



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS  
ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

THIAGO RIBEIRO FALEIRO

**A COMPOSIÇÃO ORGÂNICA DO CAPITAL E OS PROCESSOS DE TRABALHO  
NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS DA MODA EM GOIÁS**

GOIÂNIA  
2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

## TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

### E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

#### 1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação     Tese     Outro\*: \_\_\_\_\_

\*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

#### 2. Nome completo do autor

Thiago Ribeiro Faleiro

#### 3. Título do trabalho

A COMPOSIÇÃO ORGÂNICA DO CAPITAL E OS PROCESSOS DE TRABALHO NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS DA MODA EM GOIÁS

#### 4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento  SIM     NÃO<sup>1</sup>

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
  - b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.
- O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

**Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.**



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Ribeiro Faleiro, Discente**, em 04/09/2025, às 11:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Henrique Petean, Professor do Magistério Superior**, em 11/09/2025, às 11:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5630096** e o código CRC **54ED93C8**.

---

THIAGO RIBEIRO FALEIRO

**A COMPOSIÇÃO ORGÂNICA DO CAPITAL E OS PROCESSOS DE TRABALHO  
NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS DA MODA EM GOIÁS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas da Universidade Federal de Goiás (PPGADM/UFG), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Administração de Organizações.

Linha de Pesquisa 1 (LP1) - Estratégia, Empreendedorismo e Inovação (EEI).

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Henrique Petean.

GOIÂNIA  
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Faleiro, Thiago Ribeiro

A COMPOSIÇÃO ORGÂNICA DO CAPITAL E OS PROCESSOS DE TRABALHO NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS DA MODA EM GOIÁS [manuscrito] / Thiago Ribeiro Faleiro. - 2025.

f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Henrique Petean.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (FACE), Programa de Pós-Graduação em Administração, Goiânia, 2025.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui lista de figuras.

1. Composição orgânica do capital. 2. Teoria do processo de trabalho. 3. Maquinaria. 4. Confeccionistas. 5. Cadeia produtiva têxtil.  
I. Petean, Gustavo Henrique , orient. II. Título.

CDU 005



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO**

Ata nº **18/2025** da sessão de Defesa de Dissertação de **THIAGO RIBEIRO FALEIRO**, que confere o título de Mestre em Administração, na área de concentração em Administração de Organizações.

Aos vinte e seis dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e cinco, a partir das quatorze horas, por videoconferência (meet.google.com/puk-pfxmx-zbi), realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada **A COMPOSIÇÃO ORGÂNICA DO CAPITAL E OS PROCESSOS DE TRABALHO NAS APLs DA MODA EM GOIÁS**. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor Gustavo Henrique Petean (Presidente/PPGADM/UFG)/Orientador, com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor Thiago Alves (PPGADM/UFG), Membro Interno Titular/Examinador, e Professor Doutor Elcio Gustavo Benini (PPGAD/UFMS), Membro Externo Titular/Examinador. Durante a arguição os membros da banca fizeram sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido o candidato aprovado pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor Gustavo Henrique Petean, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata, assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos vinte e seis dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e cinco.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA

**A COMPOSIÇÃO ORGÂNICA DO CAPITAL E OS PROCESSOS DE TRABALHO NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS DA MODA EM GOIÁS**



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Henrique Petean, Professor do Magistério Superior**, em 04/07/2025, às 08:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Alves, Professor do Magistério Superior**, em 17/07/2025, às 09:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elcio Gustavo Benini, Usuário Externo**, em 17/07/2025, às 11:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5464052** e o código CRC **E1077D46**.

---

**Referência:** Processo nº 23070.019566/2025-43

SEI nº 5464052

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, que desde o início sempre esteve me iluminando, dando saúde e perseverança para superar as dificuldades.

À minha esposa Talita Faleiro, que sempre me incentivou e apoiou em todas as etapas de altos e baixos da pós-graduação, que não foram poucas; e estendo para os meus filhos e demais entes da minha família e aos amigos mais próximos.

A jornada de fazer uma pós-graduação é uma escolha; navegar em águas desconhecidas, enfrentar algo novo que exige uma grande renúncia de todas as outras coisas. Confesso que não foi fácil, só não pensei em desistir várias vezes, como no primeiro momento cheguei a desistir ou adiar, mas no segundo momento fui resgatado pelo Prof. coordenador Dr. Thiago Alves que, com toda sua sabedoria me convenceu a voltar. Comecei tudo do zero, comecei a ser orientado pelo professor Dr. Gustavo Henrique Petean que aceitou esse desafio de me orientar, mudei minha linha de pesquisa; novo tema, prazo super apertado. Com muito trabalho e pesquisa conseguimos qualificar e realizar a defesa.

Acredito que não escolhi o professor orientador, mas o professor Dr. Gustavo Henrique Petean que escolheu me orientar, fui muito privilegiado de ser orientado por um professor que moldou meu caminho do aprendizado, com um novo olhar crítico de fazer pesquisa, conhecimentos que vou levar para minha vida inteira e estender para sala de aula. Orientar é um ato de empatia, paciência e dedicação, de pegar não mão do seu orientado; é mostrar o caminho da ciência. Agradeço imensamente ao professor Gustavo por ser essa pessoa na minha vida.

Quero agradecer a todo o corpo de trabalhadores da UFG, mas em especial aos trabalhadores do PPGADM: diretora Andréia Freire de Lucena; coordenador Prof. Dr. Thiago Alves; vice-coordenadora Profa. Dra. Daniela Rosim; os demais professores; técnico-administrativo Gilson Carlos de Assis Junior; os demais secretários(as) e técnicos-administrativos(as); e aos trabalhadores terceirizados que prestam ótimos serviços para a UFG.

A todos os discentes contemporâneos de uma jornada de muito aprendizado e desafios, que não foram poucos, mas de uma oportunidade ímpar de autorrealização, conhecimento e superação dos próprios obstáculos da vida na pós-graduação.

Não posso passar por esses agradecimentos sem estender para a política pública de Estado do governo Federal em proporcionar um estudo de qualidade e levar adiante a ciência no nosso país.

E a todos que de forma direta ou indiretamente fizeram parte desta trajetória, o meu muito obrigado.

## RESUMO

O investimento estatal permite constatar alterações do capital constante na Composição Orgânica do Capital. Este trabalho teve por foco inicial os sujeitos vinculados aos APL (Arranjos Produtivos Locais) da moda do Estado de Goiás e a análise pautada na teoria do processo de trabalho. Esta pesquisa respondeu à seguinte pergunta-problema: qual o desdobramento no processo de trabalho provocado pela alteração da composição orgânica do capital promovido com investimento estatal? O processo de transformação da composição orgânica do capital foi apreendido pela alteração do capital constante. Assim, os passos necessários para alcançar o objetivo geral foram: analisar o desdobramento no processo de trabalho provocado pela alteração da composição orgânica do capital promovido com investimento estatal. Os objetivos específicos foram: descrever as alterações promovidas após a utilização da máquina Audaces; caracterizar o Arranjo Produtivo Local como um indutor do desenvolvimento industrial para os confeccionistas e para o desenvolvimento local/territorial do Estado de Goiás; explicar o Arranjo Produtivo Local da moda como política pública goiana com a introdução da maquinaria. A metodologia aplicada foi a qualitativa com método do estudo de caso ampliado. As coletas de dados foram por: entrevista em profundidade, seguindo um roteiro semiestruturado; atividade de observação; e análise documental. Para a análise, os dados levantados foram transcritos, codificados e analisados com auxílio do *software* ATLAS.ti. Assim, desenvolveu-se generalizações sobre o caso ampliado em contraste com o escopo da pesquisa, e o objetivo geral foi explicitado em consonância com as comparações encontradas na literatura publicada. Os resultados confirmam que o implemento da maquinaria do capital constante pelo Estado como política pública altera a composição orgânica do capital em parte nos APL. Assim sendo, provocou mudanças pontuais nos processos de trabalho, ou seja, na composição técnica da linha produtiva dos confeccionistas.

**Palavras-Chave:** Composição Orgânica do Capital; Teoria do Processo de Trabalho; Maquinaria; Confeccionistas; Cadeia Produtiva Têxtil.

## ABSTRACT

State investment allows us to observe changes in constant capital in the Organic Composition of Capital. This study initially focused on subjects linked to Local Productive Arrangements (APL) in the fashion industry in the state of Goiás and analysis based on the theory of the labor process. This research answered the following question: what are the consequences in the work process caused by changes in the organic composition of capital promoted by state investment? The process of transforming the organic composition of capital was understood through changes in constant capital. Thus, the steps necessary to achieve the general objective were: to analyze the unfolding of the work process caused by the change in the organic composition of capital promoted by state investment. The specific objectives were: to describe the changes promoted after the use of the Audaces machine; to characterize the Local Productive Arrangement as an inducer of industrial development for clothing manufacturers and for the local/territorial development of the State of Goiás; to explain the Local Productive Arrangement for fashion as a public policy in Goiás with the introduction of machinery. The methodology applied was qualitative with an expanded case study method. Data collection was carried out through in-depth interviews, following a semi-structured script; observation activities; and document analysis. For the analysis, the data collected were transcribed, coded, and analyzed with the aid of ATLAS.ti software. Thus, generalizations were developed about the expanded case in contrast to the scope of the research, and the overall objective was made explicit in line with the comparisons found in the published literature. The results confirm that the implementation of constant capital machinery by the state as public policy alters the organic composition of capital in part in the APL. As such, it caused specific changes in work processes, that is, in the technical composition of the garment makers' production line.

**Keywords:** Organic Composition of Capital; Theory of the Labor Process; Machinery; Clothing Manufacturers; Textile Production Chain.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 - Fotografias dos APL da Moda e suas máquinas Audaces .....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 2 - Fotografias das etapas da máquina Audaces .....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 3 - Fluxograma da Cadeia de Produção Têxtil.....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 4 - Máquinas Elétricas Manuais .....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 5 - Fotografia do shopping center e loja multimarcas .....</b>	<b>70</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 - APL da Moda Selecionados .....</b>	<b>35</b>
<b>Quadro 2 - Checklist das fontes de dados .....</b>	<b>37</b>
<b>Quadro 3 - Coleta de dados .....</b>	<b>39</b>
<b>Quadro 4 - Caracterização dos confeccionistas .....</b>	<b>40</b>
<b>Quadro 5 - Análise e representação dos dados .....</b>	<b>42</b>
<b>Quadro 6 - Características ambientais dos APL da moda e seus usuários .....</b>	<b>47</b>
<b>Quadro 7 – Processo produtivo padrão - Indústria têxtil (ecossistema) .....</b>	<b>51</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
2.1 Composição Orgânica do Capital.....	20
2.1.1 A Alteração da Composição Orgânica do Capital e o Desenvolvimento da Maquinaria.....	21
2.1.2 Estudos sobre Composição Orgânica do Capital .....	24
2.1.3 Estudos sobre Capital Constante .....	25
2.2 Teoria do Processo de Trabalho .....	27
2.2.1 Processos de Trabalho .....	30
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>34</b>
3.1 Seleção e Escolha do Caso Ampliado para Pesquisa .....	35
3.2 Procedimento de Coleta dos Dados.....	37
3.3 Análise dos Dados Levantados .....	42
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>44</b>
4.1 Análise dos dados descritivos aos APL e seus partícipes .....	44
4.2 Características ambientais dos APL e seus usuários .....	46
4.3 Serviço realizado pela máquina Audaces e a cadeia produtiva da linha têxtil .....	50
4.4 Alterações dos processos de trabalho após a introdução da máquina Audaces.....	56
4.4.1 As motivações para o uso da maquinaria .....	66
4.5 A construção do desenvolvimento da pequena indústria com o Arranjo Produtivo Local da moda .....	67
4.5.1 A falta de força de trabalho e a geração de mais-valor .....	72
4.6 Esclarecer os efeitos da inserção de trabalho morto por iniciativa de políticas públicas .....	73
4.6.1 A máquina Audaces como política pública integrada na geração de renda e emprego, possibilidades e deficiências .....	74
<b>5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>81</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>88</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>91</b>
<b>APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE B – TCLE – TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE C – CARTA CONVITE.....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE D – ROTEIROS DE ANÁLISE PARA COLETA DE DADOS.....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXO A - COMPROVANTE DE RECEPÇÃO E APROVAÇÃO DO CEP .....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXO B – IMAGEM DA MÁQUINA AUDACES.....</b>	<b>109</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A receita global de artigos de vestuário está em ampla expansão. Assim, há perspectiva de que chegue a mais de \$ 2,04 trilhões entre 2025 e 2029 (Statista, 2025). Nesse contexto, o Brasil ocupa a décima primeira posição no *ranking* do mercado de artigos de vestuário (News, 2024). De acordo com o Sebrae (2023, p. 02), “a cadeia têxtil<sup>1</sup> brasileira é a mais completa do Ocidente, e única na região que atua desde a produção das fibras, passando pela plantação do algodão, fiações, tecelagens, confecções, desfiles de moda e um varejo robusto”. Desse modo, em termos Marxianos, o Brasil domina todo o ciclo da mercadoria, desde a produção, com as matérias-primas, até a mercadoria produzida.

No último estudo de IEMI (2021), a indústria de vestuário do Brasil teve uma receita de R\$ 149.6 bilhões. Nesse panorama, o Estado de Goiás contribuiu com R\$ 4,9 bilhões e, além disso, empregou mais de 200 mil trabalhadores diretos e indiretos, sendo 43% em micro e pequenas empresas. O Estado de Goiás ocupa a sétima posição na produção de vestuários e possui uma média de 3.000 empresas no ramo têxtil e de confecções (Sebrae, 2022).

Destarte, com todo esse potencial, o Governo do Estado de Goiás lançou o projeto Cinturão da Moda, por meio da SIC (Secretaria de Indústria, Comércio e Serviços), que engloba municípios para confeccionar artigos de vestuário. É um projeto para fomentar e organizar cooperativas, doações de equipamentos, centros de distribuição, capacitação de confeccionistas e pequenas confecções (Goiás, 2024). À frente desse projeto está o APL Goiano do Estado de Goiás (Arranjo Produtivo Local). Assim, Goiás (2021, p. 01) “atua no desenvolvimento regional, através do apoio e fomento das cadeias produtivas goianas, incentivando o empreendedorismo e competitividade das micro, pequenas e médias empresas”.

Participe do APL Goiano, o APL da moda tem como propósito: “da qualificação/capacitação profissional para as atividades no setor de confecção, de trabalhadores em diversos municípios goianos, ao empreendedorismo e emprego formal, desenvolve políticas públicas para fomentar o mercado da moda em Goiás” (Goiás, 2021, p. 02). Os APL da moda estão vinculados à Secretaria da Retomada pela “Lei nº 21.792, de 16 de fevereiro de 2023, e seus incisos: Art. 31. À RETOMADA competem: I – a formulação e a execução das políticas públicas estaduais de: d) atividades relacionadas com economia criativa, arranjos produtivos locais e cooperativismo; e [...]” (Goiás, 2023a, p. 20).

---

<sup>1</sup> Cadeia produtiva têxtil, ou pode ser entendida de uma forma mais ampla, porém, no texto, diante da análise junto ao conceito de APL, nós optamos por manter o uso do termo cadeia produtiva. Mas o quadro 7 expõe o que entendemos por cadeia produtiva e quais processos foram observados no campo.

As políticas públicas dos APL da moda são implementadas pelo Estado de Goiás e instrumentalizadas através dos COTECs (Colégios Tecnológicos do Estado de Goiás) sob a gestão do CETT-UFG (Centro de Educação, Trabalho e Tecnologia), que atuam para capacitar trabalhadores em modelagem, corte, costura e outras atividades relacionadas com a produção têxtil (COTEC, 2024).

Uma das atribuições dos APL é o incremento da doação de equipamentos para esses municípios. Assim, foram doadas máquinas de elaboração nos processos têxteis, por conseguinte, essas máquinas doadas alteram a cadeia produtiva dos artigos de vestuário. A aquisição desse equipamento evidencia a inserção da maquinaria pelo Estado e, em decorrência disso, ocorre a substituição do trabalho vivo pelo trabalho morto, alterando os processos de trabalho. Ainda, resulta em transformação na composição orgânica do capital movida pelo capital constante.

A composição orgânica do capital é entendida como a relação entre o valor do capital variável e do capital constante empregado na produção. Esse conceito foi elaborado por Karl Marx, em sua obra *O Capital*, publicada originalmente em 1867, e tem como objeto central a análise da estrutura do sistema capitalista e os processos de trabalho do capital (Marx, 2014; Netto; Braz, 2006). Por essa razão, o conceito tem particular relevância quando se trata de produção capitalista; uma parte da fração é constituída de bens tangíveis, como: maquinário, insumos, edificações e outros. Essa parte do capital é o capital constante e a outra parte é o capital variável, constituído da força de trabalho. Conforme o nome indica, o capital constante permanece constante no processo de produção, já o capital variável produz novo valor, o mais-valor. O mais-valor consiste no excedente produzido pela força de trabalho após subtraída sua remuneração. Assim, chega-se à fração do capital total (Marx, 2014).

A teoria do processo de trabalho tem seu marco histórico em meados do século XVIII, com a revolução industrial. Os estudos de Marx (2014) evidenciam a transição e alteração do modo de produção anterior para o modo de produção capitalista, pautado nos conflitos de classe (burgueses e proletários) e no acúmulo de riqueza. Cabe apontar que, apesar das análises históricas dentro dos estudos das organizações, a teoria do processo de trabalho se destaca como uma possível lente de análise das mudanças de combinações das práticas e uso de máquinas, práticas trabalhistas, organização e ferramentas. A realidade explicita um quadro bem distinto do esperado, pois levanta indagações sobre o controle do ritmo e direção do trabalho (Burawoy, 2008; Kieser, 1994). Dessa forma, Harry Braverman (1987) sustenta que a teoria do processo de trabalho, em última análise, é transformar a força de trabalho em trabalho, dentro de condições que favoreçam o modo de produção capitalista. Portanto, uma influência direta do

progresso técnico, tecnológico e científico das indústrias e das (PME) pequenas e médias empresas.

Na primeira revolução industrial, que ocorreu de 1760 a 1850, houve a criação da máquina a vapor de James Watt, em 1781 (Moll, 2021), e foi fundamentada nas fontes de invenção tecnológicas para a época (Allen, 2006), associadas ao crescimento das fábricas e superlotação urbana. Após esse período, começou a segunda revolução industrial, de 1865 a 1914, com grande avanço comercial e tecnológico entre continentes, inaugurando a economia global (Hobsbawm, 1989). De acordo com Moll (2021), o período é caracterizado por novas fontes de energia (eletricidade), transporte (petróleo), matéria-prima (aço), novas linhas de montagem introduzidas pela Ford Motor Company, desenvolvimento dos processos de produção, (Taylor, 1990) otimização da produção e racionalização do trabalho. Em contrapartida, Bythell (1983) destaca uma degradação da classe trabalhadora e das condições de trabalho. A degradação do trabalho é ampliada, em alguma medida, após a segunda revolução industrial. Depois do implemento e complexificação da maquinaria, com o uso de esteiras elétricas, a velocidade do fazer do trabalhador passou a ser determinada pela máquina.

Após a segunda revolução industrial, passou-se por um período entre conflitos mundiais, como a primeira e segunda guerras mundiais e a guerra fria. Verificou-se grande desenvolvimento tecnológico, depressão econômica em período de crise, corrida espacial e armamentista e, por fim, nações colonizadas adquirindo sua independência (Moll, 2021). Após a segunda guerra mundial, se iniciou o ciclo da terceira revolução industrial, período conhecido como a era da revolução técnico-científico-informacional, com grandes transformações socioeconômicas e globalização da manufatura e informação, desenvolvimento da internet em rede possibilitando o desenvolvimento técnico com avanço no processo produtivo em escala e na microeletrônica (Moll, 2021).

Neste contexto, as três primeiras revoluções industriais têm em comum o princípio operante dos meios de produção, o capital variável, ou seja, transformação da composição orgânica do capital através da força de trabalho. Após os períodos apresentados até aqui, entra-se na era da quarta revolução industrial, na qual é possível notar uma mudança do princípio operante dos meios de produção, o qual antes era ditado pelo capital variável, mas agora é direcionado pelo capital constante ou capital fixo e, no mesmo sentido, os bens tangíveis da produção. O ciclo das revoluções industriais é fechado com as duas últimas, a supracitada quarta revolução industrial, conhecida como indústria 4.0, e indústria 5.0.

Na quarta revolução industrial, conhecida como indústria 4.0, o sistema de máquinas possui novos processos de automação contínuos ou em série (Pham; Ahn, 2018); também

ocorreram mudanças dos meios de produção, representadas por tecnologias que envolvem robótica, nanotecnologia, armazenamento em nuvem, internet das coisas, sistemas ciberfísicos, IA (inteligência artificial), impressão 3D (terceira dimensão), bitcoin (moeda digital) e edição genética (Marr, 2018; Noble, et al., 2022).

Por fim, a indústria 5.0 que usa toda tecnologia da indústria 4.0, mas, conforme Noble (et al., 2022, p. 201), “as ênfases de mudança priorizam os esforços para entender onde cada ator se destaca e como humanos e tecnologia podem colaborar, em vez de um substituir o outro”. Assim, em vez de competir, humanos e máquinas trabalham juntos em harmonia (Gauri; Van Eerden, 2019). Porém, ainda não existe um consenso entre os autores sobre a existência da indústria 4.0 e da indústria 5.0. Cunha (2019) aborda a grande indústria e a grande indústria moderna para conceituar a automação e as inovações tecnológicas comparadas com a indústria 5.0. Moll (2021, p. 25) afirma: “além da questão de quão revolucionários são os desenvolvimentos tecnológicos atuais, se a 4IR chegou, então deveríamos encontrar evidências de profunda transformação do processo de trabalho, relações de trabalho, vida social e relações socioeconômicas internacionais, como foi o caso na 1IR, 2IR e 3IR.” Não há evidências de escassez tecnológica para provar uma quarta revolução industrial, nem há inovações fundamentadas, mas somente uma evolução das tecnologias da terceira revolução industrial (Moll, 2021).

Nas formas mais avançadas da indústria moderna, como explicitado por Cunha (2019), foi observada uma alteração da composição orgânica do capital pelo avanço científico-tecnológico aos meios de produção; no mesmo sentido, ocorre alteração conforme o avanço dos inúmeros ramos da indústria, sinalizando menor ou maior nível de maquinaria automatizada dessas indústrias, em que a composição orgânica do capital elevou com a dimensão do capital fixo, ou seja, capital constante. Nesse cenário, o objeto desta pesquisa foi a relação do investimento estatal em capital constante e o seu deslocamento para os APL (Arranjos Produtivos Locais) da moda do Estado de Goiás com a possível alteração da composição orgânica do capital.

Neste contexto, surge o projeto Cinturão da Moda, que está vinculado à Secretaria da Retomada, que preparou os municípios para se tornarem polos confeccionistas da moda (Goiás, 2024), reunindo trabalhadores e empresas para acelerar negócios nesse segmento. Através da Secretaria da Retomada do Estado de Goiás, os APL adquiriram máquinas de elaboração de processos têxteis na linha de produção de vestuário chamadas Audaces, de modo que foi possível reunir confeccionistas em um local para dar o apoio necessário. No total, são 15 APL da moda cadastrados no projeto do Governo Estadual. Essas máquinas Audaces foram

adquiridas pelo Governo Estadual de Goiás, via Secretaria da Retomada, e doadas para os APL (Goiás, 2022). Por isso, os APL foram o lócus da pesquisa.

A partir desse projeto dos APL, foi possível observar um fenômeno alterando a composição orgânica do capital, caracterizado pelo implemento de uma nova perspectiva para a variável do capital constante por parte de um ente externo, o Estado, doando as máquinas Audaces para os APL. Assim, foi explicado como se deu esse processo com os APL do projeto e as mudanças em relação à teoria do processo de trabalho.

O projeto dos APL da moda agrupa um conjunto de trabalhadores industriários, conhecidos na literatura como as PME (pequenas e médias empresas). Para exemplificar, houve uma iniciativa por parte do Estado com um novo elemento da composição orgânica do capital, que foi a transferência direta do Estado para os produtores; neste caso, os pequenos e médios produtores. Antes, havia transferência, mas sempre mediada pelo próprio capital, como o subsídio pelo BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e bancos de fomento. Ademais, não foi encontrado na literatura equivalente fenômeno sobre investimento estatal direto para a classe produtiva sem contrapartida, assim, alterando a composição orgânica do capital do objeto em estudo. Por fim, a abordagem do objeto foi por intermédio do método materialista histórico-dialético.

Considerando os conceitos relacionados, esta pesquisa buscou reunir dados com o propósito de responder à seguinte pergunta problema: Qual o desdobramento no processo de trabalho provocado pela alteração da composição orgânica do capital promovido com investimento estatal? Para isso, buscou-se saber por qual razão o processo de transformação da composição orgânica do capital em estudo nesta pesquisa foi compreendido pela alteração do capital constante.

Assim, os passos usados para responder à questão foram: analisar o desdobramento no processo de trabalho provocado pela alteração da composição orgânica do capital promovido com investimento estatal, como objetivo geral. Já os objetivos específicos foram: descrever as alterações promovidas após a utilização da máquina Audaces; caracterizar o Arranjo Produtivo Local como um indutor do desenvolvimento industrial para os confeccionistas e para o desenvolvimento local/territorial do Estado de Goiás; explicar o APL da moda como política pública goiana com a introdução da maquinaria. A forma de atuação e manutenção dessas resoluções demonstrou o sucesso ou insucesso desses objetivos e, nesse sentido, pode justificar a transformação desse novo arranjo da composição orgânica do capital. Isso porque, com todo incremento de novas tecnologias e parcerias dos setores públicos e pequenas e médias empresas

(PME), foi possível evidenciar as mudanças dos emergentes para a transformação da composição orgânica do capital.

Para atender os objetivos propostos, a metodologia aplicada desta pesquisa foi a qualitativa com aplicação do estudo de caso ampliado (Burawoy, 1998), descritiva e exploratória (Eisenhardt; Graebner, 2007; Yin, 2017), com o objetivo de demonstrar a alteração do capital constante pelo investimento estatal em contraste com a teoria vigente. Foram selecionados cinco APL para investigar a experiência dos confeccionistas na transformação da composição orgânica do capital e os processos de trabalho. As coletas de dados foram por: entrevista em profundidade, seguindo um roteiro semiestruturado; atividade de observação dos confeccionistas e dos APL; e análise documental da máquina Audaces e suas concessões (Creswell, 2014). Para a análise, os dados levantados foram transcritos, codificados e analisados com auxílio do *software* ATLAS.ti. Foi realizada também a triangulação dos dados (Yin, 2017) com a literatura pertinente, com o objetivo de responder à pergunta de pesquisa.

Esta dissertação está estruturada em seis capítulos. No primeiro capítulo apresenta a introdução com o tema de pesquisa, discutindo a composição orgânica do capital, os processos do trabalho e uma análise do projeto com os APL da moda do Estado de Goiás. O segundo capítulo caracteriza o referencial teórico, começando com a composição orgânica do capital e o capital constante, posteriormente abordando conceitos sobre o tema, além de fornecer exemplos empíricos. Ainda no capítulo do referencial teórico é apresentada a teoria do processo de trabalho e os processos de trabalho. No capítulo três são abordados os procedimentos metodológicos da pesquisa qualitativa de estudo de caso ampliado, com a análise do projeto dos APL, seguindo a sequência: seleção e escolha do caso ampliado em estudo; procedimento de coleta de dados; e análise dos dados levantados.

O quarto capítulo expôs os resultados, com: análise dos dados descritivos aos APL e seus partícipes; características ambientais dos APL e seus usuários; serviço realizado pela máquina Audaces e a cadeia produtiva da linha têxtil; alterações dos processos de trabalho após a introdução da máquina Audaces, as motivações para o uso da maquinaria; a construção do desenvolvimento da pequena indústria com o Arranjo Produtivo Local da moda; a falta de força de trabalho e geração de mais-valor; esclarecimentos dos efeitos da inserção de trabalho morto por iniciativa de políticas públicas; por fim, a máquina Audaces como política pública integrada na geração de renda e emprego, possibilidades e deficiências. No capítulo cinco foram realizadas as discussões de resultados. No sexto, e último, capítulo são apresentadas as considerações finais da pesquisa. Finalmente, expõe-se as referências bibliográficas, os apêndices, os anexos e sugestões para pesquisas futuras em torno do tema.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Composição Orgânica do Capital

A história moderna do capital se inicia no século XVI com a produção e a circulação de mercadorias, inaugurando o comércio e o mercado mundial, ou seja, aflora o modo capitalista de produção (Marx, 2014). A partir do século XVIII, surgem as revoluções industriais que duram até os dias atuais. Alguns autores apontam que o mundo já vive na quarta revolução industrial (Pham; Ahn, 2018; Marr, 2018; Noble, et al., 2022), e outros apontam para indústria 5.0 (Gauri; Van Eerden, 2019; Noble, et al., 2022). Nesse interim de 250 anos pautados por progresso técnico, tecnológico e científico (Machado, 2019), nota-se algo que une todo esse andar cronológico histórico, que foi a divisão de classes, mais precisamente em três classes sociais: a primeira são os proprietários dos meios de produção, assim dizendo, os capitalistas. São eles que compram a força de trabalho; a segunda é a classe trabalhadora, composta por pessoas dispostas a vender sua força de trabalho para os proprietários dos meios de produção; por fim, em terceiro lugar, os proprietários de terra (Marx, 2014; Duran; Stanton, 2022).

Ademais, nesse mesmo recorte histórico, com influência direta dos meios de produção capitalista, estão os processos de trabalho, divididos em três fatores fundamentais: o primeiro são trabalhadores que atuam com uma finalidade; o segundo são os meios de trabalho; e, por último, a transformação do objeto pelo trabalhador (Marx, 2014). Esse processo de trabalho gera valor adicional. Conforme os autores Netto e Braz (2006, p. 100, grifos do autor), “a força de trabalho possui uma *qualidade única*, um traço que a distingue de todas as outras mercadorias: **ela cria valor** - ao ser utilizada, ela produz mais-valor que o necessário para reproduzi-la, ela gera um valor superior ao que custa.” Essa apropriação do excedente da força de trabalho pelos proprietários dos meios de produção é o ponto alto da produção capitalista, gerando lucro e, no mesmo sentido, mais-valor.

Neste contexto de apropriação do excedente da força de trabalho fica explícita uma relação de exploração do trabalhador, pois se cria o modo de produção capitalista (MPC), assim, constituindo a composição orgânica do capital, para descrever a relação entre o capital constante e o capital variável de produção, em que o capital constante é constituído de bens tangíveis, como: maquinário, insumos e edificações; a outra parte é o capital variável, constituído da despesa em mão de obra ou compra da força de trabalho (Marx, 2014; Netto; Braz 2006), essa relação se expressa pela fórmula  $q = c / v$  – onde, (q) é a composição orgânica do capital, (c) capital constante e (v) capital variável. Partindo da ideia de que a força motora dos meios de

produção capitalista é gerar lucro, ou seja, mais-valor, Netto e Braz (2006, p. 102) definem: “a distinção entre capital constante e capital variável permite-nos apreender os elementos constitutivos do valor total da mercadoria no modo de produção capitalista: compõem esse valor o capital constante, o capital variável e a mais-valia; assim, o valor de troca de uma mercadoria se representa na fórmula:  $c + v + m$ .” Onde (m) representa mais-valor; o autor usa a nomenclatura de mais-valia.

Essa valorização do capital aplicado no modo de produção tem duas características, conforme Cunha (2019, p. 89), “a composição entre capital constante e variável, seja técnica (numérica) ou orgânica (valor), é posta sob a finalidade desse modo de produção: a maior valorização possível do capital.” No decorrer do processo de acumulação de capital (Marx, 2014), considera-se dois aspectos para a composição orgânica do capital, assim: o primeiro é o aspecto de valor, no mesmo sentido, composição de valor do capital – é a divisão entre capital constante e capital variável para formar o capital; o segundo é o aspecto da matéria, ou seja, composição técnica do capital – é a fração entre os empregados para produção e o número de trabalho obrigatório para sua realização, também conhecida como força viva de trabalho. De acordo com Marx (2014, p. 835-836), entende-se:

Chamo a primeira de composição de valor e a segunda, de composição técnica do capital. Entre ambas existe uma estreita correlação. Para expressá-la, chamo a composição de valor do capital, porquanto é determinada pela composição técnica do capital e reflete suas modificações, de composição orgânica do capital. Onde se fala simplesmente de composição do capital, entenda-se sempre sua composição orgânica.

Independente da acumulação histórica do capital, outro fator que também pode ser considerado é a aplicação contínua da valorização científica e o nexos social entre capital constante e capital variável.

### *2.1.1 A Alteração da Composição Orgânica do Capital e o Desenvolvimento da Maquinaria*

Como bem assegura Cunha (2019, p. 90), “enquanto na manufatura prevaleceu a divisão do trabalho e as ferramentas, na grande indústria dominou o sistema de máquinas.” Pode-se dizer que esse sistema de máquinas, uma automação direcionada pelo desenvolvimento do capital constante, é uma combinação da maquinaria como um sistema, ocasionando um suporte de progresso técnico. Conforme Bresser-Pereira (1986, p. 537), “O progresso técnico expressa-se sempre pelo aumento da produtividade do trabalho.” Assim, pode ser mensurado em duas formas: a primeira é uma medida microeconômica, ou seja, o valor do progresso técnico pode diminuir o valor-trabalho de um bem; a segunda é macroeconômica, no mesmo sentido,

mensurada pelo preço da taxa de crescimento da produção por trabalhador. Dessa forma, para Bresser-Pereira (1986, p. 539), “o progresso técnico dispendioso de capital ocorre quando novos setores vão sendo mecanizados (mão-de-obra vai sendo substituída por máquina) e a produtividade média do capital vai caindo [...]”. Em vista disso, ocorre uma alta da composição orgânica do capital, ocasionada pela maior proporção do capital constante (Netto; Braz 2006).

Esse desenvolvimento da indústria com progresso técnico, em ordem cronológica, conforme Elcemir Paço Cunha (2019), se divide em cinco momentos distintos: o primeiro com “cooperação simples”, início dos meios de produção capitalista no século XVI até o século XVIII. Sua base técnica era o trabalhador e sua ferramenta com baixa divisão do trabalho; o segundo foi a “manufatura”, com divisão do trabalho por funções interdependentes em conjunto ou em linha (capital variável); o terceiro foi nomeado de “manufatura moderna”, com o início da linha de montagem mecanizada (capital variável); o quarto foi a “grande indústria”, com processo automatizado contínuo ou em série (capital constante ou capital fixo); por fim, o quinto momento foi chamado de “grande indústria moderna”, com processo automatizado contínuo ou em série (capital constante ou capital fixo). Para Cunha (2019, p. 90), o quinto momento é caracterizado por “sistemas de máquinas avançadas pela robótica e microeletrônica, integradas por sistemas de informação e operadas por computação pesada, machine learning (robótica+big data+i.a.)”. Nesse sentido, observa-se um progresso técnico com importantes transformações na robustez da reprodução social (Maciel et al., 2021).

Conforme verificado por Netto e Braz (2006), a composição orgânica do capital pode variar pelo avanço científico-tecnológico aos meios de produção; no mesmo sentido, conforme o avanço dos inúmeros ramos da indústria, sinalizando menor ou maior nível de maquinaria automatizada dessas indústrias, em que a composição orgânica do capital eleva-se com a dimensão do capital fixo, ou seja, capital constante. Em caso contrário, uma baixa da composição orgânica do capital ocorre quando se eleva o capital variável. Assim, Netto e Braz (2006, p.102, grifos do autor) assinalam, “diz-se que é **alta** a composição orgânica do capital quando é *maior* a proporção do capital constante e **baixa** quando é maior a do capital variável.” Marx (2014) chamava o capital constante de trabalho morto pelo fato de ser constituído de bens tangíveis e grande investimento pelo capital, pois não tem influência de forma direta no mais-valor, mas o capital variável é denominado de trabalho vivo, pois explora a força de trabalho para gerar mais-valor. Marx (2014, p. 392) menciona:

Mas o capital tem um único impulso vital, o impulso de se autovalorizar, de criar mais-valor, de absorver, com sua parte constante, que são os meios de produção, a maior quantidade possível de mais-trabalho. O capital é trabalho morto, que, como um vampiro, vive apenas da sucção de trabalho vivo, e vive tanto mais quanto mais trabalho vivo suga.

Nesse contexto, fica claro que o interesse central do modo de produção capitalista é gerar lucro e, por conseguinte, gerar mais-valor.

Assim, aplica-se a fórmula  $p = m / c + v$ , onde (m) é mais-valor e (p) taxa de lucro. Nota-se o uso do capital constante somado com capital variável para encontrar o investimento total do capital e, assim, encontrar o lucro; no mesmo sentido, para encontrar o mais-valor aplica-se a fórmula  $m' = m / v$ , onde a (m') é a taxa de mais-valor, (m) é mais-valor e (v) capital variável (Netto; Braz, 2006). Maciel (et al., 2021) apresentam a fórmula geral do sistema produtivo do capital:  $D-M <_{Mp}^T \dots P \dots M' (M+m) - D' (D+d)'$ , onde: (D) investimento do capital; (M) mercadorias; (P) sistema produtivo; (Mp) meios de produção; (T) força de trabalho; (M') mercadorias produzidas; (D') novo dinheiro. Assim, o capital constante não transfere grandeza de valor para o processo produtivo, mas transfere parte de valor para a mercadoria.

Marx (2014, p. 567) conceituou, “a maquinaria não cria valor nenhum, mas transfere seu próprio valor ao produto, para cuja produção ela serve. Na medida em que tem valor e, por isso, transfere valor ao produto, ela se constitui num componente deste último.” Essa maquinaria, regularmente desenvolvida, nada mais é que uma característica de trabalho da grande indústria.

Nesse contexto, para Maciel (et al., 2021), o capital constante circulante transfere seu valor de forma integral para a mercadoria, como exemplo: as matérias-primas. Para o capital fixo, ou seja, capital constante, pela depreciação dos bens tangíveis, como os maquinários, transfere parte do seu valor para mercadoria (Maciel et al., 2021; Marx, 2014). Ademais, para o capital variável circulante, a força de trabalho transfere a maior parte do valor para a mercadoria, gerando um excedente, no mesmo sentido, gerando mais-valor. Assim, Maciel (et al., 2021, p. 130) salientam que “a compreensão desses pontos se faz importante, pois o sistema de capital opera em constante expansão, a partir da divisão social e técnica do trabalho.” Outro fator de relevância para o capital constante é a base técnica na criação de valor, que, para Cunha (2019), é onde se altera as bases técnicas em duas formas: de forma incremental, aprimora os meios já constituídos; e a outra base, a radical, alterando o princípio de processo original de produção e, com isso, realizando uma ordenação nas forças produtivas, nas relações sociais e nos meios de investimento do modo de produção capitalista.

O modo de produção capitalista (MPC) está fundamentado na propriedade privada que aspira o lucro (Bresser-Pereira, 1986), acumulação de riqueza e *status quo*. Conforme Netto e Braz (2006), o MPC passou por três fases distintas: a fase clássica, de 1809 a 1940; a fase dos anos dourados, após a segunda guerra mundial e até 1970; por fim, a fase do capitalismo

contemporâneo, de 1970 até os dias atuais, período que passou por crises, ciclos econômicos, mudanças técnico-científicas e transformações significativas no capital e processo de trabalho. O foco desta pesquisa não é aprofundar nesses acontecimentos de forma individualizada, mas trazer o debate e intervenção do Estado para o MPC em períodos críticos da economia, ou seja, para o capital. Conforme os autores Netto e Braz (2006, p. 195),

tais ensaios consistiam numa ativa intervenção do Estado seja no nível dos investimentos, estimulando-os diretamente (inclusive com o Estado operando como empresário capitalista em setores-chave da economia), seja no tocante à reprodução da força de trabalho, desonerando o capital de parte de suas despesas (através de programas sociais tocados por agências estatais).

O ponto alto é o Estado como um indutor de investimento, através dos impostos diretos e indiretos; no mesmo sentido, uma parceria público-privada, mas com plano de fundo para manter os interesses do capital. Marx (2014, p. 475) já levantava esse investimento por parte do Estado, “certas esferas da produção requerem, já nos primórdios da produção capitalista, um mínimo de capital que ainda não se encontra nas mãos dos indivíduos isolados. Isso leva, em parte, ao subsídio estatal a tais particulares [...]”, demonstrando interesse do Estado na formação de diferentes ramos da indústria e comércio.

### *2.1.2 Estudos sobre Composição Orgânica do Capital*

Foram encontrados na literatura estudos sobre composição orgânica do capital relacionados a taxa de juros e relação capital-trabalho. Conforme Robinson (1979), a composição orgânica do capital tem ligação com a teoria da taxa de lucro decrescente e com o conceito neoclássico de relação capital-trabalho. Sobre o custo em investimento na produção, ele não deve ser avaliado somente pela força de trabalho (capital variável), mas também por outros fatores da produção (capital constante). No mesmo sentido, o artigo de Reati (1986) apresenta sua pesquisa que verifica a lei da queda tendencial da taxa de lucro para explicar a estagnação da indústria alemã, conhecida como a teoria da onda longa e revelando o aumento do salário em efeito duplo na pressão de queda da lucratividade e conseguinte pressão descendente sobre a composição orgânica do capital. Com destaque no uso da tecnologia nos meios de produção, eleva-se a produtividade com menos força de trabalho, revelando um crescimento do capital constante para a composição geral do capital.

Em estudo sobre produtividade do trabalho, Kurz (2010) argumenta as análises técnicas, a acumulação de capital e a distribuição de renda dos economistas Adam Smith, David Ricardo e Karl Marx com algumas interpretações de Piero Sraffa, todos com contribuição para a

produtividade do trabalho e a compreensão da economia capitalista, em que as máquinas substituem a força de trabalho e o valor total da força de trabalho diminui, ocasionando uma queda da taxa de lucro e, por conseguinte, um aumento na composição orgânica do capital.

Ramirez (2018) realizou uma pesquisa sobre o impacto da maquinaria na produtividade, na qual o autor apresenta um ensaio sobre as visões de Ricardo e Marx no que tange ao impacto da maquinaria na produtividade do trabalho e suas variáveis; o autor encerra relatando a dificuldade de determinar se a mudança de tecnologia pode influenciar no exército de desempregados de Marx. Mas, no princípio da compensação (desenvolvimento das máquinas e o impacto no processo de trabalho), quando se eleva a composição do capital, eleva-se os trabalhadores desempregados.

Por fim, em um trabalho sobre a teoria valor-trabalho, os autores Carchedi e Roberts (2021) se concentram nos aspectos econômicos modernos do imperialismo com foco na teoria do valor-trabalho de Marx, no qual foram identificados quatro canais de mais-valia entre os países imperialistas. Com grande influência na composição total está a composição tecnológica do capital (TCC), porém, a mudança nos valores dos ativos não reflete na mudança de massa dos ativos. Conclui-se que foi aplicada a teoria de valor de Marx aos países imperialistas e os resultados foram testados empiricamente.

### *2.1.3 Estudos sobre Capital Constante*

Agora, deter-se-á aos estudos mais direcionados ao capital constante e processo de trabalho. Perelman (1981) estudou a relação do capital constante e a divisão social do trabalho na perspectiva de Marx. O capital constante é caracterizado como uma subclasse do capital que não deve ser entendida somente como uma categoria de bens tangíveis e trabalho morto, mas como uma relação social. O estudo de Bakhtizin (et al., 2023) aborda a nova teoria do valor, investigando a origem da lei da utilidade marginal decrescente, concluindo componentes racionais na economia clássica e neoclássica baseada na teoria de valor-trabalho e do mais-valor, ou seja, “durante o processo de produção, capital constante e capital variável como energia cinética e energia potencial de valor, convertem-se um no outro sob o teorema de conservação de valor, desempenhando um papel dominante na geração de valor e mais-valia de produtos” (Bakhtizin et al., 2023, p. 5). Desse modo, converte a teoria tradicional do valor em um sistema legítimo.

Em pesquisa relacionada a função produtiva e integração do capital, Bertram (2013) relata em seu artigo sobre a teoria do capital, trazendo o debate de Cambridge e agregação de

capital; o autor apresenta sistemas econômicos com composição de capital constante que permitem a construção e a elaboração de uma função de produção alternativa. Além disso, existe uma relação entre a força do capital e a taxa de lucro bem consistente, apontando que o capital constante induz as consequências macroeconômicas, observadas em estudo sobre investimento estatal. Outro exemplo é o trabalho de Haraldsson (2022), que relata as implicações orçamentárias municipais; o artigo discute as consequências de desvio de capital no âmbito municipal, os fatores externos que influenciaram essa governança e as relações políticas de cooperação. “A implicação prática é que grandes e constantes desvios nas despesas de capital exigem mudança na regulação e controle do orçamento municipal de investimentos” (Haraldsson, 2022, p. 41). Com isso, observa-se um desafio para conter os desvios dos custos no âmbito municipal.

Em seu estudo relacionado à tecnologia, Ayala-Colqui (2022) aborda o conceito de mais-valia maquínica, as condições de produção da economia produtiva, o papel das tecnologias na produção de valor e a ação de comportamento dos sujeitos. O debate compara a perspectiva Marxiana com os conceitos de Guattariana sobre a máquina nos processos de produção, destacando os avanços tecnológicos e a compreensão do capital constante. Já Lin (2023), em sua pesquisa que trata do dinheiro não-mercadoria, levanta a questão de como resolver o MELT (expressão monetária do tempo de trabalho), que é determinado em um sistema de dinheiro não-mercadoria. A pesquisa traz a diferença entre mercadoria e dinheiro mercadoria, sendo que o primeiro se trata de trabalho morto e vivo, tendo uma parcela de valor na mercadoria, enquanto o segundo é totalmente excluído de valor por se tratar de regime não mercantil, em que somente o trabalho vivo tem fonte de valor, ou seja, não existe capital constante em cálculos monetários.

Serão mencionados agora dois trabalhos sobre a taxa de lucro. Watterton (2023) demonstra em sua pesquisa o trabalho improdutivo com dados contábeis dos EUA, os lucros fictícios com uma abordagem da lei de tendência e a taxa de lucro que caiu em relação ao crescimento econômico norte americano pós-guerra. Os resultados demonstram um crescimento na composição orgânica do capital, favorecendo os conceitos de Marx. Conclui-se que o trabalho improdutivo deve ser considerado como custo indireto de capital constante, refletindo no entendimento de atribuição do capital social. No outro trabalho, Sekloča (2019) relata as manobras da mídia para manipular o capital constante e o capital variável, compara suas estratégias expansionistas com a comunicação aberta e discute como o aumento da produtividade do trabalho pode influenciar as taxas de lucros. O artigo relata como a terceirização e a especialização podem manipular o capital constante na esfera pública, através de uma desagregação e similaridade estatal.

Portanto, fica evidente que a composição orgânica do capital é fator primordial para compreender o modo de produção capitalista e a consequência da força de trabalho. Com tal característica, a relação entre capital constante e capital variável impacta o valor da mercadoria produzida. Logo, é indiscutível o fato de que o desenvolvimento da indústria com progresso técnico dominou os sistemas de máquinas, desenvolvendo o capital constante, a divisão do trabalho e a aplicação científica. Nesse sentido, realiza uma ordenação nas forças produtivas, nas relações sociais e nos meios de investimento do modo de produção capitalista. Vê-se que o capital, para manter seus interesses, faz uso de agente externo, tendo o Estado como um indutor de investimento e uma parceria público-privada da produção capitalista. Foram encontradas na literatura pesquisas empíricas sobre a composição orgânica do capital e capital constante relacionadas com: taxa de juros; taxa de lucro; processo de trabalho; tecnologia e maquinaria; produtividade; teoria de valor-trabalho e desvio de capital Estatal. Por fim, outro fator que também pode ser considerado é a aplicação contínua da valorização científica e o nexos social entre capital constante e capital variável.

## 2.2 Teoria do Processo de Trabalho

A Teoria do processo de trabalho tem suas origens históricas no século XVIII, durante a revolução industrial na Inglaterra, que foi sustentada pelos burgueses, enquanto surgia a figura do trabalhador assalariado em uma sociedade industrial em transformação. Karl Marx, em seu livro *Das Kapital: Kritik der politischen Ökonomie*, publicado em 1867, realizou uma análise da estrutura da sociedade capitalista. Ele abordou o domínio da acumulação do capital pela sociedade capitalista, como os processos de produção são totalmente transformados e, dessa maneira, leva a uma transformação contínua nos processos de trabalho para os trabalhadores em geral, além disso, a uma nova distribuição das atividades do trabalho (Marx, 2014). É inegável que ao longo de muitas décadas ocorreram conflitos sociais, as disputas entre a classe trabalhadora e a elite econômica, ou seja, conflitos entre os proletariados e a sociedade burguesa que levaram a um avanço na sociedade (Marx, 2014).

Assim, a teoria do processo de trabalho toma destaque no cenário histórico após a publicação do livro seminal de Harry Braverman, intitulado *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*, com sua primeira publicação em 1974. Braverman (1987, p. 31) destaca que: “o propósito deste livro é o estudo dos processos de trabalho da sociedade capitalista e do modo específico pelo qual eles são constituídos pelas relações de propriedade capitalista”, uma abordagem crítica à formulação marxista que discute

o modo de produção; no mesmo sentido, os processos do trabalho são coordenados como produto para os capitalistas, e Braverman (1987) traz luz aos métodos técnico-científicos da gestão de pessoas para os processos de trabalho no âmbito da degradação da natureza do trabalho, por conseguinte, um contraste entre concepção e execução. Logo, apresenta-se as transformações do local de trabalho em favor dos interesses do capital, moldado pelos departamentos gerenciais. Ademais, com o uso da gestão científica, consegue-se apurar como o modo de produção capitalista é capaz de precarizar os processos do trabalho, induzido pela gerência em favor do capitalismo.

Desde Frederick Winslow Taylor, os processos de trabalho que haviam sido identificados e estudados por outros autores, como Adam Smith, ganharam destaque e evidência em uma área nova da ciência, a Administração e os princípios de administração científica (Taylor, 1990). Thompson e Newsome (2004) desenvolvem o conceito das quatro ondas para teorizar os processos de trabalho, em que: a primeira onda representa as demonstrações de variações do trabalho em espaço e tempo determinado pela política; a segunda onda especifica a gestão de trabalho da produção capitalista e suas alterações nos instrumentos de controle e nas técnicas de formação de *know-how*; a terceira onda aborda a transformação do local de trabalho orientada pela gestão com a introdução inovadora de trabalho de alta performance, sistema integrado de gestão empresarial, *Lean Manufacturing*, especialização flexível, ou seja, modelo japonês de gestão do trabalho; por fim, a quarta onda também é referente ao local de trabalho, onde ocorrem conflitos entre empregador e trabalhador para chegarem a um acordo satisfatório para as duas partes, conhecido como a tese do capitalismo desconectado.

No mesmo sentido, Michael Burawoy (2008), em seu artigo inspirado no autor Karl Polanyi (1980), desenvolve as três ondas do capitalismo sobre a mercantilização com influência direta nos processos de trabalho, em que: a primeira onda se concentrava na defesa da sociedade contra a transformação do trabalho em mercadoria, ou seja, contra o mercado; na segunda onda, o Estado promove o bem-estar social para os trabalhadores e os defende contra o mercado; por fim, na terceira onda ocorre a parceria entre o Estado e o mercado contra os direitos trabalhistas e sociais. Um retrocesso com perda de direitos conquistados no passado. Assim, Michael Burawoy (2008) destaca que essa mercantilização da terceira onda tem abalado a condução do mercado de trabalho, compartilhando concordância nos locais de trabalho e influenciando de forma direta os processos de trabalho. Cabe apontar que, apesar das análises históricas dentro da teoria organizacional e dos estudos das organizações, a teoria do processo de trabalho se destaca como uma ponte de mudança de combinações de máquinas, práticas trabalhistas, organização e ferramentas, em que a realidade explicita um quadro bem distinto do esperado,

pois levanta indagações sobre o controle do ritmo e direção do trabalho, ocasionando debates e contestação por terreno (Kieser, 1994). Dessa forma, Harry Braverman (1987) sustenta que a teoria do processo de trabalho, em última análise, com o papel da gestão capitalista, consiste em transformar a força de trabalho em trabalho dentro de condições que favoreçam a acumulação de capital.

O processo de trabalho é usado além do controle da gestão, em que empregadores têm uma relação de compra da força de trabalho, mas nunca uma quantidade concreta, sempre com excedente na sua totalidade em prol do empregador em cima do trabalhador. Marx (2014, p. 328), relata: “em momentos simples do processo de trabalho são, em primeiro lugar, a atividade orientada a um fim, ou o trabalho propriamente dito; em segundo lugar, seu objeto e, em terceiro, seus meios”. Como se pode verificar, o processo de trabalho é destinado para um determinado fim, independentemente de ser individual ou em grupo, remunerado ou não remunerado, realizado por organizações sociais privadas, públicas ou do terceiro setor, em que essa força de trabalho pode ser de benefício próprio, para terceiros ou para ambos, mas sempre respeitando a legislação vigente e a sociedade de direito. Assim, o processo de trabalho pode ocorrer em qualquer área da sociedade moderna. Evidentemente, a aplicação pode ser utilizada para organização e execução em todos os processos de produção nas relações sociais do trabalho, para os capitalistas, como produto rentável (Braverman, 1987).

Todo processo de trabalho é gerado por uma determinada demanda de produto ou prestação de serviço para atender a si próprio ou a quem contratou seus serviços. No mesmo sentido, para atender essa solicitação, espera-se o uso de informações e materiais, conhecimentos técnicos e gerenciais, organização e orientação para entregar o resultado desejado. Para Braverman (1987, p. 55), “o processo de trabalho começa, portanto, com um contrato ou acordo que estabelece as condições da venda da força de trabalho pelo trabalhador e sua compra pelo empregador.” Nesse sentido, o processo de trabalho permite uma relação de troca entre empregador, aqui o capitalista, e o trabalhador, ou seja, o trabalhador tem sua força de trabalho para oferecer em troca de um acordo entre as partes. Logo, é importante compreender que o processo de trabalho pode ser visto por duas perspectivas, uma pelo bem-estar social e qualidade de vida para o trabalhador e a outra pelo lado capitalista do empregador, quando os trabalhadores são vistos como recursos ou objetos, em que a gerência exerce pressões organizacionais para gerar mais lucro para o empregador, gerando conflitos acentuados entre os trabalhadores e os empregadores. Mas, independentemente de conflitos, o processo de trabalho é visto como a elaboração e transformação de um bem tangível ou intangível realizado pelo trabalhador para a economia real ou realização pessoal.

### 2.2.1 Processos de Trabalho

As novas relações de trabalho são colocadas como consequências da revolução industrial, determinada pela industrialização dos países, avanços em campos estratégicos, urbanização, êxodo rural, crescimento do imperialismo e estabelecimento do capitalismo. Outro fator que pode ser considerado são os mecanismos de condições, controle, degradação e noção de jornada e espaço do trabalho (Braverman, 1987), no mesmo sentido, divisão do trabalho e relação homem-máquina (Marx, 2014). Em vista disso, Harry Braverman (1987) define a degradação do trabalho como uso da mecanização, ou seja, novas tecnologias nos processos do trabalho, uma ferramenta poderosa para o empresário, pois esses novos maquinários são importantes para facilitar o trabalho, sendo instrumento fundamental para a revolução técnico-científica. De acordo com Marx (2014, p. 571), “a produtividade da máquina é medida, assim, pelo grau em que ela substitui a força humana de trabalho.” Segundo Harry Braverman (1987), essa forma de degradação do trabalho está relacionada à precarização das condições de trabalho, defesa promovida pelo capital para realizar os movimentos repetitivos e ritmos acelerados de produção com controle da gerência (Braverman, 1987). Em contrapartida, existem autores que divergem dessa concepção, e apontam a exigência de um saber próprio do trabalhador para exercer os processos de trabalho (Wolff, 2005; Burawoy, 2008).

Portanto, é preciso levar em consideração que os processos de trabalho são motivados por trabalhadores que exercem atividades cooperadas e multifacetadas. Meiksins (1996) afirma que independentemente de onde seja realizada a tarefa, o trabalhador tem o planejamento para executar a melhor forma de reduzir os tempos e, assim, desenvolver maneiras próprias de entregar as tarefas realizadas. O uso de novas tecnologias para a gestão de trabalho inaugura a importância do *savoir-faire* (Wolff, 2005) para os processos de trabalho.

É preciso destacar que apesar da influência do capital, o trabalhador consegue uma capacidade de conhecimento do domínio técnico-científico do processo de trabalho (Burawoy, 2008). Sendo assim, de acordo com Braverman (1987), a divisão do trabalho influencia de forma direta a diminuição dos custos de produção, mesmo que essa divisão como forma de controle da gerência prejudique o aprendizado do trabalhador.

No mesmo sentido, a concorrência interfere nos processos de trabalho. Segundo Ribeiro (2019, p 177), “com o incremento da concorrência capitalista, os fluxos de investimento dinamizam a exploração, aprofundam a concorrência no valor da força de trabalho em uma dimensão mundial, mercantilizam a proteção social, [...]” Por fim, delimita-se os processos de

trabalho para: as novas formas; o controle de trabalho; o perfil do trabalhador; a concorrência e o uso de novas tecnologias para os APL em estudo.

Também foram encontradas na literatura pesquisas com os seguintes temas: estratégias de redução de custos nos processos do trabalho (Erkose, 2020; Taylor; Moore, 2015; Esbenshade et al., 2016; McCann et al. 2008); reconfiguração dos processos de trabalho (Mezihorak, 2018); programação flexível, mas com controle dos gerentes (Wood, 2018); alternativa de controle para aumentar a produtividade e ao mesmo tempo o bem-estar social do trabalhador (Spivack; Milosevic, 2018); autonomia do trabalhador pelo *design* e prática espacial, ou seja, o local de trabalho (Bilsland; Cumbers, 2018); limites dos processos de trabalho pela tecnologia digital, inovação e economia gig (Hayes, 2021; Gerber, 2021); o uso das mídias sociais para comunicação, nova tecnologia para resistência no trabalho e compartilhamento de informações entre os trabalhadores (Yang et al. 2020); estudo relacionado à tecnologia, mas com base na resistência ocasionada pelo seu uso, ocorrida pela mudança nos processos de trabalho (Shulzhenko; Holmgren, 2020); controle do trabalho influenciado pelo local e cultura organizacional em quatro diferentes empresas que compõem o mesmo grupo econômico (Dorflinger et al., 2021).

Conforme observado na revisão de literatura apresentada, pode-se dizer que os processos de trabalho revelam características como redução de custos e eficiência, reconfiguração dos processos, controle, resistência, flexibilidade, autonomia do trabalhador, uso de novas tecnologias, influência pela gestão organizacional e divisão do trabalho. Nesse contexto, fica evidente que a transformação dos processos de trabalho está estruturada em conjunturas mais amplas.

É por meio de diversos meios tecnológicos que os processos de trabalho sofrem mudanças consideráveis para o trabalhador. Terry (et al., 2021), em seu estudo empírico sobre o impacto da digitalização e a autonomia do trabalhador nos processos do trabalho, relatam os sentimentos dos trabalhadores em relação à responsabilidade e à autonomia individual de realizar suas atividades laborais no setor de crédito imobiliário. Outro exemplo é a pesquisa de Lindsey e Hatim (2021), que realizaram uma etnografia para comparar a resistência secreta que os trabalhadores exercem nas plataformas digitais para influenciar seus clientes na hora de avaliar seus serviços prestados, concluindo que controle e resistência se estendem além do trabalho prestado e sempre estarão em evolução conforme a tecnologia e o trabalho mudem com o passar dos tempos e, assim, motivam as novas economias.

Outros estudos abordam a flexibilidade e controle no trabalho. A autora Lehdonvirta (2018) aponta a liberdade que o trabalhador tem para exercer suas atividades diárias, em

contrapartida, o controle gerencial pode restringir a flexibilidade temporal. Ela conclui em sua pesquisa que é mais assertivo focar nos resultados do que controlar o trabalhador, pois isso permite uma forma de arranjo flexível dos processos do trabalho. No mesmo sentido de flexibilidade e controle do trabalhador, a pesquisa de Wood (et al., 2019) classifica a qualidade do trabalho remoto, chegando à conclusão de um contrassenso que ao mesmo tempo elabora técnicas avançadas de gerenciamento, autonomia, flexibilidade e pluralidade de tarefas, mas entrega uma má qualidade no trabalho, falta de bem-estar social, baixos salários, trabalho em excesso e adoecimento do trabalhador. Outro exemplo, conforme Krzywdzinski (et al., 2024), é apresentado em uma pesquisa sobre a implementação de Weaerbles, que pode ser propícia para os trabalhadores em conformidade com a teoria do processo de trabalho, e suas contribuições para diferenças na implantação em organizações intensivas em capital e força de trabalho.

Sobre a divisão dos processos de trabalho, Sharma (2020) apresenta seu estudo empírico sobre a organização e as relações do trabalho de mobilidade por aplicativo, que gerou uma ruptura entre concepção e aplicação no processo do trabalho, removendo a autoridade do prestador de serviço e, com isso, acarretando uma enorme precariedade nas relações de trabalho. Seguindo outro exemplo de divisão dos processos de trabalho, Gibson (et al., 2023) realizaram sua pesquisa etnográfica com dados de tempo e movimento dos padrões de trabalho dos trabalhadores em uma unidade de cuidados médicos e relatam a divisão de tarefas, ou seja, trabalhadores multitarefas, o que se relaciona com a degradação da força de trabalho. Outro exemplo é o autor Soderberg (2016), que aborda em seu estudo de caso uma impressora 3D, desenvolvida por uma comunidade de engenheiros (economia compartilhada) que, no mesmo sentido, são considerados não trabalhadores, fora do local de trabalho, algo atípico na teoria do processo de trabalho, trazendo à tona o antagonismo entre trabalho e capital; o estudo permite observar os limites da teoria do processo de trabalho e traçar o caminho para a economia compartilhada trabalhar de forma sistemática os bens tangíveis.

Para caracterizar o perfil dos trabalhadores, Cummings (2020) abordou em sua pesquisa os novos trabalhadores no Jornalismo Multimídia, resultando que habilidade não é requisito fundamental, mas sim entregar a tarefa, revelando uma McDonaldização da profissão que vem atraindo muitos jovens com propostas e novas oportunidades. Por fim, sobre concorrência, Ribeiro (2019) aborda em sua pesquisa o processo de autorreprodução do capital e a financeirização, contribuindo para a concorrência intercapitalista e a exploração do trabalhador.

Com isso, é preciso ressaltar a importância dos processos de trabalho pelo fato realizado, de forma coordenada e elaborada, com uso de tecnologia e controle, na mesma forma de superar

a concorrência e entender o perfil do trabalhador. Essa, porém, é uma tarefa que observa a redução de custos, programação flexível, reconfiguração dos processos de trabalho, alternativas de controle e bem-estar social, autonomia do trabalhador e divisão do trabalho. Vê-se que os meios tecnológicos fazem a diferença nos processos de trabalho; no mesmo sentido, a flexibilização e controle dos processos trabalhistas também têm forte interferência. Por fim, a divisão dos processos de trabalho, as características do trabalhador e a concorrência são relevantes para os processos do trabalho. Assim sendo, é fundamental que esses processos sejam planejados com qualidade, para garantir o sucesso tanto para o empregador como para o trabalhador.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa se concentrou no método de pesquisa qualitativa. Assim, Denzin e Lincoln (2011, p. 3) definem, “pesquisa qualitativa é uma atividade situada que localiza o observador no mundo. A pesquisa qualitativa consiste em um conjunto de práticas materiais interpretativas que tornam o mundo visível”. O método qualitativo se inicia com os pressupostos, suportes de interpretação (Denzin; Lincoln, 2011; Creswell, 2014), ou seja, as teorias para balizar a pesquisa na resolução dos problemas, sejam elas humanas ou sociais, na mesma forma, em grupos ou individuais.

Nesta pesquisa, com abordagem qualitativa de investigação, foi adotado o método do estudo de caso ampliado definido por Burawoy (1998), que engloba por relevância os pressupostos da ciência reflexiva. A ciência reflexiva expressa a dominação do pesquisador com todo o percurso de investigação e o produto final, dominando todo o processo da pesquisa. Para isso, foi aplicada a entrevista como técnica de pesquisa, em outras palavras, método clínico como meio de percepção para extrair conteúdos relevantes sobre o objeto de estudo. Conforme Burawoy (1998 p. 27), “a relação entre analista e analisando é dialógica e intervencionista”, no mesmo sentido, a relação entre entrevistador e entrevistado é dialógica e intervencionista.

Além disso, somando-se às entrevistas, foi realizada a observação, limitada à operacionalização da máquina Audaces nos APL da moda. Segundo Creswell e Creswell (2021, p. 155), a “observação qualitativa é aquela em que o pesquisador faz anotações de campo sobre o comportamento e as atividades”. Dessa forma, são técnicas importantes para descrever a sociedade pelo ponto de vista do observador. Por fim, foi realizada a análise documental (Creswell, 2014), relacionada com a máquina Audaces. Essa análise tem particular relevância quando se trata de pesquisa aplicada para resolução de problemas, partindo da ideia de coleta e análise de dados para a validação da pesquisa (Creswell, 2014).

Com essa abordagem de método qualitativo de estudo de caso ampliado, a proposta foi responder à pergunta de pesquisa, a saber: qual o desdobramento no processo de trabalho provocado pela alteração da composição orgânica do capital promovido com investimento estatal? Assim, buscou-se respostas baseadas nos objetivos específicos propostos nesta pesquisa e nos pressupostos da literatura no que tange à composição orgânica do capital e aos processos de trabalho em seu campo de atuação, posto isso, projeto dos APL da moda e pesquisa de campo com todos os gestores públicos e confeccionistas envolvidos.

Foi importante observar como e por que ocorreu todo o processo de transformação do projeto dos APL inserido no contexto organizacional. Nesse sentido, a pesquisa qualitativa de

estudo de caso ampliado foi descritiva e exploratória (Eisenhardt; Graebner, 2007; Yin, 2017), portanto, apresentou exemplos do caso ampliado em estudo para evidenciar a evolução social dos gestores públicos e confeccionistas inseridos e, na mesma forma, mostrou a realidade do campo em contraste com a teoria vigente, assim, dentro de uma conjuntura contemporânea da realidade, de acordo com os achados em consideração com o escopo da pesquisa.

### 3.1 Seleção e Escolha do Caso Ampliado para Pesquisa

Os APL da moda do Estado de Goiás foram escolhidos como objeto da pesquisa por se tratar de um fenômeno novo, ou seja, um ente exteno (Estado) realizou investimento estatal através da doação de um equipamento que, por se tratar de um bem tangível, faz parte do capital constante, assim, alterando a composição orgânica do capital e os processos de trabalho dos confeccionistas envolvidos com esse projeto. Por essa razão, foi escolhido o método de pesquisa qualitativa com estudo de caso ampliado (Burawoy, 1998).

**Quadro 1 - APL da Moda Selecionados**

Arranjo Produtivo Local da Moda (APL)			
Estado	APL da Moda/município	Caso Ampliado Selecionado	Máquina Audaces em Operação
Goiás	Águas Lindas		∟
	Catalão		
	Ceres		∟
	Cidade de Goiás	∟	∟
	Hidrolândia	∟	∟
	Ipameri		∟
	Itaguari	∟	∟
	Itaguaru		∟
	Itapuranga		∟
	Jaraguá		∟
	Jussara	∟	∟
	Novo Gama		
	Pontalina		∟
	Taguaral		∟
	Trindade	∟	∟

Fonte: o autor.

Os APL estão localizados no Estado de Goiás, com objetivo de criar um polo confeccionista da moda nos municípios e, no mesmo sentido, criar uma atividade geradora de emprego e renda (Goiás, 2021). O projeto dos APL da moda (Arranjos Produtivos Locais) está vinculado à secretaria da Retomada do Estado de Goiás, com o propósito de reunir trabalhadores e empresas para acelerar negócios no segmento têxtil. Os APL adquiriram uma máquina chamada Audaces com a intenção de reunir confeccionistas em um local e dar o apoio necessário. No total são quinze APL da moda cadastrados no projeto Cinturão da Moda. Dessas,

duas máquinas Audaces estão fora de operação. Neste estudo de caso ampliado foram selecionados cinco APL da moda, conforme o Quadro 1, sendo os APL localizados nos municípios: Cidade de Goiás; Hidrolândia; Itaguari; Jussara; e Trindade, representando 38,46% do universo amostral dos APL da moda do Estado de Goiás em operação. O critério usado foi a amostragem por conveniência não probabilística de fácil acesso do pesquisador.

Essas máquinas foram adquiridas pelo Governo Estadual de Goiás, via Secretaria da Retomada, e doadas para os APL da moda (Goiás, 2022). (Imagem da máquina Audaces no Anexo B e na Figura 1).

A seguir, algumas características da máquina Audaces:

A máquina Audaces é um equipamento automatizado utilizado na indústria da moda para: modelagem; *plotter* (impressora); enfiar e cortar tecidos. Processo automático com rapidez e precisão, ou seja, uma mesa extensora. Utiliza tecnologia avançada para garantir cortes precisos, reduzindo desperdício de material e aumentando a eficiência. Sua finalidade atua como base para o posicionamento do tecido, permitindo que a máquina corte o formato desejado, com precisão no corte de tecidos otimizando o processo produtivo. Assim, ajudam a cortar o tecido mais rápido, com menos erros e menos desperdício, onde as peças são organizadas para maximizar o uso do tecido. Todo esse processo automatizado, além disso, a tecnologia pode agilizar a integração com outros processos na cadeia de produção, como planejamento e controle de estoque. Garanta liberdade criativa e agilidade de produção e se destaca como solução capaz de impulsionar o negócio para a Indústria 4.0.<sup>2</sup>

É relevante observar que os APL da moda demonstram de forma direta o progresso técnico com o uso desse novo equipamento e, no mesmo sentido, é um exemplo de formação da indústria 4.0 e de alteração nos processos de trabalho. Dos cinco APL pesquisados, dois apresentaram destaque na sua cadeia de produção têxtil (Agc1 e Agc3) e três apresentam-se em percurso para totalizar sua cadeia produtiva (Agc2; Agc4 e Agc5). Todos os gestores públicos e confeccionistas realizaram contribuições pertinentes para esta pesquisa, empregando diversas cooperações para os APL da moda e, ainda, expuseram especificidades para suas experiências com o uso da máquina Audaces. Pelo universo amostral foi possível levantar padrões comuns entre os APL em análise e diferenciar o desempenho dos gestores públicos e confeccionistas no uso da máquina Audaces, bem como interpretar de que maneira a mercadoria é construída no segmento têxtil.

Além disso, o estudo de caso ampliado reuniu características próprias, mas com semelhança de nicho de mercado comercial, pois são pequenos trabalhadores industriários desenvolvendo comércio no atacado ou varejo, portanto, apresentou saturação de conhecimento incremental (Glaser; Strauss, 1967). Desta maneira, atingiu, no estudo de caso ampliado em

<sup>2</sup> Disponível em: <https://audaces.com/en/products/cutting-room-4-0>. Acesso: 19 nov. 2024.

análise, um grau de saturação, semelhança e paridade entre os APL da moda para uma magnitude dos resultados (Pettigrew, 1987; Yin, 2017). Foi verificado o caso ampliado delimitado pelo tempo e lugar; isto significa dizer que foi pelo sistema (Creswell, 2014). Desse modo, o objeto de experiência, entre todos os envolvidos nos APL da moda na pesquisa qualitativa, apontou para esse fenômeno.

### 3.2 Procedimento de Coleta dos Dados

Inicialmente, com o método qualitativo de estudo de caso ampliado, a coleta de dados para esta pesquisa foi por três fontes de levantamento de dados (Burawoy, 1998; Yin, 2017), assim: 1. Foram realizadas entrevistas em profundidade que seguiram um roteiro semiestruturado de perguntas (questionário no apêndice A). O roteiro de perguntas do questionário semiestruturado foi elaborado de acordo com os objetivos específicos propostos na pesquisa e o referencial teórico apresentado, e foi dividido em dois grupos - o primeiro grupo foi de gestores públicos que representam o Município e o Estado, sendo: gerentes; coordenadores(as); secretários(as) e outros indicados envolvidos com a coordenação dos APL da moda. Já o segundo grupo foi composto por confeccionistas que fazem uso da máquina Audaces nos APL; 2. Foi realizada observação direta nos APL da moda em estudo, ou seja, a operacionalização da máquina Audaces e a utilização dos espaços e equipamentos coletivos; 3. Por fim, foi realizada análise documental da prestação de contas estatal da máquina Audaces e concessão de uso para os municípios, conforme o *checklist* do Quadro 2.

**Quadro 2 - Checklist das fontes de dados**

Caso ampliado	Estado	Municípios	Campo	Entrevista	Análise documental	Observação
05	Goiás	Cidade de Goiás; Hidrolândia; Itaguari; Jussara; e Trindade	APL (Arranjo Produtivo Local)	Questionário com roteiro semiestruturado para Gestores Públicos e Confeccionistas	Prestação de contas Estatal da máquina Audaces e concessão para os municípios	Operacionalização da máquina Audaces e utilização dos espaços e equipamentos coletivos nos APL

Fonte: o autor.

Foram entrevistados ao menos dois indivíduos por APL: um gestor público, responsável pela coordenação da máquina Audaces; e um confeccionista que usa a máquina Audaces no APL selecionado. Foram realizadas entrevistas com os gestores públicos no que tange à

máquina Audaces, aos APL e às políticas públicas; no mesmo sentido, foram entrevistados os confeccionistas que participaram ativamente na mudança dos processos de trabalho e por conseguinte na sua linha de produção. Assim, buscou-se obter um conjunto de opiniões sobre as características da experiência de uso da máquina Audaces.

Dessa maneira, esta pesquisa usou um protocolo que especificou todo o processo efetuado na elaboração do roteiro de entrevista (Dubé; Paré, 2003; Yin, 2017; Creswell, 2014). Para validação do protocolo de entrevista, foram realizados pré-testes com três sujeitos inseridos nos APL a título de corrigir possíveis falhas no roteiro de entrevista. Os testes foram realizados após apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP. O protocolo dos roteiros de análise para coleta de dados (questionário; observação e análise documental) está disponível no Apêndice D.

Tendo em vista as características qualitativas do estudo de caso ampliado, a amostragem dos gestores públicos e dos confeccionistas nesta pesquisa foi intencional (Creswell, 2014), pelo fato de exemplificar intencionalmente esse grupo de sujeitos inseridos no campo pesquisado, com o intuito de direcionar o pesquisador para a resolução do problema proposto. Destarte, é possível inferir que a amostra foi composta por sujeitos inseridos em registros públicos nos APL, sendo: gestores públicos; coordenadores(as); secretários(as); gerentes; confeccionistas; entre outros indicados.

Adicionalmente, esta pesquisa abordou a estratégia em formato de bola de neve ou cadeia (Biernacki; Waldorf, 1981; Creswell, 2014), pois esse tipo de amostragem realiza o trabalho em cadeia de interesses aproximados. É relevante ressaltar que as entrevistas foram realizadas *in loco* nos municípios dos APL, em local público. Os sujeitos receberam o convite (Apêndice C) via e-mail, aplicativo de mensagem ou por telefone, conforme contato disponível no sítio eletrônico público. Contudo, caso não houvesse possibilidade de que as entrevistas ocorressem de modo presencial, elas poderiam ser realizadas *online* pela plataforma Google Meet (Ac1). Após a devolutiva do convite e concordância de assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), ocorreram as entrevistas em local previamente estabelecido e de comum acordo entre as partes. Conforme previsto nos pressupostos da ética em pesquisa e expressamente descrito no TCLE, foi garantido que o sujeito pudesse retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso levasse a qualquer penalidade.

As entrevistas constituíam-se em responder por volta de trinta e cinco perguntas abertas. Foi realizado o convite para participar dessa pesquisa a vinte e cinco sujeitos entre os cinco APL selecionados: quinze sujeitos aceitaram participar da pesquisa; três não responderam os convites; seis responderam, mas não confirmaram agenda; um sujeito não concordou em assinar

o TCLE. Com isso, totalizou em quinze sujeitos entrevistados entre gestores públicos e confeccionistas vinculadas aos APL pesquisados.

Com isso, obteve-se o total de mais de 07 horas de gravação que, a posteriori, foram transcritas e analisadas (Yin, 2016). No primeiro momento foram geradas cinquenta e seis codificações e, no segundo momento, na re-codificação, totalizaram-se quarenta e oito códigos com trezentos e quarenta e três citações em cinco grupos de categorias. Cada grupo com seus respectivos subgrupos categorizados, assim: dados descritivos dos gestores públicos e confeccionistas; apresentação dos gestores públicos e confeccionistas; alteração da composição orgânica do capital; mudanças nos processos de trabalho e, por fim, políticas públicas com a implantação da máquina Audaces. No mesmo sentido, foi assegurado o anonimato de todos os gestores públicos e confeccionistas entrevistados, sendo identificados por meio de códigos individualizados para cada grupo, de: gestores públicos do município; confeccionistas; e gestor público que representa o Estado nos APL da moda, conforme o Quadro 3.

Cabe resaltar que as transcrições das entrevistas foram ajustadas com eliminação de redundância de palavras, a critério de melhor entendimento, mas sem tirar a essência das falas. As coletas dos dados ocorreram entre os períodos de 26/02/2025 e 12/05/2025. Na Figura 1 seguem as imagens dos APL e suas respectivas máquinas Audaces, ainda, mantendo o anonimato das codificações dos APL, gestores públicos e confeccionistas. Desta forma: os APL foram representados pelo código (Agc); os gestores públicos por (Ag); e os confeccionistas por (Ac). Assim, os APL foram representados por escala numérica de 01 a 05 de forma aleatória.

**Quadro 3 - Coleta de dados**

Gestores Públicos e Confeccionistas	Arranjo Produtivo Local (APL)	Coleta de dados – período entre 26/02/25 e 12/05/25			
		Entrevistas		Observação	Análise documental
		Nº de Gestores públicos/coordenadores	Nº de Confeccionistas		
(Ag1) e (Ac1)	(Agc1)	1	3	↙	
(Ag2) e (Ac2)	(Agc2)	1	1	↙	
(Ag3) e (Ac3)	(Agc3)	1	1	↙	
(Ag4) e (Ac4)	(Agc4)	2	2	↙	↙
(Ag5) e (Ac5)	(Agc5)	1	1	↙	
Gestor Público do Estado		1			↙

Fonte: o autor.

Apesar de os confeccionistas terem sido representados em uma categoria, eles estão divididos em quatro subcategorias, conforme o quadro 4.

**Quadro 4 - Caracterização dos confeccionistas**

Confeccionistas/ Empresários(as)	Caracterização dos(as) confeccionistas	Linha de produção têxtil
Confeccionistas	Possuem linha de produção própria	(Ac1 e Ac2)
	Terceirizam a linha de produção (não possuem linha de produção)	(Ac1; Ac3 e Ac4)
	Híbridos, possuem linha de produção e realizam serviço de facção (tercerizado)	(Ac2; Ac3; Ac4 e Ac5)
	Só fazem facção (tercerizado)	(Ac4)

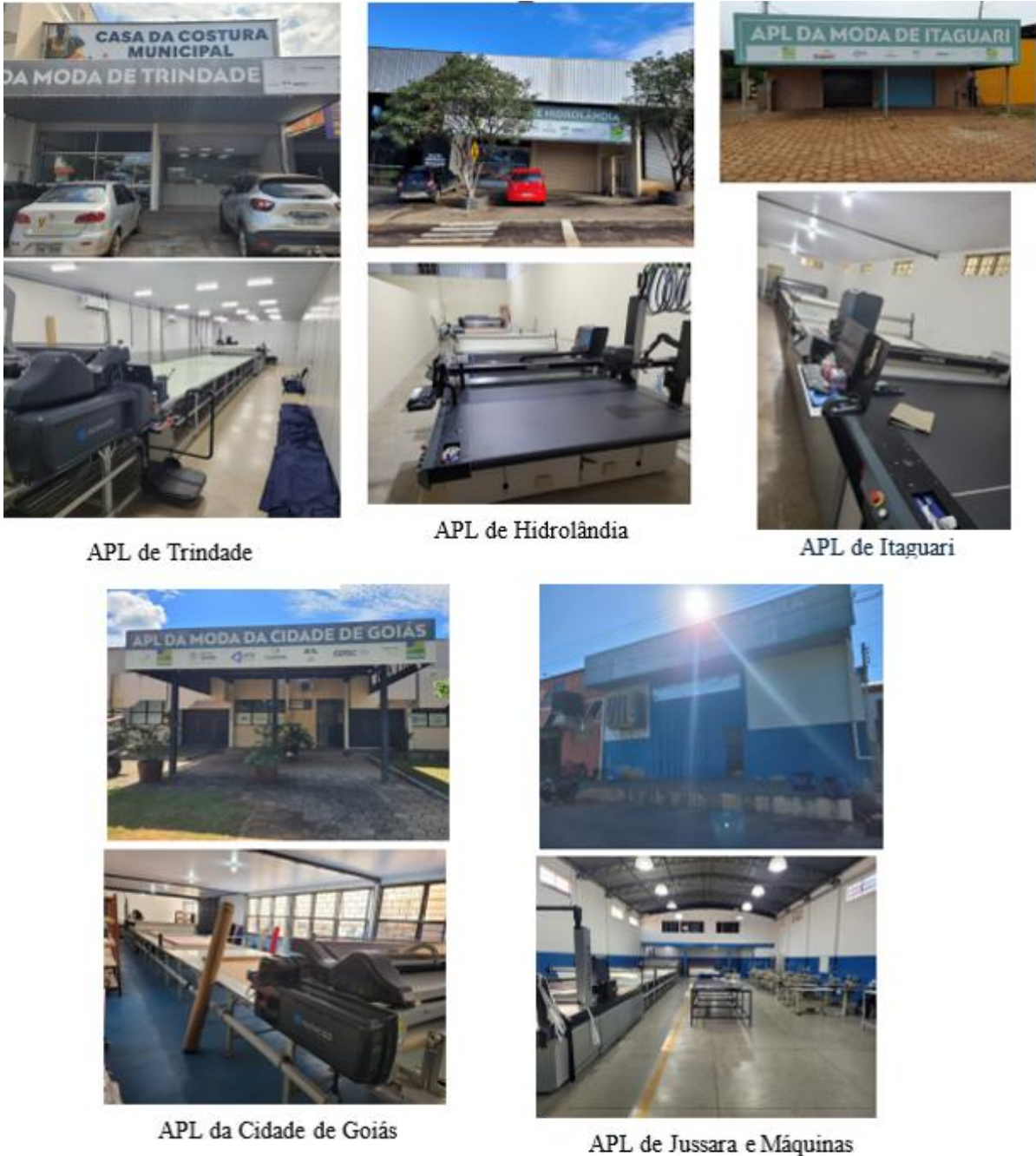
Fonte: o autor.

As subcategorias dos confeccionistas são: empresários proprietários de confecções com linha de produção completa (Ac1; Ac2 e Ac5); confeccionistas que terceirizam a linha de produção (Ac1; Ac3 e Ac4); confeccionistas mistos ou híbridos, que possuem linha de produção e realizam serviço de facção (Ac2; Ac3; Ac4 e Ac5); confeccionistas autônomos que realizam facção, ou seja, realizam somente serviços terceirizados (Ac4); por fim, não foram realizadas entrevistas com os(as) trabalhadores(as) que operam na linha de produção adentro de uma confecção e nem com trabalhadores regidos pela CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) dessas confecções. Esses trabalhadores ficaram fora do universo amostral desta pesquisa, pois não integravam o seu universo inicial, sendo o foco a investigação da alteração da força de trabalho. Dessa forma, os demais sujeitos da amostra são gestores públicos que representam o Município e o Estado, pois representam os respectivos APL da moda.

Já os documentos para análise documental foram solicitados via portal da transparência do Estado. Tratam-se de documentos que correspondem à aquisição da máquina Audaces, para averiguar os processos de concessão de uso dessa máquina por parte dos municípios. Sobre as observações de campo, foram realizadas observações nos cinco APL selecionados no Estado de Goiás. As observações do campo foram acompanhadas de notas de campo, ou seja, durante a observação foram realizados registros de todo o processo em que o pesquisador esteve em campo (Creswell; Creswell, 2021). As observações de campo proporcionaram quarenta e cinco notas de campo, realizadas em sete visitas de campo para levantar características dos cinco APL e dos usuários desses espaços compartilhados. Outro fator considerado com o início da entrevista foi o fornecimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) para todos os gestores públicos e os confeccionistas envolvidos com o levantamento de dados. Nesse sentido, todos receberam o TCLE relatando a finalidade da pesquisa, indicando que sua colaboração seria de forma voluntária e que não havia nada que desabonasse sua contribuição com a pesquisa, partindo da consonância com o comitê de ética

(Creswell, 2014) da Universidade Federal de Goiás (UFG), onde foi apreciada a natureza das intervenções de levantamento de dados. O pré-projeto foi submetido e aprovado pelo CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) (Comprovante de recepção e aprovação no Anexo A).

**Figura 1 - Fotografias dos APL da Moda e suas máquinas Audaces**



Fonte: o autor.

O levantamento de dados tem particular relevância, pois a ideia central foi analisar os dados em profundidade, posteriormente, foi realizada uma triangulação dos dados em conformidade com as conclusões de diversos pontos de vista (Trivinos, 1987; Denzin; Lincoln,

1994; Yin, 2017) e, da mesma forma, um condicionamento para validação da pesquisa (Creswell, 2014), estabelecendo credibilidade nos achados das fontes de dados que foram trianguladas. Além disso, tendo em vista os dados qualitativos coletados, é relevante ressaltar que todos os dados foram transcritos e codificados para análise.

### 3.3 Análise dos Dados Levantados

Após transcrever e codificar todos os dados coletados, foi realizada uma análise detalhada de forma individual para, posteriormente, cruzar os dados de forma recursiva (Eisenhardt; Graebner, 2007) e, assim, realizar a triangulação (Creswell, 2014), conforme o Quadro 5.

**Quadro 5 - Análise e representação dos dados**

Organização dos dados	Criar e organizar arquivos para os dados
Leitura, lembretes	Examinar o texto, fazer anotações nas margens, formar códigos iniciais
Descrição dos dados em códigos e temas	Descrever o caso ampliado e seu contexto
Classificação dos dados em códigos e temas	Usar agregação em categorias para estabelecer temas ou padrões
Interpretação dos dados	Usar interpretação direta e desenvolver generalizações
Representação, visualização dos dados	Apresentar um texto em profundidade do caso ampliado usando narrativa.

Fonte: adaptação de Creswell (2014, p. 154).

Os dados foram analisados com o auxílio do *software* ATLAS.ti, desenvolvido para material não-estruturado e com o objetivo de compilar, comparar e decifrar informações, permitindo visualização de códigos, recodificação e ordenação dos temas, ou seja, em categorias. Por conseguinte, a ideia foi codificar os dados levantados (Eisenhardt, 1989; Yin, 2017; Creswell, 2014), desenvolver generalizações sobre o caso ampliado em contraste com o escopo da pesquisa e, por fim, foram realizadas comparações com base na literatura publicada sobre a composição orgânica do capital e os processos de trabalho. Os resultados desta pesquisa adotaram uma trajetória da ciência reflexiva (Burawoy, 1998), ainda, intuitiva (Miles; Huberman, 1994) e dialética com reflexões dos achados nas análises de dados.

Ademais, retomando todo o processo metodológico desta pesquisa, o uso do estudo de caso ampliado visou demonstrar a realidade do campo confeccionista de artigos de vestuário, ou seja, o projeto dos APL da moda do Estado de Goiás em contraste com a teoria vigente. Foi

analisada a seleção do caso ampliado com características próprias e, ao mesmo tempo, semelhanças, para investigação de um objeto referente à experiência entre todos os sujeitos envolvidos de forma direta ou indireta com os APL, e a pesquisa qualitativa possibilitou analisar esse fenômeno. Assim, resumindo o processo, foi realizada a coleta de dados em três fontes: entrevistas; observação direta; e análise documental. Em seguida, foram realizados o tratamento e a codificação dos dados, com caracterização dos códigos; posteriormente, efetuou-se a triangulação dos dados em conformidade com a literatura, com o objetivo de responder à pergunta de pesquisa no que tange ao desdobramento no processo de trabalho provocado pela alteração da composição orgânica do capital promovida com investimento estatal.

## 4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta a análise do desdobramento no processo de trabalho provocado pela alteração da composição orgânica do capital promovida com investimento estatal. As descrições, características e explicações desse desdobramento do arranjo produtivo local e seus atores estão descritas nas próximas seções.

### 4.1 Análise dos dados descritivos aos APL e seus partícipes

No Estado de Goiás existem 15 Arranjos Produtivos Locais (APL) da moda, dos quais 02 APL estão fora de operação. Todos contam com a máquina que realiza processos têxteis chamada Audaces. Desses APL, os cinco primeiros foram instalados na gestão do ex-governador V. Exa. Marconi Ferreira Perillo Júnior no período de 1998 a 2006 e 2011 a 2018. Os cinco municípios são: Catalão; Itaguaru; Itapuranga; Jaraguá; e Taguaral. Os outros 10 APL da moda foram instalados no governo do atual governador V. Exa. Ronaldo Ramos Caiado no período de 2019 a 2026, nos municípios: Águas Lindas de Goiás; Ceres; Cidade de Goiás; Hidrolândia; Ipameri; Itaguari; Jussara; Novo Gama; Pontalina; e Trindade. De acordo com o gestor público que representa o Estado, a máquina instalada no município de Catalão vai ser remanejada para o município de Inhumas. Esses APL da moda estão sob responsabilidade da Secretaria da Retomada no Governo do Estado de Goiás. As 10 máquinas Audaces deste último governo foram adquiridas pelo Fundo Protege Goiás (Goiás, 2023c), Fundo de Proteção Social do Estado de Goiás, vinculado à Secretaria de Estado da Economia do Estado de Goiás em parceria com a SEAPA (Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Goiás) (Goiás, 2023d).

O gestor público que representa o Estado revelou a motivação da criação dos APL da moda:

*“O Governador muito preocupado com pós-pandemia, como que nós iríamos retomar a economia? Como que o comércio ia girar? Como que as pessoas iam voltar para o mercado de trabalho? Muito desemprego, muita gente sem..., teve-se a ideia de comprar essas 10 máquinas para quê? Para desenvolver, para ajudar pequenos municípios a desenvolver a economia daquele local então assim, como que a gente olhou esses municípios? Como que foi o nosso olhar para esses municípios? Municípios menos desenvolvidos nessa área de confecção, de emprego, de qualificação, de capacitação, por quê? Porque a gente só não entregou a concessão de direito para esse município como a gente leva também curso de capacitação, para quê? Porque é uma coisa que liga a outra, um exemplo, se a máquina Audaces corta, eu preciso... o empresário precisa do quê? De mão de obra qualificada para fechar (costura de roupa) aquelas peças dele então eu preciso de quê? De costureira que tem experiência em corte, costura e modelagem, então essas costureiras, elas precisam ser qualificadas então tinha muitas mulheres e homens também nos municípios que estava desempregado que estava sem ter como trabalhar fora. Então a gente leva o curso pelo COTEC (Colégio Tecnológico do Estado de Goiás) nosso que é dentro da Secretaria de Retomada, também 100% gratuito, a gente leva o curso para o município onde tem o APL da Moda, onde tem uma máquina Audaces e ali essas mulheres*

*aprende a costurar e se torna uma profissional na área da moda então por exemplo, na XXXXX nós temos a máquina de corte no mesmo galpão e do lado passa uma divisória tipo essa daqui, do lado nós temos as máquinas de costura, ou seja, nós temos a Cooperativa que no caso eu chego nesse pessoal, fez o curso? Levamos o curso? Levou essas mulheres? Estão capacitadas? Então agora nós vamos formalizar a Cooperativa então a gente monta a Cooperativa com essas mulheres e essas mulheres vão trabalhar para esse empresário que tenham essa necessidade de fechar e de cortar (tecido). E não são todos os municípios que têm, que conseguiu fazer essas duas, mas o município que conseguiu, o empresário já resolve tudo ali, ele já corta, as meninas já fecham, então assim, já se resolve tudo ali.”*

Antecedendo ao COTEC (Colégio Tecnológico do Estado de Goiás), na gestão do ex-governador V. Exa. Marconi Perillo existiam os ITEGO (Institutos Tecnológicos do Estado de Goiás), que eram instituições de ensino técnico e profissionalizante. Foi daí que nasceu a introdução das máquinas Audaces. Com um *gap* de mais ou menos 10 anos da chegada das primeiras máquinas, o atual governador do Estado de Goiás, V. Exa. Ronaldo Caiado, deu continuidade a esse projeto com outra roupagem, mas conservando as mesmas características. Com isso, foram criados os APL (Arranjos Produtivos Locais) da moda que estão vinculados à Secretaria da Retomada do Estado de Goiás.

Neste estudo de caso ampliado foram selecionados 05 APL da moda, sendo nos municípios: Cidade de Goiás; Hidrolândia; Itaguari; Jussara; e Trindade. O perfil dos sujeitos entrevistados foi: 47% de gestores públicos dos APL; e 53% de confeccionistas que usam a máquina Audaces nos APL da moda.

Dos 15 sujeitos entrevistados, 67% são do sexo feminino e 33% do sexo masculino; faixa etária entre 20 e 50 anos de idade; o nível de escolaridade foi de 50% com ensino superior, 21% com superior incompleto e 29% com ensino médio; experiência no ramo confeccionista de 01 a 25 anos; entre os gestores públicos envolvidos com os APL, todos possuem cargo comissionado na esfera pública no âmbito Municipal ou Estadual; entre os confeccionistas se encontram *core business* de corte e costura em modinha (roupas femininas), *T-shirt* (camiseta), moda íntima, EPI (Equipamento de Proteção individual) para vestuário hospitalar, camiseta, uniforme, moda fitness e, por fim, cama, mesa e banho. Além disso, as empresas realizam vendas no atacado e varejo, com empresas físicas, *online* e *facção* (serviço terceirizado); nessas empresas o regime tributário está com porte de 50% implantadas como MEI, 16% no Simples Nacional, 16% no Lucro Presumido e 16% trabalhando na informalidade. Isso evidencia que o faturamento dessas empresas pode se iniciar com R\$ 81.000,00 e chegar até R\$ 78 milhões de reais.

## 4.2 Características ambientais dos APL e seus usuários

Nas observações de campo, ou seja, visitas aos cinco APL selecionados, foi observado: fluxo de uso dos confeccionistas; infraestrutura dos APL; funcionalidade da máquina Audaces; perfil dos confeccionistas e seus negócios; e outros aspectos relacionados à observação de campo. As máquinas Audaces são uma concessão do Estado para esses municípios, sendo que nos primeiros anos de funcionamento a manutenção e licença de *software* foram custeados pelo Estado de Goiás; agora é responsabilidade do município arcar com essas despesas. No mesmo sentido, os técnicos são de responsabilidade do município, mas ao adquirir a máquina Audaces o fabricante fornece o treinamento e as licenças do *software* (primeiro ano).

O fluxo de uso dos confeccionistas Agc2; Agc3; Agc4 e Agc5 tem funcionamento em período integral em horário comercial; Agc1 tem funcionamento em meio período; todas têm funcionamento de escala 5 X 2. Todos os APL trabalham com agendamento de uso da máquina Audaces, mas somente Agc1 pede prazo de até cinco dias para entregar o corte realizado, os demais entregam no mesmo dia ou quando encerrar os cortes. As infraestruturas dos APL estão quase todas em conformidade, somente em Agc1; Agc3 e Agc4 existe não conformidade de maneira pontual, como: vazamento de água; fachada apagada; operação da máquina Audaces com ambiente não climatizado. Contudo, nenhum possui sinalização, extintores de incêndio, saídas de emergência e não há coletores divididos por tipos de descarte. Foi evidenciado que nenhum dos APL possui acessibilidade de pessoas com algum tipo de deficiência (PCD).

Sobre a funcionalidade da máquina Audaces, essa máquina exige três pessoas (técnicos) para manusear os processos. Em Agc1; Agc2 e Agc3 essa atividade tem somente um técnico. Em todos os APL os técnicos que manuseiam a máquina são funcionários comissionados do município. Também não foi observado o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) em todos APL e falta sinalização de perigo quando a máquina Audaces estiver em funcionamento. Somente em Agc3 o técnico realiza uma sinalização com barreiras para não se aproximar na máquina em funcionamento. Em Agc1; Agc2 e Agc4 o espaço é compartilhado com a escola de costura. Em Agc5 os retalhos que sobram dos cortes são descartados em lixos, mas os outros realizam doações para reaproveitar esses descartes. Sobre a taxa de uso da máquina, Agc5 cobra por peça cortada, os demais por hora trabalhada da máquina, exceto Agc4, que não realiza essa cobrança sobre confeccionistas/ empresários(as) que residem no mesmo município. Esses valores variam de R\$ 80,00 a R\$ 100,00 a hora trabalhada e, dependendo da quantidade de cortes, os valores variam de R\$ 0,55 a R\$ 2,15 a peça cortada, valores esses que servem para

custear pequenas manutenções da máquina Audaces. Mais detalhes podem ser observados no quadro 6.

**Quadro 6 - Características ambientais dos APL da moda e seus usuários**

<b>APL – Observação de campo - Visitas aos APL</b>					
<b>Fluxo de uso dos confeccionistas</b>					
	<b>(Agc1)</b>	<b>(Agc2)</b>	<b>(Agc3)</b>	<b>(Agc4)</b>	<b>(Agc5)</b>
Funcionamento do APL e a máquina Audaces?	Meio período	Período integral	Período integral	Período integral	Período integral
Qual o prazo de espera?	Até 5 dias	No mesmo dia	No mesmo dia	No mesmo dia	No mesmo dia
Confeccionistas visitam o APL? Quais?	Sim, empresários ou funcionários	Sim, empresários ou funcionários	Sim, empresários ou funcionários	Sim, empresários ou funcionários	Sim, empresários ou funcionários
Existe um processo de agendamento para o uso da máquina?	Sim. Mensagem por aplicativo de Whatsapp, ligação e pessoalmente	Sim. Mensagem por aplicativo de Whatsapp, ligação e pessoalmente	Sim. Mensagem por aplicativo de Whatsapp, ligação e pessoalmente	Sim. Mensagem por aplicativo de Whatsapp, ligação e pessoalmente	Sim. Mensagem por aplicativo de Whatsapp, ligação e pessoalmente
<b>Infraestrutura do APL:</b>					
Como está a infraestrutura?	Não conforme - falta manutenção nos rufos e calhas do telhado (vazamento de água)	Conforme	Não conforme – fachada apagada	Não conforme – operação da máquina não climatizada	Conforme
Falta luminosidade?	Não	Não	Não	Não	Não
Os pisos estão regulares? Na máquina.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existe sinalização, extintores de incêndio e saída de emergência?	Não	Não	Existe somente sinalização com barreiras para não se aproximar na máquina em funcionamento	Não	Não
Há local para os trabalhadores sentarem-se?	Somente externo	Somente externo	Somente externo	Somente externo	Somente externo
Há coletores de lixo?	Sim (simples), não há coletores divididos por tipos de descarte	Sim (simples), não há coletores divididos por tipos de descarte	Sim (simples), não há coletores divididos por tipos de descarte	Sim (simples), não há coletores divididos por tipos de descarte	Sim (simples), não há coletores divididos por tipos de descarte
Como é a organização e limpeza?	Bem-organizado e limpo, mas há	Bem-organizado e limpo, mas há	Bem-organizado e limpo, mas há	Bem-organizado e limpo, mas há	Bem-organizado e limpo, mas há

	bobinas de tecido e papel no chão encostados na parede	bobinas de tecido e papel no chão encostados na parede	bobinas de tecido e papel no chão encostados na parede	bobinas de tecido e papel no chão encostados na parede	bobinas de tecido e papel no chão encostados na parede
Tem estacionamento?	Vagas na frente do prédio	Vagas na rua	Vagas na frente do prédio	Vagas na rua	Vagas na rua
O fluxo de carro é alto?	Sim – avenida	Sim – avenida	Pouco movimento	Pouco movimento	Sim – avenida
O local gera segurança em diferentes períodos do dia?	Sim, está do lado de uma delegacia de polícia	Sim	Sim	Sim	Sim
Existe policiamento?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existe segurança particular?	Não	Não	Não	Não	Não
Há um ambiente agradável para estar?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Funcionalidade da máquina Audaces:</b>					
Como é o uso desta máquina Audaces?	Realizado por “um” técnico (funcionário da prefeitura)	Realizado por “um” técnico (funcionário da prefeitura)	Realizado por “um” técnico (funcionário da prefeitura)	Realizado por “três” técnicos (funcionários da prefeitura)	Realizado por “três” técnicos (funcionários da prefeitura)
O manuseio é complexo?	O técnico está capacitado	O técnico está capacitado parcialmente	O técnico está capacitado	Os técnicos estão capacitados	Os técnicos estão capacitados
Existe alguma ficha técnica disponível com a máquina?	Manual de uso	Manual de uso	Manual de uso	Manual de uso	Manual de uso
Há alguém para orientar o uso?	Sim, suporte técnico do representante	Sim, suporte técnico do representante	Sim, suporte técnico do representante	Sim, suporte técnico do representante	Sim, suporte técnico do representante
Como liga, desliga e usa essa máquina?	Chave capacitadora, o técnico que manuseia	Chave capacitadora, o técnico que manuseia	Chave capacitadora, o técnico que manuseia	Chave capacitadora, o técnico que manuseia	Chave capacitadora, o técnico que manuseia
Tem manutenção periódica, preventiva e corretiva?	Sim. Lubrificação, engraxamento, troca de peça constante (faca de corte). Realizada pelo próprio técnico	Sim. Lubrificação, engraxamento, troca de peça constante (faca de corte). Realizada pelo próprio técnico	Sim. Lubrificação, engraxamento, troca de peça constante (faca de corte). Realizada pelo próprio técnico	Sim. Lubrificação, engraxamento, troca de peça constante (faca de corte). Realizada pelo próprio técnico	Sim. Lubrificação, engraxamento, troca de peça constante (faca de corte). Realizada pelo próprio técnico
O uso dessa máquina demanda itens de segurança (EPI)?	Sim, porém não estão em uso	Sim, porém não estão em uso	Sim, porém não estão em uso	Sim, porém não estão em uso	Sim, porém não estão em uso

A máquina é segura?	Com as sinalizações e EPIs sim, porém, não observei o uso desses itens	Com as sinalizações e EPIs sim, porém, não observei o uso desses itens	Com as sinalizações e EPIs sim, porém, não observei o uso desses itens	Com as sinalizações e EPIs sim, porém, não observei o uso desses itens	Com as sinalizações e EPIs sim, porém, não observei o uso desses itens
<b>Perfil dos confeccionistas e seus negócios:</b>					
O perfil dos confeccionistas mudou conforme as entrevistas?	Não mudou	Não mudou	Não mudou	Não mudou	Não mudou
Existe algum segmento específico?	Modinha e outras	Cama, mesa e banho	Moda íntima	Moda fitness	Uniforme
Existe vacância? É alta?	Não	Sim, bem alta	Não	Sim, bem alta	Não
Qual perfil dos negócios dos confeccionistas?	Varejo, atacado, online e facção	Varejo	Varejo, atacado, online e facção	Varejo, atacado, online e facção	Atacado e facção
Existe uma percepção de pertencimento local?	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Há uma identidade?	Sim	Não	Sim	Não	Sim
<b>Diversos</b>					
Local compartilhado com a escola de costura?	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Comunicação por aplicativo de mensagem (whatsapp)?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Pode cortar mais ou menos 10.000 peças por dia?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Retalho doa, descarta ou o empresário leva?	Doação	Doação	Doação	Doação	Descarte
A taxa de uso é por hora ou peça?	Por hora, porém, não possui CNPJ e emissão de N/F	Por hora, porém, não possui CNPJ e emissão de N/F	Por hora, porém, não possui CNPJ e emissão de N/F	Por hora, porém, não possui CNPJ e emissão de N/F - (para confeccionistas do município é grátis)	Por peça, porém, não possui CNPJ e emissão de N/F
Existe um sigilo profissional sobre as matrizes de corte?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Existe um processo de qualidade de corte?	Sim, por escrito	Sim	Sim	Sim	Sim
Existe local apropriado para estoque de serviço acabado e insumos de produção?	Não, alta demanda fica no chão (atrapalha circulação)	Não, alta demanda fica no chão (atrapalha circulação)	Não, alta demanda fica no chão (atrapalha circulação)	Não, alta demanda fica no chão (atrapalha circulação)	Não, alta demanda fica no chão (atrapalha circulação)
A máquina usa faca de corte, energia elétrica, papel e plástico (bobinas), compressor, MO, internet, climatização e espaço físico?	Conforme	Conforme	Conforme	Não conforme, não é climatizada a sala da máquina	Conforme

A localização é boa e de fácil acesso?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Possui bebedores de água, banheiros, mobilidade/acessibilidade e de PCD e derivados?	Sim, mas não tem acessibilidade para PCD	Sim, mas não tem acessibilidade para PCD	Sim, mas não tem acessibilidade para PCD	Sim, mas não tem acessibilidade para PCD	Sim, mas não tem acessibilidade para PCD

Fonte: o autor.

### 4.3 Serviço realizado pela máquina Audaces e a cadeia produtiva da linha têxtil

Uma cadeia de produção da linha têxtil, ou seja, confecção de artigos de vestuário e seus derivados, segue uma linha de produção sequencial de processos que transforma insumos, aqui, matérias-primas, em artigos de vestuário (mercadorias acabadas). Assim, esta pesquisa partiu do setor secundário da economia (matérias-primas manufaturadas) e setor terciário da economia (comércio e prestação de serviços), que dizer, desde a entrada de materiais até a saída do produto acabado, deixando de fora o setor primário da economia (recursos naturais, como agricultura).

Portanto, a primeira etapa da cadeia têxtil representa as fibras têxteis, isto é, demonstra como se forma essa matéria-prima. A cadeia produtiva têxtil completa (ecossistema) com doze processos está representada no quadro 7 e segue estas etapas:

01 – Os insumos para produção de fibras têxteis podem ser de origem: natural, como algodão, linho, seda, lã, couro, peles e outros; sintética, como poliéster, nylon, acrílico e outros; e artificiais, como viscose e outros. Todos esses modelos de artigos para confeccionar vestuário tem suas próprias características de produção, para exemplificar, vamos trazer a explicação sobre o algodão. Inicia-se com o preparo da terra para receber o plantio do algodão; segue com cultivo e desenvolvimento da planta; colheita; processamento de descaroçamento; fiação; tecelagem; malharia; acabamento; tingimento; beneficiamento; lavagem; embalagem; entrega; e venda ao distribuidor ou confeccionista.

Convém ressaltar que essa primeira etapa se aplica para as demais matérias-primas como os aviamentos e derivados. Uma cadeia produtiva completa está separada em processos. Lembrando que esses processos de produção, após a primeira etapa, são considerados um microsistema têxtil, quer dizer, processos da linha de produção de uma confecção e comércio dos artigos de vestuário, pelo fato de iniciar com a matéria-prima acabada. Grande parte das informações foram levantadas nas visitas de campo nas confecções e por meio da experiência do pesquisador sobre o assunto.

**Quadro 7 – Processo produtivo padrão - Indústria têxtil (ecossistema)**

<b>Processos de produção (microssistema têxtil – entre as etapas 2 e 12)</b>	
01	Produção de fibras têxteis de origem: natural; sintética; artificial; e outros insumos (externos às indústrias pesquisadas e ao processo pesquisado)
02	Planejamento da Coleção – <i>design</i> /cor/quantidade/prazo/orçamento/custo da mercadoria/CRM
03	Insumos – fornecedores/compras/tecidos/aviamentos/derivados
<b>04</b>	<b>Máquina Audaces - modelagem/plotter/enfesto/corte</b>
05	Organização - revisão/estamparia/distribuição/controle de qualidade
06	Costura - Confeção/facção/fechamento de peças/teste
07	Acabamento – código de barra/etiqueta/lavagem/passagem/controle de qualidade
08	Expedição – <i>tags</i> /embalagem
09	Distribuição – loja/estoque/vitrine/CD
10	Campanhas ( <i>marketing</i> ) - vendas físicas/on-line (entrega)/precificação da mercadoria ( <i>markup</i> )
11	Vendas – clientes/produto acabado/venda da mercadoria/CRM/fidelização/novos clientes
12	Pós-venda – devolução/troca/conserto/garantia/descarte/logística reversa/CRM/NPS

Fonte: o autor.

Essa cadeia produtiva se inicia com uma sequência predeterminada conforme o segmento têxtil. Em linhas gerais são idênticas na forma e característica de produção, de acordo com a sequência abaixo.

02 – Planejamento da coleção - é o momento de planilhar todas as estratégias de lançamentos das próximas coleções de artigos de vestuário: pesquisa de mercado; reunião criativa; geração de orçamento de produção; mapeamento de fornecedores; levantamento do COT (Custo Operacional Total) dessa mercadoria; identificação de onde entram insumos como tecidos, aviamentos (linha, botões, zíperes, elásticos, fitas, acabamento, detalhes decorativos ou personalizados, entre outros); estabelecimento de prazo de produção; destaque da força de trabalho interna e externa (terceirizada); *design* dos modelos; arte finalista; seleção de cores dos artigos de vestuário; quantidade produzida; manutenção operacional; controle de qualidade; estudo da concorrência; viabilidade da capacidade máxima produtiva com margem de segurança (fadiga, manutenção, prazo, qualidade, sazonalidade, entre outros); legislação trabalhista (descanso, férias, falta, assiduidade, entre outros); controle de desperdício; previsão de perdas de produção; logística; estoque, giro de estoque (novo e antigo); promoções; inadimplência (fundo perdido); *know-how*; *royalties* e entre outros. Por fim, aplicação de pesquisa de satisfação de consumo NPS (*Net Promoter Score*); verificação do CRM (Gestão de Relacionamento com o Cliente) para atualizar a carteira de clientes; no mesmo sentido, consulta do *Market Share* para verificar sua participação no mercado e levantar o valor do investimento;

capacidade econômica; VP (Valor Presente); capital de giro; empréstimo de capital; taxa de juros e entre outros.

03 – Compra de insumos de produção com fornecedores de melhor custo-benefício dos quais os mais importantes são os tecidos e aviamentos. A maioria dos tecidos utilizados são para confeccionar: jeans; moda íntima; modinha e tecido plano. Cada segmento possui características próprias de máquinas de costura, matérias-primas e derivados. Os tecidos e aviamentos podem ser adquiridos em distribuidoras do ramo ou direto de fábrica, e a maioria dos fabricantes garante frete grátis para o Estado de Goiás. Grande parte dessas fábricas de tecidos estão localizadas no Estado de Santa Catarina e de acordo com “a Lei nº 22.424/23, que trata do DIFAL do Simples Nacional, o diferencial de alíquotas do ICMS das empresas optantes pelo Simples Nacional na aquisição interestadual de mercadoria destinada à comercialização [...]”, estão isentas do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) empresas optantes pelo Simples Nacional (Goiás, 2023b).

04 – Na próxima etapa da linha de produção têxtil entra a máquina Audaces, sendo que a máquina consegue eliminar quatro etapas da linha de produção, conforme o fluxograma mais detalhado na figura 3. A máquina Audaces, além de realizar o processo de corte no tecido, possui mais três funções, que são: modelista; *plotter*; enfesto e o supracitado corte.

4.1 - A primeira etapa da máquina Audaces é a modelista, ou molde da peça de vestuário produzida, também conhecida como peça piloto ou matriz (primeira peça). A máquina utiliza um *software* para criar, ajustar e digitalizar moldes e, assim, desenvolver e graduar modelos em tamanhos diferentes. A máquina permite digitalizar uma peça física, ou seja, moldes físicos através de seu escâner e jogar para o sistema imprimir esse molde.

4.2 - Assim, entra a próxima etapa, o *plotter*, que é uma máquina de impressão industrial com jato de tinta para grandes formatos, que vai imprimir moldes, riscar tecidos, realizar desenhos de grande formato em papel e tecido; depois, joga no sistema da máquina que corta o tecido conforme o risco da impressora.

4.3 - A terceira etapa é o enfesto. A enfestadeira automática da máquina Audaces vai otimizar o processo de enfesto, que é o ato de dobrar tecidos ao meio em camadas; ela vai realizar movimentos contínuos de se deslocar do ponto A para o ponto B, como indo e voltando, esticando, assim, o tecido em cima de uma mesa plana no tamanho proclamado pré-estabelecido; em seguida, irá sobrepor camadas de tecido em formato de uma pilha, e o tecido é desenrolado diretamente no rolo (bobina de tecido); alguns tecidos precisam de um tempo de descanso (cura) para as fibras voltarem ao tamanho original, pois estão esticadas; em seguida, passa-se para o próximo passo, que é o corte.

4.4 - Por fim, a última etapa consiste no corte do tecido. A máquina automatizada usa uma faca para cortar as camadas de tecido, e essas camadas de tecido já estão em posição para receber o corte, pré-estabelecida via *software* de modelagem e *plotter*, que são as primeiras etapas dos processos de corte. A cabeça que movimenta a faca em cima da camada de tecido vai usar um *laser* para marcar a posição; em seguida, a cabeça (cabeçote) começa a movimentar cortando o tecido com cortes precisos e eficientes. O corte é totalmente automatizado via sistema programado. Se a linha de produção não possuir a máquina Audaces, contudo, volta a realizar esses processos separados, visto que pode terceirizá-los, realizando no modo artesanal (manual) ou semiautomatizado. Os passos de operação da máquina Audaces seguem na figura 2.

05 – Organização - conferir os cortes; separar por tamanho; unir as peças separadas para formar uma peça montada; distribuir para seus respectivos destinos. Peças com estampa vão para estamparia, que pode ser: sublimação; DTF (adesivo); termocolagem; *silk screen*; entre outros. Na maioria das vezes é um serviço terceirizado. No mesmo sentido, peças bordadas vão para bordadeiras. Geralmente, esse serviço é realizado na própria confecção. Assim, as peças ou conjuntos de vestuários irão para a linha de produção da costura, que vai fechar as peças ou conjuntos de vestuários com os confeccionistas.

06 – Costura - existe todo um processo à parte de: eficiência; produtividade e controle. Essas peças são fechadas com os confeccionistas, assim, no caso de produção própria, já entram na linha de produção da confecção, se não, vão para a facção, lugar externo onde confeccionistas autônomas fecham essas peças (serviço terceirizado), geralmente esses confeccionistas realizam a precificação do serviço por peça. Se a demanda for grande esse serviço pode ser realizado por várias facções distintas. Por fim, na volta dessas peças fechadas (vestuários pré-acabados), realiza-se o controle de qualidade e teste. Todo serviço terceirizado gera custo de organização, logística e tempo. Assim, as máquinas de costura são de vários modelos e definições estabelecidas. Geralmente, a linha de produção de uma confecção segue processos independentes nos quais cada máquina e cada confeccionista realiza seu serviço e passa para o próximo, seguindo uma divisão de trabalho em tarefas repetitivas. Nas facções, em boa parte delas, cada faccionista realiza todo o processo de fechar o vestuário. Esses faccionistas podem trabalhar de forma individual ou em grupo de até cinco costureiras(os), criando assim uma linha de produção enxuta com divisão de tarefas.

07 – Acabamento - conferência das peças prontas; remoção de pontas de linha soltas; codificação da peça; instalação da etiqueta. Por legislação, as etiquetas precisam conter informações, como: razão social; CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica) do responsável;

país de origem; tamanho; composição têxtil e cuidados para conservação do produto, entre outras informações. Alguns nichos de mercados têm a lavagem da peça, própria ou realizada em lavanderia (serviço terceirizado). No mesmo sentido, algumas passam pelo processo de passar o artigo de vestuário e, por fim, é realizado o controle de qualidade.

08 – Expedição - adiciona-se os *Tags* da empresa, para identificar o artigo de vestuário, demonstrar o conceito da coleção, vestuário, imagem da empresa, entre outras. Assim, pode-se embalar o vestuário com embalagem individual e por lote de fabricação.

09 – Distribuição dos lotes produzidos para - estoque de um CD (Centro de Distribuição); estoque da loja; vitrine da loja. Ser forem vendas no atacado, o produto vai direto para o comprador.

10 – Campanha de *marketing* (digital e física) - estratégias de vendas físicas e *online*; promoções (sazonalidade); fotografias dos vestuários e modelos; arte finalista; precificação da mercadoria acabada (*markup*); vendas no varejo e vendas no atacado; entrega de mercadoria; entre outras. Todos esses processos de vendas devem seguir a legislação vigente no país, legislação para vendas *online* e vendas física, código de defesa do consumidor, garantia, qualidade e *branding* da marca.

11 – Clientes - no mesmo sentido, a venda é o momento em que acontece o interesse (encantamento) do cliente (consumidor) de adquirir e pagar o preço daquela mercadoria. Podendo ser uma venda direta de balcão, *leads* (contato de possíveis compradores que informaram seus dados por site, e-mail, telefone, aplicativo de mensagem, redes sociais, entre outros e, assim, mostraram interesse de adquirir essa mercadoria), meios digitais, no atacado ou varejo. Por fim, ocorre a entrega da mercadoria, despacho por transportadoras, correios, entregador próprio, entregador terceirizado, entre outros. Somando a tudo isso, é necessário alimentar o CRM (Gestão de Relacionamento com o Cliente) e verificar o valor de ROI (Retorno Sobre o Investimento).

12 – Pós-venda - seguindo os mesmos critérios da legislação vigente e código de defesa do consumidor, chegando a acarretar devolução da mercadora, troca dessa mercadoria, garantia dela, conserto dos defeitos e, por fim, descarte da mercadoria, sempre seguindo a destinação correta ou realizando a logística reversa dessa mercadoria. O pós-venda é o momento crucial para fidelizar o cliente, zelar pela marca e realizar pesquisas de satisfação NPS (*Net Promoter Score*) para que esses *feedbacks* façam a diferença na próxima coleção. Além disso, manter e alimentar o CRM para, além de fidelizar os clientes, gerar novos clientes em consonância com a capacidade máxima produtiva e sua margem de segurança (fadiga, manutenção, prazo, qualidade, sazonalidade, entre outros). Todo esse processo da cadeia de produção precisa seguir

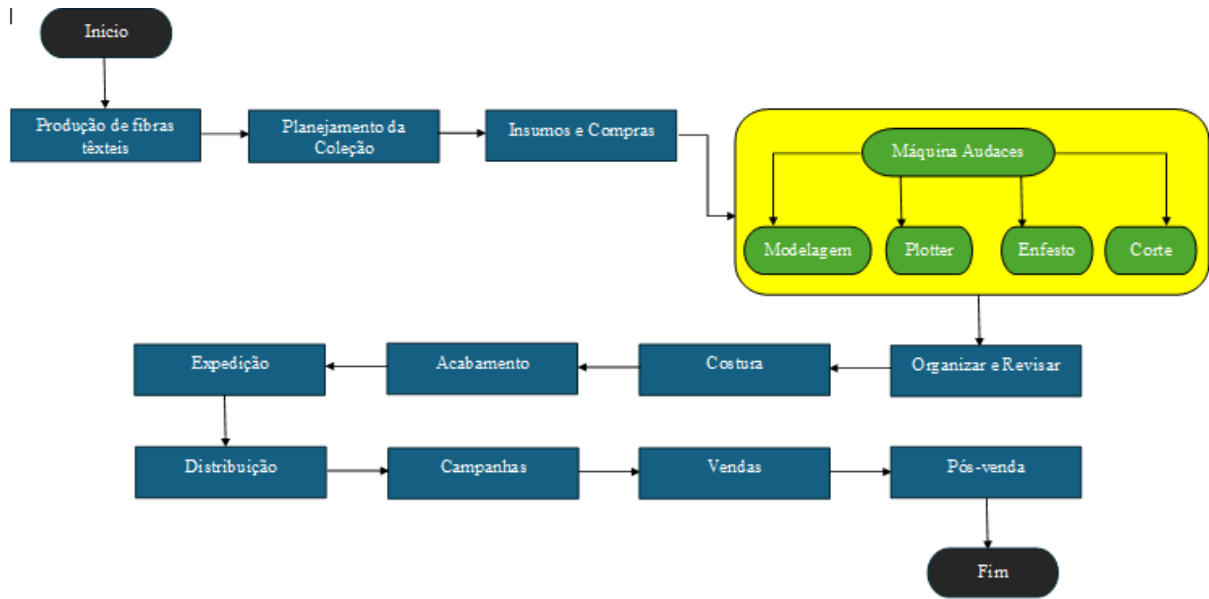
a legislação trabalhista, possuir alvará de funcionamento, registro da junta comercial, inscrição estadual, licenças ambientais, alvarás sanitários, certificado do corpo de bombeiros, entre outras licenças e inscrições.

**Figura 2 - Fotografias das etapas da máquina Audaces**



Fonte: o autor.

**Figura 3 - Fluxograma da Cadeia de Produção Têxtil**



Fonte: o autor.

Diante do exposto, para contextualizar uma cadeia produtiva completa no segmento têxtil, vale ressaltar uma visão ampliada de mercado, mas existe uma redundância de qualificações nos processos de modo que os pequenos trabalhadores industriários não vislumbrem nem a metade desses processos, mas isso ocorre pela experiência individual de cada confeccionista no decorrer dos anos de aprendizagem, na tentativa e erro do seu nicho específico, mas em linhas gerais chegam ao mesmo propósito, ou seja, adquirir um insumo e transformar em mercadoria vendável, manter a operação competitiva, funcional e geradora de divisas para o município no âmbito tributário e de geração de empregos e giro da economia local. A maior diferença para as grandes organizações é o lucro e a escala.

#### 4.4 Alterações dos processos de trabalho após a introdução da máquina Audaces

Uma vez introduzida a máquina Audaces na linha de produção dos confeccionistas ocorre alteração no processo de conversão da mercadoria. Essa alteração representa um processo dentro de doze processos na cadeia produtiva (Ac1; Ac2; Ac3; Ac4 e Ac5). Conforme o fluxograma na figura 3, esse processo impacta na força de trabalho dos trabalhadores, mas antes disso, vamos contextualizar esses trabalhadores, chamados de confeccionistas, que nesta pesquisa são: os empresários proprietários de confecções com linha de produção completa (Ac1; Ac2 e Ac5); os empresários que terceirizam a linha de produção (Ac1; Ac3 e Ac4); os empresários mistos ou híbridos, que possuem linha de produção e realizam serviço de

faccionista, assim dizendo, realizam serviços terceirizados para outros empresários e possuem marca própria (Ac2; Ac3; Ac4 e Ac5); os confeccionistas autônomos que realizam facção para esses empresários, ou seja, realizam somente serviços terceirizados (Ac4).

Essas características de trabalhadores já representam uma divisão de classe: de um lado os que contratam os serviços e do outro lado os contratados, isso significa, quem realiza os trabalhos. Os contratados para realizar serviços de faccionistas, na sua totalidade, são remunerados por peça ou conjunto produzido (Ac2; Ac3; Ac4 e Ac5). Essas características também representam uma divisão social do trabalho, assim, equivalendo a uma divisão vertical de trabalho (Ac3; Ac4 e Ac5). Salvando grandes marcas que terceirizam parte da sua produção, os demais, com algumas exceções, realizam esse serviço sem contrato predeterminado, não emitem Nota Fiscal, realizam acordo verbal entre as partes ou um contrato não solene (Ac2 e Ac4). Assim, no limite, geram sonegação de tributos.

*“[...] vamos falar do funcionário também, porque aqui o pessoal faz muita facção, hoje em dia quase ninguém tem uma confecção, quase nenhum empresário tem uma confecção dentro de casa, a gente opta mais por facção, o que é facção? Vamos supor eu tenho uma empresa, um exemplo, não que eu faça, esteja falando a quantidade que eu faço, mas um exemplo, vamos supor que eu faça 2000 conjuntos por semana eu não tenho mais que duas ou três funcionárias dentro da minha fábrica, é tudo fora, aí com isso eu devo ter o quê? Umas oito, dez facção, cada facção emprega na faixa de três, quatro funcionários, só que aí eles fazem tipo assim, eu pago a facção para eles e eu não tenho nada a ver com os funcionários deles. Eles são terceirizados e recebem por peça ou conjunto. Tem um combinado, exemplo, vamos supor eu pago R\$ 5,00 por conjunto então se a pessoa me entrega 100 conjunto é R\$ 500,00, aí lá ela paga para as funcionárias dela, que eu só tenho a ver com a dona da facção, aí devido, voltando lá, devido à qualidade no corte, isso ajuda até a dona da facção porque o funcionário dela vai conseguir fazer tudo mais rápido, se a peça tem qualidade no corte, o serviço lá vai render então para ela é vantagem, elas conseguem ganhar um pouco melhor também não é só eu que ganho na minha produção, as pessoas que trabalham também ganham porque não perde tempo na costura.”* (Ac3)

*“[...] a gente trabalha de duas formas também, eu trabalho assim e também trabalho para uma outra empresa também que pega aí eu ponho o Tag (etiqueta) deles, eles preferem que coloque o deles então isso aí vai de cada cliente, se quiser que a gente coloque o Tag deles a gente coloca.”* (Ac3)

*“Contratar mais facção! Funcionário para dentro da fábrica de jeito nenhum é só desgaste e nem eles querem quase, o povo está preferindo trabalhar em casa, ganha mais, trabalha a hora que quer; às vezes você levanta mais tarde, porém trabalha até mais tarde também, então ficou bem melhor.”* (Ac3)

*“Eu tenho uma outra equipe também não é só eles lá, tem um pessoal que faz o corte para mim em XXXX e a costureira fecha lá em XXXX também, só que isso eu comecei esse ano sabe, o ano passado foi tudo lá em XXXX, até foi no fim do ano, parece que o prefeito ia acabar com isso (serviço da máquina Audaces) eu fiquei desesperada, foi por causa disso... da noite para o dia ia acabar aquilo ali então por causa disso eu tive que ir atrás de outro porque meu negócio podia assim do nada, até eu pegar uma outra, até eu testar, até eu fazer em outra, por isso que eu procurei outra, por causa disso, eu não sabia se ia continuar aqui não... porque o prefeito querendo cortar gastos, diminuir gastos e ali é o prefeito que custeia, o Estado da concessão da máquina (Audaces) então eu vi que o meu negócio ia acabar da noite para o dia, foi por isso que eu corri atrás de uma outra opção.”* (Ac4)

*“É serviço terceirizado. A gente trabalha para XXXX, a gente trabalhava para XXXX e a gente vem introduzindo a nossa própria roupa. A gente hoje montou uma loja de varejo e atacado de Gola O e Gola Polo, a gente tem um poder de produção hoje mais ou menos de Gola O de 1400 peças dias e na Gola Polo a gente produz 800 peças dia então eu produzo em torno de 25.000 peças, 26.000 peça mês é uma média que a gente produz e dentro disso daí a gente ainda faz um terceirizado para complementar, no início quando eu comecei em 2017 era só facção, trabalhava 100% facção e hoje a gente está introduzindo o nosso atacado, de varejo e de atacado de Gola O e Gola Polo e a nossa expectativa é diminuir ainda mais é de fazer facção.” (Ac5)*

Após a chegada da máquina Audaces na linha de produção de uma confecção, ficou explícito que houve alterações dos processos de trabalho. Mas como era realizado esse processo de corte? Um exemplo das máquinas elétricas manuais está na figura 4. Assim:

*“Esse processo de corte geralmente a gente tem vários cortes aqui em XXXX (município) então a pessoa teria que fazer primeiro, ela teria que pagar um modelista para estar fazendo essa peça piloto para ela depois ela tem que pagar para a pessoa passar para o programa que no caso é o CAD (Projeto Assistido por Computador) que vai para dentro do computador e tudo isso é um custo, tudo isso gera um custo, para depois chegar no cortador. E geralmente os cortadores eles cobram por peça, o valor por peça é assim, ou se for uma quantidade muito mínima se for pouquíssimas peças que é no caso do pequeno empresário, aí acaba que sai mais caro para o pequeno empresário porque por exemplo, um cortador ao mesmo tempo que ele corta, vamos supor, 1000 peças em um corte ele vai gastar o mesmo tempo para cortar 100 peças então para o cortador fica inviável ele cobrar o mesmo preço por peça, por exemplo, se ele cobrou por peça e ele vai gastar o mesmo tempo que ele gasta para cortar 1000 para cortar 100, aí ele vai aumentar o valor, ele aumenta ali o valor para o pequeno. [...] máquina elétrica, mas é manual, não é o mesmo processo da Audaces, já a máquina de corte ela é diferente, ela é manual.” (Ag1)*

*“Eu cortava com outro pessoal particular que era na 44 (polo de concentração de lojistas têxtil) e também eu mesma corto quando é pouca coisa eu vou cortando. Eu tenho uma mesa de corte, eu tenho aquele aparelho só que eu não tive coragem de usar porque ela parece uma serra fita, achei perigoso não tive coragem, assim a que eu tenho, ela é pequena, então assim, para mim cortar em casa eu corto bem pouca coisa mesmo porque minha demanda mesmo é aqui. Aí assim, é retalho, coisa menor que eu corto em casa agora. E esse terceirizado com o pessoal da 44 a qualidade era ruim, aí tinha esse detalhe, porque assim, às vezes ficava insatisfeita com a qualidade, além de você está pagando, não ficava bom.” (Ac1)*

*“[...] a gente fazia aqui em casa, eu mesmo, tem uma mesa de corte em casa, eu infestava o tecido, marcava, aí vinha com a máquina de corte todo o processo manual que geralmente o pessoal faz nesse. Aquela faca de corte elétrica não é fácil não.” (Ac1)*

*“[...] eu tinha um rapaz que cortava, ajudava a infestar a mesa, o que acontecia? Eu tinha que ficar de um lado da mesa e o funcionário do outro, tinha que pôr de três em três metros, punha três metros, cortava com a tesoura, punha mais três metros, agora não, agora tem enfiadeira aqui, põe só o rolo lá, nem corta, só vai e volta, vai e volta, dá para enfiar sessenta metros na mesa.” (Ac3)*

*“[...] pra gente era bem mais complicado antes de ter a máquina, a gente tinha uma grande dificuldade para estar cortando em casa, as peças tinham muito defeito então não tinha um bom rendimento, a gente tinha muito desperdício, às vezes enfiava o tecido e às vezes errava na hora de colocar a folha do lado direito com o outro e quando as costureiras iam fechar tinha perca do tecido porque tinha enfiado folha errada aí começava o desperdício [...].” (Ac3)*

*“[...] desgaste psicológico bastante que eu acho que para mim o que mais me ajudou foi o meu desgaste psicológico, sangue de Jesus tem poder, misericórdia, era uma tensão assim, que assim, tinha que ficar ligado se aquele corte estava certo? Se não estava? Se ia dar errado? Hoje não, hoje simplesmente chego aqui e falo o que eu quero que corte e eu posso esquecer, os meninos vai lá enfiar tudo e eu só tiro da mesa, antes não e a dificuldade que é enfiar uma mesa em casa, às vezes para fazer um modelo precisava de enfiar uma mesa três, quatro vezes, entendeu a dificuldade? Você enfiava a primeira mesa, você sabia que você ia ter que enfiar mais três*

*vezes ou quatro para dar aquele corte, às vezes o tecido não dava até o final, faltava o tecido, hoje não a mesa daqui é grande o que eu ia cortar lá em três mesas corta em um aqui então enfesta o tecido que der, não tem isso tipo assim, cortei o P (tamanho das roupas) será que vai dar para cortar o M? O G e o GG? Não, já vai ser de uma vez, não vai ter o perigo de não dar certo no final.” (Ac3)*

*“Eu cortei manual eu mesmo cortava eu tenho o meu menino mais velho ele mesmo cortava, era na época da máscara (facial), na época que deu o COVID (é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2), aumentou muito a demanda. [...] minha esposa teve a ideia de cortar máscara para vender e a gente cortava. [...] eu aprendi a cortar então a gente cortou muita máscara aqui, vendi muita máscara e depois as empresas grandes, o pessoal da XXXX veio saber o que a gente estava fazendo, pessoal da XXXX a gente estava com eles ainda, veio também, a gente começou a fazer máscara, EPI (Equipamento de Proteção Individual) para eles então assim o único corte que a gente fez dentro da empresa foi esse. O restante eu terceirizava em XXXX.” (Ac5)*

*“[...] a questão da linha de uma confecção ela interfere no quê? Nas pessoas que mexiam com essa área de enfesto que é abrir o tecido e de corte que era o corte manual com a maquininha redonda, de máquina mesmo de faca redonda [...].” (Ag5)*

#### Figura 4 - Máquinas Elétricas Manuais



Máquina de Corte Elétrica Manual – Faca Redonda

Máquina de Corte Elétrica Manual - Faca Reta

Fonte: o autor.

Com a introdução da máquina Audaces, os processos de trabalho da linha de produção têxtil sofreram alterações. A máquina atende ou corresponde por quatro etapas do processo, que são: modelista; *plotter*; enfesto; e corte do tecido. Contudo, ela refletiu na cadeia produtiva como um todo, por diversos fatores, tais como: potência de volume de peças ou conjuntos cortados; economia de recursos; tempo de operação; agilidade nos processos; diminuição significativa de desperdício; visibilidade e crescimento (Ag5); fabricação de novos tamanhos (Ac1).

O gestor público que representa o Estado responsável pelos APL explica o que a máquina Audaces pode proporcionar para o confeccionista:

*“[...] porque uma máquina dessa, o que é a potência dela? Olha o tanto que essa máquina ela ajuda o pequeno empresário porque ela corta um alto número de tecido de uma vez só, em uma hora ela corta muito e talvez gastaria para uma pessoa manual, um ser humano mesmo manual, ele demoraria o quê? Ele demoraria uma semana para cortar aquele modelo que ela está lançando, já a máquina não, o empresário leva ali o molde matriz, entrega para o operador da máquina, o operador da máquina começa aqui no computador; joga aqui para o programa, jogou para cá, vai para mesa de corte que no caso é a máquina, programa a máquina e a máquina faz todo o corte então além de cortar muito em uma hora, ela não tem erro, que essa máquina ela não tem erro, o operador às vezes erra no hora de jogar aqui então o que ele programar aqui a máquina vai cortar, a máquina não tem erro, ela não erra. E o desperdício também dela é mínimo então diferente do humano, do erro humano, o erro humano às vezes ele pode cortar, fica torto ou então ele pode estragar toda a coleção daquela confecção, já a máquina não.”*

*“Acredito que sim com certeza tudo porque veja bem o empresário ele vai lá, ele tem um molde já, ele vai lá na máquina Audaces corta ali uma hora, suponhamos que ele precisa de 3 horas para cortar toda a coleção dele então você vai pegar ali o valor que ele vai pagar R\$ 80,00 a hora, suponhamos, vezes 3 horas e ele já está com as peças dele cortada e ele leva só para costureira dele para fechar, se ele não tivesse essa opção da máquina de corte Audaces o que ele ia fazer? Ele ia ter que pagar um tesoureiro. O tesoureiro ia demorar mais de semana para cortar então ele gera assim uma economia, é melhora sim para ele em todos os aspectos, economicamente, a produção dele sai mais rápido, menos erro, menos desperdício, mais agilidade para entregar para o consumidor final dele que no caso é um lojista daqui, ou às vezes ele próprio então eu acredito que sim.”*

*“Melhorei a minha grade também e tipo assim trabalhava com uma grade tipo P, M e G (tamanhos) aí eu já aumentei ela, aumentei o portfólio.” (Ac1)*

*“Alterou bastante porque é igual eu estou te falando como aqui era um polo de facção o pessoal fabricava para outras empresas não tinha essa visão que a máquina acabou trazendo, a gente fez por exemplo, várias demonstrações para o pessoal aqui, a gente fez reuniões aqui, a gente fez desfiles aqui dentro para até demonstrar o que foi cortado pela máquina, os desfiles foi tudo voltado para confeccionista que cortou com a gente, fabricou com a gente, entendeu? E isso acabou abrindo o olho de muita gente, eu penso que todo empreendimento não cresce dá noite para o dia e a produção dela é alta, eu penso que daqui para mais 2 anos que completaria aí na faixa de 5 anos muita coisa teria alterado porque a gente vê que está tendo a demanda, a gente vê que está tendo esse crescimento.” (Ag5)*

Evidencia-se nas falas dos envolvidos as modificações do sistema produtivo ao ser introduzida a máquina Audaces (Agc1 e Ag5).

*“[...] eu creio que a agilidade da máquina ali em si todo esse processo tecnológico que começa no programa da Audaces mesmo, que é por exemplo, ao invés da modelista fazer uma modelagem manual que demoraria mais, ela poderia estar fazendo no computador; no programa da Audaces, tudo é mais ágil. [...] os processos através da tecnologia da Audaces, ela assim, diminuiu muito esse tempo ali de serviço.” (Ag1)*

*“Questão de qualidade do corte melhorou bastante e é mais rápido também, é mais ágil e assim achei interessante a questão da tecnologia é algo da prefeitura, mas assim, até melhor que dependendo do pessoal que você corta particular então a qualidade deles, maquinário deles aqui é de primeira qualidade e de ponta.” (Ac1)*

*“[...] ela é uma máquina com uma produção bem alta. Ela tem condição da gente fazer por semana jogando bem por baixo na faixa das 100.000 peças, se estiver trabalhando empenhado mesmo até mais, só depende do modelo das peças. A máquina em si, como o funcionamento dela é bem aprimorado e rápido, ela é uma máquina que seria para uma produção muito grande para os confeccionistas que tem uma produção alta.” (Ag5)*

*“[...] os projetos da máquina e os cortes dela são muito precisos, então o que acontece? No programa aqui fica fácil da gente ver defeito e erro nos molde, quando a gente já sinaliza isso e*

*a pessoa já faz a alteração a gente manda uma peça quase que perfeita, só vai depender da costura, já diferente na pessoa que corta na mão que às vezes dá erro, dá falha no corte então eles têm sobressaído na qualidade das peças, tem sobressaído por exemplo nos tipos de projeto, outra coisa, quando você faz um corte na mão você demora um dia quase para enfiar um tecido, você tem por exemplo se for com a malha você tem que deixar descansar, depois de descansar você tem que riscar os moldes todinho e começar o corte, nessa brincadeira eu duvido que uma pessoa que vá fazer o corte não fique uns três dias por conta disso, já aqui a gente consegue fazer esse projeto mesmo se a peça tiver que descansar porque como a mesa tem flutuação ali do tecido a gente consegue descansar melhor, que o tecido dá problema em esticar ele, fazer o enfiar por cima porque a fibra fica presa, quando você faz um enfiar nessa mesa e solta o ar por baixo dele, o normal que o tecido já encolha naturalmente então facilita o serviço da pessoa, a gente consegue fazer o que a pessoa faria em três dias em um dia, entendeu.” (Ag5)*

Contudo, o estranhamento do processo produtivo se manifesta, assim como a substituição do trabalho vivo por trabalho morto, quando a maquinaria é celebrada para que o pequeno industrial possa se dedicar a outros trabalhos. Isso ocorre sem que os envolvidos sequer questionem sobre o processo de exploração do trabalho e os efeitos dessa dinâmica para o seu futuro. Todo esse cenário de mudanças nos processos de trabalho foi ocasionado pela implementação da máquina Audaces, ou seja, pelo implemento da maquinaria. Com isso, parte da jornada do trabalho passou a ser determinada pela máquina (Ac1; Agc2 e Ac4).

*“Melhorou bastante a produção ficou mais rápida a produção melhorou bastante. [...] a questão da Audaces já ajuda bastante em questão nisso, já tem uma certa economia porque os insumos aqui digamos você não paga você paga uma taxa simbólica então isso vai facilitar bastante do que você fazer particular e a qualidade não é a mesma daqui.” (Ac1)*

*“[...] só de se ver aquela máquina trabalhar a gente vê que é diferenciado o serviço pela qualidade e pela rapidez. [...] ver máquinas trabalhando, até eu admiro elas trabalhando, ela trabalhando você vê que é diferente a qualidade e a rapidez então é um trabalho de excelência vamos dizer assim. [...] porque eu consegui tirar esse tempo para focar em outras áreas, principalmente área administrativa então como vamos dizer assim, a parte de produção sou eu e minha esposa, algumas coisas a gente terceiriza, a gente consegue arrumar tempo para outras coisas então que nem a parte da costura a gente nunca fez, mas a gente terceiriza essa parte, a partir do momento que a gente teve essa oportunidade também do corte, a gente também levou para o pessoal da Audaces e melhorou bastante e até a nossa gestão de tempo melhorou em relação a isso também.” (Ac1)*

*“Nessa jornada de trabalho é outro ponto importante que eu acho que diminui bastante porque uma pessoa para trabalhar para atender uma demanda, você fazer um serviço ali manual e o outro com a máquina, você diminui bastante ali a jornada do cortador também, acho que é bem significativo esse tempo.” (Ac1)*

*“[...] eles acabam vendo a facilidade que é uma máquina dessa, um corte manual com a pessoa manual você não faz a quantidade que a máquina corta. Então a dificuldade do corte é questão de demanda, de quantidade de demanda, é tempo gasto no corte manual é muito maior, a qualidade do corte, nós cortamos peças aqui de 5 cm, perfeitas, a precisão é impressionante da máquina.” (Ag2)*

*“[...] pela questão de agilidade da máquina, tempo de corte mais rápido acaba que ele tem uma produção mais rápida, uma economia, uma lucratividade maior, evolução nos custos. E se talvez ele terceirizasse um corte para uma máquina menor, provavelmente ia gastar muito mais tempo, também teve uma economia certeza.” (Ac4)*

*“[...] hoje em dia eu tenho que saber de tudo porque eu pego o processo do início ao fim, tudo, fabrico, que eu sou diretora criativa, que eu tenho que pensar nos modelos, eu faço compras, eu faço a gestão administrativa e financeira, eu tenho que pensar no marketing, também que eu*

*tenho que ter um pouco para fazer o que eu quero, a parte comercial, então você tem que... por mais que você delegue, por mais que você contrate, eu não contratei, contrato para facção, eu não contrato agentes de publicidade para fazer meu marketing, não tenho vendedores, mas se eu não souber, não dá, que é a cabeça então eu tenho que ter uma noção de tudo isso, então não é fácil empreender, não é fácil, não é para todo mundo, porque você tem que ter muitas habilidades em muitos setores que outras profissões não necessitam, você é engenheiro você precisa saber o quê? Só questão de engenharia.” (Ac4)*

Diante dos dados extraídos das entrevistas foi possível observar uma degradação da natureza do trabalho no âmbito de alteração dos seus processos. Portanto, ocorre uma grande influência de departamentos gerenciais em favor dos interesses dos grandes industriais que contrataram esses faccionistas para fechar suas peças de vestuário, destacando a contratação de serviço terceirizado. Vale destacar uma flagrante precarização dos processos do trabalho (Agc5) em favor dos proprietários do capital, refletindo a relevância de grandes marcas do segmento têxtil nos processos trabalhistas.

Ademais, cabe questionar como o uso da gestão científica pode induzir incongruências gerenciais em favor do capitalismo. Logo, apresentam-se as transformações do local de trabalho em favor dos interesses do capital, moldados pelos departamentos gerenciais. Ademais, com o uso da gestão científica consegue-se apurar como o modo de produção capitalista é capaz de precarizar os processos do trabalho, induzido pela gerência em favor dos grandes industriais.

Outro aspecto importante a ser considerado é a migração acentuada dessas grandes empresas têxteis que terceirizam parte da sua produção de um município para outro (Ag1; Ag4 e Agc5). Com isso, se os(as) faccionistas reivindicarem melhores remunerações, essas grandes marcas partem para explorar o próximo município. No limite, é possível observar esse movimento análogo a uma nuvem de gafanhotos que destrói uma plantação próspera e passa para destruir a próxima plantação. Assim:

*“[...] sempre teve, inclusive aqui em XXXX sempre teve uma demanda muito grande dessas marcas um pouco maiores de está trazendo esse trabalho para confecções daqui de XXXX, sempre teve, por exemplo a XXXX (grande marca), tinha muitas confecções que costuravam para XXXX (grande marca) então já, vem assim de uma história mesmo do município. [...] no momento eu creio que não, que deu uma, que assim, que teve uma, mais ou menos a demanda caiu um pouco nessa questão [...].” (Ag1)*

*“[...] exigente, com certeza e essa questão da produtividade e essa questão que a gente vê de preços, geralmente o que está mais acontecendo hoje em dia é isso, as facções elas tem essa dificuldade porque os valores caíram muito e com relação a alguns anos atrás, a pessoa por exemplo, ela conseguia um valor x e agora não, agora os valores vêm caindo, e nisso faz com que as facções vai abaixando ali a sua renda então eu acho que essa questão é uma questão bem assim, que deve ser priorizada.” (Ag1)*

*“Agora não, mas há uns tempos sim, alguns anos atrás eu lembro, a XXXX (grande marca), eu sei até porque minha cunhada e a tia dela costurava para a XXXX, XXXX, teve algumas empresas sim. Mas agora assim desse pessoal eu não tenho conhecimento não. Até temos contato com o pessoal do cinturão da moda (projeto do Governo Estadual para alavancar o segmento têxtil do Estado de Goiás) que vieram também... os empresários da 44 (polo de concentração de*

lojistas têxtil) ali, maioria hoje estão costurando para esse pessoal. [...] esses terceirizados saíram daqui. O que a minha cunhada trabalhou à época ele não conseguiu manter, tanto que nem pagamento no final... ele fechou e não pagou nem os funcionários. Alguns entraram na justiça, mas ele não tinha condições de pagar e não pagou ninguém.” (Ag4)

“Quando eu vim para cá há mais ou menos 18 anos que eu estou aqui quando eu vim para cá eu vim para prestar serviço de manutenção de máquina (de costura), aqui em XXXX tinha mais ou menos umas 12 confecção e em XXXX tinha 18, XXXX tinha 16, hoje no XXXX tem duas, XXXX trabalhando para XXXX (grande marca) tem duas, aqui em XXXX tem quatro, entendeu? Então assim é uma empresa muito boa, só que eu falo para você que o serviço deles é quase como XXXX (análogo a escravidão), entendeu? Porque eu vejo o pessoal, os donos de confecção tendo que arcar com um custo altíssimo para manter uma confecção da XXXX (grande marca), o que desenvolve eles? O que mantém uma pessoa que fabrica para XXXX (grande marca)? É a rotatividade dos pagamentos, esse que mantém eles, mas falar que compensa, que eles estão realmente ganhando dinheiro isso aí, tendo lucro, não, não... isso não existe.” (Ag5)

“Não dá porque se você levantar... igual eu tive muito cliente que conversaram comigo: XXXX eu tenho que tirar a nota (Nota Fiscal) de tudo que entra e sai, por exemplo: se for duas peças com defeito eles me manda todo o artigo de volta, o lote inteiro, eu tenho que estar tudo certinho com meus funcionários, por exemplo: tem dia que eles fazem reunião, eles quer fazer reunião com o funcionário eu sou obrigado a sair da minha sala deixar eles ficar na minha sala, conversar com os meus funcionários entendeu? O que eles quiser conversar, por exemplo: dentro do banheiro eu tenho que ter as especificações do sabonete que é usado, do sabão que é usado, entendeu? Então é complicado trabalhar para eles. E é isso que a gente quer que o confeccionista vê que ele tem uma opção hoje não só pela máquina, mas ele tem uma opção de desenvolver de crescer não ficar preso.” (Ag5)

“Assim a gente começou iniciando com a XXXX (grande marca), tivemos uma aula com a XXXX (grande marca), mas aí os preço da XXXX (grande marca) hoje você não consegue trabalhar, a lucratividade é muito baixa e você não consegue crescer, um pessoal muito honesto, muito correto, mas a gente não consegue crescer e o preço deles está fora do mercado hoje, a gente foi buscar outras empresas então a gente trabalhou para XXXX (grande marca), para XXXX (grande marca), para XXXX (grande marca), a gente trabalhou para muitas empresas então quando a gente saiu da XXXX (grande marca), a gente trabalhava para quatro empresas e fomos introduzindo o nosso produto no mercado e para tirar as facção, então a gente ficamos só com o pessoal da XXXX (grande marca), [...]” (Ac5)

“[...] o pessoal da XXXX (grande marca) paga por peça. [...] a XXXX (grande marca) é uma empresa grande, mas é assim, a maneira dele trabalhar é muito como que a gente pode falar, é muito atrasada porque você abre um CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoas Jurídica) no seu nome, coloca aí 27 a 30 costureiros e aí você tem um custo fixo desse processo, de água, energia, enfim... de todo aquele seu custo fixo e com o custo fixo que você tem aí eles que põe o preço, entende? Então você não consegue, você abre uma empresa e tem um custo fixo de X por exemplo, hoje eu gasto R\$ 3.750,00 dia, essa empresa aqui hoje para ela rodar ou faça sol ou faça chuva eu gasto isso e aí o preço na peça eles que colocava e eu nunca conseguia ajustar, a gente ajustava com eles 30 dias, 60, 90 no máximo 4 meses, eles troca de diretor, o diretor vinha e mudava tudo aquilo, você começava por exemplo: eu ia fazer gola O eu ia lá e fechava gola O, vou fazer só gola O e aí a Gola O começava a te dar lucro porque você começa a fazer aquele processo todos os dias, quando você estava com cinco, seis dias eles mandavam outro tecido, você nunca tinha feito, outro corte, tudo diferente aí você gastava mais uma semana para o seu pessoal treinar para fazer aquilo, antes de acabar aquilo eles te mandava outro artigo, então você não consegue ganhar, ter produtividade trocando de artigo semanalmente, você tem que ter uma produtividade, você tem que ter um artigo constante e aí eles quebravam esse ciclo e com isso as confecção começou a dar prejuízo e muitos e muitos amigos meus quebrou, muitos... eu não quebrei porque eu saí porque tudo que tinha que fazer quando a gente abriu... eu sou de uma área da administração que é era diferente, mas a gente sabe um pouco da gestão, o que a gente fazia? A gente pegou e abriu a empresa, comprei o maquinário tudo certo e aí o pessoal do Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) teve aqui nos dando um suporte, um contrato que a XXXX (grande marca) fez com eles para dar um suporte para gente, a gente entrou, então eles falou: primeiro seus layout (organização e disposição dos elementos

*visuais em um espaço físico) tá errado, tem que mudar layout, é você colocar sequência de produção, a gente mudando, os maquinários estava errado, a gente ajustou tudo que tinha que fazer e para formar uma equipe gasta mais ou menos um ano, uma equipe não é do dia para noite você forma uma equipe que te dê lucratividade e falei: não... vai demorar um ano. Então um ano eu fui investir para saber se isso era certo, quando fez um ano estava tudo redondo, maquinária tudo de ponta, layout arrumado, pessoal treinado, eu tenho um mecânico (de máquina de costura) que fica aqui dentro 24 horas. E ainda estava me dando prejuízo, aí eu fui ver que é o valor da peça porque o dever de casa eu fiz tudo então é no valor de peça, fiquei mais seis meses eles aumentaram um pouquinho e ajustou quando fez mais seis meses voltou para o zero, eu decidi sair porque com todos os ponteiros, todas as linhas ajustada, primeiro eu faço a minha parte para depois poder cobrar e aí eu chamei e falei: ó, meu custo diário é esse se vocês precisar que eu presto serviço eu presto, mas o preço quem vai colocar sou eu porque o custo é o meu. E aí assim não deu certo a gente parou de trabalhar com eles, encerrou o contrato e comecei a trabalhar para as outras empresas, mas o custo hoje de produção por peça quem dá sou eu, a precificação é minha não aceito, você não pode... a gente não pode aceitar porque se você abrir uma empresa para outro colocar preço do seu produto você vai quebrar.” (Ac5)*

*“Eu não quis falar, mas isso aí é XXXX (análogo a escravidão), não tem como você... tem os processos e você tem que cobrar pelo seu processo e cada confecção é uma confecção, você não pode entrar... o que eles queriam fazer, pegar sei lá quantas confecção no Estado de Goiás, 100, padronizar 100, você não consegue ué, você não tem 100 XXXX ,100 XXXX não... cada costureiro ele vai dar uma produção, cada confecção, uma produz 1000 peças por dia, uma 1500 e com a mesma quantidade de funcionário, entendeu? O que é isso? São treinamento, um costureiro tem 10 anos que costura, um costureiro tem cinco, um entra hoje, um sabe nada, então isso não existe, isso aí para mim é história da carochinha (expressão ou ditado popular brasileiro que significa uma história ou conto infundado ou lenda) isso é a maior mentira do mundo.” (Ac5)*

*“[...] uma, duas peças com defeito eles devolveia o lote inteiro. Moço... Eles na minha confecção eles tentaram fazer isso daí e eu não era aqui nesse prédio era um outro prédio anterior, pequeno e eles tentaram fazer isso daí quando eu cheguei um dia a minha esposa falou assim: ó, tem gente lá no escritório. Falei: Gente, quem? É inspetor da XXXX (grande marca), ele já estava mexendo nos meus documentos sem nem eu falar, sem nem nada, ele foi chegando, ele vai pegando, eu liguei lá e falei para ele: ó, você sai que você não tem nada com isso, você é da XXXX (grande marca), pedi ele para sair ele saiu e falei: ó, nunca mais vocês fazem isso, aqui é meu, quem manda sou eu o CNPJ é eu, responsável sou eu, quem vai pagar meus costureiros sou eu. E aí deu tudo certo e eles nunca mais fizeram isso, mas eles fazem, eles fazem isso daí. Verdadeiro abuso, uma coisa do outro mundo, não existe.” (Ac5)*

Conforme mostrado acima, os processos de trabalho são usados além do controle da gestão, uma vez que geram um excedente em favor dos proprietários dos meios de produção, quer dizer, mais-valor (Agc5). Em seguida, demonstra um esforço de padronizar a linha de produção para camuflar a organização em desfavor para os confeccionistas. Por outro lado, a maior dificuldade identificada foi visualizar esse controle em favor da gerência. Destaca-se a migração dessas maiores marcas de município em município, o que reforça uma degradação dos processos de trabalho em favor das maiores empresas (Ag1; Ag4 e Agc5).

*“[...] o mercado ele é muito vasto então eu creio que vai ter serviço para ele, sempre vai ter trabalho porque o mercado é como eu te falei ele é muito vasto. Ele vai fazer aquele processo que vai na máquina de impressão que é a plotter, ele vai pegar vai tirar do computador, vai fazer, nós chamamos de matriz, faz a matriz no computador, joga para o plotter, a plotter imprime, o cortador faz isso também então ele vai jogar em cima da mesa e vai vim com a máquina manual e vai cortar.” (Ag1)*

*“[...] quando a máquina veio para cá eu como XXXXX e eu estou há muitos anos nessa questão da confecção daqui de XXXX, eu trabalho já tem muito tempo com isso, já tive marca própria também então conheço muitos cortadores que trabalham no ramo e eles tinham essa preocupação: mas como assim? Vai vi para cá e como que vai ficar? Vai tirar meu emprego? Mas não foi isso que aconteceu, não foi porque eu acho que a demanda é muito grande, se você for pensar na questão do tamanho da 44 (polo de concentração de lojistas têxtil) por exemplo e a maioria é fabricação própria, 44 é fabricação própria então essas pessoas elas na verdade elas precisam... é uma demanda que realmente precisava de mais apoio, em cima dessa questão.” (Ag1)*

*“[...] não tira, sabe por quê? Assim na minha opinião não tira porque vai precisar de uma pessoa para poder manusear ela, querendo ou não tem que ter uma pessoa para manusear. E não é só uma, tem que ter duas porque uma coloca... por exemplo se for uma mulher, tem que ter um rapaz para ajudar ela a colocar o rolo (bobina de tecido), agora se for só um homem, mas querendo ou não tem que ter duas. Ou eles o encaixaram para costurar para não perder ele porque era um funcionário eficiente que ia todo dia, ou então ele foi para fora, isso também já não era para ser assim porque ele ficou desempregado, entendeu?” (Ac2)*

*“É, acaba sendo, hoje com o serviço oferecido pela Audaces a gente acaba que diminui a quantidade, o quadro de funcionários porque ela consegue fazer o trabalho de três, quatro pessoas, mas do outro lado ela acaba dando mais oportunidade para costura porque no nosso caso hoje nós recebemos o tecido, fazemos o enfesto e o corte. Então o empresário daqui ele só pega e leva para costura então ela acaba assim, a parte de corte, a parte de enfesto de tecido que são as partes mais demoradas a gente ganha tempo então com isso... igual no caso, nós temos um cliente mesmo que ele dobrou a quantidade de costureiras porque como consegue fazer mais corte, nós cortamos para eles milhares de peças, eles precisaram dobrar a quantidade de costureiras.” (Ag2)*

*“Não, é tipo assim, claro estou te falando que não, mas é claro que sim, várias confecção que tinha 20 funcionários, tinha 30 funcionários que eu trabalhei numa confecção que tinha 30 funcionários antes de eu ter a minha própria, mas aí desligou, mas porém deu para fazer em casa que para eles gerou mais lucro, tipo assim eu tinha uma funcionária muito boa que trabalhava comigo há 8 anos só que devido o corte (de tecido) melhorar a as vendas melhorar com a produção porque teve melhora nas peças, foi tendo mais pedido foi crescendo mais, eu resolvi que aquilo estava muito cansativo para mim, falei: não agora você vai pra sua casa você faz facção na sua casa, o que acontece? Aquela que é boa ela já pegou e carregou dois, três funcionários é onde eu te falei que cada facção geralmente trabalha com três, quatro pessoas não está tudo em cima de mim lá na minha fábrica, mas estão espalhados e para as pessoas em si para o funcionário em si isso foi melhor por quê geralmente a gente paga um salário, se essa pessoa vai fazer facção na casa dela ela acaba ganhando mais que um salário, além de melhorar para mim, melhorou para eles também, porque eles ganham mais a produção, quando você tem um funcionário dentro da sua fábrica, vamos supor ele tem uma capacidade de fabricar 400 conjunto por dia, ele não vai correr tanto ali porque ele sabe que ele simplesmente, ele pode morrer de trabalhar que ele simplesmente vai ganhar um salário no final do mês e quando ele está fazendo na casa dele é diferente, ele sabe que ele vai ganhar por produção, se ele fazer 400 ele vai ganhar por 400, se ele fazer 200 ele vai ganhar por 200, aí é onde tudo melhorou, tanto para mim na produção quanto para eles financeiramente, que quanto mais eles fazem mais eles ganham também.” (Ac3)*

*“Nas pessoas que mexiam com essa área de enfesto que é abrir o tecido e de corte. Que era o corte manual com a maquininha redonda de máquina mesmo de faca redonda, esses profissionais com certeza perderam o espaço com a máquina Audaces, agora o restante não, a cadeia continua a mesma, você precisa das pessoas, da costureira então é nessa linha, a interferência dela foi nisso.” (Ag4)*

Sobre a substituição do trabalho vivo por trabalho morto, após a chegada da máquina Audaces, constata-se uma diminuição do quadro de funcionários dessas linhas de produções, assim dizendo, a máquina substituiu parte dos trabalhadores, especificamente aqueles

correspondentes a: modelista; *plotter*; enfiesto; e corte de tecido (Ag1; Ag2; Ac3 e Ag4). Em contrapartida, esses profissionais migraram para outras áreas dentro do processo de produção têxtil, no mesmo sentido, alguns partiram para outros clientes, porque o campo têxtil tem outras demandas para essa força de trabalho qualificada (Ag1 e Ac2). Além disso, o empresariado pôde aumentar sua produção e, por conseguinte, aumentar a sua demanda em outras áreas da produção.

#### *4.4.1 As motivações para o uso da maquinaria*

De acordo com os dados coletados, a concorrência interfere nos processos do trabalho, sendo que a implantação da máquina Audaces exerceu uma influência direta na diminuição de custos operacionais (Ac4) e na qualidade dos produtos (Ac3). Em seguida, apesar de uma comercialização toda integrada por vendas digitais, acredita-se que a concorrência se encontra estabilizada, mas poderia ter iniciativas de valorizar mais o empreendedor e diminuir a falta de união entre os confeccionistas (Agc1). Por outro lado, esses confeccionistas conseguem concorrer com os demais pela especialidade de trabalhar com um nicho específico (Ag5). É pertinente observar que há opiniões diferentes, enfatizando a importância dessa máquina e a diferença de mercantilização social. Outro dado relevante dos facionistas foi a flexibilidade de trabalho, pois fazem seus próprios horários e rendimentos (Ac1 e Ac3), mas ficam desassistidos no que se refere a direitos trabalhistas e proteções sociais.

Dando continuidade no processo de uso da máquina, observa-se uma elevação da produtividade do trabalho que expressa um progresso técnico (Ac1; Ac2; Ac3; Ac4 e Ac5). O planejamento operacional e comercial na produção das peças e conjuntos de vestuário também foi influenciado (Ac1; Ac3; Ac4 e Ac5). No mesmo sentido, a eficiência dos processos de trabalho aumentou (Ac1; Ac2; Ac3 e Ac4). Além da máquina, filtrou-se outros equipamentos que poderiam fazer a diferença para o município e, em consequente, para os confeccionistas, como: outra mesa com enfiesto (Agc3), pois a demanda de uso é grande e fica na espera de finalizar um corte para começar enfiestar outro; uma máquina de realizar estampa em vestuários (Ac5), pois a mais próxima fica na Capital do Estado; uma máquina que fecha as peças de vestuários (Ac4).

Portanto, além da reclamação da falta de força de trabalho especializada expressa por quase todos os confeccionistas entrevistados, com exceção de (Ac5), foi observada a reclamação de falta de iniciativas da prefeitura para ajudar os pequenos confeccionistas (Ac1);

e de pouco empenho da prefeitura para ajudar os confeccionistas (Ac5). Por fim, uma demanda do gestor público que representa o Estado nos APL da moda no Estado de Goiás:

*“[...] eu acho muito interessante se cada município fizesse um evento pelo menos uma vez por ano e fizesse ali... porque isso gira a economia, isso faz com que dá mais credibilidade ao projeto, se todo ano você faz, por exemplo projeto Alinhavar (projeto embrionário para se criar um polo/cooperativa confeccionista da moda no município), o Alinhavar ele surgiu através de uma ideia que eu dei com o pessoal da prefeitura e fez assim: vamos fazer um evento para gente pode chamar o pessoal, para o pessoal conhecer o espaço, pros novos empresários ter conhecimento do que vocês têm, que precisa de vocês. Então foi onde surgiu o primeiro projeto Alinhavar, aí por exemplo, segunda edição do projeto Alinhavar, terceira edição do projeto Alinhavar. Então é muito importante se cada APL uma vez por ano fizesse ali um evento e nesse evento... olha quanta coisa a gente consegue levar para o evento, Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) para poder dar consultoria para o pequeno empresário. Que é a sua dificuldade pequeno empresário? Há... formação de preço. Há... como que eu vou aumentar minhas vendas? Há... como é que eu vou publicar isso aqui? No Instagram porque eu não sei, estou vendendo só ali na loja física eu preciso entrar para redes sociais para poder aumentar minhas vendas, o Sebrae está ali, por exemplo, parceria nesse evento com os bancos, para quê? Para entrar com linha de crédito, para esse pequeno empresário ele pode produzir mais, principalmente final de ano, final de ano o empresário às vezes ele deixa de ganhar por quê? Porque talvez ele não tenha produção suficiente para entregar, se ele tivesse produção pronta, ele venderia mais, então assim é todo um, sabe? É toda uma cadeia, sabe que uma coisa que movimenta a outra, então sim.”*

Assim, a fala do gestor público que representa o Estado vem reforçar a parceria entre o município e o Estado para promover eventos de divulgação dos APL da moda e seus cursos de capacitação. No mesmo sentido, é colocada a necessidade de aumentar a visibilidade de políticas públicas em parceria com outras entidades como Sebrae, Senai e bancos de fomento. Dessa forma, o movimento apresenta potencial para girar a economia local e desenvolver a pequena indústria do segmento têxtil nos municípios.

#### **4.5 A construção do desenvolvimento da pequena indústria com o Arranjo Produtivo Local da moda**

Apesar de em 16% do universo amostral desta pesquisa constar uma empresa implantada no lucro presumido, sendo considerada uma indústria, as demais representam trabalhadores industriários, conhecidos como PME (Pequenas e Médias Empresas), ou seja, empresas de pequeno porte representando o segmento têxtil. A máquina Audaces representa um de doze processos dentro da cadeia produtiva, sendo que esse processo garante quatro etapas: modelista; *plotter*; enfesto e corte. Contudo, ela reflete uma diferença de grande monta para esses pequenos trabalhadores industriários, resultando em: redução do custo operacional; redução do tempo trabalhado; qualidade no corte; desperdício mínimo (Ac1; Ac2; Ac3; Ac4 e Ac5). Com isso, melhora a lucratividade dos trabalhadores industriários, ou seja, os confeccionistas:

*“[...] com a máquina do corte, grandona, meu Deus, perfeita. E ela enfesta praticamente só, você bota o rolo (bobina de tecido) e ela vai e ela volta porque a onde eu moro é manual, você vai e você volta e os rapazes indo e voltando, enfestando na mesa, é mais trabalho, é uma coisa que demora mais. [...] para depois você riscar toda o seu... por exemplo, se eu for fazer calcinha, aí eu vou ter que enfeitar tudo na mesa e vou ter que riscar tudo. Aí não, já a máquina lá não, ela enfesta só e automaticamente, é só apertar lá e já sai o corte. É interessante, é muito prático, é mais prático. [...] e já com essa máquina, já é uma facilidade maior, é mais rápido, você não perde tanto tempo, com ela.” (Ac2)*

*“A renda melhora porque você não perde tempo, olha presta atenção, você vai cortar aqui 1000 peças, um rolo daquele de peça, aí você passa 3 horas para lá e para cá, vai enfeitar na mesa para lá e para cá, depois você vai ter que colocar o molde, riscar tudo para depois você pegar aquela maquinazona (manual) grande e cortar, ainda tem isso. E já o corte (Audaces) na máquina não, ela mesma você coloca, vai enfestando para lá e vai enfestando para cá, você só aperta lá e o tamanho que vai ser e já era.” (Ac2)*

*“[...] para gente era bem mais complicado antes de ter a máquina, a gente tinha uma grande dificuldade para estar cortando em casa, as peças tinham muito defeito então não tinha um bom rendimento, a partir do momento que essa máquina (Audaces) veio para nossa cidade, tanto eu quanto os outros empresários também começou a ter um lucro melhor, devido ao aproveitamento do tecido, antes a gente tinha muito desperdício, às vezes enfestava o tecido e às vezes errava na hora de colocar a folha do lado direito com o outro e quando as costureiras ia fechar tinha perca do tecido porque tinha enfestado folha errada, começava o desperdício então assim, o que eu tenho para falar? Eu acredito que pelo menos para nós lá na nossa empresa a partir do momento que a máquina veio todos os empresários começaram a ter mais lucro, antes não, antes a gente trabalhava, trabalhava parece que não via... não sobrava quase, mas por quê? Porque ficava nos cantos, ficava nos desperdícios, a gente desenrolava um rolo de tecido começava a cortar às vezes não dava para cortar ele tudo, aquilo já ia para o canto, hoje não, hoje a gente traz o rolo de tecido aqui para o corte, corta tudo, corta o que dá aproveitamento, principalmente qualidade. Antes as peças não ficavam 100% porque às vezes uma pecinha ficava maior que a outra e a costureira não ia pegar uma tesoura ia lá e recortar a peça, hoje não, a gente não tem esse problema mais, a peça chega até as mãos da costureira perfeita, então não tem como dar errado a peça, ela antes às vezes a blusa ficava com a parte das costas maior, da frente menor, aí quando fechava não batia certinho com... nos tinha que comer um pedaço da parte da blusa, exemplo, já não tinha tanta qualidade mais, hoje não tem isso, a peça fica perfeita, o cliente fica mais satisfeito quem compra uma vez quer comprar novamente e com isso os empresários vão crescendo porque vem lá desde o início, do aproveitamento, desde o tecido para costureira também [...].” (Ac3)*

Outro fator determinante para influenciar a linha de produção após a utilização da máquina Audaces, refletindo no valor final da mercadoria produzida, é o custo de produção (Ac1; Ac2 e Ac4). Neste contexto, detectou-se a primeira parte da equação para se chegar na mercadoria, ou seja, um bem tangível, aqui a máquina, refletindo na transformação dessa mercadoria.

*“[...] mas em relação a custo, eu acho que um custo-benefício melhorou sim, pela utilização dela ali, quando se monta grátis pelo software (programas/instruções computacionais para realizar tarefas específicas) a gente vê que ele aproveita melhor o tecido com certeza. [...] sobre o corte a gente tem um aproveitamento muito melhor utilizando a máquina, então isso acaba gerando um benefício em custos do produto.” (Ac1)*

*“[...] para mim não perder tanto tempo, é muito bom, essas máquinas elas são... elas ajudam demais, porque assim, se você terminar mais rápido você vai ganhar mais e quanto mais você termina, mais você pega para fazer, no caso facção, vem do corte eu terminei de fazer vai vir mais. [...] porque já pensou tiver 5000 peças para mim fazer eu vou perder um dia todo para enfeitar, aí eu vou perder o outro dia todo para mim poder riscar e outro dia todo para mim*

*cortar, aí quando é que vai chegar na minha costureira? Eu já perdi três dias, entendeu, a máquina já ela agiliza mais.” (Ac2)*

*“Muda toda uma logística e o custo diminui muito porque nós temos, nós tínhamos uma cliente mesmo, ela cortava com o pessoal e eles cobravam por peça cortada, então vamos fazer um cálculo de uma quantidade de 1000 peças trabalhando por corte, por peça, digamos que é R\$ 1,00 a peça, vai dar o quê? R\$ 1.000,00. 1000 peças a gente corta em 2 horas e fica por R\$ 160,00. Entende, então é economia para o empresário com certeza.” (Ac2)*

*“Com certeza, você tendo essa diminuição desse custo, hoje o empresário paga R\$ 75,00 por hora do corte, então se ele usar as 8 horas do nosso dia vai dar R\$ 600,00 para você imaginar que é uma produção praticamente de um mês, é uma economia muito grande.” (Ag4)*

Os resultados apontados durante as entrevistas evidenciaram que apenas Agc1 e Agc3 são reconhecidos com uma cadeia produtiva completa no segmento de confecção, e referem-se à indústria de confecção de vestuário e artigos de vestuário. Nesse sentido, verificou-se a transformação da matéria-prima em produto acabado, aqui, em mercadoria para o consumidor final. Essa mercadoria acabada é comercializada dentro do município, o que gera, com isso, divisas para o município, força de trabalho regional e fomento do mercado local.

Ademais, existe APL com a cadeia produtiva quase completa, contudo, falta o mais importante, a força de trabalho qualificada, e falta que as confecções no município estejam dispostas a usarem a máquina Audaces (Ag4).

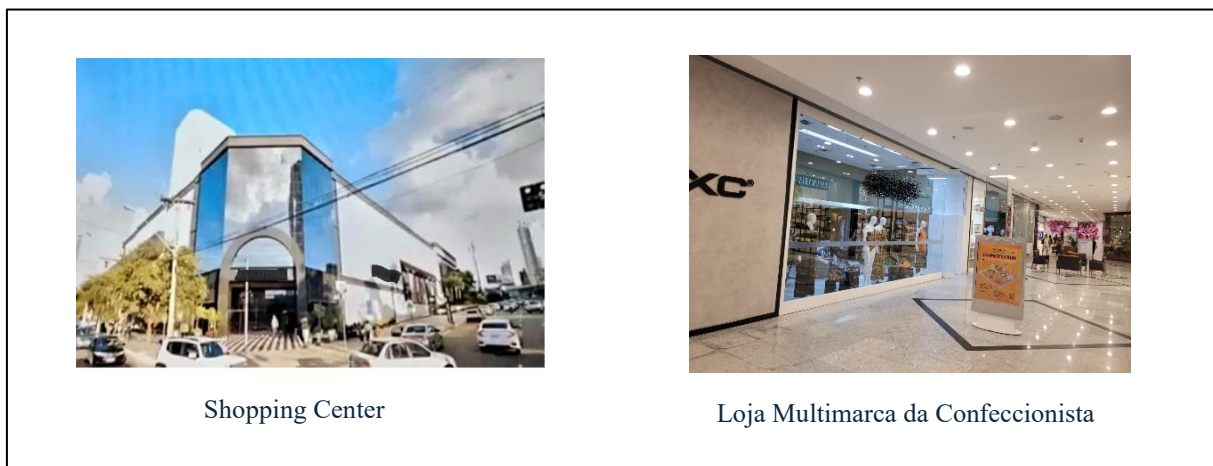
*“[...] aqui nós temos uma cadeia completa, hoje a estrutura aqui é de uma cadeia completa, você tem o programa, você faz enfiar, você faz o corte e temos uma linha de produção de máquina de costura já pronta, nós não... com essa estrutura a gente não conseguiria trabalhar com o jeans, mas somente o jeans o restante, qualquer produção, moda íntima, modinha, tecido plano, essa linha de produção que nós temos cinco modelos de máquinas aqui conseguiria atender qualquer demanda. Falta mão de obra, falta as costureiras, não está fácil.” (Ag4)*

*“Na realidade é que para XXXX seria nós temos confecções no município, a gente conseguir montar um polo de confecção. Nós temos uma cadeia completa e infelizmente a gente não consegue, como eu disse a gente depende de terceiros de outras cidades de outros municípios para máquina funcionar, mas por isso há ociosidade dela, acredito que XXXX conseguisse desenvolver um polo de confecção se os confeccionistas aqui mesmo pequenos procurassem a gente, teria um uso melhor da máquina para o município, as mesmas confecções pequenas aqui não chegam a utilizar.” (Ag4)*

A partir da análise dessa entrevista, percebeu-se que esse confeccionista representa um dos objetivos do APL, que é assistir a mercadoria acabada desde a matéria-prima, mas com certo grau de mistura entre o público e o privado, pois a estrutura do Estado está ofertando até a logística de recebimento e entrega dessa mercadoria. Ainda assim, não é considerada uma cadeia produtiva completa, pois essa mercadoria é comercializada fora do município e, neste caso, não vai gerar divisas para o município (Ag4). No mais, esse confeccionista/empresário(a) comercializa sua marca em uma loja multimarcas em um grande shopping Center de renome no seu município de origem. Conforme Figura 5.

*“Aqui funciona como se diz a cadeia é perfeita. O Estado proporcionou o uso da máquina sem custo nenhum, a prefeitura instalou a máquina, e como se diz... a XXXX (confeccionista) para você ter ideia ela veio aqui uma vez, ela já tem mais de ano que trabalha conosco, de XXXX (município da confeccionista), tanto que ela confia, então ela liga para gente fala: tecido está aqui! Ai o carro da prefeitura pega o tecido, traz, a gente vai cortar amanhã, já fica aqui a produção dela, porque a XXXXX (faccionista) é que fecha as peças para ela. E quando está pronto o carro leva para ela, nem vem a XXXX (município da máquina de corte). E a ideia sempre foi essa de fazer essa cadeia completa e ela não é uma grande empresa, tanto é que ela não compra rolo (bobina de tecido), ela compra pedaços de tecido e está com a empresa dela, está crescendo a marca dela em XXXX (município da confeccionista) e a ideia sempre foi essa, de desenvolver; a XXXX (confeccionista) é um exemplo que começou sem entender de costura, ela deve falar isso, ela já é aposentada e quis mexer com essa área, escolheu a área fitness, ela produz área fitness e a marca dela está só crescendo em XXXX (cidade da confeccionista). [...] ela liga normalmente, depois você pode até ver, é uma sacola, então está dentro do carro, aí o motorista pergunta onde você está, motorista estou aqui em tal lugar, vai lá pegar.” (Ag4)*

**Figura 5 - Fotografia do shopping center e loja multimarcas**



Shopping Center

Loja Multimarca da Confeccionista

Fonte: o autor.

Os elementos que direcionaram e influenciaram as linhas de produções das confecções após utilizarem a máquina Audaces permitiram descobertas das características de base técnica na criação de valor. Com isso, além de aprimorar a linha de produção em etapas, promoveram mudança incremental e o uso da tecnologia (Agc1 e Ag3).

*“[...] vamos pensar por um lado assim que tudo começa com a modelista, ela vai fazer a modelagem ali, depois passa para pilotista que vai fazer a peça piloto, depois passa para o cortador para que ele possa cortar e depois vai para linha de produção que são as costureiras, eu creio que a agilidade da máquina ali em si todo esse processo tecnológico que começa no programa da Audaces mesmo, que é por exemplo, ao invés da modelista fazer uma modelagem manual que demoraria mais, ela poderia estar fazendo no computador, no programa da Audaces, tudo é mais ágil. Então essa divisão eu creio que ela continua ali a mesma, mas os processos através da tecnologia da Audaces, ela assim, diminuiu muito esse tempo ali de serviço. [...] porque Audaces você programa tudo ali e a máquina trabalha sozinha, a questão é a programação.” (Ag1)*

*“Questão de qualidade do corte melhorou bastante e é mais rápido também, é mais ágil e assim achei interessante a questão da tecnologia é algo da prefeitura, mas assim, até melhor que dependendo do pessoal que você corta particular, então a qualidade deles, maquinário deles aqui é de primeira qualidade bem inovador.” (Ac1)*

*“[...] na gestão passada do outro prefeito ele foi prefeito por dois mandatos desde o primeiro ele estava tentando conseguir uma máquina (Audaces) dessa e não conseguia. Porque há outras máquinas nas cidades vizinhas que foram doadas no governo, do governo federal passado também, elas estavam na nossa vizinhança, então tinha XXXX, XXXX e XXXX. Ai toda vez que o prefeito chegava com a demanda de confeccionistas e de empresários querendo uma máquina dessa, o governador falava: mas você tem máquinas nos lados por que que vocês não estão cortando lá? Ai mesmo assim, aí foi uma... foi que ele, aquele, como eu posso dizer... ele teve que levar a prova que realmente as pessoas daqui estavam cortando nas cidades vizinhas e estava precisando, naquela época se eu não me engano, acho que era mais de 150 empresas que tinha cadastrada na prefeitura aqui.” (Ag3)*

Na mesma linha, temos a citação do gestor público que representa o Estado responsável pelos APL da moda do Estado de Goiás:

*“[...] nós temos um Case de sucesso em XXXX mesmo, temos um depoimento de uma empresária que ela aumentou muito, tanto a produção dela quanto o faturamento dela depois da máquina Audaces ter ido para o município de XXXX, que ela não conseguia cortar o tanto que ela precisava então ela estava perdendo vendas, ela estava deixando de ganhar, a ida da máquina Audaces para lá, ela corta e aí ela não tem só o estoque como ela consegue atender o número maior de demandas para ela, empresário às vezes quer... ela consegue entregar mais, por quê? Porque ela vai lá na máquina e a máquina corta para ela ali em uma hora várias peças para ela, então ela já está ali com as peças prontas, fechou, finalizou, está com as peças prontas para entregar e já pegar mais demandas.”*

Diante do exposto, foi possível observar uma falta de conectividade da outra parte da equação de produção da mercadoria, que é a força de trabalho, um bem intangível na geração de valor na mercadoria final. A prática de gestão tem expectativa futura de manter essa mercadoria competitiva e segurar ou criar força de trabalho qualificada para dar continuidade operacional na cadeia produtiva têxtil para criar valor para o mercado regionalizado. Fomentar emprego para criar e qualificar força de trabalho especializada e segurar essa frota de trabalhadores no próprio município oportuniza gerar divisas para o município (Agc4 e Ag5).

Assim, segue a citação do gestor público, responsável pelos APL da moda do Estado de Goiás:

*“Então nós sentamos entre superintendentes, até mesmo o secretário e os outros dois gerentes aqui que trabalhavam na pasta na época, nós sentamos e fizemos um levantamento de quais eram os municípios com maiores dificuldades e o próprio município também às vezes eles vêm, eles nos procuram, pedindo ajuda para mães, que não conseguem trabalhar fora, para mães que não têm tão... alto índice de desemprego que estava na época, assim a pandemia foi finalizando as pessoas foram voltando então a gente fez esse... nós temos um... hoje ela não está aqui mais, está no outro prédio também, nós temos uma outra gerência que ela cuida dessa pesquisa, então a gente vai e faz a pesquisa, por exemplo, aqui na 44 (polo de lojistas têxtil na capital), aqui na 44 eu mesma fiz a pesquisa, andei em todo aquele shopping, fiz a pesquisa com mais de 300 empresários a respeito de uma máquina, se há necessidade de uma máquina dessa vir para Capital, se teria como, então assim, é ir em In loco (no próprio local) mesmo, você vai em In loco e conversa com as pessoas mesmo, entendeu? XXXX (município) foi a necessidade de desenvolver a economia lá mesmo, no município, entendeu? O que era a preocupação dos políticos em XXXXX (município)? Preocupação deles era como nós vamos fazer com os nossos jovens aqui? Porque os jovens estava todo mundo indo para outras cidades maiores, ninguém queria ficar nessa cidade, era uma cidade só de velhinhos então a preocupação da prefeitura era como que a gente vai segurar os jovens aqui? Vamos trazer emprego para cá, vamos trazer, puxa capacitação para cá, vamos qualificar essas pessoas para que elas possam trabalhar aqui*

*no nosso município para que a economia gire aqui, o pessoal não sai daqui a procurar emprego numa cidade maior e gasta o dinheiro lá então vamos girar nossa economia aqui, que é pequenininho, é o município que precisa, então a gente olhou muito por esse lado também sabe e tem dado certo, devagarzinho tem dado certo.”*

*“Não é fácil. Nós estamos com a ideia de montar um grupo de costura e não estamos conseguindo, estamos estudando maneiras, formas de conseguir trazer costureiras para estarem atendendo a demanda desses empresários, nós temos empresários que deixariam toda a produção aqui se nós tivéssemos as costureiras.” (Ag4)*

*“É o que a gente está buscando. Porque eu tenho bastante confeccionista querendo trazer peça para cá, muito, muito... eu tenho um hoje da XXXXX (cidade) e tem um daqui que me ofereceria por semana 50.000 peças entendeu? Só que por que eu não estou conseguindo trazer isso para cá? Porque ele quer trazer, fazer o corte e já ficar com o material pronto e a gente não está tendo o confeccionista para fazer isso, entendeu? Confeccionista a gente até tem, a gente não está tendo, ele não está achando mão de obra necessária para fazer essa quantidade de artigo.” (Ag5)*

Em segundo plano, foi observada uma contradição no que tange ao fato de a máquina ser uma geradora de novos empregos, pois enquanto existem alguns confeccionistas aproveitando o máximo da máquina na sua linha de produção, temos nas falas dos entrevistados a percepção de que a inserção da maquinaria não alavancou a geração de novos empregos, pelo contrário, melhorou somente o processo produtivo dos confeccionistas. Assim, a máquina sozinha não consegue possibilitar o desenvolvimento de gerar mais empregos (Agc4 e Agc5).

#### *4.5.1 A falta de força de trabalho e a geração de mais-valor*

Entende-se que para percorrer com a essência orientada pelo capital do mercado foi acionado o desfecho na produção da mercadoria, mas isso é pouco evidente nas confeccionistas pesquisadas embora, ainda assim, estivesse presente quando foi feita análise das entrevistas, que é o mais-valor da mercadoria (Ac4 e Agc5).

*“Tem carência de mão de obra, costureira, não está encontrando, elas não dão conta de atender o tanto de demanda então como eu sei que lá na China já estão... tem máquina que fecha, máquina que prega bolso, máquina disso, máquina que fecha a roupa todinha era pensar numa estratégia dessa. Porque os Estados Unidos perderam o mercado pra China, nós nunca tivemos esse mercado, a gente não acompanhava nem os Estados Unidos quanto mais a China então é investir... já que comprou uma máquina de corte, investir nessas máquinas lá da China, cadê as máquinas de fechar a roupa?” (Ac4)*

*“Empreender não é para todo mundo, às vezes ela tem habilidade de ser uma costureira, de ser mandada, mas ela não falta... para empreender não é para todo mundo, falta coragem, falta dinheiro, falta as máquinas, falta... ensinou a fazer o serviço, a ser costureira, mas ensinar a empreender? Onde que ela vai aprender? Você está entendendo? Por que ela... qual é o motivo que ela não está empreendendo? Falta de coragem? Falta de dinheiro? Falta de gestão? Às vezes começou e já parou e viu dificuldade e não sabe como é, não sabe como fazer e não sabe como começar e tem medo de começar, não é só empreender, eu mesmo estou empreendendo, você acha que eu sei costura? Nunca.” (Ac4)*

Os resultados dessas características demonstradas nos consentiram gerar categorias

sobre características desses APL para induzir o desenvolvimento desses confeccionistas do Estado de Goiás, realizando uma transformação direta no valor da mercadoria produzida por esses confeccionistas, inferindo em um elevado grau de esforço desses APL em influenciar de forma direta a cadeia de produção do segmento têxtil em seus respectivos municípios. Essa é mais uma característica da substituição do trabalho vivo pelo trabalho morto.

Todos os esforços dos APL pesquisados tinham como objetivo a investida de somar cuidados para alavancar divisas para o município e gerar força de trabalho qualificada para assistir às demandas do município. Entretanto, foi possível observar que o campo confeccionista apresentava inferências de manutenção e continuidade de projetos de revitalização do polo têxtil municipal. Além disso, cabe ressaltar que Agc1, Agc3 e Agc5 apresentaram melhores resultados na transformação da cadeia produtiva têxtil.

#### **4.6 Esclarecer os efeitos da inserção de trabalho morto por iniciativa de políticas públicas**

Os APL analisados apresentam uma forte relevância na prestação de auxílio produtivo para os confeccionistas que começaram a usar a máquina Audaces, como: redução dos custos operacionais na linha de produção; baixo desperdício de matéria-prima; agilidade e praticidade no corte (Agc1 e Agc4). Além disso, despertaram o interesse do confeccionista em usar uma nova tecnologia para melhorar seu processo de corte de tecido e, no mesmo sentido, acarretou modernidade com economia de tempo e recursos (Ag3). Houve ainda uma migração do confeccionista do uso artesanal para o corte automático com a máquina Audaces por iniciativa de políticas públicas, gerando uma parceria entre o público e o privado, de modo que muitos confeccionistas cresceram após conhecer e usar o APL da moda com a máquina Audaces (Ag5). Porém, existe outra contradição, pois a máquina não fomentou a geração de emprego no município (Ag1).

*“Com certeza, porque a partir do momento que o empresário, ele tem essa máquina disponível, ele tem um custo mais em conta do que se ele fosse pagar um cortador particular; isso vai acarretar ali uma renda maior para ele no resultado final e ele precisa de costureiras para ele está passando esse corte, certo? E aí então isso gera o quê? Renda para o município, isso gera mais empregos.” (Ag1)*

*“[...] inclusive teve pessoas que vieram cortar aqui que já tinha tempo que já era de uma confecção e nunca foi cortar numa máquina sequer. Aí eles, às vezes por causa de uma dívida, nunca tinham ido conhecer. Teve os pequenos que entrou também, essa microempresa começou também no ramo, passou a fazer corte aqui também.” (Ag3)*

*“[...] hoje tem essa procura de corte exatamente por causa da máquina porque aí por exemplo, o pessoal já começou a mudar a visão, querer fazer os seus projetos, eu tenho bastante... o ano passado a gente fez um desfile de moda aqui em XXXXX e foi um desfile muito bem visto porque foi só do pessoal da região daqui então o pessoal veio trouxe trem para cortar; trouxe modelo*

*para cortar, eu desenvolvi modelo com o pessoal aqui então foi muito bem elogiado foi por pessoas que tem loja aqui, tem que fabrica as próprias marcas então o pessoal buscou isso e tem buscado, tem crescido, a gente vê que tem aumentado [...].” (Ag5)*

*“A XXXXX (confeccionista) mesmo que eu te falei ela começou a cortar aqui, hoje a loja dela é uma loja bem arrumadinha, bem conceituada entendeu, o próprio XXXXX (confeccionista) ele ficou por um período de adaptação que ele tinha uma confecção boa, mas ficou por um período sem trabalhar, de adaptação bem grande e passou a cortar aqui e a gente até fomentou esse serviço dele então a gente notou aqui que teve um crescimento muito bom, entendeu, depois dele começou a trabalhar com a máquina.” (Ag5)*

*“Diminuir custos. Porque o Private Label (linha de produção 100% terceirizada menos a marca e as vendas) ficava bem caro, o preço estava caro. E zero desperdício não tem desperdício ali naquela máquina, eles aproveitam tudo, 100% rápido. Então eu fui lá, já tem as costureiras lá então tudo facilita para gente, um do lado do outro, a costureira já fica ali, já corta ali, já arruma, organiza e aí a gente já pega. Só leva o tecido e o aviamento, relaxa. Eu estou numa curva de aprendizado eu fui adquirindo mais experiência eles também já conhecem minha peça então esse relacionamento foi estreitando, foi conhecendo minha marca, minhas peças. Eu conhecendo o trabalho deles então foi só melhorando, cada corte foi melhorando.” (Ac4)*

A citação é de uma confeccionista que migrou após a chegada da máquina Audaces no APL da moda; antes ela terceirizava 100% da produção, ou seja, só colocava sua etiqueta; hoje ela repartiu os processos: compra a matéria-prima e aviamentos; encaminha para realizar os cortes das peças de vestuário no APL; e já direciona as peças para confeccionista da região fechar a costura. Dessa forma, ela ainda segue terceirizando toda a linha de produção, mas agora teve diminuição dos custos (Ac4).

#### *4.6.1 A máquina Audaces como política pública integrada na geração de renda e emprego, possibilidades e deficiências*

Em termos de produtividade dos APL, boa parte não consegue trabalhar na sua plenitude, apresentando necessidades de melhorias nos quatro processos que a máquina Audaces consegue oferecer, quais sejam: modelista; *plotter*; enfiar e corte. Isso porque Agc1, Agc3, Agc4 e Agc5 possuem técnico capacitado para manusear esses serviços, mas somente um técnico, ou seja, uma pessoa, então, na sua falta a operação para de oferecer esses serviços. A operação da máquina exige pelo menos três técnicos capacitados para manusear com qualidade e economia de tempo e, assim, aumentar a demanda.

Contudo, somente Agc3 consegue funcionar com agenda completa; Agc4 não tem nenhum confeccionista do próprio município, todos que realizam serviços na máquina são de fora do município. Já Agc2 tem somente dois confeccionistas do próprio município usando a máquina, mas existe empresa até de fora do Estado de Goiás usando a máquina, uma empresa do Estado do Paraná compra o tecido na cidade de Goiânia e já corta nesse APL. O APL mais próximo da capital do Estado de Goiás, Agc1, funciona somente ½ período, o segundo APL

mais próximo da capital, Agc2, não está operando os serviços de modelagem e *plotter* por falta de técnico qualificado.

*“Aqui em XXXXX não, hoje nós recebemos mais de fora você acredita? Nós temos dois, duas pessoas daqui de XXXXX que corta com a gente, nós temos um pessoal que trabalha com jeans eles são distribuidores de jeans e nós temos... hoje nós cortamos aqui de XXXXX, no caso empresários, que nós cortamos para o hospital local e para esse empresário e nós temos um outro que atende uma lavanderia então a gente faz lençóis que é... são roupas hoteleiras que ele atende os clientes então a gente faz para ele lençóis.” (Ag2)*

*“Não aqui ainda não. Geralmente as pessoas já trazem os modelos prontos. Eu quero fazer, eu quero seguir esse ramo, fazer o curso, eu acho bacana eu gosto disso, mas... e facilitaria bastante também ter um modelista que as pessoas chegam e às vezes procuram modelos que querem fazer uma fabricação própria querem fazer seu próprio modelo então criar um modelo seria mais fácil.” (Ag2)*

*“Nós trabalhamos através de agenda, a cidade XXXX em si não tem grandes confecções, nem médio porte, são confecções pequenas e não utilizam a máquina, apesar de ser de graça para quem é da cidade eles não utilizam a máquina então hoje 100% da nossa clientela é de fora [...]” (Ag4)*

Além da falta de demanda interna de alguns municípios, os APL oferecem um avanço de novos cursos profissionalizantes para preencher essas lacunas. São cursos de corte e costura oferecidos pelo COTEC (Colégio Tecnológico do Estado de Goiás), instrumentalizados com a gestão do Centro de Educação, Trabalho e Tecnologia (CETT-UFG); os cursos não têm custo para quem pretende fazer. O intuito é promover a geração de emprego, renda e empreendedorismo nesses municípios (Agc1; Agc2 e Agc5). O município de Agc4 oferece o curso de corte e costura subsidiado pela própria prefeitura, onde as máquinas de costura foram doadas por emenda parlamentar de um Deputado Federal.

De acordo com o gestor público que representa o Estado nos APL da moda no Estado de Goiás:

*“Mas assim é um trabalho, é um projeto muito bacana sabe? Porque ele capacita o cidadão, ele dá oportunidade para mãe que às vezes não tem essa oportunidade de trabalho, dá oportunidade para que ela possa vir a trabalhar junto com a máquina Audaces porque ela vai cortar para o empresário, o pessoal mesmo que pega as demandas daqui de Goiânia (Capital do Estado de Goiás), eles não param, eles não param por quê? Porque a nossa demanda aqui que é principalmente da região 44 (polo de concentração de lojista no ramo têxtil), que é o nosso polo maior aqui, é gigante então o pessoal, sempre está precisando de mão de obra, então o que a gente faz? A gente capacita essas mulheres para que elas possam, consiga ter um emprego, a gente consiga trazer emprego para elas não só para mulheres, mas para homem também, a gente tem alguns costureiros homens, quando a gente consegue também ajudar o pequeno empresário porque o nosso foco mesmo é para o micro e pequeno empresário [...]”*

*“Porque quando na primeira etapa do curso o governo deu um cartão beneficiário então 66 mulheres ganharam esse cartão de R\$ 3.995,00 se não me falha a memória então essas pessoas compraram as máquinas delas, hoje elas trabalham para elas mesmas, mas assim, pega mais facção, faz pequenos negócios, lençóis, camisetas, essas coisas assim que são produções pequenas e elas vendem para elas mesmas [...]” (Ag2)*

Outro fator preocupante, como a falta de demanda de confeccionistas dispostos a utilizar

a máquina Audaces, é a falta de força de trabalho qualificada para confeccionar artigos de vestuário, ou pessoas dispostas a aprender o novo ofício (Agc1; Agc2; Agc3; Agc4 e Agc5).

*“Eu vou te falar a verdade a falta de trabalho não tem por que a demanda ela é muito alta, inclusive a gente recebe vários empresários aqui, vocês sabem de Facção? Vocês têm costureira disponível? Essa demanda é muito alta por que quando, digamos assim, quando o salário abaixa e as pessoas tendem a migrar para outros lados então a demanda aumenta e quando essa demanda aumenta, aí é onde fica um déficit ali e essa questão que pega porque eles não encontram costureiras no mercado.” (Ag1)*

*“Até que questão de empresários não. A gente precisa mais é disponibilizar mão de obra mesmo, as pessoas que queiram trabalhar mais, aqui você tem uma ideia, que nós temos costureiras em XXXXX, mas o campo é muito maior, elas queriam, elas podiam ter mais pessoas interessadas mesmo a seguir esse ramo. Quanto a empresários está tranquilo.” (Ag2)*

*“Encontra, mas está carente. Primeiro tem pessoa que faz o serviço e tem aqueles que fazem só que deixa a desejar, falta qualidade. E falta às vezes também um pouco de interesse numa boa parte nessa área de corte, de costura que é difícil você encontrar uma pessoa para trabalhar. Por exemplo, falar assim: precisa hoje de uma pessoa para vir para cá não acha. Inclusive na cidade eu sou a única pessoa aqui que tem a capacitação nesse software aqui de modelagem.” (Ag3)*

*“Então é uma dificuldade, a gente tem mão de obra, mas tem pessoas que não quer, a gente... nós temos costureira na cidade, e tanto COTEC (Colégio Tecnológico do Estado de Goiás), o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e agora a Prefeitura. Porque o curso que está sendo ministrado de costura aqui sou eu que está ministrando, é pela prefeitura, assim, o curso é constante, enquanto termina uma turma abre outra turma, mas assim, eu acho que existe uma falta de interesse da própria pessoa, entendeu?” (Ag4)*

*“Mão de obra está, hoje principalmente, esse ano a gente notou muita dificuldade de encontrar mão de obra, muita... não é só aqui em XXXX, mas num geral porque a gente entra em contato com os outros APL, também falam bastante para gente, então hoje a gente tá notando uma dificuldade geral de mão de obra.” (Ag5)*

*“[...] o único empecilho é a mão de obra, que eu falo para você assim, o que está acontecendo, tem muita gente recebendo esses auxílios do governo (financeiro com contrapartidas) e isso está prejudicando de certa forma porque que acontece? Eu estou com um monte de confeccionista e até amigo do supermercado tudo que fala para mim: XXXX eu não consigo formalizar um funcionário porque se eu formalizar ele fala que vai perder o benefício dele. Ele prefere ficar na casa dele deitado no sofá do que recebendo um pagamento, teve gente aqui dentro, a gente pegou, chamou a pessoa, a gente está com corte aí, o rapaz quer organizar com você, aí ele pegou foi fazer um contrato: há não eu não posso ter isso não porque vai me atrapalhar. E o pagamento dela era mais que o dobro que ela recebe, entendeu? Então não tem como a gente entender.” (Ag5)*

*“É a mão de obra. Porque é muito cômodo a pessoa está em casa recebendo qualquer tipo de auxílio, se o pessoal passa a ter a noção de que ele pode crescer, que ele pode melhorar na vida dele, buscar um empreendimento, falar: não, eu posso fazer alguma coisa nova. Por exemplo: eu tenho três máquinas de costura no meu quintal, mas eu posso ter uma confecção grande, entendeu? Eu posso ter uma marca minha. Estamos citando a confecção como um exemplo, mas a gente tem vários nichos aí.” (Ag5)*

Como resposta à falta de força de trabalho qualificada ou força de trabalho aprendiz, emerge o papel do empresariado disposto a encontrar uma solução para resolver essa lacuna e assistir o desenvolvimento do seu negócio. Em momentos de dificuldades surgem pessoas dispostas a resolver o problema em vez de terceirizar as dificuldades, conforme esse

confeccionista vinculado ao APL, Ac5:

*“[...] falta por parte dos donos de confecções, dos empresários, donos de confecção, sempre vai haver essa falta de costureiro no mercado por quê? Por causa da questão salarial, eu acho que é um desafio, ali é um desafio grande que [...].” (Ag1)*

*“Até que hoje eu estou, eu não posso falar que não, a gente paga um pouco fora da média, um pouco... para gente conseguir a mão de obra aqui hoje a gente tem que pagar um pouco fora da média do mercado e tem que fazer uns tratamentos diferente, umas coisas... eu acho que também isso é louvável é viável porque se você quiser mão de obra de qualidade você vai ter que pagar um preço melhor, tudo é assim, todo segmento é assim então eu decidi pagar um pouco melhor para ter uma equipe melhor e às vezes eu não vou ter uma lucratividade grande, mas eu vou ter uma média lucratividade e vou ter menos problema e mais qualidade.” (Ac5)*

No sentido de melhorar a força de trabalho qualificada desses municípios, além dos cursos profissionalizantes oferecidos pelo Estado via COTEC ou via Município, existem iniciativas de parcerias como: Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), para capacitar esses pequenos empreendedores; Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), que também participa de iniciativas na formação de profissionais qualificados para o mercado confeccionista. Somando a essas iniciativas, observam-se projetos pontuais para fomentar esse novo empreendedor (Agc4).

*“A proposta inicial dele era inclusive, era não, é, nesse sentido, alguém do grupo aqui de costura que queira montar seu próprio negócio, seja na sua casa, enfim... no município foi criado o Banco Popular Solidário, frente com um microcrédito, investimento do município, inclusive até R\$ 5.000,00 pensando-se nessas pessoas, nessas estruturas, nos pequenos empreendimentos, então a pessoa que capacita aqui ou que já é capacitada ela tem, que queira no ramo da costura, ela tem essa possibilidade desse crédito, microcrédito para ela montar seu negócio, sua pequena empresa. Outra proposta também dentro do XXXX é para montagem de uma confecção que o município entraria com as custas, por exemplo: de um espaço físico durante 6 meses, se alguém daqui tiver interesse essa é uma proposta do XXXXX.” (Ag4)*

Prosseguindo com o processo, houve a criação ou tentativa de criação de Cooperativas de confeccionistas. No mesmo sentido, surgiram projetos embrionários na criação de Associações representando essa classe (Agc1; Agc2; Agc3; Agc4 e Agc5). De acordo com o gestor público que representa os APL vinculados à Secretaria da Retomada do Estado de Goiás, existem em curso mais três APL (fora da amostra desta pesquisa) na tentativa de criar uma Cooperativa ou uma Associação. Entrei em contato com esses APL e, até o momento desta escrita, somente um APL conseguiu criar duas Associações por iniciativa dos confeccionistas; outro está iniciando esse projeto; e o último não me respondeu, mas comentou que a operação da máquina Audaces está parada e não entrou em mais detalhes.

*“Eu já costurava antes e aí eu fui convidada pela XXXXX para participar do projeto que era a Cooperativa, então eu vim para cá para XXXXX as costureiras, a princípio eu vim como uma costureira, porque apesar da minha formação acadêmica, eu costuro, eu não estava exercendo a profissão de professora, na verdade eu até precisei se afastar, a princípio eu estava numa sala de aula e aí eu vim para cá a convite dela. E a gente começou essa Cooperativa com 20 mulheres, a princípio a gente ficou de 2022, aí 2023 ela foi se extinguindo por... eu acho assim que falta,*

*não sei se foi falta de incentivo porque incentivar a gente incentivava, mas como existia uma diversidade em capacitação de cada uma, então cada costureira ela estava em um nível de capacitação de costura, de entendimento, então uma se dedicava mais as outras às vezes deixava a desejar um pouco e isso foi gerando muitos transtornos internos e a ponto de chegar a um ponto das próprias costureiras desistirem porque o que elas conseguia produzir a princípio quando chegava a fazer essa divisão dessa facção era insuficiente então elas queriam mais e aí foi quando foi diminuindo e aí acabou que ficou duas remanescentes desse projeto todo de 20 mulheres que foi eu e a XXXXX, em 2023/2024 agora a gente ficou só nós duas, a gente ficou o ano todo costurando pegando essas facções e foi isso a nossa história mais ou menos aqui.” (Ac4)*

*“Com intuito da gente alavancar de novo esse sonho, essa ideia da Cooperativa uma vez que vocês perceberam que estrutura a gente tem, máquina, assistência, então a gente tem todo um amparo técnico então o que falta é essa mão de obra qualificada e o intuito agora é trabalhar com essas mulheres para que elas possam futuramente desenvolver, começar de novo essa Cooperativa porque é fonte de renda tanto para o município como para essas pessoas que tem essa oportunidade de ter um trabalho.” (Ac4)*

*“Já tinha a máquina de corte, inclusive essa Cooperativa foi pensada com base nessa máquina porque se aqui já estava produzindo o corte então o que a gente precisava era da mão de obra para que a gente pudesse juntar o projeto XXXXX com a Cooperativa, entendeu? Era esse o projeto, casamento perfeito e assim, ainda tem mais coisas porque aqui a gente tem o espaço climatizado, maquinário novo, todas as máquinas são novas e assim, tem diversidade de máquinas então era a mão de obra que a gente precisa e a maior dificuldade que a gente tem é da mão de obra porque a gente sabe que muitas pessoas passam necessidade e às vezes não quer ter uma formação, para ter uma renda a mais, então é complicado e trabalhar com pessoas a gente tem que ter toda uma dinâmica e eu acredito agora com essa nova oportunidade a gente com as experiências passadas a gente possa fazer diferente, se erramos em algum ponto, procurar agora acertar porque eu acho assim que é uma oportunidade ímpar.” (Ac4)*

*“Tentou, aqui teve uma escola que se chamava XXXX que ela é feita exatamente para um curso de costura para o pessoal e modelagem para o pessoal daqui e por um período essa escola parou porque quem incentivava muito era uma ex-prefeita daqui que infelizmente faleceu e como eles tinham muito vínculo com ela, acabou parando por um período, a nossa atual prefeita tinha muita vontade que eles voltassem e então consegui hoje voltar, está tendo, voltou a ter o curso, o curso que vai ter aqui vai ser vinculado a XXXX, mas por um período como eles ficaram parados eles criaram uma Cooperativa e passaram a trabalhar com essa Cooperativa, porém o que acontece? A Cooperativa ela tem que ser bem planejada e executada de maneira certa porque se você tem uma Cooperativa e várias pessoas têm ideia separada, por exemplo... uma administração falha não tem como funcionar, por exemplo: se há não, eu posso trabalhar 2 horas no dia, não eu posso trabalhar o dia inteiro, não eu posso trabalhar só uma hora. Como é que você vai fazer para encaixar isso aí e ter uma produção, entendeu então a Cooperativa funciona, mas funciona se todo mundo tiver o mesmo interesse a mesma ideia.” (Ag5)*

No entanto, houve dificuldade por parte dos próprios confeccionistas de unirem forças para alavancar a criação da Cooperativa ou Associação. Como os confeccionistas não estão agrupados, sem organização e na falta de uma liderança, ficou inviável a mobilização para desenvolver esse projeto, de modo que a iniciativa começa na estrutura do Estado, mas não tem continuidade (Ac5). Assim, esses confeccionistas ficam sem representação (Ac3 e Ac5).

*“Sim, já tentou criar isso não deu certo, Cooperativas e Associações não foi para frente por esse motivo, que essa união, acaba atrapalhando bastante, às vezes uma falta de união das pessoas e um entendimento. Uma parte é assim que eu vejo é a união dos empresários, são um pouco dispersos, precisarem de uma união melhor nessa parte. [...] tem pessoa que não é unida, infelizmente na cidade tem algumas confecções que não se unem nessa questão, deu um problema vamos abraçar a causa, agora não o outro quer priorizar um ou outro é questão de corte e de possibilidade[...].” (Ac3)*

*“Ela (prefeita) cuidava da XXXX, lá essa Cooperativa e ela estava trazendo vários cursos na época, levando a gente, andou indo em Goiânia (capital do Estado de Goiás) no lançamento lá na 44 (polo de concentração de lojistas têxtil em Goiânia), do Cinturão da Moda (O projeto Cinturão da Moda do Governo de Goiás com objetivo de fomentar o desenvolvimento da indústria da moda, apoiar o empreendedorismo e gerar empregos), ela tinha esse... ela era próxima da gente ela conseguia juntar a gente. É o que falta aqui.” (Ac5)*

*“E aí ela (ex-prefeita) veio adoecer (faleceu) bem nesse começo desse processo por que o que era o sonho dela? Era ver esse APL aqui cheio de galerias, fábricas, aqui você não ganha um lote de nenhum gestor, aqui eles fazem leilão de lote na BR (Rodovia Federal) para mandar para um empresário montar uma empresa. E aí ela tinha esse projeto desse polo, sabe? Por que hoje a gente tem muita gente que vem do Mato Grosso, que vai para Goiânia comprar camiseta para vender na sua cidade e aí ela tinha esse projeto de montar essas galerias e tudo aí ficou no meio do caminho não teve outra pessoa porque realmente [...]” (Ac5)*

*“A gente precisa de uma pessoa que acredita no projeto e queira fazer aquele projeto. Não adianta só lançar o projeto e virar as costas para o projeto, lá em XXXX o ano atrasado a XXXX (prefeita), estava dando muito apoio e ela sempre deu. Eu acho nessa questão das confecções ela está bem avançada nisso, liberou o curso [...]” (Ac5)*

Segue a citação dos confeccionistas dos APL Ac3 e Ac5, sobre a falta de união dos pares confeccionistas:

*“[...] o povo é muito difícil eles gostam tipo assim, vamos falar a verdade? Tem uns que quer só para eles não pensa no outro, isso aqui é para todo mundo, é um benefício do Governo para todo mundo, tem que servir todo mundo, então para servir todo mundo vai desagradar uns e vai agradar outros eu penso assim. [...] os empresários não têm muita união, infelizmente, porque era para gente está melhor se a gente tivesse um pouquinho mais de união, mas ainda existe pessoas, não estou dizendo que são todos, mas existe pessoas que ainda não gostam de ajudar um ao outro, só pensa em si próprio, entendeu? Tipo assim, eu vou fazer isso, nossa vou perder meu cliente para ele, mas é muito bem assim, ainda existe isso de ser egoísta então não sei se funcionaria.” (Ac3)*

*“Uma Associação ou uma Cooperativa a gente tem que fazer um estudo para saber o que é mais viável, o que é mais viável no momento... porque eu acho assim que ficou assim um negócio cada um para si e Deus para todos e não chega lugar nenhum porque a união faz a força e não tem união.” (Ac5)*

Ainda na citação do confeccionista do APL Ac5, sobre a falta de políticas públicas eficientes, foi dito:

*“E não é só de um gestor, de um ou de dois não é uma gestão que vem passando aí que ninguém... na verdade os gestores hoje são poucos empreendedores, eles são políticos então o nosso município hoje ele necessita de um gestor para poder enxergar, por exemplo as lacunas que têm dentro do nosso processo que é os confeccionistas e hoje aqui em XXXXX a maior força de renda tirando a prefeitura é as confecções, por exemplo a minha confecção todo mês eu coloco aqui dentro R\$ 120.000,00. Todo mês R\$ 120.000,00 eu coloco dentro do município e sendo... aí você faz uma conta se tiver 10, giro no mercado, dá R\$1 milhão e pouco em dinheiro investido no município então assim eu acho que nós não temos respaldo do município, os confeccionistas hoje vem feito um trabalho do governo do Estado muito bem feito eu tenho acompanhado, mas quando chega nos municípios de dar o respaldo eles não conseguem eu não sei por que motivo eu não sei se é falta de interesse eu não sei se... eu não consigo entender.” (Ac5)*

*“Infelizmente nosso município vem vindo de gestões política e isso trava muitas coisas porque a política não deixa crescer às vezes ela não deixa andar então hoje os políticos têm que aprender a ser mais gestor, o que dá certo eles tocam, o que não dá certo... porque o que acontece, eu vejo muito nessa gestão, começa uma gestão o cara tem quatro anos ou oito que seja, pode está dando certo, mas quando ele troca a gestão ele para até o que está dando certo*

*para fazer o que ela acha que vai dar certo, entendeu? Então a política é podre, essa política podre ela precisa de mudar, enquanto essa política dos municípios. Que eu acho que já está mudando no Governo do Estado já está mudando no Governo Federal a gente já vê que já tem esses tipos de mudanças, mas nos municípios ainda continua uma política muito atrasada, sabe essa política de... só política porque eu acho assim todo município ele precisa ter um gestor que seja 70% gestor e 30% político e é o inverso, eles são 90% político e 10% gestor.” (Ac5)*

Por fim, por meio das falas dos confeccionistas, ficou notória a falta de organização e liderança para reivindicar políticas públicas mais eficientes para a cadeia produtiva têxtil do município. Ainda, com a falta de continuidade dos projetos de Cooperativas e Associações representando os confeccionistas, a situação se agravou. Mas alguns confeccionistas conseguem preencher a lacuna por falta de força de trabalho qualificada com uma saída simples, que é remunerar melhor seus trabalhadores.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir do desempenho dos confeccionistas, conhecidos como trabalhadores industriários. Em sua maioria, eles estão enquadrados como PME (Pequenas e Médias Empresas), tais como pequenas indústrias da produção têxtil, em consonância com o uso da máquina Audaces distribuída em cinco APL (Arranjos Produtivos Locais) da moda do Estado de Goiás.

Os resultados assinalam uma forte intervenção do Estado com políticas públicas na inferência da linha produtiva dos confeccionistas. Além disso, ocorreu alteração pontual na cadeia produtiva têxtil. Os confeccionistas e os APL estavam estabelecidos na transformação da matéria-prima em mercadoria, designados nesta pesquisa como implemento da maquinaria, em concordância na alteração da composição orgânica do capital dessas empresas (Cunha, 2019; Netto; Braz, 2006), aqui, confeccionistas. A alteração movida pelo capital constante ou capital fixo mudou os processos de trabalhos.

Essa intervenção do Estado com a máquina Audaces, um ente externo, mobiliza recursos para alterar um de doze processos da cadeia produtiva têxtil, sendo que esse processo possui quatro etapas, a saber: modelagem; *plotter*; enfiar e corte, conforme o fluxograma apresentado anteriormente na Figura 3. Esse movimento do Estado reflete na alteração do valor da mercadoria produzida por esses confeccionistas, pois o uso da máquina Audaces representa: uma redução dos custos (Erkose, 2020; Taylor; Moore, 2015; Esbenshade et al., 2016; McCann et al. 2008) operacionais na linha de produção; parte da jornada do trabalho passou a ser determinada pela máquina, ocorrendo divisão do trabalho e relação homem-máquina (Marx, 2014); melhoria na qualidade do corte, ou seja, reflete na qualidade da mercadoria; desperdício mínimo de matéria-prima e outros insumos; por fim, esses processos automatizados melhoram a performance do espaço e tempo da produção (Meiksins, 1996).

Os custos para o confeccionista com essas quatro etapas que a máquina Audaces oferece são: com a logística de levar e buscar esse material; para esses quatro serviços realizados pela máquina é cobrado um valor simbólico por hora produzida, refletindo uma economia de recursos na linha de produção têxtil, exceto no Agc5, que realiza a cobrança por peça. Contudo, essa cobrança por peça não se aplica mais no mercado atual, pois o intuito do Estado não é gerar lucro, assim, essa prática é considerada uma degradação do trabalho (Bythell, 1983; Braverman, 1987).

Cada APL pesquisado representa um nicho de especialização têxtil, tais como, corte e costura de artigos de vestuário, a saber: Agc1 - modinha (roupas femininas) e *T-shirt* (camiseta);

Agc2 - cama, mesa e banho, uniforme e outros; Agc3 - moda íntima; Agc4 - moda *fitness*; Agc5 - EPI (Equipamento de Proteção individual) para vestuário hospitalar, camiseta e uniforme. Os resultados apontados durante as análises das entrevistas evidenciaram que apenas Agc1 e Agc3 são reconhecidos com uma cadeia produtiva completa no segmento de confecção; referem-se à indústria de confecção de vestuário e a artigos de vestuário. Assim, toda a cadeia produtiva se encontra no mesmo local, ou seja, no município, com ganho local. Nesse sentido, verificou-se a transformação da matéria-prima em produto acabado e, aqui, em mercadoria para o consumidor final, comprovando a alteração da composição orgânica do capital promovida pelo capital constante.

Os demais APL carecem de processos na sua cadeia produtiva. O Agc2 não mantém uma constância no seu segmento, e conjuntamente não realiza duas etapas da máquina Audaces, mantendo somente duas confeccionistas do próprio município no seu portfólio de atendimento. No mesmo sentido, Agc4 não atende nenhum confeccionista do seu próprio município, além de não possuir força de trabalho qualificada no município que usa a máquina. Já Agc5 tem parte da sua produção na capital do Estado, pois não tem o serviço de estamparia em seu município e, por essa razão, quebra a cadeia produtiva local. Por fim, pode-se dizer que em Agc1 e Agc3 a máquina Audaces altera a composição orgânica do capital (Cunha, 2019; Netto; Braz, 2006) que, em resumo, é provocada pelo capital constante, que nada mais é que a introdução da maquinaria pelo Estado.

Neste contexto, a circulação desde a matéria-prima até a transformação em mercadoria acabada se expressa pela fórmula: D (dinheiro) – M (mercadoria) – D (dinheiro agregado). Assim, a mercadoria é:  $Q$  (composição orgânica do capital) =  $\Delta C / \Delta V$  ( $\Delta C$  capital constante) / ( $\Delta V$  capital variável). Lembrando que o capital constante é constituído de bens tangíveis, como maquinário, assim como o capital variável é constituído de bens intangíveis, ou seja, despesa em compra da força de trabalho. Dessa maneira, a mercadoria é apresentada como a peça ou conjunto de vestuário confeccionado por esses confeccionistas. Ademais, esse movimento da mercadoria se expressa, por: D (dinheiro) – Insumo – Cadeia Produtiva – Mercadoria. Para se alterar a composição orgânica do capital é necessária uma cadeia produtiva completa em um nicho específico de produção. Assim, em Agc1 e Agc3 a composição orgânica do capital foi alterada pela inserção da máquina Audaces promovida pelo investimento estatal.

A síntese da produção é representada assim: D (dinheiro - investimento) – M (mercadoria - insumos) – MP (meios de produção - cadeia produtiva) – F (força de trabalho - confeccionistas) – P (implemento o processo de produção - máquina Audaces) – M' (Nova mercadoria - peça ou conjunto de vestuário) – D (circulação do dinheiro - mercado local). Em

alguns processos ocorre a finalização em D' (mais-valor - excedente do trabalho apropriado pelo capital) (Netto; Braz, 2006; Marx, 2014).

Tendo em vista os aspectos observados, foi possível identificar o movimento de mais-valor (Agc4 e Agc5), no qual uma confeccionista que terceiriza toda sua linha de produção defende a implantação de uma máquina para fechar as peças ou conjuntos de vestuário, e espera-se um investimento estatal para tal máquina. Ademais, defende-se que os faccionistas não possuem capacidade para o empreendedorismo e, por fim, usa-se o aparato do Estado (APL) para transladar suas mercadorias, desde a matéria-prima até as peças ou conjuntos finalizados para serem comercializados. Para fechar, esse confeccionista/empresário(a) comercializa sua marca em uma loja multimarca localizada em um shopping center de renome. Isso demonstra uma flagrante apropriação de mais-valor, mistura do público e privado, degradação do trabalho, movimento risível e, no limite, características próprias do homem cordial (Agc4) (Braverman, 1987; Netto; Braz, 2006; Marx, 2014).

Ainda na apropriação de mais-valor, ocorre o movimento de grandes marcas (grandes industriais) em terceirizar parte da sua produção (Agc5), com uma sistemática alteração nos processos de trabalho, inclusive, com grande esforço de padronizar os processos da linha de produção para camuflar a organização em desfavor para os confeccionistas, revelando uma McDonaldização nos processos de produção (Cummings, 2020). Além da padronização da produção, essas grandes marcas exigiam precificar a produção do terceirizado contratado, isto é, colocar preço no trabalho do faccionista, preço esse definido por peça ou conjunto produzido, mesmo que a precificação por peça produzida já esteja em desuso há muito tempo no mercado. Por fim, foi identificado um grande controle da gerência em favor das grandes marcas, pois, finalmente, quando há desacordo entre as partes, leva-se à migração dessas grandes marcas de município em município, o que reforça uma degradação dos processos de trabalho em favor dos grandes industriais (Braverman, 1987).

Ao codificar e caracterizar os resultados, foi possível observar uma consonância entre todos os APL, a reclamação por falta de força de trabalho especializada. Nesse sentido, influencia a outra parte da equação de produção da mercadoria que é a força de trabalho, quer dizer, capital variável. Somente Agc1 e Agc3 conseguem equilibrar essa oferta de força de trabalho especializada, por serem considerados polos da moda. Mas com a grande concentração de facções, eles são, em sua maioria, remunerados por peça ou conjunto produzido, induzindo esses faccionistas a estenderem suas jornadas de trabalho para confeccionar mais peças de vestuário, logo, considerando mais degradação do trabalho (Braverman, 1987). Portanto, Agc2

e Agc4 apresentaram grandes problemas por falta de força de trabalho qualificada. Mais adiante vamos aprofundar mais sobre esse assunto.

Para finalizar, sobre a alteração da composição orgânica do capital, observa-se uma elevação da produtividade do trabalho que expressa um progresso técnico (Agc1 e Agc3), apesar de a máquina Audaces representar somente um processo na cadeia produtiva da moda. Essa alteração movida pelo capital constante (maquinaria) agrega uma base técnica na criação de valor e, de forma incremental, aprimora os meios já constituídos. No mais, ela representa uma linha tênue entre a manufatura moderna e a grande indústria, assim, consegue uma influência direta do progresso técnico, tecnológico e científico das PME (Pequenas e Médias Empresas) (Bresser-Pereira, 1986; Cunha, 2019; Maciel et al., 2021). No mesmo sentido, ocorre uma alta da composição orgânica do capital, ocasionada pela maior proporção do capital constante (Netto; Braz 2006).

Vamos nos aprofundar nas análises de resultados sobre os processos de trabalho dos confeccionistas e nos APL. Ao caracterizar os confeccionistas, já se percebe uma divisão entre os empresários(as)/confeccionistas que terceirizam a parte de fechar as peças ou conjuntos (costura) de vestuário e os confeccionistas que realizam o serviço de facção, ou seja, realizam esses serviços terceirizados. Como já mencionado, ainda ocorre o acordo de remuneração em desuso no mercado e há extensão da jornada de trabalho, mas essas características também representam uma divisão social do trabalho (Perelman, 1981; Braverman, 1987), equivalendo a uma divisão vertical de trabalho (Agc3; Agc4 e Agc5). Acima de tudo, ocorre uma precarização do trabalho por ser realizado sem um contrato formal entre as partes.

A máquina Audaces alterou parte dos processos de trabalho, mas como essas etapas eram realizadas antes de automatizar esses processos com a máquina? Antes, era realizado um processo manual, quase artesanal; após a máquina esses processos foram automatizados, refletindo em: redução dos custos operacionais e geração de mais economia de recursos na linha de produção (Bakhtizin, et al., 2023); agilidade dos processos realizados pela máquina, pois o confeccionista consegue aumentar o volume de produção e, por conseguinte, aumentar seu portfólio de peças de vestuário; ganho de potência, assim, garante um crescimento econômico de oportunidade para gerar mais lucro (Bertram, 2013).

Novas relações de trabalho são colocadas como consequências da introdução da tecnologia. Dessa forma, a máquina Audaces se apresenta para facilitar o trabalho, sendo instrumento fundamental para a revolução técnico-científica. Destaca-se que esse fator é primordial pela importância do *savoir-faire* (Wolff, 2005), em seguida, com todo o incremento de novas tecnologias e parcerias dos setores públicos com as PME (Pequenas e Médias

Empresas), ocorre a relevância do progresso técnico, tecnológico e científico (Machado, 2019), com uma transição entre a manufatura moderna e a grande indústria, refletindo em mudança incremental na base técnica e criação de valor para a mercadoria. Por outro lado, isso define uma degradação do trabalho, com o uso da mecanização, para realizar os movimentos repetitivos em ritmos acelerados de produção (Braverman, 1987). No mais, acabam levando à substituição do homem pela máquina. É importante ressaltar, no limite, que a mudança de tecnologia pode influenciar no exército de desempregados de Marx.

O quadro geral revela que com a chegada da máquina Audaces ficou perceptível uma diminuição do quadro de funcionários dessas linhas de produções, assim dizendo, a máquina substituiu parte dos trabalhadores correspondentes a: modelista; *plotter*; enfeito; e corte de tecido. É relevante mencionar que houve uma migração de confeccionistas regidos pela CLT para se tornarem faccionistas, levando a uma máxima de que quando se eleva a composição do capital, eleva-se os trabalhadores desempregados (Marx, 2014). Em contrapartida, as análises de resultados evidenciaram que esses profissionais migraram para outras áreas dentro do processo de produção têxtil; no mesmo sentido, alguns partiram para outros clientes porque o campo têxtil tem outras demandas para essa força de trabalho qualificada, como em Agc1 e Agc3. Contudo, ressalta-se que nos demais APL ainda falta força de trabalho, mais uma razão para as grandes marcas que terceirizam parte da sua produção ficarem migrando de município em município para explorar essa força de trabalho.

Em suma, o uso da máquina Audaces se eleva com a produtividade do trabalho que expressa um progresso técnico (Bresser-Pereira, 1986) e permite que o confeccionista se torne mais competitivo e acessível. Pela influência direta na diminuição de custos operacionais e qualidade dos produtos, acredita-se que ele consiga concorrer por igual com outros industriais do seu segmento. É pertinente observar que há opiniões diferentes sobre o assunto, enfatizando a importância dessa máquina Audaces e a diferença de mercantilização social (Polanyi, 1980; Burawoy, 2008). Outro dado relevante dos faccionistas foi a flexibilidade de trabalho (Lehdonvirta, 2018), pois fazem seus próprios horários e rendimentos, mas ficam desassistidos de direitos trabalhistas e proteções sociais. Por fim, filtrou-se outros equipamentos que poderiam fazer a diferença para o município, para a cadeia têxtil e para os próprios confeccionistas. É notória a falta de continuidade de políticas públicas para fomentar a cadeia produtiva; no mais, foi apontada a falta de união entre os confeccionistas para cobrar iniciativas de melhoria nesse segmento têxtil.

Concluindo as análises dos resultados, vamos nos aprofundar sobre as políticas públicas. Os APL da moda analisados apresentaram uma forte relevância na prestação de auxílio

produtivo pontual para os confeccionistas que começaram a usar a máquina Audaces, fomentando a inserção da maquinaria, por iniciativa de políticas públicas, gerando uma parceria entre os poderes Estadual, Municipal e a iniciativa privada, aqui representada pelos confeccionistas; no mesmo sentido, ocorreu a substituição do trabalho vivo pelo trabalho morto (Marx, 2014; Ramirez, 2018), de forma que não conseguiu fomentar a geração de empregos.

Um dos objetivos dos APL da moda com a máquina Audaces é a geração de novos empregos. Contudo, até o momento, foi uma política pública que não atingiu esses resultados para os municípios. É notório que há uma iniciativa, mas não está surtindo o efeito desejado, de modo que faltam mais políticas de Estado e menos políticas de governo. Além disso, existem em curso outros segmentos de APL no Estado de Goiás, refletindo uma escalada de instalações, porém, ainda não foram validadas como políticas públicas que possam fazer diferença para a economia local dos municípios.

Curiosamente, pelas notas de campo, foi possível verificar faltas de conformidade pontuais nos APL, como: falta de mais técnicos qualificados para operar a máquina Audaces; falta de sinalização; falta de uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) pelos técnicos; falta de qualificação dos APL para atender às PCD (Pessoas com Deficiência); falta de manutenção predial pontual; baixa produtividade (Agc1; Agc2 e Agc4); dissonância entre o Governo Municipal e o Governo Estadual (Agc4); entre outras disponíveis no quadro 7. Isso representa uma degradação da natureza do trabalho e está relacionado à precarização das condições de trabalho (Bythell, 1983; Braverman, 1987; Gibson et al., 2023). Assim, Agc2 e Agc4 apresentaram grandes problemas por falta de força de trabalho qualificada, ou seja, falta de confeccionistas.

Além da máquina Audaces, os APL e as prefeituras precisam preencher essa lacuna de falta de confeccionistas, ou seja, de falta de força de trabalho. Existem iniciativas para reverter esse quadro, como: novos cursos profissionalizantes de corte e costura oferecidos pelo COTEC em parceria com a UFG, sob a gestão do CETT-UFG; cursos sem custo para promover a geração de emprego, renda e empreendedorismo nesses municípios (Agc1; Agc2 e Agc5). O município de Agc4 oferece o curso de corte e costura subsidiado pela própria prefeitura. Somando-se a isso, existem iniciativas de parcerias como: Sebrae para capacitar esses pequenos empreendedores; e Senai na formação de profissionais qualificados para o mercado confeccionista. Ainda, existem iniciativas de projetos para fomentar esse novo empreendedor com microcrédito e subsídios (Agc4). Além disso, no processo de fomentar a força de trabalho qualificada, houve a criação ou tentativa de criação de Cooperativas de confeccionistas; no

mesmo sentido, existem projetos embrionários na criação de Associações representando essa classe.

Contudo, muitos desses projetos não se desenvolveram, houve dificuldade por parte dos próprios confeccionistas de unirem forças para alavancar a criação de Cooperativas ou Associações. Como os confeccionistas não estão agrupados, ficam sem organização e falta uma liderança, ficou inviável a mobilização para desenvolver esse projeto. Com isso, a iniciativa começa na estrutura do Estado, mas não tem continuidade por diversos fatores políticos e comerciais, assim, esses confeccionistas ficam sem representação, embora estejam em curso projetos embrionários para reverter essa situação, como mencionado anteriormente. Ao mesmo tempo, existem empresários(as)/confeccionistas que conseguem se diferenciar dos demais pelo fato de remunerar melhor seus trabalhadores, em vez de transferir essa responsabilidade somente para o Estado resolver.

Analisando esse cenário atual, percebem-se contradições no que tange à falta de força de trabalho. Os gestores públicos e confeccionistas atribuem essa lacuna de falta de força de trabalho aos programas de transferência de renda realizados pelo governo Federal para pessoas ou famílias de baixa renda cadastradas no CadÚnico (Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal). Existem programas idênticos no âmbito Municipal, Estadual, ONGs (Organização Não Governamental) e iniciativas privadas. Isso caracteriza uma visão elitista e preconceituosa. O sufrágio universal garante políticas públicas promovendo conservação e transformações sociais. Um exemplo claro pressuposto do capitalismo é a mistura dos setores públicos com os privados em prol do capital.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa foi realizado um Estudo de Caso Ampliado em cinco APL (Arranjos Produtivos Locais) da moda no Estado de Goiás, caracterizando segmento de confecção, e referem-se à pequena indústria confeccionista de artigos de vestuário. O Estado de Goiás possui um dos maiores polos da moda do Brasil, alavancando produção, comércio, geração de empregos e renda para o Estado. Em relação ao tema em epígrafe, discute-se os resultados da pergunta problema que aborda o desdobramento no processo de trabalho provocado pela alteração da composição orgânica do capital promovido com investimento estatal, e quais são os principais achados sobre a implantação da maquinaria por parte do Estado. Desse modo, com implemento do capital constante, altera-se a composição orgânica do capital em dois APL pesquisados. Assim sendo, conclui-se que provocou mudanças pontuais nos processos de trabalho.

Verificou-se que os problemas afrontados pelos confeccionistas são análogos no decorrer da construção da mercadoria desde a matéria-prima. Esta pesquisa constatou que há parceria entre política pública e iniciativa privada, aqui representada pelos trabalhadores industriários de pequenas indústrias do segmento têxtil, e alcançou resultados parciais de assistir os confeccionistas na mudança positiva da sua linha de produção. Dos cinco APL da moda pesquisados, dois se destacam com seus confeccionistas vislumbrando a mudança da composição orgânica do capital provocada pela inserção da máquina Audaces. Todos os confeccionistas afirmaram alterações positivas nos processos de trabalho após começarem a utilizar os serviços da máquina.

Contudo, a introdução da máquina Audaces pelo Estado conseguiu alterar a linha de produção desses confeccionistas em poucos fatores produtivos e comerciais. Destarte, interferiu mais na redução de custo operacional da linha produtiva que, por sua vez, implica a redução que chega na mercadoria, mas ela não é repassada para o consumidor final.

Além disso, pelos resultados levantados nas entrevistas, a máquina Audaces não conseguiu cumprir um dos seus objetivos, que era fomentar mais empregos diretos no município. Dessa maneira, faltam movimentos operacionais e de tração para atingir os objetivos propostos com os APL do Estado. No entanto, esta pesquisa apresenta como uma de suas limitações o tamanho da amostragem, de modo que é recomendado investigar outros segmentos de APL, a fim de evidenciar variáveis que possam fazer a diferença na geração de empregos diretos nos municípios. Isso porque em dois APL foi constatada ociosidade de funcionamento, acarretando um desperdício de recursos humanos e material público do município e do Estado.

No que se refere às análises dos resultados das falas dos gestores públicos e confeccionistas desta pesquisa, ficou evidente que o objetivo geral foi realmente atingido: analisar o desdobramento no processo de trabalho provocado pela alteração da composição orgânica do capital promovido com investimento estatal. Foi demonstrado que a formulação e a execução das políticas públicas através dos APL da moda necessitam se manter com uma política continuada e perene em um ciclo de melhorias e investimentos, com mobilização social para fomentar a geração de força de trabalho qualificada com o fortalecimento da economia criativa e com o apoio dos micros e pequenos empreendedores.

A coleta de dados para esta pesquisa foi por três fontes, assim descritas: entrevistas em profundidade com os confeccionistas e gestores públicos dos APL; observação direta do campo; e análise documental da máquina Audaces. Nas análises de resultados das entrevistas foi possível verificar o desdobramento que a inserção da máquina Audaces aportada por iniciativas de políticas públicas provocou para os confeccionistas, no que concerne a mudanças nos processos de trabalho; no mais, também ocorreu interferência na composição orgânica do capital desses empresários.

Pela observação direta foi viável caracterizar o espaço ambiental dos APL e de seus usuários. Em resumo, a não conformidade identificada não desabona o que a máquina propõe a fazer para os confeccionistas. Por fim, pela análise documental foi factível levantar as informações de aquisição das máquinas Audaces e suas concessões para os respectivos municípios.

Quando se trata de investimento estatal direto na cadeia produtiva, enfrentamos ainda uma carência de bibliografias sobre o assunto. Além disso, esta pesquisa apresentou limitações devido à questão de tempo do pesquisador. Assim, recomenda-se realizar uma pesquisa futura com *práxis* monetário para o capital constante e, por conseguinte, a composição orgânica do capital. Sugere-se, ainda, para futuras pesquisas um comparativo entre as operações de outros segmentos de APL locais e interestaduais. Ademais, recomenda-se uma investigação sobre o impacto do capitalismo de plataforma com o crescimento do *e-commerce*, concorrência no mercado da moda e uberização do trabalho. Ainda em sugestões para pesquisas futuras, aponta-se os seguintes temas: sustentabilidade no setor têxtil com vestuário sustentável, materiais ecológicos e *second-hand*, ou seja, mercado de segunda mão; viabilidade de resíduos têxteis na cadeia produtiva; economia criativa, solidária e social; por fim, o uso da inteligência artificial na cadeia produtiva da moda.

Levando em conta o exposto, razões e elementos previstos na literatura, acredita-se que esta dissertação possa ser reconhecida como uma fonte de inspiração para futuras pesquisas.

Ademais, os resultados apontam conclusões interessantes, pois na microeconomia pode-se diminuir o valor-trabalho da mercadoria produzida quando o capital investe em maquinário, contudo, observamos um acontecimento diferente, pois essa maquinaria veio subsidiada pelo Estado e, mesmo assim, esse aumento da produtividade dos confeccionistas não representa a grande indústria, mas sim a manufatura moderna. Espera-se que esta pesquisa traga uma nova luz e uma nova maneira de pensar esse mercado tão importante e, assim, contribua para o surgimento de novas ideias e formas de enfrentar os problemas oriundos de políticas públicas altamente capacitadas e motivadas, sempre voltadas para a aplicação contínua da valorização científica e o nexos social.

## REFERÊNCIAS

ALLEN, R. C. *The British Industrial Revolution in a Global Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

AYALA-COLQUI, J. Máquinas y capital. Félix Guattari y la caracterización de los automatismos maquínicos a partir de un contrapunto con las categorías marxianas. *Izquierdas*, v. 51, 2022.

BAKHTIZIN, A.; MAKAROV V.; WU J.; WU Z. Analysis of marginalism. Part 1. *Economics and the Mathematical Methods*. v. 59, n. 2, p. 5-18, 2023. DOI: 10.31857/S042473880025858-2.

BERTRAM, S. Approximate surrogate production functions, *Cambridge Journal of Economics*, v. 37, n. 5, p. 1161–1184, 2013. Disponível em: <https://doi.org.ez49.periodicos.capes.gov.br/10.1093/cje/bes056>.

BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball sampling. *Sociological Research and Methods*, v. 10, p. 141–63, 1981.

BILSLAND, K.; CUMBERS, A. Managerial control and the limits to employee participation in retail work spaces: Evidence from a UK IKEA store. *New Technology, Work and Employment*, v. 33, n. 2, p. 130–148, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ntwe.12110>.

BRAVERMAN, H. *Trabalho capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. 3. ed. Rio de Janeiro: LTR, 1987.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Tendência declinante da taxa de lucro e progresso técnico. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 6, n. 4, p. 535–563, 1986. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31571986-4022>.

BURAWOY, M. A sociologia da terceira onda e o fim da ciência pura. Tradução de F. R. Jardim. *Estudos De Sociologia*, v. 13, n. 24, 2008. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/estudos/article/view/865>.

BURAWOY, M. The Extended Case Method. *Sociological Theory*, v. 16, n. 1, p. 4-33, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/0735-2751.00040>.

BYTHELL, D. ‘Cottage Industry and the Factory System’. *History Today*, v. 33, n. 4, p. 17–23, 1983. Disponível em: <https://www.historytoday.com/archive/cottage-industry-and-factory-system>.

CARCHEDI, G.; ROBERTS, M. The Economics of Modern Imperialism. *Historical Materialism*, v. 29, n. 4, p. 23-69, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1163/1569206X-12341959>.

CRESWELL, J. W. *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens*. (S. M. da Rosa, Trad.; Dirceu da Silva, Revisão técnica). 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

CUMMINGS, D. The MMJ became a McJob: The McDonaldization of multimedia journalism: An international journal of pure communication inquiry. *Kome*, v. 8, n. 2, p. 23-42, 2020. Disponível em: <https://doi.org.ez49.periodicos.capes.gov.br/10.17646/KOME.75672.55>.

CUNHA, E. P. Base técnica e organização do trabalho na manufatura e grande indústria: inflexão, desenvolvimento desigual e reciprocidades. *Verinotio — Revista on-line de Filosofia e Ciências Humanas*, Rio das Ostras, v. 25, n. 1, p. 88-128, abr., 2019. Disponível em: DOI - [www.doi.org/10.36638/1981061X.2019.25.1.452/88-128](http://www.doi.org/10.36638/1981061X.2019.25.1.452/88-128).

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introduction: The discipline and practice of qualitative research. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research*, 4. ed., p. 1–19, Thousand Oaks, CA: Sage, 2011.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. S. Handbook of qualitative research. In: SAGE (Ed.), *Thousand O*, 1994.

DORFLINGER, N.; PULIGNANO, V.; VALLAS, S. P. Production regimes and class compromise among European warehouse workers. *Work and Occupations*, v. 48, n. 2, p. 111–145, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0730888420941556>.

DUBÉ, L.; PARÉ, G. Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends, and Recommendations. *MIS Quarterly*, v. 27, n. 4, p. 597, 2003. Disponível em: <http://doi.org/10.2307/30036550>.

DURÁN, G.; STANTON, M. The Chilean economy, an analysis of the dynamics of profits, investments and production: A Marxist approach. *Capital & Class*, v. 46, n. 3, p. 377-400, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/03098168211054799>.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory building from cases: opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, v. 50, n. 1, p. 25-32, 2007.

ERKOSE, H. Y. The battlefields of leisure: Simple forms of labor control in the Turkish hospitality sector. *New Perspectives on Turkey*, v. 63, p. 4–31, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/npt.2020.19>.

ESBENSHADE, J.; VIDAL, M.; FASCILLA, G.; ONO, M. Customer-driven management models for choiceless clientele? Business process reengineering in a California welfare agency. *Work, Employment & Society*, v. 30, n. 1, p. 77–96, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0950017015604109>.

GAURI, P.; VAN EERDEN, J. What the Fifth Industrial Revolution Is and Why It Matters. *Europeansting.com.*, 2019. Disponível em: <https://europeansting.com/2019/05/16/what-the-fifth-industrial-revolution-is-and-why-it-matters/>.

GERBER, C. Community building on crowdwork platforms: Autonomy and control of online workers? *Competition & Change*, v. 25, n. 2, p. 190–211, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1024529420914472>.

GIBSON, D.; WILLIS, E.; MERRICK, E.; REDLEY, B.; BAIL, K. High demand, high commitment work: What residential aged care staff actually do minute by minute: A participatory action study. *Nursing Inquiry*, v. 30, n. 3, p. 125-145, 2023.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative*. Chicago: Aldine, 1967.

GOIÁS. *APL Goiano*. Secretaria do Estado da Retomada, 2021. Disponível em: <https://goias.gov.br/retomada/saiba-o-que-e-o-apl-goiano/>.

GOIÁS. Secretaria de Comunicação do Estado de Goiás. Máquina de R\$ 1,4 milhão vai fomentar a cadeia da moda na cidade de Goiás. *Agência Cora Coralina de Notícias*, 2022. Disponível em: <https://agenciacoradenoticias.go.gov.br/63864-maquina-de-r-14-milhao-vai-fomentar-a-cadeia-da-moda-na-cidade-de-goias>.

GOIÁS, E. *Lei nº 21.792, de 16 de fevereiro de 2023, estabelece a organização administrativa básica do Poder Executivo e dá outras providências*. Leis e Decretos da Organização Administrativa do Poder Executivo Estadual, 2023a. Disponível em: [https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa\\_legislacao/106749/lei-21792](https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/106749/lei-21792).

GOIÁS, E. *Lei nº 22.424/23 que trata do DIFAL do Simples Nacional*. Leis e Decretos da Organização Administrativa do Poder Executivo Estadual, 2023b. Disponível em: <https://goias.gov.br/economia/esclarecimento-sobre-difal-2/>.

GOIÁS, P. *Secretaria de Estado da Administração, Fundo de Proteção Social do Estado de Goiás*, 2023c. Disponível em: <https://goias.gov.br/administracao/prot-1/>.

GOIÁS, S. *Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Goiás*, 2023d. Disponível em: <https://goias.gov.br/agricultura/>.

GOIÁS. *Cinturão da Moda impulsiona setor de vestuário em Goiás*, 2024a. Disponível em: <https://goias.gov.br/cinturao-da-moda-impulsiona-setor-de-vestuario-em-goias/>.

GOIÁS. *COTEC. Colégios Tecnológicos de Goiás*. Secretaria do Estado da Retomada, 2024b. Disponível em: <https://goias.gov.br/retomada/cursos-gratuitos/>.

HARALDSSON, M. Capital expenditure deviations in a fragmented municipal context – the case of the Swedish municipal water and sewerage sector. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, v. 34, n. 6, p. 26-45, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/orsc.5.4.608>.

HAYES, K. The networked newsroom: Navigating new boundaries of work. *Journalism Practice*, p. 1–15, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17512786.2021.1949627>.

HOBBSAWM, E. J. *The Age of Empire 1875–1914*. New York: Vintage Books, 1989.

IEMI. Inteligência de Mercado. *Os conteúdos e relatórios do setor têxtil do IEMI, abordam o mercado, varejo e o comportamento do consumidor*, 2021. Disponível em: [Setor Têxtil do IEMI - Inteligência de Mercado](#).

KIESER, A. Possible contributions of historical studies to organization theory. *Organization Science*, v. 5, n. 4, p. 609-620, 1994.

KRZYWDZINSKI, M.; EVERS, M.; GERBER, C. Control and Flexibility: The Use of Wearable Devices in Capital- and Labor-Intensive Work Processes. *ILR Review*, v. 77, n. 4, p. 506-534, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/00197939241258206>.

KURZ, H. D. Technical progress, capital accumulation and income distribution in Classical economics: Adam Smith, David Ricardo and Karl Marx. *The European Journal of the History of Economic Thought*, v. 17, n. 5, p. 1183–1222, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09672567.2010.522242>.

LEHDONVIRTA, V. Flexibility in the gig economy: Managing time on three online piecework platforms. *New Technology, Work and Employment*, v. 33, n. 1, p. 13–29, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ntwe.12102>.

LIN, C. A Model of the Monetary Expression of Labor Time with Non commodity Money. *Review of Radical Political Economics*, v. 55, n. 3, p. 490-502, 2023. Disponível em: <https://doi-org.ez49.periodicos.capes.gov.br/10.1177/04866134221140542>.

LINDSEY, D. C.; HATIM, R. Expanding the Locus of Resistance: Understanding the Co-constitution of Control and Resistance in the Gig Economy. *Organization Science*, v. 33, n. 1 p. 38-58, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/orsc.2021.1557>

MACHADO, N. M. C. A "Primeira Versão" da Teoria da Crise de Marx: a queda da massa de mais-valia social e o limite interno absoluto do capital. *Estudos Econômicos* (São Paulo), v. 49, n. 1, p. 163–203, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-41614916ncm>.

MACIEL, J.; FERRAZ, D. L.; BIONDINI, B.; FRANCO, D. O Setor Bancário Brasileiro: Centralização de capitais e alterações na composição orgânica do capital. *Novos Estudos CEBRAP*, v. 40, n. 1, p. 127–151, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25091/s01013300202100010006>.

MARR, B. The 4 th Industrial Revolution Is Here—Are You Ready? *Forbes*, August 13, 2018. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/08/13/the-4th-industrial-revolution-is-here-are-you-ready/?sh=5a0d738f628b>.

MARX, K. *O capital: crítica da economia política*. Livro 1. O processo de produção do capital. Tradução: Rubens Enderle. Editorial Boitempo, 2014.

MCCANN, L.; MORRIS, J.; HASSARD, J. Normalized intensity: The new labour process of middle management. *Journal of Management Studies*, v. 45, n. 2, p. 343–371, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2007.00762.x>.

MEIKSINS, P. Trabalho e capital monopolista para os anos 90: uma resenha crítica do debate sobre o processo de trabalho. *Revista Crítica Marxista*, Campinas, n. 3, p. 106-117, 1996.

MEZIHORAK, P. Competition for control over the labour process as a driver of relocation of activities to a shared services centre. *Human Relations*, v. 71, n. 6, p. 822–844, 2018.

Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0018726717727047>.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. *Qualitative data analysis*. Newbury Park, CA: Sage Ed., 1994.

MOLL, I. The Myth of the Fourth Industrial Revolution. *Theoria*, v. 68, n. 167, p. 1-38, 2021.

Disponível em: <https://doi.org/10.3167/th.2021.6816701>.

NETTO, J. P.; BRAZ, M. *Economia política: uma introdução crítica*. São Paulo SP: Cortez, 2006. 257 p. Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/1949>.

NEWS, S. *Mercado da moda em Goiás é referência nacional*, 2024. Disponível em: <https://stgnews.com.br/mercado-da-moda-em-goias-e-referencia-nacional/>.

NOBLE, S. M.; MENDE, M.; GREWAL, D.; PARASURAMAN, A. The Fifth Industrial Revolution: How harmonious human–machine collaboration is triggering a retail and service [r] evolution. *Journal of Retailing*, v. 98, n. 2, p. 199-208, 2022.

PERELMAN, M. Capital, Capital Constante e a Divisão Social do Trabalho. *Revista de Economia Política Radical*, v. 13, n. 3, p. 43-53, 1981. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/048661348101300305>.

PETTIGREW, A. M. Theoretical, Methodological and Empirical Issues in Studying Change. *Journal of Management Studies*, p. 420–426, 1987.

PHAM, A.-D.; AHN, H.-J. High Precision Reducers for Industrial Robots Driving 4th Industrial Revolution: State of Arts, Analysis, Design, Performance Evaluation and perspective. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology*, v. 5, n. 4, p. 519–533, 2018. doi:10.1007/s40684-018-0058-x.

POLANYI, K. *A grande transformação: as origens da nossa época*. Tradução de Fanny Wrobel. Revisão técnica de Ricardo Benzaquen de Araújo. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

RAMIREZ, M. D. Marx and Ricardo on machinery: a critical note. *The European Journal of the History of Economic Thought*, v. 26, n. 1, p. 81–100, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09672567.2018.1523208>.

REATI, A. The Rate of Profit and the Organic Composition of Capital in West German Industry from 1960 to 1981. *Review of Radical Political Economics*, v. 18, p. 1-2, p. 56-86, 1986. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/048661348601800104>.

RIBEIRO, R. F. A unidade financeirização e autorreprodução do capital: pressupostos marxianos e elementos contemporâneos. *R. Katál.*, Florianópolis, v. 22, n. 1, p. 171-180,

jan./abr. 2019. ISSN 1982-0259. Disponível em: DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1590/198202592019v22n1p171>.

ROBINSON, J. A composição orgânica do capital. *O Bairro Econômico*, v. 46 n. 183/3, p. 747-761, 1979.

SEBRAE. Conecta moda. *Caderno de Tendências da Moda*, 2023. Disponível em:  
<https://lojavirtual.sebraego.com.br/loja/biblioteca-digital/10305-caderno-de-tendencias-da-moda>.

SEBRAE. Conecta moda. *Estudo Setorial: Desafios e Oportunidades para o Polo da Moda - Sebrae Goiás*, 2022. Disponível em: <https://lojavirtual.sebraego.com.br/loja/biblioteca-digital/10390-estudo-setorial-desafios-e-oportunidades-para-o-polo-da-moda-sebrae-goias>.

SEKLOČA, P. The centre and the periphery: Productivity and the global networked public sphere. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, v. 17, n. 1, p. 1-18, 2019.

SHARMA, P. Digitalisation and precarious work practices in alternative economies: Work organisation and work relations in e-cab services. *Economic and Industrial Democracy*. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0143831X20924461>.

SHULZHENKO, E.; HOLMGREN, J. Gains from resistance: Rejection of a new digital technology in a healthcare sector workplace. *New Technology, Work and Employment*, v. 35, n. 3, p. 276–296, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ntwe.12172>.

SODERBERG, J. The cloud factory: Making things and making a living with desktop 3D printing. *Culture and Organization*, v. 25, n. 1, p. 65–81, 2016. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1080/14759551.2016.1203313>.

SPIVACK, A. J.; MILOSEVIC, I. Perceived location autonomy and work environment choice: The mediating influence of intrinsic motivation. *The Journal of Applied Behavioral Science*, v. 54, n. 3, p. 325–348, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0021886318764353>.

STATISTA. *Receita global do mercado de vestuário 2019-2029*, 2025. Disponível em:  
<https://www.statista.com/forecasts/821415/value-of-the-global-apparel-market>.

TAYLOR, F. W. *Princípios de administração científica*. Tradução: Arlindo Vieira Ramos. 8. ed., São Paulo: Atlas, 1990. Disponível em: <https://cesarmangolin.wordpress.com/wp-content/uploads/2010/02/taylor-principios-de-administracao-cientifica.pdf>.

TAYLOR, P.; MOORE, S. Cabin crew collectivism: Labour process and the roots of mobilization. *Work, Employment & Society*, v. 29, n. 1, p. 79–98, 2015. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1177/0950017014538336>.

TERRY, E.; MARKS, A.; DAKESSIAN, A.; CHRISTOPOULOS, D. Emotional labour and the autonomy of dependent self-employed workers: The limitations of digital managerial control in the home credit sector. *Work, Employment and Society*. 2021. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1177/0950017020979504>.

THOMPSON, P.; NEWSOME, K. Labor process theory, work, and the employment relation. In: KAUFMAN, B. E. (Ed.), *Theoretical perspectives on work and the employment relationship*, INDUSTRIAL RELATIONS RESEARCH ASSOCIATION, 2004 (p. 133–162).

TRIVINOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

WATTERTON, J. J. Profitability and Its Determinants: Operationalizing the ‘Law of the Tendency of the Rate of Profit to Fall’ in the US Economy, 1950–2020. *Critical Sociology*, v. 49, n. 7-8, p. 1173-1188, 2023. Disponível em: <https://doi.org/ez49.periodicos.capes.gov.br/10.1177/08969205231160744>.

WOLFF, S. *Informatização do trabalho e reificação: uma análise à luz dos programas de qualidade total*. Campinas: Ed. da UNICAMP; Londrina: EDUEL, 2005.

WOOD, A. J. Powerful times: Flexible discipline and schedule gifts at work. *Work, Employment & Society*, v. 32, n. 6, p. 1061–1077, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0950017017719839>.

WOOD, A. J.; GRAHAM, M.; LEHDONVIRTA, V.; HJORTH, I. Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy. *Work, Employment & Society*, v. 33, n. 1, p. 56–75, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0950017018785616>.

YANG, D.; DUMAY, J.; TWEEDIE, D. Accounting’s role in resisting wage theft: A labour process theory analysis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 34, n. 1, p. 85–110, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2019-4268>.

YIN, R. K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim* / Robert K. Yin; tradução: Daniel Bueno; revisão técnica: Dirceu da Silva. - Porto Alegre: Penso, 2016.

YIN, R. K. *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. United States: Sage Publications, 2017.

## APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Roteiro de perguntas do questionário semiestruturado: Será dividido em 2 grupos: gestores públicos (gerentes; secretarias (os); coordenadores (as) e confeccionistas.

Gestores públicos:

1 – Qual foi a motivação que levou o Estado/secretaria/gerente a implantar esse projeto e adquirir esse novo equipamento? Qual a diretriz utilizada para o uso desse novo equipamento? Quais os principais objetivos com a implantação da máquina? O Estado realizou um estudo de viabilidade econômica para essa demanda de novo equipamento? Existia uma carência/reclamação entre os trabalhadores por esse equipamento? Como chegou a essa parceria público-privada com os APL?

2 – Qual foi o impacto que essa máquina acarretou para os confeccionistas? Eles conseguirão concorrer com quem já possui esse equipamento? Esse novo equipamento está fazendo a diferença para os confeccionistas nos APL? Com o APL, de quanto em quanto tempo usa-se a máquina? A máquina fica ociosa? Como é o uso desse equipamento compartilhado? Está organizado? Está sendo positivo?

3 – Como o pequeno empresário não consegue adquirir esse equipamento, o Estado (como um ente externo) o adquiriu para fomentar a geração de emprego, qualificar e gerar força de trabalho? Isso permite amenizar a perda do pequeno empreendedor que não consegue adquirir esse equipamento, para ter uma concorrência mais competitiva com os maiores empresários?

4 – Qual a mudança significativa no processo de trabalho após esse novo equipamento? A secretaria/gestor público considera que pequenos empresários que não tenham oportunidades de igualdade com a concorrência devem ter atenção especial nas ações e programas do Estado? Após a implementação da máquina Audaces no APL, quais os desafios identificados que precisam ser superados?

5 – Com relação ao tema do projeto do APL e a máquina Audaces, você gostaria de comentar algo mais? Existe algo que não foi abordado na entrevista?

6 - Perfil do entrevistado: idade, sexo, escolaridade, formação, quanto tempo está nesta função. Qual a função que desempenhou antes. Formato de vínculo com o Estado (estatutário,

comissionado, outro). Qual ou quais ocupações desempenhava antes de interessar no Estado.

Confeccionistas:

1 – Vocês confeccionistas já tinham experiência no ramo de confecções? Ou entraram após a chegada desse novo equipamento? Vocês estão formalizados? Em qual forma? Autônomo, MEI, Simples, Confecção artesanal, Fação, terceirizados, trabalham na informalidade, empresa familiar, etc.

2 – Qual impacto esse novo equipamento (máquina Audaces) refletiu para seu negócio? Quais seriam os benefícios para você e para seu nicho? Conseguiram aumentar a oferta de produtos? Aumentaram as vendas? Conseguiram cumprir os prazos de produção e padrões de qualidade?

3 – Geralmente são vocês, proprietários, que adquirem os equipamentos (máquinas de costura e derivados). Como vocês se sentiram com a doação desse equipamento por parte do Estado?

4 – Após adquirir esse novo equipamento, você encontrou alguma dificuldade para o seu uso? Quais? Houve alguma resistência por parte do APL? Quais? Como você superou essas dificuldades e resistências?

5 – Antes da chegada dessa máquina, como era feito o processo de corte nos tecidos? Era artesanal (manual)? Existia alguma ferramenta (tecnologia) compartilhada (Mesa/bancada plana e tesoura elétrica ou outro equipamento de corte de tecido)? Com o APL, de quanto em quanto tempo usa-se a máquina? A máquina fica ociosa?

6 – Sem o investimento por parte do Estado o APL ou os confeccionistas teriam recursos para adquirir esse novo equipamento? Como é o uso desse equipamento compartilhado? Está organizado? Está sendo positivo? O que essas mudanças (novo equipamento de corte) trouxeram de vantagem e desvantagem para o seu negócio?

7 – Você identifica outras funções ou benefícios com o acesso a esse novo equipamento? Você acha que esse novo equipamento fez a diferença para os confeccionistas? Ou poderia ter investido em outra demanda da qual seu nicho esteja carente? Após o uso desse novo recurso no processo de trabalho, você precisou diminuir seu quadro de trabalhadores? No futuro vai precisar diminuir ou aumentar o quadro de trabalhadores?

8 - Com relação ao tema do projeto do APL e a máquina Audaces, você gostaria de comentar algo mais? Existe algo que não foi abordado na entrevista?

9 - Perguntas demográficas: Qual é a sua identidade de gênero? Quantos anos você tem? Onde você mora? Qual é o seu nível de escolaridade? Qual sua formação? Qual é o seu estado civil? Qual é o seu status de emprego? Qual é sua renda familiar por salário mínimo? Quantos dependentes vivem em sua casa?



( ) Não autorizo o uso de minha voz em publicações.

Pode haver também a necessidade de utilizarmos sua opinião em publicações, faça uma rubrica entre os parênteses da opção que valida sua decisão:

( ) Permito a divulgação da minha opinião nos resultados publicados da pesquisa.

( ) Não permito a divulgação da minha opinião nos resultados publicados da pesquisa.

Pode haver também a necessidade de utilizarmos sua imagem em publicações, faça uma rubrica entre os parênteses da opção que valida sua decisão:

( ) Permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa.

( ) Não permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa.

Pode haver necessidade de dados coletados em pesquisas futuras, desde que seja feita nova avaliação pelo CEP/UFG. Assim, solicito a sua autorização, validando a sua decisão com uma rubrica entre os parênteses abaixo:

( ) Permito utilizar esses dados para pesquisas futuras.

( ) Não permito utilizar esses dados para pesquisas futuras.

Declaro que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não.

## 1.2 Consentimento da Participação na Pesquisa:

Eu, ....., abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado: “**Composição Orgânica do Capital e os Processos de Trabalho nos Arranjos Produtivos Locais da Moda em Goiás**”. Informo ter mais de 18 anos de idade e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador responsável **Thiago Ribeiro Faleiro** sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

..... de ..... de .....

---

Assinatura por extenso do(a) participante

---

Assinatura por extenso do pesquisador responsável

**APÊNDICE C – CARTA CONVITE**

Prezado(a), -----

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “**A Composição Orgânica do Capital e os Processos de Trabalho nos Arranjos Produtivos Locais da Moda em Goiás**”, sob a responsabilidade do pesquisador **Thiago Ribeiro Faleiro**, com orientação do **Prof. Dr. Gustavo Henrique Petean**, e vinculada ao Programa de Pós-graduação em Administração - PPGADM da Universidade Federal de Goiás. Você está sendo convidado(a) por fazer parte ou ter participado do projeto dos APL da moda do Estado de Goiás. Por isso, sua participação é muito importante. Como benefícios, esta pesquisa poderá contribuir para o melhor cumprimento de políticas públicas, colaborando para a expansão e análise da sua área de atuação, possibilitando estudos científicos. Você está sendo convidado(a) a conceder uma entrevista. Os riscos estão relacionados ao tempo para responder à entrevista, à invasão de privacidade, constrangimentos, riscos emocionais e à divulgação de dados. Para minimizar possíveis riscos, estão garantidas a confidencialidade e a privacidade, e você pode responder em dia e horário de sua preferência. Os serviços utilizados para o envio deste convite e para responder ao questionário são protegidos por identificação e senha. Além disso, após o recolhimento dos dados pelo pesquisador responsável, todo vestígio virtual será deletado. Ainda assim, existem riscos de invasão e violação de informações por ação criminosa de terceiros. Para a realização da entrevista, será utilizado o serviço de comunicação por áudio. Antes de responder à entrevista, será apresentado o Termo de Consentimento, que deve ser aceito caso você concorde em participar. O Termo de Consentimento encontra-se em anexo para seu arquivamento. Você pode não responder, desistir ou retirar o consentimento a qualquer momento, entrando em contato com o pesquisador responsável, pelo endereço eletrônico [thiagofaleiro@discente.ufg.br](mailto:thiagofaleiro@discente.ufg.br) e através do seguinte contato telefônico: **(62) 98441-0899**, inclusive com possibilidade de ligação a cobrar. Sua participação é muito importante. Por favor, responda a este convite indicando data e horário de sua preferência para a entrevista, que possui uma duração estimada de 0:40 minutos a 0:60 minutos.

## APÊNDICE D – ROTEIROS DE ANÁLISE PARA COLETA DE DADOS

Roteiro de perguntas do questionário semiestruturado. Será dividido em 2 grupos: Gestores Públicos: gerentes; secretarias (os); coordenadores (as) e confeccionistas.

<b>Roteiro de perguntas para gestores públicos</b>			
<b>Categoria Teórica</b>	<b>Análise</b>	<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>Perguntas</b>
Composição orgânica do capital	Alteração da composição total	(Marx, 2014; Netto; Braz 2006)	1 - Qual foi a motivação que levou o Estado/secretaria/gerente a implantar esse projeto e adquirir esse novo equipamento? Qual a diretriz utilizada para o uso desse novo equipamento? Quais os principais objetivos com a implantação da máquina? O Estado realizou um estudo de viabilidade econômica para a demanda desse novo equipamento? Existia uma carência/reclamação entre os confeccionistas por esse equipamento? Como chegou a essa parceria público-privada com os APL da moda?
Investimento Estatal e Processo de Trabalho	Processos de Trabalho	(Braverman, 1987; Kieser, 1994)	2 – Qual foi o impacto que essa máquina acarretou para os confeccionistas? Eles conseguirão concorrer com quem já possui esse equipamento? Esse novo equipamento está fazendo a diferença para os confeccionistas do projeto ao APL? Com o APL, de quanto em quanto tempo usa-se a máquina? A máquina fica ociosa? Como é o uso desse equipamento compartilhado? Está organizado? Está sendo positivo?
Investimento Estatal	Alteração do capital constante	(Marx, 2014; Netto; Braz 2006)	3 – Como o pequeno empresário não consegue adquirir esse equipamento, o Estado (como um ente externo) adquiriu esse novo equipamento para fomentar a geração de emprego, qualificar e gerar a força de trabalho? Isso ameniza a perda do pequeno empreendedor que não consegue adquirir esse equipamento, para ter uma concorrência mais competitiva com os maiores empresários?

Investimento Estatal e Processo de Trabalho	Processos de Trabalho	(Netto; Braz 2006; Braverman, 1987)	4 – Qual a mudança significativa no processo de trabalho após esse novo equipamento? A secretaria/gerente considera que pequenos empresários que não tenham oportunidades de igualdade com a concorrência devem ter atenção especial nas ações e programas do Estado? Após a implementação do projeto dos APL da moda, quais os desafios identificados que precisam ser superados?
			5 – Com relação ao tema do projeto do APL e à máquina Aldaces, você gostaria de comentar algo mais? Existe algo que não foi abordado na entrevista?
Perguntas de perfil demográfico	Características dos gerentes		6 - Idade, sexo, escolaridade, formação, quanto tempo está nesta função. Qual a função que desempenhava antes. Formato de vínculo com o Estado (estatutário, comissionado, outro). Qual ou quais ocupações desempenhava antes de ingressar no Estado.
<b>Roteiro de perguntas para os confeccionistas</b>			
<b>Categoria Teórica</b>	<b>Análise</b>	<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>Perguntas</b>
Processo de Trabalho	Características dos confeccionistas; Linha de produção e comércio	(Braverman, 1987; Wood, 2018; Shulzhenko; Holmgren, 2020)	1 – Vocês (confeccionistas) já tinham experiência no ramo de confecções? Ou entraram após a chegada desse novo equipamento? Vocês estão formalizados? Em qual forma? Autônomo, MEI, Simples, Confecção artesanal, Facção, terceirizados, trabalham na informalidade, empresa familiar, etc.
			2 – Qual o impacto que esse novo equipamento (máquina Audaces) refletiu para seu negócio? Quais seriam os benefícios para você e para seu nicho? Conseguiram aumentar a oferta de produtos? Aumentaram as vendas? Conseguiram cumprir os prazos de produção e padrões de qualidade?
Investimento Estatal	Alteração do capital constante	(Marx, 2014; Netto; Braz 2006)	3 – Geralmente são vocês, proprietários, que adquirem os equipamentos (máquinas de costura e derivados). Como vocês se

			sentiram com a doação desse equipamento por parte do Estado?
Processo de Trabalho	Uso da tecnologia	(Braverman, 1987; Wolff, 2005; Burawoy, 2008)	4 – Após adquirir esse novo equipamento, você encontrou alguma dificuldade para o seu uso? Quais? Houve alguma resistência por parte do APL? Quais? Como você superou essas dificuldades e resistências?
Processo de Trabalho	Linha de produção e uso da tecnologia	(Braverman, 1987; Wolff, 2005; Burawoy, 2008)	5 – Antes da chegada dessa máquina, como era feito o processo de corte nos tecidos? Era artesanal (manual)? Existia alguma ferramenta (tecnologia) compartilhada (mesa/bancada plana e tesoura elétrica ou outro equipamento de corte de tecido)? Com o APL, de quanto em quanto tempo usa-se a máquina? A máquina fica ociosa?
Investimento Estatal	Alteração do capital constante	(Marx, 2014; Netto; Braz 2006; Maciel et al., 2021)	6 – Sem o investimento por parte do Estado, o APL ou os confeccionistas teriam recursos para adquirir esse novo equipamento? Como é o uso desse equipamento compartilhado? Está organizado? Está sendo positivo? O que essas mudanças (novo equipamento de corte) trouxeram de vantagem e desvantagem para o seu negócio?
Processo de Trabalho	Linha de produção e uso da tecnologia	(Braverman, 1987; Meiksins, 1996; Burawoy, 2008)	7 – Você identifica outras funções ou benefícios com o acesso a esse novo equipamento? Você acha que esse novo equipamento fez a diferença para os confeccionistas? Ou poderia ter investido em outra demanda da qual seu nicho esteja carente? Após o uso desse novo recurso no processo de trabalho, você precisou diminuir seu quadro de trabalhadores? No futuro vai precisar diminuir ou aumentar o quadro de trabalhadores?
			8 - Com relação ao tema do projeto ao APL e a máquina Aldaces, você gostaria de comentar algo mais? Existe algo que não foi abordado na entrevista?
Perguntas de perfil demográfico	Características dos confeccionistas		9 - Qual é a sua identidade de gênero? Quantos anos você tem? Onde você mora? Qual é o seu nível de escolaridade? Qual é a sua

		<p>formação? Qual é o seu estado civil? Qual é o seu status de emprego? Qual é a sua renda familiar por salário mínimo? Quantos dependentes vivem em sua casa?</p>
--	--	--

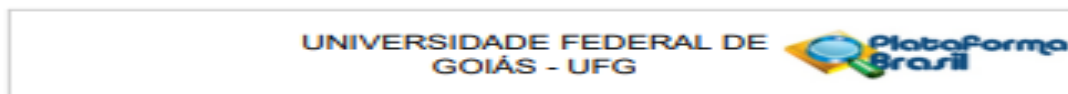
### Roteiro de Observação

<b>Fluxo de uso dos gestores públicos e confeccionistas:</b>
Há diferenças de fluxo de confeccionistas na semana? Quais dias? Quais horários? Qual o tempo de espera? Confeccionistas visitam o APL? Quais? Existe um processo de agendamento para o uso da máquina?
<b>Infraestrutura do APL:</b>
Como está a infraestrutura? Falta luminosidade? Os pisos estão regulares? Existe sinalização? Há local para o confeccionistas sentar-se? Tem coletores de lixo? Como é a organização e limpeza? Tem estacionamento? O fluxo de carro é alto? O local gera segurança em diferentes períodos do dia? Existe policiamento? Existe segurança particular? Há um ambiente agradável para estar?
<b>Funcionalidade da máquina Audaces:</b>
Como é o uso dessa máquina Audaces? O manuseio é complexo? Existe alguma ficha técnica disponível com a máquina? Há alguém para orientar o uso? Como liga, desliga e usa essa máquina? Tem manutenção periódica, preventiva e corretiva? O uso dessa máquina demanda itens de segurança? A máquina é segura?
<b>Perfil dos confeccionistas e seus negócios:</b>
O perfil dos confeccionistas mudaram conforme as entrevistas? Existe algum segmento específico? Existe vacância? É alta? Qual perfil dos negócios dos confeccionistas? Existe uma percepção de pertencimento local? Há uma identidade?

### Análise documental

Análise documental da aquisição da máquina Audaces:
Prestação de contas Estadual
Documentos foram solicitados via portal da transparência do Estado

## ANEXO A - COMPROVANTE DE RECEPÇÃO E APROVAÇÃO DO CEP



### COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A COMPOSIÇÃO ORGÂNICA DO CAPITAL E OS PROCESSOS DE TRABALHO: UMA ANÁLISE DO PROJETO ALINHAVAR

**Pesquisador:** THIAGO RIBEIRO FALEIRO

**Versão:** 1

**CAAE:** 84405924.1.0000.5083

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Goiás - UFG

#### DADOS DO COMPROVANTE

**Número do Comprovante:** 130931/2024

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

Informamos que o projeto A COMPOSIÇÃO ORGÂNICA DO CAPITAL E OS PROCESSOS DE TRABALHO: UMA ANÁLISE DO PROJETO ALINHAVAR que tem como pesquisador responsável THIAGO RIBEIRO FALEIRO, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Federal de Goiás - UFG em 01/11/2024 às 15:42.

**Endereço:** Rodovia R2, n. 3.061, Parque Tecnológico Samambala, Edifício K2, sala 110, piso 1  
**Bairro:** Campus Samambala **CEP:** 74.690-970  
**UF:** GO **Município:** GOIÂNIA  
**Telefone:** (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-2045 **E-mail:** cep.ppi@ufg.br

Portal do Governo Brasileiro

**Plataforma Brasil** principal sair

**Público** **Pesquisador** **Alterar Meus Dados** THIAGO RIBEIRO FALEIRO - Pesquisador | V4.0.7\_R003  
sua sessão expira em: 38min 56

Cadastros

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

**DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** A COMPOSIÇÃO ORGÂNICA DO CAPITAL E OS PROCESSOS DE TRABALHO: UMA ANÁLISE DO PROJETO ALINHAVAR  
**Pesquisador Responsável:** THIAGO RIBEIRO FALEIRO  
**Área Temática:**  
**Versão:** 2  
**CAAE:** 84405924.1.0000.5083  
**Submetido em:** 10/01/2025  
**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Goiás - UFG  
**Situação da Versão do Projeto:** Aprovado  
**Localização atual da Versão do Projeto:** Pesquisador Responsável  
**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

Comprovante de Recepção: PB\_COMPROVANTE\_RECEPCAO\_2446255

**DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações
Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 2				
Pendência Documental (PO) - Versão 2				
Currículo dos Assistentes				
Documentos do Projeto				
Comprovante de Recepção - Submit				
Cronograma - Submissão 4				

Ativar o Windows  
Acesse Configurações para ativar o Windows Chat

**ANEXO B – IMAGEM DA MÁQUINA AUDACES**