

ALESSANDRA BARBOSA DE OLIVEIRA

**A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA EM UM CLUSTER DA
TECELAGEM ARTESANAL E OS IMPACTOS NO CONTEÚDO DO
TRABALHO: *ELEMENTOS PARA COMPREENSÃO DA RELAÇÃO
SAÚDE – TRABALHO***

**BELO HORIZONTE
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UFMG
2006**

ALESSANDRA BARBOSA DE OLIVEIRA

**A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA EM UM *CLUSTER* DA
TECELAGEM ARTESANAL E OS IMPACTOS NO CONTEÚDO DO
TRABALHO: *ELEMENTOS PARA COMPREENSÃO DA RELAÇÃO
SAÚDE – TRABALHO***

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Engenharia de Produção da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Linha de Pesquisa: Ergonomia e Organização do Trabalho

Orientadora: Prof^a. Eliza Helena de Oliveira Echternacht
Departamento de Engenharia de Produção- UFMG

Belo Horizonte
Escola de Engenharia
Departamento de Engenharia de Produção da UFMG
2006

DEDICATÓRIA

A todos os trabalhadores,
cidadãos anônimos e atuantes,
que fazem do trabalho uma arte.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela coragem, determinação e pelas pessoas maravilhosas que colocou no meu caminho.

À grande mulher e “minha querida chefe”, professora Eliza, exemplo de conhecimento e força, pela sensibilidade ao dosar incentivos e cobranças, e compartilhar comigo a realização desse trabalho.

Aos meus queridos pais, Maria das Graças e Sebastião, pelo apoio e força constante e por compreenderem os períodos de ausência.

Aos meus irmãos, sempre carinhosos e prontos a me ajudar.

Ao meu amado, Roberto, pelo incentivo e prontidão. Seu amor tornou mais doce os meus dias e menos árdua essa caminhada.

À Martinha, meu neném de 82 anos, por me contagiar com sua alegria de viver.

Aos meus queridos, Luís Eugênio e Joana, que me acolheram como uma filha e participaram das minhas aflições e conquistas.

Aos meus colegas de mestrado, André, Davison, Fábio, Felipe, Meny e Milena pelo compartilhamento de idéias e por dividirem comigo os constantes momentos de conflito.

Às amigas Tanysa, Claudinha, Liza e Fabiana, pelas longas conversas nos momentos em que delas precisei.

Ao grupo de pesquisa GBARTE, sem o qual seria impossível a viabilidade dessa pesquisa.

Aos membros do grupo de pesquisa, especialmente aos professores Jânio e Bezamat pelo empenho para a formação do grupo e acessibilidade.

Ao amigo Gustavo, pela prontidão em ajudar, colocando-me à disposição sua residência em Resende Costa, onde tive o prazer de conhecer seus pais, Élcio e Iêda.

Aos artesãos, associados da ASARC, por abrirem as portas de suas casas para que eu pudesse conhecer a realidade em que trabalham.

Enfim, a todos, o meu muito obrigada.

“A questão decisiva consiste em saber se o homem ainda conserva a noção de que, embora objetivado, o mundo social foi feito pelos homens e, portanto, pode ser refeito por eles”.

(Berger & Luckmann, 1983)

RESUMO

Este estudo parte das demandas por prevenção ao adoecimento musculoesquelético, manifestadas pelos artesãos, vinculados à tecelagem artesanal, no município de Resende Costa/MG. Trata-se de um modo específico de adoecimento conhecido por LER/DORT. O município organiza-se sob a forma de *cluster*, e destaca-se pela historicidade e tradição no artesanato, os quais fomentaram o turismo regional e a economia local.

Diante das crescentes demandas de consumo, a região passou por um processo de reestruturação produtiva, de forma mais acentuada a partir da década de 90, período demarcado por mudanças organizacionais na estrutura da produção, baseada na divisão do trabalho, especialização produtiva com redefinição das funções dos atores envolvidos e subsequente desvalorização do trabalho. O objetivo deste estudo é verificar a relação existente entre a atual dinâmica desse sistema de produção de base artesanal e os processos de adaptação dos artesãos em face das novas exigências, configuradas pelas variabilidades organizacionais e sociais, assumidas em função das demandas de produção.

Apoiando-se nos pressupostos da pesquisa Qualitativa em Saúde e da Ergonomia, foram analisadas *situações reais de trabalho*, a fim de compreender os determinantes do caráter patógeno da atividade em situações específicas e delimitar o campo de possibilidades preventivas em tal contexto.

Palavras-chave: *cluster* de base artesanal; organização do trabalho; conteúdo do trabalho; LER/DORT

ABSTRACT

This study is part of demands for prevention of musculoskeletal diseases that occur on artisans, linked to artisanal weaving in the municipality of Resende Costa Minas Gerais State. It is a specific disease known as work-related musculoskeletal disorder or work-related upper extremity disorder. The municipality organizes under the form of handmade cluster's work organization and is remarkable for its history and tradition in artisan work which stimulates the local tourism and the economy.

Because of the growing demands for consumer goods, the region has passed through a process of productivity restauration, more specifically after the 1990's, a period marked by organizational changes on the production structure, based on the distribution of the work, productive specialization with the redefinition of the duties of the work force involved and subsequent devaluation of the work. The purpose of this study is to verify the existing relation among the current dynamic of this system of artisanal base production and the processes of adaptation of the artisans in face of the new requirements, brought by the organizational and social variabilities, assumed due to the demands of production.

Based on what is preconceived on Qualitative research in Health and Ergonomics, were analyzed real situations at work, with the purpose of understanding the determining factor of the pathogenic characteristic of the activity in specific situations and delimitate the field of preventive possibilities in such context.

Key Words: Handmade Cluster's; Works Organization; Works Content; Work-Related Musculoskeletal Disorders.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Alternâncias posturais na produção de um tapete.....	90
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação da organização do trabalho do artesão vigente nos anos 60.....	46
Figura 2 – Urdidor usado no atual processo de urdição.....	57
Figura 3 – Estrutura arquitetônica da unidade A.....	60
Figura 4 – Estrutura arquitetônica da unidade A.....	60
Figura 5 – Estrutura arquitetônica da unidade B.....	61
Figura 6 – Atual sistema de divisão do trabalho.....	74
Figura 7 – Tecelã tecendo tapete pequeno.....	92
Figura 8 - Tecelã tecendo tapete médio com desenho geométrico.....	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Variabilidade de matérias-primas utilizadas nas oficinas pesquisadas.....	51
Quadro 2 – Descrição dos equipamentos acessórios dos teares.....	54
Quadro 3 – Dimensão física dos teares.....	55
Quadro 4 – Dimensão física dos bancos dos teares.....	56
Quadro 5 – Distribuição dos instrumentos de trabalho entre as unidades produtivas.....	57
Quadro 6 – Acessibilidade dos tecelões aos postos de trabalho.....	59
Quadro 7 – Configuração das arquiteturas das unidades produtivas.....	59
Quadro 8 – Distribuição dos trabalhadores entre as unidades produtivas.....	62
Quadro 9 – Valores e tempo de produção por tipo de peça produzida	80
Quadro 10 –Valores recebidos por tarefa na preparação da matéria-prima.....	81
Quadro 11 – Identificação da especialidade produtiva das unidades e das etapas que são terceirizadas pelas unidades.....	85
Quadro 12 – Sistematização da atividade da tecelã	85

SUMÁRIO

I INTRODUÇÃO.....	12
1.1Objetivos.....	16
II O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CAMPO DAS VERTENTES.....	18
2.1 Os <i>clusters</i> de base artesanal.....	18
2.2 Artesanato: a força da sua história.....	22
2.3 O turismo e a expansão do comércio local.....	24
2.4 O desenvolvimento sustentável como enfoque estratégico.....	26
III SAÚDE E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA	29
3.1 As LER/DORT como formas específicas de adoecimento.....	30
3.2 As demandas sociais por prevenção.....	32
IV METODOLOGIA.....	35
4.1 Configuração da demanda.....	36
4.2 A inserção no campo empírico.....	38
4.3 A atividade de trabalho e os critérios de escolha	41
V O PROCESSO DE TRABALHO.....	43
5.1 O artesanato em tear	43
5.2 As transformações no processo de trabalho	47
5.2.1 A variabilidade da matéria-prima.....	47
5.2.2 Os instrumentos de trabalho.....	52

5.2.3 A variabilidade de produtos	57
5.3 Os espaços de trabalho	57
5.4 A população trabalhadora.....	60
5.5 Transformações na organização do trabalho: do artesanal à manufatura	61
5.5.1 Divisão do trabalho entre produção e comercialização... ..	62
5.5.2 A divisão do trabalho entre as oficinas	63
5.5.3 A divisão do trabalho entre os atores	65
5.5.4 O artesão comerciante e o comerciante produtor	74
5.5.5 A participação familiar	78
5.6 O valor mercantil do trabalho	79
5.7 Impactos sobre as relações de trabalho	82
5.8 A atividade do tecelão	85
VI ANÁLISE DOS DADOS	92
6.1 A divisão manufatureira do trabalho como gênese do trabalho repetitivo	93
6.1.1 Contingências das exigências corporais: há possibilidades de regulação?	97
6.2 Perspectivas de prevenção	100
6.2.1 A valorização das competências como resgate do valor do trabalho	102
VII CONCLUSÃO	106
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111

I INTRODUÇÃO

Este estudo busca compreender o trabalho dos artesãos envolvidos na produção de artigos têxteis em teares manuais, cuja origem remonta ao século XVIII, mediado pela expansão do comércio local numa região promovida pela produção de artigos artesanais.

O aporte que direciona essa pesquisa centra-se na necessidade de prevenção por parte dos artesãos, nos quais se constatou “sofrimento físico” apontado por queixas de dores no aparelho musculoesquelético, atribuídas por estes, às condições de trabalho no que se refere às extensas jornadas e à precariedade dos instrumentos de trabalho. Os sintomas apresentados configuram um modo específico de adoecimento, conhecido por LER/DORT – Lesões por Esforços Repetitivos e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho.

A pesquisa se situa em Campo das Vertentes, na microrregião de São João Del Rei, no município de Resende Costa, interior do estado de Minas Gerais, região tradicionalmente conhecida por sua representatividade histórica e cultural no cenário brasileiro, por ter sido palco da inconfidência mineira. Possui forte cultura artesanal na qual envolve porcentagem significativa da população, ao lado da intensa demanda turística.

O potencial econômico regional foi apontado em estudo anterior por Abreu (2002), o qual propôs uma metodologia de ação que incentive o aproveitamento das oportunidades locais destinadas aos empreendedores de base artesanal, estendendo-se inicialmente a outros três municípios envolvidos na prática artesanal: São Tiago, com a produção de biscoitos; Dolores de Campos e Prados, com a atividade coureira.

Apesar de sustentar uma tradição secular entre as famílias da região, a tecelagem artesanal em teares manuais tem sofrido, ao longo dos últimos anos, modificações na organização do processo de produção, tendo em vista a ampliação de consumo do mercado, no qual o artesanato ascendeu de secundário para primário na renda familiar, cujos primeiros

indicadores foram obtidos em um recenseamento realizado por Santos, Moretti e Silva (1998).

Conforme se identifica no recorte empírico das oito unidades produtivas estudadas, as mudanças na organização do trabalho tornaram-se mais acentuadas nos últimos 10 anos, apontando para algumas tendências: extinção e substituição de matérias-primas; mudança de funções entre os trabalhadores, na escala de produção; extinção de algumas etapas da produção; e o surgimento de outras, já confirmadas pelo aparecimento de novas identidades profissionais. Para mapear a atual forma de organização da estrutura produtiva do município, optou-se pela análise da atividade de uma tecelã, em *situação real de trabalho*, buscando na dinâmica dos “*modos de trabalhar*”.

Nesse contexto, o artesanato aparece como alternativa de inserção produtiva, o qual preza por traduzir as características históricas, culturais, mas vive um paradoxo: de um lado, por ser artesanal deve preservar características dos meios de trabalho; e, ao mesmo tempo, deve conciliar com o crescente turismo regional cujo público anseia por inovações nos produtos.

Presume-se a existência de um elo entre o comportamento do mercado consumidor e as modificações na organização do processo de produção artesanal, o que causa impacto no conteúdo do trabalho, diante das novas exigências. Tais mudanças acarretam dificuldades de adaptação dos trabalhadores e o surgimento de sintomas dolorosos no aparelho musculoesquelético. Essa relação se traduz de um lado pela modelagem biomecânica do ser humano em atividade, explicitada na compreensão mecânica dos movimentos estáticos, repetitivos, na aplicação de força, na velocidade, ritmo e intensidade dos movimentos (COUTO, 1991).

Por outro lado, vê-se o *comportamento organizacional* (ROBINS, 1999), termo que representa a estrutura e o funcionamento das organizações e o comportamento de grupos e indivíduos dentro dela em busca da eficácia, como elemento central explicativo para compreender as variabilidades técnicas, de produção, os níveis de habilidade requeridos e as estratégias individuais e coletivas diante dessas exigências, o que nos auxilia na

compreensão da atividade de trabalho frente às limitações da biomecânica, por se tratar de um modelo de representação reducionista do ser humano (ECHTERNACHT, 1998).

Credita-se extrema relevância o fato de o município de Resende Costa organizar-se sob a forma de APL, sigla que identifica *aglomerado produtivo local* ou *cluster*, terminologia utilizada por Abreu (2002), que diferencia esse cenário de inúmeros outros contextos produtivos, merecendo destaque como forma de desenvolvimento da economia local e mobilização da sustentabilidade regional. O *cluster* se destaca por privilegiar a concentração geográfica de empreendimentos com um bem produtivo comum.

Por se tratar de uma região em migração para o *desenvolvimento sustentável*¹ um dos questionamentos é como conciliar a sustentabilidade regional, que prevê o respeito às características históricas, regionais, ambientais, antropológicas mediadas pela integridade do ambiente e dos produtos e simultaneamente zelar pela saúde desses trabalhadores no que se refere à *qualidade da vida produtiva*, ou seja, quais os campos de possibilidade para gestão da saúde? Não se pode esquecer que esse *cluster* está inserido em demandas de competitividade e intracapitalistas (SANTOS et. al., 2005).

Considera-se como norte deste estudo a premissa da *qualidade de vida produtiva* no trabalho, tendo em vista a integridade física e mental da saúde humana, por ser o trabalho objeto de integração social e mantenedor do sustento individual e coletivo. Orientado por Echternacht (1998: p. 6) entende-se como *qualidade de vida produtiva* a qualidade dos *processos de adaptação* (LAURELL & NORIEGA, 1989) das coletividades trabalhadoras diante da qualidade dos processos e produtos, com vistas à preservação da saúde humana e a critérios de eficiência produtiva.

Para construção do modelo teórico, na busca pelos “*indicadores do processo de desgaste*” dos trabalhadores (LAURELL & NORIEGA, 1989), e por alternativas de prevenção considera-se como imprescindível os conhecimentos da Ergonomia (GUÉRIN, 2001) para o estudo da interação, das possibilidades de adaptação e regulação entre trabalhador e trabalho; do entendimento do processo de divisão social do trabalho que nos remete às

antigas oficinas de manufaturas (MARX, 1984); e a representação dos valores sem dimensão que nos possibilita analisar o valor social do trabalho (SCHWARTZ, 1996, 1998, 2000).

Ainda apoiando-se em Abreu (2002), atribui-se especial importância à prática de mobilização dos empreendedores locais, pois a demanda para realização deste estudo tem caráter social e emergiu da própria Associação dos Artesãos de Resende Costa (ASARC), tendo sido identificada por pesquisas regionais conduzidas pela Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ), fomentadas por órgãos públicos e privados.

Com a demanda de atenção à saúde, de caráter coletivo, entre outros, fez-se necessário somar novas instituições, entre elas a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), compondo oficialmente o Grupo de Pesquisas de Base Artesanal (GBARTE), vinculado ao CNPq, através do qual se conduz esta pesquisa.

Espera-se com esse trabalho contribuir para o surgimento de métodos para desenvolvimento local que priorizem a melhoria das condições de trabalho preservando a saúde das coletividades trabalhadoras envolvidas no processo.

Este estudo se divide em sete capítulos:

O primeiro capítulo introduz o tema da dissertação, no qual se explicita a demanda social para realização do estudo, contextualiza o cenário de produção e expõe os objetivos da pesquisa.

O segundo capítulo traz as referências teóricas sobre a constituição dos *Clusters*, a migração para o desenvolvimento sustentável e, ainda revela os achados de estudos realizados anteriormente na região de Campo das Vertentes.

O terceiro capítulo traz as referências teóricas sobre a saúde como critério de eficiência produtiva a qual se exprime como demanda social e o modo específico de adoecimento LER/DORT.

O quarto capítulo mostra o método de abordagem da pesquisa e o caminho percorrido.

O quinto capítulo apresenta os dados obtidos no campo empírico e compreende a composição das unidades de produção, as formas de divisão do trabalho, as novas relações de trabalho e a observação e sistematização da atividade de uma tecelã, como critério para análise do *conteúdo do trabalho*.

O sexto capítulo apresenta a análise dos dados encontrados nas unidades produtivas, através do estudo empírico, e conduz a discussão acerca das perspectivas de prevenção.

O sétimo capítulo traz as conclusões da pesquisa.

1.1 Objetivos

O objetivo geral é compreender o trabalho dos artesãos envolvidos na produção de artigos têxteis em teares manuais, apontando os diferentes elementos do contexto sociotécnico de produção nesse *cluster*, configurando suas singularidades e contribuindo para o esclarecimento do modo como o processo de adoecimento musculoesquelético se revela neste contexto, visando gerar critérios de adequação e prevenção.

Os objetivos específicos são:

- mostrar como a ampliação das demandas do consumo na última década proporcionou mudanças referentes à forma de se organizar o trabalho e flexibilizou as relações de trabalho com a perda das características familiares da produção, a terceirização das etapas da produção e a especialização do trabalho;

- elaborar um diagnóstico, do ponto de vista da Ergonomia, a partir da observação da atividade de uma tecelã, em situação real de trabalho, buscando respostas sobre a influência da atual organização do trabalho na dinâmica do seu “*modo de trabalhar*” ou “*modo de fazer*”, para o esclarecimento do modo como os distúrbios musculoesqueléticos se revelam;
- propor a inserção da temática “gestão da saúde dos trabalhadores” como critério para a estruturação desse *cluster*, enquanto forma de desenvolvimento auto-sustentável e perspectiva de desenvolvimento local e inclusão social, visando à qualidade da vida produtiva.

II O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM CAMPO DAS VERTENTES

Este capítulo apresenta o processo de formação do aglomerado produtivo ou *cluster*, envolvido na produção artesanal, sua evolução ao longo da última década, e destaca os elementos que viabilizaram a sua atual constituição. Tomando-se o *cluster* como uma estratégia emergente na busca pelo desenvolvimento econômico, pretende-se discutir a difusão da noção de desenvolvimento sustentável no âmbito regional.

2.1 Os *clusters* de base artesanal

A palavra *cluster*, de origem inglesa, refere-se em sua tradução a um Aglomerado Produtivo Local ou grupo, que se traduz pela aglomeração de produtores em uma mesma localização geográfica, com afinidades produtivas e articulação entre eles, o qual se apresenta com característica urbana, industrial, artesanal, ou de base artesanal, conhecido como APL. Essa terminologia, comumente, se confunde com a sigla de Arranjo Produtivo Local, contudo, considera-se o Arranjo, dentro de uma escala de evolução, um estágio final ou independente do Aglomerado Produtivo Local, no qual *há uma articulação planejada, opera-se uma estruturação setorial e local auto-coordenada e há presença de atores complementares, com funções bem definidas* (ABREU, 2004, p. 161). Dentre os referenciais que orientam a formação do *cluster*, a territorialidade é valorizada em diversos outros estudos (NORONHA & TURCHI, 2005; COELHO, 2005; BERT HELMSING, 2001; AMATO NETO, 2000), o que significa dizer que as dimensões históricas e culturais regionais transcendem a adoção de novos valores.

Segundo Souza (1993) *apud* Abreu (2002), o processo de caracterização do *cluster* corresponde a um levantamento dos aspectos físicos, históricos, da realidade econômica, das principais expressões da cultura, da história artesanal do povo, da realidade política e das organizações profissionais existentes, além de verificar a correspondência entre variáveis históricas e elementos da realidade social. O reconhecimento desses fatores pelos

indivíduos que compõem a cena aglomerada permite, concretamente, a formação do cluster (ABREU, 2002).

O diferencial de um *cluster* artesanal de outras realidades industriais é a forte presença da história nas atividades artesanais, que passaram a ser marginalizadas diante de um mercado ascendente e com vistas à produção em larga escala. Nesse *cluster* artesanal, os equipamentos se mantêm, priorizando o trabalho manual, procedendo apenas algumas adaptações como forma de auxiliá-los na produtividade.

O presente estudo foi realizado em oito unidades produtivas ou oficinas de pequeno porte, que confeccionam artigos têxteis em teares manuais e atuam de forma majoritária no segmento atacadista. As unidades produtivas, nesse contexto, tais como descritas por Abreu (2003, p.81), referem-se a um pequeno grupo de produtores em empreendimentos onde coexistem arquiteturas residenciais e comerciais, no qual o autor destaca a flexibilidade dos modos de organização e explicita a figura do artesão, como se segue:

[...] Vê-se desde o artesão autônomo em seu domicílio, sendo este o local de habitação e de trabalho, até o empreendimento formal. Esse, tanto pode ser uma oficina de trabalho, uma pequena manufatura, um estabelecimento comercial de produção e venda e distribuição, um local somente de venda e distribuição ou, ainda, uma pequena indústria. Os empreendimentos formais constituem o ponto de venda e de produção e é uma extensão do domicílio, no duplo sentido, lugar de residência ou segundo a lei, sede dos seus interesses. São comuns as lojas ocuparem o primeiro andar, a residência, o segundo, e a manufatura ou oficina, os fundos [...] utilizam varandas, coberturas, subsolos ou qualquer cômodo para operar.

O município Resende Costa foi fundado em 1912, e segundo o último censo demográfico conta com uma população estimada em 10.530 habitantes (IBGE, 2000). Conforme o recenseamento realizado por Santos, Moretti e Silva, publicado em 1998, da população territorial local naquela ocasião, cerca de 40% desempenhavam alguma atividade ligada ao ofício artesanal. Acredita-se que em decorrência do avanço comercial regional na última década, essa proporção hoje seja ainda maior.

Os impactos desses avanços evidenciam uma forma de reestruturação interna em cada uma dessas unidades produtivas, no que concerne ao número de trabalhadores envolvidos, ao volume de produção, às edificações dos espaços de produção, à variabilidade dos produtos e matérias-primas, onde se percebe uma tendência à especialização produtiva na qual há uma articulação entre as oficinas, de modo que o produto final de uma, seja a matéria-prima de outra, incorporando vínculos informais de cooperação, ou seja, atuam de formas complementares.

Diante de um cenário condicionado à permanente transição de mercado, Abreu (2002), com vistas às diretrizes de desenvolvimento comercial e produtivo da região, propôs uma metodologia visando ao fortalecimento econômico por meio de um sistema de redes de empreendimentos artesanais, através do qual se identifica esse *cluster* de base artesanal.

Em termos da estrutura econômica, apesar de ser um *cluster* de base artesanal, Resende Costa se encontra em condição emergente, e a exemplo de outros *clusters* industriais, como é o caso dos pólos atacadistas de calçados de Nova Serrana e Franca (ALVES, *et al.*, 2004), busca a garantia de estabilidade do núcleo produtivo. O fato de esse *cluster* estar ancorado pela Rede de Empreendimentos ligados à UFSJ permite o compartilhamento de ações e informações, e assegura a possibilidade de união entre os artesãos, por meio da associação local, o que, numericamente, pode ser comprovado pelo registro dos associados, que subiu de 26 para 40 (ABREU *et al.*, 2002).

Pode-se dizer também que a economia local tem se fortalecido com a demanda turística, mediante o incentivo à prática do ecoturismo na rota dos inconfidentes, através do projeto Estrada Real (ver item 2.3). A ampliação dos pontos de comercialização e fabricação no município e a oferta de vagas de emprego nas oficinas não deixam dúvidas quanto ao fato: *“atualmente é comum ouvir na rádio que fulano precisa de um tecelão, o que nunca havia acontecido antes”* (artesão, Unidade C).

A partir da década de 80, instalou-se uma modificação na forma de se organizar o trabalho, mantendo-se dos anos anteriores os inúmeros espaços familiares, renovados por mãos-de-obra externas às famílias, o que resultou em divisão do trabalho entre os trabalhadores. Isso

culminou em especialização produtiva dessas unidades. Se até então o artesão se caracterizava como detentor do domínio sobre o ofício, mentor e executor de seu próprio trabalho, controlador do tempo despendido ao artesanato, agora seu trabalho tende à descentralização, e o novo grupo de trabalhadores, em geral iniciantes no artesanato, precisa desenvolver competências com atribuições bem específicas mediante a orientação do artesão.

Orientado por esse modelo de divisão do trabalho, as unidades produtivas passaram a direcionar a produção para artigos específicos, o que funcionalmente favoreceu a ampliação do volume de produção. Subordinado a essa divisão do trabalho se estabeleceu a prática de novas relações sociais, com o trabalhador informal e a terceirização de serviços.

A mudança se reflete também ao leiaute das residências construídas mais recentemente, com espaços planejados destinados especificamente à produção artesanal. Em estudo paralelo recente, Querido (2005) privilegia a arquitetura produtiva vigente em Resende Costa como critério na conformação qualitativa dos espaços de produção, os quais segundo ele, encontram-se na atual estrutura *não por obra do acaso ou simples oportunidade de negócio*, mas como *resultado do que é produzido nele* (p.7).

Esta pesquisa pretende promover uma discussão sobre a condição do *cluster* de base artesanal. De um lado, o desenvolvimento produtivo tem como objetivo preservar as características históricas e culturais que se revelam através de seus produtos artesanais, dos equipamentos rústicos e primitivos de produção. Por outro lado, as imposições de consumo do mercado culminaram nas modificações de âmbito organizacionais que se traduzem pela divisão do trabalho e especialização produtiva. Dirigido por uma produção em grande escala, os atores desse processo, passam a competir, de forma desigual, com produtos industrializados, e vivenciam o diferencial da produção artesanal apenas nos modos de produzir, privados da valorização mercantil desse produto.

Tais proposições nos remetem a um paradoxo, considerando a atual conformação produtiva de Resende Costa, quais as conseqüências para os trabalhadores do artesanato ao

produzirem em grande escala? Diante disso, é preciso alavancar discussões sobre critérios para a gestão da saúde das coletividades trabalhadoras envolvidas na formação desses *clusters* artesanais, enquanto possibilidade de desenvolvimento local e inclusão social.

2.2 Artesanatos: a força da sua história

O modo como se organiza a estrutura produtiva de Resende Costa revela como a cultura e a história local é difundida na economia regional. A tradição do artesanato define a expressão cultural, histórica e social e promove a identidade profissional e o mercado de trabalho, fomentados pela mobilidade turística ascendente.

Por ter sido palco da Inconfidência Mineira, fato marcante na história nacional usado como atrativo, condicionou-se o crescimento turístico da microrregião de São João Del Rei, através do qual os produtos artesanais passaram a se difundir, de local para regional. A repercussão foi tamanha, que por intermédio de dois inconfidentes os quais habitavam a região, José de Resende Costa (pai e filho), originou-se o nome do município de Resende Costa.

O artesanato em tear manual não teve sua origem no município, mas cresceu junto com sua história. O incentivo ao tear veio da necessidade de se produzir as vestimentas dos senhores de engenho e escravos, influência trazida por colonizadores, cujas técnica e arte de tecer artesanalmente foram repassadas como herança a cada geração, o que confere sua legitimidade (SANTOS & SILVA, 1997).

A prática da atividade era tipicamente feminina e a produção era familiar, pois o tear não era forma de subsistência nem de complemento do orçamento familiar e atingiu primeiramente a zona rural para depois tomar conta da área urbana.

“O serviço de tecer era de mulher, elas é que teciam, e depois foi só aumentando o número de pessoas e quando passou a vender muito e a dar dinheiro, até os homens começaram a ajudar no ofício”.(EQ, 75 anos, ex-caixeiro viajante)

Por volta do ano de 1950, as peças começaram a ser comercializadas por caixeiros viajantes locais, que buscavam as mercadorias produzidas pelas famílias da zona rural e revendiam-nas na própria região, para um tímido mercado consumidor. Tal fato pode ser confirmado através de relatos de pessoas que vivenciaram a produção artesanal naquela época, como foi registrado no depoimento de um ex-caixeiro viajante que revendia as peças artesanais:

“No início só tinha eu na cidade, era por volta de 1952, e não tinha modo de ganhar dinheiro. Eu buscava a mercadoria no lombo do cavalo, pegava o material das tecedeiras da rua e da roça também”.(E.Q, 75anos, ex-caixeiro viajante).

Partindo-se dessas referências históricas, o reconhecimento e a preferência pelos produtos artesanais passaram a adquirir especial representatividade para o mercado consumidor, na medida em que assumiram o importante papel de *transmissores da historicidade e da identidade regional* (BARROSO NETO, 1999).

Com a convergência dos olhares dos consumidores para o “lado B” do produto, embora considerem sua beleza e usabilidade, tornou-se inevitável a expansão do comércio e das pequenas oficinas familiares que para comportar esse crescimento passaram a compor pequenas unidades produtivas.

“Este artesanato, que nasceu nas roças, quase foi abandonado pelas novas gerações. Retomou fôlego de vinte anos pra cá, quando a decoração passou a valorizar a rusticidade dos fios de seda e de algodão”. (Revista Cláudia, Maio, 2000, p.268 apud ABREU,2002)

2.3 O turismo e a expansão do comércio local

O destaque à região de São João Del Rei como pólo turístico foi, originalmente, por ter sido palco da Inconfidência Mineira e, atualmente, por estar inserida no programa de incentivo ao turismo na Estrada Real, rota de transporte de todo o ouro e diamante extraídos das minas do Estado na época do Império.

Entre os vários atrativos turísticos da região encontra-se o município de Tiradentes, a 35 km de Resende Costa, palco de eventos culturais e gastronômicos que atraem milhares de turistas anualmente, destacando-se também pela divulgação do artesanato regional, onde atua como vitrine dos produtos artesanais fabricados em Resende Costa, além de ponto importante de revenda.

Segundo Barbosa (2005), o turismo pode ser considerado como uma atividade transformadora do espaço, na medida em que beneficia os locais receptores, em que esse local se articula preservando seus próprios meios e utiliza dos seus próprios resultados para sobreviver.

“[...] aproveita os bens da natureza sem consumi-los, nem esgotá-los, emprega uma grande quantidade de mão-de-obra; exige investimentos de enormes somas em dinheiro; gera rendas individuais e empresariais...” (BARBOSA, 2005, pag.108)

Os efeitos diretos do turismo no desenvolvimento regional são provenientes das despesas pela compra de bens e serviços e indiretamente pelo fluxo desse dinheiro entre os fornecedores e prestadores de serviço que circulam na própria região (BARBOSA, 2005). Enfim, o *turismo com base local ou regional constitui numa mediação possível de dar algum dinamismo econômico aos lugares, representada pela possibilidade de geração local ou regional de ocupação e renda* (BARBOSA, 2005, pg.111).

Batouxas (2001) se refere ao turismo como resultado de um trabalho social, como instrumento de conservação da natureza e imprescindível na definição de uma estratégia de desenvolvimento sustentável (ver item 2.4).

Impulsionado pelo turismo regional, esse *cluster* se organizou de tal forma que a divisão do trabalho e a especialização ganharam força, favorecendo o aumento da escala produtiva, do *mix* de produtos, recrutamento de mão-de-obra, geração de emprego e o surgimento de novas figuras sociais (SOUZA, 1995). A produção sofreu um aumento gradativo e a divulgação dos produtos convergiu para outros estados brasileiros. Esse aumento da escala de produção foi um processo lento e, somente no final da década de 70, surgiu a primeira loja dedicada à revenda de produtos artesanais no município.

“Fizeram uma casa de cultura, a prefeitura que fez, onde hoje é o teatro municipal e lá eram vendidas as peças de artesanato que as tecedeiras faziam e só no final da minha carreira de caixeiro viajante é que começaram com o aparecimento das lojas. Na década de 8,0 que se alastrou por toda a cidade”.
(E. Q., 75 anos, ex-caixeiro viajante)

Paralela ao surgimento de novos estabelecimentos comerciais, ocorreu a ampliação do número de oficinas nos fundos das casas, suscitando o envolvimento de um número cada vez maior de trabalhadores e o fortalecimento da tecelagem como atividade de subsistência.

“Inicialmente nossas peças eram vendidas em feiras, nas próprias casas dos artesãos, não tinha essas lojas todas aqui na cidade, e muito menos gente tecia. Quando começaram a surgir muitas lojas, começaram a mandar peças pra outras cidades, até que os atacadistas viessem na cidade para buscar as peças produzidas. Aí muita gente começou a tecer...” (artesão, unidade C).

Hoje a cidade tem no artesanato têxtil sua principal fonte econômica, confeccionando colchas, tapetes e outros artigos para casa em teares manuais, chegando inclusive a exportar produtos para outros países.

2.4 O desenvolvimento sustentável como enfoque estratégico

Os anos 90 representam um período de transformações na economia de Campo das Vertentes. Fatos como o crescimento turístico regional, a ampliação dos pontos de comércio, a participação de órgãos públicos no incentivo aos empreendimentos de base artesanal e a indução à valorização da organização em forma de Redes (ABREU, 2002), bem como as diversas fontes de financiamento a micro e pequenas empresas (PMEs) pelo governo federal movimentaram a economia local.

A difusão da noção de desenvolvimento sustentável ou auto-sustentável, no âmbito regional, emergiu a partir da formação do Grupo de Pesquisas de Base Artesanal (GBARTE, 2005) o qual privilegiou a análise das atividades artesanais no âmbito social, econômico, histórico, e de saúde do trabalhador. As pesquisas direcionadas pelo grupo buscam compreender as mudanças organizacionais nesse *cluster* de base artesanal que viabilizam de forma dinâmica a sobrevivência desses empreendimentos, cujas referências de atuação são delimitadas pelas demandas da população local.

Por se inserir entre as demandas da população local e no respectivo grupo de pesquisa, faz-se necessário para esse estudo explorar a idéia de desenvolvimento sustentável (GBARTE, 2005).

Ainda apoiando-se em Abreu (2002) e mediados pelas noções de desenvolvimento sustentável, empreendedorismo e economia solidária, atribuem-se como eixo norteador e de valor estratégico as alianças entre os atores. A rede horizontal construída entre as unidades produtivas é crucial para articular iniciativas, redefinir ações e implementar políticas de desenvolvimento local.

A incorporação do conceito de desenvolvimento sustentável regional teve ênfase na possibilidade de crescimento econômico e subsequente redução da pobreza, valorização dos recursos naturais locais vinculados à qualidade educacional, saúde e bem-estar social. Trata-se de um conceito mundial que se expressa por estratégia de equilíbrio entre o meio

ambiente e o desenvolvimento local, para o qual são mobilizadas organizações governamentais e não-governamentais, internacionais, nacionais ou regionais, além da participação pública, explicitada na “*Agenda 21*”¹, resolução 44/228, da Assembléia Geral de 22 de dezembro de 1989, adotada após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Melo Neto & Froes (2002) requalificam o conceito de desenvolvimento, sendo o “sustentável” associado à idéia de satisfação de necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades, claramente assegurados pela atividade econômica, meio ambiente e bem-estar da sociedade.

Tomando-se o cluster como uma expressão emergente na busca pelo desenvolvimento econômico, o conceito de desenvolvimento sustentável, a partir da percepção atual, permite a elaboração de aproveitamento de recursos para gerações futuras, particularmente na formulação de políticas sociais que priorizem a ação empreendedora. Melo Neto & Froes (2002) destacam a ação empreendedora como fenômeno social e coletivo a qual objetiva transferir indivíduos marginalizados economicamente, remetendo-os à condição de auto-sustento, ou independência financeira, mediadas pela produção de bens e serviços pela comunidade.

A propósito do aproveitamento de recursos, a tecelagem artesanal aparece como pilar dessa rede de empreendimentos, de uma competência tradicionalmente enraizada nesse território e difundida coletivamente entre a população local. Na opinião de alguns autores, a valorização do território² é central nesse modelo de desenvolvimento sustentável, os quais destacam iniciativas de fomento às pequenas e médias empresas, ao desenvolvimento rural,

¹ Ver Agenda 21 – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992.

²[...] el enfoque del desarrollo local destaca los valores territoriales, de identidad, diversidad y flexibilidad que han existido en el pasado en las formas de producción no basadas únicamente en la gran dimensión sino en las características de un territorio determinado. Albuquerque & Castillo (8) Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D. C., Abril de 2002

em outros contextos produtivos, como é o caso da União Européia (ALBUQUERQUE; CASTILLO & LLORENS, 2002).

Frente à valorização territorial, é inevitável e imprescindível a correlação entre a conformação produtiva em *cluster* de base artesanal e o desenvolvimento sustentável, por requerer um redirecionamento integrado das ações locais na difusão do crescimento econômico, assegurando participação efetiva dos atores envolvidos no processo.

O artesanato vincula-se à idéia de economia local com características populares, pela tradicional cultura e como potencial alternativa de desenvolvimento econômico e ao mesmo tempo solidário. Assim focalizadas, economia e solidariedade parecem palavras antagônicas, mas podem se constituir num ponto de equilíbrio para um desenvolvimento mais homogêneo, sobretudo, fundadas na noção de associativismo ou cooperação entre os grupos de artesãos (HADDAD, 2004; ABREU, 2002) que se traduzem pela capacidade de coordenação entre os atores sociais.

Por outro lado, o fato de haver a coordenação entre os atores sociais, não classifica a relação entre eles como harmoniosa, como se cada grupo se beneficiasse de modo igualitário do potencial econômico local. Pelo contrário, o que se percebe nesse *cluster*, é uma articulação fragilizada pela concorrência com produtos externos similares, os quais se misturam com os produtos locais, e ainda, pela gama de atravessadores entre os produtores e os consumidores finais.

III SAÚDE E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

A representação social dominante do trabalho dos artesãos se ateve, por longa data, à capacidade de transmissão da cultura e da história regional de um povo, e recentemente, como alternativa solidária auto-sustentável (GBARTE, 2005; MELO & ECHTERNACHT, 2005; ABREU, 2002; SINGER, 2002; BARROSO NETO, 1999). Por outro lado, nota-se a carência de estudos correlacionando o conteúdo do trabalho dos artesãos, submissos, inúmeras vezes, a condições de trabalho precárias ao potencial risco de adoecimento.

Estudos recentes acerca da microrregião de São João Del Rei, especificamente o município de Resende Costa, despertam a atenção para o modo de exploração capitalista expressado a partir das precárias relações de trabalho, definidos por Abreu (2003, pag.261) como *a exploração por parte de quem possui os meios e instrumentos e aqueles (a maioria) que pouco ou nada têm*, destacando-se que a saúde e o bem-estar dos trabalhadores ficam comprometidos.

Na reestruturação do atual contexto produtivo de Resende Costa, frente às necessidades de mercado e submisso às mudanças organizacionais, torna-se essencial analisar o caráter social do processo saúde-doença e a necessidade de compreendê-lo em sua articulação com o processo de produção. Dá-se especial relevância à discussão dos critérios de promoção à saúde dos artesãos, por ter como princípio o desenvolvimento sustentável e a inserção social dos trabalhadores.

Orientando-se pela noção de *qualidade de vida produtiva*, Echternacht (1998) nos remete às especificidades de reprodução social, individual e coletiva, e aborda o sujeito, enquanto força de trabalho, capaz de articular *novos processos de adaptação* (LAURELL & NORIEGA, 1989) necessários, a partir das *transformações dos processos de trabalho*.

Induzidos pela capacidade humana de readaptação às mudanças organizacionais, os processos de adoecimento tornaram-se mais complexos determinando novas síndromes como as LER/DORT, de origem músculo-esquelética, que se enquadra no *hall* das patologias modernas (KUORINKA, 1995) deflagrada em outros cenários produtivos como *telemarketing* (ASSUNÇÃO, 2003; SILVA, 2003; ECHTERNACHT, 1998), no setor bancário (SZNELWAR, 2000; ANTUNES LIMA, 1997) e em trabalhadores rurais (MONTEIRO, 2004).

Em contraste, e distante do cenário tecnológico, encontra-se no meio de produção artesanal de Resende Costa, um conjunto de sintomas condizente com a patologia LER/DORT, fonte de convívio com a dor, implicando sofrimento, redução da capacidade funcional temporária dos indivíduos e uso discriminado de medicamentos.

“Meu braço fica todo dormente e dói, eu tenho que dormir com a mão na posição mais alta, senão não consigo dormir... normalmente quando dói, fico um a dois dias afastados do trabalho e depois retorno” (artesã, Unidade A).

3.1 As LER/DORT como forma específica de adoecimento

No que se refere aos modos de adoecimento no trabalho, pretende-se discutir a forma específica conhecida como LER/DORT sigla de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), no contexto produtivo artesanal de Resende Costa.

Até o ano de 1997, anterior à revisão da norma técnica da previdência social de 98, LER/DORT eram identificados apenas por LER. Já ao final de 1998, por meio da Instrução Normativa do INSS, as LER passaram a ser reconhecidas como LER/DORT. A nova nomenclatura possibilitou o reconhecimento de patologias cuja manifestação detém relação com o trabalho, engendradas numa maior variedade de entidades mórbidas, com maior abrangência dos fatores de risco, sem que haja necessariamente uma lesão. E finalmente, em 2003, o INSS adotou o termo DORT – Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho.

Trata-se de afecções músculo-esqueléticas que atingem principalmente os membros superiores, cujos principais sintomas se traduzem por câibra, dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, redução da força muscular, culminando em estágio avançado na incapacidade laboral temporária ou permanente (INSS, 1998). Santos Filho & Barreto (1998), a partir de uma revisão de estudos epidemiológicos ocorridos nas décadas de 80 e 90, particularizam o surgimento desses sintomas ao processo de trabalho, porém destacam as limitações de conhecimentos científicos a respeito das lesões para inferir causalidade. A esse respeito, Echternacht (1998) comenta a hegemonia do modelo biomecânico da atividade de trabalho, como fonte explicativa da fisiopatologia para o surgimento dos LER/DORT, mas menciona a existência de múltiplos fatores etiológicos, que *se diferem quanto à importância atribuída a cada um deles*, decorrendo principalmente de fatores relacionados ao trabalho.

Reis *et al.* (2000) num levantamento feito no ambulatório de saúde do trabalhador de Belo Horizonte/MG, no ano de 1996, analisou 565 casos de afastamentos por doenças ocupacionais, sendo 59,6% identificados como LER/DORT. Ainda apontado por Reis (2000), seguindo a mesma tendência, o informe *United States Bureau of Labour Statistics* confirmou nos Estados Unidos um aumento da prevalência de casos de LER/DORT entre as doenças ocupacionais. Elas passaram de 18 para 65% entre o período de 1981 a 1994, enquanto no Brasil os dados do Centro Estadual de Referência de Saúde do Trabalhador de São Paulo (CEREST/SP) e do Núcleo de Saúde dos Trabalhadores de Minas Gerais (NUSAT/MG) apontaram, em 1994, os respectivos índices de 65,4% e 57,5% de LER/DORT entre as doenças ocupacionais.

Em nosso contexto específico, a sistematização dos DORT não se sedimenta sobre indicadores epidemiológicos, por dois motivos: pelo caráter recente da patologia como forma de manifestação social, e ainda, pela própria informalidade da patologia, na medida em que não há registros da doença em seu caráter relacionado ao trabalho.

Echternacht (1998, pag.19) nos remete a compreender esta forma específica de adoecimento como *expressão de um conjunto de transformações biopsíquicas que caracterizam a interação dinâmica de coletividades trabalhadoras e suas condições de trabalho*. Constrói-se nessa relação, a multicausalidade patogênica relacionada à patologia LER/DORT, que é objeto desse estudo. De um lado, o trabalho, com as imposições de produção alterando seu modo de se organizar (PONTES; ZANAROTTI; BENTO, 2004), determinando como devem ser feitos o uso dos instrumentos de trabalho, a divisão das tarefas, os ritmos de trabalho, a frequência das tarefas, as pausas no trabalho e a extensão das jornadas de trabalho. Do outro lado, as coletividades trabalhadoras se especializam, expõem-se a constrangimentos posturais, reduzem suas possibilidades de regulação, buscando adaptar-se ciclicamente às mudanças inerentes ao trabalho.

Deste modo, consideram-se como categorias analíticas as mudanças no *processo de divisão social do trabalho* moldando as *mudanças no conteúdo do trabalho* e redefinindo os *“modos de fazer”*. As novas formas de produzir expressam os indicadores do *processo de desgaste* (LAURELL & NORIEGA, 1989) conduzidos pelos desdobramentos dos artesãos em manter seu próprio sustento, visto que o trabalho é energia humana processada. Para a Ergonomia, esses determinantes patogênicos pertencem às atividades de trabalho, mediados pela relação entre o indivíduo, o processo técnico e o campo de possibilidades desse sujeito.

Diante da noção de integralização da *qualidade de vida produtiva* no ambiente de trabalho, algo que se pretende inserir nesse contexto é: o valor da saúde no trabalho e os campos de possibilidade de gestão da saúde, com vistas à construção de respostas à demanda social de compreensão e ação preventiva sobre os LER/DORT para os artesãos de Resende Costa.

3.2 As demandas sociais por prevenção

A manifestação dos LER/DORT, nesse *cluster*, expressa-se nas coletividades trabalhadoras do artesanato. Nessa abordagem, artesãos, compreendidos aqui como “gestores de oficinas” e tecelões, colocam-se no mesmo contexto de intensificação e reconhecem a internalidade

dos sintomas entre as categorias profissionais desse sistema produtivo. A partir da manifestação desse atores, chegou-se à figura do picador de retalho, que não faz parte da associação dos artesãos.

Como demanda coletiva, este estudo dos LER/DORT focalizou-se na Associação dos Artesãos de Resende Costa, conhecida como ASARC, fundada em 1993. Tal associação é composta por um grupo de pequenos produtores artesãos, representados por um presidente, eleito pelos demais membros associados, a cada dois anos. Sua participação no atual contexto de produção se volta para a ação empreendedora, com o objetivo econômico de fortalecer as entidades de artesanato dos artesãos associados, baseado na qualidade dos produtos, compra de matéria-prima a preços módicos e divulgação dos produtos artesanais.

Apesar de as queixas originarem-se da associação, não se percebe uma participação efetiva da população do município, pois dado o período de sua criação, até os dias atuais, nota-se ainda um contingente tímido no que se refere aos participantes. Alguns membros não atribuem grandes vantagens no fato de filiarem a ASARC. Percebe-se que a busca pelo fortalecimento da associação aparece de modo lento, e que não é isolado das influências externas, como se pode ver através da inserção dos grupos de pesquisa voluntariados. Desde sua criação os associados giram em número tímido, inferior a 30 associados.

A construção da demanda coletiva para o estudo tornou-se possível, *a priori*, pela inserção de outros pesquisadores nesse contexto de produção, inúmeros deles pertencentes ao GBARTE, mediados pela vivência de alunos com os artesãos das pequenas unidades produtivas. As primeiras expressões, sensivelmente identificadas como *queixas dos trabalhadores*, apresentaram um histórico ligado às práticas vigentes. Aliado a isso, o reconhecimento da demanda, orientada a partir de um encontro com a ASARC, definiu a realização desse estudo. O enfoque sobre a prática atual, baseada no depoimento dos trabalhadores, diz-nos algo sobre a desvalorização vigente relacionada à atual estrutura produtiva, frente às metas de produção e às condições de execução.

Além dos LER/DORT, as irritações das vias respiratórias aparecem como queixa por parte dos trabalhadores. Possivelmente, a resposta para esse fato é inerente à tecelagem artesanal, pois se considera que o próprio ambiente de trabalho expõe e propicia a dispersão de partículas de poeira provenientes do algodão. Apesar da interface com a saúde, a compreensão dos processos na busca pela qualidade de vida produtiva, nesse estudo, se restringe aos sintomas dos LER/DORT.

IV METODOLOGIA

Este capítulo abrangerá aspectos sobre o método empregado e sua aplicação no campo empírico, desde a motivação para a realização da pesquisa, a participação do GBARTE, a partir dos estudos precedentes na região, até a inserção e a aceitação da pesquisadora no campo, condição indispensável para a coleta de dados.

A existência de estudos anteriores nesse *cluster* de base artesanal (ABREU, 2005, 2003, 2002; MORETTI, SANTOS & SILVA, 1998; SANTOS e SILVA, 1997) afetou positivamente a construção da pesquisa social, pois facilitou a interlocução da demanda social entre os artesãos e os alunos participantes de grupos de pesquisas, inseridos no município, responsáveis pela transmissão da informação ao grupo de pesquisa. Na ocasião, ano de 2004, o grupo de pesquisas REDE, vinculado à UFSJ, cuja proposta era o fortalecimento dos empreendimentos de base artesanal enquanto possibilidade de desenvolvimento econômico, recebeu a demanda coletiva por prevenção dos sintomas físicos entre os trabalhadores do artesanato. Essa demanda se mesclava com outras dificuldades mencionadas pelos trabalhadores como *“o baixo valor dos seus produtos no mercado e a manifestação de insatisfação com a atual conformação da ASARC”*. O apontamento de inúmeras demandas de cunho regional no qual se inseriram outros *clusters* tornou oportuna a formação do GBARTE, citado anteriormente pelo envolvimento de outras instituições de ensino e pesquisa.

A opção pelo tema como objeto de pesquisa, primeiramente se deu pela própria característica da demanda, por expressar a necessidade real de trabalhadores, seguida pela formação da pesquisadora na área de saúde e por considerar um desafio a busca pelo diagnóstico dos sintomas na lógica do trabalho.

Por tratar-se de uma pesquisa Social e Qualitativa em Saúde, a problemática das demandas sociais por prevenção necessita de uma abrangência multidisciplinar, na intenção de compreender a realidade social específica das coletividades trabalhadoras com perspectiva de prevenção, conforme definido por Minayo (1993):

“[...] o campo da Saúde se refere a uma realidade complexa que demanda conhecimentos distintos integrados e que coloca de forma imediata o problema da intervenção. Neste sentido, ele requer como essencial uma abordagem dialética que compreende para transformar e cuja teoria, desafiada pela prática, a repense permanentemente”.

Dessa forma, as modalidades de investigação apóiam-se sobre a inserção do indivíduo em situações sociais específicas, considerando-se sua condição produtiva, envolvendo uma *complexa interação entre fatores físicos, psicológicos, sociais e ambientais da condição humana e da atribuição de significados* (MINAYO, 1993).

Complementa-se esse estudo com os preceitos da Análise Ergonômica do Trabalho (A.E.T.) (GUÉRIN *et al*, 2001; WISNER, 1987), usada como instrumento de análise da atividade de trabalho em situação real. A A.E.T. centra-se sobre a análise das *situações reais*, o que envolve a observação das atividades e entrevistas com a população trabalhadora. O enfoque ergonômico propõe coletar informações a respeito da dinâmica da atividade diante da variabilidade da situação, seja material, organizacional ou humana, frente aos objetivos a alcançar, as exigências da tarefa, as condições de execução e as condições internas do indivíduo. Permite-se, assim, identificar o modo como o indivíduo trabalha ou “*modos operatórios*”, e quais as possibilidades de regulação possíveis a esse indivíduo.

4.1 Configuração da demanda

Primeiramente explorou-se o encontro com os atores do processo na tentativa de identificar a manifestação de queixas, o que se deu em uma reunião, com duração aproximada de 3 horas, promovida pelo GBARTE e o grupo REDE. Nesse encontro, fizeram-se representar as instituições de ensino UFSJ, UFMG, UEMG e os trabalhadores do artesanato vinculados à ASARC, consolidando-se inúmeras queixas formuladas por eles, a respeito das suas situações de trabalho, denotando “situações de sofrimento”. As pequenas oficinas de

produção dedicadas às etapas de tecelagem, picar retalho e urdição³ foram apontadas como principal foco de sintomas, sendo mais representativas na tecelagem, possivelmente por agregar maior número de trabalhadores. Algumas expressões indicando penosidade foram coletadas durante a reunião:

“O trabalho da picadeira que é difícil, desde a hora que acorda, fazendo café, até na hora da novela”. (urdidor, Unidade E)

“Tecer é muito cansativo, você usa os braços o tempo todo, a dor começa e não pára... até as costas não se agüentam... vai indo não tem remédio que dá conta”. (tecelã, Unidade B)

“Na urdição o que mata a gente é a dor nos braços e a força pra empurrar a urdidura” (urdidor, Unidade E)

Em função dessas “situações de sofrimento” expressas por sintomas físicos entre artesãos e tecelões vinculados à tecelagem artesanal, nascem as demandas por prevenção. Assim, pensando em alternativas de prevenção, optou-se por conhecer a atual dinâmica deste sistema de produção de base artesanal, considerando a preservação da tradição histórica do arcabouço técnico diante das necessidades de aumento do volume de produção mediadas pelo consumo do mercado. Alguns aspectos apontados pelas observações e entrevistas nos indicam que a atual conjuntura da organização do trabalho impactou o processo de aprendizagem do ofício, sobre os modos operatórios que tendem a uma padronização dos “modos de trabalhar” ou “redução da diversidade operatória” (FREYER, 1955)

Na tentativa de responder a problemática em questão foram elaboradas duas hipóteses como fio condutor do estudo:

- O crescimento do volume de produção de artigos têxteis artesanais no *cluster* de Resende Costa objetivou atender às demandas atuais de consumo, fomentadas pelo turismo regional em que se destaca a cidade de Tiradentes. Em virtude dessa ampliação de consumo, houve modificação das relações de produção, destacando-se o trabalho informal e a terceirização das etapas da produção, que por sua vez, promoveram o

³ Ligada ao ato de urdir. Dispor ou arranjar (fios da teia) para se fazer tecido. In: Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa (1999).

parcelamento do trabalho e a especialização produtiva da unidade de produção em etapa do processo e a especialização do artesão em determinado produto;

- As modificações na forma de se organizar o trabalho, somadas ao baixo valor social do produto e aos pagamentos por produção, trouxeram exigências de intensificação dos ritmos de trabalho, redução da capacidade de regulação dos modos operatórios constituindo ciclos de tarefa cada vez mais curtos, com o aparecimento do elemento repetitividade, colaborando para o desgaste musculoesquelético.

4.2 A inserção no campo empírico

Escolheu-se delimitar o campo de estudo entre as oficinas ou unidades produtivas que mantivessem algum tipo de vínculo com a ASARC, especialmente pelo fato de ter sido origem da demanda para realização do estudo, iniciando por oficinas pertencentes a alguns membros presentes na primeira reunião entre a ASARC, os grupos de pesquisa e a pesquisadora desse estudo. A receptividade e o interesse por parte desses trabalhadores foram os principais critérios de escolha entre os artesãos, donos de oficinas, presentes na reunião.

As oficinas dedicadas à tecelagem manual em teares foram o primeiro alvo do estudo. Em entrevista com os artesãos e tecelões, ligados a três oficinas, foi possível identificar a inter-relação entre as oficinas de tecelagem e outras oficinas desse contexto produtivo ligadas à preparação das matérias-primas e à tecelagem manual, bem como compreender que as oficinas apreendidas situam-se ao final dessa cadeia produtiva.

Na próxima abordagem, ainda na **primeira etapa**, priorizou-se o reconhecimento de outras cinco oficinas dedicadas a outras etapas da produção, como é o caso da urdição (preparação dos fios), corte de retalhos, enrolamento de retalhos e comercialização dos produtos. Tal fato se deve à necessidade de integrar-se à forma atual da organização do trabalho intra-oficinas e sua disposição inter-oficinas.

As oito unidades produtivas escolhidas para a pesquisa são identificadas por letras, de A a H, das quais as letra A, B e C representam unidades dedicadas à tecelagem, D representando as antigas oficinas, E dedicada à urdição, F representando à oficina de picar retalho, G à oficina de enrolar novelo e H representando o comércio varejista e atacadista.

Esse primeiro momento incluiu a compreensão das especificidades do processo técnico de base artesanal, as etapas da produção, a caracterização da matéria-prima e dos produtos fabricados, as demandas de consumo do mercado e as relações de trabalho interna às oficinas e inter-oficinas. Também foram feitas observações gerais sobre o espaço físico, as ferramentas de trabalho, as condições de trabalho, além de um pequeno histórico da evolução de três dessas unidades na tentativa de acompanhar as modificações ocorridas no processo produtivo nesse cluster nos últimos anos tendo como base essas unidades.

A **segunda etapa** visou à construção do perfil de diversos trabalhadores nas oito oficinas produtivas pesquisadas, dedicadas a etapas distintas do processo, sendo: urdir, enrolar novelos, picar retalhos, tecer e vender. O perfil buscou apreender informações sobre como se deu o processo de aprendizagem, o tempo dedicado ao tear e a representatividade do artesanato em tear para o trabalhador.

A coleta de dados foi realizada no período entre outubro de 2004 e maio de 2005, em visitas às oficinas no período diurno, pré-agendadas com os proprietários, somando aproximadamente 42 horas, subdivididas entre observações gerais e sistemáticas das atividades em situação real de trabalho. As coletas de verbalizações com os atores foram feitas de modo “*simultâneo*” e “*consecutivo*” (GUÉRIN et al. 2001).

Os entrevistados foram escolhidos buscando-se abranger diferentes contextos produtivos e todas as etapas da produção da tecelagem. Foram escolhidas pessoas de ambos os sexos, com tempos de dedicação ao ofício, oscilando entre dois meses a trinta anos de atividade, ocupando posições hierárquicas distintas e que realizassem atividades também distintas no processo de produção.

As entrevistas são abertas e não seguem um “protocolo modelo” de perguntas. As entrevistas se diferenciam quanto ao conteúdo das questões entre artesãos e tecelões, que apesar de se colocarem no mesmo contexto de intensificação, encontram-se em locais distintos no contexto produtivo do *cluster*, o artesão aparece como “gestor das unidades produtivas” e o tecelão aparece como “empregado da unidade produtiva”. Além disso, considera-se que o tempo de envolvimento nesse contexto de produção oscila entre artesãos e tecelões, sendo variavelmente maior entre os artesãos. Ao total foram realizadas:

- entrevistas abertas com quatro artesãos, três deles proprietários de unidades produtivas distintas dedicadas à tecelagem identificadas por A, B e C, e um proprietário da unidade E, dedicada à urdição;
- entrevistas abertas com duas artesãs, ligadas à unidade D, identificada por manter-se preservando inúmeras características das antigas oficinas;
- entrevista com três trabalhadores da urdição, sendo dois vinculados à unidade E e um vinculado ao comércio;
- entrevistas abertas com oito tecelões da unidade A, três tecelões da unidade B, e um vinculado ao comércio;
- entrevista aberta com uma enroladora de novelos e uma picadora de retalhos;
- entrevista aberta com um proprietário de comércio local.

Considerando o conteúdo das entrevistas dos artesãos e tecelões, foram abordadas as seguintes questões:

- o tipo e a origem das matérias-primas utilizadas pela unidade de produção, as variabilidades de produtos fabricados e seu destino;

- o número de trabalhadores em cada uma das unidades, idade, tempo dedicado ao ofício, forma de aprendizado do ofício;
- as relações de trabalho dentro das oficinas e a existência de vínculo familiar com o artesão do dono da oficina;
- a evolução na aquisição de meios técnicos nos últimos dez anos na unidade A, escolhida como foco dessa análise;
- o número de peças produzidas por cada trabalhador, o preço pago por cada peça, o tempo dispensado para produzir cada uma das peças e a representatividade do trabalho artesanal na situação financeira dos trabalhadores.

As entrevistas também permitiram o uso de verbalizações dos atores entrevistados como demonstração da percepção desses sujeitos em relação ao seu trabalho, mostrando-nos importantes elementos sobre o conteúdo da atividade.

4.3 A atividade de trabalho e os critérios de escolha

Delineada a estrutura organizacional dessas unidades, fez-se necessário aprofundar o conhecimento acerca do trabalho dos atores envolvidos no processo, marcando a **terceira etapa** do método empregado. Escolheu-se uma das unidades produtivas como referência nesse estudo, primeiramente por ser a mais antiga entre as unidades estudadas, frente àquelas unidades que modificaram sua estrutura da produção, o que permite acompanhar as mudanças no processo de trabalho, no que concerne à forma organizacional, a fim de acompanhar o crescimento do mercado, e em segundo, pela tecelagem em tear manual corresponder à atividade central do artesanato.

A partir da escolha da unidade produtiva, definiu-se o recorte da atividade de trabalho de uma tecelã, para observação direta, a fim de mostrar a influência organizacional sobre o conteúdo do trabalho, bem como a repercussão dessas modificações sobre o “*modo operatório*” e as possibilidades de regulação dos trabalhadores. Optou-se pela atividade de

uma tecelã, por ter sido principal alvo de queixas, além de envolver o maior número de indivíduos. Alguns fatores foram estabelecidos como critérios na escolha da tecelã, quais sejam, o tempo de experiência no ofício, o aprendizado como herança familiar, especialista em tecer tapetes com desenho geométrico que é o principal produto dessa unidade produtiva, participação efetiva no volume de produção da unidade, e nível de habilidade, conforme relato dos colegas. Priorizou-se nas sessões de observação do trabalho da tecelã, a sua dinâmica postural, registrando-se as variáveis de postura e tempo.

Partindo-se das entrevistas com os trabalhadores da unidade escolhida como foco para análise, obteve-se a indicação de um ex-caixeiro viajante apontado como primeiro comerciante das peças artesanais na região. Por esse motivo, o ex-caixeiro foi localizado e realizou-se entrevista durante uma hora. Identificado no texto como E.Q, 74 anos, o ex-caixeiro atualmente é aposentado pelo INSS, e seu depoimento é considerado fundamental para registrar as mudanças primárias no comércio regional.

V O PROCESSO DE TRABALHO

Esse capítulo se conduz pela descrição dos processos técnico e social do trabalho do artesão, interpretados em consonância com a atual conformação produtiva do *cluster* de Resende Costa, verificada a partir das seções de observação e entrevistas. O processo de trabalho tal como descrito, referencia-se em Marx (1984) como *o processo de produzir valor*. O arcabouço técnico apropria-se dos meios de trabalho e o processo social do trabalho valoriza o próprio trabalho, representado pelo artesanato em tear.

Compilado por Marx (1984, pag.202) os elementos do processo de trabalho têm como escopo:

- a) a atividade adequada a um fim, isto é o próprio trabalho;
- b) a matéria a que se aplica o trabalho, o objeto de trabalho;
- c) os meios de trabalho, o instrumental de trabalho.

Seguindo a lógica de Marx, o trabalho do artesão e suas especificidades serão apresentados considerando o contexto de reestruturação produtiva (GUERRA, 2004), mais especificamente a partir da década de 90. Privilegia-se nesse capítulo, a natureza organizacional do trabalho e a condição social do artesão nesse *cluster*, mediados pela Ergonomia, que possibilita mergulhar nas situações reais vivenciadas por esses artesãos, condição vital para compreensão da relação saúde-trabalho.

5.1 O artesanato em tear

Pontua-se nesse tópico a atividade adequada a um fim, ou seja, o próprio trabalho do artesão, diante da natureza capitalista. Nessa lógica, o artesão como trabalhador é *força de trabalho em ação* (MARX, 1984, pag.201), agente potencial transformador da matéria-prima em produto, o qual *põe em movimento as forças naturais de seu corpo, braços e pernas, cabeça e mãos*.

Por traduzir-se o artesão como sujeito principal desse processo de trabalho, faz-se necessário esclarecer o significado da terminologia “artesão” e as diversas conotações dadas a essa forma de trabalho. A Nova Enciclopédia Brasileira de Consultas e Pesquisas traz o termo “artesão” como *“artífice, aquele que exerce uma arte, operário, artista”* (COSTA *et al.*, 1981) e o Novo Dicionário Aurélio atribui à forma de trabalho *“artesanal” aquilo que é próprio do artesão ou artesanato*. Ainda segundo o padrão erudito *“artesão deriva do italiano artigiano e representa um indivíduo que exerce por conta própria uma arte, um ofício manual”*.

Logo, observa-se nas definições, a correlação entre artesão e arte, a qual evidencia uma forma particular e singular de expressão, como se o objeto manipulado traduzisse o sentimento e o desejo de quem o constrói, sedimentados pela própria *“competência”* do artesão (SCHWARTZ, 1998; LEPLAT, 2001; MONTMOLLIN, 2001). Enraizado nesse conceito de artesanal, ou artesanato, subentende-se que o produto, resultante desse trabalho, apropria-se de um só indivíduo, como compreendido por Freyer (1955, p. 28):

“Um artesão que com toda a serenidade elabora um objeto completo: primeiro escolhe a peça adequada de couro, madeira e metal, com a experiência adquirida durante longos anos por seus olhos e dedos; depois enfileira as ferramentas uma atrás da outra; em seguida reúne seus pensamentos num projeto (vários modelos aparecem diante de seus olhos e cada peça é um pouco diferente e assim tem que ser); depois medindo com os olhos e seus instrumentos, transforma espaço em superfície e superfície em espaço, transportando o desenho para o material; a seguir executa passo a passo os golpes, marteladas e cortes necessários, ocasião em que antecipa o que deveria vir por último e deixa pela metade o que foi iniciado: enquanto isso, ajuda, aperfeiçoa e arranja – essa é a visão idílica do trabalho.”

Essa percepção amorosa do trabalho se recolhe internamente ao ofício do artesão, qualquer que seja seu objeto de trabalho. Reconhece-se a produção de artigos têxteis como um dos mais antigos ofícios sob a ação transformadora do homem. Em outras épocas, a tecelagem vinculava-se à produção de vestimentas, seja pelo caráter *decorativo* ou *simbolizando status*

social (MONTAGU, 1977 *apud* ABREU, 2002), ou pelo caráter *utilitário* (GASPAR, 1986 *apud* ABREU, 2002).

A tecelagem artesanal caracteriza-se como uma atividade milenar e faz o uso de teares de madeira ou de pau, instrumento de trabalho do artesão que se mantém até os dias atuais nesse *cluster*. Nesse processo de trabalho, o artesão, comprometido com a peça têxtil que deseja fazer, opta pela escolha da matéria-prima que deseja trabalhar, o material constitutivo do fio, sua espessura, a combinação de cores e, por fim, o modelo que se deseja formatar. Segundo Freyer (1955, p. 17), *é preciso estudar o mundo das matérias-primas como se estuda um livro*.

Num segundo momento, a matéria-prima escolhida é separada por cores e pela qualidade. Parte dela é destinada à fabricação da teia para a qual se usa a urdidura, e outra parte destina-se à formação de pequenos novelos de fios, sendo que ambos serão utilizados no tear durante o processo de tecer. A teia urdida, produzida a partir da interface do artesão com a urdidura, é montada no tear pelo próprio artesão e confere o sentido vertical da trama, enquanto o novelo de fios confere o sentido horizontal da trama e juntos dão origem ao tecido. Até a década de 60, na região de Resende Costa, recarregava sobre os artesãos a fabricação dos fios do tecido, inicialmente fiados a partir do algodão ou da lã do carneiro, que posteriormente passou a vir em meadas.

Os novelos de fios cediam lugar aos novelos de retalhos, conforme o que se queria fabricar. Nesse caso, a separação desse retalho e sua preparação (corte e emenda) ficavam sob incumbência do artesão. Além disso, inúmeros artesãos se encarregavam da confecção do arsenal primitivo dos meios de trabalho.

Uma vez instalada a teia no tear, o artesão, através dos gestos, movimenta o equipamento, usando os braços e as pernas, cuidando para manter a “tensão” dos fios, sempre bem esticados, característica imprescindível que qualifica o tecido. Terminada a peça, inicia-se o seu arremate e o cuidado na inspeção de pequenos detalhes como fios soltos.

Resume-se dessa forma o trabalho do artesão, tal como compreendido até os anos 60 em Resende Costa, demarcado por uma época econômica distinta dos anos 90. Na circunstância da forma tradicional de produção da tecelagem artesanal, pode-se inferir a respeito dessa organização do trabalho do artesão, conforme depreendido por Freyer (1955,p.28), *essa forma de trabalho, calma e tranqüilamente organizada, feita passo a passo, existe de fato e exatamente onde algo é feito, o que aliás é bastante compreensível. Um trabalho desse tipo se divide por si mesmo. Segue uma ordem que está na própria coisa e é nessa ordem que se realiza.* Restringe-se a divisão do trabalho ao indivíduo:

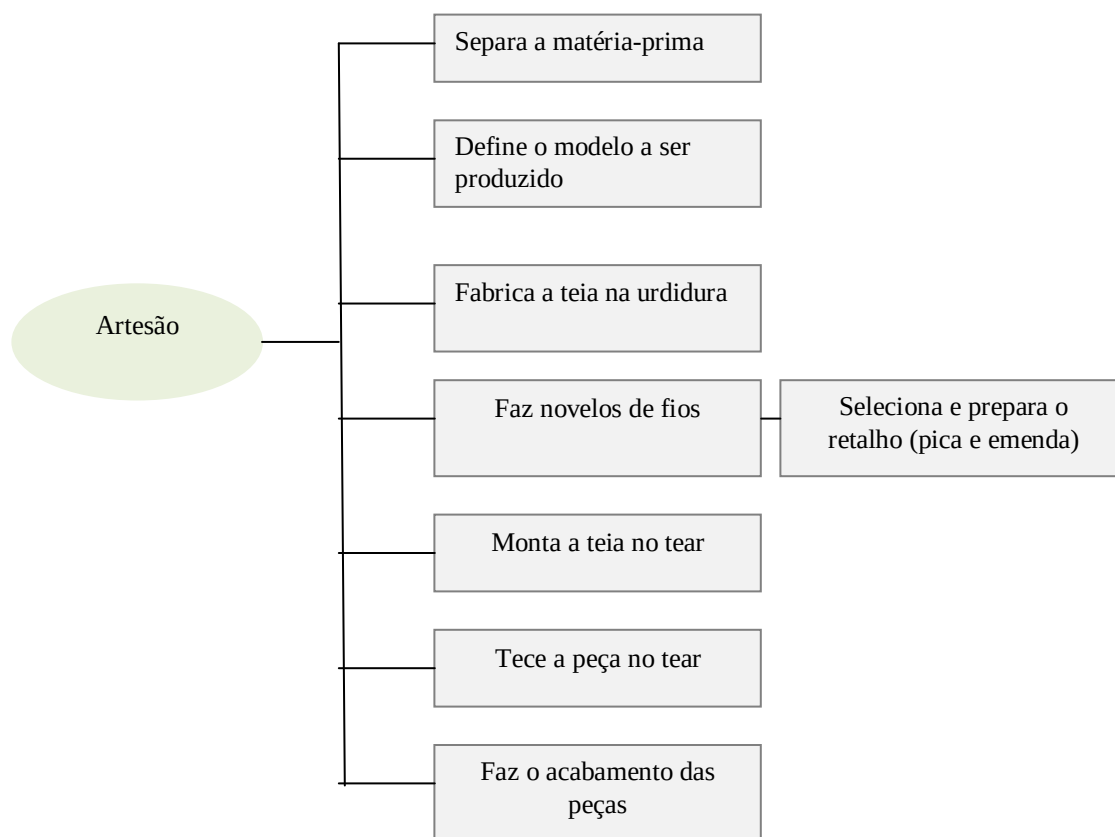


Figura 1 – Representação da organização do trabalho do artesão vigente nos anos 60

5.2 As transformações no processo de trabalho

No processo de trabalho, o arcabouço técnico refere-se à matéria a que se aplica o trabalho, ou seja, o objeto e os meios de trabalho, representados pelo instrumental. Os meios dizem respeito aos aparatos *que o trabalhador insere entre si mesmo e o objeto de trabalho e lhe serve para dirigir sua atividade sobre esse objeto* (Marx, 1984, p.203), expressos pela matéria-prima, pelos instrumentos e pelos espaços.

Nesse contexto, privilegia-se a descrição do processo de trabalho sob a lógica capitalista, revelando as modificações na matéria-prima, no arcabouço técnico, na passagem do ofício do artesanato em tear, de atividade tipicamente familiar para condição econômica de subsistência. Demonstrar-se-á a atual forma organizacional, sustentada pela divisão social do trabalho, permeada pela fragilidade das relações de trabalho e a terceirização de serviços.

Deve-se destacar que existem outros meios de trabalho referente à tecelagem artesanal, entretanto, os instrumentos descritos no texto foram os únicos encontrados nos locais estudados nesse *cluster* artesanal.

5.2.1 A variabilidade da matéria-prima

A matéria-prima na tecelagem em tear nesse *cluster* restringe-se aos fios e retalhos. Considerando as referências históricas da tecelagem nesse *cluster* (SANTOS & SILVA, 1997), examina-se por volta da década de 50 o retalho proveniente de roupas velhas como a principal matéria-prima do processo e os fios, também fabricados pelos artesãos, tornavam-se indispensáveis apenas para fornecer a teia urdida.

Quanto ao retalho, apesar de não haver referência histórica com datas definidas, a delimitação cronológica da sua evolução na condição de matéria-prima, baseou-se no

depoimento dos atores envolvidos nesse estudo e que vivenciaram as mudanças no processo de trabalho. Dessa forma, a evolução na aquisição do retalho, pode ser identificada em cinco momentos:

- a) momento I: período correspondente até a década de 60, no qual sua aquisição restringia-se às roupas usadas proveniente das próprias famílias que se dedicavam à prática artesanal;
- b) momento II: compreende o período entre a década de 60 até o final da década de 70, em que o retalho passou a ser adquirido nas malharias e confecções, correspondendo ao material refugado, obtido de forma gratuita;
- c) momento III: compreende o período entre a década de 70 até os dias atuais, período em que o retalho passou a ser customizado e comercializado pelas malharias e confecções. Aparece aqui a função especializada em *picar retalhos*;
- d) momento IV: compreende o período entre a década de 90 até os dias atuais, no qual se registra escassez do retalho, culminando na elevação dos preços devido ao déficit da oferta e procura;
- e) Momento V: corresponde ao final da década de 90 até os dias atuais e é marcado pelo surgimento de um novo tipo de retalho, o *retalho de corda*. Esse retalho caracteriza-se por um tipo de retalho pré-fabricado, não possui emendas e tampouco diversificação das cores ao longo do seu comprimento. Esse tipo de retalho está pronto para ser enrolado em novelos.

Convém lembrar que o crescimento do comércio e modernização dos processos de corte nas malharias e confecções, foram os principais viabilizadores dos momentos de evolução da matéria-prima. Este último promoveu a redução das sobras de tecido, além da subsequente redução do tamanho das sobras do tecido:

“Chegava a picar uns cinco quilos por dia e emendava, mas o retalho era bom, era grande [...] hoje vem retalho de todo tamanho misturado, e pico um quilo e meio por dia”. (Picadora de retalho, unidade F).

Pelo fato de haver diversas confecções e malharias, a matéria-prima apresentava divergências quanto à qualidade entre os locais de distribuição, como fios com maior facilidade para desfiar, ou soltar tinta e encolher durante a lavagem, deformando o produto comprado pelo cliente.

“Antigamente as malharias tinham quem cortava as peças com a mão e sobrava muito resto de tecido, hoje mecanizou isso e o que sobra é o mínimo”. (artesão, Unidade C)

O momento III, representado pela comercialização dos retalhos por confecções e malharias, convergiu para um novo negócio no município, a venda de matérias-primas por representantes locais, os quais investiram em pontos comerciais e passaram a mediar a compra da matéria-prima entre o artesão e as confecções e malharias. O comerciante, revendedor de matéria-prima, geralmente referencia-se nos primeiros comercializadores dos produtos artesanais da região, tendenciando a se concentrar nas mãos desses comerciantes.

“Como não está tendo retalho pra todo mundo aqui na cidade, os compradores mais antigos que sempre compraram quantidade maior das fábricas têm a preferência, e então o retalho que muitas dessas fábricas produzem vem direto pra eles, que são fornecedores, revendendo para as demais pessoas”. (artesão, Unidade C)

Atualmente, tanto o retalho tradicional quanto o retalho de corda, coexistem como matéria-prima para produção de artigos têxteis. Essa mudança, entretanto, afeta particularmente o processo de trabalho e os atores envolvidos. A adoção do retalho de corda dispensa a etapa da produção de seleção, corte, emenda do retalho e enrolamento em novelos, e com ela a parcela do trabalho dedicada aos picadores de retalho. Essa forma de “retalho de corda” tem assumido a preferência do artesão, por reduzir a perda de material e de peças com defeitos, ligadas à matéria-prima de baixa qualidade, por se tratar de um material pré-selecionado, o que, segundo os artesãos, *“facilita a vida”*.

Por outro lado, o retalho de corda eleva o custeio dos produtos, restringe a criatividade do artesão e promove a homogeneização dos modelos das peças produzidas, anteriormente marcadas pela exclusividade.

De forma semelhante, o fio passou por um processo de evolução, desde a produção familiar até a revenda, constituindo quatro momentos distintos:

- a) momento I: período vigente até a década de 50, marcado pela fiação caseira do algodão e da lã do carneiro, em que os fios passavam também por um processo caseiro de tingimento;
- b) momento II: compreendido entre as décadas de 60 e 70 e marcado pelo acesso ao fio em meadas, eliminando do processo as etapas de fiação e tingimento;
- c) momento III: iniciou-se a partir da década de 70, quando os artesãos da região passaram a comprar o fio industrializado.

O momento I do processo de evolução do retalho e dos fios coincide com o início da comercialização dos produtos artesanais, conforme revela o depoimento que se segue:

“A maioria das peças vendidas era de fiado e lã. Retalho que quase não era vendido, e era retalho de roupa velha. Cheguei a vender muita colcha de retalho bom de nylon. De 1965 pra cá, é que começou a aparecer retalho bom que eles compravam de fora, a maioria de Juiz de Fora, e chegou ao ponto que as tecelagens de lá não deram conta de fornecer e então o povo começou a buscar em outras cidades. Na mesma época, começaram a aparecer linhas e fios para fazer urdume. Foi nessa época que começaram a vir de fora linha e retalho e aí surgiram as primeiras lojas de artesanato” (E.Q., 75anos, ex-caixeiro viajante).

Os fios se diferenciam conforme sua espessura e ganharam mais espaço à medida que o mercado exigia do artesão novos modelos, formas e cores em suas peças, ocupando hoje a trama da quase totalidade das peças. Na escolha do fio, os artesãos avaliam a facilidade para desfiar, torcer, arrebentar e as tonalidades das cores. Os fios utilizados em todas as

unidades estudadas são de uma mesma espessura 8/2 para a urdição e, geralmente, 4/2 para o acabamento das peças.

Quanto às cores, a cor cru, também chamada de “cor base”, compõe a trama e o acabamento da maioria das peças e custa em média 20% menos que o fio colorido, sendo inclusive revendido através da ASARC aos seus associados. A revenda pela ASARC tem perspectiva de redução de custo ao produtor associado, a qual disponibiliza a matéria-prima numa única cor, usada na maior parte dos modelos produzidos, pois se torna inviável disponibilizar cores diversas, devido à variabilidade existente, sendo necessário um volume grande a ser comprado por cada cor.

Outra variação da matéria-prima é a lã, usada com frequência na fabricação de peças com desenhos geométricos, pela propriedade de não manchar o tecido das peças ao sofrerem lavagem.

Quanto aos mercados fornecedores de matéria-prima, concentram-se em diversas regiões do Brasil, destacando-se Juiz de Fora, Petrópolis, Divinópolis e Santa Catarina.

Além destes, algumas oficinas empregarão ainda outros materiais, tais como a lã e a estopa. O quadro abaixo permite ver a distribuição destes materiais entre as oficinas especializadas:

Quadro 1 - Variabilidade de matérias-primas utilizadas nas oficinas pesquisadas

Unidades	A	B	C	D	E	F	G	H
Matérias-primas	Fio Lã Retalho Estopa	Fio Retalho de corda	Fio	Fio Lã Retalho	Fio	Retalho	Retalho de corda	Fio Lã Retalho de corda Estopa

O comerciante ou lojista tende a assumir o principal provedor de matéria-prima para os artesãos, sendo o custo das matérias-primas uma das dificuldades vivenciadas pelos

pequenos produtores. A ASARC, na perspectiva de redução de custo ao produtor associado, compra e revende fios numa única cor neutra, usada na maior parte dos modelos produzidos.

5.2.2 Os instrumentos de trabalho

No que concerne aos instrumentos de trabalho, conserva-se até os dias atuais, grande parte das características dos instrumentos de trabalho. No trabalho artesanal, as ferramentas traduzem-se pela capacidade de modelar o objeto sob o domínio do artesão, pois não passam de um *encomprimento, endurecimento e refinamento da mão* (FREYER, 1955, p.22).

- **Os teares**

O tear permite o entrelaçamento, de modo ordenado, de dois conjuntos de fios, a trama e a urdidura, que juntas formam o tecido. A urdidura compõe-se por um conjunto de fios tensos, paralelos e colocados previamente no sentido do comprimento do tear, fixada no rolo urdidor. Os fios urdidos são separados, de forma alternada entre as fendas e furos do pente. O pente funciona como um batedor, a fim de encorpar o tecido, para isso, ele aperta as carreiras da trama entre si. A trama é o segundo conjunto de fios, passados no sentido transversal do tear (perpendicular à urdidura), utilizando-se os novelos (retalho ou fio), que darão características distintas ao produto final.

Cada conjunto de fios, separados pelo pente, passam previamente pelos liços, fixos aos pedais. Desse modo, ao acionar os pedais, um liço abaixa e o outro sobe na vertical, formando uma abertura, chamada de cala, por onde passa a trama. Assim, os fios cruzam no pente e inicia-se o processo de tecer, dando origem ao tecido.

As principais partes que compõem o tear são descritas no Quadro 2:

Quadro 2 – Descrição dos equipamentos acessórios dos teares

Pente	Peça mais importante do tear, por onde passam os fios da urdidura que dão origem ao tecido. Pode ser de madeira ou ferro.
Rolo do tecido	Rolo onde vai sendo enrolada a peça já tecida. Fixado com catracas.
Trama	Conjunto de fios no sentido transversal do tear
Resteiro	Peça de madeira cheia de dentes, usada na separação do fio urdido no rolo urdidor
Régua	Pedaco de madeira fixada no rolo urdidor
Tempereiro	Peça de ferro composta de duas partes, unidas por meio de uma fivela. Ambas possuem dentes para fixar as extremidades do tecido evitando o desalinhamento lateral
Fita métrica ou Pedaco de fio	Usado para medir o tamanho das peças

Os antigos teares, em sete das oito oficinas estudadas, são de madeira e acionados por pedais e pela movimentação das mãos. Entre as três unidades pesquisadas dedicadas exclusivamente à tecelagem, os teares são disponíveis em quatro tamanhos: pequeno, médio, grande e gigante. Até a década de 80, os teares encontravam-se apenas nos tamanhos pequeno e médio e, por esse motivo, as peças produzidas atingiam uma largura máxima de 1,37m e as peças maiores, como, por exemplo, colchas de casal, eram tecidas em duas metades e unidas por uma emenda central.

O tear grande, com 2,52m de largura, só apareceu no município por volta de 1984, trazido de outra região do estado de Minas Gerais, por uma artesã, proprietária de uma das oficinas pesquisadas, o qual possibilitou tecer peças maiores, sem emenda, de uma única vez. Há cerca de três anos, surgiu o tear gigante, com dimensões ainda maiores. Ambos apresentam uma diferença no acionamento com relação aos antigos teares, pois são necessários dois trabalhadores para operá-lo simultaneamente. A dimensão física dos teares pode ser vista no quadro 3.

Quadro 3 – Dimensão física dos teares

Dimensões	Tear Pequeno	Tear Duplo
Largura	1,37m	2,52m
Comprimento	1,28m	1,30m
Plano de ação (altura em relação ao solo)	0,87m	0,88m
Menor distância entre o operador e o pente	0,17m	0,30m
Maior distância entre o operador e o pente	0,50m	0,57m
Largura dos pedais	0,05m	0,05m
Distância entre os pedais	0,08m	0,08m
Comprimento dos pedais	0,60m	0,65m

As variações nas dimensões físicas do tear, além de proporcionar uma variabilidade de produtos, também interfere na dinâmica do trabalho dos tecelões:

“Quando muda o tipo de tear, precisa acertar o tamanho das cordas, porque, às vezes, o tamanho das pessoas é diferente, pode ser mais alta ou mais baixa que a gente”. (tecelã, Unidade B)

Os teares possuem bancos, com certo grau de inclinação e cujas dimensões variam conforme o tamanho do tear. O ângulo de inclinação permite a aproximação do artesão ao seu objeto de movimentação (o pente), pois projeta o corpo do artesão para frente, além de contribuir para a dinâmica da movimentação dos pedais:

“A gente põe o banco assim mais arcado pra poder jogar o peso pra cima dos pedais e facilita o trabalho”. (tecelã, Unidade A)

Se por um lado, o grau de inclinação dos bancos facilita o ato de tecer, por outro, revela-se como elemento crítico, o qual se traduz mediante as exigências posturais, embutida na indefinição da condição corporal, conforme apontado pelo artesão:

“Na posição que a gente trabalha (tecelagem), a gente não fica em pé, nem sentado, e ainda faz esforço”. (artesão, Unidade C)

Quadro 4 – Dimensão física dos bancos dos teares

Dimensões	Banco do Tear Pequeno	Banco do Tear Duplo
Largura	17	24
Comprimento	50	49
Altura do banco em relação ao solo	73	81
Altura do banco em relação ao plano de ação	16	21
Altura do banco em relação aos pedais	68	73
Espaço para as pernas entre o banco e o tear	14	16

- **O Urdidor**

O urdidor, instrumento onde se fabrica a teia que será montada no tear, sofreu uma modificação com relação à sua estrutura inicial. O material construtivo de madeira passou a ser de ferro, suas dimensões aumentaram para possibilitar urdir teias maiores e em maior quantidade e, em decorrência disso, a sua forma deixou de ser retangular e fixa nas paredes e passou a ser circular e fixa no piso, para que ela possa girar durante o processo de urdição. Disponível em três tamanhos diferentes, com larguras de 5,5m, 6,5m, 7,2m, fornecem na mesma ordem teias cada vez maiores.

A urdidura é formada por um conjunto de fios tensos, paralelos e colocados previamente no sentido do comprimento do tear, em um rolo urdidor que vai se desenvolvendo e girando de maneira a utilizar a urdidura ali enrolada. A urdidura passa através do pente, e seus fios são mantidos com uma tensão constante, elemento fundamental para a boa qualidade da peça produzida. O movimento vertical do pente faz surgir uma abertura denominada cala, por onde é passada a trama, sucessivamente de um lado para outro, entrelaçando desta maneira os dois conjuntos de fios. Para uma mesma teia urdida, o peso varia conforme o tipo de matéria-prima, caso o fio seja 150% algodão, o peso chega a 4kg; para o fio 100% algodão o peso é de 4,5kg; para o fio 50% algodão o peso atinge 6kg.

Quanto às características dimensionais, os urdidores apontam uma criticidade quanto aos instrumentos de urdição:

“Eu prefiro as urdideiras menores, porque apesar de dar mais volta, o esforço é menor porque a urdideira é mais leve para empurrar, enquanto a grande castiga mais”. (urdidor, Unidade E).



Figura 2 – Urdidor usado no atual processo de urdição

Torna-se possível no quadro a seguir, identificar a distribuição dos teares e urdidores entre as oficinas envolvidas nesse estudo:

Quadro 5 – Distribuição dos instrumentos de trabalho entre as unidades produtivas

Unidades	A	B	C	D	E	F	G	H
Instrumentos de trabalho	8 teares	9 teares	2 teares	2 teares	3 urdideiras 1 tear	—	—	1 urdideira 13 teares

5.2.3 A variabilidade de produtos

A maior oferta de matérias-primas aliada às possibilidades geradas pela diversidade no tamanho dos teares possibilitou o surgimento de novos produtos para o mercado consumidor, os quais ganharam tamanhos e padronagens diversas em tramas xadrezes, listradas e desenhadas. Considera-se como elemento central no aumento do *mix* de produtos o crescimento do mercado consumidor o qual exigiu a diversificação produtiva.

“... Hoje vem gente de todo lado do país, principalmente de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Aí a gente teve que diversificar os produtos pra atender mais gente”. (artesão, Unidade C).

Nas unidades pesquisadas dedicadas à tecelagem, fase do processo de produção que corresponde à etapa final, encontrou-se uma variabilidade de peças produzidas, subdivididas entre tapetes, colchas, cortinas, mantas e toalhas de mesa, geralmente disponíveis em três ou quatro tamanhos: pequeno, médio, grande, e no caso das colchas, disponível em tamanho gigante ou *king size*, além de jogo americano e passadeiras. O jogo americano é composto por sete peças, das quais seis têm as mesmas dimensões físicas e uma tem o dobro do tamanho das demais.

Constatou-se entre as unidades produtivas uma tendência de produzir apenas determinado tipo de produto, como é o caso da unidade A, especializada em tapetes com desenhos, e unidades B e C especializadas em “jogo americano”. As peças podem ser lisas, listradas, coloridas ou não, ou com desenhos geométricos os quais, por sua vez, compreendem diversos graus de complexidade, com três a cinco cores diferentes em um único desenho.

5.3 Os espaços de trabalho

Os espaços de trabalho são bastante limitados nas unidades produtivas. Entre as unidades dedicadas à tecelagem, atribuem-se parcialmente os espaços restritos de trabalho às dimensões dos teares e às suas características físicas. O banco de trabalho do tear é o

primeiro grande limitador do espaço de trabalho, pois a sua estrutura física precisa de um local de apoio. Por esse motivo, recostam-se os bancos dos teares nas paredes, consumindo praticamente toda a área das unidades, sobrando pouco espaço entre os teares. Na unidade A, considerando seu leiaute, fez-se o dimensionamento do posto de trabalho na qual se verificou espaço irrisório para a circulação do trabalhador, inclusive impedindo qualquer possibilidade de mobilidade durante a permanência em seu posto de trabalho.

Quadro 6 – Acessibilidade dos tecelões aos postos de trabalho

Dimensões	Tear Pequeno	Tear Duplo
Área de trabalho do operador (entrada)	14 cm	25 cm
Distância entre o tear e o banco (parede)	25 cm	31 cm
Distância entre teares	41 cm	47 cm

Nos espaços produtivos da unidade dedicada à urdição, o instrumento de trabalho, devido às suas características dimensionais, localiza-se um em cada cômodo, permitindo maior mobilidade do trabalhador no posto de trabalho. Da mesma forma ocorre nas demais unidades dedicadas a enrolar novelo e cortar retalho, por não usufruírem de meios de trabalho que exijam espaços amplos, essas atividades são comumente realizadas nas calçadas das casas.

Quadro 7 – Configuração das arquiteturas das unidades produtivas

Unidades	A	B	C	D	E	F	G	H
Estrutura física dos espaços de trabalho	Quintal da residência	Galpão	Piso inferior da residência	Quintal da residência	Terraço da residência	Quintal da residência	Interior da residência	Ponto comercial e oficina no fundo da loja

As estruturas arquitetônicas vigentes nesse *cluster* podem ser visualizadas nas figuras 3, 4 e 5:



Figura 3 – Estrutura arquitetônica da unidade A



Figura 4 - Estrutura arquitetônica da unidade A



Figura 5 – Estrutura arquitetônica da unidade B

5.4 A população trabalhadora

Nas oito unidades pesquisadas trabalha um total de 50 pessoas dentro das oficinas, em maior número naquelas dedicadas à tecelagem, enquanto nas unidades dedicadas às etapas de picar retalho e enrolar novelos não possuem trabalhadores externos, senão a própria família. Oito são proprietários e menos de 1/3 dos trabalhadores têm algum grau de parentesco com os proprietários, diferentemente da estrutura familiar vigente até a década de 50. Seis das oito unidades pesquisadas funcionam nas casas dos artesãos, uma em um galpão externo e a última é um ponto de comércio que possui uma oficina nos fundos da loja. A maior parte dos trabalhadores reside na periferia do município.

Os entrevistados somam 24 pessoas e foram escolhidos buscando-se abranger diferentes contextos produtivos e todas as etapas da produção da tecelagem. Foram escolhidas pessoas de ambos os sexos (11 homens e 13 mulheres), e que realizam atividades distintas no processo de produção. A idade varia entre 17 e 75 anos, sendo que 6 deles têm idade inferior a 20 anos, 15 têm idade entre 20 e 30 anos e três têm idade superior a 30 anos.

Desse contingente, nove pessoas aprenderam o ofício com algum familiar, como mãe, avó, tios, e os outros quinze aprenderam nas próprias oficinas.

Quanto ao tempo de atividade no ofício, 2 a exercem há menos de 1 ano; 9 deles, entre 1 e 5 anos; 1 há 8 anos; 6 entre 10 e 20 anos; 3 há 30 anos; e 2, há mais de 50 anos.

Quadro 8 - Distribuição dos trabalhadores entre as unidades produtivas

Unidades	A	B	C	D	E	F	G	H
Nº de trabalhadores (incluso o proprietário)	10	09	02	02	03	02	01	19

5.5 Transformações na organização do trabalho: do artesanal à manufatura

O período considerado marco no processo de reestruturação produtiva envolveu a década de 90, quando se caracterizou um *fenômeno de produção* (SANTOS, MORETTI & SILVA, 1998). Através de recenseamento feito por esses autores, constatou-se, até o ano de 1997, que a maioria dos teares (76%) foi adquirida entre os anos de 1987 e 1997.

Inerentes a esse processo de reestruturação, as modificações no processo técnico, a ampliação do *mix* de produtos e o aumento da escala de produção, configuram demandas de reorganização da produção, o que será alcançado através da divisão do trabalho e especialização produtiva. Segundo Freyer (1955, p.29), a divisão do trabalho representa uma expressão do progresso, na qual se acrescenta *racionalização e organização*. Para esse autor, não há divisão do trabalho que não seja racional, intencionalmente tendenciosa para *agilizar o trabalho*, com fins em tornar o trabalho *produtivo* e, de certa forma, mais *rentável*. Não se pode afirmar que esse processo de divisão do trabalho nesse *cluster* articulou-se de modo planejado e consciente. O que se observa é que as unidades produtivas mais antigas preservaram a parte final do processo – a tecelagem propriamente dita, ou seja, a produção das peças, enquanto as unidades mais novas, de modo inevitável, sucumbiram à prestação de serviços às unidades da tecelagem.

Por consequência, proporcionou o aprimoramento de muitas oficinas em produtos específicos e o aparecimento de categorias de trabalhadores especializados. Nessa nova configuração, o processo de trabalho se encontra segmentado, e o trabalhador informal – sem vínculo empregatício – e a terceirização de serviços passam a fazer parte desse contexto.

Pode-se dizer que a atual organização do trabalho de Resende Costa evidencia um processo de manufatura, em que os trabalhadores, sob o comando dos proprietários de oficinas e intermediados pelos atravessadores e representados pelos comerciantes locais, passam a combinar os diferentes ofícios, dos quais se obtém um sistema produtivo com operações especializadas.

Pretende-se nesse capítulo mostrar as transformações do ofício de artesanato, mediante as modificações no processo de trabalho, observados a partir dos anos 90, período em que se aprofundam tendências já esboçadas no período anterior, delineando-se a passagem do artesanato à manufatura.

5.5.1 Divisão do trabalho entre produção e comercialização

Constata-se nesse *cluster* uma tendência crescente à separação entre as atividades de produção e as atividades de comercialização das peças. Tal segmentação se expressa também na geografia do município cujo pólo comercial concentra-se na região central e o pólo produtivo, na periferia.

Os comerciantes, por sua vez, ampliam a sua atuação na distribuição dos produtos – conquistando inclusive o mercado externo – e no fornecimento de matéria-prima. Passam também a ocupar um espaço estruturante na coordenação da produção local, intervindo diretamente nas características da produção e dos produtos.

Tais intervenções coordenadoras ocorrem de variadas maneiras: por meio da encomenda de lotes específicos de produtos a determinada oficina, fornecendo a matéria-prima; por meio da contratação direta do trabalho de urdidores e tecelões; por meio da compra de teares que serão alocados nas casas dos tecelões ou em seus próprios estabelecimentos, contratando-se o trabalho formal ou informalmente.

5.5.2 A divisão do trabalho entre as oficinas

Observa-se a divisão em etapas da produção entre as oficinas, uma vez que cada unidade se dedica a apenas uma parte do processo. As unidades especializadas em picar retalho, que até a década de 90 comportavam 41,5% da mão de obra do mercado, contra 39,6% de tecelões e apenas 1,3% de vendedores (SANTOS, MORETTI & SILVA, 1998) têm reduzido, considerando, invariavelmente, as aquisições de novos tipos de matéria-prima, das quais o retalho de corda tem assumido a preferência. Ao verificar a proporção entre as três unidades, que se dedicam à tecelagem (A, B, e C), apenas uma faz uso do retalho tradicional, enquanto outra unidade faz uso exclusivo do retalho de corda. Hoje, encontra-se uma tendência à redução no número de unidades e de pessoas envolvidas na atividade de picar retalho, vislumbrando-se aí a extinção dessa especialidade do trabalho.

Em substituição, passaram a existir unidades especializadas em enrolar novelo, que agregam um número crescente de trabalhadores, acompanhando o número de tecelagens que optam pelo retalho de corda como matéria-prima em substituição ao retalho tradicional. No entanto, encontram-se nas peculiaridades dessa etapa do processo, motivos para se acreditar que a absorção de trabalhadores não se dá na mesma proporção que a etapa de picar retalho, dada a pouca minúcia requerida nessa função, ou seja, menor nível de detalhamento, por dispensar a seleção, o corte e a emenda do retalho. Por outro lado, acreditando-se na preferência crescente das unidades envolvidas na tecelagem pelo retalho de corda, permite-se pensar em um segundo movimento: o envolvimento de outras residências em enrolar novelos de retalho de corda, gerando novas unidades, principalmente, por não terem que se dispor de nenhum arcabouço técnico para esse fim.

No que concerne à urdição, a unidade B dedicada à tecelagem fabrica internamente parte das teias urdidas, usadas em sua produção de artigos têxteis. Todavia, faz-se presente nesse *cluster*, unidade dedicada exclusivamente à urdição, representada pela unidade E, aberta recentemente, em meados de 2004. Anteriormente, essa mesma estrutura da unidade dedicava-se à tecelagem e atendia a 14 lojas do município com sua produção: *no meio do ano passado [2004] eu tinha quatro teares e fui desfazendo aos poucos* (artesão, unidade E). No entanto, o artesão, dono dessa unidade, atribui a mudança no ramo de tecelagem ao aparecimento de novas demandas do mercado produtor.

A primeira das demandas é atribuída à necessidade constante da aquisição de fios para urdição e tecelagem, adquiridos pelos produtores de artigos têxteis em Resende Costa, através dos grandes fornecedores, que passaram a apresentar deficiências na qualidade, além de variações nos preços, oportunizando a esse artesão a revenda de fios. A segunda demanda atrelou-se à primeira, pois o artesão revendedor dos fios ou linhas percebeu a demanda da fabricação de teias urdidas para a tecelagem como vigente, tendo como facilidade a compra da matéria-prima.

“Os teares têm um consumo muito grande de linha, com uma demanda fixa de compra. O preço foi subindo muito e começou a faltar linha. Começou a aparecer muita linha ruim que quando lavava o tecido soltava tinta ... daí entrei em contato com um fornecedor do Rio pra que eu fosse representante deles aqui na cidade. Então vendi meus teares e comecei a vender linhas ... hoje tenho em torno de 180 clientes fixos entre famílias e lojista ... Vi que investir na urdição também poderia ser um bom negócio, eu já vendia linha e tinha um urdidor... Do meio do ano pra cá (referente ao ano de 2004), comecei a urdir sob encomenda. A demanda foi aumentando, comprei outro urdidor e contratei uma pessoa e hoje tenho mais um urdidor e outro funcionário”. (artesão, Unidade E)

Mencionado anteriormente, as unidades dedicadas à tecelagem pertencem àquelas oficinas mais antigas na ordem cronológica. Entre elas, outra forma de divisão se instala: a especialização em determinado tipo de produto. Observáveis nos dados coletados, as unidades produtivas B e C dedicam-se à fabricação de jogos americanos, enquanto a unidade A recorre à produção de artigos têxteis com desenhos geométricos.

Os pontos dedicados à comercialização dos produtos da tecelagem, por sua vez, atendem ao varejo e ao atacado. Nossa referência comercial instala-se sobre a unidade H, nomeada de unidade produtiva por dedicar-se, além da comercialização, à produção de artigos têxteis. Na unidade H, a característica arquitetônica representa-se por ponto de comércio, sustentado, parcialmente, por oficina de tecelagem ao fundo do ponto comercial.

Enfim, nesse *cluster*, no âmbito da produção e vendas, coexistem, no mesmo espaço, comerciantes ou lojistas, artesãos e demais categorias de trabalhadores (picadores de retalho, enroladores de novelo, urdidores, tecelões).

5.5.3 A divisão do trabalho entre os atores

Considerando o processo de reestruturação produtiva a partir da década de 90, o artesão diversifica sua atuação nas oficinas. Pode-se afirmar que a figura do artesão, tradicionalmente conhecido como “*artífice*”, “*artista*”, classificações que nos remontam particularidades históricas da evolução da produção, vividas no séc. XVIII e prodigiosamente descritos por Marx (1984), encontra-se distorcida de seu papel original. O redesenho da organização da produção, limita a figura daquele artesão *que construía em sua oficina e com toda a tranquilidade um objeto completo* (FREYER, 1955, p.28) ao papel de gestor das oficinas (discutido no item 5.6.).

- **O artesão**

Nesse *cluster*, o artesão representa o trabalhador que traz consigo a herança familiar no aprendizado do ofício, não raro, alguns dos meios de trabalho e que mantém a preservação da estrutura residencial como cenário de produção da tecelagem em tear, além de conhecedor de todas as etapas do processo de produção.

Nesta configuração, o artesão, que outrora operava todas as etapas do processo, aparece como gestor do processo e do negócio. E, enquanto possuidor do domínio do ofício na sua integralidade, ele planeja e coordena a produção, intervindo por meio de *regulações*

estruturais (GARZA *et* WEILL – FASSINA, 2000). Verifica-se nas unidades A, B, C, D e E, que o artesão é o dono do estabelecimento e é quem o conduz, ou seja, administra seu próprio empreendimento, sendo que dentro das unidades A, B e E, ou seja, no mesmo espaço físico, há um contingente de trabalhadores que pertencem a outras categorias sociais da produção (tecelões, urdidores). As unidades C e D restringem-se à participação dos membros familiares, sem que haja qualquer vínculo trabalhista, mesmo que informal. Porém, participam também diretamente da produção, na forma de cooperação ou ajuda (RABARDEL *et al.*, 2002), atuando nas *regulações horizontais* do processo (GARZA *et* WEILL – FASSINA, 2000).

Em todas elas, o artesão também interfere no processo, no que se refere à execução, embora nas unidades A e B assumam menor proporção, geralmente na montagem da teia urdida no tear, na separação da matéria-prima com o propósito de conduzir a escolha dos modelos das peças produzidas, enquanto nas unidades C e D, os artesãos se dedicam permanentemente à tecelagem no tear, o que ocorre da mesma forma na unidade E, onde artesão urde as teias.

O envolvimento do artesão supera a participação na execução do processo, e remete ao seu domínio sobre o ofício e sua diferenciação em relação aos outros atores envolvidos no processo: *Eu sou artesã porque crio a peça, faço acabamento, montagem da peça e a arte, o tecelão só tece* (artesã, Unidade C). Pode-se tomar essa reflexão como um conflito mediado pela transposição ou mistura de papéis entre o artesão e o tecelão, não raro, pois a maior parte das unidades da tecelagem pertence ao artesão o qual, por sua vez, desempenha também o trabalho do tecelão. Percebe-se no artesão, o interesse em desvencilhar-se da figura do tecelão reconhecido por tecer, numa tentativa de valorização do próprio trabalho. Outro fator digno de nota e denominador comum entre os artesãos é quanto ao aprendizado do ofício com a própria família, geralmente a mãe, além da tradição da família na preservação do ofício e na transmissão desse saber. *“As minhas filhas mais velhas sabem fazer tudo e as mais novas não sabem”* (artesã, Unidade D). Esse comentário nos permite inferir que as modificações da transmissão desse saber foram incorporando as mudanças do processo.

Os cuidados do artesão se iniciam na preparação da matéria-prima com a seleção dos fios, lãs e retalhos conforme a cor, espessura e resistência. A escolha das cores e o zelo ao agrupá-las harmoniosamente atentando-se para a conservação das cores e a ausência de manchas durante as lavagens, bem como a sensibilidade na qualificação das diferentes texturas das matérias-primas, classificando aquelas que melhor se aplicam em determinado produto, a criação dos desenhos, as formas, a beleza e a usabilidade das peças sempre permearam o ofício do artesão.

Não obstante, o artesão interfere no trabalho do enrolador de novelo e do picador de retalho quanto aos aspectos estruturais que o novelo precisa manter, a fim de conferir maior ou menor facilidade e destreza no seu manuseio no momento da tecelagem.

“Eu me identifico como artesão porque eu gosto daquilo que eu faço e eu acho que o artesão admira a peça que faz, e quando termino, gosto de abrir a peça, olhar como ficou, de dar o acabamento, tudo certinho [...] o artesão é aquele que faz determinada atividade além daquele conceito de que o artesanato tem que ser feito à mão. Acho que o mais importante é você sentir prazer naquilo que faz”. (artesão, Unidade C)

- **O picador de retalho**

O picador de retalho, ao contrário de outros atores desse processo, não utiliza outros instrumentos de trabalho senão a tesoura. Geralmente nessas unidades há um pequeno cômodo da casa para acomodar o material a ser trabalhado, quando muito, podem ser vistas pessoas nas calçadas das casas, no município, picando retalho. Sua atividade envolve selecionar os retalhos em grupos de cores e tamanhos, mensurar a largura dos tecidos após o corte das tiras, afinar as extremidades dos cortes de tecido, amarrar as tiras de retalho e enrolar novelos para serem usados na tecelagem. Atribui-se especial importância à redução das extremidades dos cortes, a fim de reduzir o diâmetro do nó feito na emenda, o que confere uma textura mais delicada ao tecido.

Com o crescimento das demandas por produção, a atividade de picar retalhos tornou-se uma especialidade, deslocando-se dos núcleos produtivos e sendo terceirizado como tarefa

desqualificada e assumida principalmente por mulheres e crianças da periferia social e urbana: os picadores de retalho.

Já ficou evidenciado no texto que a expansão do uso do retalho de corda nas oficinas de tecelagens tem contribuído para a redução do número de trabalhadores dedicados a essa etapa da produção, inclusive com tendência à extinção. Do ponto de vista ergonômico, evidencia-se também a relação saúde – trabalho:

“[...] parei de picar retalho. Pra picar você tem que ficar o dia inteiro cortando tecido, ainda tem que emendar e depois enrolar... a mão chega até a doer de tanto cortar”. (enroladora de novelos, Unidade G)

A própria lida do picador de retalho com o instrumento de trabalho revela uma criticidade do ponto de vista físico. No entanto, a desvalorização do trabalho aliada à redução da qualidade dos mesmos torna a função mais penosa, constituindo aqui o primeiro foco de observação do aparecimento epidemiológico das LER/DORT.

- **O enrolador de novelo**

Também situada enquanto parcela terceirizada do processo, o enrolador de novelo, semelhante ao picador de retalho, não divide o mesmo cenário produtivo dos tecelões ou urdidores. As unidades dedicadas às etapas de enrolar novelo e picar retalho não possuem trabalhadores externos, sendo a produção realizada pela própria família. Geralmente, cada residência dessas destina um cômodo para acomodar a matéria-prima. O ofício não exige nenhum tipo de instrumento de trabalho a não ser a tesoura, para dar um pequeno corte no retalho, ao finalizar a enrolação do novelo.

Ao contrário do que parece, a habilidade para enrolar novelos, tanto de retalho de corda quanto de retalho comum, faz-se imprescindível. Prescinde cautela ao movimentar o novelo na mão, girando-o sempre, de modo que os fios se cruzem, conferindo firmeza durante a tecelagem, além de zelar pelo tamanho do novelo, que deve respeitar o diâmetro dentro das possibilidades da abertura entre os cruzamentos dos fios no tear, denominada *cala*.

“A gente vai enrolando, movimentando e rodando o novelo na mão pra que ele fique em camadas. Aqui em casa, eles chamam a minha atenção falando que sou muito enjoado, mas não é, é porque na hora de trabalhar, ele te dá uma certa agilidade, porque se o cara não enrola o novelo em camadas, quando chega na metade do novelo ele desmonta todo, e já pensou se toda hora eu tiver que parar pra enrolar? (artesão, Unidade C)

Presume-se que as atividades de picar retalho e enrolar novelos são as mais desqualificadas do processo, desprovidas de dificuldades técnicas e conhecimento específico, sendo executadas geralmente por famílias de baixa renda, residentes na periferia do município, e também agregam idosos e crianças, por serem consideradas atividades simples.

“Passo o dia inteiro enrolando novelos e enrolo uma média de um saco por dia. Já fui picadora de retalho, mas é mais difícil, agora só uso a tesoura pra contar a ponta do retalho no final, quando acabo de enrolar o novelo. Pego o material direto do artesão, e só enrolo retalho pra uma pessoa e recebo cerca de 0,30 centavos. O retalho de corda é mais fácil pra mexer do que picar retalho [...] no retalho de corda só tem que enrolar o novelo e só uso a tesoura uma vez”. (enroladora de novelos, Unidade G)

Devido à precocidade dessa nova função no cenário produtivo, não se pode afirmar que não há possibilidade de um novo foco epidemiológico, pois a atividade de enrolador de retalho existe há apenas dois anos, e as características como a desqualificação da atividade, a desvalorização do trabalho e as exigências corporais também estão presentes.

Ainda vinculado à atividade de enrolar novelos, presenciou-se na unidade B, outra modalidade de enrolar novelos, através de um sistema mecanizado, o qual aproveitava motor de máquina de costura. Nesse tipo de enrolador de novelos, o indivíduo é quem aciona o motor e manuseia uma espécie de carretel de linha, no qual os fios são enrolados. Entretanto, atualmente, a proporção de novelos enrolados nesse equipamento, por essa unidade produtiva, é pouco representativa, diante das proporções utilizadas pela unidade. Deve-se destacar ainda que não existe a figura do enrolador de novelo dentro dessa unidade, cabendo à artesã, proprietária da unidade, o manuseio do equipamento.

- **O tecelão**

O tecelão é representado pela figura do trabalhador, presente nas unidades produtivas envolvidas na tecelagem e subordinado ao artesão na condição de “funcionário” da unidade. Marcado por uma população predominantemente jovem, com a maior parte dos tecelões das unidades se encontrando na faixa etária inferior a 25 anos de idade, com tempo de serviço inferior a cinco anos. Em sua maior parte, não apresentam nenhum grau de parentesco com os artesãos para os quais eles trabalham, fato característico marcante na transição do ofício tradicionalmente familiar para atividade de subsistência. Designa ao processo de aprendizado do ofício, um diferenciador importante nessa configuração: a maioria dos entrevistados aprendeu o ofício nas próprias unidades produtivas, ao contrário dos artesãos, cuja aprendizagem foi sob a tradição familiar.

Identifica-se o tecelão nessa conjuntura como “operador de tear manual”, cuja participação no processo é para o ato de tecer, ou seja, fazer o equipamento funcionar. Nesse quesito, é fundamental o domínio sobre o controle entre os pedais do tear e a parte superior, manipulada pelas mãos. A harmonia entre o conjunto de movimentos dos pés, das mãos, enfim, do próprio corpo, é que dá forma e define as qualidades do tecido. Vê-se também que o tecelão remete-se a compreender as peculiaridades da peça a qual está fazendo, se tem desenho ou não, se tem listras, em qual momento deve-se trocar o novelo de fio ou retalho para que a cor na peça tecida se modifique. Embora o artesão detenha o conhecimento sob o processo, o tecelão, supostamente, precisa de habilidades específicas sobre parte do processo artesanal da tecelagem.

“Nos primeiros dias que eu teci tapete médio, eu só teci dois tapetes, embora eu já tecesse uns 30 tapetes pequenos na outra casa que eu trabalhava”. (tecelã, Unidade B)

Na confrontação, a ausência de *competências específicas* (CLOT, 2001; MAZEAU, 2001) saltaram aos olhos: *“eu tinha que desmanchar muito o bico do tapete, porque eu estava destreinada e contava errado as casas para colocar o novelo, então o desenho saía errado.*

Também é comum o tecelão ter a incumbência de realizar a arte, cabendo a ele identificar qual cor será realizada no centro ou na periferia do desenho, uma vez que as cores são separadas pelo artesão. A mistura de cores na construção de desenhos faz com que o tecelão seja um matemático, pois é preciso distribuir atenção para acertar o ponto ideal onde se deve mudar a cor do novelo.

Além de especialistas em tecelagem, entre as unidades de tecelagem encontra-se outra modalidade de divisão do trabalho, relacionada à especialização dos produtos. Existem oficinas especializadas na produção de jogos americanos, de tapetes com desenhos geométricos, entre outros. Tais características especializadas da produção por oficina transformam também o trabalho do tecelão. Se antes este atuava em uma diversidade de produtos, o que envolve modelagens, padronagens e tamanhos, hoje se torna um especialista em um tipo de peça, de dimensões e modelos semelhantes, fixando os modos operatórios e acelerando o ritmo da produção, surgindo na atividade do tecelão mais um foco epidemiológico do adoecimento músculoesquelético nesse sistema produtivo.

- **Operador de urdição**

O operador de urdição, também conhecido como operador de urdidura, ou ainda, urdidor – mesmo nome dado ao instrumento – é representado pelo trabalhador que se insere na unidade produtiva especializada em urdição, aqui, representada pela unidade E. Foram entrevistados dois urdidores, ambos com tempo de ofício inferior a dois anos e que foram treinados pelo próprio artesão, proprietário dessa unidade E. A teia urdida, resultado do trabalho do operador de urdição, é montada nos teares, nas oficinas da tecelagem, a fim de compor o sentido vertical da trama, dando origem ao tecido.

Na execução do seu trabalho, o cuidado inicia ao separar os fios e alinhá-los em uma única camada, que muda de nível, ou seja, de altura, iniciando próximo ao solo e subindo em direção ao teto. Na antiga estrutura do instrumento urdidor, como era fixo na parede, não era passível de girar, mas possuía diversos níveis de altura, representados por colunas fixas, dispostas lado a lado. O operador se abaixava e levantava conforme o nível da altura da

teia, por inúmeras vezes, até atingir o comprimento necessário, e, para isso, deslocava-se incessantemente entre uma coluna e outra.

No urdidor atual, como o equipamento gira através de um eixo central, o operador permanece parado, eliminando os deslocamentos entre as colunas, que deixaram de existir. Por outro lado, o fato de não haver mais colunas fixas, retira do operador um ponto de referência, exigindo que ele dimensione visualmente as distâncias.

Os fios mudam de camada a cada volta realizada no equipamento de urdir. Todo esse cuidado influencia na qualidade da teia, o que confere o sentido vertical dos fios componentes do tecido. Subseqüente ao término das camadas, a teia é retirada da urdidura e enrolada por duas pessoas em forma de trança.

O alinhamento dos fios no momento da urdição interfere na atividade de tecer, uma vez que há possibilidade do embolamento dos fios. Da mesma forma, a colocação da teia urdida no rolo urdidor do tear também interfere. Compete ao artesão, dono das oficinas da tecelagem, participar desse processo, geralmente com auxílio de um ou dois tecelões. Solicita-se, em alguns casos, ao urdidor, além da venda da teia urdida, que ele monte no domicílio do comprador, a teia no tear, diferenciando no preço final. Ao colocar a teia urdida no tear, um equipamento acessório denominado *resteiro* é usado para permitir um distanciamento entre as camadas dos fios, primordial para a qualidade da peça tecida.

- **Representação esquemática da divisão do trabalho**

Todo o processo de redivisão do trabalho pode ser visualizado na figura 6:

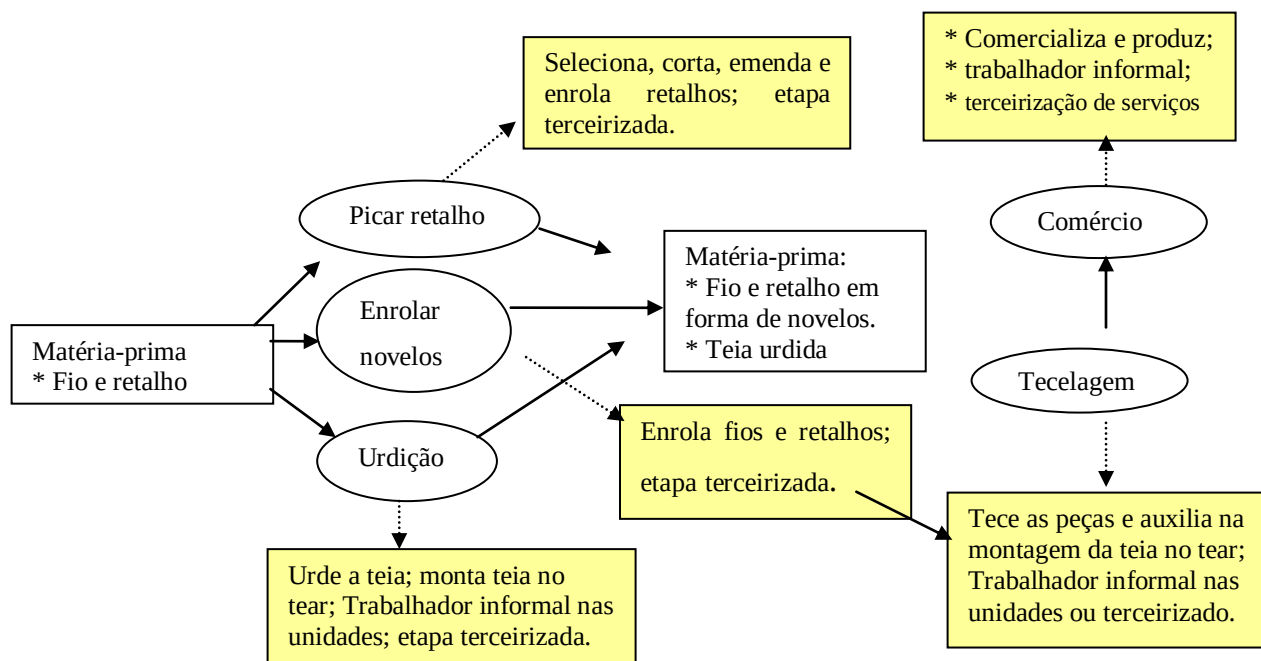


Figura 6 – Atual sistema de divisão do trabalho

Fonte: Adaptado de OLIVEIRA & ECHTERNACHT, 2005a

“A questão de especialização no artesanato existe. Então quando alguém procura aquelas peças mais difíceis que necessitam de certo conhecimento daquela área, já procuram as pessoas certas. Como é o caso do desenho geométrico. Tem muito dono de loja que chega a negociar e até mesmo a fazer proposta melhor porque de repente o cara sabe fazer, e como não tem ninguém pra fazer... Então seria um desperdício essa pessoa fazer um tapetinho, por exemplo, que é o mais fácil. Acontece muito isso” (artesão, Unidade C)

Embora a fiscalização das características das matérias-primas pertença ao artesão, os cuidados voltados à qualidade do produto estão presentes em todas as categorias profissionais envolvidas nesse processo (urdidor, tecelão, enrolador de novelo, picador), uma vez que, são executores do processo. Toma-se como exemplo o acabamento das peças como: amarração das franjas, aparo das pontas das franjas, caseamento em volta das peças,

arremate, bainha. Essas tarefas, na maioria das vezes, cabem ao tecelão e o artesão faz a inspeção final dos itens citados, conferindo o alinhamento da peça.

Nesse sistema, cada operador é conhecedor de apenas parte da construção de um produto e não mais é dono ou dominador do processo como um todo, de modo que, a transmissão do saber vai sendo transformada, e surge a figura do trabalhador parcelado. Esse processo manufatureiro introduz uma divisão sistemática do trabalho em que o trabalhador é um especialista, *“o trabalhador coletivo que constitui o mecanismo vivo da manufatura consiste apenas desses trabalhadores parciais, limitados”* (MARX, 1984).

Tal qual seja a função desse artesão no processo, a estreita base técnica permite a afirmação de que ele é parte integrante do processo, no uso de suas habilidades manuais, o trabalhador define o processo: *“complexa ou simples, a operação continua manual, artesanal, dependendo, portanto, da força, da habilidade, rapidez e segurança do trabalhador individual, ao manejar seu instrumento. O ofício continua sendo a base”*. (MARX, 1984)

5.5.4 O artesão comerciante e o comerciante produtor

O artesão assume nesse contexto o papel de *“coordenador”*, *“gestor”* ou *“gerenciador”* do processo e passa juntamente com o *“lojista”* ou *“comerciante”* a definir a organização do trabalho, a divisão do trabalho, a especialização produtiva, as metas de produção e os critérios qualitativos da produção, de modo que seja possível articular toda a dinâmica do trabalho (OLIVEIRA & ECHTERNACHT, 2005b).

O verbete *“gerenciador”* se traduz pelo Novo Dicionário Aurélio como *“dirigir”* e *“administrar”*, ou seja, aquele que negocia, que além de ser *executor*, *é dono do empreendimento, é empreendedor e orienta a confecção dos produtos artesanais* (SOUZA NETO, 2000 *apud* ABREU, 2002). Para traduzir as particularidades do conteúdo do trabalho, essas definições precisam se agregar ao *“artesão original”*, já que o *“trabalho humano não é uma dimensão prescindível quando se trata de administrar negócios, bens ou serviços”* (ARAÚJO, 2005, p.17).

A condição de gestores entre os artesãos se articula em torno de algumas variáveis:

- levantamento de estoque de matéria-prima e negociação de matéria-prima com os fornecedores, representados por comerciantes locais;
- contabilização do número de peças produzidas em sua unidade produtiva em consonância com as demandas de consumo e previsão de manutenção de um estoque mínimo tanto de matéria-prima quanto de produto acabado;
- coordenação da divisão do trabalho entre os atores do processo, direcionando a matéria-prima para os tecelões que se situam em sua própria unidade, ou nas próprias residências dos tecelões. Em alguns casos, a concessão também se refere aos meios de trabalho, onde o tecelão mantém o tear de sua propriedade, nas casas dos tecelões;
- participação da produção no que concerne à execução;
- direcionamento da matéria-prima para os picadores de retalho ou enroladores de novelo, que lhe prestam serviço;
- recebimento da matéria-prima dos tecelões, urdidores, picadores de retalho e enroladores de novelo, e contabilização das percentagens monetárias de cada trabalhador;
- comercialização dos produtos fabricados diretamente com o lojista ou comerciantes.

A categoria gerencial ascendente, ocupada pelo artesão, divide opiniões entre os próprios artesãos, considerada por muitos como sinônimo de preocupação e desconforto:

“O artesão que coordena sua própria oficina, além de ter que correr atrás da matéria-prima, precisa se preocupar com a venda pra obter lucro. É um ganho, mas que, às vezes, se perde no tempo, tem que ter reserva de capital. O artesão

que produz direto pro lojista só se preocupa em produzir, o lucro por peça é menor, mas em contrapartida ganha em quantidade. Além disso, tem o dinheiro certo para receber, não paga fornecedor, não tem prejuízos com calotes e tem mais tranquilidade pra trabalhar.” (artesão, Unidade C)

Quanto ao comerciante ou lojista, nesse *cluster*, é representado pelo indivíduo que tem um ponto comercial, de caráter atacadista ou varejista, o qual se localiza, geograficamente, nas ruas do município. Conforme citado anteriormente, o comércio escolhido para compor o estudo, enquadra-se como unidade produtiva, pois, além de revender os produtos fabricados pelos artesãos nas pequenas unidades domiciliares, também produz artigos têxteis. Apesar de identificados os pontos de comércio dedicados exclusivamente à revenda, considera-se comerciante-produtor uma tendência local, relação particularizada por algumas variáveis:

- fornecer matéria-prima ao artesão, que é proprietário das unidades produtivas;
- fornecer matéria-prima e meios de trabalho ao tecelão, que fabrica artigos têxteis em sua própria residência;
- fornecer matéria-prima aos demais atores do processo representados por enroladores de novelo, picadores de retalho e urdidores.
- coordenar a unidade produtiva que funciona como um prolongamento do seu ponto comercial, fornecendo matéria-prima e meios de produção aos atores que se encontram no local, representados por tecelões e urdidor.
- receber a matéria-prima dos artesãos, tecelões, urdidores, picadores de retalho e enroladores de novelo, e contabilizar as percentagens monetárias de cada trabalhador;
- comercializar no atacado e no varejo os produtos fabricados.

Em consonância à situação de comerciante-produtor, constata-se nesse aglomerado produtivo, uma tendência crescente à separação entre as atividades de produção e as

atividades de comercialização das peças no que se refere aos pontos geográficos como referência. Eles integram o sistema produtivo em Resende Costa e viabilizaram, até a década de 90, a potencialização da produção de base artesanal, participando de maneira legítima das mudanças a nível organizacional do trabalho, marcadas por: divisão do trabalho e especialização produtiva, incremento da matéria-prima, aumento no *mix* de produtos, possibilitados pelo *desenvolvimento do sistema de produção em redes de serviços produtivos de base artesanal, a partir de demandas dos mercados* (MELO SILVA & ECHTERNACHT, 2005; ABREU, 2002).

Entretanto, o que se vê nas unidades estudadas, no município hoje, é também mudança na participação do comerciante, até a década de 90, limitado à divulgação e à comercialização dos produtos. O comerciante agrega a função de produção das peças artesanais e, socialmente, passa a ser parcialmente possuidor dos meios de produção. Nessa perspectiva, o artesão, pressuposto dominador do processo, no uso de suas competências, passa a compartilhar os mesmos espaços do comerciante, no que diz respeito às oficinas nos fundos das lojas, e a mediar a relação entre outras categorias profissionais e o comerciante, como é o caso dos tecelões e urdidores.

Essa articulação entre as categorias profissionais, possíveis a partir da divisão do trabalho, promove de certa forma uma “*interdependência para agirem e reagirem uns sobre os outros para a execução do processo produtivo*” (MELO SILVA & ECHTERNACHT, 2005). Nessa lógica, pressupõe-se a necessidade de um dinamismo, cooperação, integração e canais de comunicação entre os atores desse processo como forma de garantir um ajustamento e a complementaridade das distintas atividades.

Hoje, as categorias profissionais de artesão e comerciante se intermediam, pois o artesão assume a disposição para negociar produtos e vendas, e o comerciante se apropria das ferramentas de trabalho utilizadas pelo artesão e remonta, nos fundos de seu estabelecimento comercial, o arquétipo da tradicional tecelagem artesanal, revelando-nos que a modelagem atual da organização do trabalho diverge da divisão inicial do trabalho

entre a comercialização e a produção (ou comerciantes e artesãos), vigente até o início da década de 90 em Resende Costa.

Em suma, percebe-se o artesão em duas situações, no que se refere ao modelo de gestão:

- o artesão gestor, dono da oficina, que define as características das peças artesanais, sem intervenção direta do mercado;
- o artesão gestor, dono da oficina, que produz sob encomenda do comércio.

Compatível com esse modelo, define-se o comerciante como:

- o comerciante gestor, dono dos meios de produção e que compra o trabalho;
- o comerciante gestor, que não é dono dos meios de produção e que compra o produto.

Nesse arquétipo, a concentração dos meios de produção e a concentração de capital tendem a se convergir, em maiores proporções, para o comerciante, e em menores proporções, para o artesão, sendo direcionada a menor parcela desse capital aos demais atores do processo.

5.5.5 A participação familiar

As mutações sofridas pela categoria do artesão permitiram a segmentação de sua função original em outras categorias profissionais especializadas entre tecelões, picadores de retalho e, na última década, urdidores e enroladores de novelo, provocando o compartilhamento dos afazeres da tecelagem artesanal com trabalhadores externos à tônica familiar. Esse fato se deve à expansão do comércio local e ao artesanato regional representar um aumento das oportunidades de ocupação de mão-de-obra e de geração de renda, além das mudanças na matéria-prima.

“... A produção era familiar e não existia matéria-prima pronta. Nós fiávamos o fio. Até os meus 16 anos era dessa forma, isso já tem uns 30 anos. Depois os fios passaram a vir prontos em meadas ...” (artesã, Unidade A).

Apesar das transformações na composição da tradicional produção familiar, as oficinas agregadas às casas têm se mantido na maior parte dos contextos produtivos onde ainda é forte a participação de familiares dos artesãos que também se sucumbem às relações empregatícias frágeis pelas quais passam os demais trabalhadores.

Por outro lado, o histórico familiar como cerne da produção artesanal representa um valor inestimável aos produtos do artesanato, que vão desde a convivência desses atores com os instrumentos de trabalho desde o nascimento, como se fossem parte integrante na estrutura da casa, até o compartilhamento com os afazeres domésticos, na qual se agregou o “tecer” por diversão, prazer e distração às práticas de ganho financeiro: *a gente veio de família que tecia muito* (artesã, unidade D). Dessa convivência se manteve a tradição em que os filhos acompanhavam curiosamente a dinâmica do processo executado pelas artesãs – mães e avós – e destinavam a manter o ofício com o cuidado de preservar os valores característicos do próprio artesanato local.

“Aprendi a tecer com a minha mãe, que aprendeu com a mãe dela ... O tear não era fonte de renda como hoje, e as pessoas teciam para a família e ensinavam uns aos outros o ofício. Hoje qualquer pessoa em Resende Costa tem uma ligação com o artesanato. Tecer em Resende Costa é igual judô no Japão!” (artesão, Unidade C)

5.6 O valor mercantil do trabalho

Sabe-se aqui que a representatividade dos produtos artesanais para o consumidor foi um fator primordial nesse processo de reestruturação produtiva e que o valor dado ao produto é inerente às particularidades da habilidade do artesão e da identidade regional. No entanto, não se tem observado o reflexo desses valores no trabalho do artesão em termos financeiros.

O pagamento por produção é a forma de remuneração predominante entre as oficinas. O trabalho do tecelão é pago pelo número de peças produzidas. Os valores são variáveis, de acordo com o tamanho da peça e o modelo, o que confere maior ou menor grau de dificuldade ao trabalho. Alguns exemplos dessa forma de remuneração encontram-se no Quadro 9:

Quadro 9 – Valores e tempo de produção por tipo de peça produzida

Peça Produzida	Tempo para produzir	Valor recebido*
Jogo americano de retalho 0,50 x 0,32 (7 peças)	1h 10 min	1,50
Jogo americano de fio 0,50 x 0,32	2h	2,50
Tapete médio liso 1,50 x 1,60	20 min	1,10
Tapete médio com desenho geométrico de 3 cores	26 min	1,20 a 1,40
Tapete médio com desenho geométrico de 5 cores	37 min	1,30 a 1,40
Colcha solteiro	1 h 48 min	2,50
Colcha casal 1,95 x 2,50	1 h 50 min	2,80
Colcha <i>king size</i> 2,25 x 2,60	2 h 30 min	3,50
Tapete pequeno liso 0,48 x 0,80	15 min	0,35

*Valor médio entre as oficinas em março 2005

O trabalho dos picadores de retalho e enroladores de novelo é pago pelo peso dos novelos produzidos, como revela o quadro 10:

Quadro 10 – Valores recebidos por tarefa na preparação da matéria-prima

Peça Produzida	Valor recebido*
Enrolar retalho de corda	0,30 o quilo
Enrolar fio	0,50 o quilo
Picar e enrolar retalho	0,80 o quilo

*Valor médio entre as oficinas em março 2005

Dessa forma, os picadores de retalho recebem em média R\$ 0,80 por quilo, enquanto o enrolador de novelo recebe de R\$0,30 a 0,50 por quilo, variando de acordo com a espessura do fio ou retalho a ser enrolado, o que indica mais ou menos tempo para enrolar um novelo. Pode-se observar também que o tecelão recebe diferentemente de acordo com a peça

produzida, variando de acordo com o tamanho da peça e o modelo a ser produzido o que confere maior ou menor grau de dificuldade ao trabalho.

Para quase 90% dos trabalhadores entrevistados essa é a única fonte de renda e a remuneração obtida mensalmente varia entre $\frac{1}{2}$ a 2 salários mínimos, trabalhando em torno de 8 a 10 horas por dia. Tal sistema de remuneração atrelado às características cada vez mais especializadas das tarefas induz à intensificação do trabalho, através do aumento dos ritmos operatórios e da extensão das horas de trabalho. Deve-se ressaltar que alguns tecelões ainda prolongam a jornada de trabalho após o expediente nas oficinas, realizando tarefas tais como enrolar novelos, na tentativa de aumentar a renda: *“Pra ganhar tem que trabalhar fora do horário, só com as 8 horas não consegue ganhar quase nada”*.

A atividade do tecelão alcança então um sentido de desqualificação social, sendo vista não mais como ofício a ser preservado, mas como alternativa de sobrevivência a ser superada. Tal aspecto bem se expressa nas palavras da tecelã:

“No tear a gente tece, mas não tem futuro nenhum, não dá pra ficar assim o resto da vida. Quem ganha mesmo são os donos. Se a gente vem trabalhar ganha, se não vem não ganha”. (tecelã, Unidade A)

O retrato atual do município não corresponde à afirmação feita por Engels (1845) de que *“se a procura de trabalhadores aumenta, o seu preço sobe; se diminui, o seu preço baixa”*, o que se vê hoje em Resende Costa é a crescente procura por trabalhadores, sem a atribuição respectiva do valor artesanal ao produto final.

O ganho por produtividade representa um agravante, pois o artesão se vê na lógica de intensificar o próprio ritmo de trabalho para conquistar na melhor das hipóteses o valor de um salário mínimo mensal. Para Marx (1984):

“O acréscimo de produtividade se deve então ao dispêndio crescente da força de trabalho num dado espaço de tempo, isto é, à intensidade crescente do trabalho, ou a um decréscimo do dispêndio improdutivo da força de trabalho... Na manufatura, torna-se lei técnica do próprio processo de produção o

fornecimento de determinada quantidade de produto num tempo dado".
(MARX, 1984)

5.7 Impactos sobre as relações de trabalho

Os comerciantes tiveram um papel central no fomento às novas relações de trabalho, pois viabilizaram a travessia dos produtos dos artesãos até o consumidor. A ampliação das demandas do mercado alavanca o aumento na escala de produção, o que, de forma gradativa faz sucumbir o antigo processo de produção familiar e nascer novas relações de trabalho, nas quais predominam os trabalhadores informais e a terceirização de serviços.

Os artesãos, proprietários de oficinas, passaram a contratar pessoas mediante o pagamento por produtividade e terceirizaram as etapas de enrolar novelos, até então inexistente no processo; e a urdição, que era adquirida através de comerciantes fornecedores de matéria-prima ou produzida em suas próprias oficinas. Anterior a esse período, a etapa de picar retalho já era terceirizada.

De forma semelhante, os comerciantes-produtores proliferaram muito em relação aos comerciantes-vendedores. A contratação da mão de obra, sem vínculo empregatício, para as oficinas dos comerciantes produtores, abrange em sua maior parte tecelões e artesãos, sendo os últimos direcionados às atividades de urdição das teias e, não obstante, intervém no processo de tecelagem. Além da compra de serviços, os comerciantes também compram os produtos das oficinas dos artesãos, inúmeras vezes, pela terceirização de serviços nas etapas de tecer, enrolar novelo e picar retalho.

Em contrapartida, o valor agregado ao produto cai, e a proliferação dos atravessadores provoca a redução dos valores pagos aos trabalhadores por cada peça produzida, expondo-os a salários cada vez menores.

Nesse novo contexto, os meios de produção tendem a concentrar-se entre os proprietários das oficinas e os comerciantes, e os trabalhadores não têm controle sobre o processo de

valoração do próprio trabalho nem sobre os meios. E, por outro lado, constata-se a perda dos saberes do ofício durante a interrupção da passagem do ofício, que se dá de modo parcelado.

Em suma, as novas relações de trabalho que se configuram nesse contexto atuam como base para a compreensão das relações saúde-trabalho.

- **O trabalho informal**

As oficinas de tecelagem e urdição contratam trabalhadores de modo informal, sem nenhum tipo de vínculo empregatício, os quais trabalham diretamente nas oficinas, nos teares ou instrumento urdidor do artesão, que administra a oficina, e com a matéria-prima fornecida por ele. Este tipo de relação de trabalho aparece em cinco das oito oficinas pesquisadas.

Conforme mostrado anteriormente, entre as oficinas pesquisadas, menos de um terço dos trabalhadores possui algum vínculo familiar com os proprietários. O acesso à mão-de-obra especializada também se modifica, dada a sua crescente demanda. Se antes, contratava-se exclusivamente a partir dos conhecimentos advindos das relações pessoais do artesão proprietário, hoje são introduzidos novos dispositivos.

As unidades de picar retalho e enrolar novelo, ao contrário da tecelagem e urdição, não contratam trabalhadores devido ao baixo preço pago pelo serviço (ver tópico 5.3), mantendo-se a característica familiar da produção. Para ambos, a matéria-prima é cedida pelo contratante do trabalho, seja lojista ou artesão.

- **As relações entre as oficinas: a terceirização de serviços**

A especialização das oficinas conjuga-se à terceirização de etapas do processo, amplia as relações entre os produtores e gera uma teia produtiva complexa.

A terceirização dos serviços encontra-se viável em todas as etapas do processo de produção: picar retalho, enrolar novelos, urdir e, inclusive, tecer.

No caso da tecelagem, abrem-se novas possibilidades, tais como, quando o tecelão trabalha em sua própria casa, utilizando o tear e a matéria-prima do contratante, ou ainda, com seu próprio tear e a matéria-prima fornecida pelo contratante. Nesses casos, o contratante é representado, em sua maioria, por comerciantes que se tornam produtores.

O Quadro 11, a seguir, permite visualizar as características das oficinas pesquisadas quanto à especialização e terceirização:

Quadro 11 – Identificação da especialidade produtiva das unidades e das etapas que são terceirizadas pelas unidades

Identificação da unidade	Especialização	Etapas terceirizadas
A	Tecelagem Produto: com desenho geométrico	Urdição/ Picar retalho/ Enrolar fio e retalho/ Tecelagem
B	Tecelagem urdição Produto: jogo americano	Urdição parcial/ Enrolar retalho
C	Tecelagem Produto: jogo americano	Urdição
D	Tecelagem Pica retalho	Urdição
E	Urdição	_____
F	Picar retalho	_____
G	Enrolar novelo	_____
H	Vendas atacado e varejo/ Tecelagem/ Urdição	Tecelagem Enrolar novelo Picar retalho

Como é possível verificar, quase todas as oficinas terceirizam etapas, introduzindo no processo demandas de coordenação da produção outrora inexistentes. Tais atividades de coordenação são assumidas então pelos artesãos, donos das oficinas de tecelagem e, de modo cada vez mais proeminente, pelos comerciantes.

- **As relações entre os comerciantes e as oficinas produtoras**

Os comerciantes tiveram um papel central no fomento às novas relações de trabalho, papel este mediado especialmente pelas atividades de negociação com o mercado consumidor. Os valores dos produtos são definidos pelo comércio, tendo o produtor que equacionar sua produção no sentido de adequar-se aos valores pagos. Isto repercutirá fortemente sobre o valor do trabalho.

Por outro lado, freqüentemente, os produtores encontram-se desprovidos de capital para a compra de matéria-prima, sendo obrigados a vender sua produção por valores reduzidos. Isto explica o crescente papel dos comerciantes na contratação do trabalho dos artesãos para a produção de produtos pré-concebidos mediante o fornecimento da matéria-prima.

Apesar da diversidade de combinações possíveis, constatamos que as tradicionais oficinas produtoras, que antes atuavam da concepção à venda dos produtos, encontram-se cada vez mais atreladas à coordenação exercida pelos estabelecimentos comerciais, seja pela dependência do fornecimento de matéria-prima, seja pelos mecanismos de facilitação no escoamento da produção.

Veremos então que, por um lado, as tradicionais oficinas produtoras atuam cada vez menos na comercialização direta dos produtos e, por outro, os comerciantes participam cada vez mais da produção, passando a comprar, além de produtos, trabalho e meios de produção.

5.8 A atividade do tecelão

Nessa nova condição de especialista, restringem-se às possibilidades de variação operatória, o que significa que as estruturas neurais e musculoesqueléticas mobilizadas na atividade de trabalho estarão atreladas a um uso repetitivo e intenso.

Com o objetivo de demonstrar a afirmação acima, foi realizada a *observação sistemática da atividade de trabalho* (GUÉRIN *et al.*, 2001) de uma tecelã, de 19 anos durante 3 horas.

Sua especialidade é tecer tapetes de tamanho médio com desenhos geométricos e produz uma média de treze peças em oito horas diárias de trabalho, com intervalo médio de uma hora para almoço. No período de observação, a tecelã teceu cinco tapetes, incorporando uma pausa ao final, de duração aproximada de dez minutos.

Registrou-se, passo a passo, a atividade da tecelã ao tecer o tapete, utilizando o método de cronoanálise, em que se aplicou uma ficha de emprego de tempo, na qual foram discriminadas todas as etapas na ordem seqüencial. Algumas etapas foram agregadas, a fim de que fosse possível realizar a cronometragem. A variável escolhida para descrição do modo operatório é a postura, focando-se as variações posturais ao longo do tempo, nas diversas etapas da produção do tapete. Considerando todos os aparatos prontos no tear (teia urdida já montada, novelos já enrolados), foram contabilizadas 28 distintas etapas com duração mínima de 3 seg. e máxima de 5 min. e 15 seg. Ao tecer o primeiro tapete, houve um incidente correspondente à etapa 22 do quadro a seguir, quando um fio arrebentou, alterando a seqüência de ação da tecelã.

Quadro 12 – Sistematização da atividade da tecelã

Etapa do processo	Duração	Direção do olhar	Postura
1 - Faz bainha	20 seg	Tapete	A
2 - Tece sete camadas lisas	2 min	Tapete/frente	A e B
3 - Usa o tempereiro, enrola o tapete e corta o fio do novelo	30 seg	Tapete/ haste	A e C
4 - Pega o segundo novelo, tece cinco camadas e corta o fio	2 min	Tapete/Caixa	A e D
5 - Pega o terceiro novelo, tece cinco camadas e corta o fio	2 min	Tapete/Caixa	A e D
6 - Tece oito camadas lisas	2 min	Tapete/frente	A e B
7 - Muda o tempereiro de lugar e enrola o tapete	25 seg	Tapete/haste	A e C
8 - Tece sete camadas lisas e mede a peça com a mão	2 min	Tapete/frente	A e B
9 - Muda o tempereiro de lugar e enrola o tapete	20 seg	Tapete/haste	A e C
10 - Pega outros dois novelos de cores distintas	5 seg	Caixa	D
11 - Tece com três novelos simultaneamente	3 min	Tapete	A
12 - Muda o tempereiro de lugar e enrola o tapete	20 seg	Tapete/haste	A e C
13 - Pega outro novelo	3 seg	Caixa	D
14 - Tece com cinco novelos simultaneamente	5 min.	Tapete	A
15 - Corta os fios de dois novelos	5 seg.	Tapete	A
16 - Tece com três novelos	3 min.	Tapete	A
17 - Muda o tempereiro de lugar e enrola o tapete	15 seg.	Tapete/haste	A e C
18 - Corta os fios de dois novelos	3 seg	Tapete	A
19 - Tece sete camadas lisas	2 min.	Tapete/frente	A e B
20 - Muda o tempereiro e enrola o tapete	25 seg	Tapete/haste	A e C
21 - Inicia desenho central, pega quatro novelos e tece com cinco	5 min.15 seg	Tapete/caixa	A e D
22 - Parada: a casinha do liço arrebitou: pegou tesoura e linha para consertar	1min.	Liço/ tesoura haste	A, B e C
23 - Muda o tempereiro e enrola o tapete	25 seg.	Tapete/haste	A e C
24 - Continua tecendo o desenho central	2 min.	Tapete	A
25 - Corta os fios de quatro novelos e guarda-os na caixa	10 seg.	Tapete/ caixa	A e D
26 - Tece camadas lisas	2 min.	Tapete/frente	A e B
27 - Bainha	15 seg.	Tapete	A
28 - Retira o tempereiro e enrola o tapete	20 seg	Tapete/caixa	A e D

Reconhece-se certo nível de habilidade específica exigida pela tarefa, demonstrados através do manuseio de cinco novelos ao mesmo tempo, numa das etapas do processo para fazer o desenho geométrico. Manifesta-se aqui, a necessidade visual, que certamente interfere como condicionante dos arranjos posturais (flexão cervical) para a disposição postural no arranjo A. No caso da tecelã especialista em tapetes com desenhos, observa-se que as exigências de atenção também se manifestam, principalmente, durante a troca de cores: *“Tenho que ficar o tempo todo olhando para o tapete, posso conversar, mas não posso desviar a atenção”*.

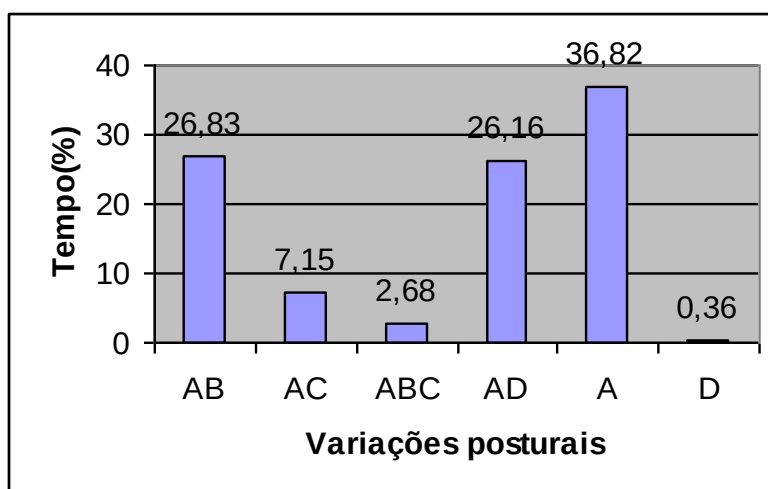
Durante esse tempo, um total de 37 min. e 16 seg, a tecelã permaneceu sentada sobre o banco que acompanha o tear, acionando o tear, através dos movimentos das pernas e pés sobre os pedais, ao mesmo tempo em que insere, com a destreza de braços e mãos, os fios de teia urdida. Sua dinâmica postural pôde ser descrita a partir de quatro arranjos típicos:

- a) Arranjo A: flexão cervical, flexão do tronco, com pequena variação de rotação e inclinação lateral do tronco para a direita e esquerda, flexão e extensão de quadris e joelhos;
- b) Arranjo B: cervical na posição neutra, flexão do tronco, flexão e extensão de quadris e joelhos;
- c) Arranjo C: cervical na posição neutra, tronco ereto, rotação do tronco para a esquerda, quadris e joelhos estendidos;
- d) Arranjo D: cervical na posição neutra, tronco ereto, rotação do tronco para a direita, quadris e joelhos estendidos.

Essas posturas se repetiram de forma cíclica, inúmeras vezes, sendo que numa mesma etapa de produção do tapete, coexistiam dois ou até três arranjos posturais distintos em alternâncias cíclicas velozes.

O Gráfico 1 que se segue mostra que o Arranjo A se associa a todas as outras etapas. Os arranjos B e C estão sempre associados ao A, enquanto este último aparece mantido sem alternâncias aproximadamente 37% do tempo da produção do tapete. A tecelã retorna ao arranjo A em quase todo o ciclo da produção de um tapete, correspondendo a 99,64% deste tempo de produção. Os demais 0,36% do tempo correspondem ao Arranjo D.

Gráfico 1 – Alternâncias posturais na produção de um tapete



Tais dados indicam que as exigências produtivas condicionam uma dinâmica operatória e postural com margens restritas de regulação. De um lado, uma sustentação permanente do corpo atrelada ao esforço estático da musculatura do tronco. De outro, esforços dinâmicos repetitivos dos braços e mãos associados à inclinação lateral do tronco.

O esforço estático exige contrações isométricas, gerando uma hipertonía estável e invariante na qual as articulações se vêem submetidas aos poucos movimentos sempre na mesma direção, no mesmo grau articular de mobilidade, contribuindo para o desgaste das superfícies articulares de forma desigual, constituindo micro traumas cumulativos, provocando dores e lesões em longo prazo (DEJOURS, 2000).

Além disso, a observação da atividade de trabalho da tecelã evidenciou a ausência de pausas durante a atividade, uma vez que a tecelã permaneceu durante três horas em

exercício, tecendo cinco tapetes sucessivamente, para então realizar uma pausa de dez minutos. Este dado nos remete às atuais formas de remuneração do trabalho, vinculadas ao número de peças produzidas e ao valor social deste trabalho.

“Sou eu quem determina a quantidade de tapetes que vou fazer por dia, mas como ganho por produção, tenho que manter uma média” (tecelã, unidade B)

Em outra análise, sabendo-se que o tempo médio da tecelã para produzir um tapete médio é de 37 min e 16 seg, a tecelã precisará de pouco mais de 8 horas de trabalho diárias para produzir os treze tapetes que normalmente produz. Sabe-se que o intervalo para almoço é em torno de 1 hora e que essa tecelã cumpre em média 8 horas de trabalho diárias, restando-lhe apenas 7 horas para cumprir a produção dos treze tapetes. Desse modo, percebe-se que há uma espécie de “compensação” no tempo de tecer cada tapete, variando o tempo gasto em cada um deles, possibilitados pela agilização do processo de tecer, chegando a tecer um tapete em até 27 min, ou ainda prolongando a jornada de trabalho. Como estratégia operatória para conciliar o volume de produtos até o final da jornada, os intervalos possibilitados pelas “idas ao banheiro”, “beber água” ou “tomar um café” tornam-se escassos: *“Eu deixo pra ir no banheiro na hora do café”* (tecelã, unidade A).

Nesse contexto, a gestão do tempo surgirá como competência básica a ser desenvolvida e as estratégias operatórias voltadas à aceleração dos ritmos despontam como estruturantes dos modos de trabalhar. Aqui, a diversidade dos produtos, que poderia ser bem vista como possibilidade de variação operatória, aparece como dificuldade a mais a ser superada, frente às demandas de produtividade vigentes:

“O difícil é quando tem que fazer modelos diferentes do que a gente está acostumada porque gasta muito mais tempo pra fazer” (tecelã, unidade A).

Na ânsia de adaptar-se às exigências da atividade, o corpo mantém uma sincronia com o tear, no qual cada precisão do gesto humano se manifesta na concretude artística de uma peça tecida. Observa-se que a postura estática está condicionada à produção (IIDA, 1990),

subentende-se dessa forma, que quanto maior o número de peças produzidas, maior será o impacto sobre a saúde dos trabalhadores.



Figura 7 – Tecelã tecendo tapete pequeno



Figura 8 – Tecelã tecendo tapete médio com desenho geométrico

VI ANÁLISE DOS DADOS

Ao tematizar as modificações do comportamento organizacional durante a reestruturação produtiva nesse *cluster* de base artesanal, a partir da década de 90, prescindem a busca por elementos que possam servir como respostas aos trabalhadores, atores desse processo, pelo surgimento de sintomas físicos que têm se pronunciado em demandas por prevenção. Trata-se aqui, de uma reestruturação produtiva que não se baseia na modernização dos dispositivos técnicos, mas sim mediada pelas necessidades impostas pelo mercado e pelo valor do trabalho. Nesse sentido, essa análise fundamenta-se sobre dois pilares, um deles, representado pela relação sujeito – produção artesanal, mediada pela valorização do trabalho, e outro, pela redução das *possibilidades de regulação* manifestadas a partir da intensificação do trabalho.

O modo específico de adoecimento tratado aqui está presente hoje em inúmeros setores e países, cuja etiologia remete-nos necessariamente à organização do trabalho, cujas exigências de produtividade, intensificação e densificação do trabalho, parcelamento do trabalho e conteúdo repetitivo dos ciclos operatórios destacam-se como fatores causais (ECHTERNACHT, 1998). Todos esses ingredientes encontram-se presentes hoje neste *cluster*, e são apontados em alguns depoimentos, correlacionando-se o trabalho e o surgimento dos sintomas:

“Geralmente não ultrapasso os oito tapetes porque dá muitas dores nas costas. Se durante a semana dói muito, tomo comprimido, mas não adianta porque não dá intervalo para descanso. Na maioria das vezes, tomo remédio no final de semana, principalmente porque a gente vai sair e quer ficar mais bem disposta, então toma” (tecelã, Unidade B)

“Pra ganhar tem que trabalhar fora do horário, só com as oito 8 horas não consegue ganhar quase nada... normalmente quando dói, fico de um a dois dias afastada do trabalho e depois retorno” (artesã, Unidade B)

Como fio condutor analítico, fixou-se na categoria de *competências* (SCHWARTZ, 1996, 1998; CLOT, 2001) e a gestão de si mesmo, considerando a dinâmica do trabalho representado pelo *“uso de si”* do trabalhador (SCHWARTZ, 2000), mediante as

possibilidades de regulação (ECHTERNACHT, 1998) inerente à *atividade de trabalho* (GUÉRIN, 2001).

Incide sobre a atividade, a “chave” para a identificação dos mecanismos de agressão à saúde. Toma-se, pois, do ponto de vista do trabalhador, a noção dos objetivos a cumprir, de que meios dispõe, e de que modo executa o seu trabalho para atingir determinado resultado. Percebe-se, em inúmeros contextos, que *os limites de adaptação do ser humano são proporcionais à sua necessidade*, descritos por Engels (1988). Apesar de não ser um fato específico apenas desse contexto de produção artesanal, observa-se que as necessidades nascem a partir do caráter sócio-econômico da atividade. Nesse contexto, a gestão da carga de trabalho desse sujeito constrói-se sobre: as demandas de intensificação do trabalho, as exigências corporais relacionadas ao instrumental de trabalho e à desvalorização do trabalho.

6.1 A divisão manufatureira do trabalho como gênese do trabalho repetitivo

Reconhecem-se as demandas de crescimento da produção, viabilizadas pelo mercado consumidor, como desencadeadoras das modificações no comportamento organizacional. Tal mercado se delineia sob a esfinge da produção em massa, ávido de muitos lotes de mercadoria a preços baixos. E aqui, as relações de competitividade confrontam uma proporção ainda dependente dos domínios do ofício e das competências do artesão com uma outra, vinda de outras terras, cujos produtos originam-se do trabalho em teares mecanizados.

O incremento da produtividade nesse *cluster* se dará aqui por vários meios. De um lado, uma intensidade crescente do trabalho individual aliada a uma redução ou eliminação das lacunas existentes nas passagens entre as diversas operações características do processo de trabalho do artesão. Por outro lado, a necessária complementaridade dos diferentes processos de trabalho que devem prosseguir simultaneamente e sem interrupção obriga a que apenas o tempo mínimo socialmente necessário seja despendido em cada operação,

obtendo-se a regularidade e o ordenamento necessário. (MARX, 1984; ECHTERNACHT, 1998).

“Na manufatura torna-se lei técnica do próprio processo de produção o fornecimento de determinada quantidade de produto num determinado tempo.”
(MARX, 1984, pp.399)

A divisão do trabalho, particularizada nesse contexto, pelo aparecimento de novas categorias sociais, representadas pelo artesão, tecelão, urdidor, enrolador de novelo, picador de retalho e o comércio propriamente dito, culminou na especialização produtiva. Essa especialização produtiva associada à desvalorização social do trabalho parcelado, enquanto processo característico da reestruturação produtiva em Resende Costa, aponta-nos a histórica passagem das corporações de ofício à manufatura, descritas por Marx em *O Capital*. Segundo esse autor, a divisão manufatureira do trabalho, enquanto criação específica do modo de produção capitalista, origina-se e se forma a partir do artesanato, de duas maneiras:

“De um lado, surge da combinação de ofícios independentes diversos que perdem sua independência e se tornam tão especializados que passam a constituir apenas operações parciais do processo de produção de uma única mercadoria. De outro, tem sua origem na cooperação de artífices de determinado ofício, decompondo o ofício em suas diferentes operações particulares, isolando-as e individualizando-as para tornar cada uma delas função exclusiva de um trabalhador especial” (MARX, 1984, p. 388)

O tempo agora definido como tempo socialmente construído, responde também, na atualidade, às leis do mercado abastecido pela divisão manufatureira do trabalho, em que a intensidade do trabalho alcançará patamares inatingíveis no processo outrora artesanal. Inversamente proporcional à parcialização, intensificação e repetitividade é o processo de valorização social do trabalho, que se traduz por preços cada vez mais reduzidos, pagos a quem se constrói o produto. Freyer (1955, pp.22) aponta:

“Na arte, uma obra chega ao fim do processo como se fosse um milagre, fazendo com que todo o esforço e o cuidado necessários para que ela fosse feita sejam esquecidos.”

Nessa lógica, a racionalidade organizacional se aplica em duas situações. A primeira delas está na redução do tempo social necessário à fabricação da mercadoria, no qual a dinâmica coletiva do trabalho condiciona a um compromisso, também coletivo, com os ritmos de produção estabelecidos para a produção de determinada quantidade de produto. A outra situação gerada pela racionalidade organizacional é na diminuição do tempo de fabricação de cada mercadoria, no qual há uma redução dos tempos gastos em passar de um estágio a outro da produção individual, próprios da força produtiva artesanal, o que envolve aumento da frequência dos ciclos operatórios, associada ao trabalho repetitivo inerente ao trabalho parcial.

Freyer nos auxilia a compreender a construção social dessa racionalidade:

“Um trabalho será realizado mais rapidamente se for segundo a divisão do trabalho. A intenção é esta na maioria das vezes, mas aí existem diferentes graus. Pode-se decompor o trabalho em diferentes operações, de utilidade maior ou menor, e aperfeiçoar cada vez mais sua conjunção. Em todos os casos, existe a possibilidade de dividir o processo de trabalho, além de sua divisão natural, de dispô-lo conscientemente, de decompô-lo sempre que possível de forma calculada em todas as suas partes integrantes e de reconstituí-lo de forma tão construtiva que o efeito mais favorável seja obtido. A razão que reside na própria forma pode ser retirada sob a forma de plano de pensamento e só então ela se transforma em racionalização. A divisão que reside na própria coisa pode ser compreendida e se transformará então em organização num sentido que se afasta muito de seu significado original. (1955, pp. 41)

Não se deve esquecer, entretanto, a contribuição advinda das mudanças na matéria-prima, a qual não deixa de estabelecer relação direta com o crescimento do comércio. Juntamente com as mudanças na matéria-prima, salientam-se as atividades envolvidas na preparação dessa matéria-prima, como picar retalho e enrolar novelo, as quais são consideradas as mais desqualificadas do processo, sendo pouco valoradas socialmente e executadas por famílias de baixa renda. Essas características, aliadas ao pagamento por volume de produção e à simplicidade das especificidades da atividade, acentuam as características *penosas* da tarefa (SATO, 1991) e favorecem a intensificação dos ritmos e a repetição dos movimentos. Tais elementos precisam ser considerados na busca por elementos para compreender o processo de adoecimento, uma vez que a parcela de picar retalho foi a primeira a especializar-se e a

terceirizar-se, tornando-se, portanto, o primeiro foco epidemiológico desse modo de adoecer.

Outra etapa envolvida na preparação da matéria-prima, a urdição, também passa a ser fornecida de modo terceirizado, a qual prescinde do operador de urdição habilidades especiais para coordenação de tempos e movimentos, integrando exigências de precisão operatória. Considerando o atual contexto de intensificação do trabalho e a recente especialização da urdição, fatalmente, esta etapa da produção se encontrará fora da faixa da população na qual se instala essa sintomatologia. Apesar da condição recente na divisão do trabalho, já se figuram demandas por prevenção:

“Quando eu trabalho o dia inteiro na urdideira grande, no outro dia o braço dói, porque ela força demais, principalmente o braço esquerdo, porque é ele que empurra”. (Operador de urdição, unidade E).

O tecelão, em contrapartida, torna-se um especialista em um tipo de peça, de dimensões e modelos semelhantes, fixando os modos operatórios e acelerando o ritmo da produção. Vê-se nessa lógica, que a competência especializada do tecelão, que é remunerado a partir da quantidade de peças produzidas, possui como um dos principais ingredientes, a agilidade dos gesto especializado. Permeada pela imposição do crescimento do mercado e pela própria necessidade de sustento, o trabalhador coloca-se num contexto de intensificação do trabalho: *“Quando o cliente liga e pede, a gente, pra não perder, acelera”.*

A variável “tempo” passa então a soar como elemento central nesse contexto de intensificação do trabalho. Assim, qualquer elemento do trabalho que implica a ampliação desse tempo incomoda.

A repetitividade dos ciclos operatórios acentua-se aqui, paralelamente ao surgimento da atividade do tecelão, como mais um foco epidemiológico do adoecimento musculoesquelético nesse sistema produtivo.

Sem vínculo empregatício, o trabalhador ganha pelo que produz. Sua força de trabalho transforma-se em valor mercantil e, nessa lógica, quanto mais se produz, mais se recebe. Assim, a intensificação do trabalho aparece como consequência direta da flexibilização das relações de produção.

Nessa configuração, o artesão, que outrora operava todas as etapas do processo, aparece como gestor do processo e do negócio. E enquanto possuidor do domínio do ofício na sua integralidade, planeja e coordena a produção, intervindo através de *regulações estruturais*. Porém, participa também diretamente da produção, na forma de cooperação ou ajuda, atuando nas *regulações horizontais* do processo (GARZA & WEILL, FASSINA, 2000, p. 219-224).

6.1.1 Contingências das exigências corporais: há possibilidades de regulação?

Nesse momento, ocorrem mudanças importantes nas modalidades cíclicas que outrora compunham o processo de trabalho do artesão. Considerando o recorte escolhido para mostrar os impactos da organização do trabalho no conteúdo do trabalho e nos modos de fazer (ver item 5.8), a mobilidade postural de característica repetitiva, que se compõe em “micro ciclos”, com pouca variação postural é a principal característica da dinâmica corporal da atividade, resultando em forte componente muscular estática, que se traduz por movimentos de flexão e rotação do tronco, relacionados ao movimento de puxar o pente para “bater o tear”, e passar o novelo de fios ou retalho entre a “cala – abertura entre os fios horizontal e vertical que se cruzam compondo o tecido”. Trata-se de um movimento que corresponde a mais de 90% do ciclo de montagem de um tapete, e que se repete, sucessivamente, ao longo da jornada de trabalho.

Nesse caso, as micropausas aparecem em raros momentos, ocorrendo durante a montagem do tapete, apenas quando a tecelã se direciona para pegar algum objeto, na sua própria área de alcance, sem haver necessariamente um deslocamento e ausência do posto de trabalho.

Observa-se que o conteúdo da atividade manifesta-se por ciclos muito reduzidos, restringindo também as possibilidades de flexibilização postural que, atreladas às exigências de atenção – reveladas pela análise da atividade, nos momentos em que há troca de cores dos novelos – podem aumentar a atividade muscular, o que nesse caso, significa aumentar a carga estática (BONGERS, *et al.* 2002).

De fato, as exigências corporais relacionam-se à atual forma de organização do trabalho, caracterizada pela divisão deste entre as unidades e entre os atores, agravadas pela especialização produtiva. As demandas de intensificação do trabalho, a partir da ampliação da produção, modificaram os modos de realizar o trabalho, e a especialização produtiva possibilitou a invariabilidade no conteúdo do trabalho. Desse modo, a dinâmica cíclica do trabalho tornou-se repetitiva.

As atividades cíclicas e repetitivas na definição de Freyer (1955) dizem respeito não apenas ao trabalho, mas também às atividades humanas, como exemplificadas por Echternacht (1998) *o cio, o tempo de prenhez, o tempo de crescimento das crias, o tempo de engorda*, são dependentes dos ciclos naturais de reprodução das espécies criadas. Ainda segundo Freyer (1955), a ciclicidade das atividades é modulada por espaçamentos ou intervalos identificados por esse autor como “*tempos de espera*”, os quais funcionam como tempos de regulação:

“Estes tempos de espera pertencem às relações concretas da matéria, em cujo domínio se movimenta permanentemente a ação do artesão e com as quais ela tem sempre que contar. Além disto, existem vários meios de encurtar estes períodos [...] o único mandamento que determina a velocidade e o andamento de seu trabalho é o cuidado. Mas essa é uma qualidade imanente à própria ação de fazer, de modo que a qualquer momento é possível apresentar a exigência de que se deve trabalhar cuidadosa e rapidamente.” (FREYER, 1955, p.19).

Dessa forma, acredita-se que nesse contexto de base artesanal, os “*tempos de espera*” inerentes ao trabalho, são geridos no caso do tecelão, pelo próprio tecelão, pois se constituem a partir da interface entre a habilidade do trabalhador, os meios técnicos utilizados e o objetivo ou meta que se quer produzir, seja estabelecida pela organização do trabalho ou pelo próprio indivíduo.

Chega o momento em que a lógica de intensificação do ritmo de trabalho passa a ser do próprio indivíduo, o qual na condição de trabalhador parcial adota *estratégias de auto-aceleração* (DEJOURS, 2000) e se esforça para reduzir a duração dos ciclos de produção e, em consequência, os tempos de regulação tornam-se cada vez menores. Conforme abordado por Echternacht (1998):

“As repercussões destas situações produtivas sobre as possibilidades da manutenção dos ciclos trabalho-reposo, básicos e inerentes ao processo biológico humano, não deve ser desprezada, porque aí reside a imanência humana da reflexão sobre as próprias ações”.

Pontua-se também como elemento colaborador para as exigências corporais, o primitivismo dos instrumentos de trabalho. Subentende-se aqui que a preservação dos meios de trabalho, configura-se como um mecanismo de valorização do trabalho artesanal e que, de fato, vincula-se ao contexto histórico e cultural desse *cluster*, sendo que, em hipótese alguma, permite se desvencilhar desse contexto. Julga-se, entretanto, que no atual contexto de intensificação do trabalho, obrigado a fixar-se, horas a fio, sobre os mesmos instrumentos de trabalho, sem possibilidades de regulação, esse trabalhador é condenado à sobrecarga física.

Uma coisa é o trabalhador que se submete ao trabalho artesanal, provido desses instrumentos de trabalho, conforme lhe convier, sem sofrer “pressões externas”, pelo dono da unidade produtiva por ter que atender o mercado, ou, por “pressões internas”, atrelada à condição de subsistência.

No que se refere às possibilidades de regulação, percebe-se nos locais pesquisados não haver uma prescrição formalizada, por parte dos artesãos aos tecelões, quanto ao número de peças a serem produzidas diariamente. Entretanto, acredita-se que essa flexibilidade não seja operante, e que as exigências de produção estejam mascaradas pelas próprias relações de trabalho que se estabelecem nesses *clusters*, onde o pagamento por volume de produção passa a ser a principal pressão:

“No tear, a gente tece, mas não tem futuro nenhum não dá pra ficar assim o resto da vida. Quem ganha mesmo são os donos. Se a gente vem trabalhar ganha, se não vem não ganha.” (tecelã, Unidade B)

Enfim, atribui-se ao caráter informal do trabalho o fato de os atores envolvidos nesse processo manterem uma regularidade no volume de produção como forma de possibilidade de sustento.

6.2 Perspectivas de prevenção

No âmbito das demandas por prevenção, os sujeitos, no papel dos artesãos, urdidores, picadores de retalho, tecelões, inseridos nesse contexto de intensificação do trabalho, se encontram ávidos por respostas ao atual quadro de adoecimento musculoesquelético. De fato, a busca por respostas para a prevenção das LER/DORT, estabelece-se numa relação complexa, de interfaces entre os modos de produzir e trabalhar e os modos de viver e adoecer dessas coletividades trabalhadoras.

A geração de critérios que priorizem a *qualidade de vida produtiva* envolve tanto o caráter objetivo quanto subjetivo das relações humanas, pois a atual organização do trabalho molda-se pela *ação da própria coletividade* (LAURELL & NORIEGA, 1989). E, de fato, as possibilidades de prevenção devem estabelecer-se a partir de uma ação também coletiva, a qual envolve esferas sociais de várias instâncias de órgãos públicos, os grupos de pesquisa envolvidos na região, os vários níveis de articulação entre os atores envolvidos na produção e comercialização dos produtos. Não se trata apenas de algo localizado, no que se refere a alguma modificação dos instrumentos de trabalho, mas sim, nas relações sociais de produção e na construção de uma nova racionalidade organizacional, a qual deve passar concretamente por uma revalorização do trabalho.

Do âmbito das esferas coletivas, considerar-se-á, o fato de Resende Costa organizar-se sobre a forma de *cluster*, e situar-se em uma política de desenvolvimento sustentável, como forma de incentivo ao trabalho artesanal, fonte de expressão histórica e cultural regional, fatores que deveriam realçar o valor sobre o produto final.

Diante das perspectivas de prevenção, observa-se que o picador de retalho vem reduzindo sua participação nas etapas da produção, mas ocupa ainda uma condição desvalorizada com relação à sua atividade de trabalho e à precariedade das exigências estáticas como condicionante para a realização do trabalho, condizente com o foco epidemiológico das LER/DORT. Por outro lado, o enrolador de novelos representa um elemento muito recente nesse contexto produtivo, do qual ainda não se manifestou nenhuma demanda por prevenção. No entanto, não é possível afirmar que não adentrará os mesmos rumos por prevenção.

Quanto ao tecelão, fazem-se presentes e de modo ascendente as tentativas de ajustamento operatório diante das demandas de intensificação do trabalho. Percebe-se hoje, que o *status* de desqualificação que era do picador de retalho alcança o tecelão, passando a constituir-se também como foco epidemiológico da doença. Por outro lado, o artesão, figura da qual se projetou a demanda por prevenção, atuava em todas as situações produtivas desse contexto, e se expôs à intensificação do trabalho. Fixava-se sobre o artesão a junção das figuras do picador de retalho, do urdidor e do tecelão. Porém, o que se observa na atual modelagem das unidades produtivas de Resende Costa é uma mudança em curso, cabendo ao artesão o papel de coordenação do processo. Por esse motivo, não se pode afirmar, contudo, se o artesão continuará sendo um foco epidemiológico, embora hoje ele ainda auxilie nas fases operatórias do processo.

A flexibilização das relações de trabalho foi um marco nesse processo. Por outro lado, a informalidade das relações de trabalho repercute também sobre o controle epidemiológico da patologia, na medida em que não há registros da doença em seu caráter relacionado ao trabalho. Do mesmo modo, os direitos institucionalizados pela Previdência Social brasileira, mesmo que frágeis, são inacessíveis para essas coletividades, na medida em que o estatuto do trabalho aqui não alcança as normas trabalhistas.

Ainda no que se refere à prevenção, possivelmente, o afastamento do trabalho é uma das medidas fundamentais para o tratamento dessa patologia. Porém, os vínculos informais com

o trabalho e o pagamento por produção, indisponibilizam essa alternativa, pelos trabalhadores não possuírem outra forma de sustento, tornando imperativo o uso de medicamentos analgésicos. Inúmeras vezes, o afastamento atua apenas como paliativo, persistindo a dor e o comprometimento inevitável da capacidade produtiva, pois o retorno ao trabalho ocorre nas mesmas condições produtivas que as geraram. Diante desse quadro, a principal consequência é a cronicidade da doença, o que pode levar a estados de invalidez para o trabalho em populações jovens, como já verificado em outros setores produtivos (ECHTERNACHT, 1998).

6.2.1 A valorização das competências como resgate do valor do trabalho

A prevenção das LER/DORT, sob a noção de desenvolvimento sustentável, deprecia-se na especificidade do contexto de Resende Costa pela valoração do trabalho. Traduz-se aqui, a valorização do próprio trabalho a partir das competências requisitadas aos trabalhadores, pelos modos específicos de trabalhar.

A competência que se quer definir aqui se refere ao *lado invisível da atividade* (LEPLAT, 2001), ou seja, que exige do trabalhador o *saber fazer*, de condutas típicas do tradicional *modo de fazer* que resgate a história do coletivo e do indivíduo. Para Montmollin (2001) *as competências sedimentam e estruturam as aquisições da história profissional ou a experiência do indivíduo*. Apesar de ser uma percepção subjetiva do trabalho, as competências carregam manifestações, que segundo Schwartz (1998) se dão em três dimensões:

- através dos saberes, nos quais as competências são requisitadas em situações particulares;
- em caráter singular, engajado na própria historicidade do sujeito;
- no valor propriamente dito, ou seja, o significado do próprio trabalho.

Nesse preâmbulo, o patrimônio de valoração refere-se a algo que vai se incorporando com o tempo, apoiado na sua história particular de vida e de trabalho. Pode-se afirmar que os produtos artesanais adquirem especial representatividade para o mercado consumidor, na medida em que requerem habilidades ímpares, competências individuais e coletivas (LEPLAT, 2001) e desempenham um papel de transmissores da historicidade e da identidade regional (OLIVEIRA & ECHTERNACHT, 2005b; BARROSO NETO, 1999).

Nesse contexto de produção em grande escala, tornou-se inevitável a padronização de formas e modelos das peças produzidas, a qual também é compreensível em decorrência também das próprias modificações na matéria-prima. Sabendo-se que o valor do trabalho incide também sobre o produto, essa padronização redefine o que antes se particularizava como um produto com característica ímpar, já que se trata de um produto artesanal. O valor artesanal que lhe afere uma particularidade ou exclusividade deixa de existir, conforme citado por Marx “*o produto passa a ser produto social de um conjunto de artífices*”, e a segmentação do processo artesanal em tarefas simples possibilitou a criação de várias peças de um só modelo, onde se observa o ganho por volume de produção.

Por outro lado, imputada na divisão do trabalho, percebe-se que o conhecimento sobre o ofício tende a se diluir, tornando-se cada vez mais escassa a figura do artesão, detentor do conhecimento sobre o ofício. Da mesma forma, os trabalhadores parciais (MARX, 1984) aprendem apenas parte do conhecimento sobre o ofício, o que nos remete a pensar se a tendência não é a extinção da figura do artesão, das antigas oficinas. Remete-se à valorização do trabalho artesanal, todas as particularidades desse processo, a tradição na passagem do ofício entre as famílias, as magnitudes na preservação do processo artesanal com a preservação dos instrumentos de trabalho e do próprio ofício.

Precisa-se, assim, que o trabalho não pode ser abordado apenas como mercadoria. O seu valor transcende a remuneração paga ao empregado como troca pelo resultado, que é o produto. Deve-se ater aqui ao uso das atividades humanas como instrumento real no processo de valorização desse trabalho, como depreendido por Schwartz, (1996, p.151):

“Ou o trabalho é complicado como o acreditamos: ele acumula a herança de seus sucessivos nascimentos... nunca compreenderemos inteiramente esta realidade que articula inextricavelmente o antropológico, o histórico, heranças imemoriais e relações sociais extremamente carregadas de sentido.”

No tocante às relações sociais carregadas de sentido, ponderadas por Schwartz, referem-se à somatória dos afetos e vivências singulares de quem fez da sua história o seu objeto de trabalho, pois o trabalho adentra nos momentos da vida humana e nas situações da vida social. Dessa forma, conforme particularizado por Schwartz (1996) o resultado do trabalho desses atores aprecia *“valores sem dimensão”*.

A extensão da valorização do trabalho humano a partir das categorias de competências é substancial, e fundamenta-se pelo *“valor de uso”* do produto, no qual está inserido o valor do trabalho artesanal – prescinde a valorização dos próprios saberes do indivíduo, mobilizando de forma ascendente o *“valor de troca”*, explicitado pela valorização mercantil do trabalho.

Tal como definido por Marx:

“Um valor de uso pode ser considerado matéria-prima, meio de trabalho ou produto, dependendo inteiramente da sua função no processo de trabalho, da posição que ele ocupa, variando com essa posição a natureza do valor de uso”.
(MARX, 1984, pg. 207)

Mas, se em tal contexto figura-se o pagamento por produção e o lucro baseia-se na quantidade produzida e não na diferenciação e qualificação do produto pelas características artesanais, a apreciação dos *valores sem dimensão* tornam-se invisíveis ou até mesmo inexistentes. Nessa relação produção – comercialização, o valor do trabalho é representado pela exploração do trabalho humano.

Não se pode atribuir valor ao trabalho simplesmente pelo que ele lhe proporciona, sem correlacionar com a transformação imputada ao objeto de trabalho pelo operador, e em que condições de operação esse trabalho é executado. É justamente durante a transformação do

objeto que se cultiva a saúde do corpo, consolidado por Schwartz (1996) pela própria dimensão individual e coletiva do trabalho na busca pelo equilíbrio dinâmico da atividade. Tal valor se define na dimensão individual e coletiva pela tentativa de ajustamento entre as pressões temporais provenientes do mercado e das exigências sobre a qualidade do produto artesanal.

Talvez como possibilidade de prevenção deva-se repensar nas formas de aprendizagem do ofício pelos diferentes atores desse processo, como alternativa de integrá-los a outras possibilidades operatórias. Por outro lado, reserva-se à valorização do produto artesanal mediante outros contextos produtivos a possibilidade de reverter o quadro social de produção em grande escala. O ganho mercantil deve ponderar-se sobre a qualidade do produto, diferenciado, artesanal, o que pode convergir sobre o próprio coletivo de trabalho remodelando as relações de trabalho. Assim, decai sobre a revisão da estrutura organizacional vigente, a possibilidade de modificar o próprio *conteúdo do trabalho*, integrando outras *possibilidades de regulação*.

A discussão pretendida é: sem atuar na estrutura da atual conformação produtiva desse *cluster*, não há perspectiva de prevenção, e não se trata apenas de decisões localizadas referentes a um instrumental de trabalho. Por outro lado, torna-se impertinente também responsabilizar a figura do artesão, dono da unidade produtiva, para que ofereça melhores condições de trabalho aos trabalhadores que se vinculam à sua oficina. As condições de trabalho precisam ser melhoradas, mas de que forma? Quem viabilizará essa fiscalização? Percebe-se que não se aplicam nesse contexto as mesmas normas de regulamentação do Ministério do Trabalho que se procedem a outros contextos produtivos, cujas realidades são bem distintas do que se apresenta em Resende Costa. Dessa forma, talvez, seja pertinente repensar em uma normalização que seja voltada para essa realidade, que vislumbre por melhores condições de trabalho às coletividades trabalhadoras sem negligenciar as peculiaridades do processo de produção artesanal.

VII CONCLUSÃO

Os resultados desse trabalho derivam da tentativa de buscar respostas à forma específica de adoecimento LER/DORT, no contexto de produção de base artesanal, a qual se manifestou de forma coletiva entre os trabalhadores. Procurou-se no trabalho, elementos que traduzissem o “sofrimento físico” compartilhado por inúmeros trabalhadores, e a pertinência entre os “*modos de trabalhar*” e os sintomas apresentados.

Firmando na abordagem feita por Echternacht (1998) quanto à gênese das LER/DORT, atribuídas, enquanto fruto da historicidade dos processos de trabalho no modo de produção capitalista, à divisão manufatureira do trabalho, tomaram-se como fio condutor do estudo as mudanças organizacionais ocorridas nesse *cluster* nos últimos anos.

Buscou-se no campo teórico, construir uma interface entre a Ergonomia, o Processo de Divisão Social do Trabalho e o Valor do Trabalho como modelo de investigação do *processo de desgaste*, no qual destacam-se a análise da *atividade de trabalho* do indivíduo em *situação real* e as *possibilidades de regulação* diante das mudanças no *conteúdo do trabalho*.

Nessa lógica, privilegiou-se no campo metodológico a adoção de uma abordagem empírica da *atividade de trabalho*, enquanto força de trabalho humana. Referenciando-se na *pesquisa qualitativa em saúde* (MINAYO, 1993) e em *situações reais de trabalho* (GUÉRIN, 2001), inicialmente, delimitou-se em oito unidades produtivas o recorte para compor o processo de reestruturação produtiva nesse *cluster*. A partir dessa análise preliminar, objetivou-se a análise da atividade de trabalho de uma tecelã, como possibilidade de representação das mudanças no comportamento organizacional e os impactos nos modos de trabalhar individual e coletivo.

Observou-se que alguns elementos fomentaram potencialmente o processo de reestruturação produtiva desse *cluster*:

- a expansão turística regional, induzida por fatores históricos e culturais, e impulsionada por programas políticos e privados de incentivo ao turismo, vem agregando de modo crescente, um contingente humano na apreciação dos produtos produzidos na região, além de fomentar a divulgação dos produtos no mercado nacional e internacional. Do ponto de vista econômico, os benefícios efetivam-se a quem comercializa os produtos, o que não se processa da mesma forma com quem o produz. Subentende-se aqui, que o produtor é a força de trabalho em ação. Para o trabalhador, o crescimento do turismo regional representou a oportunidade de trabalho, mas não oportunidade financeira. Como resposta ao avanço turístico, as demandas de consumo cresceram em proporções exponenciais, modernizaram-se as formas de aquisição da matéria-prima, agregando-se novas cores e qualidades, as quais tornaram possível a ampliação do *mix* de produtos. Nessa lógica, extinguiram-se etapas da produção anteriormente existentes e novas identidades trabalhadoras foram surgindo nesse processo de tecelagem artesanal, redesenhando a organização do trabalho. Deriva-se daqui a flexibilização das relações de trabalho.
- privilegiou-se nesse contexto, a formação do *cluster*, o qual atua como uma forma de empreendimento e está inserido em demandas de competitividade e intracapitalistas. Na mesma lógica, o artesanato aparece como alternativa de inserção produtiva e social, prescindindo a permanência da maior parte do arcabouço técnico. Se por um lado, os sistemas técnicos preservam a variável histórica, por outro, destoam das exigências quantitativas da produção. Aqui, a atividade humana encontra-se como mediadora desse desarranjo, no qual o coletivo de trabalho reorganiza suas possibilidades de ação para reduzir esse distanciamento. Inerente à reorganização coletiva do trabalho, o parcelamento das atividades e a divisão laboral entre os atores aparecem como alternativa produtiva.

Esses elementos constituíram a base para conformação das hipóteses que nortearam esse estudo, as quais são consideradas pertinentes a partir da análise da atividade em situação real de trabalho.

A organização do trabalho mostra-se como principal agente das mudanças nas relações de produção e aparece como elemento central explicativo para as modificações no *conteúdo do trabalho*. A especialidade produtiva por etapa da produção e por produto redefine as racionalidades operatórias, padronizando os *modos de trabalhar*. Restringem-se, então, as *possibilidades de regulação* dos trabalhadores nas situações de trabalho, uma vez que a atividade humana se sucumbe ao seu caráter cíclico e repetitivo, depreendido na intensificação dos próprios ritmos de trabalho, o que condiciona o caráter patógeno da atividade. Ou seja, as possibilidades humanas de refazer o próprio tempo se delimitam, de modo que o próprio organismo responde de forma sintomática.

Nesse ponto, a modelagem biomecânica do ser humano em atividade aparece como um componente para a compreensão dos modos de adoecimento das LER/DORT, percebidas a partir da relação entre o trabalhador e os instrumentos de trabalho que exigem mobilidade restrita com forte solicitação estática da musculatura corporal. Assim, a auto-aceleração aparece como condição operatória repetitiva, caracterizada por ciclos ininterruptos com o mesmo componente estático.

Subentende-se aqui, que a compreensão da dinâmica corporal da atividade a partir de um recorte biomecânico da ação humana não se explica por si só. Conclui-se que nesse contexto a dinâmica corporal traduz a complexidade organizacional do trabalho. Complexidade esta, que se agrava potencialmente pelos pagamentos por produção.

É nessa contingência que entra o modelo teórico do Valor do Trabalho, baseado na valorização humana enquanto força de trabalho. E, portanto, é partindo-se do componente organizacional do trabalho que encontramos alguns parâmetros, vislumbrando as possibilidades de prevenção.

Percebe-se que esses empreendimentos não estão capacitados para acompanhar os impactos sofridos pela reestruturação produtiva e que, na maior parte das unidades produtivas estudadas, é baixa a sensibilidade quanto à qualidade das condições de trabalho, no que se refere à qualidade dos espaços de produção, à precariedade dos instrumentos de trabalho diante das demandas quantitativas da produção e, principalmente, à desvalorização do trabalho.

Hoje, nesse meio de produção de base artesanal, o campo das possibilidades de prevenção delinea-se sobre a valorização e as relações de trabalho, pois representam uma variável importante na determinação social desse modo de adoecimento. Juntos, constituem o principal veículo de condução para preservação da saúde das coletividades trabalhadoras. Desse modo, a valorização do trabalho incide sobre:

- o resgate social dos valores culturais e históricos imputados na tradição do artesanato em tear, de modo que isso possa refletir sobre o valor do produto.
- a revisão das formas de aquisição da matéria-prima, apontada pelos artesãos, como condicionante à margem decrescente de lucro sobre o produto final.
- a revisão da estrutura organizacional no que se refere ao hiato entre produção e comercialização dos produtos, na tentativa de possibilitar a ampliação dos campos de valorização mercantil do produto que sai diretamente das unidades produtivas.
- o resgate das possibilidades de aprendizagem do trabalhador sobre o ofício, representado pelas diversas categorias trabalhadoras, de modo a ampliar seus campos de possibilidade dos *modos operatórios*.

Enfim, a reprodução dos campos de possibilidade para a gestão da saúde e o zelo pela *qualidade da vida produtiva* apoiam-se sobre as transformações organizacionais do trabalho, de modo que seja ofertado ao trabalhador a possibilidade de definição sobre os

próprios tempos de trabalho, na medida em que se redefine o valor da participação humana no trabalho artesanal, conferindo sentido ao próprio trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, J. C. *Aglomerado Produtivo Local Rural – APLR: uma perspectiva de modelo de organização para o incremento de micro e pequenos produtores rurais*. In: A cadeia produtiva do leite na Região Campo das Vertentes. Juiz de Fora, 2004.

_____. *Estratégia e oportunidades locais: um estudo sobre rede dinâmica em aglomerados de empreendedores de base artesanal*. Tese de D. Sc. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2002.

_____. *Rede dinâmica em aglomerados de base artesanal*. In: Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais, n.2 Fev, 2005. Disponível em: <<http://www.ltds.ufrj.br>> Acessado em 08/06/05.

_____. *Condições de trabalho e relações precárias nas atividades dos empreendimentos de base artesanal em aglomerados produtivos*. In: Saúde e Segurança no trabalho: novos olhares e saberes. Org. Salim et al. Fundacentro, Belo Horizonte, 2003, p. 261-279.

ABREU et al. *A experiência com a Associação de artesãos de Resende Costa*. In: Anais II Congresso de produção científica. XVI SEDIP Semana de Estudos e Divulgação de Pesquisas, 2002, p.226.

ALBUQUERQUE, F.; CASTILLO, J. & LLORENS, J. *Estudio de casos de desarrollo económico local en América Latina: Serie de informes de buenas prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible*. In: Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D. C., Abril, 2002.

ALVES, J et al. *Arranjos produtivos e inovadores locais de calçados: um estudo comparativo dos APLIs de Franca/SP e Campina Grande/PB*. In: XI SIMPEP, Bauru, SP, Brasil, 2004.

AMATO NETO, J. *Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas*. São Paulo: Atlas, Fundação Vanzolini, 2000.

ANTUNES LIMA, M.E. *A LER no setor bancário*. In: LER, Aspectos Ergonômicos e Psicossociais. Ed. Health, 1997, p.52-107.

ARAÚJO, R.C.S. *O rodízio de gerentes gerais de uma organização bancária – elementos para uma reconstrução das práticas*. Dissertação de M.Sc. DEP/UFMG, Belo Horizonte, MG, 2005.

ASSUNÇÃO, A.A.; VILELA, L.V.O. *As condições de adoecimento em uma empresa de tele-atendimento*. Belo Horizonte: Editora Faculdade de Medicina UFMG, 2003.

BARBOSA, F.F. *O turismo como um fator de desenvolvimento local e/ou regional*. In: Caminhos de Geografia – 10(14), Fev, 2005, p.107-114.

BARROSO NETO. *Design, identidade cultural e artesanato*. In: Primeira Jornada Ibero-americana de Design no artesanato, Fortaleza, Brasil, 1999. Disponível em:<<http://www.eduardobarroso.com.br>> Acessado em 26/08/05.

BATOUXAS, M. *Turismo, Ambiente e Desenvolvimento Regional*. In: I Congresso Estudos Rurais. Departamento de Economia e Sociologia - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; SPER - Sociedade Portuguesa de Estudos Rurais. Portugal. Set, 2001. Disponível em:> <http://desenvolvimentolocal.org.br>> Acessado em 12/01/06.

BERT HELMSING, A.H.J. *Local Economic Development: new generations of actors, policies and instruments*. In: Symposium on Decentralization Local Governance in Africa., 2001, p.59-78. Disponível em: <<http://www.cefe.net/scripts/user1.asp?Sprache= 1&DokID=2215>> Acessado em 12/12/2005.

BERGER, P. & LUCKMANN, T. *A construção social da realidade*. Ed. Vozes, Petrópolis, 1983.

BONGERS, P. M., KREMER, A., M., ter LAACK, J. Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/wrist?: A review of the epidemiological literature. *American Journal of Industrial Medicine* 41:, 2002, p.315-342.

CLOT, Y. *Les compétences en cours d'activité*. In: Les compétences en ergonomie. Textes choisis et présentés par LEPLAT, J. & MONTMOLLIN, M. 1^a ed. Octarès Édition, France, 2001.

COELHO, Franklin. *Desenvolvimento local e construção social: o território como sujeito*. (on line) Rede DLIS, s/d.. Disponível em:<<http://www.rededlis.org.br>> Acessado em 10/06/2005.

COSTA, A. *et al.* *Nova Enciclopédia Brasileira de Consultas e Pesquisas*. Editoração: Planejamento Departamento Editorial Novo Brasil Editora, 1981.

COUTO, H. *Lesões por Traumas Cumulativos*, Ed. Ergo, 1991.

DEJOURS, C. *Novas formas de organização do trabalho e lesões por esforços repetitivos (LER): abordagem através da psicodinâmica do trabalho*. In: O trabalho humano com sistemas Informatizados no setor de serviços. Editora Plêiade Ltda. M. E., p.37-44, 2000.

ECHTERNACHT, E.H.O. *A produção social das Lesões por Esforços Repetitivos no atual contexto da reestruturação produtiva brasileira*. Tese de D. Sc. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1998.

ENGELS, F. *A Situação da Classe trabalhadora na Inglaterra*. Trad. Rosa Camargo Artigas e Reginaldo Forti. 2ª ed. Global Editora. SP, 1988.

FREYER, H. *Teoria da Época Atual*. Editora e trad. Zahar Editores, 1955.

GARZA, C. *et WEILL FASSINA*. *Régulations horizontales et verticales du risque*. In: Le travail collectif: Perspectives actuelles en ergonomie. Org. BENCHEKROUN et FASSINA. Toulouse. Octares Editions, 2000.

GUÉRIN, F. *et al.* *Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia*. Trad. Giliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

GBARTE, *Grupo de Pesquisa de Base Artesanal*, CNPq, 2005

GUERRA, A.L. *et al.* *Impactos da reestruturação produtiva no mundo do trabalho*. In: Reestruturação Produtiva: perspectivas de desenvolvimento local com inclusão social. Org. POCHMANN, M. Editora Vozes, 2004, p.147-261.

HADDAD, P. R. *Texto de referência da palestra sobre Cultura local e Associativismo*. In: Seminário do BNDES sobre Arranjos Produtivos Locais, Belo Horizonte, 27/10/2004.

HOLANDA, A.B. *et. al.* *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 3ª edição, revista e ampliada em 1999, 6ª reimpressão, 1999.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acessado em 10/12/2004.

IIDA, I. *Ergonomia: projeto e produção*, Ed. Edgard Blucher, SP, 1990.

INSS. *Atualização clínica das Lesões por Esforços Repetitivos (LER)/ Distúrbios Osteomusculares relacionados ao Trabalho (DORT)*. Instrução Normativa INSS/DC, Nº98 de 5 de dezembro de 2003 anexo seção I.

KUORINKA *et al.* *Les lésions attribuables au travail répétitif*, IRSST, Québec, Editions Multimondes/Maloine, 1995.

LAURELL, A.C. e NORIEGA, M. *Processo de Produção e Saúde. Trabalho e desgaste operário*, Ed. Hucitec, 1989.

LEPLAT, J. *Les compétences collectives*. In: Les compétences en ergonomie, Textes choisis et présentés par LEPLAT, J. & MONTMOLLIN, M., 1ª ed. Octarès Édition, France, 2001, p.161-170.

MARX, Karl. *O Capital: Crítica da Economia Política*. Vol I, 9ª edição, Trad. Reginaldo Sant'Anna. Ed. Difel, São Paulo, 1984.

MAZEAU, M. *Acquisition, maintien et développement des compétences*. In: Les compétences en ergonomie. Textes choisis et présentés par LEPLAT, J. & MONTMOLLIN, M. 1ª ed. Octarès Édition, France pp.89-94, 2001.

MELO NETO, Francisco P de & FROES César. *Empreendedorismo Social: A transição para a Sociedade Sustentável*. Qualitymark, Rio de Janeiro, 2002.

MINAYO, M.C.S. *O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde*. 2ª ed., HUCITEC/ABRASCO, 1993.

MONTEIRO, J.C. *O processo de trabalho e o desencadeamento dos agravos à saúde dos trabalhadores rurais: um estudo ergonômico na agricultura familiar em Santa Catarina*. Tese de D. Sc. Eng. Produção/UFSC, SC, Brasil, 2004.

MONTMOLLIN, M. *La compétence*. In: Les compétences en ergonomie,. Textes choisis et présentés par LEPLAT, J. & MONTMOLLIN, M. 1ª ed. Octarès Édition, France, 2001, p.11-26.

- MORETTI, A.R., SANTOS, M.C.L. e SILVA, G.M. *Artesanato Contando Teares: Recenseamento do artesanato têxtil de Resende Costa*. São João Del Rei: FUNREI, 1998.
- NORONHA, E.G.& TURCHI, L. *Política industrial e ambiente institucional na análise de arranjos produtivos locais*. In: Texto para discussão nº 1076, Brasília, março, 2005.
- OLIVEIRA, A.B. & ECHTERNACHT. *A organização do trabalho de um aglomerado produtivo de base artesanal como determinante na produção dos DORT*. In: Anais da II Jornada de Ergonomia da Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, setembro, 2005a.
- OLIVEIRA, A.B. & ECHTERNACHT. *A reestruturação produtiva e os impactos na organização do trabalho de um cluster da tecelagem artesanal e suas novas relações de trabalho*. In: XII SIMPEP – UNESP, 07 09 de novembro, Bauru, SP, 2005b.
- PONTES, S.K.; ZANAROTTI, R.C.; BENTO, P.E.G. *A relação entre saúde e trabalho no contexto organizacional*. In: XI SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 08 a 10 de novembro, 2004.
- PUGH, D. S. (1966) Modern Organization theory: psychological study. Psychological Bulletin, 66, 235-51.
- QUERIDO, P. L. *As inadequações do ambiente de trabalho e sua influência na qualidade de vida produtiva: o caso da produção artesanal em teares no município de Resende Costa*. Monografia apresentada para conclusão do curso. Escola de Engenharia, Dep. de Eng. Produção/ UFMG, MG, Brasil, 2005.
- RABARDEL, P., ROGALSKI, J., BÉGUIN, P. *Les processus de coopération à l'articulation entre modalités organisationnelles et activités individuelles*. In: Coopération et Conception.. 2ªed. Org. TERSSAC, G., Ed. Octares, 2002, p.289-305.
- REIS, R. J.; PINHEIRO, T. M. M.; NAVARRO A.; MARTIN M. *Perfil da demanda atendida em ambulatório de doenças profissionais e a presença de lesões por esforços repetitivos*. In: Rev Saúde Pública 34(3), 2000; p.292-298.
- ROBBINS, S. P. (1999). Comportamento Organizacional (8ª ed.). Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos.

SANTOS FILHO, S. B.; BARRETO, S. M. *Algumas considerações metodológicas sobre os estudos epidemiológicos das Lesões por Esforços Repetitivos (LER)*. In: Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 14(3), jul-set, 1998, p.555-563.

SANTOS, Gustavo Antônio Galvão dos; DINIZ, Eduardo José & BARBOSA, Eduardo Kaplan. *Aglomerações, Arranjos Produtivos Locais e vantagens competitivas locais*. In: Arranjos Produtivos Locais e desenvolvimento. BNDES, Brasil, 2005.

SANTOS, Micênio C.L e SILVA, Gustavo Melo. *Tear o artesanato de Resende Costa*. Editora Funrei. São João del Rei, 1997.

SATO, L. *Trabalho penoso: conceituação*. In: Boletim Trabalho e Saúde. Ano III, n.22, DIESAT, SP, 1988.

SCHWARTZ, Y. *Trabalho e uso de si*. In: Pro-Posições – Vol 1 nº 5 (32), julho, 2000, p. 34-50.

SCHWARTZ, Y. *Os ingredientes da competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel*. In: Educação e Sociedade – Vol 19 n. 65, Camp Dec., 1998.

SCHWARTZ, Y. *Trabalho e valor*. In: Tempo Social: Rev. Sociol. USP, São Paulo, 8(2)., outubro de 1996, p.147-158.

SILVA, A.M. *A regulamentação das condições de trabalho no setor de teleatendimento no Brasil: necessidades e desafios*. In: Saúde e segurança no trabalho – novos olhares e saberes. Org.. Salim et al. Fundacentro, Belo Horizonte, 2003, p.219-234.

SILVA, G. M. & ECHTERNACHT, E. H. *Estratégias e reestruturação produtiva artesanal*. In: Anais XII SIMPEP, UNESP, Bauru, SP. 7 a 9 novembro de 2005.

SINGER, Paul. *Introdução à Economia Solidária*. – São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

SOUZA, M.C.A. *Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial*. Brasília: Ed. SEBRAE, 1995.

SOUZA, M.L. *Desenvolvimento de comunidade e participação*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1993 *apud* ABREU, J.C. *Estratégia e oportunidades locais: um estudo sobre rede*

dinâmica em aglomerados de empreendedores de base artesanal. Tese de D. Sc. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2002.

SZNELWAR, L. & MASSETTI, M. *Sofrimento no trabalho: uma leitura a partir de grupos de expressão*. In: O trabalho humano com sistemas Informatizados no setor de serviços. Editora Plêiade Ltda. M. E. 2000, p.105-117.

WAGNER III, J. A., & HOLLENBECK, J. A. (1999). *Comportamento organizacional: criando vantagem competitiva*. São Paulo: Saraiva

WISNER, A. *Por dentro do Trabalho: Ergonomia: método & técnica*. Trad.: Flora Maria Gomide Vezzà. Editora FTD: Oboré. 1987.