

# **CAPÍTULO 7 - O Dilema Entre o Progresso (In)sustentável e o Falso Empreendedorismo: algumas contradições na cadeia produtiva de semijoias**

**Sandra Donatelli**

**Marcos Hister Pereira Gomes**

**Rodolfo AG Vilela**

**Marco Antonio Pereira Querol**

## **1. Introdução**

Segundo Harvey (2008, p. 2),

o neoliberalismo é, em primeira instância, uma teoria de práticas de política econômica que propõe que o bem-estar humano pode ser melhorado através da capacidade individual das liberdades e habilidades empreendedoras, dentro de um quadro institucional caracterizado pelo fortalecimento dos direitos à propriedade privada, liberdade de mercados e de comércio.

Nesse entendimento, o Estado deve criar e preservar ambientes para que sejam desenvolvidas e consolidadas tais práticas (HARVEY, 2008, p. 2).

Porém, o sistema capitalista tem suas práticas cada vez mais questionáveis e Lourenço et. al. (2010) definem que:

nos últimos 40 anos no Brasil são sinônimos de privatização, informalidade, precarização das relações e condições de trabalho, destruição dos direitos sociais, estratégias empresariais (terceirização, subcontratação), recuo da responsabilidade estatal, refilantropização das políticas sociais, neoliberalismo, ou seja, ressonâncias particulares das contradições universais da acumulação capitalista recente" (LOURENÇO et. al, 2010 p. 85).

No contexto da produção de bijuterias e semijoias do município de Limeira, fica explícita essa contradição do capitalismo, bem como os constantes ataques aos direitos sociais, conforme evidenciado acima. Há também, que se considerar, a perversa inserção de crianças e adolescentes em etapas produtivas, realizadas no ambiente domiciliar. Fatos estes, já revelados em estudo de mestrado e artigo (FERREIRA, 2005; VILELA; FERREIRA, 2008), no qual mais de 8 mil estudantes adolescentes de ensino médio da rede pública estavam em situação de trabalho infantojuvenil.

Corroborando tais fatos, da investida do sistema capitalista neoliberal que precariza a vida das pessoas e adentra seus lares – ocupando inclusive crianças –

um estudo recente investigou a existência de trabalho infantil no município de Limeira. Foram efetuadas entrevistas com 741 alunos na faixa etária de 7 a 19 anos, de ambos os sexos, e foi revelado que mais de 76%, na faixa etária de 7-13 anos (faixa em que o trabalho é considerado como exploração de trabalho infantil), já fez, ou faz, algum tipo de trabalho em casa, pela necessidade de colaborar financeiramente com o sustento do lar; dos quais 6,85% na produção de semijoias e bijuterias, índice mais elevado quando comparado à distribuição com outras atividades (VENDRAMIN; GEMMA; MATA, 2019).

Esses dados iniciais, identificados por Ferreira (2005) e Vilela e Ferreira (2008), chamaram atenção da sociedade e, a partir disso, atores sociais de diversas instituições se debruçaram para buscar soluções. Uma dessas ações esteve centrada na criação da COMETIL - Comissão Municipal de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil de Limeira. Esta comissão foi regulamentada por Decreto e busca integrar ações de forma que o problema do trabalho infantil seja enfrentando em sua totalidade, mas considerando suas especificidades (FERREIRA, 2005; VILELA; FERREIRA, 2008; LACORTE et al., 2013).

A COMETIL, embora seja reconhecida, encontra dificuldades para efetivar suas ações. Dentre elas, as de recursos financeiros, cada vez mais escassos, e a ausência do setor patronal nas reuniões; uma vez que, em poucas exceções, houve comparecimento de representantes do setor nas reuniões da rede que ocorrem mensalmente (LACORTE et al., 2013).

O objetivo do capítulo é explicitar as contradições ou dilemas na atividade de produção de bijuterias pelas famílias, geralmente desenvolvidas por mulheres/mães, bem como, mostrar os desafios para a sustentabilidade nessa produção. Duas perguntas norteiam este capítulo: 1- Quais são as principais contradições e desafios enfrentados pelas famílias nesta cadeia produtiva? 2- O que poderia ser feito para equacioná-los em termos de sustentabilidade e empreendedorismo?

## **2. Método Laboratório de Mudança e as contradições em sistemas de atividades**

O método do Laboratório de Mudança (LM) foi desenvolvido por Engeström e colegas na Finlândia (ENGESTRÖM et al., 1996), está baseado na Teoria da Atividade Histórico Cultural, cuja origem deriva dos estudos de Vygotski e, posteriormente, seus seguidores Leontiev e Lúria (ENGESTRÖM, 1999). O método LM condensa cinco

ideias base: 1- um sistema de atividade coletivo orientado para o objeto e mediado por artefatos, como unidade de análise mais adequada nos estudos histórico-culturais do comportamento humano; 2- contradições internas em evolução histórica, são as fontes principais do movimento e da mudança nos sistemas de atividade; 3- do ponto de vista histórico, a aprendizagem expansiva é um novo tipo de aprendizagem; 4- o método dialético de ascensão do abstrato ao concreto é a ferramenta principal para dominar os ciclos de aprendizagem expansiva; 5- necessidade de uma metodologia de pesquisa intervencionista, que tenha como meta estimular o avanço, mediar, registrar e analisar os ciclos de aprendizagem expansiva (ENGESTRÖM, 2016, p.15-16).

A principal ideia do método LM é proporcionar, a quem participa (pesquisadores, atores sociais ou sujeitos) do processo de mudanças, uma aprendizagem expansiva. Essa aprendizagem procura desenvolver e expandir o objeto de uma determinada atividade. Neste sentido, ampara-se por um conjunto de conceitos ou modelos de ações. Esses modelos de ações permitem aos pesquisadores ou intervencionistas, em conjunto com os participantes, analisar as atividades e as contradições que surgem no interior de um sistema de atividades ou rede de atividades, de modo colaborativo e participativo (VIRKKUNEN et al., 2014; ENGESTRÖM, 2016).

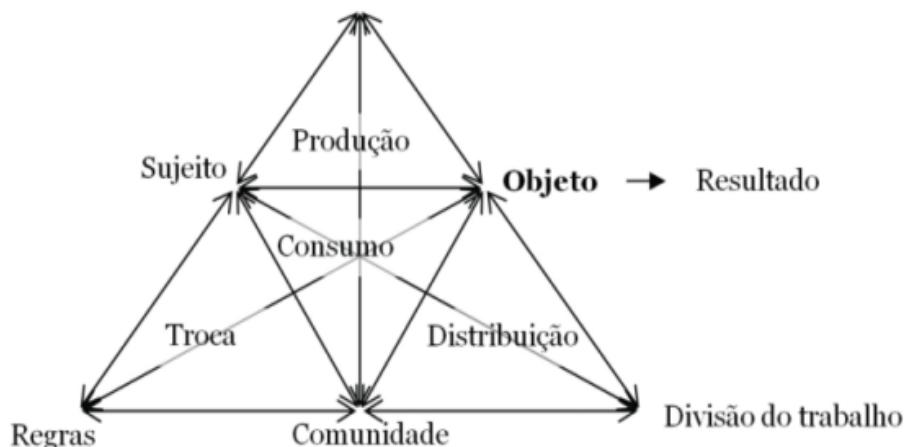
O LM pode ser considerado sob um duplo aspecto. Por um lado, como método de pesquisa, e, por outro, como método de desenvolvimento de atividades humanas. Seu uso, surge então, primeiramente, como método para a área da educação, e posteriormente, começa a ser utilizado para o desenvolvimento de atividades em diversas áreas. O método pode ser utilizado para gerar dados, uma vez que tem início com a análise de problemas e a identificação das suas causas sistêmicas, geralmente inerentes aos sistemas de atividades (QUEROL, 2018).

O processo de intervenção pode ser entendido como uma atividade de aprendizado, cujo objeto consiste, ao mesmo tempo, em uma análise e desenvolvimento de uma atividade produtiva. O método é realizado em sessões com duração de aproximadamente duas horas e número limitado de participantes, de forma que os encontros geralmente possam ser gravados e filmados. As intervenções são subdivididas em seis etapas chamadas de “ciclo de aprendizagem expansiva”, que consistem em: ações de questionamento, análise histórica, desenho, teste de um novo modelo, implantação desse novo modelo e reflexão sobre o processo e

consolidação das novas ações (QUEROL, 2018; PEREIRA-QUEROL; SEPPÄNEN, 2020).

Para desenvolver o método, primeiramente, identifica-se a unidade de análise. Isso significa que para entender o comportamento humano de uma atividade coletiva é preciso compreender o seu sistema de atividade (figura 1), que é a unidade de análise mínima. Nessa unidade básica, ou sistema de atividade, é preciso entender sua dinâmica e funcionamento. A atividade compreende um conjunto de ações direcionadas a um objeto e a um resultado esperado. O processo de transformação é mediado por este conjunto de elementos (figura 1) compostos por signos, sinais e ferramentas. Essas ações são mediadas pelas relações existentes entre os elementos do sistema de atividade, ou seja, entre sujeito, objeto, instrumentos, divisão do trabalho, regras e comunidade.

**Figura 1 - Modelo geral de um Sistema de Atividade  
Instrumento**



### O modelo do sistema de atividade

Fonte: Engeström, 1987, p. 380, ou 2016, p.105.

O triângulo do sistema de atividades humanas pode ser dividido em duas partes. A parte de cima, apresenta os mediadores técnicos: sujeito, instrumento e objeto. A parte de baixo, apresenta os mediadores sociais: regras, comunidade e divisão do trabalho (ENGESTRÖM, 1987, 2016).

Para a elaboração deste capítulo, utilizamos informações obtidas na fase de coleta de dados, que no LM, é descrita como coleta de dados espelho, ou mesmo, dados históricos. Nesta fase, que antecede a realização das sessões do LM, participamos de reuniões e encontros organizados por membros da COMETIL e do

CRAS que, à época, tentavam desenvolver um “projeto piloto de cooperativa para mulheres montadoras de semijoias e bijuterias”.

As informações e impressões para este capítulo foram extraídas de uma reunião, em particular, de apresentação do “projeto de mulheres montadoras”, para um grupo de mulheres da comunidade vinculadas a um dos cinco CRAS do município. Também, aproveitamos as discussões durante as cinco sessões de LM, como base para evidenciar as contradições na rede implicada na cadeia produtiva. Na oportunidade, aproveitamos para convidar as presentes para participarem do LM, quando fosse realizado, tentativa que não obteve êxito posteriormente. Daí o LM ter sido realizado apenas com membros envolvidos na COMETIL (DONATELLI, 2019a.; DONATELLI et al., 2019b).

Esse estudo cumpre as exigências éticas de pesquisa conforme a resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo nº CAAE 11886113.5.0000.5421, fazendo parte do projeto Temático: Acidente de trabalho: Da análise sócio técnica à construção social de mudanças, FAPESP, Processo 2012/04721-1. Vigência nos anos de: 2015 a 2018.

### **3. Contradições no sistema de atividades**

Segundo Engeström (2016), as contradições internas de um sistema de atividades originam-se na dualidade entre a produção social total e a produção específica. Dentro desta estrutura, a contradição pode ser entendida como um conflito entre as ações individuais e o sistema de atividades total. A contradição no sistema capitalista adquire a forma de mercadoria (ENGESTRÖM, 2016, p. 109-115).

Esta ideia teve origem no que Marx chamou de “duplo caráter do trabalho representado na mercadoria”, em que “cada coisa útil, como ferro, papel e etc., deve ser encarada sob duplo ponto de vista, segundo a sua qualidade e sua quantidade” (MARX, 1988; p. 45-78).

Trata-se, por um lado, do trabalho concreto: a atividade produtora específica de uma mercadoria, seu valor de uso; por outro lado, do trabalho abstrato, que refere-se ao trabalho geral, algo que está mais ligado ao dispêndio de energia e representa o “tempo de trabalho socialmente necessário à produção de uma mercadoria”, portanto produtor do valor de troca (MARX, 1988, p. 47-48; FERREIRA, 2015).

Para compreender a contradição, intrínseca às relações de um sistema de atividade, Engeström (2016) toma da psicologia o termo “duplo vínculo”. “Duplo vínculo” (ou impasse) significa uma contradição que necessita de instrumentos novos para a resolução/solução de problemas. Ao analisar a atividade humana, Engeström (2016, p. 116) propõe quatro níveis ou camadas de contradições:

Nível 1: contradição interna primária (natureza dupla) dentro de cada componente constituinte da atividade central.

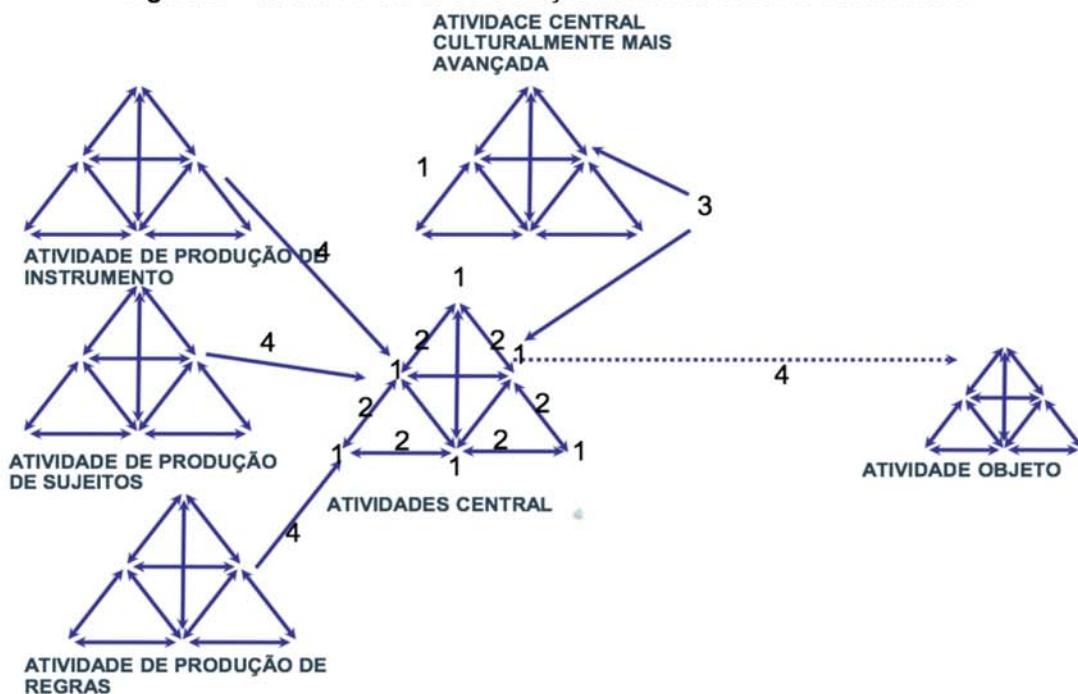
Nível 2: Contradições secundárias entre os constituintes da atividade central.

Nível 3: Contradição terciária entre o objeto/motivo da forma dominante da atividade central e o objeto/motivo de uma forma da atividade central culturalmente mais avançada.

Nível 4: Contradições quaternárias entre a atividade central e suas atividades vizinhas (ENGESTRÖM, 2016, p. 116).

Assim, uma contradição primária é aquela que está sempre na base das relações de produção, e se liga ao estado de necessidade a ser superado. Está atrelada ao duplo caráter do trabalho (valor de uso e valor de troca). À medida que a contradição evolui, ou se expande, surgem as contradições secundárias, entre os elementos constituintes do sistema, as terciárias entre o objeto/motivo da atividade central dominante e uma forma de atividade culturalmente mais avançada e, por fim, a quaternária entre as atividades centrais e as atividades vizinhas (figura 2) (ENGESTRÖM, 2016).

**Figura 2 - Quatro níveis de contradição dentro do sistema de atividade.**



Fonte: Adaptado de Engeström, 2016, p.116.

Essas contradições surgem das tensões/dilemas historicamente acumulados nas estruturas do sistema de atividades. Quando, no interior de um sistema, um fato/elemento inovador é inserido, acontece uma intensificação na contradição de nível seguinte, produzindo-se assim uma tendência à mudança, ou seja, a possibilidade de evolução daquele motivo/objeto, e consequentemente um novo resultado surge (ENGESTRÖM, 2016).

#### **4. Contradições na produção de semijoias e bijuterias**

Nesta seção, apresentamos nossa interpretação das contradições que afetam a cadeia produtiva de produção de semijoias e bijuterias, em especial, a atividade de produção nas famílias. A partir dos dados coletados, antes e durante o Laboratório de Mudança elaborado conjuntamente com a COMETIL, construímos, primeiramente, uma hipótese das contradições primárias, internas aos elementos do sistema de produção em geral. Em seguida, apresentamos um modelo da rede de sistemas de atividade que compõe a cadeia de produção de semijoias e bijuterias e suas contradições secundárias, terciárias e quaternárias, focando na atividade de produção feita pelas famílias.

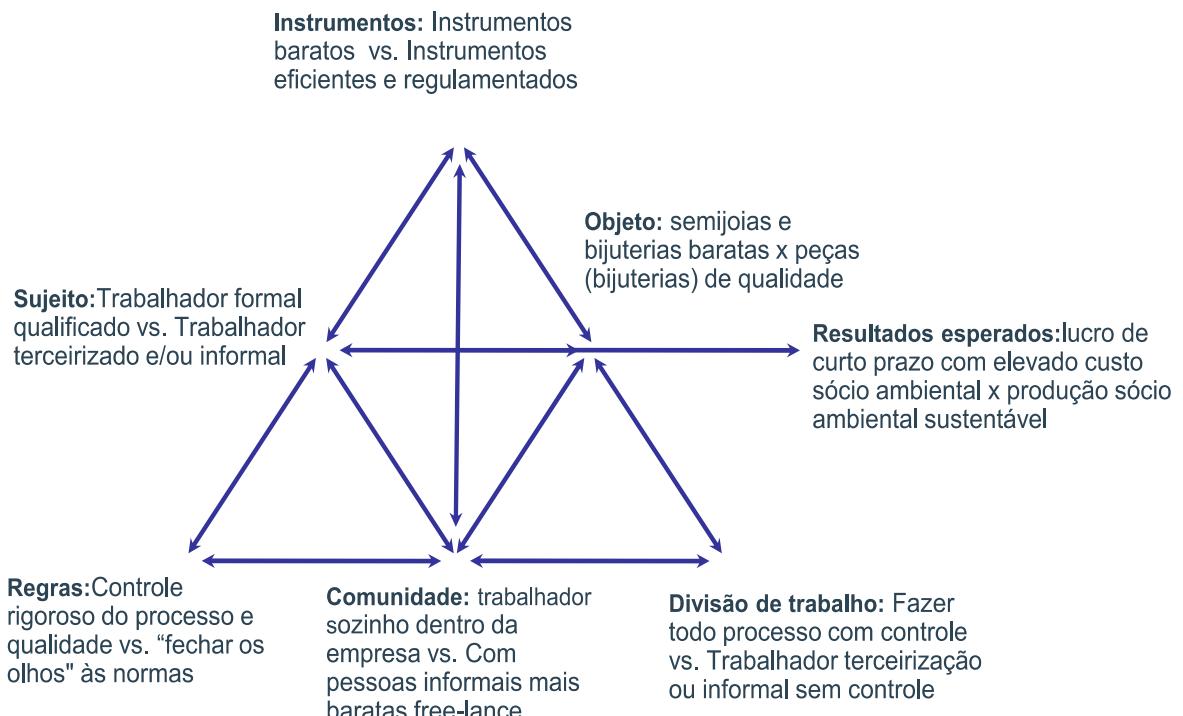
##### **4.1 Contradições primárias na produção de semijoias e bijuterias**

Entendemos o sistema de atividade de produção de bijuterias pelas famílias como um subsistema dentro do processo de produção. O principal desafio da cadeia, como um todo, é uma produção que seja, ao mesmo tempo, economicamente viável e com menores custos ambientais e sociais, de modo a diminuir o uso de recursos e materiais naturais, tóxicos, geradores de resíduos e poluentes. Ou seja, trata-se daquilo que precisa mudar no ou entre os sistemas de atividades envolvidos nesta cadeia para que as contradições sejam resolvidas. As contradições internas aos elementos do sistema de atividade de produção de semijoias e bijuterias em Limeira são apresentadas na Figura 3.

Uma pequena indústria de fabricação de bijuterias (que pode ser considerada aqui também como um subsistema de atividade), tem dificuldade em superar as contradições e fazer frente aos problemas de baixo custo dos produtos importados da

China, por um lado, e ter uma produção mais limpa, sem agredir o meio ambiente, com peças de bijuteria de qualidade, por outro. Essa situação é interpretada como uma contradição primária interna ao objeto da atividade, que atinge tanto o uso da matéria-prima, como os resultados esperados. É inerente aos insumos, matéria-prima e produtos acabados o binômio (qualidade das peças versus quantidade/má qualidade) que por sua vez, vai interferir no valor do produto e diluição do lucro. Os resultados esperados também são contraditórios: gerar renda e lucro de curto prazo com elevado custo socioambiental versus produção sustentável, ou produzir de forma economicamente viável.

**Figura 3 - Contradições internas da atividade de produção de bijuterias pelas famílias em Limeira.**



Fonte: Adaptado de Engeström, 2016, p. 105.

Uma tentativa empresarial de fazer frente a contradição primária do objeto (fig.3), é a utilização da contratação de serviços terceirizados em diferentes elos da cadeia e dentro da empresa, em diferentes etapas do seu processo produtivo. Empresas de porte maior do que essas pequenas produções familiares (de fundo de quintal) terceirizam todos ou quase todos os processos produtivos, utilizando-se apenas do processo criativo que fornece nome à sua marca. As empresas familiares tendem a seguir a mesma regra, ou seja, quarteirizam, quando podem parte da produção. Por exemplo, se pegaram encomenda de montagem (soldagem, cravação

e colagem de pedras) e finalização (encartelamento), maior do que sua capacidade familiar de executar, acabam por transferir parte das tarefas para outras famílias próximas, o que diminui seu ganho e, aumenta o problema de má qualidade das peças. A situação é interpretada como uma contradição interna da comunidade e divisão do trabalho entre fazer internamente ou terceirizar.

A terceirização tem sua origem tanto em um processo globalizado, como na ideia de empreendedorismo. Na cadeia produtiva de semijoias e bijuterias, a possibilidade de terceirização perpassa toda a cadeia, ou seja, há a possibilidade de se montar uma empresa e contratar desde a criação até o banho/galvânica, depois vender ou distribuir essa produção sem ao menos ter uma loja ou indústria, apenas fazendo isso da varanda de sua casa.

O processo de produção à baixa fusão, é o mais comum de acontecer nas residências das famílias de modo informal, seguido da montagem e do banho em pequenas galvânicas (FERREIRA, 2005). A possibilidade para a terceirização tanto de modo formal como informal, é muito ampla, basta o “empreendedor” ter certa criatividade e um telefone, além de buscar os contatos certos nas próprias lojas e shoppings da cidade. Esta situação pode ser interpretada como contradição primária entre o sujeito e os instrumentos. Se trabalhador formal e qualificado, seus instrumentos serão eficientes e passarão por regramentos de qualidade, padrão. Caso seja informal, seus instrumentos serão baratos, de qualidade inferior e, muitas vezes, com adaptações precárias. Como observamos em uma visita, a máquina centrífuga de baixa fusão não tinha tampa, a fiação era improvisada, era operada próxima a um botijão de gás utilizado para solda.

Há, por exemplo, uma situação de concorrência, gerada a cada vez que, uma pessoa com conhecimentos sobre a fabricação é demitida de uma indústria e inicia seu próprio negócio, disputando os mesmos clientes com o empresário que fora seu empregador. Acirrando a concorrência pelo mercado no município e também em outros Estados e, às vezes, outros países, fazendo com que os preços abajem, mas comprometendo a qualidade dos produtos.

Assim, a terceirização outrora formalizada nas indústrias, acaba tornando-se informalizada, deixando de arcar com diferentes encargos: como impostos, taxas, encargos sociais etc.

O processo de terceirização, na visão de alguns empresários, não é muito bom, pois para a soldagem, a cravação, o resultado final, é visto na baixa qualidade das

peças, que não é o mesmo de quando são feitas dentro da indústria. Esta é uma das inúmeras possibilidades de serviços que podem ser terceirizados e consequentemente sofrer alterações e impactos ao longo do seu processo produtivo.

#### **4.2 Contradições entre elementos e sistemas de atividades**

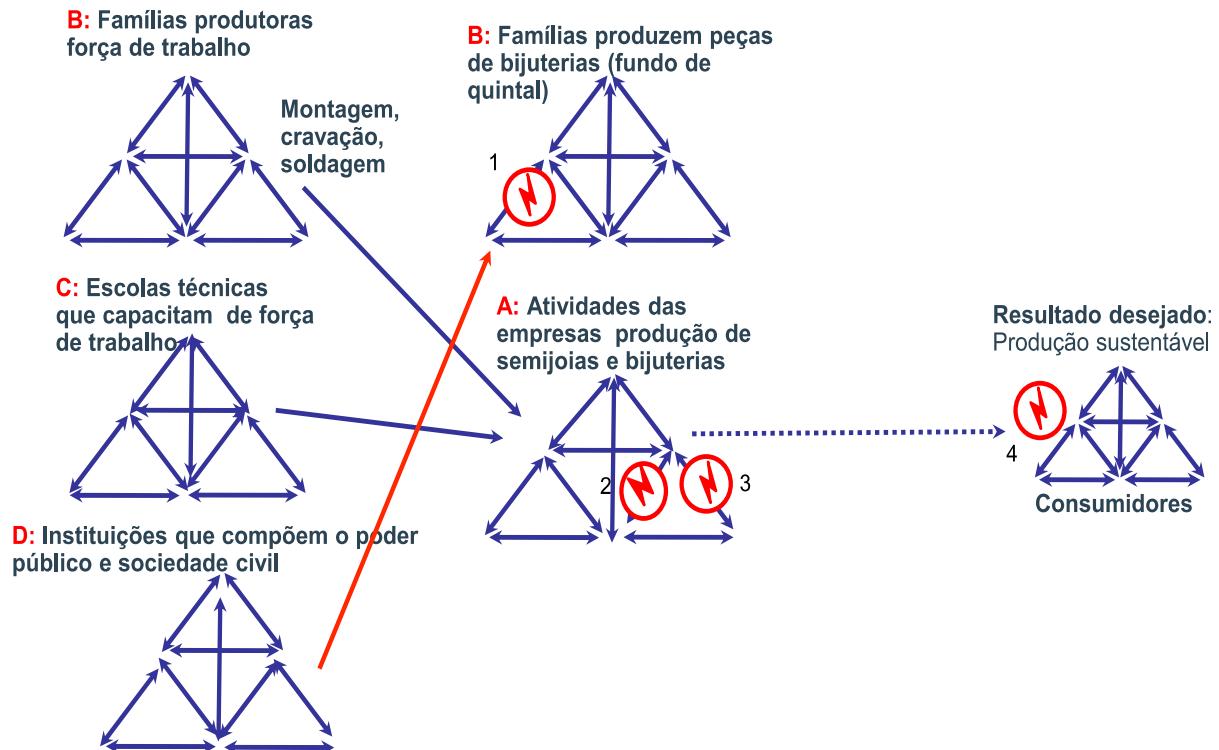
A partir dos dados das sessões, elaboramos também um modelo da rede dos principais sistemas de atividade (SA) que compõem a cadeia produtiva de semijoias e bijuterias, desde uma perspectiva do trabalho infantil da COMETIL (figura 4). O modelo apresenta a seguinte configuração: temos o SA das empresas/indústrias de produção de semijoias ou bijuterias (A na figura 4); o SA das famílias que tanto são pequenas produtoras como fornecedoras de força de trabalho (B na figura 4); o SA das escolas técnicas que ensinam sobre a produção de bijuterias e semijoias, e portanto, atuando na formação do sujeito (C na figura 4); o SA das instituições que compõem o poder público e sociedade civil (Ministérios, MPT, Secretarias Municipais, de fiscalização, mencionadas acima em nota etc.) e pela própria COMETIL, que atuam de forma externa, como interventionistas em elementos isolados dos sistemas de produção (D na figura 4). Além dos sistemas de atividades mencionados, poderíamos citar como parte da comunidade os consumidores, comunidade local, instituições de serviços de saúde, socioassistencial.

Nesse contexto, ações em um sistema podem gerar mudanças em outros sistemas que podem gerar impasses, conflitos e distúrbios. Por exemplo, a atividade de fiscalização do trabalho atua em ambientes domésticos de produção de semijoias e flagra violação de direito infantil (situação em que há criança colaborando/trabalhando na produção da bijuteria), e lavra um auto de infração. Ao mesmo tempo, a criança ou adolescente, precisa receber auxílio financeiro ou habitacional, mas sua situação pode não se encaixar nos critérios exigidos pelos programas assistenciais, e a família fica desassistida.

Do ponto de vista do uso de trabalho infantil, a situação é interpretada como uma contradição secundária na atividade de produção das famílias, entre os elementos sujeito (uso de força de trabalho infantil) e as regras (Lei proíbe o trabalho infantil). As famílias com sua produção doméstica, que tanto produzem como montam as semijoias, se veem num dilema entre permitir que seus filhos ajudem na produção ou deixá-los expostos a situações vulneráveis além do risco das ruas ou tráfico de

drogas. Assim, o trabalho infantil aparece de modo perverso para a população, principalmente, para os consumidores cientes desta prática. Prática essa que revela um resultado não desejável, de modo a surgir como contradição entre o objeto e divisão de trabalho (número 1 na figura 4).

**Figura 4** - Rede de sistemas de atividades envolvidos na produção de semijoias e bijuterias em Limeira.



Fonte: Adaptado de Engeström, 2016, p.116.

Na atividade de produção de semijoias e bijuterias das empresas, o trabalho infantil poderia ser interpretado como parte do sujeito, ou da comunidade, ou como parte da divisão de trabalho, ou como parte do objeto; uma vez que, o produto das famílias entra como matéria-prima para o produto final produzido pelas empresas. Aqui, decidimos interpretar a realização do trabalho infantil como parte da comunidade e divisão de trabalho, pois as famílias conduzem tarefas na atividade e compõem a comunidade. Além da questão do uso do trabalho infantil, a terceirização também afeta a qualidade do produto. Por exemplo, as soldagens de um lote de mil peças, às vezes, acabam sendo pulverizadas para diferentes mulheres que fazem a solda em suas casas; e isto pode gerar um diferencial na qualidade da solda dentro de um mesmo lote (problema relatado por empresários), bem como, perdas em termos de quantidade de peças finalizadas.

Se a mesma empresa encaminhar este mesmo lote, depois de soldado para duas diferentes empresas de galvanoplastia para banho em ouro, também pode correr o risco de receber com diferenças e assim, ter novas perdas e desagradar a seu cliente. A comunidade e a divisão do trabalho entram em tensão com a intenção de produzir um objeto sustentável sem trabalho infantil e um produto de qualidade (números 2 e 3 na figura 4).

O consumidor, que em sua maioria passa ao largo dessa problemática, por falta de conhecimento sobre o processo produtivo e os riscos que este gera – não apenas para a sua saúde, mas também para a saúde da coletividade, do meio ambiente e, principalmente, dos envolvidos na situação de trabalho – raramente é informado e sensibilizado sobre estas questões. A principal contradição assenta-se na questão de o consumo acontecer a despeito do trabalho infantojuvenil envolvido (4 na figura 4).

Por fim, o trabalho feito dentro do lar (em ambiente doméstico) inevitavelmente acumula-se com outras tarefas. Não pode ser considerado como trabalho doméstico (não se enquadra na legislação), e há uma clara divisão do trabalho (divisão sexual do trabalho) afinal, aos cuidados da mulher ainda são designadas as tarefas de cuidar da família e da casa e a atividade de empreender (um trabalho precário, que se confunde com “fazer um bico” para aumentar a renda familiar). Embora seja uma tentativa de inserção no mercado de trabalho, portanto de reconhecimento social, o empreendedorismo esconde uma falsa ideia de liberdade, controle do trabalho e dos horários, implicando na intensificação do trabalho da mulher e aumentando sua invisibilidade social (MEYER et al., 2019).

As consequências desta situação repercutem nos danos à saúde física e mental das mulheres. A prática empreendedora se inseriu no imaginário social sem que houvesse um preparo para tal, sem a geração de políticas de inclusão, econômicas e sociais para o enfrentamento das crises e das vulnerabilidades provocadas pelo sistema capitalista em curso.

## 5. Considerações finais

Este estudo teve por objetivo analisar e apresentar as contradições que afetam a cadeia produtiva de semijoias e bijuterias de Limeira, desde uma perspectiva do trabalho infantil. Ao longo do texto, foram expostas as principais contradições e

desafios enfrentados pelas famílias envolvidas no trabalho na cadeia produtiva de bijuterias.

São verificadas as contradições primárias internas ao objeto do SA (produção barata vs peças de qualidade); entre a comunidade e divisão do trabalho (famílias trabalhando em casa vs empresas com produção terceirizadas e a informalidade); a contradição entre o sujeito e os instrumentos (trabalhadores formais e qualificados vs famílias com produção caseira, terceirizados e informalizados sem qualificação).

As contradições internas aos elementos do SA como: sujeito (força de trabalho infantil) vs regras (leis que proíbem o trabalho infantil) e; comunidade e divisão do trabalho (produção sustentável e sem trabalho infantil vs produtos de qualidade).

A resolução destas contradições requer um enfrentamento conjunto, não podendo ficar à mercê apenas do poder público, pois trata-se de um contexto social complexo. Vencer as contradições primárias requer lançar mão de recursos que não dizem respeito apenas a uma questão de incapacidade individual dos sujeitos para gerir a falta ou os parcos recursos financeiros disponíveis, de capacitações para qualificação profissional, tampouco de pura e simples geração de empregos, mas da retroalimentação da pobreza para o sistema econômico formal.

Fato curioso, observado nas reuniões da COMETIL, foi que por inúmeras vezes, o tema em torno da (in)sustentabilidade da cadeia de produção e o falso empreendedorismo emergiu. Isto porque, o município deixa de arrecadar devido à informalidade gerada pelos trabalhos executados sem vínculo formal. Soma-se a este fato a própria dificuldade dos órgãos reguladores em acessar as famílias nas suas casas, onde são produzidas peças ou montagem de peças, para fazer vigilância em saúde.

No que tange ao que poderia ser feito para equacionar os dilemas de sustentabilidade e empreendedorismo, talvez a saída seja enfrentar a tensão estrutural com o mercado externo, principalmente com a China. As instituições representativas dos empresários poderiam conversar entre si buscando modos para fortalecer toda a cadeia, capacitar e compreender quais as competências necessárias aos produtores, bem como, para as famílias; a fim de fazer frente tanto à concorrência local, no país e, com outros países, como no caso da China, principal produtora mundial.

## REFERÊNCIAS

DONATELLI, S. **Metodologias formativas**: contribuição para o desenvolvimento colaborativo da cadeia de semijoias de Limeira. 2019. 114 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019a.

DONATELLI, S.; VILELA, R. A. G.; QUEROL, M. A. P.; GEMMA, S. F. B. Envisioning a solution for a runaway object: a formative intervention in a network to combat child Labor. In: VILELA, R. A. G.; QUEROL, M. A. P.; LOPES, M. G. R.; CERVENEY, G. C. O.; BELTRAN, S. L. (ed.). **Collaborative development for the prevention of occupational accidents and diseases**: change laboratory in workers' health. Switzerland: Springer, 2019b.

ENGESTRÖM, Y. **Aprendizagem expansiva**. Campinas: Pontes Editores, 2016.

ENGESTRÖM, Y.; VIRKKUNEN, J.; HELLE, M.; PIHLAJA, J.; POIKELA, R. The change laboratory as a tool for transforming work. **Lifelong learning in Europe**, v. 1, n. 2, p. 10-17, 1996.

ENGESTRÖM, Y. Activity theory and individual and social transformation. **Perspectives on activity theory**, v. 19, n. 38, p. 19-30, 1999.

ENGESTROM, Y. **Learning by expanding**: an activity-theoretical approach to developmental research. Helsinki: Orienta-Konsultit, 1987.

FERREIRA, M. A. L. **Estudo dos riscos à saúde do trabalhador e ao meio ambiente na produção de jóias e bijuterias de Limeira-SP**. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - UNIMEP, Santa Bárbara D'oeste, 2005.

FERREIRA, L. L. Análise coletiva do trabalho: quer ver? Escuta. **Revista Ciências do Trabalho**, São Paulo, n. 4, 2015.

HARVEY, D. **O neoliberalismo**: história e implicações. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

LACORTE, L. E. C. et al. Os nós da rede para erradicação do trabalho infanto-juvenil na produção de joias e bijuterias em Limeira – SP. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 38, n. 128, p. 199-215, 2013. DOI:10.1590/S0303-76572013000200009.

LOURENÇO, E. et al. (org.). **O avesso do trabalho II**: trabalho, precarização e saúde do trabalhador. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. Livro Primeiro: O processo de produção do capital. Tomo I. 3. ed. São Paulo: Nova cultural, 1988. v.1.

MEYER, A. V. T. L.; OLIVEIRA, E. N. P.; COELHO, R. N.; AQUINO, C. A. B. Trabalho doméstico e empreendedorismo: a intensificação laboral das donas-de-casa. **R. Laborativa**, v. 8, n. 2, p. 36-56, out. 2019.

PEREIRA-QUEROL, M. A. **Learning challenges in biogas production for sustainability:** an activity theoretical study of a network from a swine industry chain. Helsinki: Studies in Educational Sciences, 2011.

PEREIRA-QUEROL, M. A.; SEPPÄNEN L. A. Base teórica e metodológica do laboratório de mudança. In: VILELA, R. A. G. et al. (org.). **Desenvolvimento colaborativo para a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho:** Laboratório de Mudança na Saúde do Trabalhador. São Paulo: Ex-Libris Comunicação Integrada, 2020. p. 49-68.

QUEROL, M. A. P. Laboratório de mudança. In: MENDES, R. (org.) **Dicionário de saúde e segurança do trabalhador.** Novo Hamburgo, RS: Proteção Publicações, 2018.

VENDRAMIN, M. C. S.; GEMMA, S. F. B.; MATA, A. S. Entre o trabalho e a escola: a infância suprimida na produção de semijoias e bijuterias. **Revista Filosofia e Educação**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 302-323, maio/ago. 2019. DOI: 10.20396/rfe. v11i2.8657845.

VILELA, R.; FERREIRA, M. Nem tudo brilha na produção de jóias de Limeira-SP. **Produção**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 183-194, 2008.

VIRKKUNEN, J.; VILELA, R. A. G.; QUEROL, M. A. P.; LOPES, M. 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, 2014.