

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL

Williams Jorge Corrêa Pinheiro

*A Democratização da Informação Tecnológica
como instrumento de inserção ativa no trabalho:
um estudo sobre a Indústria Moveleira de Belém.*

Belém-PA

2007

Williams Jorge Corrêa Pinheiro

*A Democratização da Informação Tecnológica
como instrumento de inserção ativa no trabalho:
um estudo sobre a Indústria Moveleira de Belém.*

**Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação
em Serviço Social, Centro Sócio-Econômico da
Universidade Federal do Pará, como requisito à
obtenção do título de Mestre.**

Orientador: Prof. Dr. Raymundo Garcia Cota

Belém-PA

2007

P654

Pinheiro, Williams Jorge Corrêa

A Democratização da Informação Tecnológica como instrumento de inserção ativa no trabalho: um estudo sobre a Indústria de Móveis de Belém / Williams Jorge Corrêa Pinheiro. _ Belém, 2007. 100 f.

Dissertação de Pós-Graduação. Universidade Federal do Pará. Curso de Serviço Social.

1. Informação Tecnológica. 2. Indústria Moveleira de Belém.I. Título.

CDD 020

Williams Jorge Corrêa Pinheiro

***A Democratização da Informação Tecnológica
como instrumento de inserção ativa no trabalho:
um estudo sobre a Indústria Moveleira de Belém.***

**Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação
em Serviço Social, Centro Sócio-Econômico da
Universidade Federal do Pará, como requisito à
obtenção do título de Mestre.**

Orientador: Prof. Dr. Raymundo Garcia Cota

CONCEITO: _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Raymundo Garcia Cota
Depto. de Economia/UFPA - Orientador

Prof. Dr. Hamilton Vieira de Oliveira
Depto. de Biblioteconomia/UFPA - Membro

Prof. Dr. Adagenor Ribeiro
Depto. de Informática/UFPA – Membro

Dedico este trabalho a todas as pessoas que direta ou indiretamente puderam contribuir para a realização do mesmo, em especial, aos trabalhadores da Indústria Moveleira de Belém, aos Empresários que aceitaram fornecer informações por nós solicitadas, assim como aos profissionais de informação que colaboraram com nossa pesquisa. Sem a participação deles, não teríamos chegado ao seu principal objetivo.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem que alimenta meus sonhos;

Aos meus familiares, em especial esposa e filho, que a todo instante, manifestavam total apoio nos momentos de maior dificuldade;

À Profa. Dra. Maria Elvira de Sá, Diretora do Centro Socioeconômico;

Ao Coordenador do Mestrado em Serviço Social Prof. Dr. Carlos Maciel e a todos que fizeram e fazem parte de suas equipes de trabalho;

Ao meu Orientador, Prof. Dr. Raymundo Garcia Cota, que mostrou-me os caminhos que levassem aos objetivos de nosso estudo, dentro dos princípios elementares para um trabalho de pesquisa;

Aos professores Helder Sarmiento, Carlos Maciel, Hamilton Oliveira, Rosy Giordano, Sérgio Bacury e Carlos Lima;

Aos colegas mestrandos, que estiveram conosco nos momentos de cumprimento dos créditos, em cada disciplina;

Aos discentes do Curso de Biblioteconomia, por entenderem os momentos de ausências de sala de aula.

A ciência pós-moderna é o instrumento essencial da disputa das capacidades produtivas do Estado-nação. Sob a forma de mercadoria informacional indispensável ao período produtivo, o saber é o fator mais importante na competição mundial pelo poder. No entanto, na medida que perde poder para as transacionais, esse Estado transforma-se em fator de opacidade para uma ideologia da transparência comunicacional, que se relaciona estritamente com a comercialização dos saberes.

DUPAS, Gilberto.

RESUMO

Esse trabalho busca abordar a relação entre oferta e demanda por informação tecnológica, no contexto da indústria moveleira de Belém. Buscou-se obter informações dos trabalhadores, empresários e bibliotecários envolvidos na relação entre a indústria moveleira de Belém como demandante de IT e dos ofertantes dessa mesma informação, no caso as bibliotecas públicas e privadas da cidade, para identificar os pontos positivos e negativos. Deu-se uma abordagem conceitual sobre a informação tecnológica, assim como temas relacionados com esta, em especial a gestão do conhecimento e sobre tecnologias da informação. Numa visão socioeconômica, aborda-se o aspecto da informação tecnológica com o mundo do trabalho e com o social.

Palavras-Chave: INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA (IT)

ABSTRACT

This work aims to approach the relationship between supply and demand for technological information (TI) within the furniture industry of Belém. Information was searched among workers, entrepreneurs and libraries involved on this matter, as demanders and suppliers of technological information. This is the case of public and private libraries in Belém where positive and negative points are identified. A conceptual approach is also given to (TI) as well as to related themes, such as knowledge management, technologies of information, and those of labor relations.

Key Words: Technological Information (TI)

LISTA DE QUADROS

		P.
Quadro 1	Diagrama do contexto da informação nas organizações	32
Quadro 2	Evolução na gestão de pessoas nos serviços de informação em C&T	40
Quadro 3	Fábricas do Pará em 1862	47
Quadro 4	Empresas pesquisadas	53
Quadro 5	Trabalhadores pesquisados	53
Quadro 6	De que forma a empresa oferece suporte para acesso à informação tecnológica?	54
Quadro 7	A empresa participa de eventos (Feiras, Congressos, etc)?	56
Quadro 8	Em quais instituições de Belém a empresa procura apoio para obter informações sobre mercado, processos e gestão da produção e tecnologias?	58
Quadro 9	Quais as fontes de informação tecnológica que a empresa consulta regularmente?	61
Quadro 10	Aponte as principais causas que dificultam o acesso à informação tecnológica	64
Quadro 11	No seu ambiente de trabalho tem participado de discussões sobre acesso à informação tecnológica?	66
Quadro 12	Você acredita que para crescer na sua competência profissional é de fundamental importância o acesso permanente à informação tecnológica?	68
Quadro 13	O que você gostaria que melhorasse no seu ambiente de trabalho?	70
Quadro 14	Você acredita que para as empresas do setor moveleiro de Belém aumentarem seu poder de competitividade no mercado local e internacional a IT é condição básica?	72
Quadro 15	Você vê a informação tecnológica como um recurso que traz mais benefícios para o trabalhador, empresa para ambos ou nenhum?	73
Quadro 16	Onde você gostaria de ter acesso à informação tecnológica?	75
Quadro 17	De que forma a IT pode contribuir de forma positiva para uma melhor condição de emprego e renda?	77
Quadro 18	Se você pudesse optar mudaria de atividade profissional?	79

LISTA DE FIGURAS

		P.
Figura 1	Tipos de informações mais necessárias segundo empresários	16
Figura 2/3	Ilustração de fábricas de 1902	45
Figura 4	Gráfico de empresas pesquisadas	53
Figura 5	Gráfico de trabalhadores pesquisados	53
Figura 6/7	De que forma a empresa oferece suporte para acesso à informação tecnológica? – Gráfico de Respostas	54
Figura 8/9	A empresa participa de eventos (Feiras, Congressos, etc)? – Gráfico de Respostas	56
Figura 10/11	Em quais instituições de Belém a empresa procura apoio para obter informações sobre mercado, processos e gestão da produção e tecnologias? Gráfico de Respostas	58
Figura 12/13	Quais as fontes de informação tecnológica que a empresa consulta regularmente? – Gráfico de Respostas	62
Figura 14/15	Aponte as principais causas que dificultam o acesso à informação tecnológica – Gráfico de Respostas	64
Figura 16/17	No seu ambiente de trabalho tem participado de discussões sobre acesso à informação tecnológica? – Gráfico de Respostas	66
Figura 18/19	Você acredita que para crescer na sua competência profissional é de fundamental importância o acesso permanente à informação tecnológica? – Gráfico de Respostas	68
Figura 20/21	O que você gostaria que melhorasse no seu ambiente de trabalho? – Gráfico de Respostas	70
Figura 22/23	Você acredita que para as empresas do setor moveleiro de Belém aumentarem seu poder de competitividade no mercado local e internacional a IT é condição básica? – Gráfico de Respostas	72
Figura 24/25	Você vê a informação tecnológica como um recurso que traz mais benefícios para o trabalhador, empresa para ambos ou nenhum? – Gráfico de Respostas	73
Figura 26/27	Onde você gostaria de ter acesso à informação tecnológica? – Gráfico de Respostas	75
Figura 28/29	De que forma a IT pode contribuir de forma positiva para uma melhor condição de emprego e renda? – Gráfico de Respostas	77
Figura 30/31	Se você pudesse optar mudaria de atividade profissional? – Gráfico de Respostas	79

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AMOBEL	Associação dos Moveleiros da Grande Belém
C&T	Ciência e Tecnologia
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CNI	Confederação Nacional da Indústria
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FBGE	Fundação Brasileira de Geografia e Estatística
FID	Federação Internacional de Documentação
FIIPA	Federação das Indústrias do Estado do Pará
FNQ	Fundação Nacional da Qualidade
FPNQ	Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade
GC	Gestão do Conhecimento
IT	Informação Tecnológica
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa
SECTAM	Secretaria Executiva de Ciência Tecnologia e Meio Ambiente
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SINDMOVEIS	Sindicato das Indústrias de Móveis do Pará
SOCINFO	Programa Sociedade da Informação
TC	Tecnologia da Comunicação
TI	Tecnologia da Informação
UEPA	Universidade Estadual do Pará
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRA	Universidade Federal da Amazônia

SUMÁRIO

	P.
1 INTRODUÇÃO	13
1.1 As barreiras para acesso à IT	14
1.2 Objetivos da pesquisa	17
1.3 Abordagem metodológica	20
2 BASES TEÓRICAS SOBRE A IT	22
2.1 A informação tecnológica com foco para indústria	30
2.2 A IT no processo de reestruturação capitalista	34
2.3 A eficácia na relação entre oferta e demanda por IT	35
3 BELÉM NO CONTEXTO HISTÓRICO DA INDÚSTRIA PARAENSE	44
3.1 A capacitação profissional do trabalhador da indústria de Belém	48
4 A INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA NA INDÚSTRIA MOVELEIRA DE BELÉM	51
4.1 Empresas e trabalhadores pesquisados	53
4.2 Resultado da pesquisa de campo: empresas formais e informais	54
4.3 Resultado da pesquisa de campo: trabalhadores	66
4.4 Resultado da pesquisa nas bibliotecas	80
5 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A PESQUISA DE CAMPO	85
6 CONCLUSÃO	93
7 REFERÊNCIAS	98
ANEXO I – QUESTIONÁRIO EMPRESAS	
ANEXO II – QUESTIONÁRIO TRABALHADORES	
ANEXO III – QUESTIONÁRIO UNIDADES DE INFORMAÇÃO	

1 - INTRODUÇÃO

Nosso trabalho de dissertação propõe uma análise da conjuntura atual dos processos de democratização da Informação Tecnológica (IT), com ênfase na relação entre oferta e demanda, tendo como objeto de estudo a indústria moveleira situada em Belém do Pará. Portanto, é nessa perspectiva que pretende-se dissertar sobre o assunto como forma de contribuição para problemática da falta de uma maior democratização da IT em um dos contextos industriais de Belém.

É comum, se ouvir falar, sobre a importância do acesso a informação no mundo de hoje, devido o alto desenvolvimento do progresso das tecnologias, principalmente nos espaços do trabalho. Também é comum se falar, das desigualdades nas formas de acesso a essa informação, principalmente nos países considerados periféricos. O acesso democratizado à informação, ligada ao trabalho industrial, deve oferecer aos indivíduos que trabalham nesse segmento, a capacidade ilimitada nesse acesso, o que possibilitará aos mesmos, oportunidades de melhorias em suas qualificações profissionais, para uma melhor produção em escala industrial. Partindo desse raciocínio, pode-se afirmar que a informação tecnológica pode ser vista como um recurso que ajuda a potencializar a capacidade de produção de uma empresa mas, ao mesmo tempo, ajuda a subjugar a força de trabalho. Portanto, o que se observa, é que, o produto do trabalho acaba absorvendo maior valor do que o trabalhador, no uso de sua força de trabalho.

A pesquisa possibilitou termos uma melhor compreensão da relação entre oferta e demanda por Informação Tecnológica (IT), em alguns ambientes de trabalho, tanto de quem oferta como de quem demanda. Buscou-se refletir sobre os estágios

atuais dessa relação, assim como os impactos causados pela falta de um acesso democratizado a esse tipo de informação.

Na pesquisa de campo, fez-se abordagens junto aos empresários e trabalhadores da indústria moveleira de Belém e nas bibliotecas de entidades que têm como principal missão a produção de conhecimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Associado a isso, temos a relação próxima com o que faço profissionalmente como Bibliotecário, isto é, atuar na gestão da informação tecnológica onde buscamos facilitar um maior acesso democratizado à informação junto aos usuários que atendemos, através da Biblioteca do Centro de Educação Profissional Getúlio Vargas do SENAI-PA. O foco voltou-se para uma maior convivência com a realidade entre oferta e demanda por informação tecnológica, ou seja, ampliar nosso conhecimento além do espaço de trabalho onde atuamos, buscando auxiliar trabalhadores e indústrias a terem uma maior aproximação com os novos processos produtivos industriais, através das formas de disseminação da informação tecnológica.

1.1 – As barreiras para acesso à IT

Numa análise preliminar, vale destacar as barreiras que existem entre os processos de democratização da informação tecnológica, como: a falta de sua divulgação em meios adequados de acesso, pois esses estão intrinsecamente relacionados com o desconhecimento dos serviços de informação; pelo excesso de burocracia na oferta de alguns serviços; pela forma estática de atuação de algumas bibliotecas, entre outras barreiras causadas por questões que advém de outros campos ligados à vida profissional do trabalhador e das empresas.

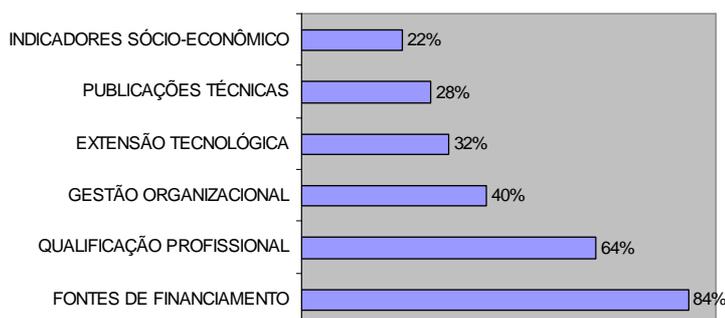
Entende-se que essas dificuldades, impedem o melhoramento do setor moveleiro de Belém em todos os seus processos de gestão e inovação. Cremos que as barreiras citadas, também contribuem para dificultar o avanço tecnológico de algumas empresas moveleiras de Belém, e retratam a realidade das mesmas, principalmente quando a questão é discutida na ótica do mercado, onde a competitividade local, regional e nacional, é tida como o principal objetivo de qualquer empresa.

O exercício das atividades profissionais associados a nossa investigação, junto com empresários e trabalhadores das indústrias de móveis de Belém, permitiram conhecer que os meios de comunicação mais utilizados por algumas indústrias moveleiras de Belém, para buscar informações, ainda é o telefone, que surge como maior preferência, quando indaga-se sobre as formas de acesso à informação. Outras formas utilizadas na busca por informação, citadas são: a televisão, o vídeo-cassete, o fax, o computador, a internet, o CD-ROM e o rádio. Todos esses meios de acesso à informação, poderão servir como ferramentas didáticas para divulgação e uso de informações tecnológicas. O acesso ao computador e a internet, ainda que por uma minoria, não deixa de ser um avanço positivo, pois já aponta para uma linha de ação voltada para experiências, com melhor possibilidade de acesso ao mundo da informação e, é para isso, que pretende-se contribuir com este estudo, isto é, focar a informação tecnológica como uma das formas de uma inserção mais ativa no mundo do trabalho, através dos processos de qualificação profissional mas, ao mesmo tempo oferecer contribuições de forma crítica, sobre as desvantagens enfrentadas pelos trabalhadores no uso de sua força de trabalho.

Um ponto de partida de nosso estudo baseou-se no diagnóstico do setor moveleiro do Pará, sob a coordenação da Secretaria Executiva de Ciência Tecnologia e Meio Ambiente (SECTAM, 2002), que aponta dados, sobre a busca por informações tecnológicas pela indústria moveleira de Belém. Segundo esse diagnóstico, geralmente os representantes desse ramo, consultam entidades públicas ou privadas por julgarem poder proverem informações de seus interesses. Esse estudo, afirma também, que a necessidade por informações tecnológicas é de interesse de todas as empresas pesquisadas. Abaixo, apresenta-se alguns resultados dessa pesquisa.

O interesse maior da indústria moveleira de Belém está voltado para informações sobre formas de acesso às fontes de financiamento (84%). Em seguida, surge à necessidade por qualificação profissional (64%), item este altamente ligado aos processos de disseminação da informação tecnológica, através de programas de treinamentos especializados. Enquanto isso, outros itens dos processos de uso da informação ainda não parecem despertar muito interesse, como exemplo: Gestão Organizacional (40%); Extensão Tecnológica (32%); Publicações Técnicas (28%) e Indicadores Sócio-econômicos (22%). O item qualificação profissional remete para conclusão de que existe um cenário claro de demandas por informações tecnológicas, com dimensões de seus aspectos ligados do início ao término dos processos de oferta e demanda da mesma, junto à indústria moveleira de Belém, como mostra o gráfico abaixo.

Fig. 1 - Tipos de Informações mais necessárias segundo empresários



Fonte: SECTAM, 2002

Outro ponto desse diagnóstico registra o grau de dificuldades encontradas na busca por informações, o que comprova o estágio de relacionamento dessas empresas, no aspecto da qualificação de seus trabalhadores. Os maiores índices de dificuldades para busca à informação, estão assim distribuídos: Excesso de Burocracia (58%); Custo Elevado (32%); Descrédito (30%); Falta de Divulgação de Informações (30%); Pessoal de Atendimento não Qualificado (28%); Desconhecimento de Serviços de Informação (24%). Meios Inadequados de divulgação (14%); Desinteresse (10%); Idioma Estrangeiro (2%) (SECTAM, 2002).

1.2 – Objetivos da pesquisa

O objetivo central com o desenvolvimento dessa pesquisa é enfatizar a necessidade de abertura de um leque de discussão sobre a oferta e a demanda por serviços e produtos de informação tecnológica, particularizando a indústria moveleira de Belém.

E difícil mensurar o grau de necessidade que, trabalhadores e empresários precisam ter, para conhecer as vantagens que o acesso à informação tecnológica pode possibilitar aos seus processos de produção e nos aspectos competitivos da empresa.

Entende-se que as instituições de Ciência e Tecnologia (C&T) – produtoras e disseminadoras de conhecimento – já despertaram para o fato da necessidade de uma maior democratização do acesso à informação, principalmente no campo da qualificação profissional do trabalhador de qualquer atividade profissional. O papel das instituições de C&T é de extrema importância nesse contexto, uma vez que seus

quadros de pesquisadores possuem a capacidade intelectual de pensar com fundamentação teórica e com visão crítica e científica sobre fatos do dia-a-dia de acesso à informação de diversas naturezas.

Conhecer a realidade atual entre a oferta e a demanda por informação tecnológica, com foco na indústria moveleira de Belém, possibilitará aproximar mais da demanda estudada – trabalhadores e empresários -, assim como aos órgãos disseminadores de informação. Assim, contribuiremos para uma maior discussão sobre a ampliação do uso da informação tecnológica de forma mais democratizada.

Pretende-se alcançar na investigação especificamente os seguintes objetivos:

Compreender as atuais formas de interação dos trabalhadores da indústria moveleira de Belém com a informação tecnológica, principalmente nos ambientes de trabalho, com foco no suporte oferecido para esse fim e nos espaços de promoção dessa informação;

Levantar as fontes institucionais que servem de consulta para acesso a Informação tecnológica;

Verificar a compreensão que os trabalhadores e empresários tem da informação tecnológica, principalmente sobre as fontes disponíveis para consulta;

Identificar as principais barreiras para acesso à informação tecnológica, apontadas pelo público estudado em nossa pesquisa;

Conhecer os tipos de serviços e produtos de informação tecnológica que estão disponíveis nas bibliotecas;

Conhecer os meios de divulgação dos serviços e produtos de informação oferecidos pelas bibliotecas;

Portanto, fomos em busca de dados e informações que pudessem possibilitar subsídios para análise e compreensão da temática em questão aos atores ligados a oferta e demanda por informação tecnológica.

Assim sendo, enfatiza-se nesse estudo a relação entre oferta e demanda por IT, com ênfase a uma maior democratização do acesso à mesma por parte dos trabalhadores e empresários da indústria estudada.

Os meios de comunicação local divulgam com certa frequência, que os problemas de dificuldades nos negócios e no fortalecimento da competitividade da indústria local são causados pela falta de informação. No entanto, o que se observa é a falta de uma maior sinergia entre oferta e demanda, pois informação existe e com possibilidades de maior disseminação, através dos recursos oferecidos pelas tecnologias da informação e da comunicação.

Parte-se da hipótese de que muitos empresários e trabalhadores da indústria de móveis de Belém precisam conhecer com maior frequência os meios e as fontes disponíveis para acesso à informação, assim como as instituições que possuem a responsabilidade de oferecer serviços e produtos de informação, precisam buscar uma maior aproximação com demandas especializadas. As tecnologias da informação e da

comunicação têm evoluído de forma bastante acelerada e diversificada, ao ponto de possibilitarem uma maior capacidade de alcance aos serviços e produtos de informação, independente de onde esteja armazenada.

Portanto, as condições para uma maior democratização de informações de diversas naturezas existem. Pode está faltando um maior fortalecimento em ações sinérgicas, entre quem oferta e quem demanda, para que as condições de uso e democratização possam melhor serem aproveitadas.

1.3 – Abordagem metodológica

A linha de estudo nesta pesquisa, baseou-se na investigação sobre a relação entre oferta e demanda por informação tecnológica, com foco na indústria moveleira de Belém. Essa investigação foi condição básica para ampliar a discussão com maior embasamento crítico e científico.

Os pontos abordados no decorrer da dissertação, com base na pesquisa de campo, com determinada amostra das indústrias moveleira de Belém demandante de IT, sendo 10 (dez) formais e 9 (nove) informais, assim como nas bibliotecas da SECTAM, CEFET, UFRA, UEPA, UFPA, EMBRAPA, SENAI e SEBRAE, como espaços de oferta de informações, foram os espaços da pesquisa empírica, para que se pudesse reunir dados e informações, que permitissem melhor compreender como essa relação vem sendo vivenciada pelo segmento moveleiro de Belém.

Entende-se que a informação tecnológica, é um dos recursos essenciais na antecipação do acesso às novas tecnologias ligadas aos processos de qualificação de

trabalhadores. Portanto, apoiou-se num planejamento de pesquisa de campo, para que a mesma servisse de base para conhecimento da realidade no tocante ao assunto central deste estudo.

A proposta de trabalho teve como primeira ação, a revisão da literatura sobre a informação tecnológica e também acerca do surgimento da indústria moveleira em Belém. Utilizou-se a aplicação de questionários específicos para levantamento de dados e informações cadastrais das empresas, além de levantamento de informações sobre suas experiências no acesso à informação tecnológica, tendo como espaços de aplicação as entidades de classe das empresas e de trabalhadores desse setor. Em seguida fez-se a aplicação de pesquisa através da aplicação de questionários em algumas bibliotecas de Belém. Assim sendo, foram reunidos dados e informações confiáveis e atualizadas sobre assuntos relacionados com nosso objeto de estudo.

Após a coleta dos dados em campo, partiu-se para as análises quantitativas e qualitativas, baseadas nos questionários aplicados aos trabalhadores, empresários e as bibliotecas selecionadas para pesquisa.

Em seguida, foi iniciada a construção da compreensão empírica da realidade do universo pesquisado, com base na pesquisa exploratória, onde os principais problemas apresentados pelo público pesquisado, serviram de base para uma amostra real do estágio de comprometimento com a questão da oferta e da demanda por informação tecnológica junto à indústria moveleira de Belém.

Com base na revisão da literatura estudada, apresentamos no segundo capítulo, uma reflexão teórica sobre a questão da informação tecnológica com foco às atividades profissionais de trabalhadores da indústria.

No terceiro capítulo, mostramos o cenário histórico da pesquisa empírica. No quarto capítulo, apresentamos e interpretamos os dados empíricos. Ao final, no quinto capítulo, expomos algumas conclusões sobre trabalho.

2 – BASES TEÓRICAS SOBRE A IT.

Neste capítulo, também discutiremos, o referencial teórico sobre a informação tecnológica, onde aborda-se alguns pontos de sua relação com os processos ligados à produção e qualificação profissional do trabalhador na indústria moveleira de Belém.

“A aplicação e o compartilhamento de conhecimentos focados em resultados são elementos indispensáveis para o pleno desenvolvimento de uma empresa, principalmente quando esta se insere em algum ramo de atividade industrial” (FNQ, 2005, p.23). Com isso, entende-se que as questões que voltam-se para discutir a busca, o tratamento, a organização e a disseminação da informação tecnológica, poderão trazer mais oportunidades para que as empresas industriais, que possuem dificuldades no acesso à esse tipo de informação, possam ter mais apoio para suas áreas técnicas e tecnológicas, devido suas relações com seus processos de produção.

A preocupação que existe, por parte da pesquisa realizada neste estudo, é com os resultados indispensáveis às análises e desenvolvimento, no tocante a acessibilidade à informação, onde a força de trabalho utilizada nas empresas visitadas, devem ser melhor assistida, isto é, concorda-se que a informação tecnológica aproxima o trabalhador das melhores e inovadoras formas de produção,

principalmente quando as mesmas chegam através dos treinamentos especializados, mas ao mesmo tempo, o exclui das formas de lucros dos resultados alcançados. Segundo JANNUZZI, MONTALLI (s.n.t. p.1) *“é sabido que no Brasil, principalmente nas regiões mais carentes na relação entre oferta e demanda por IT, o valor estratégico da informação, ainda não está plenamente consolidado”*.

Temos sim, a preocupação com essa questão, daí nosso objetivo de tê-lo estudado, na intenção de servir para reflexão e análise crítica por outros estudos.

Segundo VALENTIM (1997, p. 25) *“no Brasil, ainda não existe um consenso sobre o entendimento do conceito de informação tecnológica, com foco para indústria”*. Porém, embora esse não seja o principal foco de discussão nesta pesquisa, busca-se nos parágrafos que se seguem, alguns apontamentos sobre o mesmo, na tentativa de fazer contribuições para melhorar a discussão da temática deste trabalho de dissertação.

A história da humanidade retrata a passagem de várias fases: idade do ferro, da revolução comercial, das revoluções industriais e hoje, a consolidação da revolução do conhecimento, com características bem alinhadas com o modo de produção capitalista, onde o conhecimento globalizado está cada vez mais presente na divisão das classes e das nações. Surge aqui, uma das preocupações com a temática central deste estudo, ou seja, a relação entre oferta e demanda por informação tecnológica, como um dos elementos de inserção ativa no mundo do trabalho, pois a realidade local remete para uma região com grandes dificuldades nesse relacionamento, onde a experiência com a habilidade de utilizar informações ainda é muito incipiente.

“O acesso à informação sempre despontou como a principal ferramenta para se chegar ao mundo do conhecimento e do desenvolvimento. Hoje, mais do que nunca, cresce a necessidade de seu uso” (DIAS, 2003, p.76). Associado a isso, surge também a preocupação com o tratamento técnico adequado que a informação merece ter, para ser disseminada com melhor êxito. Ocorre que, segundo Pero (1996, p.11) *“o conhecimento tornou-se o principal fator de produção da economia globalizada”* (PERO, 1996, p.11). O que pode-se observar, é que esse próprio conhecimento, tem favorecido ainda mais o desenvolvimento das nações poderosas, por possuírem hegemonias no tratar a informação e o conhecimento, tornando-se fator-chave do poderio hegemônico internacional dos países já desenvolvidos.

Com base na pesquisa de campo, pretende-se ampliar as discussões sobre os mecanismos voltados para importância do uso democratizado da informação tecnológica, ao ponto de melhor obter os benefícios dela, como ponto de partida para uma melhor qualificação profissional dos trabalhadores da indústria moveleira de Belém, tornando-a num dos recursos de grande uso, para o fortalecimento da melhoria da base produtiva na referida indústria.

Buscamos aprofundar nosso estudo, com foco voltado também, para uma visão crítica sobre a falta de valor que sofre a força de trabalho, nos processos de produção industrial. O autor desta pesquisa argumenta que uma maior democratização no acesso à informação tecnológica, pode ampliar ainda mais, o acompanhamento contínuo dos avanços ocorridos nas áreas tecnológicas, recurso essencial para se chegar às novas tecnologias inseridas de formas constantes nos processos de produção industrial mas, ao mesmo tempo, temos que trazer para reflexão crítica os aspectos negativos que sofre o trabalhador diante desse cenário.

O Programa Sociedade da Informação (SOCINFO) do Governo Federal, instituído em 2002, (REZENDE, 2002, p.81), trouxe entre outras as vertentes, algumas prioridades para um maior acesso a informação e ao conhecimento: condições de acesso a serviços de informação de forma ampla (sem excludentes); maior competitividade econômica no mercado globalizado; incentivos concretos à cultura do empreendedorismo, possibilitando a expansão das micros, médias e pequenas empresas no uso de tecnologias da informação.

Nas visita de campo a algumas empresas de móveis de Belém, percebeu o autor a inexistência, de infra-estrutura mínima na área da Tecnologia da Informação (TI) e Tecnologia da Comunicação (TC), o que nos deixou preocupado, uma vez que essas tecnologias são condições básicas para uma maior acessibilidade às redes e sistemas de informação. Além disso, é muito comum se ouvir ou se ler, através dos diversos meios de comunicação de Belém, que na região existe uma pequena produção de conhecimento científico e tecnológico, evidenciado pela pequena produção de registros de patentes e incapacidade de qualificação de pessoal no segmento de móveis.

Outro aspecto que não pode deixar de ser focado, diz respeito aos novos fundamentos que direcionam para excelência na gestão, conforme descreve-se mais adiante. Entre os objetivos desses fundamentos, está o de se buscar e disseminar as formas de como aumentar a competitividade das organizações, principalmente no campo industrial.

Os atuais modelos de gestão baseiam-se sempre em ações cada vez mais direcionados para produção em maior escala e num menor tempo de produção, onde

a tecnologia é a principal aliada. O que é preocupante, conforme já afirmado anteriormente, é que a produtividade acaba sendo vista como o principal elemento do resultado de qualquer empreendimento feito pela empresa. Isso faz com que empresários e trabalhadores, tenham maior dependência na necessidade do acesso aos avanços tecnológicos, ocasionando a necessidade permanente dos mesmos, acompanharem o desenvolvimento de novas tecnologias ligadas aos processos de produção industrial, onde a informação tecnológica, exerce importante papel através de programas de qualificação profissional.

“O uso dos fundamentos para excelência nos processos de gestão empresarial tem como princípio básico o aumento da competitividade nas organizações brasileiras”. (FNQ, 2005, p.5).

O modelo de gestão para excelência, é baseado em diversos sistemas (FPNQ. 2005). Contudo, pode-se enfatizar apenas alguns deles: a) a visão sistêmica, que se baseia na nova forma de compreender a organização e destacar a informação e o conhecimento como principal sistema da organização; b) a visão do aprendizado organizacional, que se baseia na cultura de melhorar sempre e dar destaque à experiência e à inovação; c) a visão de futuro, que se baseia na compreensão dos fatores que afetam o negócio no mercado; d) a visão sobre a responsabilidade social, que se baseia no relacionamento ético e transparente com as partes interessadas e dar destaque à preservação de recursos ambientais e culturais, assim como a promoção da redução das desigualdades sociais; finalmente, e) a valorização das pessoas, que se baseia na compreensão de que o desempenho da organização depende: da capacitação, da motivação, do bem-estar da força de trabalho, do conhecimento e da criatividade do trabalhador.

O contexto educacional de hoje, independentemente da localização geográfica, está submetido a uma necessidade básica de uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação. *“A Ciência no Brasil vem tendo alguns avanços no campo das TI’s e TC’s, haja vista alguns trabalhos que se dedicam nessa linha de estudo, com foco nos modelos eficazes de acesso à informação e ao conhecimento”*. (CNI, 2002, p.35)

A capacidade da relação entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Setor Produtivo Industrial, dependerá muito dos meios utilizados para organização da informação, estas por sua vez, estão cada vez mais sofisticados, nos aspectos do armazenamento e no alcance geográfico de sua disseminação, onde a dependência das Tecnologias da Informação e da Comunicação é condição básica. Segundo CATTANI (1999, p.56) numa sociedade capitalista, todos esses avanços acabam sendo submetidos a uma lógica comercial, tornando a informação e o conhecimento um instrumento divisor na relação de domínio de poder, principalmente nos ambientes organizacionais.

Os resultados dos investimentos em informação tecnológica no âmbito das empresas se voltam para os empresários, embora, os trabalhadores estejam amplamente ligados ao uso da mesma, com destaque para os treinamentos especializados que participam, o que possibilita as empresas uma maior capacidade de produção, fortalecendo a tese de que a informação tecnológica está para o mercado como um recurso de vantagem competitiva para empresa, mas não para o trabalhador.

O segmento moveleiro de Belém, como integrante do mercado, leva grandes desvantagens competitivas, uma vez que o trabalhador desse segmento, na sua

grande maioria, tem acesso bem limitado as informações tecnológicas, em função do estágio de desenvolvimento que as empresas possuem no tocante à tecnologia necessária para esse fim, assim como pela incapacidade da oferta de serviços de informação por parte das bibliotecas de Belém. A falta de um acesso mais democratizado à informação tecnológica, afeta diretamente as necessidades básicas dos processos de produção do setor moveleiro de Belém, contribuindo também para o seu pequeno grau de desenvolvimento.

As condições impostas pela economia capitalista, apresentam-se desfavoráveis ao bem-estar do trabalhador, deixam-no diante de uma dependência constante do atual modo de produção. Entende-se que forma de produção é a maneira como a sociedade se organiza para produzir seus meios de vida. Portanto, resta para o trabalhador da indústria moveleira de Belém, a necessidade de priorizar pelo seu posto de trabalho, vivendo em busca constante por novas informações no campo profissional, não havendo tempo sequer para questionar os efeitos dos desgastes físicos, emocionais e psicológicos pelo qual passa.

A produtividade e a competitividade das organizações, regiões ou nações dependem de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação, o que tem levado, nas duas últimas décadas, a uma nova economia fundamentada em um novo modelo informacional de desenvolvimento que, provavelmente, caracterizará as futuras décadas. (CASTELLS, 1999, p.98)

O curso de mestrado em Serviço Social da UFPA, mudou a visão do autor desta dissertação, no tocante aos processos que envolvem a relação entre oferta e demanda por informação tecnológica nos ambientes de trabalho. Até então, a visão de que a eficácia da democratização de uso da IT, era a única e grande saída para tornar as empresas industriais mais forte e competitivas, pelo menos no mercado local e, que isso, iria contribuir de sobremaneira para melhoria de vida econômica e social dos

trabalhadores desse segmento. Hoje, percebe-se que não. Apesar de acreditar que os meios de acesso à informação tecnológica, têm uma grande parcela de colaboração na qualificação profissional desse trabalhador, assim como aproxima as empresas com informações sobre as inovações tecnológicas, que acontecem no mundo dos negócios e do trabalho. Passa-se a entender, que a informação tecnológica é também, um recurso reprodutor no modo de produção capitalista, onde o trabalhador exerce posição totalmente adestrada pela força do poder dominante. O que deve, ser melhor repensado por todos que, de alguma forma, estão envolvidos nos processos de desenvolvimento social e econômico, de um determinado grupo de trabalhadores e empresários.

Entende o autor, que o maior aprendizado e a contribuição com o desenvolvimento dessa pesquisa está no fato de prover a elaboração de uma melhor compreensão do campo de prática de trabalho profissional, onde se passa a compreender a realidade mais transparente e realista do universo pesquisado, podendo servir de base para estudos mais aprofundados sobre a questão da relação entre oferta e demanda por informação tecnológica, com um olhar mais atento para questão da exploração da força de trabalho. O principal objetivo é possibilitar aos trabalhadores e empresários da indústria moveleira de Belém, uma maior reflexão pela necessidade do acesso democratizado à informação tecnológica, mas que, ao mesmo tempo, possa trazer para o trabalhador dessa indústria, uma menor carga de exploração, para que na prática, a responsabilidade social que se baseia no relacionamento ético e transparente com as partes interessadas, possa dar destaque à preservação de recursos ambientais e culturais na busca da redução das desigualdades sociais, pelo menos, entre as pessoas que trabalham nas indústrias moveleiras de Belém.

No segundo capítulo, apresentamos os objetivos da pesquisa, como forma de nortear os resultados que se pretendia alcançar.

No terceiro capítulo, apresenta-se a abordagem metodológica, com ênfase aos caminhos que foram seguidos para realização do presente trabalho. O quarto capítulo apresenta um cenário teórico sobre a informação tecnológica com foco para indústria. No quinto capítulo apresenta-se um pequeno histórico da participação de Belém na formação da indústria paraense. O sexto capítulo vem tratar da informação tecnológica na indústria de Belém, onde começamos a apresentar resultados da pesquisa de campo, seguido de suas análises empíricas. No sétimo capítulo faz-se considerações sobre a pesquisa de campo. O oitavo capítulo foi dedicado às conclusões finais sobre o trabalho.

2.1- A informação tecnológica com foco para Indústria.

Nesta seção, destaca-se à informação tecnológica, nas formas como vem sendo discutida por alguns especialistas no assunto. “*A Informação Tecnológica (IT) possui forte relação com o conceito da tecnologia*” (FIGUEIREDO. 1995, p.121). Logo, a informação tecnológica, caracteriza-se por ser um tipo de informação necessária para pessoas que, por sua atividade profissional, desempenham a função de transformar matéria-prima em bens de consumo, por meio de processos de produção industrial. Portanto, um tipo de informação que está associada à competência profissional de trabalhadores e, ao mesmo tempo às inovações das empresas em seus processos produtivos. Por outro lado, a infra-estrutura para armazenamento e

disseminação dessa informação precisa alcançar níveis bem elevados para sua melhor democratização.

Sobre a questão conceitual da Informação Tecnológica, ela é vista pelas empresas como uma das principais ferramentas, pela qual uma organização estabelece e aplica sua política de Gestão do Conhecimento com foco no mercado. Por isso a Federação Internacional de Documentação (FID) assim define a IT: *“Informação tecnológica é todo conhecimento de natureza técnica, econômica, social e mercadológica, que por sua aplicação favoreça o processo de produção de um bem ou de um serviço”* (SENAI. 2005, p. 61). O quadro 1, que se apresenta em seguida, mostra o contexto da informação nas organizações, com ênfase em sua classificação, dimensão, objetivo e fontes existentes, onde (DIAS, 2003, p.40) procura nos apresentar uma melhor compreensão, sobre o processo de interação entre a informação e a competitividade das organizações face às áreas de atuação.

QUADRO 1 - Diagrama do contexto da informação nas organizações classificação, dimensões, objetivos e fontes.

A INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES			
Classificação	Dimensões	Objetivos	Fontes
<p>QUANTO À NATUREZA</p> <p>Informação científica</p> <ul style="list-style-type: none"> • resultante da investigação científica <p>Informação tecnológica</p> <ul style="list-style-type: none"> • relacionada aos produtos/serviços e seus mercados <p style="text-align: center;">↓ ↑</p> <p style="text-align: center;">/</p> <p>QUANTO À FUNÇÃO</p> <p>Informação estratégica</p> <ul style="list-style-type: none"> • relacionada aos macro e micro ambientes organizacionais <p>Informação para negócios</p> <ul style="list-style-type: none"> • subsidia o gerenciamento das organizações 	<p>FORMATO</p> <ul style="list-style-type: none"> • oral x documentado • textual x áudio-visual/multimídia • base papel x eletrônica <p>LOCAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • interna x externa <p>NÍVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • informação bruta • informação organizada • informação tratada • informação avançada <p>STATUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • pessoal x impessoal • formal x informal • publicação aberta x não publicada/confidencial/ secreta 	<p>PESQUISA</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitoramento de mercado e conhecimento das descobertas, invenções e inovações • análise de tendências e de mercado • tomada de decisão/gerenciamento/resolução de problemas • avaliação do estado da arte • P&D de processos e produtos <p>MELHORIA CONTÍNUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição de objetivos, metas, mercado • Memória técnica • Instrução e treinamento • Processo operacional • Procedimentos para abertura, registro e fechamento de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • bases e bancos de dados • bases de patentes • bases de normas técnicas • literatura científica • relatórios técnicos, teses e pesquisas • documentos internos • manuais técnicos • literatura comercial • leis, regulamento e códigos • estatísticas e indicadores econômicos e empresariais • cadastros de especialistas, instituições e empresas • catálogos de produtos e serviços • publicações governamentais • organizações científicas e institutos de pesquisa • serviços de informação, bibliotecas, centros de documentação • associações profissionais e comerciais • cursos, feiras e eventos • sistemas especialistas

Fonte: DIAS, Maria M. Kronka. 2003, p.40.

Vale ressaltar, alguns pontos, referentes ao objeto de estudo. A indústria moveleira de Belém, ao longo de sua história, vem sendo desenvolvida de acordo com a economia do Estado, ou seja, pautada em atividades extrativistas sem agregar valor aos produtos em função da não incorporação de novas tecnologias aos processos produtivos. As políticas públicas do Governo do Estado implementam algumas ações, mas sem muito sucesso, pois a principal estratégia de ação de suas políticas

consistem em implementar programas articulados com as potencialidades naturais existentes, baseados em diversas diretrizes apontadas no último diagnóstico da indústria moveleira do Pará, realizado em 2002 pela Secretaria Executiva de Ciência e tecnologia e Meio Ambiente (SECTAM), que definiu o seguinte: ampliação e diversificação da base produtiva; reorientação das bases da economia do Estado e estimular a incorporação de tecnologias. Essas diretrizes requerem como recurso básico, a difusão da informação e do conhecimento científico e tecnológico, sem barreiras tecnológicas e comerciais, transformando-as em alternativas que dêem suporte à melhoria da qualidade e ao aumento de produtividade às pequenas e micros empresas do referido segmento industrial, buscando alcançar uma melhor geração de emprego e renda, possibilitando o aumento de seu nível de competitividade, pelo menos no mercado local.

Outro fato em análise, é que a Informação Tecnológica é vista por esse trabalhador como um dos recursos de importância para tornar-se cada vez mais qualificado no desempenho de suas atividades profissionais, através de treinamentos especializados. Aqui já se percebe que sua competência profissional é um elemento essencial para maior capacidade de produzir em maior escala, justamente em função do acesso a novos conhecimentos tecnológicos, onde a informação tecnológica está inserida. Porém, aqui cabe a preocupação com a questão da maior produtividade num menor tempo e numa maior escala produtiva, onde o aprendizado adquirido pelo trabalhador, é apropriado pela empresa, fomentando a lógica da exploração de sua força de trabalho, pois o acúmulo do capital dessa produção não lhe é repassado como poderia acontecer.

[...] as idéias da classe dominante são, em todas as épocas, as idéias dominantes, ou seja, a classe que é o poder material dominante da sociedade é, ao mesmo tempo, o seu poder espiritual dominante. As idéias dominantes não são mais do que a expressão ideal das relações materiais dominantes, as relações materiais dominantes concebidas como idéias; portanto, das relações que precisamente tornam dominante uma classe, portanto as idéias do seu domínio [...] (MARX, 1976, p. 55-56)

Não restam dúvidas de que isso está intrínseco na relação de poder, estabelecido pelo modo de produção capitalista, pois a sociedade contemporânea, global e competitiva apresenta tendências cada vez mais excludentes, principalmente quando o campo de prática são os ambientes do trabalho industrial. Assim sendo, pode-se reafirmar que a informação tecnológica é parte intrínseca dos processos de difusão do conhecimento, o que ajuda a melhor entender as transformações que ocorrem nos equipamentos e máquinas de transformação, bem como entender e avaliar as possibilidades expressas nas novas formas de trabalho e de organização da produção (TAUILLE, 2001, p.108).

2.2 - A IT no processo de reestruturação capitalista

O processo de reestruturação capitalista, tem no investimento em tecnologia de produção, principalmente na esfera industrial, uma das formas de acumulação de capital, onde se observa que o que está em questão é a produtividade.

A tecnologia, como modo de produção, como a totalidade dos instrumentos, dispositivos e invenções que caracterizam a era da máquina, é assim, ao mesmo tempo, uma forma de organizar e perpetuar (ou modificar) as relações sociais, uma manifestação do pensamento e dos padrões de comportamento dominantes, um instrumento de controle e dominação (MARCUSE, 1999, p.73)

A informação tecnológica, como está sendo observada neste trabalho, volta-se na sua prática de uso, para uma aproximação da força de trabalho com os novos

processos de produção industrial, materializando-se dessa forma, a necessidade constante do trabalhador se qualificar para fazer parte do contexto produtivo que, ao mesmo tempo, explora sem limites essa força de trabalho.

Do ponto de vista socioeconômico, o que se buscou compreender nesse estudo foi: Qual o estado atual da informação tecnológica na sua relação com a indústria moveleira de Belém? O que pode melhorar, tanto para os empresários, quanto para os trabalhadores desse segmento? Como empresários, trabalhadores e instituições, podem colaborar entre si, para uma maior democratização do acesso à informação tecnológica?

Toda informação é transmitida por processos genéricos e por processos culturais, entre os quais, a educação formal e informal, onde a especialidade da informação tecnológica é parte integrante dos processos de disseminação da mesma.

Parte-se do princípio, de que a informação tecnológica é parte do processo de qualificação que o trabalhador da indústria recebe para um melhor desempenho na produção, principalmente porque os meios disponíveis para esse fim, passam por constantes mudanças. Com isso, a informação tecnológica torna-se cada vez mais necessária no mundo capitalista e globalizado, com a existência de acirradas concorrências entre empresas.

2.3- A eficácia na relação entre oferta e demanda por IT

A eficácia na relação entre oferta e demanda por informação tecnológica materializam-se e complementam-se em dois momentos: o primeiro surge quando

entidades produtoras de conhecimento em Ciência e Tecnologia (C&T) passam a oferecer boa infra-estrutura de serviços no campo da informação tecnológica objetivando democratizá-la em larga escala. O segundo momento surge quando cresce o interesse e a capacidade de uso dessas informações, pela demanda empresarial e profissional. Oferta e demanda por informação tecnológica devem atuar de forma sinérgica, possibilitando uma maior interação entre os que ofertam e os que demandam.

Com base no acima exposto, entra em questão a Gestão do Conhecimento (GC), que neste trabalho, não iremos aprofundar. No entanto, vale a pena ser citada, pois *“o uso das tecnologias da informação e da comunicação estão associadas à acumulação do saber, tornando-se a forma mais atual de manipulação do conhecimento”* (CRIVELLARI, 2001, p.206). Trata-se, de ferramentas que não contribuem para diminuir os permanentes conflitos nas relações de trabalho, com grandes desvantagens históricas para o trabalhador dos segmentos industriais.

Abaixo reproduzimos alguns conceitos sobre informação tecnológica. Começamos pelo conceito do Comitê de Informação para a Indústria da Federação Internacional de Documentação (FID), apud Valentim (1997, p.19), que define a informação tecnológica como sendo *“todo conhecimento de natureza técnica, econômica, mercadológica, gerencial, social etc que, por sua aplicação, favoreça o progresso na forma de aperfeiçoamento e inovação.”*

Para Fujino (1993 apud Valentim 1997, p.20), *“a informação tecnológica é o conhecimento científico, técnico, administrativo, indispensável para a eficiente operação do sistema produtivo de uma empresa industrial.”*

Buscar embasamento teórico para uma melhor argumentação sobre o conceito de informação tecnológica, tornou-se numa certa dificuldade para este estudo, primeiro porque ainda não há um discurso bem aprofundado sobre essa temática e, acima de tudo, existe uma escassez muito grande de fontes primárias de estudos mais aprofundados sobre essa matéria. Mas, com base nos conceitos acima citados, parte-se do princípio de que a informação enquanto registro do conhecimento não é apenas um bem de consumo, mas, na vertente tecnológica, um bem de produção que permite produzir com melhor rentabilidade e melhor qualidade, podendo gerar melhor alocação de recursos em uma determinada camada social, desde que os ganhos de capitais sejam melhor distribuídos. Cremos que o acesso mais democrático à IT, amplia as possibilidades de condições para uma sociedade mais justa economicamente.

Segundo (MENDES, 2006, p.72) *“É lugar comum afiançar, de modo categórico, acrítico e com unção sacramental, que se está a argamassar a “Sociedade da Informação” ou “do Conhecimento” e que não há salvação fora dela”.*

Assim sendo, a IT pode até ter participação nos processos de desenvolvimento econômico e social no campo do trabalho, mas desde que, traga benefícios para o elemento que usa sua força de trabalho nesse processo, o que ainda não é visto até hoje. Porém, o que se questiona, é como os sistemas de informação vêm se adaptando, para que possam ser eficazes nos seus processos de oferta, uma vez que para atingirem tal eficácia, precisam possuir tecnologias modernas que possibilitem maior poder de armazenamento e disseminação da mesma. Portanto, a IT é, nesse quadro conjuntural, de fundamental importância para empresas industriais, principalmente para aquelas que precisam se desenvolver com mais agilidade.

Em meu entendimento, não restam dúvidas de que o conhecimento sobre a existência de informações tecnológicas: de quem as produz; de quem as dissemina e de como utilizá-las, pode ser determinante para que as empresas industriais estudadas possam ser bem sucedidas em termos de posição no mercado. Para isso, em primeiro lugar, é preciso que as informações estejam bem organizadas para depois poderem cumprir seus papéis através dos processos de disseminação.

Com base na prática do dia-a-dia do profissional Bibliotecário, entendemos que esse é o ponto de partida para que a relação entre oferta e demanda por informação tecnológica, atuem sinergicamente. No entanto, é preciso que trabalhadores, empresários, bibliotecários e outros envolvidos nos processos de oferta e demanda, saibam que a compreensão do conceito de informação tecnológica dependerá da compreensão do conceito de tecnologia. Segundo (Jannuzzi; Montalli. 1999, p.2) *“Ciência, Tecnologia e Negócios são as palavras de ordem no mundo atual, que formam o tripé da competitividade global”*

Com isso, entende-se que para se compreender com maior propriedade, o conceito de informação tecnológica, se faz necessário, abrir oportunidades para uma maior presença sobre essa discussão, quer nos ambientes acadêmicos, quer nos ambientes industriais. Precisa-se aprofundar essa discussão, pois apesar de todos os avanços no campo científico e tecnológico, o acesso à informação não consegue ser na prática democratizada com muito sucesso. Pelo contrário, o que se vê, é que em pleno início do século XXI, o distanciamento entre os informados e os desinformados só tem aumentado. *“A nova ordem capitalista produz a cada instante novas mercadorias; impõe novas formas de trabalho e faz surgir novos atores sociais e dar mais poder à antigos atores”* (PIRRO Y LONGO. 1997, p.43)

A informação tecnológica com foco para o contexto industrial baseia-se em três pilares: para apoio à Educação Profissional; ao Setor Produtivo e ao Negócio (SENAI-DN. 2005, 15). No apoio à Educação Profissional, entram em ação as instituições de ensino profissionalizante que são detentoras de capital técnico e tecnológico e ao mesmo tempo, precisam ter estruturas modernas para uma boa política de gestão nos serviços e produtos de informação. Assim sendo, estarão reconhecendo o valor que deve ser dado à informação para servir ao aperfeiçoamento dos mecanismos e instrumentos de trabalho, suporte ao processo de formação profissional, além da busca para o acompanhamento dos avanços tecnológicos e das necessidades do mercado.

No que tange à demanda estudada nesta pesquisa de dissertação, o item Educação Profissional, precisa de maior apoio para que nossas indústrias não tenham tantas dificuldades em possuir mão-de-obra qualificada, um dos maiores impedimentos do desenvolvimento das mesmas, segundo os próprios empresários.

No apoio ao Setor Produtivo, a informação tecnológica começa a ganhar maior espaço nas discussões que buscam colocá-la como a informação de natureza estratégica para o aumento da competitividade da indústria, uma vez que nas IT's estão – entre outras - as possibilidades de acesso à novos conhecimentos para atividades profissionais. Portanto, mais uma vez é fácil perceber a relação da IT no apoio à produtividade de nossas indústrias. As entidades produtoras, catalisadora, armazenadora e disseminadora de informação tecnológica de Belém, com destaque para as Instituições de formação técnica e superior e com ações em ensino, pesquisa e extensão têm papel importante a desempenhar junto aos processos de desenvolvimento das indústrias de Belém. Por outro lado, as empresas industriais

precisam também despertar para o maior aproveitamento das informações disponíveis, para que possam estar melhor preparadas para enfrentarem o mundo globalizado.

Para o Negócio, a informação tecnológica também desempenha papel estratégico para as empresas industriais, quando ela torna-se mais presente no âmbito das empresas. Além disso, entende-se que esse tipo de informação pode trazer para dentro das empresas informações de natureza tecnológica, com conteúdo relacionado a uma nova forma de processo produtivo.

Nesse sentido, entende-se que a informação tecnológica desempenha seu papel de forma eficaz, quando os pilares do apoio a Educação Profissional, ao Setor produtivo e ao Negócio, estão bem alinhados entre si, principalmente no campo de sua gestão. Vejamos o quadro abaixo segundo a versão de (DIAS. 2003, p.91), que sintetiza de forma comparativa os indicadores tradicionais e os indicadores inovadores adotados na gestão de pessoas em serviços de informação em C&T.

Quadro 2 – Evolução na gestão de pessoas nos serviços de informação em C&T.

SITUAÇÃO TRADICIONAL	SITUAÇÃO INOVADORA
DE:	PARA:
Pouca Competitividade	Competição Global
Estabilidade	Mudanças
Previsibilidade	Incertezas
Individualismo	Parcerias
Rigidez Hierárquica	Flexibilidade
Poder Centralizado	Descentralização
Relação Ganha X Perde	Relação Ganha/Ganha
Motivação para Competitividade	Competência e profissionalismo
Segurança no Emprego	Empregabilidade
Diploma/Certificado	Educação Contínua/Corporativa
Carreira Definida pela Organização	Carreira como responsabilidade da Pessoa
Cargos/Funções	Espaço Organizacional de Expressão e Construção

Fonte: DIAS. 2003, p.91

O quadro comparativo acima mostra as mudanças ocorridas nos processos de gestão de pessoas, afetando diretamente os pilares da informação tecnológica: Educação Profissional, o Setor Produtivo e o Negócio, mostrando que os atores envolvidos nos mesmos (empresários, trabalhadores e profissionais de informação) precisam ser estimulados ao uso das mais diversas formas de acesso à informação, onde o quadro das situações inovadoras espelham o grau de mudanças ocorridas no mundo sempre marcado por acirradas competitividades, principalmente no campo do trabalho. Um empresário ou um trabalhador, só tomará conhecimento de um novo processo produtivo ou de uma nova tecnologia, se alguma informação chegar a eles. Isso só poderá ser promovido através de uma boa política de gestão da informação por uma biblioteca com demanda bem definida; pela infra-estrutura das empresas para acesso a essa informação; e pela capacidade de articulação entre Governos, Entidades de Classe, Academia e Sociedade. Com isso, cremos que o acesso à informação tecnológica, pressupõe o acesso aos conhecimentos tecnológicos produzidos que, em nosso entender, tem no acesso a esse tipo de informação, por parte de trabalhadores e empresários do setor de móveis de Belém, a forma mais democrática de se chegar aos mesmos.

Hoje, não existem fronteiras para acesso às informações, desde que se tenha o mínimo de infra-estrutura tecnológica necessária para tal. A Internet, com menos de meio século de vida, tem como permitir às pessoas e às empresas os meios de acesso à informação e ao conhecimento, independente de onde estejam armazenados. Mas é importante lembrar que o uso dessa ferramenta exige também habilidades diversas, a começar pelo conhecimento das fontes de informações especializadas, tido por especialistas como o ponto de partida para o uso eficaz dessa ferramenta. Porém, isso requer capacitação tanto de profissionais de informação como

de empresários e trabalhadores, a não-habilidade no uso dos meios para acesso à informação e ao conhecimento acarretará à uma enxurrada de informações sem o mínimo de interesse.

Segundo Montalli e Campello, (apud Jannuzzi, Montalli, 1999, p.7), a informação tecnológica é aquela que trata da informação necessária; utilizada e gerada nos procedimentos de aquisição, inovação e transferência de tecnologia; nos procedimentos da metrologia; certificação de qualidade e normalização e nos processos de produção.

Ocorre que a velocidade com que as transformações acontecem é muito grande. Vivemos hoje o fenômeno do informacionalismo, que nos remete para era da informação ou era do conhecimento, ponto que não traremos para maior discussão, mas vale ser lembrado (CASTELLS. 1999, p. 191)

Nada mais poderíamos dizer para que seja justificada a necessidade de uma melhor gestão da informação tecnológica nos ambientes estudados, pois entendemos que só assim poderemos ter as indústrias de móveis de Belém, com participação mais ativa no mercado local, pois o que ocorre hoje é a percebida realidade de indústrias de outras regiões levarem grandes vantagens no mercado consumidor local, provavelmente pelo simples fato de oferecem melhor qualidade em seus produtos, devido à capacidade das mesmas no tocante a gestão de seus processos de gestão da produção como um todo, o que mostra esse ser um grande diferencial competitivo.

O mercado nos mostra que o saber encontra-se cada vez mais nas mãos do capital. Todavia, não se pode conformar com tal situação, pois historicamente e mais

do que nunca, o saber é um elemento essencial que temos como única saída para uma melhor condição de vida econômica e social, onde a informação tecnológica tem importante papel a desempenhar, principalmente nos ambientes de trabalho, apesar da mesma se voltar mais, para atender as necessidades dos atores que detêm o controle dos meios de produção.

3 - BELÉM NO CONTEXTO HISTÓRICO DA INDÚSTRIA PARAENSE

A cidade de Belém do Pará fundada em 1616 – 390 anos - está localizada ao Norte do Brasil, às margens da Baía do Guajará e do rio Guamá, no estuário paraense. Sua população é de 1.279.861 habitantes. Por possuir status de capital, Belém deve servir de modelo para os demais 142 municípios do Estado do Pará, em ações que possam tornar sua população em cidadãos melhor informados sobre temas de valor ético, moral, educacional e profissional.

Um estudo sobre a Indústria Moveleira de Belém, com ênfase nos aspectos associados à necessidade de acesso a Informação implica, entre outras coisas, reunir dados e informações sobre a evolução histórica da cidade de Belém no tocante aos processos de iniciação de sua produção industrial. Nesse sentido é importante contextualizar o início da formação dessa indústria de Belém.

O patrimônio histórico da Indústria moveleira de Belém se desenvolveu com a velocidade das evoluções das técnicas dos primeiros empreendedores e trabalhadores dessa indústria em Belém, ou seja, baseada nas ações do homem trabalhador sobre a natureza como forma de produzir bens de consumo. Segundo Mourão (1989, p. 11) “*a história da indústria no Pará deve ser dimensionada como um processo. Seu passado deve ser apreendido em seu sentido mais dinâmico e compreendido como resultado de transformações econômicas, sociais, políticas e culturais*”. A autora busca nos mostrar os processos lentos de transformação de nossa indústria, que acabam sendo envolvidos pelos resultados das transformações ocorridas nos campos econômicos, sociais, políticos e culturais, mostrando que as transformações no setor produtivo industrial tiveram mais dinamismo no seu passado.

“Já a partir do século XVIII, não é possível desconhecer a presença de atividades econômicas no Estado do Pará, dentre as quais a indústria, mesmo que esta ainda estivesse se organizando nos moldes artesanais simples” (MOURÃO. 1989, p.13). Portanto, é fato comprovado, já nesse século, o início de presença de fábricas como organização industrial, embora em moldes bem primários.

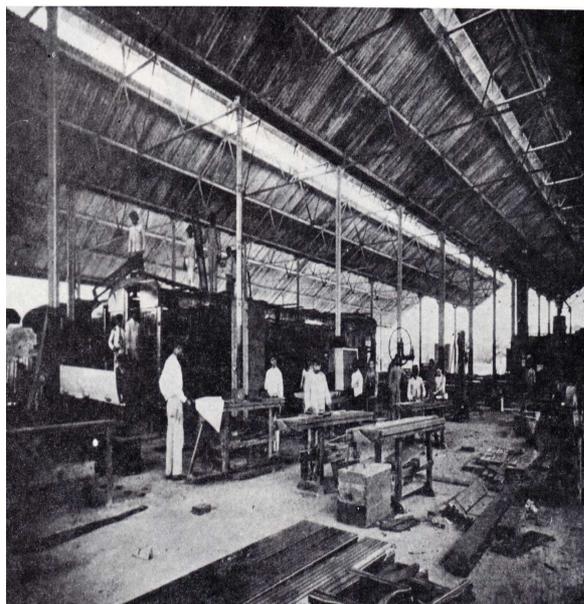
É junto com o processo de desenvolvimento da exploração econômica da castanha, século XIX, que a cidade de Belém passa a atuar como entreposto polarizador das atividades econômicas, tornando-se o local de maior captação e concentração de renda e capitais do Estado do Pará e da região amazônica. A partir de 1853, Belém começa a adquirir contornos de um centro distribuidor de produtos industrializados.

A indústria atua e se desenvolve como um processo histórico integrado às realizações do capital e da sociedade, não apenas como um agente que transforma matéria-prima em bens de consumo, ou seja, ela envolve-se com tudo que está em volta do homem, independente de suas raízes culturais e históricas. (MOURÃO. 1989, p.15)

Fig. 2 - Serraria e Carpintaria Manoel Pedro -



Fig. 3 - Sala de máquinas, seção de carpintaria da Fábrica J. Freitas e Companhia - 1902



Fonte: MOURÃO. 1989, p. 30-33

A indústria, ao longo de seu desenvolvimento histórico, tem sido o setor que, historicamente, tem mais sofrido transformações advindas do mundo contemporâneo, onde a difusão das tecnologias, a partir das revoluções industriais, ocasionava profundas mudanças no mundo do trabalho, ao ponto de fazer crescer nas cidades os números de habitantes onde as indústrias começavam a se instalar com maior intensidade. Um exemplo clássico dessa ocorrência é a Inglaterra do século XVIII, que se tornou na principal referência industrial do mundo após o surgimento da Máquina a Vapor. A cidade de Manchester, por exemplo, entre 1760 e 1830, ou seja, em 70 anos saiu de 17.000 para 180.000 habitantes, em função do surgimento de suas imponentes indústrias durante esse período. Era o início da produção nas fábricas, onde o tamanho das construções causava certa admiração.

Os processos de instalação e desenvolvimento de indústrias em determinados locais se dão de forma diferenciada, pois adquirem características próprias de seus contextos culturais, sociais e econômicos. No Brasil, somente em 1808, após a chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil, é que se concedeu a liberdade pública à indústria brasileira. O alvará de 1º de abril do mesmo ano, revogou as peias legais restritivas que vigoraram durante o período colonial. Sob o signo do liberalismo econômico europeu, pretendeu-se inaugurar no Brasil a era industrial. Criou-se, em agosto de 1808, o Tribunal da Real Junta de Comércio, Agricultura, Fábrica e Navegação do Estado do Brasil. Ressalve-se, novamente o primarismo da industrialização brasileira ao longo do século XIX. Somente se pode falar em industrialização a partir do começo do Século XX. Basta citar a perseguição ao empresário Mauá, na sua tentativa de industrializar o Brasil. (LIMA. 1961, p.196)

O processo de formação econômica e social do Estado do Pará foi baseado na atividade extrativista, com forte influência nos dias atuais. A linha de produtos industriais que derivam dos recursos naturais da região, em que a abundância de espécies de madeiras nobres, principal matéria-prima na fabricação de móveis em nossa região, poderia servir como principal diferencial competitivo. No entanto, até hoje esbarramos nos aspectos tecnológicos, que acabam sendo mais influentes na questão da produção de móveis com maior valor comercial junto ao mercado consumidor. Portanto, o aspecto tecnológico, associado ao gosto pelo conforto interno

nas residências, sempre teve forte influência nos processos de produção industrial, onde a indústria local apresenta pouco poder de penetração e de competitividade, até mesmo no mercado local, justamente pela falta de um maior acesso a questões que se voltam sobre a tecnologia, que poderia exercer importante papel, se bem distribuída.

Na revisão literária, não identifica-se a existência de um inventário criterioso sobre as indústrias que se instalaram no Pará desde a colonização até nossos dias. Segundo Mourão (1989, p.3), *“pode-se afirmar com certa segurança que seu número e importância elevaram-se principalmente após meados do século XIX”*

Quadro 3 - Fábricas do Pará em 1862

FÁBRICAS	NÚMEROS
Olarias	25
Sabão	24
Cal	18
Serrarias	10
Óleos	06
Louças de Barro	06
Curtume	03
Beneficiamento do Arroz	03
Vinho de Caju	01
Chocolate	01
Café	01
Artefato de Borracha	01
TOTAL	92

FONTE: Censo Econômico – 1862 - FBGE

De acordo com Mourão (1989), já nos finais do século XIX, o número de estabelecimentos industriais pouco havia aumentado. As indústrias existentes eram, em grande parte, pequenas e operavam com instrumentos de trabalhos bem simples, ocupando força de trabalho predominantemente familiar. Porém, no início do século XX, já pôde se notar a implantação de algumas indústrias que se tornaram expressivas para história da economia regional, seja pelo seu tamanho ou pela tecnologia por elas utilizadas, como pela variedade e qualidade de seus produtos.

Dentre elas pode-se destacar: a “Fábrica Palmeira”, que produzia pão, café, açúcar refinado, biscoitos, chocolates, amêndoas, caramelos, pastilhas de goma, entre outros tipos; a “Fábrica Freias Dias & Cia”, que produzia pregos, objetos de ferraria, carpintaria, funilaria e construção civil; a “Usina Victória”, subsidiária da “Oleofici Nazional”, que produzia óleos; a “Fábrica Bitar & Irmão S/A”, que fabricava artefatos de borracha.

Nessa perspectiva de crescimento de estabelecimentos industriais em Belém, a economia paraense já começa definir melhor a noção de indústria, significando já uma maior existência do processo produtivo industrial, no qual se configura a conjugação do trabalho e capital para transformar a matéria-prima em bens de produção e de consumo, abrangendo o processo técnico produtivo em si e as relações sociais, sejam elas econômicas, políticas, ideológicas e culturais, já fazendo parte desse processo as primeiras indústrias de móveis de Belém.

3.1 – A capacitação profissional do trabalhador da indústria de Belém

Outro aspecto histórico da formação industrial no Estado do Pará, com Belém em destaque, considerando o contexto geográfico de nossa região, diz respeito às primeiras experiências de caráter específico da capacitação do trabalhador da indústria.

Observa-se que apesar de não ter sido uma constante preocupação dos produtores fabris paraenses, a formação técnico-fabril ocorreu no Pará. As primeiras referências de caráter específico à capacitação para o trabalho fabril são localizáveis, ainda em 1841. (MOURÃO. 1989, p.35-36)

Como nota-se, a preocupação com o aspecto da formação profissional dos trabalhadores da indústria em nosso Estado é recente, isto é, final do Século XIX, se

comparado com os países europeus, como é o caso da Inglaterra, que inicia esse processo já no Século XVIII.

No início do século XX, Belém já começa a dispor de suas primeiras escolas destinadas a formação profissional com vocação em áreas industriais. Em 1909 é instalado o Instituto dos Educados Artífices do Pará, que em 1937, passou a chamar-se de Liceu Industrial do Pará; em 1942, Escola Industrial de Belém; em 1966, Escola Industrial Federal do Pará; em 1968, Escola Técnica Federal do Pará; em 2003, Centro Federal de Educação Tecnológica-CEFET. É importante citar que, em maio de 1953, instala-se em Belém a primeira base física do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-SENAI, que inicia suas atividades, buscando formar menores aprendizes nas áreas da marcenaria e na mecânica geral. A constituição e desenvolvimento dessas instituições de ensino profissionalizante são considerados como as principais investidas em prol da capacitação do trabalhador da indústria local. Esses investimentos podem ser vistos como primeiros passos dos processos que envolvem o acesso à informação tecnológica, uma vez que estão ligados aos processos de treinamento e qualificação de mão-de-obra operária.

A formação profissional, na sua acepção mais ampla, designa todos os processos educativos que permitam, ao indivíduo, adquirir e desenvolver conhecimentos teóricos, técnicos e operacionais relacionados à produção de bens e serviços, quer esses processos sejam desenvolvidos nas escolas ou nas empresas. (CATTANI. 1999, p.94)

Também merece grande destaque, para complementar o quadro de avanços no campo educacional do estado do Pará, a criação, em 1957, da Universidade Federal do Pará-UFPA, com a incorporação dos cursos e faculdades já existente e criação de novos cursos. Ampliavam-se dessa forma, as condições para a formação de uma elite cultural e técnica que poderia atuar nos processos de desenvolvimento econômico,

político, social e cultural do Estado do Pará, fortalecendo a aliança entre a Sociedade, o Estado e o Sistema produtivo industrial, que desempenha importante papel na geração de emprego e renda para população.

4- A INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA NA INDÚSTRIA MOVELEIRA DE BELÉM

A indústria moveleira do Estado do Pará possui significativa representação na economia paraense. Segundo o último Cadastro Industrial do Pará (2002-2003), esse segmento representa 4,6% do número de indústrias com características formais. O mesmo cadastro aponta a indústria madeireira como a primeira colocada em número de estabelecimentos industriais no Estado. É importante lembrar que desse contexto produtivo fazem parte as indústrias informais, não investigadas na última edição do cadastro industrial.

Segundo o último diagnóstico da indústria moveleira (SECTAM, 2002), essas indústrias representam 58% do número de estabelecimentos industriais do Estado, podendo representar significativa participação no Produto Interno Bruto (PIB) do Estado.

Voltando-nos para indústria moveleira de Belém, objeto central do estudo, pode-se observar que seu desenvolvimento teria importância vital para verticalização da cadeia produtiva do Estado do Pará, nesse segmento, principalmente na produção de produtos oriundos da madeira explorada, o que poderia colocá-las em uma maior participação no mercado consumidor local, regional e nacional. Porém, ao mesmo tempo, é de se observar, que o desenvolvimento dessa indústria, não significaria um melhor estabelecimento social, devido o modo de produção adotado ter, como princípio de tudo, a exploração da força de trabalho em prol da acumulação de capital.

Assim sendo, entende-se que a indústria moveleira de Belém, junto com outros órgãos de Governo; de Ensino, Pesquisa e Extensão; Entidades de Classe patronal e

de trabalhadores e Sociedade, podem juntos trabalhar para que sejam fomentadas ações no campo da sistematização da informação tecnológica² com foco para qualificação profissional de trabalhadores e para gestão da produção, onde a informação tecnológica possa ter papel importante a desempenhar na difusão do conhecimento científico e tecnológico, possibilitando suporte para acesso mais democratizado à informação e ao conhecimento para as industriais moveleira de Belém.

Com a intenção de subsidiar um melhor estudo de como a informação e o conhecimento estão atuando para dar apoio às ações dos processos entre oferta e demanda com foco na indústria moveleira de Belém, apresenta-se em seguida, dados e informações sobre a pesquisa de campo e o resultado da análise empírica. Buscar-se-á apresentar um conteúdo que possa mostrar a realidade das empresas, trabalhadores e órgãos pesquisados, tomando como ponto de referência os resultados obtidos através da referida pesquisa de campo, que teve como intenção representar uma realidade bem próxima do propósito da investigação.

4.1 – Empresas e Trabalhadores Pesquisados

Quadro 4 - EMPRESAS PESQUISADAS

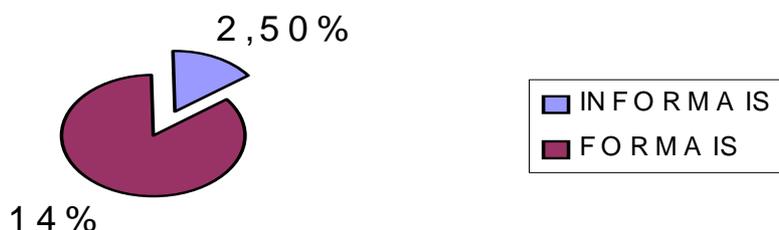
TIPO	EXISTENTES	AMOSTRAGEM	RESPONDERAM	%/Existente
FORMAIS	46 (*)	11	06	14%
INFORMAIS	195 (**)	09	04	2,5%
	248	20	10	16,5%

* Cadastro Industrial do Pará 2002/2003 - As empresas pesquisadas foram identificadas como micros e pequenas empresas.

** Diagnóstico do Setor Moveleiro do estado do Pará, 2002.

Fig. 4

PERCENTUAL DE RESPOSTAS



Quadro 5 - TRABALHADORES PESQUISADOS

TIPO	TRABALHADORES	AMOSTRAGEM	RESPONDERAM	%/Existente
FORMAIS	557 (*)	132	69	67%%
INFORMAIS	760 (*)	36	18	2,5%%
	1.317	168	87	68,67%

* Diagnóstico do Setor Moveleiro do Estado do Pará, 2002.

Fig. 5

PERCENTUAL DE RESPOSTAS

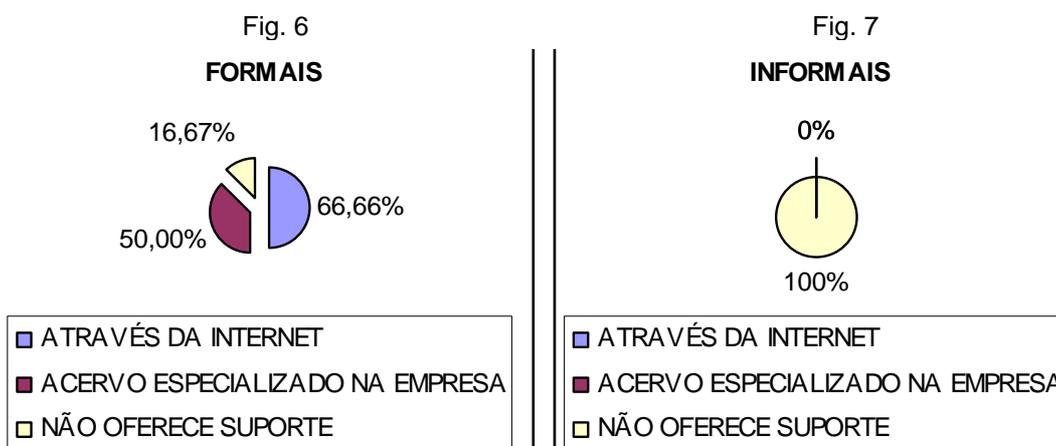


4.2 – Resultado da pesquisa de campo: empresas formais e informais

Como metodologia de execução da pesquisa de campo, além da visita as empresas selecionadas foi apresentado um questionário para ser respondido pelo proprietário da empresa ou por alguém por ele indicado de acordo com teor da investigação. Foi informado para todos os responsáveis para responder o questionário, que mais de uma opção de resposta poderia ser assinalada, assim como a liberdade de fazer outra opção de resposta. Devido à opção de mais de uma resposta, os resultados de cada questionamento pode não significar o mesmo número de empresas pesquisadas.

Quadro 6 – De que forma a empresa oferece suporte para Acesso à Informação Tecnológica?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
ATRAVÉS DA INTERNET	4 (66,66%)	0 (0%)
ACERVO ESPECIALIZADO NA EMPRESA	3 (50%)	0 (0%)
NÃO OFERECE SUPORTE	1 (16,67%)	4 (100%)



Os meios eletrônicos vêm possibilitando uma maior possibilidade de acesso ao mundo da informação e do conhecimento. Associada a isso, está a necessidade das empresas possuírem o mínimo de infra-estrutura tecnológica para que patrões e empregados possam fazer uso da informação e do conhecimento como ferramenta estratégica para agregação de valor em seus processos de gestão da produção.

Diante disso, busca-se conhecer, nas empresas pesquisadas, as formas oferecidas para acesso à informação tecnológica de seus interesses.

Em relação às empresas formais, das 11 (onze) pesquisadas, 6 (seis) responderam com o seguinte: 5 (cinco) oferecem apoio para acesso à informação através da internet e através de acervos especializados próprios, enquanto 1 (uma) respondeu que não oferece nenhum tipo de suporte para acesso à informação.

Por essa amostragem, observa-se que já há, por parte das empresas pesquisadas, um interesse na necessidade da existência de infra-estrutura tecnológica para apoio na busca da informação tecnológica disponível nos meios convencionais e eletrônicos. Entendemos esse dado como um resultado positivo, haja vista a informação tecnológica fazer parte do elenco de informações especializadas que agregam valor às linhas de produção de seus produtos e, conseqüentemente, a possibilidade de se aproximarem mais das inovações tecnológicas, através dos meios e fontes disponíveis.

Em relação às empresas informais, 9 (nove) foram pesquisadas e apenas 4 (quatro) responderam nossa pesquisa afirmando o seguinte: não oferecem nenhum tipo de suporte para acesso ao conhecimento. Em primeiro lugar, observa-se que isso acontece pela própria condição da informalidade, limitando de sobremaneira sua participação no mercado consumidor. Em segundo lugar, pelas dificuldades de não poder priorizar investimentos em tecnologia da informação, com que se percebe a falta de investimento na sua própria infra-estrutura de produção. Isto não significa dizer que apenas o fato de ser formal basta para ter acesso a esses investimentos. É importante, antes de tudo, que haja o mínimo de vocação profissional, por parte do

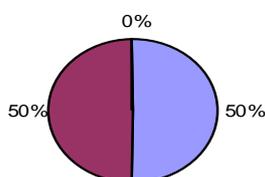
empresariado pesquisado, para que possam implementar uma política de gestão de sua produção, onde o acesso à informação tecnológica, através das suas diversas formas de acesso, como nos treinamentos, pode contribuir para ações mais concretas para seus negócios. Mas é importante também enfatizar, que nessa política de gestão da produção a força de trabalho possa ser melhor assistida, pois assim, haverá melhores resultados para empresários e trabalhadores das indústrias pesquisadas.

Quadro 7 – A empresa participa de eventos (Feiras, Congressos, etc)?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
REGULARMENTE	3 (50%)	0 (0%)
POUCO	3 (50%)	1 (16,67%)
NUNCA	0 (0%)	3 (50%)

Fig. 8

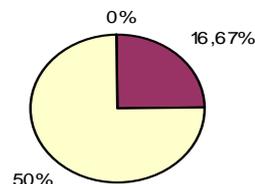
FORMAIS



■ REGULARMENTE ■ POUCO ■ NUNCA

Fig. 9

INFORMAIS



■ REGULARMENTE ■ POUCO ■ NUNCA

Questionamos as empresas, quanto suas participações em eventos, considerando que os mesmos, destacam-se como uma das formas de intercâmbio de informações tecnológicas atualizadas e inovadoras. Percebemos que o interesse das indústrias pesquisadas, no tocante a participação em eventos, é bem satisfatório. Nos eventos como: feiras, congressos, workshops e outros, acontecem novas oportunidades de negócios, assim como a apresentação de novas tecnologias utilizadas nos processos de gestão da produção, onde empresários e trabalhadores

geralmente recebem uma certa quantidade de informações tecnológicas, embora parte dessas, estão aquém das possibilidades de alcance das empresas, devido seus poderes de investimentos em novas tecnologias. Pois como já afirmamos anteriormente, a informação tecnológica está também sempre associada à comercialização de novos processos, novas tecnologias e novos aprendizados especializados. Outro aspecto importante nas atividades de eventos diz respeito às oportunidades que podem surgir, pois num mesmo local e num mesmo período se reúnem importantes conferencistas ligados às áreas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), com destaque para as Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão, quando apresentam os conhecimentos produzidos pelos mesmos.

Das 11 (onze) empresas formais pesquisadas, 5 (cinco) optaram por não responder essa questão. Houve o retorno respondido de 6 (seis) empresas, sendo observado o seguinte: 3 (três) empresas responderam que participam regularmente de eventos tanto no âmbito local, estadual como fora do Estado e 3 (três) afirmaram participar pouco de eventos. Nenhuma empresa apontou nunca haver participado de eventos do setor. Outro ponto observado é que a maioria aponta participação em eventos realizados em Belém; em seguida, dentro do Estado. Poucas apontam terem participação em eventos fora do Estado.

Se considerarmos, que a maioria dos eventos acontecem fora do Estado, pois segundo informações do Presidente do SINDMÒVES-PA, Sr. Jadir Seramucin, obtida durante a pesquisa de campo, o mesmo afirmou que no tocante a oportunidade de acontecimento de eventos, Belém ainda representa um número bem reduzido, numa média de dois no ano. Temos nesse questionamento, um retrato das dificuldades das

empresas pesquisadas, em se relacionar com a informação tecnológica, quando a mesma acontece nessa forma de acontecimento.

Em relação às empresas informais, das 9 (nove) pesquisadas, apenas 4 (quatro) responderam nossa pesquisa. Dos 4 (quatro) retornos, apenas 1 (uma) apontou ter participação em eventos, apenas local, enquanto 3 (três) apontaram nunca terem participado.

Quadro 8 – Em quais instituições de Belém a empresa procurar apoio para obter informações sobre mercado, processos de gestão da produção e tecnologias?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
UFPA	1 (16,67%)	0 (0%)
SEBRAE	5 (83%)	2 (32%)
SENAI	3 (50%)	3 (50%)
SECTAM/CEDOC	1 (16,67%)	0 (0%)
SINDICATO	4 (66,66%)	0 (0%)
UFRA	0 (0%)	0 (0%)
CONSULTOR LOCAL	3 (50%)	0 (0%)
OUTRA	0 (0%)	0 (0%)

Fig. 10

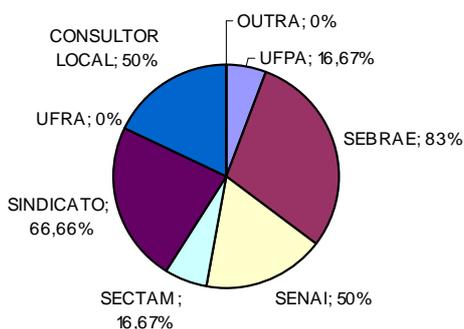
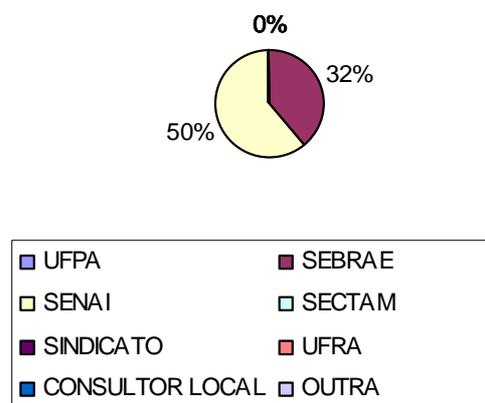


Fig. 11



Para conhecer a relação entre quem oferta (instituições que produzem, organizam sistematicamente e fazem a disseminação de informações tecnológicas) e

quem demanda (indústrias de móveis) de informação tecnológica, em Belém, investigou-se em quais instituições as empresas procuram apoio para obter informações dessa natureza, para que pudessem promover as mudanças necessárias e significativas para melhorar os produtos e os processos produtivos, com ênfase no possível apoio à qualificação profissional de seus trabalhadores.

O quadro acima aponta que as empresas formais entrevistadas têm preferência pelo Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa (SEBRAE), com 5 (cinco) indicações; Sindicato da Indústria de Móveis do Pará (SINDMÓVEIS), com 4 (quatro) indicações; pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), com 3 (três) indicações; Consultor Especializado, com 3 (três) indicações; Universidade Federal do Pará (UFPA), com 1 uma indicação; Secretaria de Estado de Tecnologia e Meio Ambiente (SECTAM), com 1 uma indicação e Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), sem nenhuma indicação.

O que se observa, é que a preferência pelo órgão SEBRAE, é justificada pelas suas políticas de aproximação com a demanda empresarial. É que as ações do SEBRAE são facilmente percebidas e divulgadas, através das mídias impressas, faladas e televisadas. Sua presença e sua marca são mais visíveis em uma série de eventos, assim como suas relações com as entidades de classe do setor produtivo industrial, tipo: Federação das Indústrias do Pará (FIEPA), Federação do Comércio do Pará, Sindicato das Indústrias de Móveis do Pará (SINDMOVEIS-PA) e Associação dos Moveleiros da Grande Belém (AMOBEL) e, até mesmo, com empresas que representam os meios de comunicação. Além disso, existem ações de apoio técnico e operacional e com linhas de financiamento coordenadas pela própria entidade, pois essas linhas voltam-se também para apoio a consultorias e outros empreendimentos,

onde a informação tecnológica acaba fazendo parte. Quanto ao SINDMÓVEIS, segunda preferência, justifica-se por ser a principal entidade de classe do setor, pois a referida entidade não tem como prática a produção e disseminação de conhecimento. Porém, é a entidade que sempre está representando a classe empresarial em assuntos de seus interesses.

Em seguida, aparece o Serviço Nacional de Aprendizagem Nacional (SENAI) que tem função especial na qualificação profissional de trabalhadores para o segmento moveleiro em Belém. O SENAI dessa forma torna-se num dos órgãos de grande articulação entre oferta e demanda por informação tecnológica, haja vista ter nas modalidades de aprendizagem – cursos para jovens e adultos entre 14 e 21 anos - e de aperfeiçoamento a formação de mão-de-obra qualificada para a indústria de móveis de Belém.

Outra opção apontada pelas empresas diz respeito à consultoria especializada. Não há dúvidas que esse tipo de procura por apoio à informação de caráter tecnológico, traz bons resultados para as empresas, e isso se dá, pelo fato da particularidade nesse tipo de atendimento, que se acontece entre o consultor e a empresa, quando esta procura buscar soluções mais adequadas para seus processos de produção, onde o consultor especialista, utiliza-se de seus conhecimentos para apontar as devidas soluções, que em grande parte acaba envolvendo todas as pessoas da linha de produção.

Em relação aos órgãos como UFPA, SECTAM e UFRA, verificou-se o baixo número de indicações apontadas, o que pode estar demonstrando, certa fragilidade nas formas de articulação entre as mesmas e as empresas pesquisadas. Para isso,

seria necessário um estudo mais aprofundado e específico desse relacionamento, para de melhor conhecer as questões que levaram às empresas pesquisadas, apontarem esse quadro. Entende-se também, que os órgãos acima citados são os principais responsáveis pela produção, busca e disseminação de informações de em diversas áreas do conhecimento, e, se forem observadas as ações no campo da pesquisa, ensino e extensão merecem uma melhor atenção, por parte das empresas industriais. Talvez, a solução para reversão desse quadro, esteja numa interação mais recíproca, entre os referidos órgãos e as próprias indústrias pesquisadas, pois assim o conhecimento produzido por essas instituições, poderá estar mais próximo das realidades das indústrias de móveis de Belém. Estas, por outro lado, devem buscar nas instituições de pesquisa, ensino e extensão, uma maior aproximação para obterem apoio ao desenvolvimento necessário a essas indústrias.

Quanto às empresas informais, as mesmas apontam apenas o SEBRAE e o SENAI para apoio na busca por informação tecnológica, não fazendo nenhuma indicação dos demais órgãos. Pode-se concluir que esse resultado, em relação às indústrias pesquisadas, se dá principalmente pela situação de suas informalidades, tornando-se ainda mais difícil suas participações em ações envolvidas na relação entre oferta e demanda por IT.

Quadro 9 – Quais as fontes de informação tecnológica que a empresa consultada regularmente?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) REVISTAS ESPECIALIZADAS	4 (66,66%)	0 (0%)
(B) PATENTES	0 (0%)	0 (0%)
(C) CATÁLOGO DE FORNECEDORES DE EQUIPAMENTOS	5 (83%)	4 (66,66%)
(D) BOLETIM TÉCNICO	1 (16,66%)	0 (0%)
(E) SITES ESPECIALIZADOS	3 (50%)	0 (0%)
(F) DISSEMINAÇÃO SELETIVA DE INFORMAÇÕES	0 (0%)	0 (0%)
(G) BOLETIM DE RESPOSTA TÉCNICA	0 (0%)	0 (0%)
(H) CONSULTORIA ESPECIALIZADA	5 (83%)	0 (0%)
(I) BASE DE DADOS EM BIBLIOTECAS	1 (16,66%)	0 (0%)
(J) NORMAS DA ABNT	3 (50%)	0 (0%)

Fig. 12

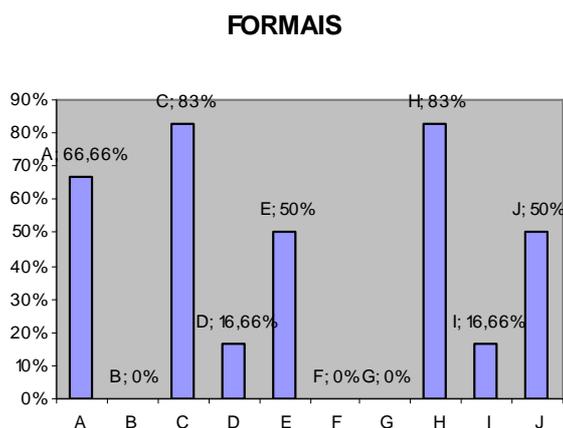
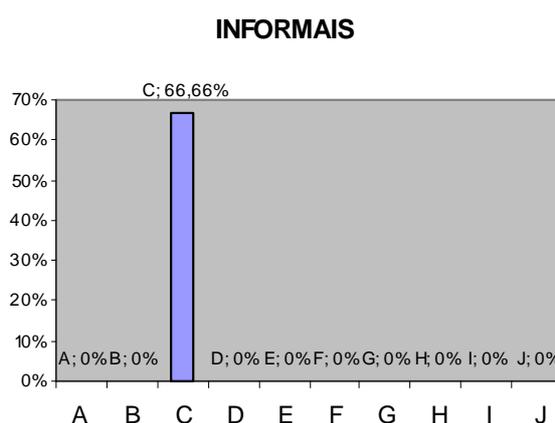


Fig. 13



Com base, nas opções das fontes apresentadas no questionário aplicado nas empresas, procurou-se conhecer quais as mais utilizadas pelas empresas mesmas.

As empresas formais apontaram como fontes mais procuradas, o seguinte: catálogo de fornecedores e os consultores, 5 (cinco) indicações cada; em seguida indicam as revistas especializadas, com 4 (quatro) indicações; Sites especializados e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), 3 (três) indicações; bases de dados e boletins técnicos, 1 (uma) indicação cada. Nenhuma empresa apontou as Patentes, as Respostas Técnicas e os Boletins de Disseminação Seletiva de Informação, como fontes que procuram consultar regularmente. Esse dado, demonstra o grau de desconhecimento que as empresas pesquisadas, possuem sobre as principais fontes de informação tecnológica, pois essas, podem aproximar as empresas industriais, das possibilidades de uma maior agregação de valor, quando o assunto é a gestão da produção baseada em processos inovadores, onde as patentes são consideradas, como as principais fontes de informação tecnológica, por terem como principal resultado alguma novidade tecnológica. A informação tecnológica é

isso, numa de suas práticas, ou seja, informa através das diversas fontes existentes, sobre o que existe no mercado.

As Respostas Técnicas e os Boletins de Disseminação Seletiva de Informações são outras fontes de muito valor de conteúdo informacional, produzidos por órgãos especializados na área de serviços técnicos e tecnológicos, onde as bibliotecas e núcleos de informação responsabilizam-se por seus gerenciamentos. Essas fontes devem servir de base para acesso ao conhecimento, por se tratar de fontes atualizadas e que geralmente demandam de necessidades específicas das próprias empresas industriais. No entanto, o que se observou na pesquisa é que tais fontes nem se quer foram citadas como fontes para busca, provavelmente pelo total desconhecimento da natureza das mesmas, assim como pela pouca oferta das mesmas pela biblioteca ou núcleos especializados de informação.

Quanto às empresas informais, a questão é bem mais grave, pois apontam apenas o Catálogo de Fornecedores de Equipamentos como fontes consultadas regularmente. Esse tipo de fonte é considerada como muito limitada em termos de conteúdo de informação, por trazerem apenas informações promocionais de novos equipamentos e/ou máquinas. Sobre essa fonte, sua existência não pode ser ignorada, pois não deixam de informar à empresários e trabalhadores sobre novas tecnologias disponíveis no mercado.

Quadro 10 – Aponte as principais causas que dificultam o acesso à informação tecnológica

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) DISPONIBILIDADE DE TEMPO PARA BUSCAR INFORMAÇÕES	3 (50%)	3 (50%)
(B) OPERÁRIOS SEM INTERESSE POR INFORMAÇÕES	2 (33,33%)	2 (33,33%)
(C) PEQUENA OFERTA DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA	3 (33,33%)	4 (66,66%)
(D) NÃO FAZ PARTE DA CULTURA DA EMPRESA	0 (0%)	0 (0%)
(E) INSATISFAÇÃO COM ATENDIMENTOS PASSADOS	0 (0%)	0 (0%)
(F) DESCONHECIMENTO DE ONDE ENCONTRAR INFORMAÇÃO	2 (33,33%)	4 (66,66%)
(G) EXCESSO DE BUROCRACIA	2 (33,33%)	0 (0%)
(H) LENTIDÃO NAS RESPOSTAS	5 (83%)	0 (0%)

Fig. 14

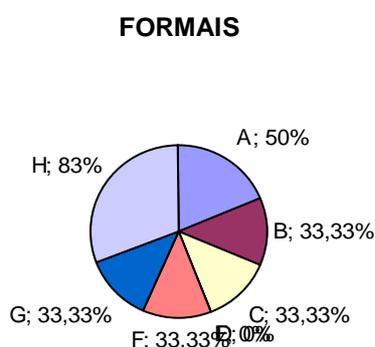
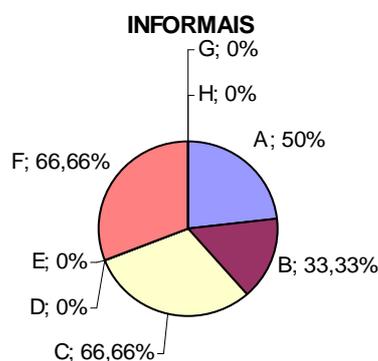


Fig. 15



Também procurou-se conhecer, nas empresas, as principais dificuldades encontradas para acesso à informação tecnológica. As empresas formais apontaram que a principal causa de dificuldade está na lentidão das respostas quando solicitam informações: 5 (cinco) indicações; disponibilidade de tempo, por parte das empresas, para se dedicarem a busca por informações e pequena oferta de serviços de informação tecnológica, com 3 (três) indicações; operários sem interesse por informação tecnológica; excesso de burocracia por parte dos ofertantes; desconhecimento de onde encontrar informação tecnológica, com 2 (duas) indicações cada.

Depois de analisados os dados obtidos nessa questão, pode-se concluir que, num mundo cada vez mais veloz nos seus processos de disseminação de

informações, o que justifica sua maior necessidade de democratização, são os aspectos ligados ao processo de produção industrial, que necessitam de respostas rápidas, onde os recursos da tecnologia da informação e da comunicação apresentam algumas vantagens nessa relação entre oferta e demanda. As empresas pesquisadas apontam a lentidão nas respostas, como a principal dificuldade para acesso às informações de seus interesses, o que significa que existe a tentativas por parte das mesmas, na busca por informações, mas alguma dificuldade, por parte de quem tem a missão de ofertar, está tornando a resposta mais lenta.

Quanto às empresas informais, estas apontam que o desconhecimento e a pequena oferta de serviços de onde encontrar informações, com 4 (quatro) indicações, como as maiores dificuldades para acesso a informação. Em seguida, apontam a falta de tempo para busca de informações de seus interesses, com 3 (três) indicações; finalmente, operários sem interesse, com 2 (duas) indicações.

Observa-se aqui, que as empresas informais, por desconhecerem onde encontrar informações associam a isso, a existência de uma pequena oferta de serviços. Na verdade, se elas não conhecem onde encontrar, também não conhecem o que existe, uma demonstração clara de certa falta de interesse, o que dificulta na relação entre oferta e demanda. Isso também retrata uma realidade por parte dos órgãos que deveriam ampliar esse tipo de serviço em suas bibliotecas, onde devem possuir em seus acervos bibliográficos, um número significativo de informações nas diversas áreas de conhecimento, inclusive na área de fabricação de móveis. Por isso, fomos também investigá-las, o que será exposto mais à diante.

Parte-se da idéia de que entre os sindicatos patronais e de empregados poderiam propor uma ação conjunta na intenção de promover aos seus trabalhadores

um aperfeiçoamento profissional no uso das fontes de informação tecnológica. Por outro lado, as bibliotecas de Belém, poderiam propor um programa de atualização e ampliação da capacidade de oferta de fontes de informação tecnológica e, na medida do possível, produzirem produtos e serviços de informação com maior dinamismo.

4. 3 – Resultado da pesquisa com trabalhadores.

Tomando como referencial as empresas pesquisadas, utilizamos como amostra a opinião dos trabalhadores das mesmas, para melhor conhecermos suas relações com a informação tecnológica, para acesso ao conhecimento, através de suas formas de interação, em especial os processos que envolvem a qualificação profissional desses trabalhadores.

Quadro 11 – No seu ambiente de trabalho tem participado de discussões sobre acesso à IT?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) SEMPRE	17 (24,64%)	0 (0,%)
(B) RARAMENTE	48 (69,56%)	4 (22,22%)
(C) NUNCA	4 (5,80%)	14 (77,78%)

Fig. 16

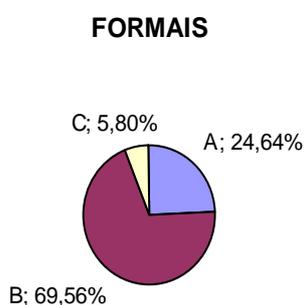
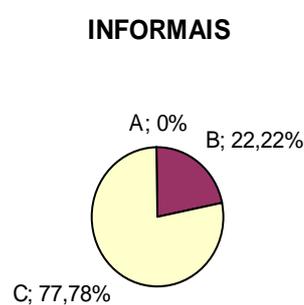


Fig.17



Questionou-se junto aos trabalhadores da indústria moveleira de Belém o nível de frequência, de atividades em que o acesso à informação tecnológica é colocado em discussão, principalmente em seus ambientes de trabalho.

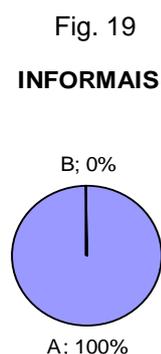
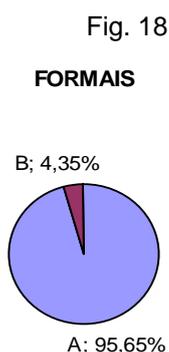
Em relação aos trabalhadores das empresas formais, 48 (quarenta e oito) apontaram como assunto raro; enquanto 17 (dezessete) apontaram como assunto que sempre está em discussão; 4 (quatro) trabalhadores alegaram que nunca participaram de nenhuma atividade que tenha colocado em discussão a acessibilidade à informação tecnológica. Os números acima, mostram que discussões sobre a necessidade do acesso à informação tecnológica, considerando nosso ambiente pesquisado, ainda é bem reduzida. Uma grande maioria de trabalhadores aponta que raramente isso acontece. Essa questão está associada, em primeiro lugar, às condições que as empresas oferecem para esse fim. Outro aspecto observado é que a capacidade de discussão sobre o que se questiona está também associada a todas as formas que buscam aproximar esse trabalhador do conhecimento profissional, isto é: aperfeiçoamentos profissionais, através de cursos de qualificação profissional; participação em eventos especializados; formação técnica especializada e, finalmente, da capacidade de serviços que estão à sua disposição para uso mais democratizado da informação.

No entanto, um número bem menor de trabalhadores, 17 (dezessete), apontaram que sempre estão participando de atividades, que coloca em evidência o acesso à informação tecnológica. Essas atividades podem estar acontecendo de diversas formas, como: acesso a livros, revistas, eventos e outras formas de registro do conhecimento, assim como os treinamentos profissionais. Observa-se também, que essa minoria de trabalhadores, devem estar atuando, em empresas em que os processos da gestão da produção estão melhor desenvolvidos, ou seja, com tecnologias mais inovadoras nos processos de produção industrial. Porém, essa não é a proposta deste trabalho, não está se estudando a capacidade instalada das empresas, no tocante ao uso de tecnologias, mas entre outras coisas, como a informação tecnológica vem se relacionado também com esses trabalhadores.

Quanto aos trabalhadores que atuam nas empresas informais, os mesmos apontam o seguinte quadro: 4 (quatro) participam raramente de discussões sobre acesso à informação tecnológica; 14 (quatorze) nunca tiveram a oportunidade de participar de nenhuma atividade que colocasse em discussão o acesso à informação tecnológica. Esse quadro mostra que os trabalhadores dessas empresas, possuem grande dificuldade de acesso a informação tecnológica, pois não participam de nenhuma atividade que possa colocá-los a par das diversas formas de acesso à mesma. Essa realidade é bastante complicada, se considerarmos que o tipo de informação mais necessária ao desempenho das atividades profissionais desses trabalhadores, é a informação ligada ao tipo de alguma tecnologia que ele precisa utilizar no seu ambiente de trabalho.

Quadro 12 – Você acredita que para crescer na sua competência profissional é de fundamental importância o acesso permanente à Informação Tecnológica?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) SIM	66 (95,65%)	18 (100%)
(B) NÃO	3 ((4,35%)	0 (0%)



Procurou-se conhecer junto aos trabalhadores, se os mesmos acreditavam que suas competências profissionais, têm alguma relação com a capacidade de acesso à informação tecnológica. O resultado apontado pelos trabalhadores é bem interessante:

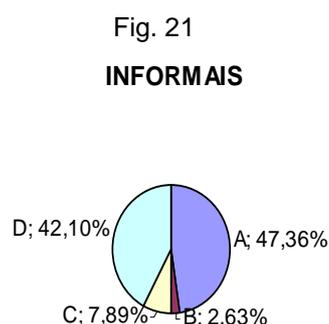
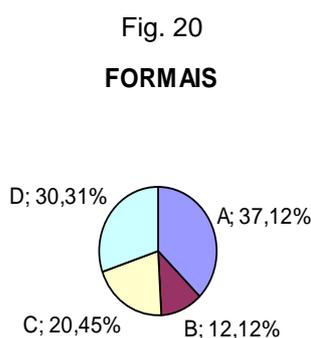
a maioria, 66 (sessenta e seis) aponta que sim e apenas 3 (três) apontam que não. Isso demonstra que esses trabalhadores, já possuem certo conhecimento sobre o conceito de informação tecnológica e, que será, através do acesso mais democrático a mesma, que poderão crescer nas suas competências profissionais, pois apesar das desvantagens que obtêm, na troca de um pequeno salário por suas força de trabalho, mas nota-se, que manifestam interesse em estarem mais qualificados para o exercício de suas atividades profissionais.

Quanto aos trabalhadores das empresas informais, o resultado é ainda mais interessante. Na sua totalidade, 18 (dezoito) responderam que acreditam que o acesso à informação tecnológica é de fundamental importância para suas melhorias de competências profissionais.

Diante do exposto, pode-se concluir que os trabalhadores pesquisados, reconhecem que seus limites de qualificação profissional, acabam sendo determinados pela falta de um maior acesso às informações tecnológicas, entre outros fatores. Daí talvez, o resultado quase unânime, dos mesmos associarem o acesso à informação tecnológica às suas melhorias de qualificação profissional. Podemos entender que o resultado apontado por eles, é aceito, se for considerada as condições de produção das empresas em que trabalham, mas é importante observar que essa situação é problemática, pois impõem limites no tocante as suas possibilidades de qualificação profissional. Portanto, é importante que empresários e os órgãos envolvidos com a formação qualificada desse trabalhador, possam atentar para essa situação, pois isso é ser essencial às linhas de produção de móveis das empresas de nossa capital. O acesso mais democratizado à informação tecnológica, pode contribuir sobremaneira para uma melhor qualificação desses trabalhadores.

Quadro 13 – O que você gostaria que melhorasse no seu ambiente de trabalho?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) A POSSIBILIDADE DE MAIOR ACESSO À INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA	49 (37,12%)	18 (47,36%)
(B) REDUÇÃO DA JORNADA DE TRABALHO PARA MAIOR DEDICAÇÃO À QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	16 (12,12%)	1 (2,63%)
(C) USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO	27 (20,45%)	3 (7,89%)
(D) TEMPO E APOIO DA EMPRESA PARA MELHORAR A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	40 (30,31%)	16 (42,10%)



O quadro acima resume o levantamento onde buscou-se conhecer o que os trabalhadores gostariam que melhorasse nos seus ambientes de trabalhos. Apontou-se, respostas que pudessem estar associadas aos processos de produção e para isso, se conhecer melhor suas maiores reivindicações da classe objeto desta pesquisa.

Os trabalhadores das indústrias formais apontaram o seguinte quadro: 49 (quarenta e nove) trabalhadores disseram que gostariam da ampliação da possibilidade do acesso à informação tecnológica; 40 (quarenta) mostraram que gostariam de ter mais tempo para apoio à qualificação profissional; 27 (vinte e sete) disseram ter interesse no uso das novas tecnologias dos processos de produção; 16 (dezesesseis) apontaram a redução da jornada de trabalho para maior dedicação à qualificação profissional. Observa-se que as duas maiores sugestões apontadas pelos trabalhadores pesquisados, está na necessidade de uma maior competência

profissional, através do amplo e ilimitado acesso às informações tecnológicas e um maior tempo disponível para se qualificarem. Essa é uma condição imposta pelo mercado, em que todo trabalhador, é conduzido a se submeter, pois do contrário, sente-se ameaçado de perder o posto de trabalho. Portanto, embora afastado das possibilidades e dos recursos tecnológicos para acesso à informação, o trabalhador demonstra conhecer sua existência e necessidade, ou seja, sente a necessidade permanente de uma melhoria no que faz como prática profissional.

Quanto aos trabalhadores das empresas informais, o quadro aponta para os mesmos resultados: 18 (dezoito) querem ver ampliada a possibilidade de acesso à informação tecnológica; 16 (dezesesseis), mais tempo e apoio para melhorarem suas qualificações profissionais; 3 (três), maior oportunidade para uso de novas tecnologias dos processos de produção; 1 (um), redução da jornada de trabalho para maior dedicação à qualificação profissional. Nota-se que, até nas empresas informais, os trabalhadores demonstram interesse maior em ações que apontam para melhoria de suas qualificações profissionais, onde o acesso à informação tecnológica, não importando de que forma, já foi percebida pelos mesmos como uma grande solução.

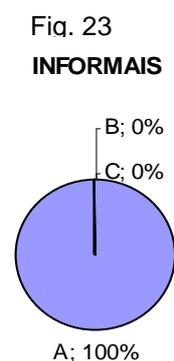
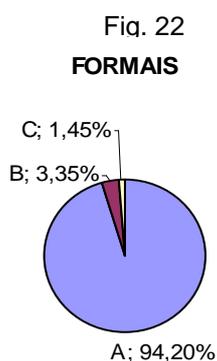
Conclui-se que, a condição por uma melhor qualificação profissional - quer nas empresas formais ou nas informais pesquisadas - deve estar sob a responsabilidade da empresa, pois ela será a grande beneficiada. Também se observa, que os mesmos depositam certo valor no maior acesso à informação tecnológica, talvez pela associação que fazem com suas atividades profissionais.

Numa disputa, cada vez mais acirrada entre as empresas de um mesmo segmento e mercado, os trabalhadores são amplamente afetados quando não

possuem a oportunidade de mostrarem seus potenciais e vocações profissionais sobre o que fazem. Isso só é percebido e discutido no âmbito da empresa, a partir do surgimento de ações mínimas, para apoio que esse trabalhador precisa ter para evoluir na sua competência profissional, fazendo crescer a própria empresa em que trabalha. Mas isso, torna-se mais aceitável socialmente, quando os benefícios do crescimento da empresa é também, levado ao reconhecimento da força de trabalho, não como exploração, mas como parte indispensável do processo de produção.

Quadro 14 – Você acredita que para as empresas do setor moveleiro de Belém aumentarem seu poder de competitividade no mercado local e internacional, a IT é condição básica?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) SIM	65 (94,20%)	18 (100%)
(B) NÃO	3 (3,35%)	0 (0%)
(C) A IT NÃO AFETA TANTO	1 (1,45%)	0 (0%)



Nesse questionamento, procurou-se associar a informação tecnológica à competitividade das empresas, para verificação da opinião dos trabalhadores sobre essa questão.

Dos trabalhadores das empresas formais, 65 (sessenta e cinco) apontaram que sim, ficando bem evidenciado para eles que o acesso à informação tecnológica é condição básica para o aumento da competitividade no mercado; 3 (três) mostraram

que essa não é a condição básica; 1 (um) aponta que o acesso à informação tecnológica não afetaria tanto no poder de competitividade da empresa.

Quanto aos trabalhadores das empresas informais, a resposta foi unânime: 18 (dezoito) responderam acreditar que o acesso à informação tecnológica pode ajudar na ampliação do poder de competitividade das empresas locais.

Se for considerado que a informação tecnológica tem participação estratégica para melhoria dos processos de gestão da produção, devido sua relação com a tecnologia, pode-se afirmar que a maioria dos trabalhadores pesquisados, já observaram bem sobre o que apontam. Portanto, deixaram claro que, no tocante à ampliação do acesso às informações tecnológicas, isso pode possibilitar uma maior inserção no mercado local, nacional e internacional. Por outro lado, também deveriam observar que a penetração em outros mercados, pode significar o aumento de capital da empresa a qual trabalha, e isso lhe traz algum benefício.

Quadro 15 – Para você a informação tecnológica como um recurso que traz mais benefícios para:

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) O TRABALHADOR	3 (4,35%)	1 (5,5%)
(B) A EMPRESA	9 (13,04%)	5 (27,78%)
(C) PARA TRABALHADORES E EMPRESAS	57 (82,61%)	12 (66,67%)
(D) PARA NENHUM	0 (0%)	0 (0%)

Fig. 24

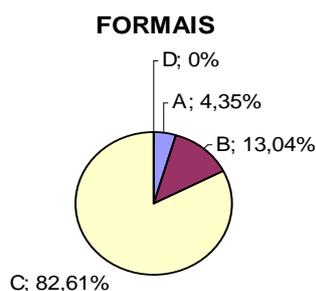
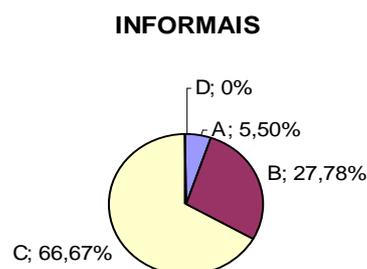


Fig. 25



Buscou-se conhecer junto aos trabalhadores, sua visão quanto aos benefícios que traz a informação tecnológica, considerando o ambiente da empresa como um todo. É importante que seja observado, que esse questionamento complementa o anterior.

Nas empresas formais, 57 (cinquenta e sete) mostraram que tanto os trabalhadores quanto a empresa têm seus benefícios no uso da informação tecnológica como instrumento de agregação de valor nos processos de gestão da produção; 9 (nove) apontaram que apenas a empresa tem benefícios; 3 (três) indicam que os trabalhadores são beneficiados; não houve indicação de ausência de benefício para os trabalhadores e para a empresa.

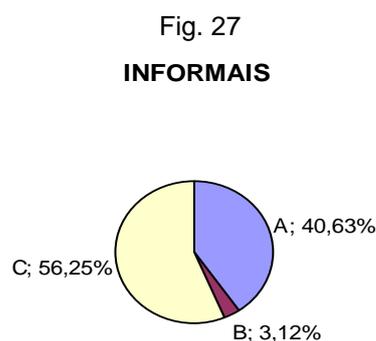
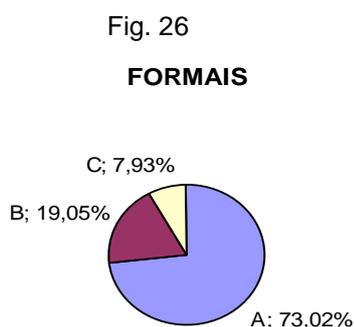
Nas empresas informais, o quadro de resposta não é diferente, a grande maioria, 12 (doze), apontam que tanto os trabalhadores como as empresas ganham quando o uso da informação tecnológica faz parte dos instrumentos para acesso ao conhecimento; 5 (cinco) acham que apenas a empresa tem benefício; 1 (um) aponta que apenas o trabalhador é o maior beneficiário.

Considera-se que a resposta da grande maioria dos trabalhadores pesquisados, condiz com suas formas de verem o resultado dos benefícios que traz a informação tecnológica, como instrumento que agrega valor aos processos produtivos. Mas o autor desta pesquisa concorda que, a maior parte desses benefícios vai para os proprietários das empresas na busca do lucro de capital. Concorda-se também, que os responsáveis pelos custos de manutenção de máquinas, equipamentos e qualificação de seus trabalhadores é de responsabilidade da empresa, o que não poderia ser diferente. Entende-se que isso é um processo natural, dentro da política de

compensação do modo de produção capitalista, isto é, uma forma da empresa justificar, através desses investimentos, o direito de dar o valor que deseja dar pela força de trabalho. Porém, não se pode deixar de destacar, o anseio que quase todo trabalhador tem, a respeito do crescimento de sua competência profissional e isso, é imposto pelo mercado, pelo nível de qualificação que o trabalhador possui. Trata-se portanto, de um diferencial que o coloca numa condição de capacidade de empregabilidade.

Quadro 16 – Onde você gostaria de ter acesso à IT?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) NA EMPRESA	46 (73,02%)	13 (40,63%)
(B) EM CASA	12 (19,05%)	1 (3,12%)
(C) NUMA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA	5 (7,93%)	18 (56,25%)



Também procurou-se identificar o local onde os trabalhadores gostariam de ter a possibilidade de maior acesso à informação tecnológica.

Nas empresas formais, 52 (cinquenta e dois) apontaram que gostariam de ter acesso à informação tecnológica na própria empresa onde trabalham; 12 (doze) gostariam do acesso na sua própria casa e apenas 5 (cinco) apontaram as bibliotecas como preferência.

O resultado é bem interessante, pois aponta para que o maior interesse no acesso à informação tecnológica, deva acontecer com maior evidência no próprio ambiente de trabalho. Dessa forma, reforça-se a necessidade de mais investimentos para gestão dos processos de produção, com ênfase na busca por informação, tanto para os empresários como para os trabalhadores. Um aspecto preocupante, diz respeito ao pequeno número de trabalhadores, 5 (cinco), que apontaram as bibliotecas como espaço preferencial para busca da informação tecnológica.

Apesar da preferência pelo espaço da empresa, as bibliotecas também são espaços com papel importante a desempenhar nos processos de armazenamento, tratamento, disseminação e de geração serviços e produtos de informação. Isto ficou apontada como última opção, o que preocupa se for observado a missão pelas quais as bibliotecas são implantadas, isto é, locais que têm a finalidade de desenvolver a gestão da informação para públicos diversos, onde a ausência do Estado deveria ser melhor percebida.

No entanto, como profissional da área de Biblioteconomia, o autor reconhece o modelo estático de atuação de algumas bibliotecas, principalmente no tocante a geração de serviços e produtos de informação, como forma de melhor atrair seus usuários, para acesso à informação.

Já com os trabalhadores das empresas informais, o resultado foi diferente. A percepção dos mesmos é outra, isto é, deram mais evidência às bibliotecas como espaço adequado para acesso à informação tecnológica, ou seja: 18 (dezoito) indicações; seguido de 13 (treze) indicações para as empresas e apenas 1 (uma) a própria residência para fazer esse uso.

Um indicador que parece ser bem interessante é que tanto os trabalhadores das empresas formais como das informais, praticamente excluam a possibilidade do lar ser o local mais adequado para o acesso à informação tecnológica. Consideramos isto ser mais convincente, pois assim o trabalhador não transformará seu lar numa extensão do trabalho, não comprometendo seu convívio familiar, uma prática comum que hoje observamos e que tem aumentado consideravelmente.

Quadro 17 – De que forma a IT pode contribuir de forma positiva para uma melhor condição de emprego e a renda?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) ATRAVÉS DA VALORIZAÇÃO E MAIOR RECONHECIMENTO PROFISSIONAL NO MERCADO	51 (41,46%)	18 (47,37%)
(B) AMPLIANDO NOSSA CAPACIDADE DE EMPREGABILIDADE PERMITINDO MELHOR QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	19 (15,45%)	5 (13,16%)
(C) AMPLIANDO NOSSA CAPACIDADE TÉCNICA E PRODUZINDO EM MAIOR QUANTIDADE E QUALIDADE	24 (19,51%)	2 (5,26%)
(D) POSSIBILITANDO ÀS EMPRESAS POSSUIREM QUADRO DE TRABALHADORES QUALIFICADOS COM RECICLAGENS PERMANENTES	29 (23,58%)	13 (34,21%)
(E) OUTRA	0 (0%)	0 (0%)

Fig. 28

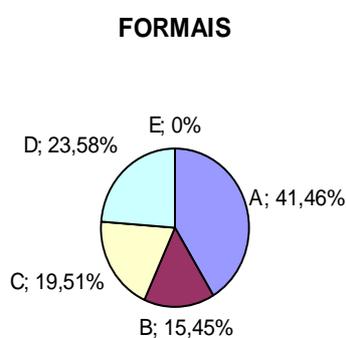
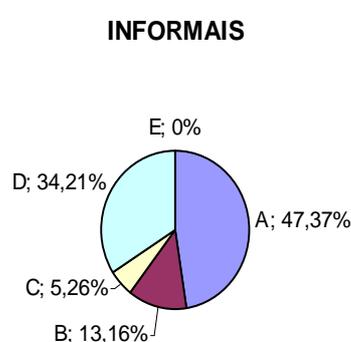


Fig. 29



Procurando conhecer, junto aos trabalhadores da indústria moveleira de Belém, se a informação tecnológica poderia contribuir para melhoria da condição de emprego e renda, obteve-se o quadro apresentado, que merece algumas considerações.

Nos trabalhadores das empresas formais, 51 (cinquenta e um) apontaram que o maior acesso à informação tecnológica pode possibilitar-lhes maior valorização e

reconhecimento profissional; 29 (vinte e nove) também acreditam que o acesso à informação tecnológica possibilita às empresas possuírem quadro de trabalhadores mais qualificados; 24 (vinte e quatro) afirmam que o acesso à informação tecnológica amplia a capacidade técnica dos trabalhadores, possibilitando-os a produzir em maior quantidade e com mais qualidade; 19 (dezenove) entendem que com o acesso à informação tecnológica, podem ter melhor qualificação profissional, o que pode ampliar suas capacidades de empregabilidade.

Nos trabalhadores das empresas informais, 18 (dezoito) também apontaram que o maior acesso à informação tecnológica pode possibilitar aos mesmos maior valorização e reconhecimento profissional, 13 (treze) acreditam que o acesso à informação tecnológica possibilita às empresas possuírem quadro de trabalhadores mais qualificados; 5 (cinco) apontam que o acesso à informação tecnológica amplia a capacidade técnica dos trabalhadores, fazendo com que possam produzir em maior quantidade e com mais qualidade; 2 (dois) apontaram que com o acesso à informação tecnológica, podem ter melhor qualificação profissional, o que pode ampliar suas capacidades de empregabilidade.

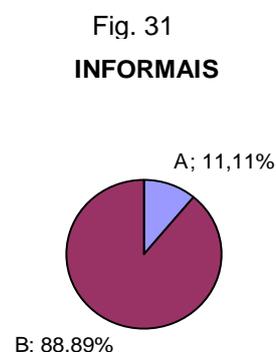
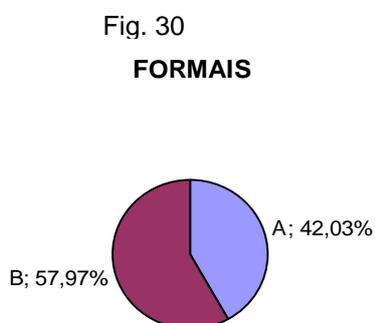
Com base nos dados acima, observa-se que os trabalhadores pesquisados, a maioria acredita que o acesso à informação tecnológica, pode contribuir para suas melhorias salariais e de emprego, pois podem estar associando à informação tecnológica, uma visão de efeito positivo que pode causar nas suas condição de salário e emprego. Para eles, parece estar claro, o efeito da informação tecnológica, no tocante as suas competências profissionais, ou seja, quanto mais aperfeiçoados forem, mais efeitos positivos terão no produto final de seus trabalhos. No entanto, a associação da informação tecnológica com a condição de emprego e renda, não é

bem assistida por parte das empresas, e não é porque não possuem essa visão, o que está mais claro para as empresas é a acumulação de capital.

Já está bem evidenciado que o acesso à informação tecnológica, pode acontecer em todas as formas possíveis de qualificação profissional, quer através dos treinamentos “in company” ou fora dela; quer através da participação em eventos; quer através de leituras especializadas ou através das diversas fontes de informação disponível na rede mundial de computadores.

Quadro 18 – Se você pudesse optar mudaria de atividade profissional?

RESPOSTAS	FORMAIS	INFORMAIS
(A) SIM	29 (42,03%)	2 (11,11%)
(B) NÃO	40 (57,97%)	16 (88,89%)



Procurando-se conhecer junto aos trabalhadores da indústria moveleira de Belém, o grau de satisfação dos mesmos em relação a atividade profissional que desenvolvem. Obteve-se o seguinte quadro.

Nas empresas formais, 40 (quarenta) trabalhadores afirmaram que não trocariam de atividade profissional, enquanto 29 (vinte e nove) apontaram que, se

pudessem, mudariam de profissão. Já os trabalhadores das informais apontaram o seguinte: 16 (dezesesseis) não mudariam enquanto 2 (dois) mudariam de profissão.

Observa-se que a maioria dos trabalhadores, principalmente os das empresas informais, estão satisfeitos com a profissão que exercem, havendo também uma pequena vantagem dos que preferem permanecer na profissão, nas empresas formais.

A questão aqui, apresentada, foi mais para ter uma pequena idéia do nível de satisfação e/ou insatisfação dos trabalhadores questionados, quanto ao trabalho que desempenham nas indústrias pesquisadas, pois achamos que essa informação poderá servir para reflexão, e aí sim, ser mais aprofundada, para outros estudos que possam surgir sobre os mesmos. O que nos impressionou nos resultados, é que nas indústrias formais, houve quase um equilíbrio entre os trabalhadores que optaram pela mudança de atividade profissional, com os demais – a maioria – que não mudariam. Entende-se, que nas empresas que estão na formalidade, às condições e o acesso aos benefícios oficiais são exigidos. Já nas indústrias informais, a grande maioria apontou que não mudariam de atividade profissional.

4. 4 – Resultado da pesquisa nas bibliotecas

Fez-se um estudo sobre 8 (oito) das mais importantes bibliotecas de Belém, para se conhecer o que estas têm para oferecer em termos de serviços e produtos de informação, em que a indústria moveleira de Belém possa fazer uso. Foram visitadas as seguintes bibliotecas: Biblioteca do Centro Federal de Educação Tecnológica do

CEFET; Biblioteca do Centro de Educação Profissional do SENAI; Centro de Documentação da SECTAM; Centro de documentação do SEBRAE; Biblioteca Central da UFPA; Biblioteca da EMBRAPA; Biblioteca Central da UFRA e Biblioteca Central da UEPA.

Nas bibliotecas acima citadas, foi aplicado um questionário com apenas 5 (cinco) questões, descritas e comentadas abaixo.

Na primeira indagação, uma tentativa de saber se na biblioteca, existe algum tipo de informação que possa ser utilizada por empresários e trabalhadores da indústria moveleira de Belém. Das 8 (oito) pesquisadas, todas foram unânimes em afirmar que possuem algum tipo de informação que possa ser utilizada pelo público acima citado.

É um resultado positivo, pois as bibliotecas afirmam ter informações de interesse do público citado, e que podem servir de leitura para estudos por parte de empresários e trabalhadores. Essas informações podem não está sendo utilizadas, por uma simples falta de hábito desse público em visitar bibliotecas, ou também por uma falta de divulgação mais acentuada por parte das bibliotecas. A informação existe, o público existe, falta apenas o uso.

Na segunda indagação, procurou-se saber sobre os tipos de fontes de informação disponíveis para o público da indústria moveleira de Belém. Foram citadas fontes como: livros, revistas especializadas, *sites* especializados, monografias de pós-graduação, normas da ABNT e catálogos de fornecedores. Não foram citadas fontes,

como: banco de dados de patentes, boletim de disseminação seletiva de informações, estudos de mercado e boletins de resposta técnica.

Observa-se que nas bibliotecas pesquisadas, ainda predominam as fontes de informação de formatos mais tradicionais, enquanto que fontes, consideradas como mais adequadas em termos de periodicidade de atualização de conteúdo, ainda são quase inexistentes, como é o caso das não citadas. É bom ressaltar, que todas têm suas importâncias no processo de democratização da informação, mas algumas apresentam vantagens devido a atualização periódica de seus conteúdos e, quando também possibilitam um maior dinamismo na relação entre a biblioteca e o público que atende, como é o caso dos boletins de disseminação seletiva de informação e as respostas técnicas.

Na terceira indagação, levantou-se quais os serviços e produtos de informação que o público da indústria moveleira pode ter acesso. Essa indagação é de muita importância dentro do estudo, pois nos serviços e produtos de informação, são formas que tem dado um grande apoio nos processos de disseminação de informações, tornando algumas bibliotecas mais dinâmicas na oferta e atendimento de sua clientela.

Foram apontados os seguintes serviços: pesquisa “in loco”, através do acervo bibliográfico; pesquisa através da internet e pesquisa bibliográfica. Não foram apontados os seguintes serviços: serviço de resposta técnica, disseminação seletiva de informação e serviço de acesso a banco de dados.

De acordo com o resultado apontado, percebe-se que os serviços oferecidos pelas bibliotecas visitadas, são os mais básicos, o que pode estar dificultando uma

maior interação entre a oferta de serviços e produtos de informação, com as demandas a serem atendidas. Segundo CAMPELLO (2000, p.109), hoje, mais do que nunca, é necessário que as bibliotecas e centros de documentação dinamizem suas linhas de serviços e de produtos de informação, uma vez que este é o elemento indispensável para clientelas diversificadas, principalmente quando o foco da informação, é o atendimento de necessidades de pessoas na busca por informações de caráter profissional.

Na quarta indagação, interrogou-se quais os meios de divulgação dos serviços e produtos de informação junto a sua clientela. Outro ponto de muita importância do estudo, pois também apontam as ações das bibliotecas no tocante as formas de divulgação de seus serviços e produtos.

Como resultado, obteve-se o seguinte quadro: 7 (sete) indicações do *site* como principal meio de divulgação de seus serviços e produtos; 1 (uma) indicação através de mala-direta; 1 (uma) indicação de serviços de e-mail e 1 (uma) indicação de que não existe nenhum tipo de meio de divulgação de seus serviços e produtos.

Esse quadro mostra que iniciativas por parte das bibliotecas, para melhor divulgar seus serviços e produtos, ainda são tímidas e com pouca penetração nos meios de comunicação. Por outro lado, é de se perceber em nossos dia-a-dia, a ausência das próprias instituições mantenedoras das bibliotecas visitadas, em divulgá-las, com maior freqüência. Entendemos que esse aspecto, contribuiu para as bibliotecas, serem pouco indicadas pelos trabalhadores, como espaço mais adequado para busca da informação. É com base nesse resultado de minha pesquisa de campo, que defendo esse ponto de vista.

Na quinta indagação, foi perguntado às bibliotecas se existe procura por informação tecnológica por parte de clientes da indústria moveleira de Belém.

Todas afirmaram que sim, embora tenham afirmado que ocorrendo em pequena quantidade. Acredita-se que não poderia ser diferentes, haja vista os resultados das indagações anteriores. A relação entre oferta e demanda por informação tecnológica, como qualquer outro tipo de informação, só ocorrerá com mais dinamismo em nossa cidade, quando as unidades de informação tiverem uma maior presença e cobrança de seus públicos. As dificuldades das bibliotecas são muito grandes e precisam ser melhor assistidas, principalmente pelas instituições que as mantêm. Por outro lado, há a certeza de que as demandas por informações de interesse profissional, só crescerão após sentirem que as bibliotecas estão com uma linha de serviços e produtos que possam atender suas necessidades com maior satisfação.

5 – CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A PESQUISA DE CAMPO

Na pesquisa de campo se comprovou a existência de uma demanda reprimida de trabalhadores e empresários da indústria de móveis de Belém, com dificuldades de relacionamento com a oferta de serviços e produtos em informação tecnológica. As bibliotecas visitadas – em seus diversos tipos - quer “*in loco*” ou “*on-line*”, ainda deixam a desejar, no tocante a prestação de serviços e produtos de informação, capazes de atender com melhor satisfação demandas especializadas, principalmente quando pertencem a um segmento industrial.

O estudo identificou que, de acordo com as informações e dados coletados na pesquisa de campo, existe a necessidade de uma maior democratização dos serviços e produtos de informação, prestados pelas instituições pesquisadas, havendo a necessidade de se trabalhar para que esses serviços e produtos possam alcançar um nível mais elevado de uso, por parte dos que mais necessitam – demanda estudada. Deve haver uma maior preocupação para um atendimento mais amplo, qualificado e democrático para trabalhadores de segmentos industriais de Belém, devido as dificuldades comprovadas em no estudo.

As tendências do mundo cada vez mais globalizado mostram que o aprimoramento dos processos de gestão, de produção e de adaptação de novas tecnologias deve ser parte integrante de qualquer sociedade, onde a cidadania possa atingir um grau de evolução elevado de desenvolvimento social, econômico, cultural e educacional (PIRRO Y LONGO, 1997, p.129).

No decorrer da pesquisa, obteve-se uma maior visão crítica sobre as questões que envolvem a relação entre oferta e demanda por informação tecnológica, no contexto das empresas moveleiras de Belém e das bibliotecas visitadas. Compreende-se que essa relação precisa ter seus meios de acesso à informação melhor definidos, o que poderá possibilitar maior participação dos demandantes de informação

tecnológica. Observa-se por exemplo que os profissionais envolvidos com a produção industrial de móveis em Belém, ainda têm muita dificuldade em apontar quais entidades poderiam ajudá-los no acesso à informação tecnológica. Se for considerado que essa questão é básica para melhoria dessa relação, nos resta compreender que, com base em nosso estudo, a distância entre quem tem a missão de disseminar informações tecnológicas, com quem tem como necessidade acessá-las, é muito grande.

Existe um distanciamento entre os serviços de informação e o usuário industrial, provavelmente ocasionado pelo equívoco de disponibilizar os mesmos padrões de produtos e serviços elaborados para profissionais da área científica. (VALENTIM, 1997, p.36)

Segundo a CNI (2002, p.53), as empresas industriais de nosso país, aos poucos, começam a perceber que tão importante quanto a pesquisa tecnológica, é também importante a gestão do conhecimento, que apóia-se numa série de procedimentos, onde a tecnologia da informação e da comunicação é condição básica para tal gestão. As referidas tecnologias são imprescindíveis nos processos de ampliação da busca por informação de qualquer natureza. Para que haja uma maior eficiência nessa relação, todas as pessoas envolvidas nos processos de oferta e demanda por informação tecnológica, devem implementar ações que busquem ampliar a democratização do acesso a informação tecnológica, para todos os níveis de empresas, das micros às grandes, assim como para as empresas formais como as informais.

De acordo com o estudo observou-se, a falta de conhecimento por parte das empresas e dos trabalhadores pesquisados, sobre os produtos e serviços de informação tecnológica, no âmbito das bibliotecas estudadas, associado ao baixo nível de oferta dos mesmos, isso leva a apresentar no trabalho alguns apontamentos

relacionados com a prática da oferta de serviços e produtos de informação tecnológica.

Inicialmente destacando a necessidade básica do conhecimento, que deve existir sobre a busca e identificação das fontes de informação tecnológica, tanto por parte das bibliotecas visitadas como dos trabalhadores que responderam às indagações. As indústrias de móveis pesquisadas, devem implementar esforços, para conhecer com mais clareza as entidades que desenvolvem conhecimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Belém, e, com isso, buscar soluções e/ou orientações conforme suas necessidades. Foi detectado na pesquisa de campo, que as entidades apontadas pelas empresas, na busca por informação tecnológica, possuem poucas ações em P&D, enquanto que outras entidades com maior experiência de ação em P&D não são apontadas para busca com maior frequência. É de relevância citar apenas o exemplo da Universidade Federal do Pará (UFPA), que produz anualmente, uma série de pesquisas de caráter científico e tecnológico em diversas áreas do conhecimento que podem servir para consulta e apoio de soluções nas empresas industriais de Belém.

Ao mesmo tempo, as bibliotecas, devem possuir maior dinamismo sobre os processos de divulgação de seus serviços e produtos de informação e com mais qualidade, para que possam ampliar o uso da informação processada e disponibilizada em seus acervos especializados ou nos serviços oferecidos. Isso fará com que suas demandas possam tomar conhecimento permanente do que está sendo produzido em termos de conhecimento e que possa ser utilizado para agregação de valor aos seus processos de produção industrial.

Portanto, qualquer ação, que envolva troca de experiência e pesquisa num determinado campo profissional, como por exemplo: estudos aprofundados sobre soluções de problemas técnicos; eventos profissionais; informações sobre descrição de equipamentos e processos de fabricação; utilização de matérias primas, materiais e tecnologias; informações sobre patentes; identificação de fabricantes de máquinas industriais; informações sobre mercado; informações científicas; informações ambientais e regulamentais; informações sobre consultorias especializadas e finalmente informações sobre qualificação profissional, pode ajudar a reduzir o distanciamento que há entre oferta e demanda por informação tecnológica.

Embora não seja nosso ponto central de reflexão, é importante observar a necessária visão crítica que se precisa ter, quando o foco do resultado é o uso da informação tecnológica, quando este volta-se para o negócio da empresa. Nesse caso, entendemos que a IT acaba contribuindo também, para reprodução de um sistema econômico e social que tem como base sólida, na exploração da força de trabalho. A informação tecnológica se for observada suas formas de uso nos processos de produção industrial, acaba tendo no trabalhador, o elemento chave no seu uso e no negócio da empresa.

No entanto, devemos observar que a relação entre oferta e demanda por informação tecnológica deve se tornar mais eficiente na relação oferta e demanda. Cabe às entidades produtoras e gestoras dos processos de disseminação de informações, monitorar e trabalhar a busca permanente para disseminação de informações, através de seus setores competentes (Bibliotecas e/ou Núcleos Especializados de Informação), enquanto que, caberá à demanda estudada, tornar-se

melhor informados sobre os produtos e serviços que podem ser úteis às suas necessidades, ao ponto de formalizarem uma verdadeira aliança nessa relação.

Uma permanente relação com as ações acima citadas, por parte de quem tem o papel de ofertar serviços e produtos de informação, permite aos mesmos, uma interação mais ativa com o mundo da informação. Possibilita que Bibliotecas e/ou Núcleos Especializados de Informação, possam ter em suas mãos, meios e fontes de informação que permitam acompanhar, selecionar e divulgar informações de acordo com as necessidades diversas de suas demandas, principalmente de forma regular e periódica, transformando a experiência e a habilidade na coleta e distribuição de informações em suas principais contribuições para o desenvolvimento de nossa indústria e dos serviços de informação da cidade de Belém. Em resumo, as entidades responsáveis pelos processos de geração, busca e disseminação de informações, devem também, procurar estabelecer caminhos mais curtos e mais eficazes de disseminação de informações, para que possam cumprir seus reais papéis, junto as suas demandas específicas, tornando a relação entre oferta e demanda por informação tecnológica, mais dinâmica e mais democrática.

É importante ressaltar que, em uma economia globalizada, não há sobrevivência, se não houver competência no uso da informação, e a falta de consenso terminológico no Brasil é concreta e dificulta este uso".(JANNUZZI, MONTALLI, s.d., p.8)

Um aspecto preocupante no acesso à IT e observado no estudo, diz respeito às grandes dificuldades que encontram as indústrias moveleiras de Belém que estão na informalidade. Além disso, não possuem estrutura tecnológica para uma maior possibilidade de acesso às as mesmas, o que lhes possibilita um maior distanciamento na tentativa de relacionamento com essa atividade, dificultando no uso da IT como um recurso para ações estratégicas, no tocante melhoria da gestão de sua produção.

Ao mesmo tempo, as indústrias de móveis de Belém, consideradas formais, apresentam um quadro representado por micros, pequenas e médias empresas, tornando qualquer investimento que busque fomentar o acesso à informação de seus interesses, em algo não muito provável, talvez, devido outras prioridades das empresas, por nós não identificadas.

As grandes empresas, devido à sua estrutura, são as que sempre conseguem acessar aquilo que precisam saber, pois o pequeno empresário, além de desconhecer o de que necessita, não sabe nem mesmo onde procurar as informações que subsidiem o direcionamento de suas atividades".(TRAVESSO NETO, apud JANNUZZI, MONTALLI, 1999, p.1)

O desafio para os órgãos fomentadores de investimentos em P&D da cidade de Belém, em especial os órgãos governamentais das esferas estadual, federal e municipal, é olhar com maior atenção para suas Bibliotecas, pois as mesmas têm a função de estreitar o relacionamento com demandas específicas de informação, através da disponibilidade de serviços e produtos de informação, como forma de facilitar o acesso aos mesmos de forma mais democrática e mais eficaz..

O estudo por amostragem, sobre as indústrias moveleiras de Belém, retrata uma realidade do campo de atuação profissional do autor, que remete para uma reflexão sobre as dificuldades que os trabalhadores das referidas indústrias possuem no tocante ao acesso democratizado à informação tecnológica.

Associado a isso, existe a entrada no mercado local, de empresas de regiões mais avançadas tecnologicamente, que acabam tomando maior espaço no mercado consumidor local, dificultando ainda mais, a condição de vida econômica e social de pessoas que trabalham nas empresas pesquisadas. Ao mesmo tempo, observa-se a incapacidade empreendedora das empresas industriais de Belém, no tocante à contratação de especialistas com formação adequada, para desenvolvimento de

pesquisas em benefício da própria empresa, apesar das empresas formais terem apontado a consultoria como uma das principais fontes de informação tecnológica para solução de seus problemas.

Gerenciar de maneira inteligente as informações obtidas e o consequente conhecimento gerado e incorporado pela empresa a partir de seus processos de inovação passa a ser o diferencial estratégico. Assim, cada vez mais as empresas passam a ter, em seu quadro de pessoal, não apenas especialistas técnicos, mas também especialistas em trabalhar a informação de maneira criativa. (REZENDE, 2002, p.1.)

Não há mais dúvidas, que o cenário global e competitivo, exige que as empresas industriais tenham em seus quadros, profissionais com perfis de qualificação altamente adequados às suas necessidades, face as constantes mudanças que ocorrem no mercado. *“Hoje, as empresas, buscam admitir em seus quadros, pessoas que possuem a capacidade de interpretar informações com maior habilidade, principalmente quando estas estão ligadas, aos processos de produção industrial”.* (CAMPELLO. 2000, p.101)

As etapas que envolvem os processos de gestão da informação mostram que a capacidade em gerenciá-la de forma eficaz é bem complexa. Baseiam-se em inúmeros processos, como: identificação de necessidades e expectativas da demanda a ser atendida; desenvolvimento de coleta/entrada de informações; tratamento técnico e operacional; desenvolvimento de serviços e produtos para disseminação; finalizando com a materialização do uso da mesma, tornando sua gestão num verdadeiro ciclo. As referidas etapas; se bem gerenciadas, devem favorecer bastante para redução da distância entre oferta e demanda.

No caso da gestão da informação, o uso de tecnologias da informação e da comunicação é condição elementar, pois o não uso implica no insucesso e na não-qualidade dos resultados dos serviços e produtos de informação. Tem que ser

entendido que os serviços e produtos de informação – tanto quem oferta como quem demanda - são soluções reais que podem ser valorizadas para redução de incertezas de todos envolvidos com a produção de móveis em Belém.

Segundo Odaisa Espinheiro, (2002, p.21) “a disseminação da informação é um serviço que visa ao homem na sociedade por meio de suas necessidades”. Portanto, a informação tecnológica pode ser estudada sob diversas maneiras, mas o que importa, é a mesma servir de base para acumulação e reprodução de conhecimentos, principalmente quando estas estão ligadas aos processos de trabalho do homem, em seus ambientes de trabalho.

Apesar de alguns avanços no campo da disseminação da informação, onde a tecnologia da informação tem tido um papel estratégico, a distância entre os informados e os desinformados só tem aumentado em proporções que tornam boa parte das pessoas totalmente excluídas dos processos que envolvem oferta e demanda por informação.

No olhar do autor desta pesquisa, continuará se voltando para uma informação tecnológica que possa favorecer a classe trabalhadora da indústria moveleira de Belém, para que se possa ter uma pequena parcela de contribuição de seu desenvolvimento profissional.

6 – CONCLUSÃO

A capacidade de compreensão e ampliação do conhecimento depende em grande parte, da possibilidade de cada indivíduo perceber o universo em volta dele, incluindo as contradições. Quem só tem informações sobre uma determinada linha de pensamento está incapacitado para opinar sobre as idéias representadas por autores que defendem idéias diferentes. Daí a importância da livre discussão e do acesso às mais diversas informações existentes no campo científico e tecnológico.

O acesso à informação tecnológica, através dos diversos meios e fontes disponíveis, pode ser imprescindível para que uma sociedade possa se tornar mais forte e competitiva, principalmente no campo do trabalho. Porém percebe-se que no sistema capitalista o domínio pela informação como negócio, é fato comprovado, possibilitando vantagens competitivas apenas para empresas que possuem boa infraestrutura tecnológica para acesso à mesma. Com isso, passa a informação ser vista como um recurso altamente estratégico para gestão da produção, o que lhes possibilita participação ativa e competitiva no mundo dos negócios.

Os serviços informatizados de informação estão sendo cada vez mais utilizados em países desenvolvidos. Por outro lado, em países periféricos, crescem as desigualdades – se compararmos com os países desenvolvidos - no uso dos processos tecnológicos, principalmente em setores essenciais para o desenvolvimento de uma sociedade: a educação e o trabalho.

O mundo atual desenvolveu uma nova elite intelectual e global, isto é, pessoas e organizações que não tem nenhuma dificuldade em manterem-se conectadas a rede mundial de computadores (Internet) enquanto, nos países periféricos, o acesso não

chega à 5% da população (CNI. 2002, p.109). Com isso, fica mais que evidente a exclusão de boa parte das nações nos processos de democratização do acesso à informação e ao conhecimento.

Mesmo onde existe infra-estrutura básica para acesso à informação, através de processos informatizados, o preço desse acesso ainda é exorbitante para maioria da população. No Brasil, o custo médio para acesso à Internet de banda larga está em torno de R\$ 120,00/mês, o que corresponde a 34,28% de um trabalhador que ganha um salário mínimo; um computador chega a custar o preço de um ano desse mesmo salário mínimo. Na Coreia, 85% dos domicílios têm acesso à Internet de banda larga, no Brasil apenas 3%. No Japão, o uso da tecnologia da informação e da comunicação começa no jardim de infância. No Brasil, observa-se que os sistemas de informação estão sendo projetados em ambientes onde uma pequena parcela da população tem acesso, geralmente em ambientes como universidades e institutos de pesquisa.

Pelo exposto acima, nota-se que o desafio de revertermos esse quadro é muito grande. Continuamos a acreditar que será através da possibilidade do amplo acesso aos meios que armazenam e disseminam informações, que as empresas e trabalhadores terão melhor participação ativa diante dos contextos da economia de Belém.

Enfim, a pesquisa de campo sobre questões relacionadas entre oferta e demanda por informação tecnológica, tendo como foco de estudo a indústria moveleira de Belém, aponta alguns problemas relacionados no campo do acesso à essas informações. Estas, por sua vez, acabam influenciando no desenvolvimento do segmento industrial, afetando principalmente os trabalhadores e empresários, na

busca por soluções para seus espaços de trabalho, no tocante a inovação tecnológica. Por isso, pretende-se aprofundar novos estudos, através de um doutoramento, com o objetivo de desenvolver projeto de pesquisa que possa ser desenvolvido sobre estratégias competitivas, onde a informação tecnológica, associada às inovações tecnológicas, possa ser vista numa ótica, onde se observe as mudanças que ocorrem no mundo do trabalho, e que causam impactos na reestrutura produtiva das indústrias de móveis de Belém.

Após a análise dos dados coletados, obteve-se as seguintes conclusões:

- Constatou-se que há um grande distanciamento na relação entre a oferta e a demanda por informação tecnológica, com foco para o segmento da indústria moveleira de Belém;
- Por parte das empresas industriais pesquisadas, constata-se que as mesmas precisam melhorar o suporte para acesso às informações, como forma de resolver suas questões ligadas aos processos de gestão da produção;
- As indústrias precisam conhecer, avaliar e definir quais as principais fontes de informação tecnológica, de acordo com suas necessidades para que possam fazer uso quando delas necessitarem, assim como colocá-las a serviço de seus trabalhadores;
- As indústrias precisam melhor conhecer as formas de busca de informação tecnológica, para poderem avaliar quais as mais adequadas, dentro das suas possibilidades de acesso;

- A aproximação com as instituições de ensino, pesquisa e extensão devem estar mais presentes nas mesas de negociação dos proprietários das empresas de móveis de Belém, como forma de tirarem mais proveito do conhecimento produzido pelas mesmas;
- Alguns trabalhadores pesquisados, já possuem uma pequena habilidade sobre a importância do acesso à informação tecnológica, para melhorarem suas competências profissionais e dos benefícios que o acesso à mesma, pode trazer tanto para empresa como para os trabalhadores, mas ainda enfrentam muitas dificuldades para acesso à mesma;
- Os trabalhadores pesquisados devem ter mais participação em temas que venham discutir ações que possibilitem o acesso à informação, principalmente nas ações voltadas para suas qualificações profissionais;
- As instituições envolvidas com o ensino, pesquisa e extensão em Belém, precisam dedicar mais assistência, às suas Bibliotecas e Centros de Documentação, principalmente no tocante a infra-estrutura para o desenvolvimento de serviços e produtos de informação com valor agregado;
- As Bibliotecas e Centros de Documentação precisam modernizar suas políticas de relacionamento com seus públicos, para que demandas desconhecidas pelas mesmas, possam ser conhecidas, como forma de dinamizar suas ações no campo do atendimento.

As conclusões acima citadas são resultados da produção de um conhecimento sobre a relação entre oferta e demanda por informação tecnológica, focadas num conjunto de dados e informações coletados nas empresas industriais de móveis, assim como em bibliotecas de Belém.

Essas conclusões servirão de base para estudos mais aprofundados sobre a temática que serviu como objeto de estudo, onde pretende-se desenvolver projeto de doutoramento para que haja continuidade sobre o referido estudo, como forma de explorá-lo com maior cientificidade.

7 – REFERÊNCIAS

AMANCIO, José L. **Gestão do conhecimento**. [S.l]: 2005. Disponível em: <http://www.profissaomestre.com.br/smu/site_501/impressao.php?idmat=823> Acesso em: 14 out. 2005

ASSIS, Marisa de. **O mundo do trabalho**. 2. ed. Brasília: SENAI/DN, 1999. 121 p. (Série SENAI Formação de Formadores).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2006.

CADASTRO INDUSTRIAL DO PARÁ. Belém: FIEPA, 2003. 474 p.

CAMPELLO, Bernadete S. Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo horizonte: UFMG, 2000. 319 p.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v.1)

CATTANI, Antônio D. **Trabalho e tecnologia dicionário crítico**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 292 p.

CIANCONI, Regina. **Gestão da informação na sociedade do conhecimento**. Brasília: SENAI/DN, 1999. 120 p. (Série SENAI Formação de Formadores)

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). A indústria e o Brasil: uma agenda para o crescimento. Brasília: CNI, 2002, 150p.

CRIVELLARI, Helena M. T. Gestão do conhecimento: novas ferramentas para velhas concepções. In: PIMENTA, M. S. ; CORREA, M. L. (Org.). **Gestão do trabalho e cidadania**: novas atribuições. Belo Horizonte: Autêntica/CEPEAD/UFMG, 2001.

CRUZ, Carlos H. de B. **A Universidade, as pesquisas e as empresas**. Belém: 2006. Conferência. Disponível em : < <http://www.ufpa.br>> acesso em: 18 out. 2006.

DIAS, Maria M. de K. ; BELLUZZO, Regina C. B. **Gestão da informação em C&T sob a ótica do cliente**. Bauru: EDUSC, 2003. 186 p.

DUBET, François. **As desigualdades multiplicadas**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2003. 76p.

FIGUEREDO, Nice M. de. **Estudo de uso e usuários da informação**. Brasília: MCT/CNPQ, 1994. 154p.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. 6 ed. Rio de Janeiro: Graal, 1986.

FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE (FPNQ). Critérios de excelência: o estado da arte da gestão [...]. São Paulo: FPNQ, 2005.

JANNUZZI, Celeste A. S. C.; MONTALLI, Kátia M. L. Informação tecnológica e para negócios: introdução a uma discussão conceitual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n.1, p.28-36, jan. 1999.

LIMA, Heitor F. **Formação industrial do Brasil**: período colonial. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. 327p.

MARTINS, José de S. **Exclusão social e a nova desigualdade**. São Paulo: Paulus, 1997.

MARX, Karl. A Ideologia Alemã. São Paulo: Bertrand, 1976.

MONTEIRO, Benedicto. **História do Pará**. Belém: Editora Amazônia, 2005. 264p.

MOURÃO, Leila. **Memória da indústria paraense**. Belém: FIEPA, 1989. 93p.

OLIVEIRA, Maria O. E. A contribuição da disseminação da informação como um serviço social. In: SEMINÁRIO AVANÇADO DE SERVIÇO SOCIAL, 8., 2002, Belém. **Anais...** Belém: UFPA, 2002. p.20-22.

SECRETARIA EXECUTIVA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE. Programa Paraense de Tecnologias Apropriadas. **Diagnóstico do setor moveleiro do Pará**: Ananindeua, Belém, Marituba, Paragominas e Tomé-Açu. Belém: SECTAM/PPTA, 2002. 99 p.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI). Núcleos de Informação Tecnológica com foco em negócio: documento orientativo. Brasília: SENAI-DN, 2005, 80p.

PERO, Valéria. **A formação profissional diante das mudanças no mercado de trabalho no início dos anos 90**. Rio de Janeiro: SENAI/DN-CIET, 1996.

PIRRO Y LONGO, Waldimir. Educação e globalização: o desafio do conhecimento sem fronteiras. **Revista Rumos**, p. 42-43, mar. 1997.

REZENDE, Yara. Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 75-83, jan./abr. 2002.

TAUILE, José R. **Para (re)construir o Brasil contemporâneo**: trabalho, tecnologia e acumulação. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001. 270 p.

VAL, Adalberto L. Uma oportunidade para o Brasil se desenvolver com a Amazônia. **Jornal da Ciência**. Rio de Janeiro: SBPC, ano XX, n. 570, mar. 2006. p. 7.

VALENTIM, Marta L. P. **O custo da informação tecnológica**. São Paulo: Polis: APB, 1997. (Coleção Palavra-Chave, 8). 91 p.