como um texto independente com um livro de 10 capítulos escritos pelos mesmos 2 autores, por exemplo – sendo que desta vez os capítulos não tratam necessariamente de temas independentes, mas que dão continuidade aos seus capítulos anteriores – isso influenciaria os dados bibliométricos atribuindo aos autores 10 textos, quando, na verdade trata-se de um único texto extenso.

Se ambos os livros fossem tratados como uma única obra completa, cada um dos autores do livro que possui uma coletânea de textos independentes teria um único texto contabilizado nos dados bibliométricos. E isso também não refletiria a realidade já que alguns autores contribuem em mais de um capítulo. Tendo em vista essa questão relacionada à futura análise bibliométrica, justifica-se o último critério de exclusão.

### 3.2 EXECUÇÃO DO MÉTODO

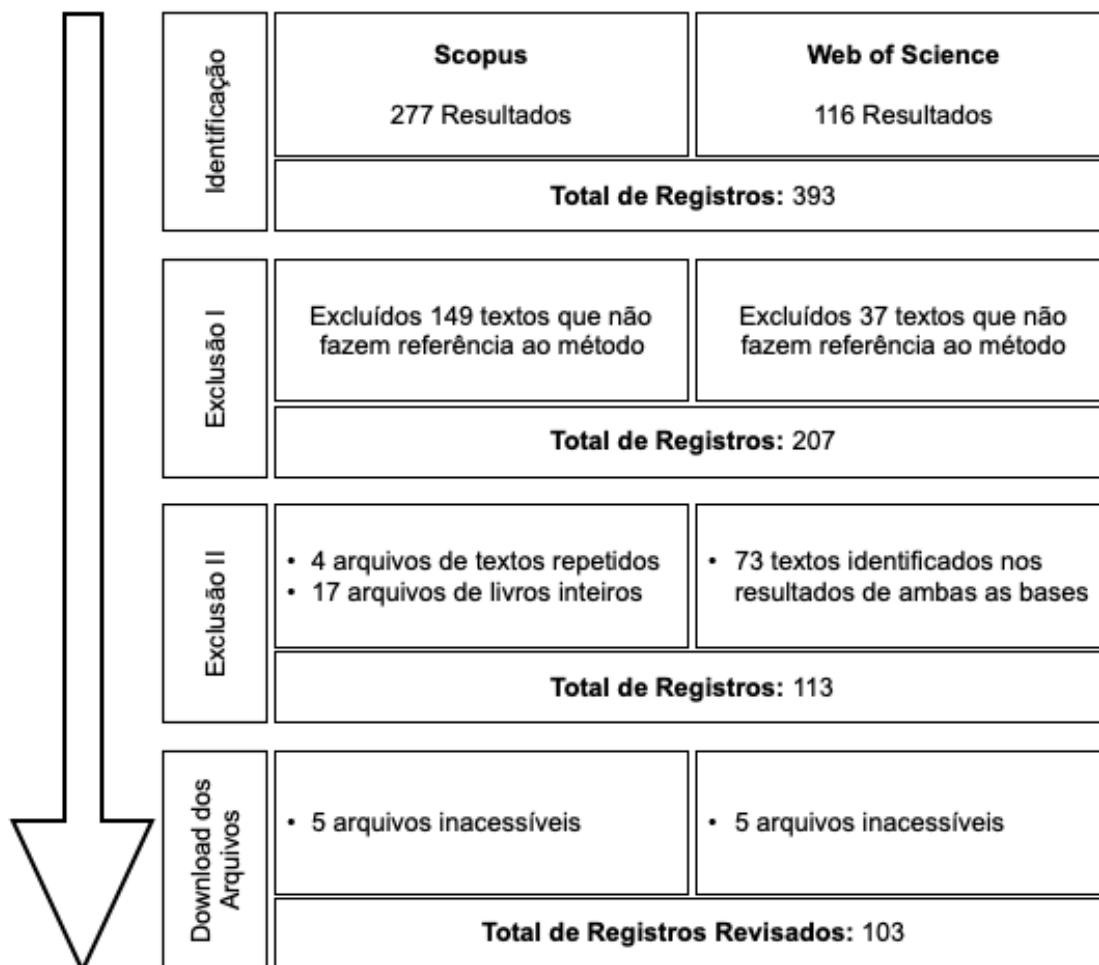
Pretendeu-se buscar por textos que tratassem do método do Laboratório de Mudança de forma contundente; textos que não apenas citassem ou comentassem de forma breve o LM, mas que tivessem o método como parte significativa do tema da publicação. Além disso, teve-se a intenção de recolher uma amostra significativa e representativa de textos, sem distinção de quantidade de citações, países onde foram publicados, ou qualquer outro critério que pudesse excluir um texto publicado nas últimas duas décadas que trata do LM de forma relevante o suficiente para apresentá-lo em seu título, resumo ou palavras-chave.

Esta fase consistiu, inicialmente, na busca por publicações cujo termo “Change Laboratory” pudesse ser encontrado em títulos, palavras-chave e resumos de materiais acessíveis pelas bases da Scopus e Web of Science (WoS) – string “TITLE-ABS-KEY (“Change Laboratory”)”. A busca foi executada via acesso sistema CAFe-CAPES – acesso remoto ao Portal de Periódicos CAPES – possibilitado pela permissão de acesso concedida pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Essa primeira busca retornou 393 textos somando ambas as bases. Pela quantidade de dados obtidos, optou-se por não adicionar mais critérios à string de pesquisa. A partir do resultado, foram lidos os títulos e resumos dos arquivos encontrados. A síntese esquematizada das exclusões de textos dessa amostra e procedimentos posteriores pode ser verificada na Figura 6.

Parte significativa dos resultados – exatamente 186 textos – não faziam menção ao método do Laboratório de Mudança, mas citavam o termo “Change Laboratory” como sinônimo de “mudanças laboratoriais” em pesquisas de áreas como geofísica, medicina e astronomia. Portanto a primeira fase de exclusão de textos que não se enquadravam em critérios de inclusão (chamada na Figura 6 de “Exclusão I”) conduziu a retirada de resultados que não faziam real menção ao método LM.

Também foram identificados 77 arquivos retornados por ambas as bases (resultados duplicados), 17 arquivos de livros didáticos. A fase de indicada na Figura 6 como “Exclusão II”, portanto, foi uma etapa de exclusão de textos a partir dos critérios supracitados. Finalmente, ao baixar os 113 arquivos resultantes, 10 deles estavam com de acesso indisponível. Portanto, no resultado de toda a execução da busca pelos textos foram registrados e baixados o total de 103 arquivos.

Figura 6 – Etapa de seleção e exclusão dos textos para análise.



Fonte: Elaboração própria.

A definição dos critérios de análise, a seguir, foi definida de duas maneiras diferentes de forma propiciar uma análise bibliométrica quantitativa e uma análise qualitativa dos documentos buscados que atenderam aos critérios de inclusão.

### 3.2.1 Definição de Critérios de Análise Quantitativa (Bibliometria)

O primeiro método proposto para execução deste trabalho consistiu em uma revisão bibliométrica, conforme parâmetros popularizados por Pritchard (1969), que define a bibliométrica como a aplicação de métodos estatísticos e matemáticos para analisar a produção científica de determinada área. Trata-se de uma pesquisa de cunho quantitativo cujo conjunto de dados recolhidos, sistematizados e analisados em formatos de gráficos e outros padrões matemáticos conduz resultados para elaborar

previsões e subsidiar tomada de decisões. A revisão bibliométrica se deu com intenção de produzir um panorama dos avanços das publicações feitas a respeito do método do Laboratório de Mudança nas últimas duas décadas.

Tendo isso em vista, os critérios da análise quantitativa são determinados como recolhimento de dados bibliométricos obtidos através de seus respectivos arquivos e das bases de dados onde foram buscados. Os dados recolhidos para cada publicação foram os listados a seguir:

- Título;
- Autor(es);
- Tipo de Publicação;
- Ano de Publicação;
- Conteúdo da Publicação (discussão teórico-metodológica, estudo de caso, etc.);
- Revista ou Meio de Publicação;
- Áreas do Conhecimento;
- Instituição(ões) de Pesquisa do(s) Autor(es);
- País(es) do(s) autor(es);
- Ocupações ou Sujeitos Participantes (no caso de intervenções de LM);
- Quantidade de citações do texto.

### **3.2.2 Definição de Critérios de Análise Qualitativa**

Os critérios de análise sistemática qualitativa dos textos incluem: a leitura completa e fichamento dos 103 textos com atenção para os seguintes conteúdos:

- As variações de aplicações do método do Laboratório de Mudança;
- As conclusões dos estudos e discussões sobre o método e a Teoria da Atividade Histórico Cultural;
- A identificação de um possível objeto buscando perceber as publicações como sistemas de atividade.

## **3.3 MÉTODO PARA SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Esta última etapa também possui direcionamentos diferentes de acordo com a natureza do dado a ser sistematizado e analisado.

### **3.3.1 Sistematização e Análise Quantitativa (Bibliometria)**

As informações recolhidas deverão ser sistematizadas em formato de planilha e, em seguida produzidos gráficos e tabelas sobre o volume de publicações ao longo dos anos, os tipos de publicação e as áreas do conhecimento mais ou menos recorrentes, as instituições de pesquisa e periódicos mais envolvidos nas publicações e a influência/impacto dos textos revisados.

Para contribuir ainda mais com esses dados, é extraído o arquivo CSV da base da Scopus, contemplando 99% da amostra de textos, selecionando quatro colunas inteiras de dados (informações de citação; informações bibliográficas; resumos e palavras-chave; e outras informações). Esse arquivo foi aberto no software VOSviewer para criar dois mapas baseados em informações bibliométrica: mapa de participação internacional de países (acoplamento bibliográfico com “países” como unidade de análise); e mapa de participação de autores nas publicações (acoplamento bibliográfico com “autores” como unidade de análise). Em ambos os casos, foi considerado um mínimo de uma ocorrência para plotar os mapas. E o VOSviewer também serviu de ferramenta para obter informações como número total de autores e de países.

### **3.3.2 Sistematização e Análise Qualitativa**

Ao identificar possíveis objetos das publicações revisadas, conduz-se um agrupamento de publicações com objetos possivelmente correlatos ou próximos. Relaciona-se os tipos de objetos identificados às contribuições das pesquisas quanto às variações de aplicação do LM; às discussões feitas sobre o próprio método; e às discussões feitas sobre a Teoria da Atividade Histórico-Cultural.

## 4. RESULTADOS DAS ANÁLISES BIBLIOMÉTRICAS

O presente capítulo da dissertação se ocupa de expor os resultados obtidos através da revisão bibliométrica dos 103 textos reunidos. São expostos e discutidos gráficos, figuras e tabelas para compreender onde, quando e como têm sido feitas as publicações que pautam o Laboratório de Mudança. As questões que são abordadas neste capítulo envolvem: a quantidade de textos publicados ao longo dos anos, origem das publicações, a participação internacional nas pesquisas, autores, citações, periódicos ou meios de publicação e instituições de pesquisa envolvidas, gêneros de texto, áreas do conhecimento das pesquisas e categorias de profissionais impactados pelas intervenções.

### 4.1 PUBLICAÇÕES AO LONGO DOS ANOS

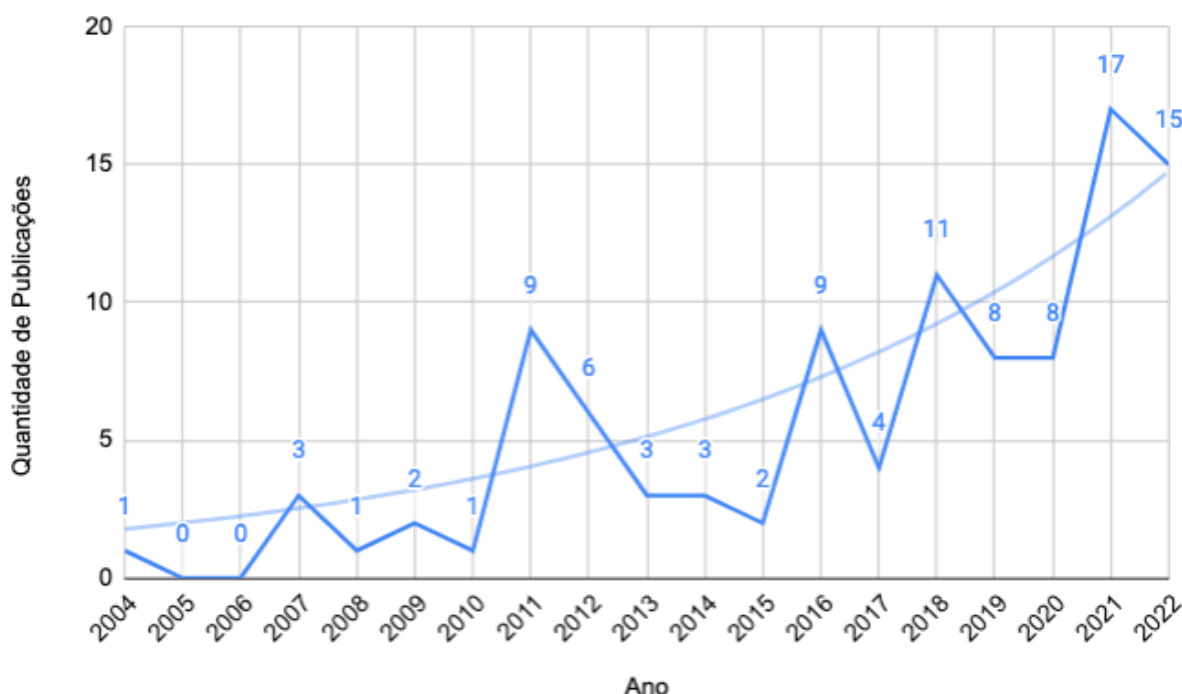
A primeira informação relevante a ser exposta nos resultados da pesquisa bibliométrica é a frequência ou distribuição ao longo do tempo das publicações encontradas. Esse dado se faz importante para dar luz sobre o desenvolvimento do tema, sobretudo para os estudos organizacionais. A distribuição de textos ao longo do tempo (ver Gráfico 1) enfatiza o crescente interesse pelo LM, especialmente nos últimos dez anos. As datas de publicação dos 103 textos permitem observar uma tendência de crescimento do número de publicações. Se analisarmos pelas décadas, considerando a primeira delas (2000-2009) o número médio anual de publicações por ano é pouco maior que um. A segunda (2010-2019) possui média anual de 5,6 publicações envolvendo o LM e, por fim, na década atual (2020-2022) esta média atinge 13,3 publicações por ano.

Uma observação importante é a relevância que a escolha de bases de dados teve para produção desse resultado em específico. Tendo em vista que a primeira implementação do método ocorreu no ano de 1995 (SANNINO; ENGSTRÖM; LEMOS, 2016), e que o primeiro resultado encontrado por esta pesquisa data de 2004, é seguro dizer que as primeiras publicações que pautaram intervenções de LM não são passíveis de acesso nas bases escolhidas através da string utilizada. Mas pela string ter sido construída com intuito de identificar a maior quantidade de publicações que trouxessem o LM sem grandes restrições ou critérios de exclusão, uma hipótese

é que as bases escolhidas contem com periódicos que desenvolveram maior interesse pelo tema após uma década de sua primeira implementação.

Ambas as bases escolhidas contam com publicações representativas do ponto de vista da multidisciplinaridade e essa é uma das razões pelas quais elas foram escolhidas. O Gráfico 1, portanto, indica que as contribuições que pautam o LM tornaram-se mais visíveis e representativas ao longo das décadas para os estudos organizacionais que têm sido feitos por pesquisadores que se utilizam das bases escolhidas.

Gráfico 1 –Quantidade e linha de tendência de publicações ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração Própria.

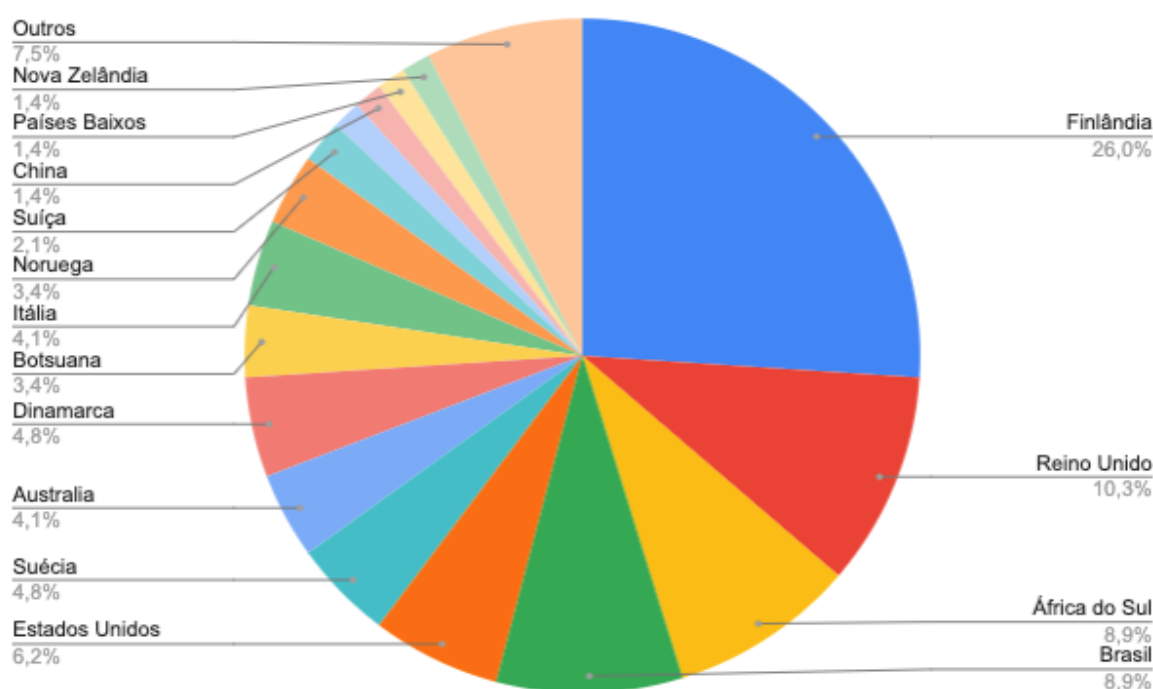
## 4.2 A ORIGEM DAS PESQUISAS

A seguir, em busca de entender melhor a origem das pesquisas e onde estão as intervenções que têm sido feitas, traz-se à pauta a participação internacional nas publicações. A Finlândia, berço do método, é a origem de parte significativa da amostra analisada, totalizando mais de  $\frac{1}{4}$  de todas as publicações revisadas (ver Gráfico 2). Contudo, a participação de outros países nessas publicações também é significativa. Atualmente, com o mesmo número de publicações, o Brasil e a África do

Sul estão entre os países que mais participam nas pesquisas, atrás apenas do Reino Unido e, evidentemente, da Finlândia. No total foram levantadas as participações de 27 países ou territórios, sendo que a soma das contribuições dos oito primeiros representa aproximadamente  $\frac{3}{4}$  dos estudos da amostra.

Para atingir esses resultados e produzir o Gráfico 2 foram consideradas as participações internacionais levando em conta que uma publicação cujos vínculos de pesquisa possuem mais de uma nacionalidade é contabilizada para ambos os países envolvidos. A participação brasileira, por exemplo, foi identificada em 13 publicações; dentre essas, 4 contam com colaboração finlandesa, uma com colaboração dinamarquesa, uma britânica e outra advinda de 5 países diferentes (Finlândia, Austrália, China, África do Sul e Estados Unidos). Concluiu-se que pelo menos 40% das publicações contaram com a participação de pesquisadores de mais de uma nacionalidade ou possuiu vínculo com instituições de pesquisa de mais de um país.

Gráfico 2 – Participação internacional nas publicações.



Fonte: Elaboração Própria.

Este resultado indica que os grupos de pesquisadores que praticam e publicam sobre intervenções de LM o fazem, com frequência, em articulação entre si, envolvendo muitas vezes participação internacional. A forma mais comum de

colaboração em pesquisa, observada em publicações envolvendo mais de uma nacionalidade, é através de estudos nos quais pesquisadores de diferentes países se unem para analisar uma intervenção específica (DINIZ et al., 2021) (VÄNNINEN; PEREIRA-QUEROL; ENGESTRÖM, 2015) (MORRIS et al., 2021) (VIRKKUNEN et al., 2012) (ENGESTRÖM et al., 2014). Também existe o caso de publicações contarem com participação internacional para analisar e comparar realidades diferentes e intervenções feitas em países diferentes (SANNINO; ENGESTRÖM; LEMOS, 2016) (SKIPPER; NØHR; ENGESTRÖM, 2021). Essa forma de colaboração internacional, com frequência, se ocupa em fomentar e discutir teoricamente o método do LM e costumam voltar aos conceitos com maior atenção.

A Tabela 1 foi construída para verificar a frequência de colaboração internacional entre os 8 países que mais publicam sobre o tema (considerando que esses contemplam quase  $\frac{3}{4}$  de toda a amostra de textos). Nota-se que cada um desses países contou com colaboração internacional de pelo menos 2 outros países. Apenas dentro desse grupo, em média, cada um dos oito países publicou em colaboração com 4 ou 5 outros países; sendo que a Finlândia possui ao menos uma colaboração com cada um dos demais. O Apêndice A traz uma adaptação da Tabela 1 seguida de um guia de títulos dos textos produzidos com colaboração internacional.

Tabela 1 – Quantidades de textos publicados com colaboração entre países.

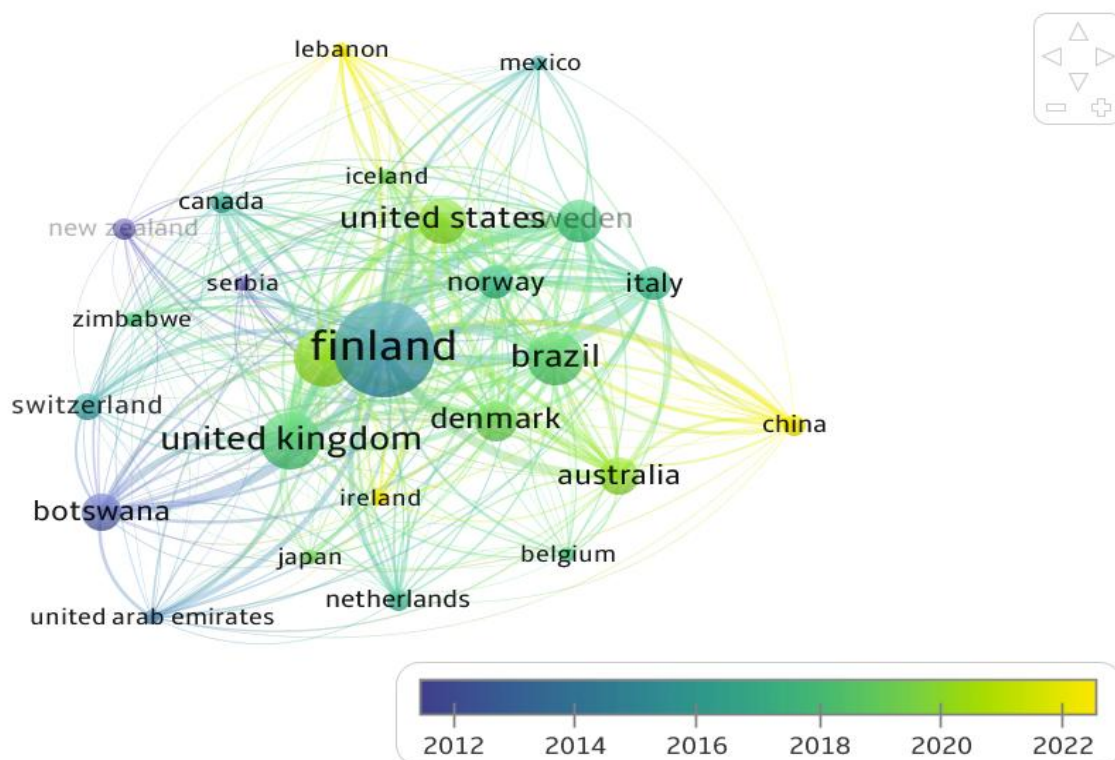
	Finlândia	Reino Unido	África do Sul	Brasil	Estados Unidos	Suécia	Austrália	Dinamarca
Finlândia	38	3	2	5	3	1	1	2
Reino Unido	3	15	2	1	0	2	2	0
África do Sul	2	2	13	1	1	0	1	0
Brasil	5	1	1	13	1	0	1	1
Estados Unidos	3	0	1	1	9	0	1	0
Suécia	1	2	0	0	0	7	0	0
Austrália	1	2	1	1	1	0	6	0
Dinamarca	2	0	0	1	0	0	0	6

Fonte: Elaboração Própria.

Não somente entre países, mas os pesquisadores que publicam sobre o LM, além de colaborarem bastante entre si, também praticam referenciar uns aos outros. O mapa ilustrado pela Figura 7 mostra a participação internacional nas publicações combinando informações sobre a quantidade de publicações de cada país, e a

variável de tempo. As linhas indicam as citações que os textos fazem entre si. O tamanho das esferas indica a quantidade de publicações feitas no país correspondente. As cores indicam, conforme a legenda que pertence à figura, a média das datas de todas as publicações para cada um dos países. Isso significa, por exemplo, que as publicações feitas na China e no Líbano tendem a ser muito mais recentes do que as publicações na Nova Zelândia e em Botsuana, por exemplo.

Figura 7 – Mapa de publicação internacional ao longo da última década.



Fonte: *Elaboração Própria*<sup>11</sup>.

A escala de cores da legenda indica a média aritmética das datas de todas as publicações advindas daquele país em específico<sup>12</sup>. Finlândia, no centro das publicações, aparece com a esfera de maior dimensão e numa coloração que indica

<sup>11</sup> Existe um país que não aparece no mapa, a Espanha. Este país possui apenas uma publicação em toda a revisão (PLOETTNER; TRESSERRAS, 2016) que se trata de uma entrevista com Yrjö Engeström e Annalisa Sannino sem referências bibliográficas. Caso este país fosse incluído no mapa da Figura 7, a imagem ficaria significativamente desconfigurada, dada a distância que a publicação em questão tem das demais. Por essa razão optou-se por ocultá-lo.

<sup>12</sup> Em exemplo, supõe-se que um determinado país tenha originado 3 publicações datadas respectivamente dos anos de 2012, 2014 e 2022. A média aritmética dessas datas é igual a 2016, portanto, a esfera que se refere ao país em questão é pintada da cor indicada na legenda como referente ao ano de 2016.

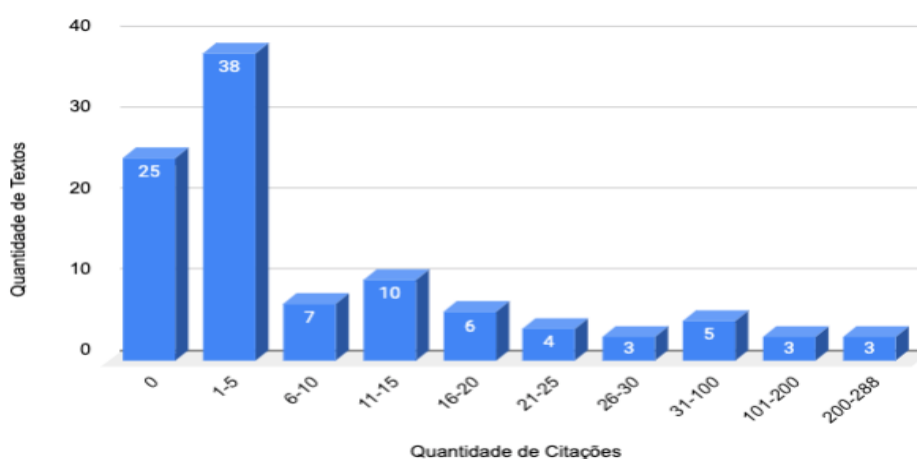
uma média de publicações centralizada na década de 2012-2022. Isso não significa que a maioria das publicações feitas neste país ocorreram no meio da década, mas que a distribuição das publicações ao longo dos anos foi uniforme a ponto da média das datas se aproximar de 2017 na legenda.

Tendo em vista ainda as contribuições e a relação entre as pesquisas e pesquisadores em todo mundo, foram identificados cerca de 160 autores para os 103 textos revisados. Quanto aos pesquisadores que se tornaram as principais referências do método, temos em ordem crescente de quantidade de publicações Denise Shelley Newnham (com 5 publicações indexadas na Scopus), Jaakko Virkkunen e Marco Antonio Pereira Querol (cada um com 6 publicações indexadas na Scopus); Annalisa Sannino (com 13 publicações) e, a maior referência do método, Yrjö Engeström (com 16 publicações).

### 4.3 CITAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES

Apesar da frequência de citações que os autores fazem entre si, constantemente referenciando contribuições de outros pesquisadores da área em suas publicações, existe uma distância significativa quanto aos textos que são mais e menos citados. No momento de análise dos resultados, ao verificar o impacto das publicações, os cinco textos mais citados somavam mais da metade de todas as citações dos 103 textos somadas. E cerca de 24% de todas as publicações ainda não haviam recebido uma citação sequer. O Gráfico 3 deixa mais evidente essa diferença.

Gráfico 3 – Publicações e a quantidade de vezes que foram citadas.



Fonte: Elaboração Própria.

Tal registro, apesar de ficar rapidamente desatualizado, é interessante para buscar entender sob quais referências as intervenções de LM têm sido conduzidas e se existem publicações que merecem mais atenção. Uma das razões percebidas que justificam essa discrepância na quantidade de citações dos textos são suas datas de publicação; 14 dos textos que ainda não possuem citações datam do ano de 2022 (ano no qual a busca foi realizada). Ao mesmo tempo, os 4 textos mais citados foram publicados entre os anos de 2007 e 2011.

Outros dois fatores foram identificados como muito significativos para essa questão; são eles: a proposta do texto e a autoria. Não é surpresa que os pesquisadores que têm contribuído para produção teórica e metodológica do Laboratório de Mudança tenham seus trabalhos repercutidos de uma forma mais ampla. Yrjö Engeström, a maior referência do LM atualmente, é autor ou co-autor de 8 dos 15 textos mais citados; Annalisa Sannino, por sua vez, participa ou é a única autora de 6 desses mesmos 15 textos mais citados. A relevância desses autores é perceptível através da rápida repercussão de suas publicações.

Foi possível perceber também que os temas propostos pelos textos mais citados se relacionam com o desenvolvimento teórico e metodológico das intervenções formativas, do próprio LM e da TAHC. Dentre os textos de maior impacto, existem aqueles interessados em diferenciar intervenções formativas de intervenções lineares (ENGESTRÖM, 2011) (SANNINO; ENGESTRÖM; LEMOS, 2016); existem outros que se ocupam de analisar manifestações discursivas obtidas durante sessões de LM para produzir quadros metodológicos para análise de contradições, agência, mudança e aprendizagem expansiva (ENGESTRÖM; SANNINO, 2011) (HAAPASAARI; ENGESTRÖM; KEROSUO, 2016) (ENGESTRÖM; RANTAVUORI; KEROSUO, 2013) (SANNINO, 2008); e existem textos que discutem metodologicamente o LM com base em seus princípios – como da estimulação dupla, e a qualidade de intervenção formativa – buscando o desenvolvimento das intervenções e da teoria da atividade (ENGESTRÖM, 2007) (ENGESTRÖM, 2009) (SANNINO, 2011) (SANNINO; ENGESTRÖM, 2017).

Um exemplo de cada um desses três casos identificados está exposto no Apêndice B, que apresenta, para cada uma das publicações, alguns dados bibliométricos e informações sobre o conteúdo dos textos. O assunto sobre o conteúdo das publicações será retomado na próxima sessão de resultados da análise sistemática qualitativa.

#### 4.4 TIPOS E MEIOS DE PUBLICAÇÃO

Sobre os tipos de publicação, as pesquisas sobre LM têm gerado majoritariamente artigos científicos publicados em revistas (foram 85 publicações). Mas também foram encontrados 10 artigos de conferências ou eventos acadêmicos, 4 capítulos de livro, 3 entrevistas, e um editorial. Além disso, cerca de 72% dos textos encontrados têm o propósito de publicar sobre um caso específico de aplicação prática do método; este valor representa 78% dos artigos científicos ou de conferência analisados. Os demais textos discutem as bases teórico-metodológicas e referências do LM; sendo que alguns deles resgatam alguns elementos de alguma intervenção prática e específica para embasar seus argumentos e discussões.

Quanto aos meios de publicação, foram identificados 67 periódicos ou meios através dos quais os resultados foram publicados. O Tabela 2 sistematiza as informações sobre os principais periódicos, ou seja, os que receberam maior quantidade de publicações.

Tabela 2 – Principais periódicos para publicação de pesquisas sobre LM.

MEIO DE PUBLICAÇÃO	NÚMERO DE PUBLICAÇÕES	NÚMERO DE AUTORES QUE PUBLICARAM SOBRE LM	ANO DA PRIMEIRA PUBLICAÇÃO SOBRE O LM	ANO DA ÚLTIMA PUBLICAÇÃO SOBRE O LM
JOURNAL OF WORKPLACE LEARNING	6	15	2007	2022
LEARNING CULTURE AND SOCIAL INTERACTION	6	10	2012	2021
MIND CULTURE AND ACTIVITY	6	16	2008	2021
STUDIES IN CONTINUING EDUCATION	4	5	2020	2020
MEDICAL TEACHER	3	12	2020	2021
THEORY PSYCHOLOGY	3	3	2011	2011

*Fonte: Elaboração Própria.*

É interessante perceber como esse dado ajuda a ilustrar o caráter multidisciplinar do Laboratório de Mudança enquanto uma intervenção formativa baseada em uma teoria de aprendizagem. Na ordem decrescente, os periódicos publicam sobre os seguintes temas: recursos humanos e comportamento organizacional; aprendizado e desenvolvimento através de práticas sociais; relação

entre mente, cultural e atividade (práxis, relações de poder e justiça social); educação médica para professores da área da saúde; aprendizagem contínua e profissional para trabalho e pesquisa; e discussões teóricas, meta-teóricas e filosóficas em psicologia. Fica evidente que diferentes áreas das ciências humanas têm se interessado pelo método do LM e sua capacidade de contribuir tanto na prática (para educadores, pesquisadores e sociedade no geral) como pela teoria (discutindo desenvolvimento e aprendizagem e suas fundamentações filosóficas).

Além das revistas ou meios de publicação, para verificar as origens das pesquisas da área, pode-se observar as filiações, as universidades e instituições de pesquisa que abrigam estudos sobre o Laboratório de Mudança. Dos 103 textos, 32 possuem filiação à Universidade de Helsinki, na Finlândia. É a filiação mais representativa da amostra.

As duas instituições que aparecem logo em seguida da University of Helsinki na filiação dos textos publicados são brasileiras. São elas a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal de Sergipe (UFS), cuja filiação se dá em 11 e 8 publicações, respectivamente. Na USP, a filiação está associada a alguns departamentos diferentes ou faculdades diferentes. O mais recorrente é a Faculdade de Saúde Pública (FSP), com seu Departamento de Saúde Ambiental e Departamento Ciclos de Vida e Sociedade.

Ainda na USP, existem outros departamentos ou instâncias associadas às publicações como o Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) e a Divisão de Neurocirurgia do Hospital das Clínicas. Já na UFS, a filiação se dá no Departamento de Engenharia Agrônômica e sempre com um mesmo pesquisador, o Prof. Dr. Marco Antônio Pereira Querol; que também foi o pesquisador brasileiro mais recorrente nas publicações revisadas. Após a University of Helsinki, a USP e a UFS, com 5 publicações cada, as instituições com mais textos filiados são: Cape Peninsula University of Technology (África do Sul), Tampere University (Finlândia); University of Botswana (Botsuana); e Rhodes University (África do Sul).

#### 4.5 ÁREAS DO CONHECIMENTO E CATEGORIAS PROFISSIONAIS

Quanto às áreas do conhecimento às quais pertencem cada um dos estudos, estas não variam significativamente. A maioria absoluta (70%) é identificada nas

bases de pesquisa como pesquisas em Ciências Sociais. Ao revisar os textos, foi possível esclarecer melhor essa informação concluindo que muitos dos textos indexados como referentes às Ciências Sociais, tratam majoritariamente do tema “Educação” (JAKHELLN; POSTHOLM, 2022) (HENDERSON et al., 2022) ou “Saúde” (NIY et al., 2019) (SKIPPER; MUSAEUS; NØHR, 2016). Remontando a estatística, é seguro dizer que as pesquisas em LM têm se dado sobretudo nessas duas áreas citadas, sendo que Educação é mais recorrente (representando algo próximo de 50% da amostra), e Saúde aparece em segundo lugar (com 20% da amostra, aproximadamente).

Muitos dos textos se encontram em uma interseção entre áreas, o que retoma o caráter interdisciplinar do tema. É comum que intervenções em LM feitas em hospitais com profissionais da saúde, por exemplo, tenham artigos publicados em revistas sobre educação na área da saúde (BØJE et al., 2021) (GARRAWAY; CHRISTOPHER, 2020) (SKIPPER; NØHR; ENGESTRÖM, 2021) e deem privilégio para discutir o desenvolvimento e aprendizado dos profissionais ao longo da intervenção.

Outras áreas de pesquisa passíveis de identificação, porém com menor participação foram: Segurança do Trabalho (VILELA et al., 2018), Ciências Sociais e Administração Pública - envolvendo cientistas sociais e políticas públicas (HILL et al., 2007), Agronomia/Agroecologia (MUKUTE et al., 2018), Biblioteconomia (KAATRAKOSKI; LAHIKAINEN, 2016), Design (MCDERMOTT-DALTON, 2022), Direito (MORGADO et al., 2018) e, evidentemente, textos teóricos sobre o LM (VIRKKUNEN et al., 2014) (SANNINO; ENGESTRÖM; LEMOS, 2016). É importante destacar que existem textos que trazem referências à Psicologia e foram publicados em revistas desta área (VIRKKUNEN et al., 2014) (SANNINO, 2011) (LOPES et al., 2021). Porém esses estudos não necessariamente analisam uma categoria profissional específica ou contam com participação de psicólogos nas intervenções; tendem a ser textos teóricos que discutem o LM em sua base teórico-metodológica.

Já se espera, portanto, que o tipo de trabalho impactado através das intervenções em LM sejam de profissionais vinculados às áreas da Saúde e Educação. Apenas a categoria de professores, por exemplo, foi identificada em 44 dos 103 textos revisados. Essa categoria se confunde um pouco com a de “pesquisadores”, já que por vezes os mesmos profissionais que participaram da intervenção assumem ambas as funções de pesquisa e educação (GARRAWAY et

al., 2021). No caso de professores universitários da área da saúde (MORRIS et al., 2021) mais uma função profissional é acumulada.

É interessante como algumas publicações envolvem um grupo amplo e heterogêneo de profissionais. O texto de Hean et al. (2018), por exemplo, traz uma intervenção que envolve advogados, cientistas sociais, enfermeiros, médicos, terapeutas de família e agentes carcerários. Outras categorias profissionais identificadas foram fonoaudiólogos, agricultores, trabalhadoras domésticas, executivos, agentes públicos de saúde e de apoio socioeducativo, agentes escolares e funcionários de universidades, bibliotecários, designers, além de profissionais de hotelaria e turismo.

Em Engeström (2011), o autor traz algumas contribuições de suas pesquisas para intervenções em escolas (ENGESTRÖM; ENGESTRÖM; SUNTIO, 2002) e deixa em aberto se estudantes podem ser participantes centrais de intervenções de LM. Em resposta, pode-se identificar algumas referências nesta revisão que contam com estudantes participantes ou alvo das intervenções (THORGEIRSDOTTIR, 2019) (MCDERMOTT-DALTON, 2022) (BARMA et al., 2017).

Talvez essa categoria não se encaixe nos parâmetros para ser considerada profissional, mas como as intervenções em ambientes escolares e universitários, na área da educação e que pautam o trabalho docente são as mais representativas na amostra, ignorar a participação de estudantes seria ocultar um dado importante dos resultados da pesquisa. Outras pesquisas impactam trabalhadores de setores informais (ou de menor visibilidade) da sociedade como o de trabalhos domésticos (JALASI, 2020) ou até de possíveis candidatas mulheres para cursos de ensino superior (REDMOND, 2022) e esta questão será resgatada nos próximos capítulos deste trabalho.

## 5. RESULTADOS DE ANÁLISE SISTEMÁTICA QUALITATIVA

Ao concluir às análises, foram sistematizadas ocorrências de quatro grupos distintos de publicações que se diferenciam pelo objeto ou propósito de publicação. Através da sistematização que abarca as variações de conteúdo das publicações, variações da aplicação do LM e resultados apresentados, são identificadas seis subcategorias de publicações. Abaixo segue uma listagem dos quatro grupos de publicação (identificados por numerais) e suas respectivas subcategorias (identificadas por letras). Os grupos, portanto, possuem relação com o objeto das publicações enquanto as subcategorias pertencentes a um mesmo grupo são variações de conteúdo de publicações (métodos e resultados) com um mesmo objeto compartilhado.

1. Quando o objeto é alheio ao LM e seus conceitos.
  - a) Publicações que não pautam aplicações do LM.
2. Quando o objeto é a realização de uma intervenção.
  - b) Publicações que relatam uma experiência isolada.
3. Quando o objeto é a intervenção, o LM e a TAHC.
  - c) Publicações que tratam de uma mesma intervenção.
  - d) Publicações que comparam intervenções.
  - e) Publicações sobre casos excepcionais de LM.
4. Quando o objeto é o LM e a TAHC.
  - f) Publicações sobre métodos de análise e teoria.

O presente capítulo de resultados está organizado conforme a estrutura de sistematização apresentada acima. Delinearemos os resultados abrangentes da análise qualitativa, considerando sua natureza fragmentada e interligada, para cada um dos grupos mencionados. Em relação a cada grupo ou subcategoria, forneceremos exemplos específicos de publicações identificadas ao passo que os destrincharemos e explicaremos com mais detalhes.

### 5.1 QUANDO O OBJETO É ALHEIO AO LM E SEUS CONCEITOS

Como objeto da publicação de Kajamaa *et al.* (2019), por exemplo, pode-se entender a melhora da prática médica. Já como objeto da publicação de Baladin

(2011), tem-se a inclusão de pessoas com deficiência. Os objetos dos sistemas de atividade das pesquisas que compõe este primeiro grupo identificado se assemelham em se tratar de pautas alheias ao Laboratório de Mudança e à TACH. O sentido de tais textos não é um relato de intervenção ou o enriquecimento das bases teórico-metodológicas, mas sim uma demanda externa a ser beneficiada pelos conceitos e ferramentas do LM.

### **5.1.1 Publicações que não pautam aplicações do LM**

Não se trata do grupo mais representativo de publicações, mas existem alguns textos (serão exemplificados abaixo com maior detalhamento) que não apresentam ou tratam de uma ou mais intervenções específicas do Laboratório de Mudança. Mesmo textos com teor mais teórico, desenvolvidos para discutir a TAHC ou as referências do LM e de suas ferramentas, costumam citar e analisar tópicos de intervenções, ou utilizar algum exemplo de aplicação do método, como base para o desenvolvimento da discussão (exemplos disso são ENGSTRÖM, 2007 e ENGSTRÖM, 2009). Porém, existem textos que tratam do LM apenas como uma possibilidade.

A publicação de Kajamaa, De La Croix e Mattick (2019), intitulada como “How to ... use qualitative research to change practice” trata sobre como usar a pesquisa qualitativa para melhorar a prática médica. O objetivo do texto em questão é fornecer informações úteis para profissionais de saúde, educadores e pesquisadores que desejam usar a pesquisa qualitativa para melhorar a prática clínica e, em última análise, melhorar o atendimento dos pacientes. O texto apresenta uma visão geral do que é a pesquisa qualitativa, como ela pode ser usada para melhorar a prática médica e como a pesquisa pode ser transformada em ação.

Então são apresentados exemplos de projetos de pesquisa bem-sucedidos que levaram a melhorias na prática clínica e destaca a importância da reflexão crítica e da ação colaborativa para melhorar a qualidade da assistência ao paciente. Neste ponto, o texto discute o uso do Laboratório de Mudança como um método para melhorar a prática médica. O LM é apresentado com uma visão geral, como uma abordagem que envolve pesquisa qualitativa e tem o potencial de mudar a prática, combinando a investigação científica com ação social. O texto chega a citar um relato muito breve de aplicação do Laboratório de Mudança em um projeto realizado em uma unidade de

cirurgia e terapia intensiva na Finlândia, mas não trata de alguma intervenção praticada ou analisada pelos autores.

O artigo de Baladin (2011), "Participation by adults with lifelong disability: More than a trip to the bowling alley" é um outro exemplo deste grupo de publicações. O objetivo do texto é discutir a inclusão de adultos com deficiência na comunidade. O texto aborda as barreiras e soluções para a participação desses sujeitos em situações e eventos cotidianos como uma ida ao boliche. O texto traz como alternativa para tratar desses desafios, duas soluções inovadoras. Uma delas, o Laboratório de Mudança. Para a autora o LM pode ajudar os patologistas da fala a trabalhar em colaboração com outros profissionais e pessoas com deficiência para identificar e resolver problemas e desenvolver soluções que atendam às necessidades específicas das pessoas com deficiência.

De todo modo, o texto em questão não apresenta ou analisa qualquer aplicação do método, apenas o aponta como uma alternativa para intervir num cenário específico de interesse do pesquisador. Neste caso, o LM não é tratado como única alternativa, inclusive. A autora cita o Second Life (uma plataforma de tecnologia aberta que permite que os usuários criem e interajam em um mundo virtual em 3D) como mais uma forma de lidar com o problema da inclusão e participação de adultos com deficiências em suas comunidades.

Ainda dentro desta categoria de publicações, existem textos que são entrevistas com especialistas do método e da TAHC (VIRKKUNEN et al., 2014) (KAJAMAA; DE LA CROIX; MATTICK, 2019). A depender, portanto dos objetivos e tema central do texto, o LM aparece como um assunto coadjuvante (KAJAMAA; DE LA CROIX; MATTICK, 2019) (BALANDIN, 2011) ou, mesmo quando protagonista (no caso das entrevistas) (ENGESTRÖM; GLĂVEANU, 2012), o tipo de publicação faz com que intervenções específicas, relatos de aplicações do método ou análises de intervenções passadas não façam parte do conteúdo do texto.

## 5.2 QUANDO O OBJETO É A REALIZAÇÃO DE UMA INTERVENÇÃO

Algumas publicações analisadas pautam intervenções cujos procedimentos metodológicos variam significativamente de acordo com fatores contingenciais. Neste mesmo grupo, existem publicações que não dão conta de intervenções completas ou não discutem muitas questões de referencial teórico. O objeto dessas publicações se

reduz à realização ou a recortes da realização de intervenções que relatam; e isso ocorre, por vezes, de forma segmentada. O propósito das publicações se aproxima de relatos de aplicação do LM e de variações bastante específicas dos procedimentos metodológicos. Publicações direcionadas dessa forma, dificilmente dão conta de objetos que envolvam discussões mais aprofundadas do método ou teoria.

### **5.2.1 Publicações que relatam uma experiência isolada**

A adaptabilidade do método do LM é uma de suas características que o faz um instrumento possível em cenários muito diferentes entre si.

Em cada cenário empírico, o método LM é adaptado para o propósito específico ou tipo de atividade ou rede de atividades. Assim, em vez de ser um método único, o LM é um conjunto de ferramentas que podem ser utilizadas e adaptadas ao contexto local. Nesse sentido, cada aplicação do método é uma variação (VILELA et al., 2020, p.64-65)

Essa variabilidade das aplicações do método ficou bastante evidente ao longo da análise dos textos. Sobretudo quando tratam de intervenções específicas<sup>13</sup>, as publicações muito se aproximam com relatos de experiências empíricas que podem ser muito distintas entre si. Fatores como: o local; o cenário em que se pretende intervir; a disponibilidade dos trabalhadores e dos pesquisadores; os prazos; e as dificuldades de negociação da intervenção fazem com que cada aplicação do método conte elementos bastante específicos.

Um exemplo disso está no texto “A Need for Pedagogical Renewal: A Focus on Graduate Preparedness for Employability”, de Ndlovu e Cupido (2021). Esta publicação apresenta uma aplicação do LM com o objetivo de explorar o entendimento do papel dos professores universitários na preparação dos graduados em hotelaria para o mercado de trabalho. O ciclo expansivo de aprendizagem é apresentado como uma ferramenta para a renovação pedagógica e o desenvolvimento do currículo do curso de bacharelado. Os participantes da intervenção foram oito professores de hotelaria.

---

<sup>13</sup> Existem intervenções que são pautadas em mais de um texto, comentadas por vários autores e analisadas sob diferentes olhares. Com “intervenções específicas” devem ser entendidas aquelas aplicações do método do LM que aconteceram em um cenário específico, de forma pontual e cujos resultados identificados na revisão sistemática foram analisados e publicados uma única vez por um único grupo de pesquisadores.

A intervenção foi iniciada após a coleta de dados espelho, efetuada, por sua vez, através de entrevistas semiestruturadas. Apesar da literatura indicar entre cinco a doze sessões de LM, buscando contemplar todas as fases do ciclo de aprendizagem expansiva, esta intervenção em específico foi feita em apenas quatro sessões. A primeira delas envolveu questionamentos e discussões de provocações sobre o papel dos docentes na introdução dos discentes no mercado de trabalho em hotelaria. A segunda e terceiras sessões incluíram a análise e discussão sobre a atividade atual. Finalmente, a quarta e última sessão, contemplou a fase de modelagem.

Em certo ponto, nas conclusões do texto, os autores afirmam: “Os alunos devem fazer parceria com professores para que possam participar na construção do conhecimento, o que melhora a sua aprendizagem, uma vez que estão ativamente envolvidos em todas as fases” (NDLOVU; CUPIDO, 2021, p.45, tradução livre). Porém, não é claro por quais razões esses alunos não fizeram parte das sessões de LM como agentes da transformação de seus currículos.

Para pesquisas futuras, os estágios quatro a sete do ciclo de aprendizagem expansiva podem ser seguidos. A limitação deste estudo foi que o LM exige tempo tanto dos participantes quanto dos pesquisadores, e não foi possível conseguir que ambas as partes sobrassem tempo para que o ciclo de aprendizagem expansiva fosse finalizado. As demais etapas do ciclo serão realizadas em outro projeto de doutorado. Recomenda-se que sejam realizadas entrevistas com atores políticos e do curso de turismo para maior representação, uma vez que este continua a ser um modelo funcional. (NDLOVU; CUPIDO, 2021, p.45, tradução livre)

As condições de aplicação do LM nesse contexto, especificamente, não permitiram que a intervenção tenha sido desempenhada com participação de representantes reconhecidos pelos autores como fundamentais para transformar a atividade de docência em hotelaria. Além disso, a limitação de tempo e disponibilidade (tanto dos professores envolvidos na intervenção, quanto dos pesquisadores), não permitiu sequer que a implementação de um novo modelo fosse praticada. Ressalta-se que, nesta revisão, não foram identificadas outras publicações que sucedem esse artigo contemplando os encaminhamentos da pesquisa. E não são muitas as conclusões materiais (no sentido do princípio de ascender do abstrato ao concreto) que podem ser percebidas em publicações que tratam de um fragmento de intervenção formativa.

Um outro exemplo dessa categoria ou grupo de textos que relatam uma experiência isolada e com variação bastante específica de aplicação do método, está

publicada no artigo “Workplace learning in the New Zealand apple industry network: a new co-design method for government “practice making”, de Hill et al. (2007). Esse foi um estudo realizado em colaboração com a indústria de maçãs da região de Hawke's Bay, na Nova Zelândia, bem como com agências governamentais, incluindo os órgãos governamentais trabalhistas.

O cenário da intervenção na indústria da maçã tinha como problema disparador um alto nível de tensão entre agências governamentais e empresas do setor agrícola. Essa tensão se dava por conta das consequências da escassez de força de trabalho sazonal. Por conta da baixa taxa de desemprego da Nova Zelândia, os donos de lavouras de maçã estavam com dificuldades de encontrar trabalhadores para a colheita sazonal. Isso fazia com que os mesmos apelassem para estratégias ilícitas de empregar imigrantes. E este era um problema com o qual os órgãos governamentais precisariam lidar coibindo irregularidades trabalhistas e tributárias. Segundo os autores, esta foi a primeira vez em que o LM foi utilizado como forma de elaborar práticas entre governo e indústria.

Os pesquisadores envolvidos passaram a ver a regulação governamental como uma atividade e, a partir disso, envolveram produtores, operadores de embalagens, prestadores de serviço, controladores de qualidade, funcionários do governo e consultores de horticultura num ciclo de aprendizagem expansiva. Essa intervenção foi parte de um projeto de três anos financiado pelo governo da Nova Zelândia e ficou conhecido como Pure Business Project (PBP). Nesse caso, dadas as devidas proporções da intervenção, foram feitas 12 sessões com duração de metade de um dia<sup>14</sup>, sendo que as sessões de LM foram apenas a segunda de 3 etapas macro do projeto que teve duração total de 16 meses. Outras peculiaridades desta intervenção foram:

- Os participantes da intervenção foram separados em pequenos grupos para trabalhar com a modelagem de diferentes sistemas de atividade e isso fez com que os mesmos, inclusive, organizassem reuniões entre uma sessão e outra de LM.
- A equipe de pesquisa optou por não dar o nome da intervenção ou das sessões como “Laboratório de Mudança”. Segundo os autores do artigo, os neozelandeses têm resistido às intervenções chamadas de “mudança”. Este

---

<sup>14</sup> No artigo de Hill et al. (2007)., le-se: “[...] sequence of 12 half-day sessions [...]”.

termo é recebido por eles como sinal de alguma implementação compulsória, do tipo top-down. Então não houve qualquer oficina ou prática de formação dos participantes sobre Laboratório de Mudança.

No resumo do capítulo 13 do livro de Vilela et al. (2020), que trata de uma intervenção em um centro de referência de saúde do trabalhador; e no livro de Virkkunen e Newnham (2013), quando dito sobre a preparação para um LM em uma escola secundária, lê-se respectivamente:

Este capítulo apresenta os resultados da aplicação do Laboratório de Mudança (LM) em um Centro de Referência de Saúde do Trabalhador (CEREST) para melhorar as condições de trabalho **e permitir que sua equipe use a metodologia LM em seu próprio território no futuro**. Um ano após a intervenção de três anos, a equipe foi entrevistada para avaliar seus resultados. Os achados revelam que parte dos atores ampliou o objeto da atividade de trabalho, promovendo mudanças na organização do trabalho e utilizando a metodologia como ferramenta de vigilância. No entanto, **sempre há resistência ao novo modelo**, devido à pressão por quantidade sobre qualidade, falta de engajamento de algumas pessoas dentro da equipe e hesitações da administração. Mais esforço e tempo serão necessários para consolidar o novo modelo proposto pelos participantes (VILELA et al., 2020, p. 272, grifo do autor)

Os pesquisadores enviaram à direção da escola e aos futuros participantes do Laboratório de Mudança uma carta que explicava a ideia do Laboratório de Mudança. A segunda autora deste livro, que coletou os dados etnográficos para o Laboratório de Mudança na Botsuana, explicou o processo do Laboratório de Mudança com maiores detalhes e começou a envolver os participantes à medida que coletava dados sobre a atividade educacional na escola (VIRKKUNEN; NEWNHAM, 2013, p.218, tradução livre)

A resistência a quaisquer intervenções de LM não são estranhas aos pesquisadores que trabalham com o método. E não se trata de um elemento exclusivo do LM, já que a resistência é vista também como parte do processo em outros tipos de intervenção na atividade de trabalho. No caso dos pesquisadores da Nova Zelândia, uma aversão exagerada à palavra “mudança” fê-los optar por uma rota mais curta para negociar e intervir, evitando a resistência através da mudança do nome do método. Não obstante, as intervenções formativas têm como princípio fundamental o desenvolvimento de agência transformadora por parte dos envolvidos na intervenção. Em nenhum momento o artigo cita o termo “agência” no sentido teórico da intervenção formativa. Não é claro se essa escolha afetou o desenvolvimento da agência dos sujeitos participantes do LM na indústria da maçã. Até por uma limitação de espaço,

um artigo científico, muitas vezes, não é o suficiente para contemplar de forma os impactos materiais e não-materiais da intervenção de LM.

Os autores concluem o artigo com o parágrafo:

A **testagem do novo modelo do** sistema “appleing” nesta próxima fase do ciclo de aprendizagem expansiva demonstrará se ele tem real utilidade na resolução dos problemas da indústria e de suas relações com a regulação. Permanece a questão de saber se um piloto comprovado tem o ímpeto para sustentar a mudança em toda a indústria. Se a difusão dentro da indústria da horticultura é um desafio, então a difusão entre muitas agências governamentais é muito maior (HILL et al., 2007, p. 374, tradução livre)

Neste caso, portanto, apesar do quão extensa a intervenção, a publicação foi feita anteriormente à quarta etapa do ciclo de aprendizagem expansiva (a testagem do novo modelo). Seria interessante reunir outras publicações sobre a mesma intervenção para compreender melhor como as escolhas feitas pelos pesquisadores-interventores influenciaram na aprendizagem expansiva e no desenvolvimento da agência dos participantes da intervenção. Outras publicações também poderiam tratar das próximas etapas do ciclo de aprendizagem expansiva. Mas nesta revisão, não foi identificada qualquer outra publicação sobre esta mesma intervenção.

Ficam exemplificadas intervenções cujos procedimentos metodológicos variam significativamente de acordo com fatores contingenciais. Existe, portanto, um grupo de publicações que não dão conta de intervenções completas e não discutem muitas questões de referencial teórico. Se aproximam um pouco de relatos de aplicação do LM e de variações bastante específicas dos procedimentos metodológicos.

### 5.3 QUANDO O OBJETO É A INTERVENÇÃO, O LM E A TAHC

A seguir serão apresentados 3 tipos de texto. Esses se diferem pelos seus métodos, conclusões e discussões sobre método e teoria. São eles: publicações que tratam de uma mesma intervenção; publicações comparam intervenções; e publicações que desenvolvem métodos e teorias para aprimorar intervenções e análises de intervenções. Em todos os três grupos, o objeto da atividade de pesquisa-publicação não está apenas em uma intervenção, mas no enriquecimento das ideias para progressão do LM como método de intervenção formativa.

### 5.3.1 Publicações que tratam de uma mesma intervenção

Alguns autores, provavelmente, se deram conta que uma intervenção de LM, muitas vezes, produz dados que não são passíveis de análise e publicação em um único artigo. Esses autores buscam publicar artigos diferentes, com objetivos diferentes, mas sobre a mesma intervenção, para dar conta de toda a complexidade e da quantidade de informações e discussões que uma intervenção formativa é capaz de produzir. Aqui serão expostos 3 artigos diferentes que pautam uma intervenção ocorrida em bibliotecas acadêmicas na Universidade de Helsinki. Por ordem cronológica de publicação, os artigos são:

- I. Knotworking in Academic Libraries: Two Case Studies from the University of Helsinki (2012)
- II. Expansive Learning in a Library: Actions, Cycles and Deviations from Instructional Intentions (2013)
- III. “What We Do Every Day Is Impossible”: Managing Change by Developing a Knotworking Culture in an Academic Library (2016)

A intervenção que é objeto dos três artigos foi realizada em duas bibliotecas da Universidade de Helsinki: a Biblioteca do Campus Viikki e a Biblioteca do Campus City Centre. A intervenção foi realizada em duas fases, com a primeira fase ocorrendo na Biblioteca do Campus Viikki em 2008-2009 e a segunda fase ocorrendo na Biblioteca do Campus City Centre em 2010-2011. O projeto teve o nome de Knotworking:

Knotworking pode ser entendido em termos de um modelo inovador de organização trabalho de modernização em que profissionais e seus clientes formam “nós” para trabalhar em um objeto compartilhado. Esses nós são menos fixos que as equipes e podem se adaptar às mudanças mais rapidamente. Novos nós podem ser formados quando as circunstâncias o exigirem. No contexto do presente projeto, o trabalho de nós foi iniciado nas sessões do Laboratório de Mudança. Em ambos os casos, o modelo de nós levou à continuação do trabalho independente das sessões do Laboratório de Mudança, e levou à criação de uma bandeja de serviço como resultado central de ambas as fases do projeto. Os dois estudos de caso neste artigo representam diferentes tipos de nós (ENGSTRÖM et al., 2012, p. 394, tradução livre)

O primeiro artigo publicado se dedica expor minuciosamente os procedimentos metodológicos das intervenções. Existe uma introdução teórica sobre o Knotworking e sobre o Laboratório de Mudança, seguida de uma contextualização dos problemas vividos e os cenários das bibliotecas que seriam os locais de pesquisa.

Posteriormente, o texto detalha o conteúdo das sessões, trazendo transcrições de falas dos trabalhadores participantes, fluxograma de plano de gerenciamento, linha do tempo e toda a cronologia da intervenção. As conclusões expõem com bastante clareza quais foram as transformações materiais consequentes da intervenção, mas também trazem discussões teóricas sobre agência transformadora.

Em ambos os casos, os serviços inovadores surgiram através do Knotworking. Em Viikki, o objeto do nó era um plano de gerenciamento de dados. Pesquisadores e profissionais de biblioteca trabalharam juntos para construir uma nova ferramenta que pudesse ser testada e depois expandida e desenvolvida para atender um grupo maior de usuários. A equipe individual da biblioteca diferia nas várias fases do processo. Da mesma forma, na Biblioteca do Centro da Cidade, o nó foi formado para trabalhar no guia referência rápida (ENGESTRÖM et al., 2012, p. 402, tradução livre)

O novo modelo de nós em bibliotecas acadêmicas exige um novo tipo de agência de todas as partes envolvidas. Os dois processos do Laboratório de Mudança aqui apresentados podem não ter levado a avanços em grande escala, mas certamente ilustram o quão exigente é mudar o próprio método de trabalho ou organização. Os dois casos demonstram que sem as observações que levaram à criação destas soluções inovadoras talvez não tivesse sido possível aos bibliotecários avaliar criticamente o seu método de trabalho (ENGESTRÖM et al., 2012, p. 403, tradução livre)

Já o segundo artigo da lista, “Expansive Learning in a Library: Actions, Cycles and Deviations from Instructional Intentions” traz outras questões baseadas no fato de ser “cada vez mais importante examinar e testar a usabilidade empírica e o rigor metodológico proporcionados pela teoria” (ENGESTRÖM; RANTAVUORI; KEROSUO, 2013, p. 82). Neste artigo, os autores fazem uma análise da aprendizagem ocorrida nas intervenções de LM das bibliotecas de Helsinki buscando identificar indicativos de aprendizagem expansiva bem como ações não expansivas no conteúdo das sessões gravadas. Os autores buscam nas sessões de LM, 7 tipos manifestações diferentes que compõem a atividade de aprendizagem de acordo com a base teórica da TAHC. Essas 7 ações são:

1. Questionar, criticar ou rejeitar.
2. Analisar a situação.
3. Modelagem.
4. Examinar o modelo.
5. Implementando o modelo.
6. Refletindo e avaliando o processo.
7. Consolidando e generalizando resultados.

Os autores buscaram contabilizar a ocorrência dessas ações de aprendizagem expansiva (e de outras ações de aprendizagem não expansivas) ao longo de todas as sessões da intervenção. A partir disso, os pesquisadores produziram tabelas que mostram a frequência de cada ação de aprendizagem ao longo da intervenção e tornar passível de notar como elas variam nesse sentido, cronologicamente.

Os autores concluem este artigo em questão afirmando:

Nossa análise serve aos bibliotecários como um meio de reflexão e planejamento para os próximos passos em sua jornada de aprendizagem expansiva. De forma mais geral, as nossas conclusões podem ser utilizadas pelos intervencionistas e pelas comunidades de trabalho como ferramentas na preparação e concepção de intervenções formativas destinadas a ciclos de aprendizagem expansivos (ENGSTRÖM; RANTAVUORI; KEROSUO, 2013, p. 103, tradução livre)

Dessa forma, o segundo artigo, que pauta a intervenção feita nas bibliotecas de Helsinki, faz uso de uma tipologia, de uma referência de códigos discursivos, para desenvolver um estudo sobre uma intervenção sobre a qual já existia uma publicação, mas agora contemplando uma análise que dá recursos para que intervenções futuras sejam feitas no ritmo de práxis. Esse tipo de trabalho enriquece a arcabouço para intervenções do LM não apenas em suas diretrizes metodológicas, mas enquanto bagagem de recursos analíticos para as próprias intervenções. Em outras palavras, não se contribui para o método apenas buscando replicá-lo, adaptá-lo e gerar resultados materiais, mas também através de propor e testar instrumentos analíticos que deem visibilidade para elementos da intervenção que dão luz ao compasso das transformações que ela provoca. Esses métodos de análise das intervenções serão retomados na seção 5.5.

O terceiro e último artigo que compõe essa tríade sobre as intervenções nas bibliotecas de Helsinki produziu mais alguns dados para discutir de forma mais abrangente os problemas enfrentados pelos trabalhadores de bibliotecas de maneira generalizada.

Entrevistas de acompanhamento (de seis bibliotecários e especialistas em informação) foram realizadas aproximadamente quatro anos após as sessões do Laboratório de Mudança no verão e outono de 2014. O objetivo das entrevistas de acompanhamento foi registrar como os bibliotecários vivenciaram as implementações e sugestões desenvolvidas durante o projeto. Perguntamos aos bibliotecários a opinião deles sobre o projeto Knotworking quatro anos após sua implementação. Da perspectiva deles, qual foi o resultado? Qual era a opinião deles sobre os serviços de pesquisa da biblioteca? O que ainda precisava ser feito para melhorar os serviços? Os

dados foram analisados por meio de categorização temática (KAATRAKOSKI; LAHIKAINEN, 2016, p. 3, tradução livre).

Os resultados deste terceiro artigo da sequência apontaram que os trabalhadores das bibliotecas haviam começado a trabalhar proativamente para atender às necessidades dos pesquisadores e que a conscientização sobre os serviços atuais havia sido desenvolvida. No entanto, que ainda há desafios a serem enfrentados para melhorar os serviços. Em suma, o artigo conclui que a prática de Knotworking pode ser uma abordagem eficaz para ajudar as bibliotecas acadêmicas a se adaptarem às mudanças nos ambientes de trabalho e a colaborar com pesquisadores para desenvolver serviços que atendam às suas necessidades.

Não é muito comum, dentro da amostra de textos analisada, encontrar mais de uma publicação que pautava uma mesma intervenção de LM. Uma publicação apenas, dificilmente dá conta de detalhar a intervenção, seu contexto, negociação, sessões, resultados e incluir análises dos conteúdos das sessões para discutir aprendizagem expansiva, agência, contradições, etc. Mas até então, publicar mais de um texto sobre uma só intervenção parece a melhor estratégia para contemplar com maior riqueza de detalhes o que as intervenções formativas têm a oferecer para o enriquecimento do referencial teórico e para o planejamento de futuras intervenções.

### **5.3.2 Publicações que comparam intervenções**

Existem algumas publicações que elegem temas relacionados à TAHC ou aos conceitos aplicados ao LM que escolhem algumas intervenções para fazer comparativos e análises sistêmicas.

Recentemente, cresceu o interesse em usar a metodologia TAHC e o Laboratório de Mudança nas escolas (especialmente com um maior envolvimento de jovens estudantes como participantes) e fazer comparações entre Laboratórios de Mudança (incluindo aqueles realizados em países em desenvolvimento) e este artigo pode contribuir para abordar ambas as questões até certo ponto (MONTORO, 2016, p. 2, tradução livre)

Esses métodos, por sua vez, permitem comparações sistemáticas entre Laboratórios de Mudança conduzidos em diferentes ambientes e em momentos diferentes e, assim, a descoberta de perfis alternativos e padrões de desenvolvimento nessas intervenções (ENGESTRÖM; SANNINO; VIRKKUNEN, 2014, p. 126, tradução livre).

Um exemplo pertinente identificado na revisão foi o do texto de Sannino, Engestrom e Lemos (2016) intitulado “Formative interventions for expansive learning and transformative agency”. O objetivo do artigo é explorar as diferenças entre a pesquisa de intervenção baseada na TAHC e a pesquisa baseada em design ou na tradição das ciências da aprendizagem. O texto analisa três projetos diferentes e destaca os resultados transformadores que os sujeitos alcançaram por meio da aprendizagem expansiva: “Três projetos, incluindo dois Laboratórios de Mudança (LM), são analisados com ajuda de lentes conceituais derivadas de princípios epistemológicos básicos para pesquisa de intervenção em teoria da atividade” (SANNINO; ENGESTRÖM; LEMOS, 2016, p. 1, tradução livre).

Os autores iniciam o artigo introduzindo a TAHC, os princípios das intervenções formativas em contrapartida com os princípios de intervenções baseadas em design (assim como na introdução da presente dissertação) e elegem três questões a serem analisadas para os projetos usados como exemplo:

1. De qual forma os objetos das atividades foram transformados na prática?
2. Que métodos de análise foram empregados nos dois casos de LM e como esses métodos contribuem para o avanço da nossa compreensão sobre Intervenções formativas?
3. Quais indicativos de potencial gerador de intervenções formativas podem ser identificados dois casos de LM?

Após apresentar um quadro teórico com os conceitos principais do LM, os autores detalham cada caso em suas particularidades conforme as perguntas norteadoras supracitadas. O primeiro caso se trata de uma intervenção<sup>15</sup> em uma escola de periferia na Zona Sul de São Paulo, que passava por desafios relacionados às enchentes de um rio poluído. O segundo caso é uma intervenção de LM em uma escola média em um bairro carente da cidade de Helsinki, na Finlândia, que contava com muitos alunos imigrantes recentemente refugiados. O terceiro e último caso analisado foi o do LM na biblioteca acadêmica da Universidade de Helsinki (discutido pelos três artigos exemplificados na seção 5.3).

---

<sup>15</sup> O texto se refere a uma intervenção como uma intravenção porque ela foi iniciada e liderada por atores locais, sem participação de pesquisadores-interventores.

Os autores buscam identificar os primeiros e segundos estímulos, os conflitos de motivos, as experimentações práticas, a célula germinativa e os resultados concretos para cada um dos casos analisados. Para os dois casos de LM, ainda identificam os métodos de análise e indicações de generalidade das duas intervenções.

Esse tipo de publicação, apesar de não ser tão recorrente, mostra um potencial muito forte de contribuir para novas implementações do método do LM, além de desenvolver novas narrativas sobre como as intervenções formativas devem ser conduzidas. Os estudos comparativos não existem para qualificar ou desqualificar procedimentos metodológicos das intervenções, mas, sobretudo nesse caso, para dar luz aos elementos empíricos que dão estrutura e condições para as que os sujeitos realmente protagonizem as transformações. Uma literatura como esta serve muito bem de material para enriquecer as discussões sobre a teoria, conceitos e método, ao mesmo tempo que é útil para educar demais pesquisadores-interventores e treinar suas lentes conceituais para a prática.

Esse tipo de publicação, apesar de não ser tão recorrente, mostra um potencial muito forte de contribuir para novas implementações do método do LM, além de desenvolver novas narrativas sobre como as intervenções formativas devem ser conduzidas. Os estudos comparativos não existem para qualificar ou desqualificar procedimentos metodológicos das intervenções, mas, sobretudo nesse caso, seu objeto é dar luz aos elementos empíricos que dão estrutura e condições para as que os sujeitos realmente protagonizem as transformações. Uma literatura como esta serve muito bem de material para enriquecer as discussões sobre a teoria, conceitos e método, ao mesmo tempo que é útil para educar demais pesquisadores-interventores e treinar suas lentes conceituais para a prática.

### **5.3.3 Publicações sobre casos excepcionais de LM**

O Laboratório de Mudança é um método amplamente utilizado sobretudo em prol do “desenvolvimento colaborativo para prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho” (VILELA et al., 2020a). E por “trabalho”, muitas vezes, se entende, nos casos empíricos, as atividades profissionais e laborativas executadas e por sujeitos com algum vínculo empregatício majoritariamente remunerado. Todavia, durante esta revisão, não se pode deixar de notar que, o conceito de “atividade” (que

passa por transformações através da agência dos sujeitos envolvidos), abrange contextos e situações que não seriam, em primeira estância, contempladas por essa definição tão restrita de “trabalho”.

Por tratar de “atividades” e possuir um referencial em teorias de aprendizagem, o LM pode ser uma ferramenta de transformação de cenários que não se enquadrariam tradicionalmente como uma busca pela segurança e saúde de trabalhadores. Nesta última categoria de textos revisados, será possível indicar como o LM é eficaz para transformar uma prática doméstica tradicional de culinária de mulheres que vivem abaixo da linha internacional da pobreza, no Malawi; e como impactou o envolvimento de pais nas vidas de seus respectivos filhos na Inglaterra.

Jalasi (2020) apresenta um problema social e ambiental de grandes proporções de importância sobretudo para mulheres de comunidades que vivem abaixo da linha internacional da pobreza num país da África Austral, Malawi. A inacessibilidade de recursos energéticos e as deficiências no fornecimento de energia que o Malawi enfrenta – este que é um dos países mais pobres do mundo –, torna os combustíveis a base de madeira a alternativa para a preparação de alimentos nas casas dos cidadãos que ali vivem. Em consequência disso, o desflorestamento do país tem acelerado nos últimos anos. Já foram, inclusive, identificados casos em que a população utiliza outros resíduos como fonte de energia para cozinhar; tais como plásticos, cascas de cana e até estrume animal.

A escala desses problemas chamou atenção para organizações sanitárias e governamentais que desenvolveram programas para coibir as consequências nocivas desse quadro para a saúde da população. A iniciativa mais incisiva foi a tentativa de popularizar a substituição de ferramentas de cozimento tradicionais por uma tecnologia chamada de Improved Cook Stove (ICS). Porém, mesmo com políticas de fornecimento e promoção dessa tecnologia, persistiram desafios relacionados à resistência das famílias e a não aceitação dos novos fogões. É neste cenário, que também tem desdobramentos políticos e econômicos além de sociais, ambientais e sanitários, que um LM é praticado em uma aldeia de Malawi, com participação de mulheres, produtores de fogões aprimorados, líderes comunitários, representantes do governo local e outros atores relevantes.

Jalasi (2020), além de apresentar minuciosa e detalhadamente os passos do desenvolvimento do LM, inclui em seu método, uma análise do desenvolvimento de agência transformadora com base na proposta comentada anteriormente na seção

5.5, com referência de Haapasaari, Engestrom e Kerosuo (2016). Destaca-se aqui o artigo de Jalasi pela forma através da qual a autora ilustra todo o trabalho desenvolvido através de fotos, gráficos e esquemas.

As discussões do texto são desenvolvidas em 4 momentos diferentes: sobre os modos de interação dos participantes, sobre agência transformadora e agência coletiva; sobre as fases do modelo de estimulação dupla; e sobre comentários reflexivos. A autora Jalasi (2020, p.28) conclui o artigo destacando:

O artigo avançou notando que a reflexividade deve ser considerada como uma condição estrutural importante na análise da transformação das atividades humanas através do desenvolvimento de uma agência transformadora em processos de educação ambiental e de sustentabilidade orientados para a mudança e a transformação. Este desenvolvimento, no entanto, exigiria a identificação de tipos de expressões reflexivas, que forneceriam evidências da aprendizagem, bem como do surgimento de vontade e ações volitivas. Tal quadro orientaria os investigadores intervencionistas na observação e análise da aprendizagem transformadora a partir de processos de aprendizagem expansivos. Da mesma forma, o artigo avançou que os modos de interação devem ser enfatizados como uma condição estrutural no desenvolvimento da agência transformadora na análise da aprendizagem expansiva em intervenções formativas trabalhando com a Teoria da Atividade Histórica Cultural de terceira geração (JALASI, 2020, p.28, tradução livre)

Toda a intervenção obteve resultados materiais ancorados na resposta positiva dos participantes aos estímulos dados e, posteriormente, os sujeitos apresentaram feedback sobre as soluções modeladas. Algumas das soluções foram implementadas e ajudaram os participantes a resolver seus problemas. Este exemplo de pesquisa e publicação é emblemático na medida em que apresenta um contexto de alta complexidade, tratando de um trabalho doméstico, que também pode ser chamado de trabalho reprodutivo, em contraposição com o que se reconhece socialmente como “trabalho produtivo, portanto remunerado” (MELO; CASTILHO, 2009). Os impactos da intervenção repercutem econômica, social, ambiental e politicamente. E em somatória, a contribuição da publicação alimenta a própria TAHC e os fundamentos do LM com suas discussões teóricas.

A seguir existe um segundo exemplo de caso excepcional de LM, que também traz um problema a ser enfrentado na vida doméstica, desta vez fortemente associado a temas como masculinidade tóxica e paternidade. O nome do texto de Chawla-Duggan (2011) em questão é “Working with practitioners’ perspectives: supporting father involvement in family services in England.”

Algumas iniciativas de apoio à paternidade, baseadas em pesquisas acadêmicas, foram tomadas pelas entidades governamentais inglesas afim de promover políticas de incentivo à participação dos pais nas vidas de seus filhos (CHAWLA-DUGGAN, 2011). Esse contexto possui um recorte com quatro grupos de pais sendo a maioria brancos, desempregados, solteiros ou que exerciam papel protagonista no cuidado com os filhos. Esses grupos se localizavam em um centro de projetos sobre a família numa cidade identificada pelo governo como uma das 88 áreas com bairros mais necessitados (CHAWLA-DUGGAN, 2011).

Uma intervenção formativa então foi acordada e um LM foi aplicado para transformar a atividade da paternidade e dos profissionais que lidam com os pais nos projetos sobre paternidade. Foram trabalhadas questões de identidade, masculinidade, cultura, percepção sobre o que é ser homem, sobre afetividade, bloqueios no envolvimento com os filhos e comportamentos “fossilizados” (CHAWLA-DUGGAN, 2011, p. 156, tradução livre). Esta publicação não se estende com métodos de análise de discurso ou debates teórico-metodológicos sobre o LM ou sobre a TAHC. Existe uma discussão teórica acerca de um conceito vygotskiano, mas que não possui forte relação com os conceitos do LM (serviu como um segundo estímulo na intervenção).

De todo modo, foram levantadas hipóteses de contradições que permitiram que tanto os profissionais envolvidos como os pais participantes da intervenção buscassem a superação de conflitos (que nesse caso têm muito de subjetivo). Não fica claro exatamente os passos de toda a intervenção, de suas consequências materiais ou da implementação de um novo modelo de atividade; mas este é um caso em que testa limites dos contextos nos quais o LM é efetivo para conduzir transformações de impacto social.

Importante é perceber que, apesar da categorização proposta no início do capítulo servir para apresentar os achados desta revisão de forma didática, as subcategorias não podem ser vistas como caixas isoladas. Assim como a publicação sobre a intervenção na indústria da maçã na Nova Zelândia, o LM que trata sobre paternidade também pode ser visto como uma aplicação isolada, com uma única publicação encontrada na revisão e cujos resultados não são analisados através de lentes conceituais de análise de discurso. Da mesma forma, publicações que comparam intervenções também podem pertencer ao grupo daquelas que tratam de uma mesma intervenção em mais de um texto.

## 5.4 QUANDO O OBJETO É O LM E A TAHC

Este quarto e último grupo de publicações identificado é composto por publicações que não são preconizadas por alguma intervenção de LM. Pesquisadores se utilizam do material e conhecimento obtido após suas experiências de pesquisa, intervenção e análise para publicar trabalhos cujo objeto é a elaboração de novos métodos de análise e condução das intervenções.

### 5.4.1 Publicações sobre métodos de análise e teoria

Algumas das publicações revisadas, e nessas se incluem as mais citadas e referenciadas (tanto pelos demais textos inclusos na revisão quanto nos indicadores das revistas científicas). Tratam-se de publicações com enfoques teóricos e metodológicos que eventualmente se utilizam de exemplos de aplicação do LM para abordar três tópicos principais:

1. Intervenções formativas, seus conformes e sua diferença em relação a outros tipos de intervenção (sobretudo aquelas de design).
2. Propostas de quadros metodológicos para análise de discurso de sessões de LM.
3. Desenvolvimento da Teoria da Atividade a partir de discussões sobre os princípios teóricos fundamentais para o LM.

O Apêndice B apresenta 3 exemplos, sendo que cada um deles, em sequência, corresponde a um dos três tópicos acima, respectivamente. Aqui, pretendo dar destaque a mais um exemplo que pode ser incluído no segundo tópico da sequência. O mesmo é intitulado “The emergence of learners’ transformative agency in a Change Laboratory intervention”; o artigo de Haapasaari, Engestrom e Kerosuo (2016) apresenta seis tipos de expressões discursivas que manifestam agência transformadora.

[...] análises realizadas nos últimos anos estão gerando estudos nos quais os dados transcritos de todo um processo de LM são analisados em grande de talhe com ajuda de quadros categóricos elaborados que buscam revelar a dinâmica epistêmica interacional das manifestações discursivas de contradições e de ações de aprendizagem expansiva. Este artigo dá continuidade [...] voltando o foco para as expressões discursivas de agência

transformadora nos turnos de fala dos participantes (HAAPASAARI; ENGSTRÖM; KEROSUO, 2016, p. 240, tradução livre)

Após a análise das transcrições de sessões de LM, os autores identificaram 1.098 expressões de agência transformadora no discurso dos participantes. Cada uma dessas expressões foi classificada, através do quadro teórico proposto, entre expressões de: resistência, crítica, explicação, imaginação, comprometimento para ações e prática de ações.

Os autores analisam a frequência de cada uma dessas expressões discursivas na fala dos participantes das sessões e apresentam resultados quantitativos quanto à frequência por participante, por sessão de LM e por elemento do sistema de atividade ao qual a expressão se relaciona. Toda essa análise é apresentada em forma de tabelas e gráficos. Em suas conclusões, os autores apontam o quadro analítico como um instrumento eficaz e útil para estudos futuros sobre agência transformadora. Além disso, perceberam que

A produção de expressões de agência transformadora não foi um processo linear. Um salto claro no número de expressões de agência transformadora e uma mudança qualitativa no discurso dos participantes foram encontrados na sexta sessão, no meio do processo de intervenção de LM (HAAPASAARI; ENGSTRÖM; KEROSUO, 2016, p. 259, tradução livre)

Além do artigo em questão, e do que é apresentado no tópico II do Apêndice B (que faz uma proposta de tipologia para análise e identificações de contradições no discurso dos participantes do LM), ainda existe uma outra publicação na amostra analisada que trata de experimentar uma análise de discussões, presentes nas sessões de LM, com o objetivo de compreender como a mudança se desenvolve no discurso (SANNINO, 2008). Em Sannino (2010, p. 841), a autora comenta sobre o artigo citado acima, no qual trabalha com a análise discursiva da mudança:

No meu trabalho recente [...] eu conecto o método do Laboratório de Mudanças com o conceito de experiência. Essa dimensão individual é um aspecto importante do método geral intervencionista do Laboratório de Mudanças, mas não foi explorada na maioria das análises empíricas que as intervenções do Laboratório de Mudanças geraram até agora (SANNINO, 2010, p. 841, tradução livre)

Com base na revisão dos 103 textos, é possível ecoar esta citação de Sannino inclusive contemplando os outros trabalhos que se dedicaram a elaborar quadros teóricos para análise de contradições e agência transformadora nas intervenções. Ao

excluir os artigos publicados pelos próprios autores dessas propostas metodológicas, foram identificadas apenas 13 publicações que praticam uma análise empírica dos resultados obtidos. Essa subutilização que, ao menos nesta revisão foi identificada, é parte das razões pelas quais a maior parte das publicações revisadas transmitem a impressão de relato de experiência de intervenções isoladas.

Existe uma literatura especializada em ampliar os recursos que os pesquisadores devem dispor para aprimorar a prática das intervenções e, outrossim contribuir para a generalização teórica do LM. O desenvolvimento da TAHC e do LM enquanto método de transformação da atividade de trabalho não deve negligenciar as propostas de tipologias e de quadros teóricos para análise dos dados produzidos nas intervenções. Por conseguinte, vê-se como papel de futuros pesquisadores, testar, criticar, validar e repercutir essas propostas.

## 6. DISCUSSÕES

Os resultados obtidos através da análise qualitativa e da análise bibliométrica dos textos sugerem dois debates dialógicos. O primeiro deles se refere à forma através da qual as pesquisas sobre o Laboratório de Mudança têm sido desempenhadas e publicadas mundo a fora. Para este debate, retoma-se uma das citações feitas no final da introdução deste trabalho.

Obviamente, estamos aqui lidando com uma tensão entre duas forças ou direções de desenvolvimento. Uma força puxa os pesquisadores para aplicações individuais e variações separadas de certas aplicações gerais, muitas vezes com ideias vagas. A outra força leva os pesquisadores a aprender uns com os outros, questionando e contestando as ideias e aplicações uns dos outros, fazendo afirmações explícitas sobre o núcleo teórico da abordagem da atividade. (ENGSTRÖM, 1999, p. 20, tradução livre)

Apesar da citação datar de 1999, mais de duas décadas atrás, os resultados obtidos por esta revisão não são capazes de contestar essa “tensão entre duas forças” que o autor comenta. Aparentemente, existe uma tendência antiga e persistente dos estudos e intervenções de LM. Essa tendência está relacionada com o que aparenta ser uma disseminação do método e de suas ferramentas para uso em aplicações isoladas sem muita conexão com outras intervenções, ou com debates teórico-conceituais sobre a TAHC, ou com os conceitos fundamentais do LM.

Aparentemente, Engeström já havia observado essa tendência ao identificar aplicações de instrumentos do LM de forma geral e com ideias vagas. As transformações da atividade são alcançadas através dessas aplicações isoladas do método, mas muitas das publicações revisadas apresentam contribuições pouco desenvolvidas para a generalização do método de intervenção. Além disso, há situações em que algumas ferramentas do LM são empregadas nas intervenções pontualmente, sem um maior comprometimento com a rigorosidade do método.

Concordo com as críticas de que existem aplicações mecânicas da representação triangular. Estes transmitem uma má compreensão da epistemologia por trás disso. Esta é, no entanto, uma limitação no uso do modelo e não uma limitação intrínseca ao diagrama (SANNINO, 2011, p. 579, tradução livre)

No meio acadêmico existem, dentre suas complexidades enquanto trabalho coletivo, métricas e procedimentos que influenciam as pressões temporais para publicação, sobretudo quando se tratam de artigos científicos. Essa pressão temporal

pela publicação pode, por vezes, concorrer com o fator temporal das pesquisas e intervenções formativas. É possível, portanto, que esse caminho de aplicações mecânicas do método, ou o menor desenvolvimento dos conceitos trabalhados numa intervenção, sejam material de uma contradição entre objeto, regras e instrumentos no sistema de atividade da produção acadêmica.

Concomitantemente, existe outro sentido nessa bipartição de forças. A contrapartida, como prevista por Engeström (1999), leva os pesquisadores-interventores a aprenderem uns com os outros ao abordar a teoria em suas publicações, buscando contribuir com o núcleo da teoria da atividade utilizando os casos empíricos como material de argumentação. Os resultados obtidos através da análise dos textos devem ilustrar, sobretudo, um quadro geral de como têm sido feitas e publicadas as pesquisas que pautam o LM. Até então, as práticas que aparentam ser mais promissoras são:

- Aplicar métodos de análise de dados da intervenção com base em referenciais teóricos da TAHC e publicar os resultados.
- Explorar as possibilidades de divulgação de uma intervenção através de mais de uma publicação para contemplar a complexidade do tema estipulando objetivos diferentes para cada artigo.
- Comparar intervenções com base nos conceitos fundamentais do LM para fortalecer a práxis entre os pesquisadores-interventores.

Recomenda-se, portanto, aos presentes e futuros pesquisadores-interventores interessados na TAHC e no LM, que busquem em suas pesquisas, atingir resultados materiais através da intervenção, mas também alcançar o núcleo teórico da abordagem da atividade para dar força ao vetor que puxa a comunidade científica para aprender concomitantemente; aproveitando o que cada intervenção tem a oferecer em termos de contestação ou reafirmação teórica.

Outra questão fundamental – que também está associada a uma separação das pesquisas e produção de conhecimento no campo da TAHC por intermédio das intervenções de LM – é a tendência de alguns estudos darem forte enfoque na análise de sistemas de atividade e das organizações enquanto outros preferirem investir os esforços em discutir sobre os sujeitos, situações e ações (ENGESTRÖM, 2009). Na revisão, essa tendência aparece na medida em que alguns textos parecem se ocupar com apenas um desses aspectos como se pudessem ser teoricamente separados. Essa outra segmentação se difere das tendências entre “aplicações isoladas” e

“contribuições para a generalização teórica” na medida em que todas têm intensão de buscar na experiência empírica o conhecimento para fomentar os conceitos do LM. Porém, na prática, o fazem apenas para contribuir com a linguagem técnica das ferramentas e dos sistemas de atividade, ou para colaborar com as teorias de aprendizagem – como se fossem polos independentes do mesmo assunto.

Para isso, Engeström (2009) já afirmava que existe uma alternativa na criação e desenvolvimento de programas de pesquisa que deem conta dos aspectos psicológicos, institucionais e sociais do desenvolvimento de maneira proativa e intervencionista, não apenas passiva e observacional.

Um segundo debate importante, que se estende até o possível futuro do método, são os locais e contextos de intervenção e as potencialidades do LM. Para tanto, retoma-se outra citação feita na introdução deste trabalho e acrescenta-se outra citação importante.

Temos uma vasta experiência em gerar ações entre profissionais adultos competentes em vários locais de trabalho. Mas os Laboratórios de Mudança podem ser úteis com crianças ou com grupos de pessoas desprivilegiadas, marginalizadas e silenciadas? Ou o método se transformará em uma forma de manipulação paternalista se usado com tais sujeitos?” (ENGESTRÖM, 2007, p. 382, tradução livre)

Intervenções formativas do tipo Laboratório de Mudança têm sido realizadas principalmente em locais de trabalho. Eles também podem ser usados em escolas? [...] As sessões de laboratório foram assistidas pelos professores da escola. Isso deixa em aberto a questão de saber se os alunos podem ser participantes centrais em um Laboratório de Mudança. [...] Implementar intervenções formativas com alunos do ensino básico e médio será, no entanto, um novo desafio.” - (ENGESTRÖM, 2011, p. 22, tradução livre).

Os locais, contextos, motivações e participantes de intervenções de LM têm se diversificado muito. Dados os exemplos analisados de aplicações do LM, podemos identificar êxito do mesmo em escolas, aldeias, órgãos públicos, organizações não governamentais, indústrias, entre outras organizações. Além disso, toda a amostra de casos estudados envolve participação colaborativa de atores das mais diversas origens, com muitas diferenças de nível de escolaridade, lidando com problemas completamente distintos uns dos outros. É seguro responder que, não apenas a participação de pessoas marginalizadas, silenciadas, desprivilegiadas ou o protagonismo de estudantes em intervenções de LM são possíveis, como existem indícios de que este é o futuro do LM.

A ideia da agenda aqui apresentada é envolver a investigação no trabalho concreto e nas iniciativas sobre a concretização de utopias, para ajudar a neutralizar, na prática, visões estabilizadas de impossibilidade que alimentam estereótipos e preconceitos, tais como aqueles que contribuem para o estigma da pobreza e dos sem-abrigo. A investigação educacional sobre o trabalho e a aprendizagem deve visar cada vez mais a desvendar reflexivamente esses processos de utopias promulgadas, em diálogo com os profissionais e os intervenientes políticos. Esta é uma área de investigação e colaboração com a sociedade civil largamente inexplorada que a investigação no trabalho e na aprendizagem pode preencher (SANNINO, 2020, p. 14, tradução livre)

A unidade de análise da quarta geração parece uma teia de atividades de trabalho heterogêneas que se aglutinam. Tais atividades heterogêneas, ligadas a crises sociais e humanitárias urgentes, representam locais cruciais de investigação para conceber uma unidade de análise da quarta geração [...] Análises académicas [...] afirmam que a investigação sobre a aprendizagem deveria ser mais relevante e empenhada no apoio às lutas pelos direitos humanos fundamentais e pela criação de condições socioeconómicas equitativas (SANNINO, 2020, p.5, tradução livre)

As bases da metodologia do LM são suficientes para fazê-lo um instrumento de transformação adaptável e com potencial de integrar sistemas de atividade, contextos, sujeitos e organizações de forma possibilitar que suas aplicações transcendam os locais de trabalho tradicionais. As experiências de implementação do LM têm se mostrado eficazes para lidar com problemas complexos em meio a redes de sistemas de atividade interdependentes que estão não apenas no campo do trabalho produtivo, mas também no trabalho reprodutivo dos sujeitos envolvidos.

Conforme argumentado por Sannino (2020), os estudos e métodos de intervenção baseados nas teorias de aprendizagem têm elementos suficientes para contribuir com questões sociais, econômicas, políticas e ambientais no sentido de promulgar utopias e superar crises humanitárias. Porém,

a recente ascensão de novas formas de produção baseada na internet [...], nos leva a repensar a forma do sistema de atividade. A teoria da atividade de terceira geração ainda trata os sistemas como unidades estruturadas razoavelmente bem delimitadas, embora interligadas em rede [...] Se texturas amplamente invisíveis e fracamente delimitadas de trilhas entrecruzadas se tornarem a base de uma atividade, o modelo de um sistema de atividade se tornará obsoleto como unidade de análise? [...] O desafio é integrar tais ferramentas analíticas com novos conceitos apropriados para a análise de trilhas (ENGSTRÖM, 2009, p. 309, tradução livre)

O sistema de atividade, conforme a referência da terceira geração da teoria da atividade, talvez não dê conta da *teia de atividades heterogêneas e aglutinadas de trabalho* proporcionadas não apenas por um modo de produção conectado à internet, mas também pelas próprias tendências de flexibilização das relações trabalho no

Brasil e no mundo. O imperativo da teoria da atividade é acompanhar o passo em que as intervenções têm se diversificado e explorado cenários excepcionais. Essa expansão de contextos de intervenção carrega consigo uma crescente na complexidade dos problemas e das redes em que as atividades estão inseridas. Para lidar com isso, não se pode estacionar na prática de intervenções isoladas e superficiais. Dadas as presentes discussões, propõe-se uma agenda de pesquisa.

## 6.1 AGENDA DE PESQUISA

Durante toda revisão, não foram identificadas intervenções de LM desempenhadas em contexto de trabalho remoto. Essa modalidade de trabalho sofreu uma intensificação muito importante durante a pandemia da COVID-19 e hoje são muitas as organizações e os trabalhadores que se organizam sem posto de trabalho fixo para executar suas atividades. Hipoteticamente, esse pode ser um elemento importante para o futuro dessa “teia de atividades de trabalho heterogêneas que se aglutinam” (SANNINO, 2020, p.5, tradução livre). Além disso, em caso de home office<sup>16</sup>, a relação entre trabalho produtivo e trabalho reprodutivo<sup>17</sup>, entre vida laboral e vida pessoal se intensificam. Foi identificado, também, que o LM pode ser um instrumento para superação de contradições inclusive no contexto doméstico. Portanto, a agenda de pesquisa proposta se inicia com as seguintes questões:

- Como desempenhar uma intervenção de LM no contexto de trabalho remoto?
- É possível pensar o sistema de atividade como instrumento para contemplar uma atividade que carrega elementos de trabalho produtivo e reprodutivo para os mesmos sujeitos? Como?

Uma segunda questão importante para proposta de agenda de pesquisa remonta os elementos promissores de práticas de estudo, pesquisa e publicação de textos que abordam intervenções formativas. Nesse caso, as questões não

---

<sup>16</sup> Importante indicar que “trabalho remoto” ou “teletrabalho” nem sempre é sinônimo “home office”.

<sup>17</sup> O termo “trabalho reprodutivo” é utilizado em referências marxistas como sinônimo de trabalhos na esfera do cuidado, de responsabilidade social de mulheres na divisão social do trabalho, que não é remunerado e que é necessário para reprodução da força de trabalho (MELO; CASTILHO, 2009).

necessariamente devem nortear uma pesquisa, mas devem ser levadas em consideração no momento de pensar futuras publicações.

- Como usufruir da experiência de intervenção para contribuir teoricamente para os princípios teóricos do LM e da TAHC?
- Como dividir as possíveis discussões, resultados e análises de intervenção em mais de uma publicação sobre uma única experiência de LM?
- Como uma intervenção se relaciona com outras tendo em vista os conceitos fundamentais da TAHC?

Finalmente, pôde-se perceber na pesquisa uma relação ainda pouco explorada. Trata-se de um possível elo entre o desenvolvimento de agência transformadora, a aprendizagem expansiva, o empoderamento de sujeitos frente às suas realidades no LM e as pedagogias do oprimido e da autonomia de Freire (2021a) e (2021b). Foram identificados 7 textos dentre todos os revisados que citam alguma obra de tal autor; desses, apenas 5 trazem um desenvolvimento de relação mais clara (MUDOKWANI; MUKUTE, 2019) (NEWNHAM, 2017) (AKITA INTERNATIONAL UNIVERSITY, JAPAN; REID, 2019) (NEWNHAM, 2018), com destaque para o artigo de Lopes et al. (2021) que até então aparenta ser o mais rico nesse conteúdo.

Não foi encontrada qualquer produção acadêmica que se pautasse exclusivamente na relação entre a contribuição de Paulo Freire para o desenvolvimento e educação e a base teórico-metodológica do LM. Em sendo um dos pesquisadores brasileiros de maior repercussão internacional, o trabalho do pedagogo poderia contribuir significativamente para a pesquisa brasileira e mundial do Laboratório de Mudança. Portanto, finaliza-se a agenda de pesquisa com as questões:

- Como o trabalho de Paulo Freire, que aborda a educação enquanto um processo libertador, de desenvolvimento de autonomia e superação de opressões, dialoga com a aprendizagem expansiva e o desenvolvimento de agência do LM?
- Podem as contribuições de Paulo Freire contribuir para a construção de uma quarta geração da teoria da atividade ou aproximar o LM de outras esferas de pesquisa? Como?

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das análises dos textos que compuseram a revisão, é aparente a realização da tendência preconizada pelo autor Engeström (1999). Existem não apenas duas tendências de condução das pesquisas que pautam o método do Laboratório de Mudança, mas algumas tendências que corroboram tanto com a primeira quanto a segunda “força” comentada pelo autor. Entende-se que muito do que determina a adequação à alguma dessas duas “forças” de pesquisa tem relação com o objeto da publicação.

As análises quantitativas apontaram para uma emergência do número de publicações sobre tema ao longo das últimas décadas, uma participação brasileira importante nessas publicações, várias contribuições internacionais de pesquisa e um leque de cenários e profissionais impactados pelas intervenções. Já as análises qualitativas resultaram em 4 categorias de publicações com base em seus conteúdos, objetivos e discussões. É possível concluir que o LM tem avançado não apenas através de fronteiras geográficas, sendo aplicado em vários países, como também têm sido desafiado em contextos e conformes inovadores.

Por outro lado, as publicações científicas, muitas vezes, são recortes de pesquisas extensas e, portanto, possuem suas limitações. Ao conduzir uma publicação através da identificação de um objeto de atividade que não se basta no relato de experiência ou de parte de alguma experiência, mas que já preconiza em seu escopo a contribuição para generalização do método, é possível direcionar o campo de estudos das intervenções formativas à evolução como teoria da atividade multivocal. O que determina propriamente o teor da contribuição não está na variação do método utilizado, nas contingências da intervenção ou conclusões obtidas, mas na intenção de contribuição do texto publicado para o campo das intervenções formativas.

Mesmo publicações cujo objeto inclui um relato detalhado de intervenção de Laboratório de Mudança podem compor o objeto do texto com “afirmações explícitas sobre o núcleo teórico da abordagem da atividade” (Engeström, 1999, p. 20, tradução livre). A ausência desse tipo de conteúdo no texto, dada pelo objeto da publicação se direcionar apenas à intervenção em si resulta em “aplicações individuais e variações separadas de certas aplicações gerais” (Engeström, 1999, p. 20, tradução livre), que

é a primeira “força” indicada por Engeström como indesejável para a progressão da teoria da atividade.

De todos os textos revisados, os únicos aparentemente alheios à tendência preconizada por Engeström são aqueles expostos na Seção 3.2, ou seja, aquelas publicações cujo objeto é alheio ao repertório conceitual da TAHC e do LM. Os demais materiais revisados, apesar de sua variedade de conteúdos e formas se enquadram em alguma das duas forças que se buscou identificar. Contudo, as únicas representantes de pesquisas aparentemente anexadas à tendência não-desejada, de aplicações gerais são aquelas cujo objeto da publicação se limita à uma intervenção em si.

Por vezes, foi possível identificar mais de uma publicação que pauta uma única intervenção. Dessa forma, aquilo que não pôde ser discutido de forma mais extensiva num primeiro artigo, pode ser melhor elaborado em artigos subsequentes. O campo de pesquisa tem muito a se beneficiar com publicações que determinam seu objeto em conceitos específicos e inerentes ao referencial teórico como contradições, agência, ciclo de aprendizagem expansivo e estimulação dupla. Outra direção de pesquisas interessante, nessa mesma direção, envolve explorar o LM como método para transformação de organizações ou de contextos antes não pensados como possíveis sistemas de atividade em transformação. Ao conduzir a escrita científica de forma pretender elaborar e contribuir para discussão de algum desses conceitos e intervir em cenários antes não pensados, constroem-se publicações que se adequam aos precedentes desejáveis para avanço do método como um todo.

Com base em todas as descobertas desta revisão, compreende-se melhor como têm sido feitas, analisadas e publicadas as intervenções de LM. Concomitantemente, os resultados evidenciaram algumas variações possíveis e inovadoras para as intervenções que, inclusive, apontam para o futuro do método. Espera-se que essas contribuições sirvam para desencadear novas intervenções e fomentar mais práticas de pesquisa que tendam para o lado da força leva os pesquisadores a aprender uns com os outros, aprimorando suas práticas a cada nova experiência.

## 7.1 LIMITAÇÕES DE PESQUISA

A amostra de textos revisados, apesar de representativa, não incluiu textos importantes sobre o método por conta de alguns fatores. Em se tratando de uma revisão sobre um método referenciado em teorias da aprendizagem, a pesquisa é limitada pelas bases de artigos selecionadas para a busca bibliográfica; já que, possivelmente, existem bases especializadas no tema que poderiam ter retornado mais resultados. Além disso, a barreira do idioma também pode ter limitado a quantidade de publicações encontradas.

## REFERÊNCIAS

AHONEN, H.; VIRKKUNEN, J. Shared challenge for learning: dialogue between management and front-line workers in knowledge management. **International Journal of Information Technology and Management**, v. 2, n. 1/2, p. 59, 2003.

BALANDIN, S. Participation by adults with lifelong disability: More than a trip to the bowling alley. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 13, n. 3, p. 207–217, jun. 2011.

BARMA, S. et al. Early stages in building hybrid activity between school and work: the case of PénArt. **Journal of Education and Work**, v. 30, n. 6, p. 669–687, 18 ago. 2017.

BØJE, R. B. et al. Systemic contradictions as causes to challenges in nurses' transitional care: A change laboratory intervention. **Nurse Education Today**, v. 103, p. 104950, ago. 2021.

CHAWLA-DUGGAN, R. Working with practitioners' perspectives: supporting father involvement in family services in England. **Early Years**, v. 31, n. 2, p. 149–161, jul. 2011.

CRONIN, P.; RYAN, F.; COUGHLAN, M. Undertaking a literature review: a step-by-step approach. **British Journal of Nursing**, v. 17, n. 1, p. 38–43, 1 jan. 2008.

DINIZ, C. S. G. et al. A change laboratory for maternity care in Brazil: Pilot implementation of Mother Baby Friendly Birthing Initiative. **Medical Teacher**, v. 43, n. 1, p. 19–26, 2 jan. 2021.

ENGESTRÖM, R. et al. Reflections on the Use of DWR in Intercultural Collaboration. **Mind, Culture, and Activity**, v. 21, n. 2, p. 129–147, 3 abr. 2014.

ENGESTRÖM, Y. The emergence of learning activity as a historical form of human learning. **Tidskrift för Nordisk Förening för Pedagogisk forskning.**, v. 5, p. 12–20, 1985.

ENGESTRÖM, Y. Activity theory and individual and social transformation. Em: ENGESTRÖM, Y.; MIETTINEN, R.; PUNAMÄKI, R.-L. (Eds.). **Perspectives on Activity Theory**. 1. ed. [s.l.] Cambridge University Press, 1999. p. 19–38.

ENGESTRÖM, Y. From individual action to collective activity and back: developmental work research as an interventionist methodology. Em: LUFF, P.; HINDMARSH, J.; HEATH, C. (Eds.). **Workplace Studies**. 1. ed. [s.l.] Cambridge University Press, 2000. p. 150–166.

ENGESTRÖM, Y. Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. **Journal of Education and Work**, v. 14, n. 1, p. 133–156, fev. 2001.

ENGESTRÖM, Y. Putting Vygotsky to Work: The Change Laboratory as an Application of Double Stimulation. Em: DANIELS, H.; COLE, M.; WERTSCH, J. V. (Eds.). **The**

**Cambridge Companion to Vygotsky**. 1. ed. [s.l.] Cambridge University Press, 2007. p. 363–382.

ENGESTRÖM, Y. The Future of Activity Theory: A Rough Draft. Em: SANNINO, A.; DANIELS, H.; GUTIÉRREZ, K. D. (Eds.). **Learning and Expanding with Activity Theory**. 1. ed. [s.l.] Cambridge University Press, 2009. p. 303–328.

ENGESTRÖM, Y. From design experiments to formative interventions. **Theory & Psychology**, v. 21, n. 5, p. 598–628, out. 2011.

ENGESTRÖM, Y. et al. Knotworking in Academic Libraries: Two Case Studies from the University of Helsinki. **LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries**, v. 21, n. 3–4, p. 387–405, 11 abr. 2012.

ENGESTRÖM, Y. **Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research**. Second edition ed. New York, NY: Cambridge University Press, 2015.

ENGESTRÖM, Y. **Aprendizagem expansiva**. [s.l.] Pontes Editores, 2016.

ENGESTRÖM, Y.; ENGESTRÖM, R.; SUNTIO, A. Can a School Community Learn to Master its Own Future? An Activity-Theoretical Study of Expansive Learning Among Middle School Teachers. Em: WELLS, G.; CLAXTON, G. (Eds.). **Learning for Life in the 21st Century**. 1. ed. [s.l.] Wiley, 2002. p. 211–224.

ENGESTRÖM, Y.; GLĂVEANU, V. On Third Generation Activity Theory: Interview With Yrjö Engeström. **Europe's Journal of Psychology**, v. 8, n. 4, p. 515–518, 20 nov. 2012.

ENGESTRÖM, Y.; NUMMIJOKI, J.; SANNINO, A. Embodied Germ Cell at Work: Building an Expansive Concept of Physical Mobility in Home Care. **Mind, Culture, and Activity**, v. 19, n. 3, p. 287–309, jul. 2012.

ENGESTRÖM, Y.; RANTAVUORI, J.; KEROSUO, H. Expansive Learning in a Library: Actions, Cycles and Deviations from Instructional Intentions. **Vocations and Learning**, v. 6, n. 1, p. 81–106, abr. 2013.

ENGESTRÖM, Y.; SANNINO, A. Discursive manifestations of contradictions in organizational change efforts: A methodological framework. **Journal of Organizational Change Management**, v. 24, n. 3, p. 368–387, 24 maio 2011.

ENGESTRÖM, Y.; SANNINO, A.; VIRKKUNEN, J. On the Methodological Demands of Formative Interventions. **Mind, Culture, and Activity**, v. 21, n. 2, p. 118–128, 3 abr. 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. [s.l.] Editora Paz e Terra, 2021a.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. [s.l.] Editora Paz e Terra, 2021b.

GARRAWAY, J. et al. The Change Laboratory as an approach to harnessing conversation for academic development. **International Journal for Academic**

**Development**, p. 1–16, 20 dez. 2021.

GARRAWAY, J.; CHRISTOPHER, L. Change laboratories between university and work in Emergency Medical Care. **Studies in Continuing Education**, v. 42, n. 2, p. 196–212, 3 maio 2020.

HAAPASAARI, A.; ENGESTRÖM, Y.; KEROSUO, H. The emergence of learners' transformative agency in a Change Laboratory intervention. **Journal of Education and Work**, v. 29, n. 2, p. 232–262, 17 fev. 2016.

HEAN, S.; WILLUMSEN, E.; ØDEGÅRD, A. Making sense of interactions between mental health and criminal justice services: the utility of cultural historical activity systems theory. **International Journal of Prisoner Health**, v. 14, n. 2, p. 124–141, 11 jun. 2018.

HENDERSON, L. et al. The potential of 'leading identity' as an analytic concept for understanding Educational Leadership development in early childhood education. **Teachers and Teaching**, v. 28, n. 7, p. 875–889, 3 out. 2022.

HILL, R. et al. Workplace learning in the New Zealand apple industry network: A new co-design method for government "practice making". **Journal of Workplace Learning**, v. 19, n. 6, p. 359–376, 14 ago. 2007.

JAKHELLN, R.; POSTHOLM, M. B. University–school collaboration as an arena for community-building in teacher education. **Educational Research**, v. 64, n. 4, p. 457–472, 2 out. 2022.

JALASI, E. M. An integrated analytical framework for analysing expansive learning in improved cook stove practice. **Learning, Culture and Social Interaction**, v. 26, p. 100414, set. 2020.

KAATRAKOSKI, H.; LAHIKAINEN, J. "What We Do Every Day Is Impossible": Managing Change by Developing a Knotworking Culture in an Academic Library. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 42, n. 5, p. 515–521, set. 2016.

KAJAMAA, A.; DE LA CROIX, A.; MATTICK, K. How to ... use qualitative research to change practice. **The Clinical Teacher**, v. 16, n. 5, p. 437–441, out. 2019.

KEROSUO, H. 'Boundary Encounters' as a Place for Learning and Development at Work. **Outlines. Critical Practice Studies**, v. 3, n. 1, p. 53–65, 19 jun. 2001.

KEROSUO, H. Examining Boundaries In Health Care - Outline Of A Method For Studying Organizational Boundaries In Interaction. **Outlines. Critical Practice Studies**, v. 6, n. 1, p. 35–60, 30 mar. 2004.

LAUNIS, K.; PIHLAJA, J. Changes in production concepts emphasize problems in work-related well-being. **Safety Science**, v. 45, n. 5, p. 603–619, jun. 2007.

LOPES, M. G. R. et al. Learning Platforms for Implementing Formative Interventions to Promote the Health and Safety of Workers in Brazil. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 619593, 17 fev. 2021.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política ; livro primeiro - o processo de produção do capital**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

MCDERMOTT-DALTON, G. Putting the 'e' in portfolio design: an intervention research project investigating how design students and faculty might jointly reimagine the design portfolio activity. **International Journal of Technology and Design Education**, v. 32, n. 2, p. 1207–1225, abr. 2022.

MELO, H. P. D.; CASTILHO, M. Trabalho reprodutivo no Brasil: quem faz? **Revista de Economia Contemporânea**, v. 13, n. 1, p. 135–158, abr. 2009.

MONTORO, C. Learn or earn? Making sense of language teaching and learning at a Mexican University through a Change Laboratory intervention. **Learning, Culture and Social Interaction**, v. 11, p. 48–57, dez. 2016.

MORGADO, L. P. et al. Workplace Violence: The Change Laboratory as a Tool for Expansive Learning in the Activity of Social Reintegration of Adolescent Offenders. Em: GOOSSENS, R. H. M. (Ed.). **Advances in Social & Occupational Ergonomics**. Advances in Intelligent Systems and Computing. Cham: Springer International Publishing, 2018. v. 605p. 132–141.

MORRIS, C. et al. Expansive learning in medical education: Putting Change Laboratory to work. **Medical Teacher**, v. 43, n. 1, p. 38–43, 2 jan. 2021.

MUKUTE, M. et al. Exploring the Potential of Developmental Work Research and Change Laboratory to Support Sustainability Transformations: A Case Study of Organic Agriculture in Zimbabwe. **Mind, Culture, and Activity**, v. 25, n. 3, p. 229–246, 3 jul. 2018.

NDLOVU, N.; CUPIDO, X. M. A Need for Pedagogical Renewal: A Focus on Graduate Preparedness for Employability. **The International Journal of Learning in Higher Education**, v. 28, n. 2, p. 37–48, 2021.

NIY, D. Y. et al. Como superar a cultura da imobilização física das parturientes? Resultados parciais de estudo de intervenção em São Paulo, SP, Brasil. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, p. e180074, 2019.

PARAHOO, K. **Nursing research: principles, process and issues**. 2nd ed ed. London: Macmillan, 2006.

PLOETTNER, J.; TRESSERRAS, E. An interview with Yrjö Engeström and Annalisa Sannino on activity theory. **Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature**, v. 9, n. 4, p. 87–98, 31 dez. 2016.

PRITCHARD, A. Statistical Bibliography or Bibliometrics? **Journal of Documentation**, v. 25, p. 348–349, 1 jan. 1969.

REDMOND, F. **The Co-Design of An Outreach Initiative to Attract Females into Higher Education Computer Science**. Proceedings of the 27th ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education Vol. 2. **Anais...** Em: ITICSE 2022: INNOVATION AND TECHNOLOGY IN COMPUTER SCIENCE EDUCATION. Dublin Ireland: ACM, 7 jul. 2022. Disponível em:

<<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3502717.3532118>>. Acesso em: 27 jan. 2023

SANNINO, A. From Talk to Action: Experiencing Interlocution in Developmental Interventions. **Mind, Culture, and Activity**, v. 15, n. 3, p. 234–257, 10 jul. 2008.

SANNINO, A. Teachers' talk of experiencing: Conflict, resistance and agency. **Teaching and Teacher Education**, v. 26, n. 4, p. 838–844, maio 2010.

SANNINO, A. Activity theory as an activist and interventionist theory. **Theory & Psychology**, v. 21, n. 5, p. 571–597, out. 2011.

SANNINO, A. Enacting the utopia of eradicating homelessness: toward a new generation of activity-theoretical studies of learning. **Studies in Continuing Education**, v. 42, n. 2, p. 163–179, 3 maio 2020.

SANNINO, A.; ENGESTRÖM, Y. Co-generation of societally impactful knowledge in Change Laboratories. **Management Learning**, v. 48, n. 1, p. 80–96, fev. 2017.

SANNINO, A.; ENGESTRÖM, Y.; LEMOS, M. Formative Interventions for Expansive Learning and Transformative Agency. **Journal of the Learning Sciences**, v. 25, n. 4, p. 599–633, out. 2016.

SKIPPER, M.; MUSAEUS, P.; NØHR, S. B. The paediatric change laboratory: optimising postgraduate learning in the outpatient clinic. **BMC Medical Education**, v. 16, n. 1, p. 42, dez. 2016.

SKIPPER, M.; NØHR, S. B.; ENGESTRÖM, Y. The change laboratory in medical education: Two examples of tackling contradictory challenges. **Medical Education**, v. 55, n. 1, p. 93–100, jan. 2021.

TERÄS, M. **Intercultural learning and hybridity in the culture laboratory**. Helsinki: University of Helsinki, Department of Education, 2007.

THORGEIRSDOTTIR, H. The Change Room promotes teachers' agency to change their practice. **Educational Action Research**, v. 27, n. 2, p. 248–268, 15 mar. 2019.

VÄNNINEN, I.; PEREIRA-QUEROL, M.; ENGESTRÖM, Y. Generating transformative agency among horticultural producers: An activity-theoretical approach to transforming Integrated Pest Management. **Agricultural Systems**, v. 139, p. 38–49, out. 2015.

VILELA, R. A. DE G. et al. A expansão do objeto da vigilância em acidente do trabalho: história e desafios de um centro de referência em busca da prevenção. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 9, p. 3055–3066, set. 2018.

VILELA, R. A. DE G. et al. **Desenvolvimento Colaborativo para a Prevenção de Acidentes e Doenças Relacionadas ao Trabalho: Laboratório de Mudança na Saúde do Trabalhador**. 1. ed. [s.l.] Exlibris, 2020a.

VILELA, R. A. DE G. et al. (EDS.). **Collaborative Development for the Prevention of Occupational Accidents and Diseases: Change Laboratory in Workers' Health**. Cham: Springer International Publishing, 2020b.

VIRKKUNEN, J. et al. Breaking the vicious circle of categorizing students in school. **Learning, Culture and Social Interaction**, v. 1, n. 3–4, p. 183–192, set. 2012.

VIRKKUNEN, J. et al. O Laboratório de Mudança como ferramenta para transformação colaborativa de atividades de trabalho: uma entrevista com Jaakko Virkkunen. **Saúde e Sociedade**, v. 23, n. 1, p. 336–344, mar. 2014.

VIRKKUNEN, J.; AHONEN, H. Supporting expansive learning through theoretical-genetic reflection in the Change Laboratory. **Journal of Organizational Change Management**, v. 24, n. 2, p. 229–243, 5 abr. 2011.

VIRKKUNEN, J.; NEWNHAM, D. S. **The Change Laboratory**. Rotterdam: SensePublishers, 2013.

VIRKKUNEN, J.; NEWNHAM, D. S. **O laboratório de mudança: uma ferramenta de desenvolvimento colaborativo para o trabalho e a educação**. [s.l.] Editora FABREFACTUM, 2015.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes**. [s.l.] Harvard University Press, 1980.

## APÊNDICE A – COLABORAÇÃO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM LM

Quadro 2 – Textos publicados com colaboração entre países.

	Finlândia	Reino Unido	África do Sul	Brasil	Estados Unidos	Suécia	Austrália	Dinamarca
Finlândia		I	II	III	IV	V	VI	VII
Reino Unido	I		VIII	IX		X	XI	
África do Sul	II	VIII		XII	XIII		XIV	
Brasil	III	IX	XII		XV		XVI	XVII
Estados Unidos	IV		XIII	XV			XVIII	
Suécia	V	X						
Austrália	VI	XI	XIV	XVI	XVIII			
Dinamarca	VII			XVII				

Fonte: *Elaboração Própria.*

### I. Publicações com colaboração Finlândia e Reino Unido

- How to ... use qualitative research to change practice
- Reflections on the use of DWR in intercultural collaboration
- Breaking the vicious circle of categorizing students in school

### II. Publicações com colaboração Finlândia e África do Sul

- Reflections on the use of DWR in intercultural collaboration
- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents

### III. Publicações com colaboração Finlândia e Brasil

- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents
- From Diagnosis and Recommendation to a Formative Intervention: Contributions of the Change Laboratory
- Change laboratory: A method for understating the crisis between public university and society
- Generating transformative agency among horticultural producers: An activity-theoretical approach to transforming Integrated Pest Management
- The Change Laboratory as a tool for collaborative transforming work activities: An interview with Jaakko Virkkunen

#### **IV. Publicações com colaboração Finlândia e Estados Unidos**

- The Development of Teachers' Intercultural Competence Using a Change Laboratory Method
- Preparing Educators for Inclusive Bilingual Education: A Boundary Crossing Laboratory Between Professional Groups
- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents

#### **V. Publicações com colaboração Finlândia e Suécia**

- Cultural-historical activity theory and interventionist methodology: Classical legacy and contemporary developments

#### **VI. Publicações com colaboração Finlândia e Austrália**

- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents

#### **VII. Publicações com colaboração Finlândia e Dinamarca.**

- The change laboratory in medical education: Two examples of tackling contradictory challenge
- On third generation activity theory: Interview with Yrjö Engeström

#### **VIII. Publicações com colaboração Reino Unido e África do Sul.**

- Reflections on the use of DWR in intercultural collaboration
- Exploring the Potential of Developmental Work Research and Change Laboratory to Support Sustainability Transformations: A Case Study of Organic Agriculture in Zimbabwe

#### **IX. Publicações com colaboração Reino Unido e Brasil.**

- A change laboratory for maternity care in Brazil: Pilot implementation of Mother Baby Friendly Birthing Initiative

#### **X. Publicações com colaboração Reino Unido e Suécia.**

- Facilitating agency: the change laboratory as an intervention for collaborative sustainable development in higher education
- Advancing cultures of innovation: The change laboratory as an intervention to facilitate agency and collaborative sustainable development among teachers in higher education

#### **XI. Publicações com colaboração Reino Unido e Austrália.**

- The potential of 'leading identity' as an analytic concept for understanding Educational Leadership development in early childhood education
- Expansive learning in medical education: Putting Change Laboratory to work

#### **XII. Publicações com colaboração Brasil e África do Sul.**

- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents

#### **XIII. Publicações com colaboração África do Sul e Estados Unidos.**

- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents

#### **XIV. Publicações com colaboração África do Sul e Austrália.**

- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents

#### **XV. Publicações com colaboração Brasil e Estados Unidos.**

- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents

#### **XVI. Publicações com colaboração Brasil e Austrália.**

- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents

#### **XVII. Publicações com colaboração Brasil e Dinamarca.**

- "This is not a cake recipe": Historicity as an element for the understanding and transformation of a waste management activity at a university hospital in Brazil

#### **XVIII. Publicações com colaboração Austrália e Estados Unidos.**

- Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents

Nota-se que dois dos textos possuem colaboração advinda de mais de dois países. O primeiro deles, "Reflections on the use of DWR in intercultural collaboration" possui contribuição advinda da Finlândia, Reino Unido e África do Sul; trata-se de uma análise de um projeto de implementação de tecnologias de informação em uma escola

africana. Já o texto intitulado “Expansive Learning and Transformative Agency for Equity and Sustainability: Formative Interventions in Six Continents” conta com participação advinda de cinco países: Finlândia, Brasil, África do Sul, Estados Unidos e Austrália. Na realidade, o texto em questão também conta com participação chinesa. Trata-se de uma reunião de intervenções formativas baseadas na TAHC que foram realizadas em seis continentes diferentes.

No total, dentre as publicações feitas nos 8 países contidos na Tabela 1, foram identificados 20 textos produzidos em colaboração entre eles. Isso significa cerca de  $\frac{1}{4}$  de todas as publicações feitas pelos 8 países em questão. Porém, existem outros casos de colaboração com autores de outras nacionalidades que não entraram na tabela. Estima-se que 40% das publicações totais tenham algum tipo de colaboração internacional.

## APÊNDICE B – PUBLICAÇÕES DE GRANDE IMPACTO

### I. Diferenciação entre intervenções formativas e lineares.

Título	From Design Experiments to Formative Interventions
Autor(es)	ENGESTRÖM, Yrjö
Tipo de Publicação	Artigo
Ano de Publicação	2011
Conteúdo da Publicação	Discussão Teórica e Metodológica
Jornal ou Meio de Publicação	Theory & Psychology
Área(s) do Conhecimento	Saúde e Educação
País(es) do(s) Autor(es)	Finlândia
Ocupações ou Sujeitos Participantes	Médicos, enfermeiras, porteiro e secretária.
Métodos	<p>O autor se utiliza de um exemplo de aplicação de Laboratório de Mudança em um hospital e comenta sobre aplicações feitas em escolas com o objetivo sobretudo de criticar qualitativamente as metodologias de experimentos de design que ignoram a tradição vygostkiana de intervenções formativas. Boa parte do texto é ocupada por elementos teóricos de intervenções de pesquisa em educação. Inicialmente são criticados os “padrões-ouro” de pesquisa-intervenção valorizados pelas autoridades estatais estadunidenses e os experimentos de design. Em seguida, é feita uma explicação sobre o princípio da estimulação dupla ancorado em Vygotsky para contrapor as formas de pesquisa antes criticadas e então propor uma cultura de intervenções formativas exemplificadas pelo método do LM.</p> <p>A intervenção que alimenta a discussão do texto foi feita na Unidade Central de Cirurgia do Hospital Universitário de Oulu (Finlândia) no ano de 2006. Foram conduzidas 6 sessões de 2 horas de duração (além de sessões posteriores em 2007 e 2008). O material utilizado no artigo se baseia na transcrição da primeira sessão de LM, durante a qual foi utilizado um primeiro estímulo (apresentação de entrevistas gravadas em vídeo) expondo as preocupações dos trabalhadores quanto a escassez de pessoal na equipe, longas listas de espera, carga de trabalho excessiva e perda de sentido no trabalho.</p> <p>O segundo estímulo não foi introduzido pelos pesquisadores, mas produzido pelo próprio grupo já na primeira sessão. O grupo – que contava com cirurgiões, anestesistas, enfermeiras, porteiro e secretária – discutiu sobre dividir a unidade em 3 ou 4 subunidades menores e interdependentes. A construção desse segundo estímulo ocupou as 6 sessões de LM.</p>
Resultados	<p>Na unidade cirúrgica estudada, foi produzido, coletivamente, um novo modelo de organização bastante detalhado. Esse modelo foi concretizado num documento extenso escrito pelos participantes. As diretrizes de implementação do novo modelo também foram contempladas no documento. A partir disso, também foi resultado da intervenção um novo tipo e conceito de responsabilidade frente a ocupação.</p> <p>O autor conclui o texto expondo alguns desafios para intervenções formativas em escolas e estimula novas pesquisas e intervenções seguindo a tradição de Vygotsky.</p>

## II. Análise de discurso para produção de quadros metodológicos

Título	Discursive manifestations of contradictions in organizational change efforts: a methodological framework
Autor(es)	ENGESTRÖM, Yrjö   SANNINO, Annalisa
Tipo de Publicação	Artigo
Ano de Publicação	2016
Conteúdo da Publicação	Discussão Teórica e Metodológica
Jornal ou Meio de Publicação	Journal of Organizational Change Management
Área(s) do Conhecimento	Saúde e Educação
País(es) do(s) Autor(es)	Finlândia
Ocupações ou Sujeitos Participantes	Auxiliares de enfermagem e enfermeiras.
Métodos	<p>Os autores iniciam o texto comentando alguns estudos que elegem como “contradições” fatores que, conceitualmente, não se encaixam nessa definição. Muitas vezes, o que é chamado de “contradição”, na verdade, são manifestações das contradições. Então os autores se utilizam dos dados produzidos em uma intervenção de LM ocorrida entre 2008 e 2009 com um grupo de gerenciamento de atendimento domiciliar para idosos em Helsinki (Finlândia) para criar um referencial metodológico que associe elementos discursivos e contradições organizacionais. Foram analisadas 8 sessões intensivas que contaram com a participação do gerente principal, seis gerentes de área, dois ou três membros especialistas do grupo de gestão e um representante de pessoal além de quatro pesquisadores-interventores (facilitadores).</p> <p>As sessões foram iniciadas através da apresentação de trechos de vídeos de entrevistas e encontros em campo. A etapa de design da paleta de serviços foi iniciada na terceira sessão. Na oitava sessão, foram discutidas as experiências durante o teste dessa paleta de serviços.</p>
Resultados	<p>O artigo estrutura um método original e apresenta um teste empírico para alimentar os recursos de identificação de contradições no discurso. A contribuição do texto é bastante útil para análise de conteúdo e codificação de dados produzidos nas sessões de LM. Os autores concluem que mais testes empíricos são necessários para refinar a metodologia proposta.</p> <p>Quanto à intervenção utilizada para o teste empírico, resultou em uma paleta de serviços em formato de documento com 40 páginas contendo os serviços oferecidos para os clientes de atendimento domiciliar.</p>

### III. Desenvolvimento da TAHC

Título	Putting Vygotsky to Work: The Change Laboratory as an Application of Double Stimulation
Autor(es)	ENGESTRÖM, Yrjo
Tipo de Publicação	Capítulo de Livro
Ano de Publicação	2007
Conteúdo da Publicação	Discussão Teórica e Metodológica
Jornal ou Meio de Publicação	Cambridge University Press
Área(s) do Conhecimento	Engenharia do Trabalho
País(es) do(s) Autor(es)	Finlândia
Ocupações ou Sujeitos Participantes	Carteiros
Métodos	<p>É feita uma argumentação teórica e metodológica sobre os “design experiments” que também pode ser identificada no texto do mesmo autor “From Design Experiments to Formative Interventions”. Aqui se destacam: a apresentação da base metodológica do LM de forma detalhada; a discussão do LM enquanto uma aplicação e expansão da estimulação dupla; a citação de um exemplo de intervenção feita nos correios finlandeses (primeira intervenção em LM da história); e as implicações para o desenvolvimento da pesquisa vygostkiana.</p> <p>O exemplo citado, da primeira intervenção em LM já feita, se trata de um projeto intitulado “Entrega 2000”, aplicado concomitantemente em cinco estações de correios do serviço de postagem finlandês. A intervenção ocorreu em 1996 e contou com a participação de representantes da administração, sindicatos e pesquisadores-intervencionistas. A organização passava por alta burocracia, muito individualismo, pouco incentivo ao trabalho em equipe, uma necessidade de aumento da produtividade e ameaças de demissão. Os carteiros se reuniram em suas respectivas estações-piloto uma vez por semana durante quatro meses durante a intervenção.</p>
Resultados	<p>Como resultado da intervenção citada, foram criados novos produtos e serviços como a venda de selos na porta dos clientes; o que demandou a criação de um folheto de divulgação e ficha de pedidos de selos além da encomenda de pochetes para que os trabalhadores pudessem carregar dinheiro. Também foi implementado um serviço de atenção e segurança aos idosos que vivem sozinhos; os carteiros tocariam as campainhas para verificar se o cliente estava bem. O experimento atraiu atenção da mídia.</p> <p>O autor conclui com três desafios frente a teoria e pesquisa vygostkiana. A primeira com relação a natureza da mediação por meio de ferramentas e signos; a segunda referente à centralidade da agência; e o terceiro quanto a utilização do LM com crianças ou pessoas marginalizadas e silenciadas. O autor questiona se, nesses casos, o LM se transformará em uma forma de manipulação paternalista.</p>