

**APLICAÇÃO DO DIAGNÓSTICO CURTO EM UMA CONFECÇÃO DA  
CIDADE DE MANAUS**  
**APPLICATION OF SHORT DIAGNOSIS IN A CONFECTION IN THE CITY  
OF MANAUS**  
**APLICACIÓN DE DIAGNÓSTICO CORTO EN UNA CONFECCIÓN EN LA  
CIUDAD DE MANAUS**

Moisés Israel Belchior de Andrade Coelho<sup>1</sup> Edinelza Santos  
de Albuquerque<sup>2</sup> Luiz Gustavo Negro Vaz<sup>3</sup>

**RESUMO**

Este trabalho tem o objetivo de explicitar a aplicação do diagnóstico curto em uma pequena confecção da cidade de Manaus. Com relação à abordagem a pesquisa caracteriza-se como qualitativa-exploratória e em termos metodológicos esta pesquisa pode ser considerada como pesquisa-ação. O procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa-ação apresentada na forma de um estudo de caso e a delimitação do universo ocorreu pelo critério de acessibilidade em uma microempresa do setor de vestuário situada na cidade de Manaus. Como principais resultados têm-se a facilidade

de aplicação da abordagem, possibilitou o conhecimento da empresa em um curto período de tempo, proporcionou insights à proprietária para projetos futuros, melhorou a comunicação interna, além de promover um debate organizacional de possíveis mudanças e melhorias. A relevância do estudo reside na adoção de um modelo conceitual que pode servir como instrumento de apoio para processos de mudanças nos ambientes de trabalho de micro e pequenas empresas (MPEs) de forma rápida e com menores custos.

**Palavras-chaves:** Ergonomia; Diagnóstico Curto; Confecção; Microempresa.

**ABSTRACT**

This paper aims to clarify the application of short diagnosis in a small enterprise in the city of Manaus. With respect to the research approach is characterized as qualitative-exploratory and methodological terms this research can be considered as action research. The approach used was action research presented as a case study and the

<sup>1</sup>Chefe do Departamento de Relações Interinstitucionais e Indicadores de CT&I na

Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Amazonas – SECTI, mestre em engenharia de produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: [moises.acoelho@gmail.com](mailto:moises.acoelho@gmail.com).

<sup>2</sup>Assessora no Departamento de Relações Interinstitucionais e Indicadores de CT&I na Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Amazonas – SECTI, especialista em ergonomia pela Universidade Federal do Amazonas. E-mail: [edinelzaalbuquerque@gmail.com](mailto:edinelzaalbuquerque@gmail.com).

<sup>3</sup>Chefe do Núcleo de Coordenação de Administração no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, mestrando em sociedade e cultura no Amazonas pela Universidade Federal do Amazonas. E-mail: [lgvaz@gmail.com](mailto:lgvaz@gmail.com).

definition of the universe happened by accessibility criteria in a micro enterprise clothing sector in the city of Manaus. The main results have been the ease of application of the approach, enabled the enterprise knowledge in a short period of time, provided insights to the owner for future projects, improved internal communication and promote an organizational discussion of possible changes and improvements. The relevance of study lies in the adoption of a conceptual model that can serve as a support tool for process changes in micro and small enterprises (MSEs) work environments quickly and at less cost.

**Keywords:** Ergonomics; Short Diagnosis; Confection; Microenterprise.

## RESUMEN

Este trabajo pretende aclarar la aplicación de diagnóstico corto en una pequeña confección en la ciudad de Manaus. En cuanto al enfoque de investigación se caracteriza por ser términos cualitativos y exploratorios y metodológicos esta investigación se puede considerar como la investigación-acción. El método utilizado fue la investigación de acción presentado como caso de estudio y la definición del universo pasó por los criterios de

accesibilidad en microempresa del sector de la confección en la ciudad de Manaus. Los principales resultados han sido la facilidad de aplicación del enfoque, permitió el conocimiento de la empresa en un corto período de tiempo, proporcionado información al propietario para futuros proyectos, la mejora de la comunicación interna, y promover una discusión organizativa de los posibles cambios y mejoras. La importancia de este estudio radica en la adopción de un modelo conceptual que puede servir como una herramienta de apoyo a los procesos de cambio en los entornos de trabajo de micro y pequeñas empresas (MYPEs) de forma rápida y con menores costos.

**Palabras clave:** Ergonomía; Diagnóstico corto; Confección; Microempresa.

## INTRODUÇÃO

A ergonomia nasceu na Inglaterra em 1949, logo após a Segunda Guerra Mundial, com o engenheiro e psicólogo Murrell que criou a primeira sociedade de ergonomia (*Ergonomics Research Society*), reunindo engenheiros, psicólogos, fisiologistas, arquitetos, designers e economistas, se afirmando como pluridisciplinar. Na década de

1950, elabora-se um projeto de ergonomia francófona (de língua francesa) concretizado com a criação da *Société d'Ergonomie de Langue Française* (SELF) em 1963 (LAVILLE, 2007).

Na ergonomia de língua francesa observa-se uma evolução nítida da abordagem ergonômica, onde a princípio apenas destinatários das constatações feitas sobre os operários ou empregados, os executivos são considerados como trabalhadores tendo uma atividade própria e cuja compreensão é necessária para a ação ergonômica (DANIELLOU & BEGUIN, 2007). Entre os principais fenômenos característicos da ergonomia francófona que culminaram com a criação da SELF em 1963 destaca-se a mudança da problemática, onde o trabalho e seus meios técnicos e organizacionais não são mais vistos somente do ponto de vista dos engenheiros, devendo o trabalhador se conformar e adaptar a ele. O trabalhador passa a se situar no centro (LAVILLE, 2007).

A ergonomia de língua francesa colocou no centro de seus estudos a referência à atividade do trabalho. A constituição do problema é um componente permanente de toda atividade de trabalho, por isso é a

compreensão da estrutura interna da atividade que permite compreender a natureza dos problemas da forma como são tratados pelos operadores (DANIELLOU & BEGUIN, 2007).

Diante do exposto, o diagnóstico curto foi desenvolvido na França em 1990 pela ANACT (Agência Nacional para Melhoria das Condições do Trabalho) para atender as pequenas e médias empresas (PMEs) francesas. O diagnóstico curto é uma abordagem do tipo generalista, conduzida por indivíduos de diversas competências, sua análise está centrada nas situações de trabalho e seus resultados constituem uma ajuda a futuras definições de projetos (DELTOR & GUÉRIN, 1994a).

Este trabalho tem o objetivo de explicitar a aplicação do diagnóstico curto em uma pequena confecção da cidade de Manaus. O trabalho estrutura-se em três partes, sendo a primeira composta pela revisão da literatura; a segunda parte demonstra a metodologia adotada no estudo; e a terceira parte explicita a análise dos resultados, com a aplicação do diagnóstico curto, as considerações finais e as referências. A relevância do estudo reside na adoção de um modelo conceitual que pode servir como

instrumento de apoio para processos de mudanças nos ambientes de trabalho de micro e pequenas empresas (MPEs) de forma rápida e com menor custo.

## 1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.

#### 2.1 AÇÃO ERGONÔMICA

A ação ergonômica se baseia na capacidade de mobilizar conhecimentos e métodos adaptados a cada situação. Uma característica de toda intervenção ergonômica é que ela visa uma ação, não se contentando na produção de um conhecimento sobre as situações de trabalho (DANIELLOU & BÉGUIN, 2007). A ação ergonômica visa uma “solução” para um “problema” em si a ser definido, esse problema não depende apenas da demanda inicial, ele sofre influência do ergonômista e de sua análise da demanda (FALZON, 1998).

A ação ergonômica não se restringe somente a aplicar métodos, realizar medidas, fazer observações ou conduzir entrevistas com os operadores,

ela precisa levar em consideração o contexto, o que está em jogo e necessita possibilitar a participação dos diferentes atores e seus pontos de vistas únicos no processo de transformação do trabalho (GUÉRIN *et al.*, 2001). O trabalho do ergonômista não pode apenas se ater a um único local de trabalho, pois os fatores que contribuem para caracterizar a complexidade e as restrições são cada vez mais numerosos e distantes de seu local de trabalho (VALOT, 2001).

Em trabalho, Guérinet *al.* (2001) apresentam uma abordagem de ação ergonômica (Figura 1) que não se compõem de fases que devem ser seguidas de uma maneira sequencial, toda essa intervenção suporta voltas a etapas anteriores e superposições, onde cada componente da intervenção ocorre com outros já ativos.

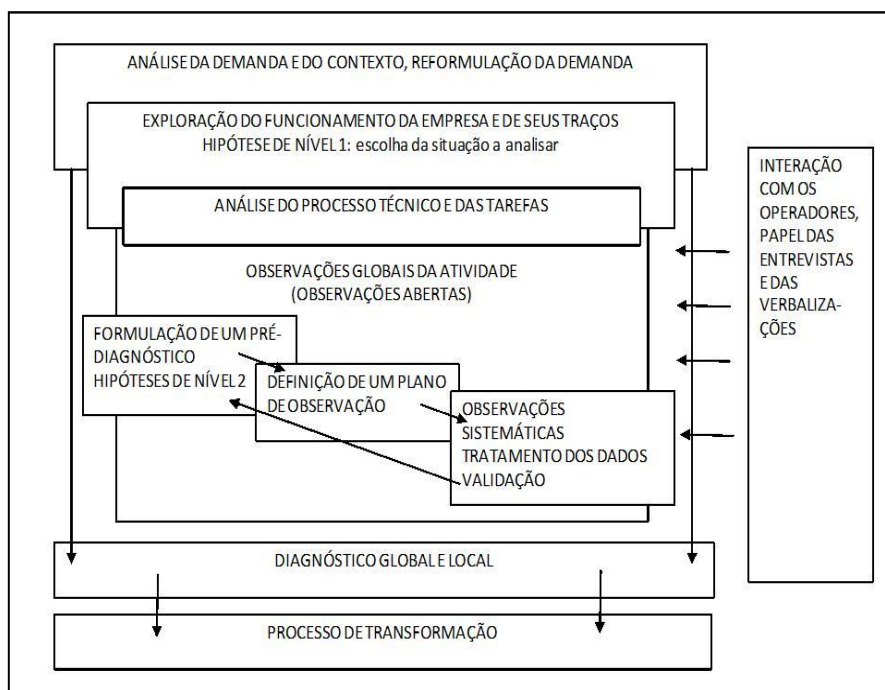


Figura 1: Abordagem de ação ergonômica. Fonte: Guérinet *et al.* (2001).

O processo de análise em ergonomia é uma construção que parte da demanda, se elabora e toma forma ao longo da ação. Essa demanda pode vir de diferentes interlocutores e o trabalho de análise e de reformulação da demanda é um aspecto essencial da condução do processo. Podem se distinguir dois grandes tipos de demanda para uma ação ergonômica (GUÉRIN *et al.*, 2001):

1. As formuladas nas origens de um projeto de concepção, transformando profundamente a atividade dos trabalhadores; e
2. As formuladas no quadro de sua evolução permanente, onde as questões que originam esse tipo de

demanda são frequentemente pontuais.

A análise do funcionamento da empresa deve permitir ao ergonômista elaborar as primeiras hipóteses orientando a escolha das situações a analisar e melhor situar o conjunto das exigências e constrangimentos. A análise dos processos técnicos e das tarefas é útil, pois permite ao ergonômista compreender o que observa e aumenta sua possibilidade de ação no processo de transformação técnica e para sua credibilidade (GUÉRIN *et al.*, 2001).

A verbalização é essencial pelas seguintes razões: (1) a atividade não pode ser reduzida ao que é

manifesto e, portanto, observável. Os raciocínios, o tratamento das informações, o planejamento das ações só podem ser realmente apreendidos por meio das explicações dos operadores; (2) as observações e medidas são sempre limitadas em sua duração. Assim, o operador pode ajudar a reposicionar essas observações num quadro temporal mais geral; e (3) nem todas as consequências do trabalho são aparentes (GUÉRIN *et al.*, 2001).

O diagnóstico local é o produto da análise efetuada pelo ergonomista resumindo os resultados das observações, das medidas e das explicações fornecidas pelos operadores. O diagnóstico global está baseado na demonstração precisa do diagnóstico local realizado em uma ou em algumas situações de trabalho, apresenta uma visão mais ampla de um conjunto de problemas existentes na empresa identificados nas fases de análise da demanda e do funcionamento da empresa. Por fim, ocorre o processo de transformação o qual introduz modificações nas situações de trabalho, também denominado “projeto”. A dimensão de um projeto vai desde a compra de um equipamento até a concepção de uma fábrica completa (GUÉRIN *et al.*, 2001).

Essa metodologia de ação ergonômica pode ser representada academicamente conforme Van Belleghem & Bourgeois (2003) da seguinte forma: (1) a análise da demanda corresponde a 5% do tempo de execução; (2) a compreensão do funcionamento da empresa corresponde entre 30% a 40% do tempo; (3) as análises preliminares da atividade, análises sistemáticas da atividade e elaboração/formulação do diagnóstico correspondem entre 50% e 80%; e (4) a apresentação do diagnóstico aos demandantes 5%.

## 2.2 DIAGNÓSTICO CURTO

O diagnóstico curto corresponde a uma etapa que visa identificar as questões relacionadas ao conteúdo, as condições de realização do trabalho, bem como a sua organização na elaboração e na condução de projetos de mudança ou investimento (DELTOR & GUÉRIN, 1994a). A Figura 2 apresenta a direção do diagnóstico curto partindo da demanda e concluindo na ação, mencionando as três etapas básicas (análise da demanda, diagnóstico e colocar em movimento).

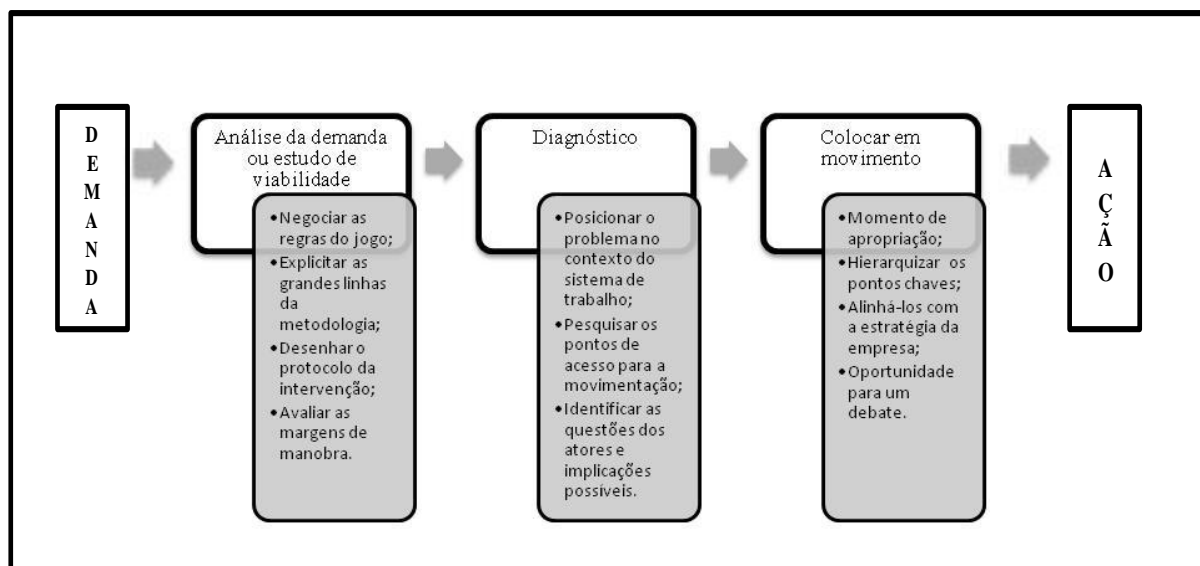


Figura 2: Direcionamento do diagnóstico curto. Fonte: Deltor & Guérin (1994a).

O Diagnóstico curto se baseia a partir de dois pontos de vistas. O primeiro, trata das metas estratégicas da empresa e está centrado na prescrição do trabalho e na construção da organização; ele visa definir uma maneira concreta que permita atender as metas quantitativas e qualitativas declaradas. O segundo, estrutura-se em torno da ideia de medir e de conceber os indicadores de funcionamento, participando da elaboração das ferramentas de gestão, da avaliação dos funcionários e das medidas de condições de saúde (DELTOR & GUÉRIN, 1994b). O diagnóstico curto orienta-se para o movimento das empresas partindo de uma atividade pragmática e adotando uma lógica de pequenos passos. O diagnosticador deve

adotar uma postura estratégica na forma de priorizar as questões que lhe parecem relevantes (SILVA, 2007).

Entre as principais características do diagnóstico curto estão:

- Tempo de realização limitado a cerca de cinco dias (três dias de análise presencial e dois para construção de propostas de ação);
- Realizado de forma gratuita nas empresas (custo bancado pela ANACT);
- Não objetiva trazer soluções ou prognósticos, mas sim notificar a empresa sobre seu projeto e suas condições para atingir uma maior confiabilidade no mesmo;

- O interveniente que realiza o diagnóstico curto não poderá realizar uma eventual intervenção.

O diagnóstico curto permite a abertura de espaço de debates ou negociações entre os empregados (e seus representantes) e a empresa ao revelar aos mesmos o âmbito das mudanças encaradas. A utilização dessa abordagem em um mesmo ambiente (setor e região) e por profissionais experientes na prática da análise ergonômica do trabalho (AET) tem permitido diagnósticos úteis no enriquecimento dos projetos de transformação (SILVA, 2007).

### **3. METODOLOGIA**

#### **2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

A partir de um enfoque qualitativo (abordagem do problema), a pesquisa objetivou explicitar a aplicação do diagnóstico curto em uma pequena confecção da cidade de Manaus. Definiu-se a pesquisa como um estudo exploratório pela busca em descrever as características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis, no caso a empresa de

confecção (SILVA & MENEZES, 2005; DEMO, 2009). O procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa-ação (GIL, 2002; THIOLENT, 2007) apresentada na forma de um estudo de caso (YIN, 1994).

A pesquisa-ação possui como objetivo a resolução de um problema coletivo com a participação dos pesquisadores e participantes representativos (GIL, 2002; THIOLENT, 2007). O estudo de caso busca examinar os acontecimentos contemporâneos onde não se podem manipular os comportamentos dos sujeitos da pesquisa possuindo caráter generalizável as preposições teóricas (YIN, 1994).

#### **2.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA ESTUDADA**

A delimitação do universo ocorreu pelo critério de acessibilidade em uma microempresa do setor de vestuário situada na cidade de Manaus; a referida organização estudada conta com sete funcionários. O principal ramo de atividade da empresa é a confecção de roupas profissionais para empresas do Polo Industrial de Manaus (PIM). Como atividades secundárias têm-se a confecção de roupas sociais e a comercialização de roupas em varejo.



## 2.3 MÉTODOS DE COLETA DE DADOS

A amostragem pesquisada foi de caráter não probabilística intencional (MARCONI & LAKATOS, 1990). As técnicas de pesquisa utilizadas para operacionalização do estudo foram: (1) documentação indireta (pesquisa documental e pesquisa bibliográfica); (2) observação direta intensiva (observação e entrevista); e (3) observação direta extensiva (formulários). Para a aplicação do diagnóstico curto foram necessárias cinco visitas à referida empresa; as visitas foram realizadas na área administrativa/vendas e na área produtiva.

O modelo conceitual adotado para a aplicação do diagnóstico curto foi o apresentado por Deltor & Guérin (1994a). Foi aplicado um questionário (GUÉRIN *et al.*, 2001) para melhor entendimento da empresa onde identificou-se diversos aspectos econômico-sociais da referida organização. A observação utilizou a abordagem proposta por Guérin *et al.* (2001) iniciando com uma entrevista com a proprietária com duração aproximada de 100 minutos.

Realizou-se acompanhamento das atividades das costureiras e dos

auxiliares de costura com intuito de compreensão das atividades desse setor. As verbalizações ocorreram a todo o momento, tanto com a costureira quanto com os auxiliares de costura. Foram considerados como observáveis gestos, posturas, ações e comunicações entre as funcionárias, além de comunicações com as demais áreas. Os observáveis foram anotados em uma folha indicando as ações, a duração, o tempo (horário), os gestos e as comunicações.

## 2.4 MÉTODOS DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados qualitativos obtidos das respostas do questionário foram tabulados em quadro-resumo, agrupadas conforme o conteúdo e estratificado segundo a estrutura do questionário. As informações obtidas dos observáveis e das verbalizações foram integradas e trianguladas com as informações coletadas na entrevista com o objetivo de garantir a racionalização e a validação construída.

Para análise dos dados foram gastos cinco dias para conclusão do relatório do diagnóstico curto. Sendo assim, para a aplicação do diagnóstico curto na referida empresa, contando o tempo de aplicação, análise dos dados,

elaboração e apresentação do relatório, foram gastos 10 dias no total.

### **3. ANÁLISE DOS RESULTADOS: APLICAÇÃO DO DIAGNÓSTICO CURTO**

#### **3.1 ANÁLISE DA DEMANDA**

A demanda para esta pesquisa originou-se de uma necessidade da empresa em avaliar sua situação atual. O objetivo da aplicação do diagnóstico curto foi de auxiliar a empresa a avaliar as situações de trabalho de forma a contribuir para transformações e melhorias nos aspectos físicos e nos aspectos relacionados às atividades dos funcionários por meio da transformação da situação atual.

Na análise da demanda, se faz necessário, inicialmente, negociar as regras do diagnóstico curto com os funcionários de forma a evitar possíveis dificuldades durante os observáveis. Essa negociação ocorreu mediante a explicitação dos objetivos do diagnóstico na empresa, além de desenhar o protocolo da intervenção (regras e formas de como ocorreria a intervenção dentro da área produtiva) e apresentá-lo tanto para a proprietária quanto para os funcionários. A avaliação das margens de manobra é importante para o diagnosticador ponderar possíveis constrangimentos

que possam vir a ocorrer durante a intervenção.

#### **3.2 DIAGNÓSTICO**

A empresa estudada situa-se na cidade de Manaus/AM estando há mais de 15 anos no mercado local. Seu principal ramo de atuação é a confecção de roupas profissionais para empresas e indústrias localizadas no Polo Industrial de Manaus (PIM).

As exigências de qualidade dos produtos e serviços oferecidos pela empresa e esperados pelos clientes são principalmente o atendimento e o preço. As vendas atingem seus índices mais elevados em janeiro e fevereiro tendo os demais meses uma estabilidade na quantidade de pedidos. Entre as principais dificuldades enfrentadas pela empresa, mencionou-se capital de giro (comum entre as MPEs) e mão de obra qualificada.

No que tange o processo principal do negócio, tem-se a confecção de uniformes profissionais composta por diversas etapas que iniciam com o pedido do cliente e finaliza na expedição dos produtos. Como processo secundário, a empresa possui o serviço de vendas e pós-vendas onde se realizam o acompanhamento junto aos clientes dos níveis de satisfação.

A empresa não possui metas específicas, tanto qualitativas quanto quantitativas. A empresa está dividida em duas áreas: na primeira, encontra-se a área administrativa e comercial e na segunda, a área produtiva onde ocorrem as diversas etapas do processo de confecção. O processo principal (Figura 3) tem início com o pedido dos clientes que resultam na elaboração do orçamento que segue para aprovação ou não pelo cliente. Mediante a aprovação do orçamento, ocorre a aquisição da matéria prima, design dos produtos

(calças, blusas, jaquetas, entre outras peças), que mais uma vez segue para aprovação do cliente. Design aprovado tem início o processo produtivo, propriamente dito, com o corte dos tecidos e bolsos (encaminhados para bordar os logotipos da empresa em terceiros), confecção das camisas e calças. No final do processo produtivo ocorre o controle de qualidade, a embalagem e,finalizando, com a expedição dos produtos.

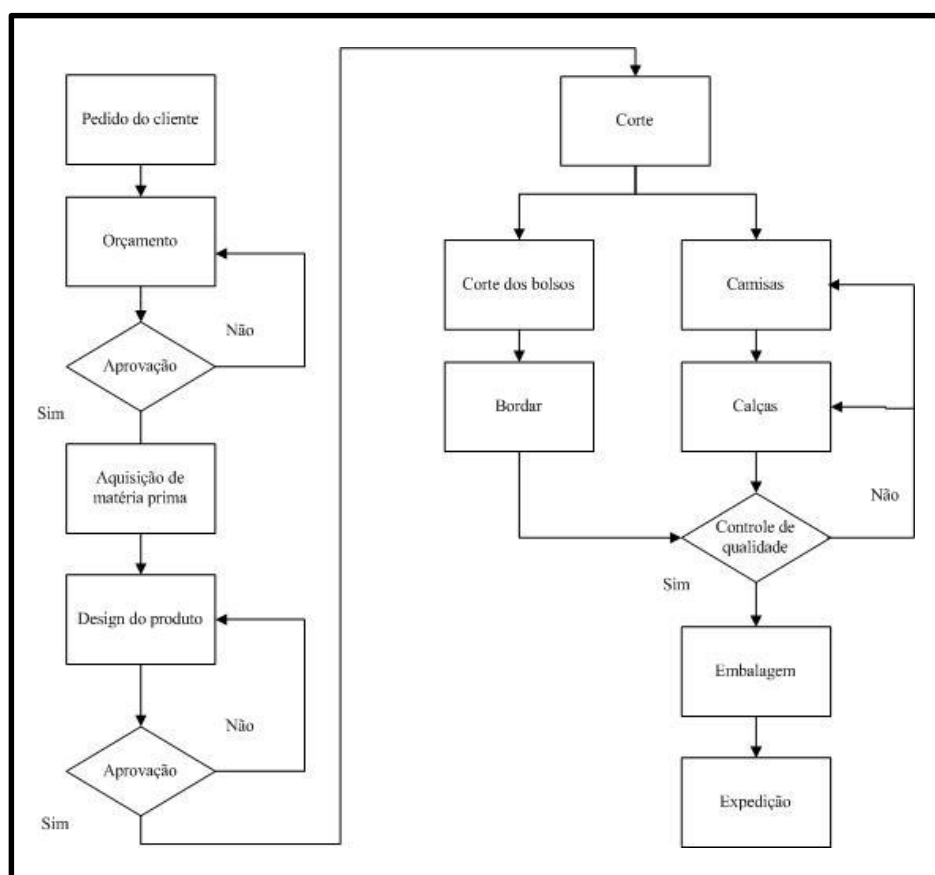


Figura 3: Processo principal da empresa estudada. Fonte: Autores.

A empresa é composta por sete funcionários, além da proprietária e dois

membros da família que trabalham na parte administrativa. Todos os

funcionários atuam na área produtiva, sendo seis do sexo feminino e um do sexo masculino, com idade média entre 30 e 40 anos. Quanto à mobilidade interna, a empresa não possui percursos profissionais organizados e a maioria dos funcionários está há mais de 18 meses na empresa. Os funcionários possuem como escolaridade o ensino médio.

O posicionamento da demanda inicial no contexto do sistema de trabalho, apresentado durante a entrevista e no questionário aplicado, apontam para diversos pontos de convergências para futuras intervenções tanto no ambiente produtivo quanto no administrativo que precisavam ser mais bem detalhados durante os observáveis. Diante do posicionamento da demanda foi possível pesquisar e definir os pontos de acesso para a movimentação onde ocorreriam os observáveis; nesse momento decidiu-se focar apenas na área produtiva.

Finalizando, como resultado da entrevista com a proprietária, da aplicação do questionário e dos observáveis com os funcionários, identificaram-se seis pontos-chaves ou possíveis implicações a tornarem-se objetos de transformações:

1. Infraestrutura produtiva: a empresa apresenta área produtiva bastante reduzida, dificultando a mobilidade dos funcionários, além do layout produtivo não colaborar com as movimentações constantes dos empregados durante o processo de confecção;
2. Planejamento da produção: existe a necessidade de organizar o planejamento da produção devido em um mesmo período a empresa confeccionar uniformes profissionais para diversas empresas ao mesmo tempo. Observou-se desorganização no processo produtivo devido aos funcionários não possuírem uma ideia clara para qual cliente estava produzindo.
3. Padronização dos uniformes: inexistência de fichas técnicas dos uniformes provocando o desperdício de material nas diversas etapas do processo produtivo. Não existe padrão.
4. Custos produtivos: em virtude da inexistência de um planejamento da produção e de padronização no tamanho dos uniformes, a empresa demonstra

custos produtivos elevados durante a confecção dos uniformes, com evidências de desperdícios de matérias primas e retrabalho;

5. Perda de qualidade e produtividade: as situações anteriormente descritas afetam a qualidade do material produzido, bem como a produtividade geral da empresa. Ademais, verificou-se elevada quantidade de horas extras para atendimento dos pedidos. A proprietária relatou, ainda, problemas de reclamação dos clientes tanto no que tange a qualidade dos uniformes quanto com o atendimento aos pedidos e prazos de entregas.

### 3.3 COLOCAR EM MOVIMENTO

Após a tabulação e análise dos dados quantitativos e qualitativos, onde o diagnosticador se apropriou do conhecimento gerado pela intervenção, foram apresentadas as seguintes recomendações para a transformação (hierarquização dos pontos-chaves), vislumbram-se:

1. Ampliação da infraestrutura da área produtiva: é necessária a ampliação do espaço físico da

área produtiva considerando que a produção está aumentando, somado a contratação de pelo menos mais dois funcionários e de novas máquinas para evitar a sobrecarga de trabalho e redução das horas extras;

2. Adoção de plano mestre de produção (PMP): devido a falta de organização na produção, a adoção de um PMP é fundamental para a organização do planejamento da produção de forma a evitar que materiais de diferentes empresas sejam processados ao mesmo tempo;
3. Implantação de fichas técnicas: as fichas técnicas apoiarão no processo de normalização dos uniformes garantindo produtos idênticos em aspectos como design, acabamentos, costura, entre outros. Com as fichas técnicas objetiva-se a redução dos custos produtivos, principalmente no relacionado aos desperdícios com matérias primas;
4. Adoção de programa de produção mais limpa (P+L): a perda de qualidade e produtividade, bem como as demais situações descritas

anteriormente podem ser mitigadas com a adoção de um programa de produção mais limpa (P+L).

As recomendações foram apresentadas no formato de uma reunião com a participação da proprietária e dos funcionários. Apresentou-se a forma pelo qual a intervenção ocorreu durante os cinco dias e as recomendações apontadas pelo estudo. Ocorreu um momento para o debate onde tanto proprietária quanto funcionários puderam complementar o conhecimento gerado durante o diagnóstico curto.

### 3.4 DISCUSSÃO

Entre os principais resultados da aplicação do diagnóstico curto estão: o modelo proposto por Deltor & Guérin (1994a) evidenciou uma facilidade para sua aplicação; possibilitou conhecimento da empresa em um curto período de tempo tanto do ponto de vista da proprietária quanto dos funcionários e com baixo custo; proporcionou à empresária ter *insights* para outros projetos que poderão ser desenvolvidos a partir da entrevista e da aplicação do questionário; e melhorou a comunicação entre empregados e empregadores.

Durante a análise da demanda é fundamental a negociação e apresentação do protocolo da intervenção aos funcionários como forma deles se sentirem mais a vontade para a intervenção. No diagnóstico, a correta identificação do problema ou da demanda é essencial para definir os pontos de acesso onde ocorreram as observações (observáveis). A apresentação das recomendações em uma reunião com a presença da proprietária e funcionários com a possibilidade de debate é importante para o conhecimento e o clima organizacional, além de demonstrar a importância da participação de todos durante o processo de intervenção.

Desta forma, o diagnóstico curto coloca a atividade do trabalho no centro de seu estudo, ou seja, sua análise está centrada nas situações de trabalho a partir da constituição do problema ou da demanda, conforme discutido na revisão da literatura. No entanto, deve-se lembrar de que esta abordagem tem como objetivo ajudar as micro e pequenas empresas nas futuras definições de projetos.

A revisão da literatura contribuiu para permitir o entendimento das diversas etapas que compõem o modelo conceitual proposto em

Deltor&Guérin (1994a) e utilizado durante a pesquisa para captar os aspectos visíveis e não visíveis das atividades e situações de trabalho desenvolvidas pelos diversos atores na empresa.

No que diz respeito à metodologia, as etapas que compõem o modelo conceitual proposto por Deltor&Guérin (1994a) foram seguidas, demonstrando facilidade para sua aplicação. Da mesma forma que em Silva (2007), este estudo despendeu um maior prazo para análise e preparação do relatório do diagnóstico. O prazo para observação acabou utilizando os cinco dias de visita à empresa (nos três dias propostos pela ANACT não foi possível coletar as informações necessárias para uma análise mais adequada). A análise e elaboração do relatório levaram cinco dias para sua conclusão e apresentação na empresa.

Por fim, os resultados apontam para o diagnóstico curto como uma ferramenta útil para identificar e analisar problemas ou demandas em um curto prazo de tempo, com baixo custo e com isso auxiliar em projetos futuros e nas melhorias das situações de trabalho que a organização possa adotar. Sendo assim, os resultados desta pesquisa

confirmam o modelo conceitual proposto por Deltor&Guérin (1994a).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do diagnóstico curto em uma pequena confecção localizada na cidade de Manaus permitiu uma avaliação em um curto período de tempo, conforme proposto pela ANACT, onde importantes pontos foram levantados para a melhoria das situações de trabalho na empresa. O diagnóstico curto se mostrou eficaz, pois possibilitou conhecer a empresa e suas demandas. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi alcançado.

Como principais resultados têm-se: facilidade de aplicação da abordagem, possibilitou o conhecimento da empresa em um curto período de tempo, proporcionou insights à proprietária para projetos futuros, melhorou a comunicação interna, além de promover um debate organizacional de possíveis mudanças e melhorias.

Como limitação do estudo está a aplicação do diagnóstico curto em apenas uma empresa necessitando utilizá-lo em uma amostra maior para observar a utilidade (aspectos positivos e negativos) da metodologia. Como

proposta para estudos futuros pode ser sugerida a aplicação dessa metodologia em outras MPEs, de segmentos diversos, devido as suas limitações financeiras e como forma de apoiar processos de mudanças nos ambientes de trabalho.

Em síntese, o diagnóstico curto será muito útil para identificação e análise de problemas visando à melhoria das situações de trabalho nas MPEs; a comunicação entre empregados e empregadores; e o auxílio a projetos futuros de expansão. A relevância do estudo reside na adoção de um modelo conceitual que pode servir como instrumento de apoio para processos de mudanças nos ambientes de trabalho de MPEs de forma rápida e com menos custos.

## REFERÊNCIAS

1. DANIELLOU, F.; BÉGUIN, P. *Metodologia da ação ergonômica: abordagens do trabalho real*. In: FALZON, P. *Ergonomia*. São Paulo: Editora Blucher, 2007.
2. DELTOR, S.; GUÉRIN, F. Intentions, modalités et démarche d'évaluation des diagnostics. *Le Cahiers de L'Anact: évaluation du diagnostic court*, n. 1, pp. 3-6, 1994a.
3. FALZON, P. *Qu'est-ce que la recherche en ergonomie?* In: Congresso SELF Recherche et ergonomie, 33, 1998, Toulouse. Anais ... Toulouse: SELF, 1998. p. 225-231.
4. GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
5. GUÉRIN *et al.*. *Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia*. São Paulo: Blücher: Fundação Vanzolini, 2001.
6. LAVILLE, A. *Referências para uma história da ergonomia francófona*. In: FALZON, Pierre. *Ergonomia*. São Paulo: Editora Blucher, 2007.
7. MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1990.
8. SILVA, G.C.C. *Abordagem ergonômica em PMEs: um estudo de caso numa indústria de pneus remoldados*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2007. Dissertação (Mestrado em



- engenharia de produção), COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.
9. SILVA, E.L.; MENEZES, E.M. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.
10. THIOLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
11. VALOT, C. *Pour une ergonomie du changement dans les organizations*. In: Congresso SELF-ACE 2001 Les transformations du travail, enjeux pour l'ergonomie, 36, 2001, Montreal. Anais ... Montreal: SELF-ACE, 2001. p. 24-9.
12. VAN BELLEGHEM, L.; BOURGEOIS, F. *La part de l'analyse de l'activité de travail dans l'intervention ergonomique: questionnements mutuels sur la pratique entre un jeune ergonomiste et un aîné*. In: Congresso SELF Rester plus longtemps, dans quel travail? 38, 2003, Paris. Anais ... Paris: SELF, 2003. p. 493-502.
13. \_\_\_\_\_. Les enseignements de l'évaluation du diagnostic court. *Le Cahiers de L'Anact: évaluation du diagnostic court*, n. 1, pp. 31-7, 1994b.
14. YIN, Robert K. *Case Study Research: Design and Methods*. 2. ed. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1994.

Sources of funding: No  
Conflict of interest: No  
Date of first submission: 2015-02-05  
Last received: 2015-02-06  
Accepted: 2015-02-06  
Publishing: 2015-04-31