

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO MESTRADO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA**

ADALCI RIGHI VIGGIANO

**O CIBERESPAÇO ENQUANTO AMBIENTE INFORMAL DE
AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS**

BELO HORIZONTE

2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ADALCI RIGHI VIGGIANO

**O CIBERESPAÇO ENQUANTO AMBIENTE INFORMAL DE
AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. João Bosco Laudares

BELO HORIZONTE

2007

FICHA CATALOGRÁFICA

Viggiano, Adalci Righi

V674c O ciberespaço enquanto ambiente informal de aquisição e competências.

2007 – 2007.

217f. : il., tab., graf.

Orientador: João Bosco Laudares.

Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica

FOLHA DE APROVAÇÃO

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus pela existência e possibilidade de me relacionar e viver em um mundo que, apesar de longe da perfeição, possui pessoas prontas a auxiliar o próximo pelo simples prazer de ter um sorriso como pagamento;

Agradeço a minha família, sempre tão presente e pronta a caminhar comigo nesse percurso cheio de imprevistos e pedras e ao mesmo tempo repleto de encontros, sorrisos e ganhos tão recompensadores. Obrigada Eros e Lara por entenderem e me apoiarem nesse momento;

Agradeço aos meus pais, Humberto e Evelyn, e à minha irmã, Adriane, por aceitarem meus sumiços e minhas ausências;

Agradeço ao meu orientador por apontar caminhos e alternativas que levaram a um trabalho agradável e recompensador para ambos;

Agradeço às minhas amigas Glaucia e Adriana, companheiras nas alegrias e sofrimentos destes últimos dois anos de mestrado e um ano de especialização. Vencemos juntas mais uma vez!

Agradeço a Cynthia e a Ivone pela participação no capítulo três, a produção em conjunto foi super agradável e a qualidade recompensadora.

Agradeço a todos os meus entrevistados, trabalhadores áduos que em meio a suas atividades cotidianas, se organizaram para receber, com um sorriso no rosto, uma mestranda cheia de dúvidas;

Agradeço de coração a todos aqueles com quem dividi anseios, sonhos e aspirações. Esse trabalho é para todos vocês! Afinal o seu maior significado é o de encontro! Obrigada!

RESUMO

O presente trabalho apresenta a possível contribuição do ciberespaço para a aquisição de competências necessárias ao desempenho profissional em empresas inseridas na lógica da Sociedade Informacional. Para tanto, realizamos uma pesquisa exploratória, com o uso de técnicas quantitativas e qualitativas em quatro empresas que fazem uso dessa lógica em seu ambiente de produção. As técnicas de investigação se resumem a observação direta intensiva, conjugando a observação na vida real com a entrevista semi-estruturada. O instrumento quantitativo utilizado é a escala *Likert* de mensuração de atitudes. Percebeu-se relação entre o uso do ciberespaço e a aquisição de competências entre os profissionais de perfil até 30 anos de idade.

Palavras-chaves: Sociedade Informacional. Competências. Ciberespaço. Aprendizagem Organizacional

ABSTRACT

The current work intends to investigate the contribution of the cyberspace for acquisition of competences demanded by companies in logic of the Informational Society. Such a way, we carry through an exploratory research with quantitative and qualitative techniques in four companies that use this logic in the production environment. The inquiry techniques summarize intensive and direct observations, conjugating observations in the real life with a semi-structuralized interview. The quantitative instrument used was the Likert scale to measurement of attitude. There was relation between cyberspace and acquisition of competences for professionals of 30 years old.

Keywords: Informational Society. Competences. Cyberspace. Organizational Learning

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Nova lógica de gestão organizacional	26
TABELA 2 – Categorização do profissional de logística na estrutura matricial de Castells	32
TABELA 3 – Alinhavo do referencial teórico.....	62
TABELA 4 – Instrumento quantitativo para mensurar inserção na Sociedade Informacional	73
TABELA 5 – Score da Empresa X.....	78
TABELA 6 – Score da Empresa Y.....	82
TABELA 7 – Score da Empresa W.....	86
TABELA 8 – Score da Empresa Z.....	90
TABELA 9 – Descrição dos entrevistados.....	94
TABELA 10 – Competências Empresa X.....	95
TABELA 11 – Competências Empresa W.....	95
TABELA 12 – Competências Empresa Y.....	96
TABELA 13 – Competências Empresa Z	97
TABELA 14 – Relação das competências citadas para o desempenho da função.....	98
TABELA 15 – Competências apresentadas X Referencial teórico.....	101
TABELA 16 – Tabela de freqüência de uso de softwares.....	106
TABELA 17 – Score de uso de softwares.....	108
TABELA 18 – Análise das categorias de Sociedade Informacional.....	113

LISTA DE GRÁFICOS E ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Esquema de aprendizagem experiencial	44
FIGURA 2 – Hierarquia da logística da Empresa X.....	67
FIGURA 3 – Hierarquia da logística da Linha Branca/Empresa Y.....	69
FIGURA 4 – Hierarquia da logística da Empresa W.....	70
FIGURA 5 – Hierarquia da logística da Empresa Z	71
FIGURA 6 – Análise da pontuação.....	73
GRÁFICO 1 – Comparativo inserção na Sociedade Informacional.....	112

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. SOCIEDADE INFORMACIONAL E O MUNDO DO TRABALHO.....	17
7	
2.1 Um novo paradigma, uma nova sociedade	177
2.2 Reflexos da nova lógica no processo produtivo.	244
2.3 A nova divisão do trabalho da Sociedade Informacional	30
3. O DILEMA DA AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS NA SOCIEDADE INFORMACIONAL.....	366
3.1 Qualificação e competência	366
3.2 A polissemia da noção de competências, reedição do conceito de qualificação?	399
3.3 Competências para o trabalho na Sociedade Informacional.....	411
3.4 A aquisição de competências e as organizações	422
4. O CIBERESPAÇO E O SUJEITO CONECTADO	488
4.1 CIBERESPAÇO: Que território é esse?	488

4.2 Ciberespaço e a cultura do virtual: Admirável Mundo Novo?.....	505
0	
4.3 Ciberespaço e o sujeito conectado	566
5. O CIBERESPAÇO ENQUANTO AMBIENTE PRODUTOR DE DIFERENCIAL PARA O TRABALHADOR.....	644
5.1 Uma breve apresentação dos métodos e técnicas.....	644
5.2 O surgimento e implantação da nova lógica de empresa em rede.....	72
2	
5.2.1 Empresa X.....	78
5.2.2 Empresa Y.....	81
5.2.3 Empresa W.....	86
5.2.4 Empresa Z.....	89
5.3 Estratégias de aquisição das competências necessárias ao desempenho profissional.....	93
5.4 O ciberespaço e a aquisição de competências	107
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
7. SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	117
8. REFERÊNCIAS.....	118

9. APÊNDICE.....117

1. INTRODUÇÃO

Sou psicóloga, graduada em 2001 pela Universidade Federal de Minas Gerais. Durante a minha formação interessei-me pelas áreas de trabalho e cognição, fiz estágios em psico-pedagogia e ao término do bacharelado cursei licenciatura na FAE/UFMG. Uma das minhas professoras me convidou para ser co-autora e tutora da disciplina de Gestão da Sala de Aula do curso de pós-graduação em Docência do Ensino Superior ministrado para os professores da Newton Paiva. Neste trabalho, descobri uma profissão que estava surgindo e que tinha grande relação comigo, visto que uso intensivamente as Tecnologias Informação e Comunicação (TIC's) principalmente, a Internet. Atualmente ministro aulas nos dois cursos de graduação à distância da Newton Paiva: Administração e Marketing e estou trabalhando na proposta, recém aprovada pelo MEC, de oito cursos de tecnologia também à distância.

Foi neste espaço de educação e tecnologia que me aproximei de jovens que apresentam um perfil diferenciado e se destacavam no mercado de trabalho ocupando cargos de média e alta gerência apesar da pouca experiência. Qual seria o segredo deste sucesso? Por que estes jovens, ao contrário de tantos outros que vem sua inserção constantemente sendo adiada, estavam sendo contratados com tanta rapidez? O sucesso está no uso constante da tecnologia, da Internet e do ciberespaço?

Eis que surge a minha questão: o uso do ciberespaço facilita a aquisição de competências para o trabalho na Sociedade Informacional?

A questão, então, é se o ciberespaço se configura como um complemento e uma alternativa para a aquisição de competências. Autores como Meghnagi (1998) afirmam que devemos pensar em outros espaços, diferentes da escola e do mundo do trabalho como ambientes aptos ao desenvolvimento de habilidades e competências. O objetivo geral desse trabalho é investigar se essa relação realmente ocorre e se este novo ambiente de hominização (LEVY, 1996) pode também funcionar como um ambiente de cognição capaz de permitir maior facilidade de inserção e melhor trânsito no mundo do trabalho.

Os objetivos específicos visam identificar a partir das produções científicas dos últimos anos, as características do sujeito que faz uso do ciberespaço; verificar nas empresas pesquisadas, se o ciberespaço contribuiu para a aquisição de competências, necessárias ao desempenho da função profissional, e analisar comparativamente as características e competências levantadas em pesquisa bibliográfica com as percebidas no trabalhador no desempenho de suas funções.

Para a realização dessa investigação, estudamos onze sujeitos da área de logística e quatro pessoas da área de RH em quatro organizações

distintas: uma do setor de serviços e três indústrias. A experiência como docente permitiu a inferência de que a relação entre o uso do ciberespaço e a aquisição de competências não figura de forma consciente nos entrevistados. A posse dessa informação foi fundamental para a escolha das técnicas de investigação de campo. Optamos por conjugar métodos quantitativos com qualitativos com o intuito de minimizar as desvantagens e potencializar as vantagens de cada técnica.

Em um primeiro momento, nosso foco era verificar a existência da lógica de Sociedade Informacional nas organizações investigadas, e, para tal, utilizamos um formulário quantitativo instrumentalizado pela escala Likert¹ de quatro pontos, conjugado com dados advindos da observação sistemática (MARCONI; LAKATOS, 1992)

Em um segundo momento, passamos a levantar as competências da área de logística percebidas como essenciais para o desempenho da função exercida pelos entrevistados. Nessa fase utilizamos a técnica de entrevista semi-estruturada com os profissionais de logística e do departamento de pessoal das organizações.

¹ Escala dicotômica de mensuração de atitudes criada por Rensis Likert em 1932 (BRAGHIROLI et ali, 1994).

O último passo foi categorizar o tipo de aprendizagem relacionada com a aquisição de cada competência com o intuito de verificar se alguma foi adquirida, formal ou informalmente, via ciberespaço. A seguir, inquirimos os entrevistados quanto ao uso de softwares tanto no trabalho quanto em momentos de lazer visando verificar o grau de utilização de letramento digital. Nos casos onde não houve relação espontânea entre o uso do ciberespaço e a aquisição de competências, passamos a investigação estimulada.

O resultado dessa pesquisa está estruturado nessa dissertação de forma a apresentar inicialmente três capítulos de ordem teórica e posteriormente, um capítulo de resultados e as considerações finais seguidas de sugestões para futuras pesquisas.

O segundo capítulo discute a sociedade atual, suas características, os impactos da nova ordem social para empresas, trabalhadores e organização produtiva mundial. Esse capítulo tem como autor chave Castells, e foi redigido com base em sua triologia: “A rede e o ser”² e a “Galáxia da Internet”.

² A triologia é composta pelos livros: A sociedade em rede, O poder da identidade e Fim de milênio: tempo de mudança.

Passamos, então no terceiro capítulo, a uma discussão sobre as formas de adquirir competência e as competências exigidas do trabalhador nessa nova sociedade. Nesse ponto, entraremos na discussão dos conceitos de Aprendizagem Organizacional sempre embasados pelas teorias cognitivistas.

Encerramos os capítulos teóricos apresentando autores que discutem as características do sujeito que faz uso do ciberespaço e, por fim, relacionamos esse perfil com os perfis do trabalhador na Sociedade Informacional e com as competências do trabalhador de novo tipo. A intenção presente nessa pesquisa é a de demonstrar a presença de uma correlação positiva entre as variáveis.

No quinto capítulo, iniciamos a apresentação dos resultados da pesquisa de campo em quatro grandes empresas. Discutimos os resultados a luz das teorias subjacentes: Sociedade Informacional, teoria das competências, aprendizagem organizacional e nova subjetividade advinda do uso do ciberespaço. Finalizamos com as considerações finais e apontamentos para subsidiar futuras pesquisas.

2. SOCIEDADE INFORMACIONAL E O MUNDO DO TRABALHO

2.1 Um novo paradigma, uma nova sociedade

Estamos vivenciando um momento histórico de rápidas e profundas transformações sobre o tecido social. Modificações advindas das tecnologias da informação tais como microeletrônica, computação: hardware e software, telecomunicações/rádiodifusão, optoeletrônica e engenharia eletrônica, alteraram não só os processos de produção como também deixaram marcas profundas na estrutura social.

Os diversos países passaram a manter uma interdependência produzindo uma diferente configuração do capitalismo, das relações econômicas, do Estado e da sociedade e, conseqüentemente, das organizações e do sujeito em suas relações interpessoais e de trabalho.

Estas mudanças têm sido percebidas e categorizadas por diferentes enfoques. Existem aqueles que as percebem como uma intensificação das características capitalistas que se perpetuaram durante todo este século e que agora estão chegando ao seu ápice de extração da mais valia (GIDDENS, 2002) criando a terminologia Modernidade Tardia. Como também percebemos os que como Castells (2003a), advogam que as mudanças alcançaram tamanha magnitude que estamos vivenciando uma alteração nos paradigmas vigentes e inaugurando uma nova lógica e um novo momento social: a Sociedade Informacional.

Este termo surgiu após uma pesquisa de doze anos, quando Castells (2003a) passou por todos os continentes reunindo dados para descrever as mudanças sociais em âmbito mundial. Uma de suas conclusões aponta que a informação “[...] em seu sentido mais amplo, por exemplo, como comunicação de conhecimentos foi crucial para todas as sociedades”. (CASTELLS, 2003a, p. 64). Não obstante, em nenhuma estrutura social anterior ela teve tamanha centralidade no processo produtivo. De acordo com ele, essa estrutura é marcada por cinco características globais (ou cinco novos paradigmas) que formam a base material da Sociedade Informacional.

A primeira diz respeito à matéria-prima. Se antes a matéria-prima do trabalho era a tecnologia e energia, hoje presenciamos uma supervalorização da informação. A informação tornou-se principal elemento produtivo, é a base da tecnologia, da energia e da produção. As organizações dependem da informação para ter acesso à geração de vantagem competitiva sobre a concorrência, seja através da descoberta de novos nichos de consumidores, pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços, bem como do monitoramento do ambiente interno e externo, a fim de identificar ameaças e/ou novas oportunidades de negócios.

A penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias na sociedade é apontada como a segunda característica desta nova sociedade. Castells (2003a) e Levy (1999) percebem a tecnologia como parte integrante da cultura e, portanto, aspecto marcante do processo de hominização que cria e marca o ‘ser’ e o ‘tornar-se’ humano.

É impossível separar o humano de seu ambiente material, assim como dos signos e das imagens por meio dos quais ele atribui sentido à vida e ao mundo. Da mesma forma não podemos separar o mundo material – e menos ainda sua parte artificial - das idéias por meio das quais os objetos técnicos são concebidos e

utilizados, nem dos humanos que os inventam, produzem e utilizam. (LEVY, 1999, p. 22)

O homem cria a tecnologia, pois ela permite um olhar diferente sobre realidade (a semelhança de uma lente), e esse olhar ao se tornar cultura acaba, reflexivamente, fazendo parte deste mesmo homem, o que altera a sua forma de enxergar o mundo, produzindo de forma cíclica mudanças na cultura.

Apesar da tecnologia sempre ter feito parte do processo de cultura e de hominização, Castells (2003a) ao apresentar este paradigma, enfatiza a diferença do papel desempenhado pela tecnologia nesta nova sociedade dada a sua inserção em todos os campos de nosso cotidiano. Estamos diante da:

[...] geração de novos espaços de vida, as alterações de amplo alcance nos estilos de agir, de viver e de ser dos homens e mulheres que lhes foram contemporâneos e a proliferação de vocábulos que expressam novos interesses, novas necessidades, novas formas de vida, novos relacionamentos, novos conflitos [...] (NICOLACI-DA-COSTA, 2002, p.195)

A tecnologia estaria tão impregnada em nossas vidas na atual sociedade, que Schwartz (2005) defende, em sua dissertação, que nossos adolescentes estão se assemelhando a ciborgues, uma vez que, percebem e utilizam os aparatos tecnológicos como prolongamentos do próprio corpo.

Assim o ciborgue, nas idéias de Wiener, seria um corpo humano, um sistema dotado de diversos sistemas de *feedback*, ao qual é possível acoplar outros sistemas (mecânicos ou elétricos) com o objetivo de melhorar o corpo humano. Mas se ciborgues são seres humanos modificados, já não somos ciborgues? Atualmente é possível dizer que estamos sempre realizando alterações em nossos corpos. Somos seres que

carregam 'Implantes, transplantes, enxertos, próteses. Seres portadores de órgãos 'artificiais'. Seres geneticamente modificados. Anabolizantes, vacinas, psicofármacos. Estados 'artificialmente induzidos'. Sentidos farmacologicamente intensificados.' [...]. (SCHWARTZ, 2005, p. 67).³

A lógica das redes, terceira característica, é uma analogia às redes cujo entrelace constante cria nódulos que unem o ponto mais longínquo a todos os nodos. As tecnologias de comunicação e informação (TIC's) conectaram o mundo em uma teia de informações aonde qualquer alteração em qualquer parte do mundo cria conseqüências quase que instantâneas em toda a estrutura social terrestre.

Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio. (CASTELLS, 2003a, p.566)

A rede é a lógica que melhor se adapta à complexidade de interações a que estamos sujeitos nesta sociedade, sem ela não haveria como agir no caos gerado pelo volume de informações que nos cercam, sem perder a característica da flexibilidade. Essa inclusive é a quarta característica da Sociedade Informacional. Tudo nesta nova sociedade deve ser flexível para dar conta das rápidas transformações e adaptações necessárias a este ambiente de constante mudança e fluidez organizacional. As organizações na Sociedade Informacional devem funcionar como rápidos sistemas adaptativos aptos a responder com agilidade às mudanças deste mundo conectado. A alteração de um parâmetro, de um procedimento ou

³ Juliana Schwartz, Mestre em Tecnologia pelo Centro Federal Tecnológico do Paraná.

uma inovação pode significar a diferença entre ser líder de mercado ou ser sucumbido pela concorrência. É exatamente esta flexibilidade que possibilitou inverter, alterar e transformar regras sem destruir as organizações.

A convergência de tecnologias, último paradigma apresentado, aponta a tendência atual da ciência de caminhar atrelada à tecnologia e de acoplar várias utilidades ao mesmo recurso seja ele tecnológico ou instrumento de gestão. Podemos citar, como exemplo, a dependência do avanço tecnológico para o avançar das pesquisas genéticas ou a tendência de agregar um único aparelho diversas utilidades. O celular, por exemplo, agrega a função de telefone portátil, câmera fotográfica, rádio, relógio, calendário, agenda, despertador, gravador, filmadora, palm top, entre outras tantas inovações que ainda estão por vir.

Frente aos paradigmas apresentados, cria-se uma linha do tempo na estrutura social aonde primeiro a terra ocupou a centralidade, pois quem tinha a posse da terra, controlava o processo produtivo. Depois, no período industrial, as fontes de energia foram fatores cruciais de produtividade e de poder. Na atual sociedade: a Sociedade Informacional, a informação é a mola propulsora da produtividade.

Nesse novo tecido social a Internet ocupa um papel de centralidade posto que “[...] não é apenas uma tecnologia. É ferramenta tecnológica e a forma organizacional que distribui informação, poder, geração de conhecimento e capacidade de interconexão em todas as esferas da atividade.” (CASTELLS, 2003b, p. 220). A Internet contribui para a geração e distribuição de conhecimento, além de permitir maior interconexão, causa da flexibilidade tão necessária neste novo paradigma. Mas quais são, então, as conseqüências da centralidade da Internet para esta nova sociedade? Castells (2003b) nos traz uma descrição da sociedade pós Internet:

- Temos uma nova estrutura social fluída que torna conectado apenas o que é interessante ao processo produtivo em determinado momento. Apenas as fontes que agregam valor ao processo produtivo global estão conectadas, sendo que podem ser facilmente desconectados para dar lugar a outras fontes caso seja necessário à produção. Esta flexibilidade de conexão/desconexão produz o dinamismo e a competitividade, hoje necessárias às organizações e permitem ao sistema ser independente de pessoas e lugares específicos.
- A educação, a informação, a ciência e a tecnologia tornam-se fontes decisivas de criação de valor na economia baseada na Internet. Apesar do número de matrículas ter aumentado nos países em desenvolvimento, a maior parte da atividade educativa se restringe à guarda de crianças visto que os encarregados pela educação não têm a escolaridade necessária, são mal remunerados e sobrecarregados de trabalho.
- O desenvolvimento da economia global é cada vez mais vulnerável ao redemoinho de fluxos financeiros. Cada nova crise desvaloriza pessoas que acabam se refugiando na economia informal.
- As novas tecnologias, novos sistemas de produção, novos mercados globais e nova estrutura institucional do comércio têm provocado a diminuição dos postos de trabalho da agricultura tradicional, fonte de trabalho para cerca de metade da população trabalhadora do mundo. Estes trabalhadores, em êxodo rural, estão se deslocando para metrópoles superpovoadas e encontram como único refúgio à economia de sobrevivência destas áreas.

- Há uma crise de governabilidade mundial causada pela coação de fluxos globais de capital e informação (como o FMI por exemplo). Instituições supranacionais têm colocado em xeque contratos sociais, causando a destruição do velho sistema de relações industriais. Os trabalhadores estatais têm sido beneficiados pelo Estado em detrimento dos demais trabalhadores, visto que estes estão inseridos na economia informal e não possuem instrumentos de negociação ou pressão social. Esta crise de legitimidade, também é fomentada pela baixa credibilidade nos governantes. Cada vez um número maior da população crê que seu país não é governado pela vontade do povo. Nos casos extremos de crise de legitimidade e de desintegração política, o banditismo e as guerras civis se desenvolvem e têm suas fileiras engrossadas pelos trabalhadores excluídos do setor produtivo e competitivo da economia.

As alterações produzidas pela mudança paradigmática estão criando uma nova lógica de exclusão. Estamos diante de dois paradigmas ocorrendo paralelamente. No paradigma anterior percebemos uma divisão social baseada em desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos e ao mesmo tempo temos reflexos do novo tipo de divisão social: países conectados e países desconectados. Apenas 6,2% da população mundial teve acesso a Internet até setembro de 2000 e em janeiro de 2007, a cifra de conectados alcançou o índice de 747 milhões de usuários (ComScore, 2007) ou 11,31% da população mundial⁴, sendo que 42% deste percentual é formado por pessoas residentes na América do Norte, ao passo que a África responde por 0,6% (a maioria na África do Sul). Para

⁴ A porcentagem de conectados foi alcançada a partir do total de pessoas que acessaram a Internet até janeiro de 2007 (ComScore, 2007) e da estimativa do Wikipédia (2007-b) de uma população mundial em torno de 6,6 bilhões.

Castells (2003b), esta discrepância no acesso a Internet faz parte de um processo de exclusão e manutenção de poder.

Temos o contorno de uma sociedade composta de bolsões de excluídos (Ex. África) e ilhas de conectados desenvolvidos (Ex. EUA) que ditam as regras do capitalismo e da tecnologia no resto do mundo. O Estado cada vez mais pressionado, seja pelo reflexo da competição capitalista mundial, seja pelos anseios de seus cidadãos, deixa de agir em prol do *well fare state* e passa a gerir as relações da sociedade com as organizações. Passa a ser função do Estado criar condições para que sua população não seja excluída do círculo de consumo e produção, tornando-se atrativa para a rede mundial de produção. Estas condições vão desde infraestrutura básica produtiva (energia, fontes de escoamento da produção como rodovias e ferrovias) até a criação de instrumentos para que sua mão de obra seja qualificada e que esteja disponível a um preço competitivo no mercado mundial.

2.2 Reflexos da nova lógica no processo produtivo

Todas as mudanças apontadas provocaram uma grande reestruturação na forma de produção capitalista caracterizada por uma maior flexibilidade de gerenciamento; descentralização nas empresas com conseqüente reorganização em redes internas e interação com outras empresas; fortalecimento do capital frente ao trabalho com declínio das influências dos movimentos trabalhistas; individualização e diversificação cada vez maior das relações de trabalho; entrada feminina maciça no mercado de trabalho remunerado em condições discriminatórias; intervenções estatais com intuito de desregular seletivamente o mercado e desfazer o estado de bem estar social; aumento da concorrência econômica global em um

contexto de progressiva diferenciação dos cenários geográficos e culturais com o intuito de acumulação e gestão do capital. (CASTELLS, 2003a)

Essas alterações, por sua vez, trouxeram impacto direto sobre as organizações que passaram a ser regidas pela *lógica das redes*, sejam elas redes de empresas familiares como na China ou no norte da Itália ou redes organizacionais de unidades empresariais descentralizadas de antigas empresas verticalmente integradas, forçadas a adaptar-se a uma realidade de constantes mudanças em processos, produtos, mercados e insumos econômicos (capital e informação) geradas por uma *concorrência global*.

Também há ferramentas tecnológicas: novas redes de telecomunicações; novos e poderosos computadores de mesa; computadores onipresentes conectados a servidores potentes; novos softwares adaptáveis e auto-evolutivos; novos dispositivos móveis de comunicação que estendem as conexões on-line para qualquer espaço a qualquer hora; novos trabalhadores e gerentes conectados entre si em torno de tarefas e desempenho, capazes de falar a mesma língua, a língua digital. (CASTELLS, 2003a, p. 255)

Borges (2000, p. 29) em seu artigo intitulado: “A compreensão na Sociedade da Informação”, criou um quadro comparativo entre a lógica utilizada pelas empresas na Sociedade Industrial e a lógica utilizada pelas empresas na Sociedade Informacional. O quadro está representado na TABELA 1.

É interessante salientar que estamos vivendo um momento de transição. Assim sendo, é comum percebermos os dois padrões atuantes, sejam no mesmo ramo de produção, seja dentro da mesma organização. Esta manutenção da lógica antiga convivendo lado a lado com as mudanças levaram autores como Rosar (1999, p. 90) a afirmar que há “permanência dos princípios tayloristas-fordistas na indústria automobilística brasileira apesar da introdução de tecnologia de automação programável”.

Há que se salientar que os modelos apresentados são de ordem didática, e por sua vez foram elaborados a partir da observação em várias instituições que certamente não possuíam todas as características apresentadas. Trata-se de uma exacerbação das diferenças com o intuito de delimitação da mudança.

TABELA 1 – NOVA LÓGICA DE GESTÃO ORGANIZACIONAL

Empresa na sociedade industrial	Empresa na Sociedade Informacional
<p>Enfoque analítico/atomístico</p> <p>Individualismo / predomínio / distanciamento entre as pessoas</p> <p>Autoridade centralizadora / paternalista / autocrática</p> <p>Continuidade em um único nicho profissional. Especialização excessiva.</p> <p>Economia de escala / tendência ao gigantismo e à centralização.</p> <p>Valorização da quantidade.</p> <p>Empresário avesso ao risco. Busca de protecionismo.</p> <p>Grande alavanca é o dinheiro.</p> <p>O sucesso é garantido pelo investimento em máquinas e inovações.</p>	<p>Enfoque macro/holístico</p> <p>Igualdade de direitos / compartilhamento / participação</p> <p>Autoridade adulta / facilitadora / democrática</p> <p>Opções múltiplas. Liberdade de escolha. Visão generalizada.</p> <p>Descentralização, resguardando-se a integração.</p> <p>Valorização da qualidade associada a quantidade.</p> <p>Empresário empreendedor, criativo e competitivo.</p> <p>Grande alavanca é a informação, conhecimento e educação.</p> <p>A mente humana é o grande <i>software</i> e o computador é o grande <i>hardware</i>.</p>

FONTE: BORGES, 2000, p. 29.

Apesar da discussão sobre a permanência dos princípios tayloristas-fordistas na indústria percebe-se que a inserção de novas tecnologias trouxe alterações na lógica produtiva. As empresas que antes viviam em constante preocupação com seus consumidores e com o mercado interno, agora se vêem confrontados com uma lógica de mercado que amplia a área de vigilância para o fornecedor, mercado externo e suas repercussões e com o constante e inevitável investimento em aprimoramento de produto e de processo.

Dentro desta nova lógica de produção, percebemos características específicas do processo produtivo informacional. Estas podem ser resumidas em cinco pontos (CASTELLS, 2003a): valor agregado definido pela inovação, seja de processo e/ou de produtos; investimento em pesquisas e capacidade de especificação como base para o surgimento da inovação; eficiência na execução de tarefas seja agregando de tarefas de níveis mais altos, seja através de feedback; capacidade de gerar tomada de decisão estratégica flexível e capacidade de conseguir integração organizacional entre todos os elementos do processo produtivo e por último, mais não a menos importante, utilização da tecnologia da informação. Esta mesma tecnologia da informação se tornou imprescindível nesta nova lógica porque:

- a) determina uma enorme capacidade de inovação;
- b) possibilita a correção de erros e a geração de efeitos de feedback durante a execução; e
- c) fornece a infraestrutura para flexibilidade e adaptabilidade ao longo do gerenciamento do processo produtivo.

A alteração dos processos de produção e da estrutura empregatícia, impactaram nas relações de trabalho. Estamos vivenciando a eliminação gradual do emprego rural (SAVIANI, 1996; CASTELLS, 2003a); o declínio estável do emprego industrial tradicional; o aumento dos serviços

relacionados à produção e dos serviços sociais; a crescente diversificação das atividades do setor de serviços como fontes de empregos; a relativa estabilidade de uma parcela substancial do emprego no comércio varejista; o crescimento simultâneo dos níveis superior e inferior da estrutura ocupacional; uma rápida elevação do emprego para administradores, profissionais especializados e técnicos além da formação de um proletariado 'de escritório', composto de funcionários administrativos e vendas e a valorização relativa da estrutura ocupacional ao longo do tempo. Também há crescente participação das profissões que requerem qualificações mais especializadas e nível avançado de instrução em proporção maior que o aumento das categorias inferiores (CASTELLS, 2003a; MACHADO, 1996).

Às empresas dos países capitalistas promoveram algumas alternativas de adaptação:

- a) reduzir o quadro funcional, mantendo os empregados altamente qualificados indispensáveis; ou
- b) usar mão-de-obra temporária, trabalhadores de meio expediente ou empresas informais como fornecedores; ou
- c) subcontratar parte do trabalho para seus estabelecimentos transnacionais e para redes auxiliares cuja produção pode ser absorvida no sistema de empresa em rede; ou
- d) automatizar ou relocar tarefas e funções para as quais os preços do mercado de trabalho sejam considerados muito altos na comparação com as fórmulas alternativas; ou
- e) obter de sua força de trabalho anuência para condições mais rígidas de trabalho e pagamento como condição para a continuidade de seus empregos.

Autores como Pierre Naville (*in* TOMASI, 2004) esperavam que o aumento da tecnologia, iria repercutir em maior automação e,

conseqüentemente possibilitar maior tempo livre ao trabalhador. No entanto, o que estamos presenciando é uma absorção deste tempo livre em prol de uma maior produtividade como forma de se auferir maiores lucros. Este aumento de tecnologia no processo de produção também tem como conseqüência a extinção de vários postos de trabalho (trabalho desqualificado), enquanto cria outros mais qualificados e com maior exigência sobre o trabalhador que irá desempenhá-lo. Para Castells (2003a, p.328):

[...] a tecnologia da informação em si não causa desemprego, mesmo que, obviamente, reduza o tempo de trabalho por unidade de produção. Mas, sob o paradigma informacional, os tipos de emprego mudam em quantidade, qualidade e na natureza do trabalho executado. Assim, um novo sistema produtivo requer uma nova força de trabalho e os indivíduos e grupos incapazes de adquirir conhecimentos informacionais poderiam ser excluídos do trabalho ou rebaixados.

É interessante observar que para o mesmo autor as inovações tecnológicas não causam desemprego. A causa desta ponderação seria a migração constante do emprego pelo globo e a extinção de profissões menos qualificadas. As empresas nesta nova economia migram pelo globo em busca de Estados e economias que lhes ofereçam maiores condições de lucratividade (desemprego conjutural). Conjutural porque as conjunturas de um determinado momento fazem com que as indústrias migrem de país para país em busca de uma maior rentabilidade e de menores custos de manutenção e produção. Em sua obra também está presente uma crítica ao desemprego via extinção de profissões, já que suas pesquisas apontam que as profissões que surgem quando uma se extingue são suficientes para empregar em número a mão de obra dispensada. O problema estaria, então, na dificuldade da mão-de-obra em acompanhar as mudanças tecnológicas.

Machado (1996) e Antunes (2002) opõem-se a esta idéia, visto que há uma redução numérica da quantidade de novos postos de trabalho gerados pelas novas tecnologias. Em outras palavras, argumentam que as novas tecnologias desempregam mais do que empregam gerando o chamado desemprego estrutural. Antunes (2002, p.36) com base nos dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT) chega a afirmar que um terço da força de trabalho mundial, um bilhão e 200 milhões de pessoas, está desempregada.

2.3 A nova divisão do trabalho da Sociedade Informacional

Casttels (2003a) ao analisar o processo produtivo da Sociedade Informacional criou uma nova divisão do trabalho baseada em uma tipologia de três dimensões. A primeira divisão, *dimensão de valor*, se refere a tarefas reais executadas em determinado processo de trabalho. Nesta dimensão encontramos as seguintes tarefas e seus respectivos trabalhadores:

- a) dirigentes: tomada de decisão estratégica e planejamento;
- b) pesquisadores: inovação em processo e produtos;
- projetistas: adaptação, embalagem e definição dos objetivos da inovação;
- c) integradores: gerenciamento das relações entre os diversos níveis (decisão, inovação, projeto e execução);
- d) operadores: execução de tarefas sob própria iniciativa e entendimento;
- e) dirigidos ou robôs humanos: execução de tarefas auxiliares, pré-programadas que não foram ou não podem ser automatizadas.(CASTELLS, 2003a, p. 308)

A segunda dimensão, chamada de *cultivo de relações*, se aplica à organização e seu ambiente. Ela diz respeito à necessidade e capacidade

de uma tarefa e seu executor estar associado a outros trabalhadores em tempo real, na organização ou na rede de empresas. Dentro desta lógica encontramos três cargos:

- a) trabalhadores ativos na rede. São os trabalhadores que criam rotas dentro da empresa em rede por sua própria iniciativa. Podemos citar os engenheiros como exemplo de trabalhadores ativos;
- b) trabalhadores passivos na rede. Nesta tipologia insere-se os trabalhadores on line que dependem de instruções para trilhar as rotas da empresa. São trabalhadores que não decidem o quando, como, por que ou com quem; e
- c) trabalhadores desconectados. Como a própria nomenclatura sugere são os trabalhadores que sequer tem acesso as redes de ação dentro da organização, eles apenas executam tarefas específicas definidas por instruções unilaterais.

A última dimensão nos indica a participação do sujeito nas decisões organizacionais, é portanto, a dimensão de *processo decisório*. Nesta dimensão encontramos os sujeitos que dão a última palavra, os participantes que colocam sua percepção do fato embasando a decisão da instância superior e os executores que apenas implantam as decisões.

Diante do descrito processo de complexificação do trabalho e como nossa investigação se destina a empresas que estão em processo de inserção nesta nova lógica, escolhemos um perfil profissional que enquadra nos níveis medianos da matriz. Após analisarmos algumas áreas de grandes organizações nos decidimos pelos profissionais de logística. Essa escolha se deve às características desse profissional. Trata-se de uma profissão marcada pela inserção pela inserção na nova lógica de produção. Sua atuação mudou de forma significativa e hoje é considerado um

profissional de nível estratégico. Se no modo de produção antigo essa área era percebida como apoio, hoje a logística é uma área estratégica devido à filosofia do marketing de colocar os produtos desejados pelo mercado no local certo, na hora certa e na quantidade certa a preços competitivos.

De acordo com Lima (2001, on line):

As atividades logísticas englobam as principais áreas da empresa, como serviço ao consumidor, transportes, compras, planejamento estratégico, administração e manipulação de materiais, controle de custos, inventários. As oportunidades de trabalho estão em praticamente todos os setores da economia. Afinal, sempre que houver uma operação de compra e venda (de produto ou serviço) a logística estará presente.

Assim, optamos por mapear a função e as competências dos profissionais ligados à logística das organizações, tendo em vista que este profissional ocuparia uma escala mediana na estrutura matricial descrita por Castells (2003) conforme podemos observar em itálico na TABELA 2:

TABELA 2 – CATEGORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL DE LOGÍSTICA NA ESTRUTURA MATRICIAL DE CASTELLS (2003a)

VALOR	CULTIVO DE RELAÇÕES	PROCESSO DECISÓRIO
Dirigentes	Ativos na rede	Última palavra
Integradores	Passivos na rede	Participantes
Operadores	Desconectados	Executores
Dirigidos		

Fonte: tabela criada pela autora

A complexificação do trabalho e dos mecanismos de gestão trouxeram repercussão não só para o posto de trabalho, mas também para o perfil de trabalhador exigido para o desempenho das funções. Surge a necessidade de um trabalhador que esteja em constante aperfeiçoamento profissional para dominar as novas especialidades e tecnologias e adaptar-se às mudanças de atividade e redistribuição nos ramos de atividade desta economia fluída (MACHADO, 1996). Este perfil de novo tipo foi descrito por Gapski (1999), Volpato (1999) e Kuenzer (1999) como um profissional que:

- busque constantemente aprendizagem e desenvolvimento pessoal;
- confie em si e nas organizações;
- possua alta auto-estima;
- esteja apto a tomar decisões;
- seja empreendedor, flexível e com tolerância à frustração frente a mudanças constantes;
- seja dotado de iniciativa e criatividade na solução de problemas;
- tenha responsabilidade e autonomia intelectual para resolver problemas práticos utilizando os conhecimentos científicos;
- seja capaz de posicionamento ético e que se preocupe com questões ecológicas,
- esteja disposto a trabalhar em equipe e com visão ampla da empresa;
- comprometa-se com a missão e resultados organizacionais;
- possua ampla capacidade de comunicação, sendo inclusive fluente em línguas estrangeiras.

Nota-se, nesta descrição, que as organizações tentam utilizar ao máximo as capacidades de seus trabalhadores, tanto as potencialidades mentais quanto as físicas, descrevendo a figura de um super profissional. Estamos

de uma tentativa didática de descrever a figura mítica do profissional ideal para as organizações em rede.

Não obstante, a complexificação não é a única alteração ocorrida no processo de trabalho informacional. Presenciamos também um largo processo de fragmentação e de heterogenização da classe trabalhadora. Por outro lado, em escala minoritária assistimos ao surgimento do trabalhador polivalente e multifuncional da era informacional, capaz de utilizar sua dimensão intelectual e de operar máquinas de controle numérico.

A própria Kuenzer (1999) crítica o perfil do trabalhador de novo tipo diante da inexistência de iguais oportunidades de formação para todos os trabalhadores. De um lado, existe um número cada vez menor de trabalhadores incluídos e de outro um crescente número de trabalhadores em condições precárias (subemprego, terceirização, trabalho sazonal, trabalho por peça, trabalho por tarefa), vivendo em uma economia de subsistência, excluídos do processo de trabalho informacional. Trata-se da lógica de guerra do *divide et impera* aplicada ao modelo de produção capitalista.

Para Rosar (1999, p. 86) o subemprego é uma forma do capital

[...] reduzir os custos de produção, transferindo para o trabalhador todos os custos da operação produtiva, isentando-se do ônus dos encargos sociais. Ao mesmo tempo, amplia-se efetivamente o número de horas de trabalho não-pago, aumentando a extração de mais-valia tanto relativa como absoluta. (ROSAR. 1999, p. 86)

Grün (2003) nos lembra que esta divisão e, conseqüente criação de uma classe de trabalhadores excluídos do trabalho informacional, ocasiona danos que vão além da privação econômica como a perda de ligação social, redução da auto-estima e diminuição do sentido de futuro. A

redução do sentido de futuro foi constatada em pesquisa com operários do setor automobilístico francês (Beaud e Pialoux *apud* Grün, 1999), e diz respeito a sensação de que os filhos não conseguiriam ocupar cargos de igual função na nova lógica instaurada dada a grande necessidade de qualificação e às transformações (ou falta delas) no sistema escolar.

Esta nova lógica capitalista, que durante a década de 90 foi pesquisada sob a égide da 'especialização flexível', tem como uma de suas conseqüências a perda dos direitos dos trabalhadores através do movimento gerado pelo enorme contingente de reserva. (Grün, 2003)

[...] a especialização flexível corresponde a uma acomodação política, que legitima a insegurança do emprego e de todas as formas de 'estratégias de sobrevivência' dos trabalhadores precários, exigindo-lhes não só aceitação, mas também maior maleabilidade e docilidade frente aos interesses da acumulação (ROSAR, 1999, p. 89)

Para Antunes (2002), vivenciamos o limite da exploração do capital sobre o humano. Um limiar tão tênue, que ele relembra Marx (1860) ao apontar a terminalidade do capitalismo frente ao seu enorme poder de destrutividade. Sua sentença de morte estaria decretada em função de sua ação destrutiva contra a natureza e o meio ambiente e/ou contra a força humana de trabalho.

[...] essa forma de produção flexibilizada busca a adesão de fundo, por parte dos trabalhadores, [...] em um envolvimento manipulatório levado ao limite, [...] para viabilizar um projeto que é aquele desenhado e concebido segundo os fundamentos exclusivos do capital. (ANTUNES, 2002, p. 41)

3. O DILEMA DA AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS NA SOCIEDADE INFORMACIONAL

3.1 Qualificação e competência

Há alguns anos o termo competência vem se tornando cada vez mais discutido na academia e no mercado de trabalho enquanto que o termo qualificação torna-se menos utilizado. Vários autores argumentam que este novo sistema é mais adaptado à nova lógica imposta pela economia liberal. (DUGUÉ, 2004; ROCHE, 2004; TARTUCE, 2004; MOURÃO, 2003). Veremos sucintamente quais são as características da qualificação e em que esta difere da competência para entender, o porque de seu surgimento no capitalismo atual.

Para Dugué (2004) o termo qualificação surge próximo de 1945, juntamente com o Estado social, como resposta ao movimento de grandes greves ocorrido em 1936. Por Estado social entende-se uma organização societária em que o Estado assume a centralidade, criando e impondo uma série de medidas regulatórias. Trata-se de uma resposta à total desorganização causada pelo fim das regras sociais estabelecidas pelas corporações de ofício (e conseqüente miséria moral e material das camadas populares) para organizar a transmissão dos saberes profissionais.

A qualificação, portanto, se baseia na instalação de convenções coletivas, que classificam e hierarquizam os postos de trabalho e no ensino profissional que organiza e classifica os saberes profissionais. Ainda de acordo com Dugué (2004, p. 21-22) a:

[...] qualificação exerce um duplo papel. Antes de tudo, ela participa da regulação salarial, dotando os trabalhadores de armas coletivas e suscetíveis de serem contrárias aos interesses dos empregadores. [...] A noção de qualificação representa, igualmente, uma base para pensar e construir a transmissão de conhecimentos profissionais. Nesse sentido, ela não pode ser dissociada da criação do ensino profissional que se instala progressivamente na primeira metade do século.

Entretanto o sistema de qualificação é alvo de críticas, primeiramente porque a partir da década de setenta há uma superabundância de diplomas em relação às necessidades do mundo do trabalho, o que gera perda de legitimidade. Segundo, por não reconhecer o sistema de saberes adquiridos no trabalho, e a mobilidade profissional. O fato da qualificação se apoiar no sistema de ensino como legitimador da capacidade para o trabalho (diploma), a impede de acompanhar as demandas e mudanças que operam na nova realidade e conseqüentemente, no perfil do trabalhador. Este mesmo sistema de ensino também não se mostra eficiente para o setor terciário (de serviços), uma vez que este setor não opera dentro da lógica cliente-empregado e sim em uma lógica onde o empregado é co-produto.

A insatisfação também ocorria entre os trabalhadores, tendo em vista que a lógica da qualificação não possibilitava diferenciações salariais frente a desempenhos profissionais diferentes. Exemplificando: a lógica da qualificação igualava os salários, nivelando-os de acordo com o posto de trabalho ocupado, mesmo diante de profissionais com atuações diferentes.

O conceito de competência surge como uma superação destes problemas e uma adaptação à lógica da flexibilidade, polivalência e automação. Competência pode ser definida como a utilização de todos os saberes em uma ação capaz de lidar com o imprevisto, o inesperado e está intimamente associada à execução de tarefas complexas, organizadas e

que exigem atividade intelectual. O trabalhador competente passa a ser aquele que utiliza adequadamente as técnicas e está apto a adaptá-las às novas situações de trabalho. (LAUDARES; TOMASI, 2003).

A competência resulta assim definida pela capacidade de enfrentar incertezas mediante prestações construídas de momento em momento e, por isso, pouco formalizável antecipadamente segundo um esquema de job-skills. A dinâmica entre codificação e indeterminação de tarefas acaba por se alicerçar, na maior parte das vezes, sobre o segundo aspecto devido à impossibilidade de uma estandardização de saberes e habilidades. (MEGHNAGI, 1998, p. 75)

O modelo de competência, portanto, consegue atender às demandas dos trabalhadores por uma diferenciação individualista salarial e valoriza os saberes adquiridos na atuação profissional. Além de ser útil aos interesses capitalistas, pois funciona como um instrumento de mensuração e pressão para que o trabalhador atenda à demanda de flexibilidade e rapidez às mudanças no sistema produtivo. O modelo de competências, dessa forma permite uma seletividade permanente (promoções por desempenho individual), enquanto que no sistema de qualificação, a promoção ocorria automaticamente através de concursos, tempo decorrido em serviço e exames internos (DUGUÉ, 2004).

Outra distinção importante, para o presente trabalho, entre qualificação e competência se encontra no lócus de profissionalização. Enquanto no sistema de qualificação temos a escola como lugar de aquisição de habilidades para o desempenho profissional, no sistema de competências são vários os locais e situações onde as mesmas podem ser adquiridas.

Há, entretanto, uma grande perda para o trabalhador, uma vez que esta mudança vem acompanhada de um enfraquecimento dos movimentos sindicais e dos mecanismos de reivindicação coletivos. Esta mesma competência desestrutura as organizações de classe. Antes os

trabalhadores eram remunerados em função do posto de trabalho ocupado, hoje sua remuneração é baseada em seu desempenho e dessa forma, se justifica que salários distintos sejam aplicados a postos de trabalho semelhantes ou idênticos. Esse mecanismo cria uma aura competitiva aonde antes havia uma estrutura de solidariedade. Aqueles que ocupavam o mesmo posto de trabalho se uniam e reivindicavam coletivamente melhorias de trabalho. Hoje a disputa interna entre pares desarticula e enfraquece a classe trabalhadora em frente a estrutura capitalista.

Outro grande impacto da lógica das competências é a responsabilização do trabalhador por todo o processo de produção. Agora faz parte de sua atividade laboral não só executar os procedimentos básicos de produção, mas também evitar e contornar possíveis falhas e quedas de qualidade.

3.2 A polissemia da noção de competências, reedição do conceito de qualificação?

É interessante observar que o conceito de competência ora apresentado é um dos vários conceitos que encontramos na literatura acadêmica. Os conceitos se alteram de acordo com a área de conhecimento que o utiliza. Temos uma noção de competência no âmbito jurídico, uma no âmbito educacional, outra criada na Psicologia e há ainda, a definição utilizada no mundo do trabalho pelos empresários e pelas áreas responsáveis pelo desenvolvimento de pessoas nas organizações.

Na literatura forense competência surge como “sinônimo de faculdade que a lei concede a funcionário, juiz ou tribunal, para decidir determinadas questões.” (WIKIPÉDIA, 2007a)

Em Psicologia, o termo competência surge do referencial fenomenológico dos estudos do desenvolvimento, da aprendizagem e da mensuração a partir de testes. No campo do desenvolvimento procura-se investigar que ações e faculdades mentais o ser humano tem competência para desempenhar em cada estágio de seu ciclo vital: nascimento, infância, maturidade e velhice. As teorias da aprendizagem procuram investigar como este fenômeno ocorre, em que situações e quais são os processos envolvidos. Já os testes criam condições de mensuração do desempenho humano visando à quantificação e instrumentalizando o estudo do desenvolvimento e da aprendizagem. Dessa forma temos na Psicologia do desenvolvimento a percepção de competência como um estágio mental que confere ao sujeito a capacidade de perceber, agir e resolver problemas de acordo com seu grau de maturidade.

As pesquisas realizadas no referencial comportamentalista/cognitivista que se utilizam deste referencial de competência são questionadas por criarem e aplicarem padrões de condutas com pretensão de universalidade “escamoteando, dessa forma, a diversidade do real, no caso do social, pois geralmente toma como parâmetros de normatização os padrões de conduta e a experiência de grupos sociais específicos dentro de uma sociedade, ou seja, os *dos possuidores de*.” (MANFREDI, 1998, p. 82)

No campo da avaliação educacional o termo competência passa a ser utilizado no Brasil por volta da década de setenta para mensurar a eficácia e eficiência no desempenho de determinada função. No âmbito do trabalho, gestores e empresários, utilizam a palavra competência como “capacidade de agir, intervir, decidir em situações nem sempre previstas

ou previsíveis.” (MANFREDI, 1998, p. 27). Procura-se desenhar o perfil ideal de um trabalhador com a convergência de (C)onhecimentos técnicos, práticos e científicos, (H)abilidades de iniciativa, comunicação, propensão à mudança, à qualidade e à produtividade e (A)titude de intervenção ou decisão diante de eventos diversificados como trabalhar em equipe, resolver problemas e realizar trabalhos com novos equipamentos e tecnologia. Estamos então, diante do tão comentado CHA, sigla que designa o conjunto de atributos que gera a competência nos trabalhadores: Conhecimentos, Habilidades e Atitudes.

Para Manfredi (1998) todos os conceitos de competência, reafirmam com novas palavras e conotações a Teoria do Capital Humano. O conceito de competência nada mais é do que uma reedição do conceito de qualificação, mantendo a ideologia de crescimento individual, organizacional e de uma nação através do investimento em conhecimentos e competências. A diferença entre os dois conceitos estaria no alargamento do conceito de qualificação para embutir-lhe a avaliação habilidades e aptidões necessárias para exercer novos tipos de funções (polivalência) e tecnologias. Na qualificação esta avaliação era velada e se torna explícita no conceito de competência. Têm se também a criação de mecanismos de avaliação individual e enquadramento profissional, já citado anteriormente.

3.3 Competências para o trabalho na Sociedade Informacional

MEGNAGI (1998) elenca, classifica e organiza as competências exigidas dos trabalhadores em função do nível hierárquico e ocupacional. Essa divisão abarca a alta faixa no mercado, profissionais que trabalham no

interior das organizações e profissionais que prestam serviços para organizações. Os profissionais que ocupam a faixa alta no mercado desenvolvem atividades e conteúdos de natureza pouco repetitiva e pouco padronizada, precisando desenvolver habilidades e competências ligadas à capacidade de tomar decisões responsáveis, na presença de eventos imprevistos e à facilidade para estabelecer relações entre pessoas no âmbito interno e externo das organizações a que pertencem.

Já os profissionais que atuam no interior das organizações, industriais e de serviços, necessitam desenvolver a competência de construção autônoma do próprio saber, principalmente no que diz respeito aos conhecimentos ligados às tecnologias, aos campos disciplinares específicos e à realidade à qual se aplicam e a competência de coordenar fluxos de informações entre grupos e de fazer a mediação entre pessoas.

Aqueles que prestam serviço em profissões inovadoras e, em muitos casos, autônomas, adquiriram a competência de criar conhecimento, não apenas no interior das organizações, mas, no mercado de trabalho em que estão inseridos.

3.4 A aquisição de competências e as organizações

Tendo em vista que as competências são percebidas como o principal instrumento agregador de vantagem competitiva, empregados e empregadores têm seus anseios e aspirações voltados para o modo como essas são adquiridas. Não obstante, se o lócus de aquisição não está na escola, então como se adquire competências? Para Tomasi (2004), Dubar (1998), Manfredi (1998) e Meghnagi (1998) a resposta se encontra nas teorias que investigam a aquisição do saber e os processos de aprendizagem.

Dentre as diversas teorias de aprendizagem que vão de Piaget, Lewin a Vygotsky, destacamos o modelo de Dewey (1996, *apud* ANTONELLO, 2006). De acordo com este autor a aprendizagem ocorre a todo momento e em todas as situações experienciadas pelo sujeito. Esta teoria percebe a aprendizagem como um processo contínuo que está vinculado à própria existência, fugindo do conceito dualista de saber e fazer, ação e pensamento. O pensar e refletir são ações intencionais de aprendizagem e de resolução de problemas não obstante, o sujeito aprende mesmo que de forma não intencional em ações que muitas vezes não há pretensão de aprendizagem.

Estamos diante do modelo de Aprendizagem Experiencial que:

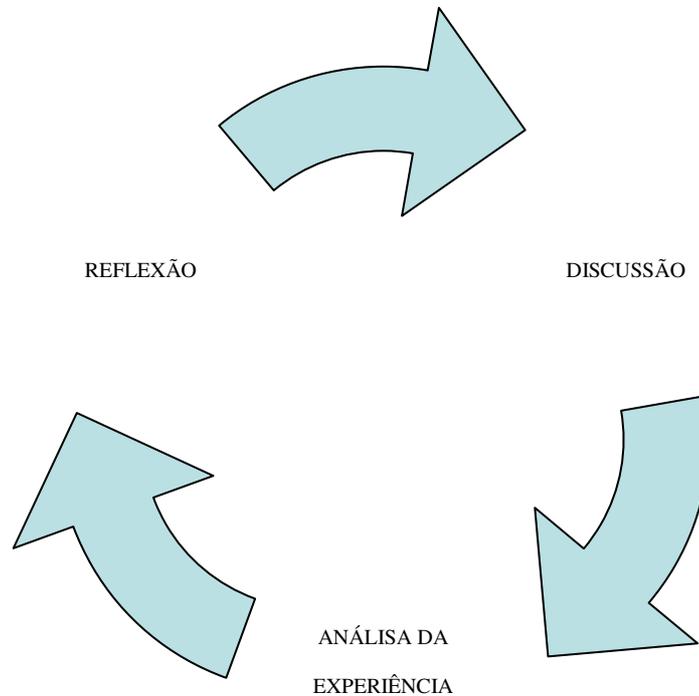
[...] refere-se a um espectro de significados, práticas e ideologias [...] que emergem dos desafios que os indivíduos enfrentam em suas vidas, na educação, nas instituições, nas indústrias e serviços, em comunidades e na sociedade como um todo. (ANTONELLO, 2006, p. 23-24)

Kolb (1984, *apud* ANTONELLO, 2006) influenciado pela proposta de Dewey (1996) apresenta as seis características da aprendizagem experiencial:

- a) É processo e não produto;
- b) Só ocorre a partir da experiência;
- c) Surge da solução de demandas;
- d) É holística e integra o sujeito na sociedade;
- e) Requer interação entre uma pessoa e o ambiente;
- f) Resulta na criação de conhecimento.

Esse tipo de aprendizagem pode ser representada esquematicamente conforme ilustrado na Figura 1:

FIGURA 1 – ESQUEMA DE APRENDIZAGEM EXPERENCIAL



Para Antonello (2006) as competências surgem a partir da aprendizagem experiencial e são desenvolvidas a partir de seis aspectos:

- a) Ligação entre competência e ação: a competência só existe, se houver uma ação sobre um problema. A competência se define no ato, na ação;
- b) Contextualidade: uma vez que a competência se define pelo ato e o ato surge de um contexto, é primordial a percepção do contexto de surgimento do problema e da conseqüente competência;
- c) Interação e a rede de trabalho: a competência só se manifesta quando em interação com pessoas, no ambiente de trabalho formal ou informalmente em suas relações

sociais. Este ambiente de interação também deve considerar fonte de dados secundárias como de banco de dados, livros, documentos, entre outros;

- d) Prática de trabalho: a competência é construída no enriquecimento e vivência das práticas de trabalho. “O conhecimento é construído e, ao mesmo tempo, incorporado às atitudes, manifestando-se por meio de ações e práticas de trabalho.” (ANTONELLO, 2006, p. 17);
- e) Categorias constitutivas da competência: as competências são construídas a partir da mobilização de Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHA);
- f) A competência adiciona valor, seja à organização, seja ao indivíduo em suas ações e interações sociais na forma de auto-realização, sentimento ou auto-percepção de si como um ser competente.

O aspecto ‘c’ demonstra claramente que a aquisição de competências pode ocorrer na informalidade das relações sociais, assim sendo, vários outros locais e situações surgem como possibilidades de aprendizado. É possível adquirir competência em uma conversa com os amigos, durante o próprio trabalho, em um jogo durante um momento de descontração e, inclusive pela Internet.

Se, como já se salientou, competências essenciais para o trabalho são, entre outras, aquelas relativas à gestão, à tomada de decisões, à solução de problemas, não é hipotetizável que estes sejam adquiridos mediante a exclusiva transmissão de conteúdos disciplinares [...] A solução dos problemas, indicada como competência essencial de todos os trabalhadores, sobretudo nos níveis médios e altos, não se reduz a uma simples aquisição de informações, que, no limite, pode não ser necessária, mas na finalização diferente daquelas já possuídas e na capacidade de saber aonde e como procurar informações não imediatamente disponíveis. (MEGHNAGI, 1998, p. 81)

Mas quais são as práticas organizacionais ligadas à aquisição de competências? As empresas fazem uso de ambientes e práticas distintas da escolar quando objetivam desenvolver e estimular uma determinada competência em seus trabalhadores?

Mourão (2003) nos apresenta uma seqüência de eventos que se inicia com o mapeamento das competências necessárias para que cada trabalhador exerça sua atividade laboral. Esta identificação pode partir do posto de trabalho até um conceito mais amplo como grupo de trabalho, a definição será realizada pela área de gestão ocupacional. A partir deste ponto as empresas têm autonomia para criarem as estratégias de aumento gradativo das competências de seus trabalhadores. Estas estratégias envolvem treinamentos internos e investimento em cursos e certificações. Observa-se a forte tendência à aprendizagem formal⁵ nestas escolhas.

Não obstante as competências podem e são adquiridas através de vários tipos de aprendizagem, sejam elas do tipo formal ou informal⁶. Antonello (2006) nos apresenta dois tipos de aprendizagens informal-experencial e suas relações com o ambiente de trabalho: aprendizagem situada e aprendizagem incidental.

Por aprendizagem situada compreende-se a aprendizagem a partir da imersão do sujeito na cultura e ambiente organizacionais. A aprendizagem situada ocorre a partir da inserção do sujeito no *setting* de ação e produção. Esse tipo de aprendizagem fica mais evidenciado quando há

⁵ Aprendizagem que ocorre em um ambiente e contexto preparados e organizados para esse fim.

⁶ Aprendizagem informal é tida como todo tipo de aprendizagem que ocorre fora do ambiente acadêmico escolar

uma nova contratação, o novo trabalhador só se torna ativo depois de se inserir na cultura e se engajar no novo ambiente de trabalho. A aprendizagem situada difere da aprendizagem formal, pois, esta oferece um saber descontextualizado de situações concretas⁷. Neste tipo de aprendizagem a interação é elemento chave, tanto que o conhecimento é tido como co-produzido pelas pessoas e situações.

A aprendizagem incidental é definida pela falta de consciência do próprio processo de aprendizagem. Podem ocorrer através da observação, repetição, interação social e resolução de problemas.

Ross-Gordon e Dowling (1995, *apud* ANTONELLO, 2006, p. 29) a definem como:

[...] uma ação ou transação espontânea, a intenção na realização de tarefas, que na descoberta ao acaso aumenta o conhecimento e habilidades específicas. Inclui, aprender com erros, aprender fazendo, aprender pela transmissão em rede, aprender por uma série de experiências interpessoais.

Até que ponto o ciberespaço pode vir a se configurar como um novo ambiente de aprendizagem experiencial e conseqüentemente, para a aquisição de competências? No próximo capítulo investigaremos o conceito de ciberespaço e a contribuição que os autores podem nos trazer para elucidar esta questão

⁷ Por mais que o ambiente formal-escolar tenha todo um movimento de contextualização de seu aluno, a escola não é e nunca será o *setting* de trabalho. Podemos em alguns casos perceber tentativas de aproximação através de ações de simulação ou mesmo de atividades lúdicas e teatrais, não obstante o contexto de trabalho não é totalmente representado.

4. O CIBERESPAÇO E O SUJEITO CONECTADO

4.1 CIBERESPAÇO: Que território é esse?

A presença das TIC's na sociedade contemporânea e a lógica virtual dela advinda têm produzido significativas transformações na dialética relação do sujeito com o mundo, revolucionando todas as dimensões da vida humana: relações de trabalho e produção, instituições, práticas sociais, códigos culturais, espaços e processos formativos. Nas palavras de Castells (2005), trata-se da '*gênese de um novo mundo*', cadenciada por repercussões que atravessam desde os valores pessoais e as visões de mundo compartilhadas por pequenos grupos, até as já instituídas formas de organização materializadas na estrutura social.

De fato, observamos no cotidiano, principalmente, das grandes metrópoles a disseminação de terminais de computadores, terminais de vídeo com acesso a bancos de dados nacionais e internacionais, vídeogames, telefones públicos ligados a centrais automatizadas, telefones celulares, enfim, todo um aparato tecnológico que está sendo incorporado às atividades cotidianas das pessoas. Há aqueles que sequer conseguem imaginar como seria a vida sem tais invenções, tal é a forma como elas foram incorporadas às suas existências.

Jungblut (2004, p. 111), líder do grupo de pesquisas: *relações sociais e organizações no ciberespaço*, certificado pelo CNPq, atenta para a presença incipiente de produção acadêmica sobre este novo ambiente e sobre as definições do ciberespaço; “[...] donde supõe-se que os analistas que assim procedem devam considerá-lo um termo bastante auto-

evidente da realidade que designa”. Tal fato ficou evidenciado na revisão bibliográfica realizada a partir de um mapeamento dos núcleos e grupos de pesquisa, certificados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, que têm como linha de pesquisa o ciberespaço. Utilizando a palavra chave ‘ciberespaço’ surgem como resultado da pesquisa vinte grupos⁸. Destes vinte, quatro investigam o ciberespaço como um novo ambiente de ensino (ambientes virtuais de aprendizagem e educação a distância), dois abordam o designer e a usabilidade dos softwares utilizados na Internet, cinco têm objetos distintos e o ciberespaço só aparece como uma especificidade do objeto pesquisado. Assim, temos um grupo que aborda a globalização e outro grupo que trabalha a poética audiovisual contemporânea mas possuem o ciberespaço como palavra-chave. (ex. grupo de pesquisa em jornalismo on line, ou o grupo de pesquisa em cognição e percepção). Excluindo estes grupos do nosso universo, nos restam oito grupos que têm como objeto central de investigação o ciberespaço. Destes oito, três ainda têm um objeto muito específico: o direito na Internet, as cibercidades e os cibermuseus. Restam apenas cinco grupos que pesquisam especificamente o ciberespaço.

É justamente esse motivo que nos leva a problematizar as perspectivas de alguns teóricos e pesquisadores que têm abordado tal temática de forma pioneira e relevante. De que modo a noção de ciberespaço figura nas formulações e estudos-referência de autores como Lévy, 1996 e 2000; Castells, 2003 e 2005; Nicolaci-da-Costa, 1998 e 2005; Lima, 2003; Jungblut, 2004; Guimarães Jr., 1999 e outros? Que questões são apontadas como centrais à discussão? O que emerge nos discursos dos sujeitos por eles investigados?

⁸ Pesquisa realizada em julho de 2006.

Importa, então, a partir das contribuições desses autores, destacar lacunas e avanços teóricos que nos auxiliem na tarefa de *melhor compreender os conceitos, valores, visões de mundo e modos de ser que as novas tecnologias, e mais especificamente o ciberespaço, trazem para nossas vidas.*

4.2 Ciberespaço e a cultura do virtual: Admirável Mundo Novo?

É comum a referência ao termo *ciberespaço* vir acompanhada de expressões como *realidade virtual*, *Internet*, *redes telemáticas*, *Comunicações Mediadas por Computador (CMC's)*, *cibercultura* e outros neologismos. Por vezes algumas delas, *ciberespaço* e *Internet*⁹ principalmente, são tomadas como sinônimas ou correlatas. Mas a tendência da maioria dos autores é empregá-las como noções aparentadas e/ou inter-dependentes.

O termo *ciberespaço* foi criado pelo escritor de ficção científica William Gibson, sendo projetado em seu livro *Neuromancer*, de 1984¹⁰. Nesse, o autor trata de um real que se constitui por meio do engendramento de um conjunto de tecnologias, enraizadas de tal forma na vida em sociedade

⁹ Ao confrontar as definições dos dicionários sobre o que seja *ciberespaço*, observamos que ocorre geralmente uma sinonímia entre esta noção e a de *Internet*. Esse fenômeno se dá nos dicionários de uso comum, como Houaiss, bem como aqueles técnicos de informática. O Aurélio Eletrônico (1999), contudo, dá uma definição mais precisa do que seja *ciberespaço*, destacando que o termo *Internet* se trata de um uso restritivo do conceito maior para o qual aquele aponta: *S. m. 1. Dimensão ou domínio virtual da realidade, constituído por entidades e ações puramente informacionais; meio, conceitualmente análogo a um espaço físico, em que seres humanos, máquinas e programas computacionais interagem. 2. Restr. A Internet.*

¹⁰ Consultar: GIBSON, William. *Neuromancer*. New York: Ace Books, 1984

que lhe modifica as estruturas e princípios, transformando o próprio homem, que de sujeito histórico torna-se objeto de uma realidade virtual que os conduz e determina¹¹. Na interpretação de Sfez (1993), esse contexto encerra as condições para que os seres humanos pensem estar na expressão (na vivência efetiva das coisas), quando encontram-se na representação (na simulação das coisas).

Não estamos imersos num cenário tal qual descrito em *Neuromancer*, porém já experimentamos uma realidade que tem como um de seus pilares as TICs e suas possíveis virtualidades formativas, conforme salientamos. Não por acaso, o uso da expressão ciberespaço tornou-se corrente nos dias atuais, passando a ser empregada para designar o espaço abstrato, virtual, criado pelas redes de computadores por meio das tecnologias de comunicação avançadas, principalmente a Internet.

Assim, já vivenciamos o ciberespaço como uma realidade em potencial, mesmo sem termos clareza das suas implicações nos itinerários formativos do profissional. Aliás, não temos sequer clareza sobre esse espaço, essa “realidade”: Que espaço é esse? Tal pergunta revela-se pertinente se considerarmos que a popularização da expressão ciberespaço não implica numa automática consensualidade em seu emprego. Nem sempre aqueles que a utilizam o fazem se referindo aos mesmos fenômenos.

Segundo Jungblut (2004), é preciso, em primeiro lugar, distinguir o ciberespaço de redes telemáticas, pois há uma confusão conceitual posta

11 Referenciamos aqui a obra Admirável Mundo Novo (1931) e a série de filmes Matrix que, explorando a perspectiva futurista, instigam-nos a problematizar as repercussões dos avanços tecnológico-científicos para o futuro da civilização, levando-nos a pensar as questões que atravessam as manifestações contemporâneas referentes às tecnologias propriamente ditas e ao relacionamento do homem com tais tecnologias, as fronteiras entre o virtual e o real, dentre outros assuntos caros à temática enfocada no presente artigo. Consultar: HUXLEY, Aldous. Admirável Mundo Novo. São Paulo: Globo, 2000

em curso. A telemática traduz a comunicação mediada por computador, ou seja, a comunicação à distância via informática, o que não determina o estabelecimento de relações virtuais. Estas dependem, fundamentalmente, do tipo de comunicação experimentado pelos indivíduos que operam esses computadores.

Do ponto de vista técnico, o ciberespaço demanda redes de computadores, além dos programas-sofwares, que fazem possível a fluidez informacional, explicita o autor. Apesar de a *www (Word Wide Web)* ser o principal ambiente do ciberespaço, devido a sua popularização e sua natureza de gigantesco hipertexto (JUNGBLUT, 2004), o ciberespaço também pode ocorrer na relação do homem com outras tecnologias, como o celular, por exemplo. É o que demonstra Guimarães Jr.:

Ciberespaço [...] como o *locus* virtual criado pela **conjunção das diferentes tecnologias** de telecomunicação e telemática, em especial, mas não exclusivamente, as mediadas por computador. É importante sublinhar que essa definição não circunscreve o Ciberespaço à redes de computadores, mas sim percebe como suas instâncias diferentes aparatos de telecomunicação, desde tele-conferências analógicas, passando por redes de computadores, "pagers", comunicação entre rádio-amadores e por serviços do tipo "tele-amigos" . A Internet, portanto, apesar de ser a mais presente, não é a única instância de CMC, e por extensão, de suporte ao Ciberespaço. Atualmente, contudo, percebe-se uma tendência de unificação da esfera global de telecomunicações a partir de plataformas digitais, seja a partir da rede Internet "pública" ou através de redes privadas. (GUIMARÃES JR, 2000, p. 141)

Lévy (2000), um dos maiores expoentes do debate atual sobre a teoria do virtual, busca explorar a sua cartografia semântica e apresentar categorias para a sua utilização. Em sua opinião, antes de definir ciberespaço, há que problematizar o que entendemos por virtual. O virtual é considerado pelo autor como:

[...] aquilo que existe apenas em potência e não em ato, o campo de forças e de problemas que tende a resolver-se em uma atualização. O virtual encontra-se antes da concretização efetiva ou formal (a árvore está virtualmente presente no grão) [...] É virtual toda entidade 'desterritorializada', capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem contudo estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular. (2000, p.47).

No senso comum o virtual se contrapõe ao real, não obstante, Levy (1996) em seu livro "O que é o virtual", nos apresenta um virtual real, que antecede e se opõe ao atual. É nesse contexto teórico, que o autor chega às suas formulações sobre ciberespaço, considerando-o um espaço de interação, comunicação e socialização entre as pessoas, inter-mediado pela interconexão das redes de computadores, no qual as informações comunicadas são de natureza digital e as relações desembocam no virtual.

Guimarães Jr. (2000, p. 113), sofisticava essa discussão, introduzindo nela novos elementos. Para ele, o ciberespaço é um fenômeno que vai além da comunicação no sentido estrito do termo. Mais do que um espaço de comunicação, oferece suporte à um espaço simbólico que desencadeia repertórios de atividades de caráter societário, tornando-se palco de práticas e representações dos diferentes grupos que o habitam. Dessa forma, Suler (1998), Terêncio e Soares (2003) e Garbin (2003) corroboram para a idéia de que o ciberespaço configura-se como espaço virtual de interação social, uma espécie de laboratório ontológico para os indivíduos que nele experimentam diferentes possibilidades de ser.

O ciberespaço é, por excelência, um espaço altamente mutante. Nele tudo está em constante transformação: os computadores que, na busca frenética por melhor desempenho, são trocados ou aperfeiçoados; as informações que ali circulam que, pela velocidade com que se propagam, precisam constantemente ser substituídas ou atualizadas; os programas que, também, pela demanda inexorável de eficiência, ou são aposentados ou sofrem aperfeiçoamentos constantes.

Eis porque o ciberespaço é considerado por muitos como algo extremamente amorfo (JUNGBLUT, 2004, p. 113).

Nesse sentido, as dificuldades de se pensar uma arquitetura para o ciberespaço não originam-se da sua imprecisão territorial, mas da sua natureza amorfa.

Ora, destarte a sua inconsistência física, o ciberespaço provoca impactos nos processos de ensino-aprendizagem, já que institui-se como um “novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e transação da informação e do conhecimento” (SILVA, 2006), produzidas pelas mudanças:

- a) na tecnologia informática - A tela do computador não é espaço de irradiação, mas ambiente de adentramento e manipulação, com janelas móveis e abertas à múltiplas conexões
- b) na esfera social - Há um novo espectador menos passivo diante da mensagem mais aberta à sua intervenção. Ele aprendeu com o controle remoto da TV, com o joystick do videogame e agora aprende com o mouse. Essa mudança significa emergência de um novo leitor.
- c) no cenário comunicacional - Ocorre a transição da lógica da distribuição (transmissão) para a lógica da comunicação (interatividade). Isso significa modificação radical no esquema clássico da informação baseado na ligação unilateral emissor-mensagem-receptor.

Essas mudanças, em seu conjunto, produzem o que Lévy (2000, p.17) denomina de cibercultura “o conjunto de técnicas materiais e intelectuais, de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

Lima (2003, p.10) encaminha seus argumentos numa direção teórica similar a Lévy, afirmando que o termo ciberespaço “especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo”. Em sua dissertação de mestrado intitulada “Fascínio e alienação no ciberespaço: uma contribuição para o campo da educação” tal autora investiga a interação no ciberespaço (enquanto uma nova modalidade de espaço virtual), buscando identificar a existência do fascínio pela virtualidade, suas causas e implicações subjetivas. A partir da problematização e análise de dados coletados entre usuários da Internet e jovens em interação com jogos eletrônicos, Lima (2003) conclui que o contato intenso dos sujeitos com a virtualidade da TIC tem produzido novas subjetividades. Conforme afirma: no ciberespaço circulam leis, normas, procedimentos e discursos que, em seu conjunto, acabam construindo uma cultura do virtual (cibercultura), que é introjetada pelos internautas, os quais vivenciam uma experiência de fascínio frente às inúmeras possibilidades que esse tipo de espaço lhes oferece. Além da confirmação da existência desse fascínio, a pesquisa traz esclarecimentos sobre a função que a virtualidade assume na vida das pessoas, elucidando os fatores que o sustentam. Assim, a virtualidade tecnológica pode servir aos sujeitos que a ela recorrem como:

- a) forma de refúgio em relação às dificuldades sociais;
- b) locus de ampliação das possibilidades interativas, de acesso rápido e democrático a informações, entretenimento, oportunidades profissionais, lúdicas, educativas e sociais;
- c) campo de construção de identidades, recurso terapêutico (frente às dificuldades da vida real), dentre outras.

Em contrapartida, a autora chega à conclusão que a utilização do espaço virtual, com suas atrações e promessas, pode também levar (mas não

necessariamente leva) a uma posição de alienação, se o sujeito se vê preso ao fascínio das imagens eletrônicas. O que pode se traduzir, por exemplo, na situação extrema daqueles que só conseguem se relacionar ou construir vínculos afetivos, via interações virtuais; ou se sentem de tal forma “viciados” em jogos eletrônicos e nas diversas modalidades de incursões no ciberespaço que transportam para o cotidiano de suas vidas a lógica da virtualidade. Em suas palavras: “a tecnologia passa a ser nociva quando deixa de ser um meio e se transforma num fim” (LIMA, 2005, p.144).

Esses autores, assim como Castells (2003), consideram que a NET, em geral, e o ciberespaço, em específico, constituem-se como um “poderoso” instrumento de socialização entre tramas que já existiam no ambiente presencial ou não. O autor advoga que o mundo virtual tem sido utilizado para estreitar as relações existentes e, para fomentar relações pontuais.

Para Lévy (2000), a virtualização sempre esteve presente em nossa sociedade, um exemplo seria a escrita. Ao escrever estamos virtualizando a fala. Ao comparar o ciberespaço com a revolução e os avanços tecnológicos propiciados por esta virtualidade, Lévy conclui que estamos apenas no início de uma revolução que culminará com uma nova forma de hominização. Esta nova tecnologia modificará as bases de construção do sujeito humano e de sua relação com o mundo que o cerca.

4.3 Ciberespaço e o sujeito conectado

A partir dessas considerações, certamente sintéticas, a respeito do ciberespaço e dos demais conceitos a ele relacionados, gostaríamos de refletir sobre as virtualidades formativas possíveis do ciberespaço. Em

que termos podemos pensar a relação entre os sujeitos e o ciberespaço, tendo como parâmetros as transformações contemporâneas que atravessam as diversas esferas da vida, com implicações subjetivas e sociais diversas? Quais os impactos para a formação dos sujeitos? Quais as estratégias que esses elaboram para movimentar-se nesses contextos? Quais as possibilidades e os desafios que estão implicados?

As investigações atuais demonstram as experiências vivenciadas pelos sujeitos que mantêm contato com o universo virtual, de forma a mapear os impactos formativos desse espaço. Considerando a tendência à diversificação dos espaços formativos característica da contemporaneidade, tais autores, em geral, partem do pressuposto de que, cada vez mais, os sujeitos são portadores de trajetórias imbuídas de sentidos diversos, construídas no decorrer de seus percursos formativos, seja na trama social de instâncias como a família, a escola, a comunidade, o grupo de pares, seja no ciberespaço. Como as demais instâncias, o ciberespaço assume um certo papel na (re)produção cultural, na (con)formação de visões de mundo, habilidades, atitudes e valores. O que faz a diferença e cabe a nós indagarmos nesse sentido é: Que novas habilidades e atitudes se encontram ao alcance dos sujeitos que criam esse espaço e são por ele influenciados?

De acordo com Stefik (*apud* CARDOSO, s/d, p. 104), os movimentos realizados pelos sujeitos no ciberespaço são processos formativos, mas esses se diferenciam em natureza e síntese de acordo com as trajetórias experimentadas no cenário de suas possibilidades de usos. Para a autora, existem quatro “arquetipos” relacionados aos usos que se podem fazer no ciberespaço:

- a) biblioteca digital;
- b) meio de comunicação;
- c) mercado eletrônico e;

d) espaço para criação de mundos digitais.

Dessa maneira, cada ambiente configura-se em espaços que se diversificam em potenciais formativos. Para além desta perspectiva, mais afeita à concepção de educação/formação como processos de produção e aquisição de conhecimentos, estão os trabalhos de outros teóricos, como Lima (2005) e Nicolaci-da-Costa (1998), que consideram complexas as relações entre as TICs e a formação dos sujeitos, assumindo a tarefa de mapear, principalmente, as questões e desafios que atravessam tais relações, antes mesmo de formular quaisquer análises prospectivas ou generalizantes. Desta forma, Lima (2005, p.90) assume que:

[...] são muitas as interrogações, ainda sem respostas. Pode-se utilizar a imagem como fonte de saber? Como utilizar essa grande quantidade de informações a que o jovem tem acesso através da Internet? Como lidar com a auto-aprendizagem do ensino mediatizado?

Às quais acrescentamos: Que novas formas de inclusão e exclusão, práticas sociais e culturais estão sendo gestadas a partir do ciberespaço? Como se articulam às já instituídas formas de organização social e às tradicionais instituições sociais e processos formativos? De que forma confrontam os sujeitos? Que contornos tomam as apropriações e usos do ciberespaço no cotidiano da maior parte dos brasileiros: aparecem como realidade tangível, objeto de consumo, espetáculo, espaço de socialização?

Historicamente, a formação humana pauta-se, dentre outras dimensões, pela sociabilidade, historicidade da informação e registro de sua memória. Na malha da rede, imagem criada por Nicolaci-da-Costa (1998), não é principalmente por seu nome, sua posição geográfica ou social que as pessoas se encontram, mas segundo centros de interesses, numa paisagem comum do sentido ou do saber.

Um, dentre os muitos aspectos excitantes na *Net*, é o fato de estar levando a um renascimento da cultura escrita. Outras pessoas além dos escritores profissionais passaram a participar socialmente de comunidades virtuais e debates públicos nos quais o poder do que se diz não depende da pessoa ou do jornal no qual ela apareceu, mas simplesmente da qualidade da prosa e da qualidade das idéias. Isso é incrivelmente democrático e libertador. (GODWIN, 1997).

Virilio (1993) considera que a virtualidade coloca em risco a escrita, pelo fato de entender que essa não institui memória. O ciberespaço pode até reter registros históricos em suas entranhas, mas, para seus usuários, o que é significativo é o que circula na superfície efêmera das telas: a informação atualizada.

Suller (1996) concorda com a percepção do fascínio que a Internet causa nos jovens e afirma que ele advém tanto do desejo de aventura e de exploração quanto da necessidade de autoconhecimento e teste de diferentes possibilidades de 'eu' que fazem parte do momento de formação identitária do adolescente.

Juliana Schwartz (2005) em sua dissertação de mestrado discute o quanto o uso da Internet e do ciberespaço têm afetado a percepção de gênero dos adolescentes de 10 a 19 anos. Ela constatou que estes têm uma noção mais fluída de papéis sexuais o que permite um trânsito maior no desempenho de funções e atividades que antes eram definidas como típicas de um dado sexo.

Observamos que para Castells (2003) a Internet e o ciberespaço surgem como um poderoso instrumento de sociabilidade, potencializando relações que já existiam no ambiente presencial e alargando as possibilidades de relações de pouco significado e de frágeis laços. De

uma maneira geral, Castells (2003) advoga, com base em pesquisas em diversos países, que o mundo virtual tem sido utilizado para tornar mais estreitas as relações entre familiares e para aumentar as possibilidades de relações de curta duração estabelecidas por afinidade. Não obstante, para autores como Levy (1996), estamos diante de uma nova forma de virtualização que trouxe modificações sociais tão profundas no processo de hominização quanto a escrita.

As pesquisas realizadas por Nicolaci-da-Costa (2005a) e de seus orientados podem nos elucidar um pouco melhor a subjetividade que emerge do ciberespaço. Para esta autora, a experiência de integração a lógica da rede, atribui aos usuários características que permanecem *off line*. A lógica de integração, relativização, expertise, excesso e agilidade produz alterações no modo de agir e pensar do usuários do ciberespaço em seu cotidiano. Ela descreve as características do sujeito da era virtual. Estamos diante de um sujeito:

- a) que sente prazer em tudo que faz on line;
- b) que está disposto a experimentar formas diferentes de si mesmo em busca de auto-conhecimento e aprimoramento pessoal;
- c) multitarefa que faz diversas coisas ao mesmo tempo;
- d) ágil, que salta de tarefa em tarefa, pensamento em pensamento, mesmo tendo o corpo em estado de repouso;
- e) que através da escrita habita diversos espaços, viaja por diversas culturas, se relaciona com diversas pessoas;
- f) que cria diversas representações de si mesmo;
- g) que se conhece mais do que as gerações anteriores, tendo em vista que cada nova subjetividade, cada nova representação criada sobre si, lhe permite um autoconhecimento maior sobre seu próprio self;

- h) que aprendeu a transitar da esfera pública para a privada e vice-versa com facilidade;
- i) com dificuldade para proteger sua subjetividade;
- j) ávido pelo novo, flexível, adaptado, inquieto e com poucos limites para seus desejos.

Podemos facilmente alinhar a descrição de Nicolaci-da-Costa (2005a) com a proposta de trabalhador da Sociedade Informacional. A partir do alinhavo apresentado na TABELA 3, questionamos o quanto este novo espaço, virtual por natureza, pode se configurar como um lócus de aquisição de competências e de características hoje buscadas nos profissionais inseridos na lógica produtiva informacional.

TABELA 3 – ALINHAMENTO DO REFERENCIAL TEÓRICO		
Trabalhador da Sociedade Informacional¹²	Competências contemporâneas para o trabalho¹³	Sujeito que faz uso do ciberespaço¹⁴
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Busca constantemente aprendizagem e desenvolvimento pessoal; ◆ Possui alta auto-estima; ◆ Empreendedor; ◆ Dotado de iniciativa e criatividade na solução de problemas; ◆ Confia em si e nas organizações; 	<p>Competência de construção autônoma do próprio saber, principalmente no que diz respeito aos conhecimentos ligados às tecnologias, aos campos disciplinares específicos e à realidade à qual se aplicam.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pré-disposto a experimentar formas diferentes de si mesmo em busca de auto-conhecimento e aprimoramento pessoal; ◆ Um sujeito que se conhece mais do que as gerações anteriores, tendo em vista que cada nova subjetividade, cada nova representação criada sobre si, lhe permite um autoconhecimento maior sobre seu próprio self.
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Disposto a trabalhar em equipe e com visão ampla da empresa; ◆ Possui ampla capacidade de comunicação, sendo inclusive fluente em línguas estrangeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Facilidade para estabelecer relações entre pessoas no âmbito interno e externo das organizações a que pertencem. ◆ Fazer a mediação entre pessoas 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Um sujeito que através da escrita habita diversos espaços, viaja por diversas culturas, se relaciona com diversas pessoas; ◆ Um sujeito que cria diversas representações de si mesmo.
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Flexível; ◆ Tolerante a constantes mudanças; ◆ Apto a tomar decisões; 	<p>Habilidades e competências ligadas à capacidade de tomar decisões responsáveis, na presença de eventos imprevistos;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Um sujeito ávido pelo novo, flexível, adaptado, inquieto e com poucos limites para seus desejos

¹² Baseado em Gapski (1999), Volpato (1999) e Kuenzer (1999)

¹³ Baseado em Meghnagi (1998)

¹⁴ Baseado em Nicolaci-da-costa 2005a

<p>Possua ampla capacidade de comunicação, sendo inclusive fluente em línguas estrangeiras.</p>	<p>Competência de coordenar fluxos de informações entre grupos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Um sujeito ágil, que salta de tarefa em tarefa, pensamento em pensamento, mesmo tendo o corpo em estado de repouso; ◆ Um sujeito multitarefa que faz diversas coisas ao mesmo tempo.
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Responsável e com autonomia intelectual para resolver problemas práticos utilizando os conhecimentos científicos; ◆ Compromete-se com a missão e resultados organizacionais; 	<p>Competência de criar conhecimento, não apenas no interior das organizações, mas, no mercado de trabalho em que estão inseridos;</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Seja capaz de posicionamento ético e que se preocupe com questões ecológicas; 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Um sujeito que aprendeu a transitar da esfera pública para a privada e vice-versa com facilidade

Fonte: Elaborada pela autora

5. CIBERESPAÇO ENQUANTO AMBIENTE PRODUTOR DE DIFERENCIAL PARA O TRABALHADOR

5.1 Uma breve apresentação dos métodos e técnicas.

Em nossa proposta de pesquisa qualitativa investigamos trabalhadores da área de logística inseridos no contexto da Sociedade Informacional para verificar a utilização do ciberespaço como recurso de aquisição de competências. O nosso referencial teórico nos aponta que as empresas inseridas nesta lógica têm estratégias de gestão descentralizadas e são organizadas em rede. Possuem uma estrutura organizacional enxuta e se apropriam não só do trabalho físico, mas também mental do trabalhador. Os trabalhadores por sua vez, estarão inseridos na lógica das competências e serão avaliados em função desta. Estamos conscientes do momento de transição que a contemporaneidade aponta, logo esperamos encontrar resquícios da antiga lógica preservada durante este delicado momento (LEITE, 2004). Não obstante, esperamos que os elementos da nova lógica se sobreponham e que as competências exigidas estejam compatíveis com as apresentadas por Meghnagi (1998) em função das mudanças e adaptações exigidas pelo novo contexto mundial.

Investigamos um total onze profissionais de logística e quatro profissionais da área de RH. Todas inseridos em empresas categorizadas segundo o critério do IBGE (*apud* SEBRAE, 2007) para tipificação quanto ao número de empregados como organizações de grande porte. As entrevistas, visitas técnicas e observações ocorreram entre os meses de junho e novembro de 2007. Nosso foco eram profissionais com papel funcional mediano e ativos na organização matricial de rede descrita por Castells (2003a), conforme apresentado em nossa Tabela 2.

Nossa investigação se pautou em três fases distintas. A primeira de ordem quantitativa e qualitativa na qual mensuramos o grau de inserção da empresa na lógica informacional. Para tanto utilizamos uma seqüência de proposições organizadas na lógica informacional e na lógica industrial. A escala *Likert* nos auxiliou na elaboração de uma escala. A análise qualitativa baseou-se na análise dos dados da entrevista e na observação das empresas investigadas.

A segunda fase de cunho qualitativo visou avaliar junto aos profissionais de logística e de gestão de pessoas, as competências necessárias para o desempenho da função. Os dados dessa fase vieram tanto de entrevistas com os profissionais da área de gestão de pessoas e logística quanto de documentos fornecidos pela área de gestão de pessoas.

A terceira fase objetivou investigar qualitativamente e quantitativamente, por meio de entrevistas e uso da escala Likert de quatro pontos com os profissionais da área de logística, o quanto a aprendizagem experiencial-informal, especificamente a oriunda de ações no ciberespaço, teve influência na aquisição das competências para o desempenho dos profissionais investigados.

É importante salientar que apesar de nossa investigação ser de ordem qualitativa fizemos uso, em alguns momentos, de instrumentos quantitativos. O uso da escala Likert foi essencial para mensurarmos o grau de inserção da empresas investigadas na lógica informacional e o grau de utilização dos softwares e recursos tecnológicos digitais. Esse instrumento por si só, não torna nossa pesquisa quantitativa e nem a submete aos rigores dessa lógica.

A primeira empresa investigada, nomeada como Empresa X¹⁵, é uma grande empresa do ramo de terceirização de transporte e logística. Trata-se de uma empresa que está há quarenta e quatro anos no mercado, têm filiais em: Vitória (ES), São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Porto Alegre (RS), Florianópolis (SC), Curitiba (PR), Campinas (SP) e Bauru (SP) e matriz sediada em Contagem (região metropolitana de Belo Horizonte-MG).

¹⁵ Utilizamos nomes fictícios para preservar a imagem das empresas investigadas.

A empresa atua em toda região sul e sudeste nos modais rodoviário e aéreo. Toda sua frota rodoviária possui equipamento de rastreamento via satélite. É a única empresa do ramo de serviços que participou da pesquisa. Participaram da investigação três sujeitos: dois supervisores de logística e uma das funcionárias do RH. Os dois supervisores representam a alta e média direção na área de logística pois, os demais funcionários ocupam cargos como encarregado, assistente, motorista e ajudante conforme apresentado na Figura 1.

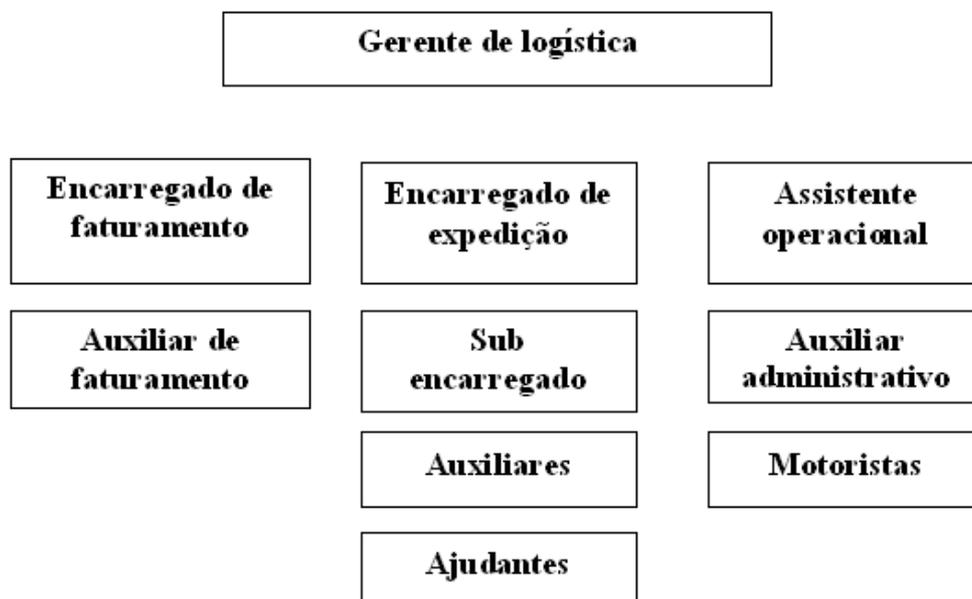
FIGURA 2 - HIERARQUIA DA LOGÍSTICA DA EMPRESA X



A segunda empresa investigada foi a Empresa Y¹⁶. Trata-se de uma grande indústria de eletrodomésticos e portáteis há trinta anos no mercado e com atuação em todo o território nacional. Possui 934 funcionários e está sediada em Belo Horizonte, Minas Gerais. Têm filiais em São Paulo e Rio de Janeiro. Participaram da investigação dois funcionários do setor de logística, o gerente de produção e a responsável pela gestão de pessoas. Os dois funcionários da área de logística também representam a média e alta gerência do setor, sendo os cargos subalternos de baixa gerência e subordinados (Vide Figura 2). Papéis funcionais descritos na matriz de Castells (2001a) como dirigidos, desconectados e executores. A opção por entrevistarmos o gerente de produção ocorreu por sua responsabilidade no que tange a logística de linha de produção.

¹⁶ Utilizamos nomes fictícios para preservar a imagem das empresas investigadas

FIGURA 3 - HIERARQUIA DA LOGÍSTICA DA EMPRESA Y

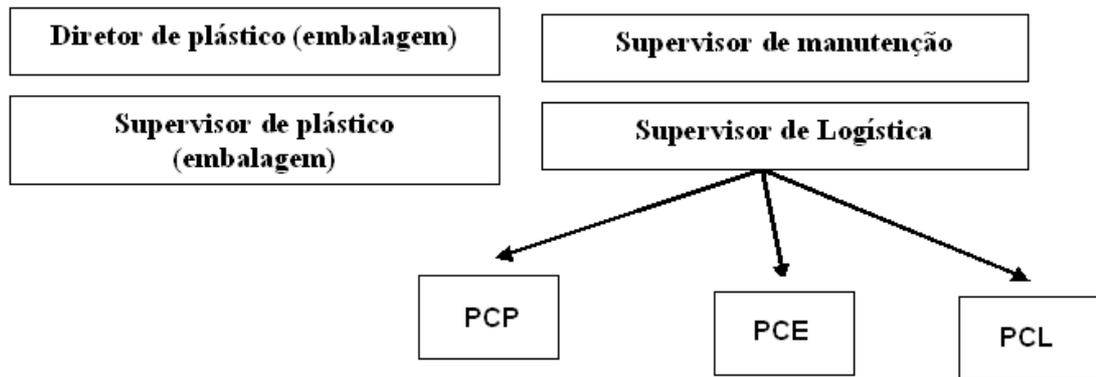


Nossa investigação também contou com a participação da Empresa W¹⁷. Uma grande indústria de produtos de limpeza, sediada em Santa Luzia (região metropolitana de Belo Horizonte-MG). Emprega diretamente aproximadamente, 600 funcionários e atua há quarenta e quatro anos no mercado. Atende todo o território nacional e está iniciando processo de exportação para Argentina, México e EUA. Realizamos entrevistas com três pessoas locadas na área de logística e a responsável pela gestão de pessoas. Todas as três pessoas entrevistadas representavam a média (os gerentes do PCE e do PCL) e alta gerência

¹⁷ Utilizamos nomes fictícios para preservar a imagem das empresas investigadas

(Supervisor de Logística). Tendo acima na estrutura hierárquica apenas a diretoria da empresa como ilustrado na Figura 3.

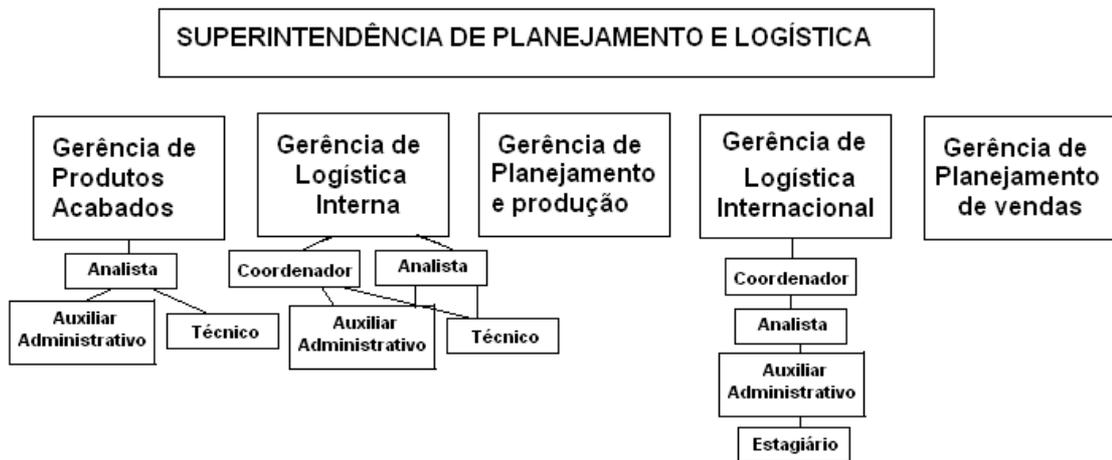
FIGURA 4 - HIERARQUIA DA LOGÍSTICA DA EMPRESA W



PCP – Planejamento e Controle da Produção
PCE – Planejamento e Controle de Estoque
PCL – Planejamento e Controle de Logística

A última empresa a ser investigada foi uma grande indústria de tubos sem costura: Empresa Z. É uma empresa que está a cinquenta e cinco anos no mercado, atua em todo o território nacional e demais países do continente americano. Possui mais de quatro mil e quinhentos funcionários em seu quadro e está sediada em Belo Horizonte (MG). As entrevistas ocorreram com três profissionais do setor de logística e uma funcionária da área de gestão de pessoas. Eram eles: o Coordenador de Logística Internacional, um analista de logística de produtos acabados 1 e um analista de logística de produtos acabados 3, além de uma funcionária do departamento de gestão de pessoas.

FIGURA 5 - HIERARQUIA DA LOGÍSTICA DA EMPRESA Z



Assim sendo, totalizamos quinze entrevistas, com profissionais locados na gestão de pessoas e ligados à função de logística de quatro organizações. Partiremos agora para uma explicação detalhada da técnica quantitativa e da apresentação dos resultados do grau de inserção das empresas na nova ordem.

5.2 O surgimento e implantação da nova lógica de Empresa em rede.

Para a investigação do grau de inserção das empresas na lógica da Sociedade Informacional utilizamos um conjunto de proposições baseadas na Tabela 1¹⁸, de Borges (2000, p. 29). A partir da tabela criamos categorias de análise e elaboramos proposições que se enquadravam na lógica de Sociedade Informacional e proposições mais próximas da lógica Industrial. Essas proposições foram inseridas em uma escala de concordância *Likert* de 4 pontos. Omitimos a medida central para evitar a tendência à centralização.

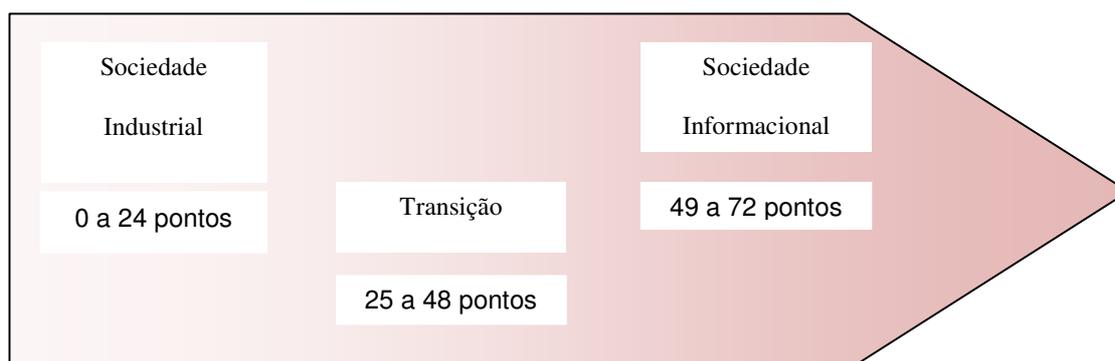
A escala varia o grau de concordância de ‘Concordo totalmente’ a ‘Discordo totalmente’ (Veja Tabela 4). Para as proposições inseridas na lógica de sociedade informacional há uma pontuação em escala crescente, ou seja, quanto mais o entrevistado concordar com a lógica presente em uma empresa do tipo Sociedade Informacional maior será sua pontuação. Já as proposições que têm sua lógica coerente com a Sociedade Industrial são pontuadas em ordem decrescente. Essa forma de pontuação faz com que quanto maior a escala de discordância com a lógica de Sociedade Industrial maior a pontuação.

¹⁸ Vide página 26

Temos, dois tipos de proposições organizadas de forma que quanto maior a concordância com a proposição do tipo Sociedade Informacional ou quanto maior a discordância com a proposição do tipo Sociedade Industrial, maior a pontuação.

Cada característica abordada no quadro de Borges (2000) terá como *score* máximo oito pontos. Como temos nove características o *score* máximo alcançado por uma empresa idealmente inserida no modelo proposto seria de setenta e dois pontos. Agrupando os pontos em três classes teríamos:

FIGURA 6 – ANALISE DA PONTUAÇÃO



É importante salientarmos que se trata de uma avaliação quantitativa cujo foco é nos dar uma perspectiva do grau de inserção da empresa na nova lógica a partir dos relatos dos sujeitos da área de logística. Apesar de termos conhecimento que esta área abrange toda a organização, nossa investigação se limitou aos sujeitos entrevistados, sem ter, portanto, representatividade frente ao total de funcionários da empresa. Dessa forma, a análise que se segue pretende nos apontar indícios do grau de inserção da empresa, nessa nova ordem produtiva.

TABELA 4 – INSTRUMENTO QUANTITATIVO PARA MENSURAR INSERÇÃO NA SOCIEDADE INFORMACIONAL

Categorias	Empresa na Sociedade Industrial	Empresa na Sociedade Informacional	Proposições	Concordo totalmente	Concordo em parte	Discordo em parte	Discordo totalmente
Enfoque	Enfoque analítico atomístico		Quando há um problema na empresa, a primeira medida tomada é descobrir quem deverá solucioná-lo.	1	2	3	4
		Enfoque macro holístico	A empresa valoriza ações e propostas que englobem toda a rede produtiva (fornecedor, cliente e comunidade).	4	3	2	1
Trabalho em equipe	Individualismo / predomínio distanciamento entre as pessoas		O responsável por resolver os problemas de determinada área é o seu supervisor.	0,5	1	1,5	2
			Para cada tarefa há um responsável, que trabalha sem a interferência dos demais funcionários da área.	0,5	1	1,5	2
		Igualdade de direitos / compartilhamento / participação	Valorização do trabalho em equipe	2	1,5	1	0,5
			Eu participo das atividades desempenhadas pelos meus colegas de trabalho	2	1,5	1	0,5
Tipo de autoridade	Autoridade centralizadora / paternalista / autocrática		O chefe manda e obedece quem tem juízo.	1	2	3	4

		Autoridade adulta / facilitadora / democrática	Há autonomia no processo decisório.	4	3	2	1
Visão	Continuidade em um único nicho profissional.		A empresa procura o tempo todo investir apenas no que é de sua área de atuação e não tem preocupação ou atuação em outros segmentos.	1	2	3	4
		Opções múltiplas. Liberdade de escolha. Visão generalizada.	A empresa está preparada para mudar radicalmente de ramo de atividade caso perceba uma extinção eminente do produto comercializado hoje	4	3	2	1
Organização em rede	Especialização excessiva. Economia de escala / tendência ao gigantismo e à centralização		Há pouca integração entre as diversas áreas da empresa	1	2	3	4
		Descentralização, resguardando-se a	Quando existe um problema a ser resolvido, toda a equipe e às vezes até funcionários de outras áreas se empenham, em resolvê-lo	4	3	2	1

		integração.					
Qualidade	Valorização da quantidade.		O principal objetivo da empresa é produzir cada vez maior quantidade por um valor cada vez menor	1	2	3	4
		Valorização da qualidade associada a quantidade.	Buscamos o tempo todo associar qualidade à quantidade	4	3	2	1
Empreendedorismo	Empresário avesso ao risco. Busca de protecionismo		Tradição é a palavra de ordem nesta empresa.	1	2	3	4
		Empresário empreendedor, criativo e competitivo.	A empresa em que trabalho é arrojada e se permite ações de risco.	4	3	2	1
Investimento em geração do conhecimento	Grande alavanca é o dinheiro.		Não há incentivo para a aquisição de novos conhecimentos e habilidades na empresa	1	2	3	4
		Grande alavanca é a informação, conhecimento	A empresa valoriza o conhecimento.	4	3	2	1

		e educação.					
Inovação	O sucesso é garantido pelo investimento em máquinas e inovações.		A chave para a inovação é a compra de equipamentos	1	2	3	4
		A mente humana é o grande <i>software</i> e o computador é o <i>hardware</i>	Na empresa as pessoas são a fonte de inovação	4	3	2	1

Agora que os instrumentos estão explicitados partiremos para uma análise do grau de inserção de cada empresa investigada na lógica de empresa em rede.

5.2.1 Empresa X

A Empresa X é uma empresa do ramo de terceirização do serviço de transporte. Possui uma área de telemarketing própria e prima pela qualidade dos serviços prestados. Nessa empresa entrevistamos dois supervisores operacionais, responsáveis por toda a área de logística da organização e uma funcionária da área de gestão de pessoas. A Figura 1 representa a estrutura hierárquica na qual se encontram aproximadamente cento e dez pessoas na área de logística na Empresa X.

Na investigação quantitativa realizada com os dois supervisores de logística, temos os seguintes *scores*:

TABELA 5 – SCORE DA EMPRESA X

CATEGORIAS	PONTUAÇÃO
Enfoque	6
Trabalho em equipe	6
Tipo de autoridade	8
Visão	2
Organização em rede	8
Qualidade	6,5
Empreendedorismo	4,5
Investimento em geração do conhecimento	7,5
Inovação	7,5
TOTAL	56

Fonte: Dados colhidos pela autora

Percebemos que trata-se de uma organização com altos *scores* em praticamente todas as categorias de investigação com exceção da característica empreendedorismo e visão. Essa percepção foi confirmada durante as entrevistas. Algumas frases colhidas durante as entrevistas podem ilustrar esta percepção:

Trabalho em equipe e organização em rede:

“É muito fácil trabalhar na [Empresa X] porque não tem aquele negócio: toma aqui que o problema é seu. Não! O problema é de todos, o sucesso é de todos, a dificuldade é para

todos. Se a gente tem problema na operação a gente aciona todo mundo. Quando tem problema no comercial, aciona também todo mundo. A empresa é unida. Quantas vezes já não mandei os funcionários em carro particular fazendo entrega: final de ano, quando quebra caminhão. Há uma cumplicidade. A [Empresa X] coleta e São Paulo entrega como se fosse a minha mão.” (Supervisor Operacional, Empresa X)

Tipo de autoridade:

“A primeira medida em caso de um erro é descobrir a sua causa. Não interessa de quem é o culpa. A equipe vai direto no problema para descobrir a causa.” (Supervisor Administrativo Operacional, Empresa X)

Investimento em geração de conhecimento:

“E o que chamou mais atenção na [Empresa X] foram as pessoas. O entusiasmo com que o RH falava da Empresa X e a forma com que o gerente de filial apresentou me deixou interessado. [...]. Eu já estava no mercado e conhecia outras empresas. Nunca tinha percebido isso. Trabalhei na maior empresa de call center e depois para a segunda empresa de varejo do Brasil e não via este entusiasmo, o brilho nos olhos da pessoa falando. A funcionária do RH ria muito, sempre falando bem da empresa. Isso é uma coisa interessante. Chamou muito a minha atenção” (Supervisor Administrativo Operacional, Empresa X)

Qualidade:

“A empresa tem os seus relatórios que são monitorados pela qualidade. Por exemplo, uma reclamação de um cliente sobre atraso na entrega. Isso gera uma RAC (Relatório de Ação Corretiva) e daí será indicado uma ação para evitar que o problema se repita. [...] visando a melhoria contínua.” (Supervisor Administrativo Operacional, Empresa X)

Nas observações, constatamos a existência de práticas (reuniões e relatórios) e de softwares (ERP)¹⁹ que visam a constante integração e compartilhamento de informações entre toda a empresa, inclusive da empresa para com seus clientes.

¹⁹ Os ERP's em termos gerais, são uma plataforma de software desenvolvida para integrar os diversos departamentos de uma empresa, possibilitando a automação e armazenamento de todas as informações de negócios. (WIKIPEDIA, 2007-c).

A empresa acompanha cada carga através de softwares e códigos de barra durante todo o trajeto, desde seu recebimento, até sua entrega no destino escolhido pelo cliente.

Ainda é interessante observar que a pontuação relacionada com a característica de empreendedorismo foi a que teve o pior desempenho. Indicando uma dificuldade da empresa se tornar flexível o suficiente para mudar rapidamente diante de uma nova tendência de mercado ou da extinção de seu principal produto.

5.2.2 Empresa Y

A segunda empresa investigada foi uma grande indústria do ramo de portáteis e eletrodomésticos. Sua linha é formada basicamente de itens da linha branca²⁰ e portáteis como torradeiras, sanduicheiras, grill's, passadeiras e ferros elétricos

²⁰ A Associação Nacional de Produtores de Produtos Eletroeletrônicos categoriza linha branca como refrigeradores; freezers verticais; congeladores e conservadores horizontais; lavadoras automáticas; lava-louças automática; secadoras de roupas e fogões. (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PRODUTORES DE ELETROELETRÔNICOS, 2007)

entre outros. A empresa está organizada em um grupo que agrega outras três organizações distintas:

- Uma rede de lojas especializadas em projetos, decoração e montagem de cozinhas planejadas e agregam em seu portfólio a possibilidade de venda de eletrodomésticos importados.
- Uma agência de publicidade, comunicação e marketing que no momento, só atua para as empresas do grupo.
- E uma transportadora com uma frota de 68 veículos. Não só atende as empresas do grupo, como também oferece a prestação de serviço para o mercado em geral.

Na Empresa Y tivemos contato com o supervisor de produção e a responsável pela gestão de pessoas. Na transportadora da Empresa Y entrevistamos o gerente de logística e o auxiliar administrativo.

A empresa está tão organizada na lógica de redes que percebemos atuação em vários papéis na rede produtiva. Temos uma organização que não só produz (papel de indústria), como também revende o produto ao consumidor final (revenda) e ainda utiliza o seu *know how* de entregas para prestar serviço para

outras organizações. Essa estruturação nos obrigou a visitar a transportadora. Apesar de se configurar como empresa distinta, está localizada na planta da fábrica da Empresa Y e participa dos processos de aquisição de matéria-prima para a indústria e distribuição do produto final. A Figura 2 ilustra a hierarquia de 43 pessoas inseridas na logística da transportadora.

TABELA 6 – SCORE DA EMPRESA Y

CATEGORIAS	PONTUAÇÃO
Enfoque	5,67
Trabalho em equipe	6,03
Tipo de autoridade	7
Visão	5,66
Organização em rede	6,33
Qualidade	5,5
Empreendedorismo	4,34
Investimento em geração do conhecimento	7,34
Inovação	6,67
TOTAL	54,54

Fonte: Dados colhidos pela autora

O levantamento de dados quantitativos pode ser visualizado na Tabela 6. Podemos observar altos *scores* no tocante a tipo de autoridade, investimento em geração de conhecimento, organização em rede, trabalho em equipe e inovação.

Não obstante o item empreendedorismo foi, novamente, o que apresentou pior desempenho.

Em um primeiro olhar a empresa transmitia a impressão de não se enquadrar na lógica de empresa em rede. A visão do entorno não remetia a uma lógica de ponta e nem a utilização de equipamentos modernos. O trecho que se segue foi retirado do diário de bordo e representa o primeiro contato com a Empresa Y:

“Há um quadro na parede com os dizeres: *‘Quando um cliente foi lesado, devido a uma quebra de serviço pela qual você foi responsável, uma mera desculpa verbal é um insulto’*. Esse quadro me passou a impressão de autoridade e de culpabilização do sujeito. Os computadores são antigos. Acredito ter visto um 486. As mesas não possuem o padrão em sua organização e nem em formato. Há papéis espalhados por todas as mesas. Parece um antigo escritório de contabilidade. Em uma organização em rede o mínimo esperado é a substituição dos papéis por documentos eletrônicos e digitais.” (Trecho do diário de bordo da Empresa Y)

Posteriormente fui perceber que a empresa estava toda integrada por um software ERP. E esse mesmo software tinha uma interface que estava presente não só dentro da organização, mas permeava, e era utilizado pelos clientes para realizarem pedidos. O software tornava o contato com o cliente mais rápido e eficaz tendo em vista que o mesmo não precisava esperar a visita do vendedor, ao notar a falta do produto comercializado pela Empresa Y bastava entrar no software e realizar o pedido que seria aceito e validado pela equipe de vendas. Esse aceite dava início a todo o processo de aquisição de matéria-prima, alocação de pessoal, gestão da produção e organização da entrega do produto acabado.

Uma única ação do cliente, independente da figura do vendedor, disparava uma série de outras ações que repercutiria por toda a fábrica e pelo setor de logística.

Esse episódio está sendo apresentado para representar um amadurecimento da visão de empresa em rede. A organização em rede é algo além e maior do que pura e simplesmente a utilização de recursos e aparatos tecnológicos de ponta, trata-se de uma forma de gestão que não necessariamente ocorre apenas em computadores de última geração. O que realmente deve ser avaliado é a lógica de funcionamento e gestão da empresa.

Além dessa importante vivência ainda é possível relacionar frases retiradas das entrevistas que representam a presença da lógica de rede na organização:

Organização em rede:

“É uma rotina de alimentar de informação e ser alimentado de dados informação para uma boa gestão. Essa é a rotina de um gestor” (Supervisor de produção, Empresa Y).

“Os pedidos chegam via computador. É faturado via computador. O agendamento é feito pelo computador. Só falta colocar as rotas e o rastreamento no computador” (Gerente de logística, Empresa Y)

Enfoque:

“Primeiro passo diante de problema é diagnosticar a causa e não descobrir quem irá solucioná-lo.” (Auxiliar Administrativo, Empresa Y)

Qualidade:

“Menos de 1% dos produtos são refugados. [...] Tem uma outra etapa do processo que eu vou avaliar a eficácia, saber se eu estou sendo eficiente com qualidade. [...] A Empresa Y hoje é certificada pela ISO 9001. A empresa tem um programa de qualidade total e este programa me fala qual é o índice de produtividade com qualidade.” (Supervisor de produção, Empresa Y)

Investimento em geração do conhecimento:

“A empresa valoriza a experiência e o conhecimento.” (Supervisor de produção, Empresa Y)

5.2.3 Empresa W

Grande indústria, atua no ramo de produtos de limpeza com mais de 130 itens em seu portfólio. Seus produtos vão de veda, a limpadores multiuso, até uma completa linha de limpeza e polimento automotivo. Atua em todo o território nacional e também em países como Argentina, México e EUA.

Para a presente investigação entramos em contato com o coordenador de transportes, supervisor de logística, o auxiliar administrativo responsável pelo planejamento e controle de estoque e a responsável pela gestão de pessoas na organização. Na Figura 3, apresentada na página setenta, podemos observar melhor o posicionamento dos entrevistados na área de logística.

A Figura 3 nos remete a uma indagação: O que leva o supervisor de logística a tomar a frente do processo produtivo? Sua área de atuação expande-se da logística ao controle de estoque e a própria produção em si. Essa ascensão da logística sobre outros setores foi creditada a uma bem sucedida mudança na área de logística com implantação do Centro de Controle de Estoque. Diante dos ganhos no setor o Supervisor de Logística foi chamado a auxiliar um processo de reorganização geral da empresa, assumindo um posto semelhante ao de um *CEO operacional*.

Percebemos que a empresa apresenta um *score* elevado nos itens visão, trabalho em equipe, tipo de autoridade, investimento em geração do conhecimento, inovação e organização em rede. Já o item empreendedorismo em consonância com as demais organizações investigadas também teve índice baixo.

TABELA 7 – SCORE DA EMPRESA W

CATEGORIAS	PONTUAÇÃO
Enfoque	4,33
Trabalho em equipe	6,16
Tipo de autoridade	6
Visão	7
Organização em rede	6,34
Qualidade	6
Empreendedorismo	4,67
Investimento em geração do conhecimento	6,67
Inovação	6
TOTAL	53,17

Fonte: Dados colhidos pela autora

Qualidade:

“Hoje nós estamos buscando mais qualidade do que produtividade. A produtividade vem em segundo lugar.”. (Supervisor de Logística, Empresa W)

Trabalho em equipe:

“Depois que se acha o culpado pelo problema toda a empresa se empenha em resolvê-lo.” (Supervisor de Logística, Empresa W)

Tipo de autoridade:

“Essa empresa é uma empresa familiar. Quando a gente fala de algum ponto da direção, existe isso, o chefe manda e obedece quem tem juízo. [...] Existe uma diretoria mais velha que consegue gerenciar através da força, pelo poder. Isso acontece na cúpula, com os mais antigos, não é com toda a diretoria. É como se estivesse um processo de transição na empresa. Os mais antigos da direção mandam pela força e pelo poder, os mais novos são mais abertos.” (Supervisor de Logística, Empresa W)

Organização em rede:

“Você acredita que o nosso estoque chegou a 11 milhões de coisas paradas aqui dentro? [...] Tambor vem fechado com 220 litros, só que o giro dele por mês é 40 litros, aí nos começamos a fazer este trabalho com o fornecedor. Olha, nós não vamos mais querer este tambor de 220 litros não [...] eu quero de 40 l [...] mas eu não tenho o tambor de 40 l [...] então vamos olhar com outro fornecedor [...] e ele passou a me atender. A Empresa W tem um poder de compra muito grande, daí o fornecedor teve que mudar para nos atender.” (Auxiliar do Planejamento e Controle de estoque, Empresa W)

“A área de logística é vista como custo por parte de alguns membros da diretoria. A área de vendas é percebida como a área que trás dinheiro para a empresa e a área de logística é tida como custo. Então é pressão tempo inteiro, 24 horas por dia.” (Coordenador de transportes, Empresa W)

“Antigamente tinha gerente para tudo, hoje na empresa W não tem mais gerente a não ser na área gerência. Hoje você só tem supervisor e diretor, bem fundo assim. É uma forma de diminuir os níveis hierárquicos. [...] hoje por exemplo eu sou remunerado como gerente mas não tenho o cargo de gerente. Eu tenho a responsabilidade como gerente, ganho como gerente mas não sou gerente por que eles não querem criar mais cargos.” (Supervisor de logística, Empresa W).

5.2.4 Empresa Z

A Empresa Z é uma grande indústria de tubos sem costura. Em sua linha existem mais de quarenta mil itens dos mais variados tamanhos, modelos e finalidades. Trata-se de uma indústria de bens de produção que fabrica insumos para outras organizações. Entre seus principais clientes podemos citar a Petrobrás e a aquisição de tubos para exploração de petróleo em grandes profundidades marítimas. Atua também na indústria de óleo e gás, construção civil, usinagem e indústria automotiva. Foi incorporada por um grupo Francês e atua como uma multinacional. Sua área de vendas hoje se restringe a América, já que a indústria francesa revende seus insumos para a Europa, Ásia e Oceania. No Brasil possui mais de quatro mil e quinhentos funcionários, locados em três empresas.

Cada uma dessas três empresas atua em um momento distinto da cadeia de produção:

- A primeira fornece carvão para a indústria de tubos e mineração;
- A segunda é uma mineração e fornece aço para a empresa posterior na cadeia;
- A última empresa do aglomerado fornece tubos sem costura para clientes externos.

Percebemos nessa apresentação uma organização da empresa de forma a incorporar a cadeia de fornecedores como parte da própria empresa. Organização de produção que reforça e comprova a presença da lógica de rede na estrutura da Empresa Z.

Na Empresa Z entrevistamos o Coordenador de Logística Externa, um analista de logística de produtos acabados 1 e um analista de logística de produtos acabados 3, além de uma funcionária do departamento de gestão de pessoas. A Figura 4²¹ apresenta o posicionamento dos entrevistados na hierarquia da área de Logística e Planejamento com detalhamento maior nos setores de logística.

Na Tabela 8 apresentamos o resultado da pesquisa quantitativa. Percebemos que houve um excelente desempenho em praticamente todos os índices. O que pode ser comprovado pelos incidentes críticos selecionados das entrevistas.

²¹ Localizada na página 71

TABELA 8 – SCORE DA EMPRESA Z

CATEGORIAS	PONTUAÇÃO
Enfoque	4,33
Trabalho em equipe	6,16
Tipo de autoridade	7
Visão	6,67
Organização em rede	6,67
Qualidade	5,33
Empreendedorismo	6,33
Investimento em geração do conhecimento	7,67
Inovação	7
TOTAL	57,6

Fonte: Dados colhidos pela autora

Qualidade:

“Nem sempre produzir pelo menor preço é uma estratégia interessante para a empresa. Às vezes o mercado tem uma demanda diferenciada e é mais vantajoso aumentar o custo de produção, mas atender a demanda do mercado.” (Coordenador de Logística Internacional, Empresa Z).

Organização em rede:

“A usina é integrada, é uma usina que possui integração nos processos produtivos [...] temos a sucata, o minério e carvão como matérias-primas básicas nossas. [...] o carvão vem da Empresa Z, o minério vem da usina Pau Branco na usina, aqui em Nova Lima.

Nós somos os produtores pela matéria prima principal, que entra na cearia²². A cearia faz aquele líquido que faz a barra, a barra já vai para a indústria do tubo. Temos o processo completo.” (Analista de logística 3, Empresa Z)

“Eu entrei na área de serviços gerais e escritório [...] Houve muita mudança na estrutura organizacional da empresa, hoje as áreas que eu trabalhei estão lá.. são pequenas [...] antes a empresa tinha muita gente na mesma área. Tivemos um enxugamento, diminuíram o número de áreas e a hierarquia. Há dez anos atrás nos tínhamos 3 diretorias. Para falar no diretor, tinha um monte de gente falando na minha frente. Hoje tem um nível só até eu chegar na diretoria. [...] Hoje se a diretoria quer uma informação, ela vai até você e pede. A qualquer momento eles [os diretores] podem te solicitar alguma coisa e você tem que se virar, para atendê-los.” (Analista de logística 3, Empresa Z)

Investimento em geração de conhecimento:

“É uma preocupação muito grande da empresa hoje o colaborador dela, ela está valorizando isso, está abrindo espaço para o que serve para motivar a pessoa, para ela estar contribuindo. A empresa não está só cobrando, ela está investindo nas pessoas. No final do ano o meu superior me fala o que eu fiz, o que eu tenho que melhorar, conta como foi. Isso é muito importante.” (Analista de logística 3, Empresa Z)

Um dado de suma importância e que atesta a preocupação das empresas por qualidade é a presença de certificação ISO em todas as empresas pesquisadas. Algumas empresas ainda possuíam e divulgavam outros certificados públicos de reconhecimento de qualidade como: Mérito Lojista (Empresa Y), Top of Mind (Empresa Y), Shell Certificate (Empresa Z) e QS 9000 (Empresa Z) entre outros.

²² Local aonde ocorre a fusão do aço

5.3 Estratégias de aquisição das competências necessárias ao desempenho profissional

Investigamos profissionais de logística de quatro empresas distintas, abaixo segue um quadro que apresenta o perfil dos entrevistados. Com o intuito de preservar a identidade dos profissionais que participaram da pesquisa iremos identificá-los apenas pelo cargo e instituição.

TABELA 9 – Descrição dos entrevistados

Cargo	Sexo	Escolaridade	Idade
Supervisor Operacional- Empresa X	M	2º grau em curso	41 anos
Supervisor Administrativo Operacional – Empresa X	M	Superior em Administração de empresas em curso	26 anos
Analista de Logística Interna 1 – Empresa Z	M	Mestrando em Engenharia de Produção	27 anos
Coordenador de Logística Externa – Empresa Z	M	Superior em Administração de empresas	43 anos
Analista de Logística Interna 3 - Empresa Z	M	Superior em Administração em empresas	49 anos
Coordenador de Transportes – Empresa W	M	Superior em Administração de empresa em curso	36 anos
Auxiliar Administrativo – Empresa W	M	Superior em Logística	26 anos
Supervisor de logística – Empresa W	M	Superior Administração em Curso	33 anos
Gerente Logística – Empresa Y	M	Superior completo em Ciências	50 anos

		Contábeis e Administração	
Auxiliar Administrativo – Empresa Y	M	Superior em Administração em curso	30 anos
Supervisor de produção – Empresa Y	M	Superior em Gestão da Produção Industrial	41 anos

Fonte: Dados colhidos pela autora

Em um primeiro momento da segunda etapa investigamos o significado da palavra competência para nossos entrevistados e para as empresas investigadas (via análise documental). Os resultados têm consonância com a teoria uma vez que uma polissemia emergiu do discurso dos entrevistados.

Encontramos a definição de competência semelhante ao conceito jurídico que outorga **limitações sobre o poder de decisão**:

“Uma pessoa competente é uma pessoa que desempenha a função para que ela foi designada com qualidade, dentro dos limites. Se você me põe para fazer a função e me coloca limites e eu dou conta de desempenhar sem passar os limites eu sou competente.”. (Coordenador de transportes, Empresa W).

“Aonde eu estou atuando é minha competência.” (Supervisor de logística, Empresa W).

“Competência é o que compete a mim fazer. Eu sei até onde posso ir para fazer o negócio andar.” (Analista de logística 3, Empresa Z)

Competência como **sinônimo de habilidade**:

“Competência para mim são as habilidades de cada um.” (Supervisor Administrativo Operacional, Empresa X)

Competência associada à **qualificação**:

“O pessoal que executa atividades que afetam a qualidade do produto deve ser competente, com base em educação, treinamento, habilidade e experiência apropriados.” (ABNT, 2002)

Surgiram definições de competência **semelhantes** às descritas pelos autores utilizados em nosso **referencial teórico**:

“Competência é a capacidade de usar seus conhecimentos para resolver problemas e tomar uma decisão” (Auxiliar administrativo, Empresa Y)

“É resolver os problemas que surgem no dia a dia do serviço. Dar andamento no serviço” (Gerente de Logística, Empresa Y)

“Competência para a Empresa Y é o CHA. Competência, Habilidade e Atitude.” (Responsável pela gestão de pessoas, Empresa Y)

Todas as empresas investigadas estão em processo de implantação da lógica de competências em sua estrutura de gestão de pessoas. A Empresa X é a única que já implantou o sistema e está em fase de aprimoramento, as demais empresas estão na fase de concepção, mas todas já definiram um esboço das competências que serão avaliadas. Abaixo segue uma descrição destas competências por organização:

TABELA 10 – Competências Empresa X

Competência	Descrição
Iniciativa	Ser proativo e antecipar providências Prontidão para a solução de problemas Planejar a ação para melhoria do desempenho
Satisfação do cliente	Ter atitude de antecipar e ajudar o cliente Superar as expectativas dos clientes Ter consciência da importância do cliente
Comunicação	Expressar e interagir com clareza Transmitir segurança e credibilidade Ter domínio e propriedade sobre aquilo que comunica
Desenvolvimento de pessoas	Incentivar o aprendizado do outro Ter atitude de planejar para desenvolver Acompanhar e desenvolver o outro
Organização	Planejar diariamente as atividades Distribuir e administrar o tempo Priorizar a urgência e aplicabilidade

Fonte: Dados colhidos pela autora

TABELA 11 – Competências Empresa W²³

Competência	Descrição
Comunicação	É a capacidade de ouvir, processar e compreender o contexto da mensagem, argumentando com coerência, colocando suas opiniões de forma adequada, facilitando a interação entre você e a pessoa com quem se relaciona
Relacionamento Interpessoal	É a habilidade de interagir com as pessoas de forma empática, inclusive diante de situações conflituosas, demonstrando atitudes positivas, comportamentos maduros e não combativos.
Flexibilidade	É a habilidade para adaptar-se oportunamente às diferentes exigências do meio, sendo capaz de rever sua postura frente a argumentações convincentes É a capacidade para selecionar alternativas de forma sistematizada e

²³ Essas competências estão em processo de criação e aprovação na empresa, portanto, podem sofrer alterações.

Tomada de decisão	perspicaz, obtendo e implementando soluções adequadas diante de problemas identificados, considerando limites de risco
Trabalho sob pressão	Capacidade para selecionar alternativas e implementar soluções tempestivas, atendendo prazos e mantendo bom controle emocional diante dos problemas É a capacidade para concentrar os esforços grupais, de forma a atingir ou superar os objetivos organizacionais, estabelecendo um clima motivador, formação de parcerias e estimulando o desenvolvimento de todos da equipe.
Liderança	
Planejamento	Capacidade de planejar a execução de um trabalho de forma ordenada e racional, viabilizando ações que estejam focadas em resultados Capacidade de conceber idéias novas aplicáveis ao trabalho, propor novas alternativas para problemas com visão de resultado, contribuindo para o 'fazer diferente'
Inovação	

Fonte: Dados colhidos pela autora

TABELA 12 – Competências Empresa Y²⁴

Competência	Descrição
Capacidade Intelectual Aplicada: análise crítica	Capacidade analisar a situação, criticá-la e fazer a melhor escolha
Capacidade Intelectual Aplicada: Criatividade	Capacidade de criar possibilidades, formas diferentes de lidar com um problema.
Energia empreendedora	Capacidade de persistir e não desistir até alcançar o resultado esperado.
Relacionamento e liderança: Capacidade de influenciar as pessoas	É a capacidade de 'fazer acontecer' da mesma forma independente da hierarquia.
Relacionamento e liderança: Liderança	Conduzir o resultado de suas equipes com critérios mais claros, consubstanciados, com evidências claras.
Relacionamento e liderança: Capacidade de desenvolver pessoas	Capacidade de conduzir seus subordinados em prol de um objetivo, de fazer cada pessoa contribuir com o melhor de si.

Fonte: Dados colhidos pela autora

²⁴ Essas competências estão em processo de criação e aprovação na empresa, portanto, podem sofrer alterações.

TABELA 13 – Competências Empresa Z²⁵

Competência	Descrição
Orientação para a ordem e qualidade Cargos operacionais	É acompanhar os detalhes dos trabalhos, verificando a clareza, a precisão e a qualidade das informações, segundo as normas e procedimentos da EMPRESA Z, mantendo a documentação atualizada e o ambiente organizado
Raciocínio Analítico Cargos nível superior	É compreender a situação, dividindo-a em partes menores ou traçando suas implicações passo a passo, estabelecendo prioridades e identificando relações causais e condicionais
Iniciativa para melhoria Todos os cargos	É a identificação constante e pró-ativa de problemas obstáculos e/ou oportunidades de melhorias atuais e futuras, aprimorando e/ou agilizando os processos EMPRESA Z. Agir pró-ativamente significa ter atitude voluntária que antevê oportunidades e/ou possibilidades de problemas, e não apenas planejar ações para o futuro.
Comunicação/relacionamento interpessoal Todos os cargos	É manter um bom relacionamento com pessoas de diversos níveis hierárquicos, de dentro e de fora da empresa, demonstrando a capacidade de escutar e compreender os argumentos, sentimentos e preocupações da outra parte, bem como de se expressar mesmo que contrário à opinião ou solicitação do outro.
Domínio do conhecimento técnico Todos os cargos	É possuir conhecimentos técnicos teóricos e práticos para realizar as atividades de responsabilidade de seu cargo, com alto nível de qualidade, mantendo-se constantemente atualizado e sendo reconhecido, não exclusivamente por seu superior, como uma referência técnica em sua atividade.

Fonte: Dados colhidos pela autora

No segundo momento da segunda fase passamos a elencar as competências citadas como essenciais e desejáveis para o desempenho nas funções desempenhadas pelos entrevistados no momento da entrevista.

²⁵ Essas competências estão em processo de criação e aprovação na empresa, portanto, podem sofrer alterações.

TABELA 14 – Relação das competências citadas para o desempenho da função

COMPETÊNCIA	PROFISSIONAL	EMPRESA
Conhecimento do processo produtivo	Analista de logística interna 1/	Empresa Z
	Supervisor de produção	Empresa Y
	Supervisor de logística	Empresa W
Conhecimento técnico	Gerente de logística	Empresa Y
	Analista de logística interna 3	Empresa Z
Conhecimento do processo de logística;	Analista de logística interna 1	Empresa Z
	Auxiliar Administrativo	Empresa Y
	Coordenador de logística externa	Empresa Z
Conhecimento da legislação trabalhista	Supervisor de produção	Empresa Y
Habilidade relacional/ Gestão de pessoas	Analista de logística interna 1	Empresa Z
	Analista de logística interna 3	Empresa Z
	Supervisor de produção	Empresa Y
	Supervisor de logística	Empresa W
	Coordenador de transportes	Empresa W
	Supervisor adm. Operacional	Empresa X
	Supervisor operacional	Empresa X
Habilidade de gerir o tempo	Supervisor de produção	Empresa Y
Habilidade crítica/capacidade analítica	Analista de logística interna 1	Empresa Z
Capacidade de lidar com pressão;	Analista de logística interna 1	Empresa Z
	Coordenador de transportes	Empresa W
Capacidade de delegar	Analista de logística interna 1	Empresa Z

Capacidade de gestão;	Analista de logística interna 1	Empresa Z
	Auxiliar Administrativo	Empresa W
	Coordenador de logística externa	Empresa Z
Capacidade de trabalhar em equipe;	Analista de logística interna 1	Empresa Z
	Supervisor de produção	Empresa Y
	Auxiliar Administrativo	Empresa W
	Coordenador de logística externa	Empresa Z
Capacidade de comunicação/ Fluência em línguas	Coordenador de logística externa	Empresa Z
	Analista de logística interna 3	Empresa Z
Capacidade de assumir riscos	Supervisor adm. operacional	Empresa X
Capacidade de decisão	Supervisor adm. operacional	Empresa X
Capacidade de lidar com o novo/ flexibilidade	Supervisor de produção	Empresa Y
	Supervisor de logística	Empresa W
	Supervisor adm. operacional	Empresa X
Atenção aos detalhes	Auxiliar Administrativo	Empresa W
Visão Sistêmica	Supervisor de produção	Empresa Y
	Auxiliar Administrativo	Empresa W
Pró-atividade	Auxiliar Administrativo	Empresa Y
	Supervisor de logística	Empresa W
	Supervisor adm. operacional	Empresa X
Raciocínio lógico e numérico;	Analista de logística interna 1	Empresa Z
Dedicação/	Auxiliar Administrativo	Empresa W
Comprometimento	Gerente de logística	Empresa Y
	Supervisor adm. Operacional	Empresa X
	Supervisor operacional	Empresa X
Criatividade na solução de	Coordenador de Transportes	Empresa W

problemas		
Liderança	Supervisor adm. operacional	Empresa X
	Coordenador de logística externa	Empresa Z
	Supervisor operacional	Empresa X
	Analista de logística interna 3	Empresa Z
Senso de urgência	Supervisor adm. operacional	Empresa X
Empreendedorismo	Supervisor adm. operacional	Empresa X

Fonte: Dados colhidos pela autora

Podemos facilmente traçar um paralelo entre as competências citadas pelos profissionais nas organizações e as características do profissional de novo tipo apregoadas por Gapski (1999), Volpato (1999) e Kuenzer (1999). Não obstante a conceituação do que seria competência na visão dos entrevistados está mais próxima do conceito dos elementos constituintes do que da própria competência em si. Essa troca, da parte pelo todo, pode ser conseqüência da difusão da lógica do CHA (Competência, Habilidade e Atitude) nas organizações.²⁶ Não que este referencial teórico priorize as partes em detrimento do todo, mas pode estar ocorrendo uma falha de compreensão do conceito levando os funcionários a uma confusão conceitual.

A Tabela 15 apresenta um comparativo entre as competências citadas pelos profissionais de logística, as características dos profissionais de novo tipo e as

²⁶ As organizações investigadas estão implementando da lógica de competências em seus processos de contratação, avaliação e treinamento. Apenas a Empresa X possui uma fase do processo já em funcionamento e com exceção da mesma Empresa X, todas as demais afirmaram usar a lógica do CHA em sua lógica de gestão das competências. A Empresa X utilizou a definição de competências da ISO 9001 para estruturar seus processos de gestão.

competências apresentadas por nosso referencial teórico. Podemos observar que as descrições feitas pelos profissionais se assemelham a características e não a competências.

Também devemos considerar a existência de competências e características que não foram citadas pelos entrevistados: confiança em si, elevada auto-estima, posicionamento ético e preocupação ecológica. A busca constante de aprendizagem não foi citada como competência mas surgiu nas entrevistas como uma forma de estar sempre empregável, uma necessidade do mercado na atualidade. A preocupação ecológica apesar de não citada nas entrevistas surgiu durante as observações: a Empresa Y alterou a localização de sua fábrica em função do tratamento de dejetos químicos, diminuindo a poluição dos afluentes do Rio Arrudas.

“É uma exigência do mercado, você sente que estão surgindo novas tecnologias que você precisa se atualizar” (Auxiliar administrativo, Empresa Y)

TABELA 15 – Competências apresentadas X Referencial teórico

Competências para o desempenho da função Pesquisa de campo	Características do profissional da Sociedade Informacional Referencial teórico	Competências apresentadas pelo referencial teórico
	Busca constante de aprendizagem e desenvolvimento pessoal	Competência de criar conhecimento, não apenas no interior das organizações, mas, no mercado de trabalho em que estão inseridos;
	Confiança em si e nas organizações	
	Alta auto-estima	
Capacidade de decisão Capacidade de gestão Capacidade de assumir riscos Senso de urgência Capacidade de delegar		Habilidades e competências

Habilidade de gerir o tempo Capacidade de lidar com pressão Raciocínio lógico e numérico	Apto a tomar decisões	ligadas à capacidade de tomar decisões responsáveis, na presença de eventos imprevistos
Empreendedorismo Capacidade de lidar com o novo/flexibilidade	Empreendedor, flexível e com tolerância à frustração frente a mudanças constantes	
Criatividade na solução de problemas; Pró-atividade	Dotado de iniciativa e criatividade na solução de problemas	
Conhecimento do processo produtivo; Conhecimento técnico; Conhecimento do processo de logística; Conhecimento da legislação trabalhista Raciocínio crítico Habilidade analítica	Responsabilidade e autonomia intelectual para resolver problemas práticos utilizando os conhecimentos científicos	Competência de construção autônoma do próprio saber, principalmente no que diz respeito aos conhecimentos ligados às tecnologias, aos campos disciplinares específicos e à realidade à qual se aplicam
	Capaz de posicionamento ético e que se preocupe com questões ecológicas	
Visão sistêmica; Capacidade de trabalhar em equipe Habilidade relacional/ Gestão de pessoas; Liderança;	Disposto a trabalhar em equipe e com visão ampla da empresa	
Dedicação/ Comprometimento	Comprometido com a missão e resultados organizacionais	
Fluência em línguas	Ampla capacidade de comunicação, sendo inclusive fluente em línguas	Facilidade para estabelecer relações entre pessoas no

Capacidade de comunicação	estrangeiras	âmbito interno e externo das organizações a que pertencem. Fazer a mediação entre pessoas; Competência de coordenar fluxos de informações entre grupos
---------------------------	--------------	--

Fonte: Dados colhidos pela autora

Em um terceiro momento da segunda fase investigamos as estratégias traçadas pelos entrevistados para adquirir e aprimorar as competências necessárias para o desenvolvimento de suas funções. Os entrevistados relataram tanto o uso de estratégias de aprendizagem formais como as informais, eles também foram unânimes em relatar a importância da experiência para a aquisição das competências necessárias para o trabalho desenvolvido. Esses relatos estão de acordo com a teoria de Dewey (1996) e confirmam o conceito de aprendizagem experiencial.

Nos relatos dos entrevistados a aquisição de competências, na grande maioria das vezes, vem atrelada a um relato de um tipo de aprendizagem formal. Em alguns poucos casos há um relato de aprendizagem informal que surge espontaneamente.

Ao analisarmos os dados, nos deparamos com o fato de que o nosso público jovem, relata tanto a aquisição de competências via aprendizagem formal quanto informal, seja essa do tipo incidental ou situada, ao passo que o profissional mais velho cita com maior frequência a aprendizagem formal associada à aprendizagem informal do tipo situada. Esse fato fica evidente na quase inexistência de relatos de aprendizagem informal incidental nas entrevistas realizadas com esses profissionais.

A aprendizagem informal situada é nomeada pelos entrevistados de experiência no posto de trabalho, prática ou vivência no cargo.

Com a finalidade didática de auxiliar a compreensão e verificação da proposição acima, colocamos em *itálico* os trechos que se seguem os relatos dos profissionais mais velhos²⁷.

Alguns relatos do uso de aprendizagem formal para a aquisição de competências:

“Eu consegui associar o conhecimento dos cursos e treinamentos de trabalho em equipe com o meu trabalho. [...] Antes eu era um S.²⁸ consciente do meu conhecimento técnico, da ação, da prática mais fechado, mais inibido. Depois um S.²⁹ mais confiante, mais aberto, conhecedor das técnicas e que pensava eu de fato estou fazendo o trabalho da forma correta.”. (Analista de Logística 3, Empresa Z)

“Para ter conhecimento da área de logística basta a faculdade em administração com ênfase em logística. A engenharia de produção também dá uma visão muito boa.”(Auxiliar Administrativo, Empresa Y)

Percebemos também vários relatos do uso da aprendizagem informal, seja do tipo **situada**:

“Já a visão ampla e a capacidade de gerência técnica eu adquiri estando no cargo, foi preciso estar na função para conseguir estas competências, foi o dia a dia que me forçou adquirir estas competências.” (Auxiliar Administrativo, Empresa W)

“Foi a vivência dentro da área industrial. O curso contribuiu mas o curso é um conhecimento aliado a uma vontade. Na verdade o mercado é totalmente diferente de quando eu estudei. Você tem que ser flexível e adaptável a novas tendências. E eu

²⁷ Acima de 30 anos.

²⁸ O nome do entrevistado foi suprimido para evitar sua identificação.

²⁹ O nome do entrevistado foi suprimido para evitar sua identificação.

acredito que este é o meu diferencial. Eu interajo muito bem com os setores. Relação com os meus stakeholders.” (Supervisor de produção, Empresa W)

Ou incidental:

“Meu hobby é música, é cantar, tocar [...] meu filho tem uma banda. Em família eu canto, toco. Eu fiquei mais extrovertido depois que comecei a tocar e cantar. É um hobby de final de semana em família, tocar violão. É possível sim que eu tenha aprendido a ficar mais extrovertido por causa disso. Eu não tinha pensado nessa relação.” (Analista de Logística 3, Empresa Z).

“Eu acho que jogos auxiliam na agilidade e nos relacionamentos interpessoais. Os jogos exigem relacionamento. Para você ter sucesso em qualquer jogo você precisa estar bem relacionado e bem entrosado. Você não consegue alcançar objetivo nenhum.” (Coordenador de transportes, Empresa W)

“O trabalho em grupo mesmo, eu adquiri na minha banda, nos meus momentos de lazer. Então assim, eu tento buscar para cá algo de relacionamento. O que eu aprendi lidando com as pessoas da banda eu trouxe para cá na gerência das pessoas.” (Auxiliar Administrativo, Empresa W)

Ou um mix da aprendizagem formal e informal do tipo situada:

“Eu adquiri várias competências com a convivência com a prática que ajuda bastante mas o conhecimento foi consolidado através da pós-graduação. Eu já trabalhava com o transporte e faturamento, a empresa mudou o foco e passou a trabalhar com a logística a pós me ajudou a organizar o conhecimento que eu já tinha para o trabalho” (Analista de Logística 3, Empresa Z).

“Eu adquiri o conhecimento em logística fazendo cursos, lendo e com a prática. Com a prática a gente vai adquirindo conhecimento. O conhecimento é geral, tudo. Tem que saber rotas, tudo. Tem o conhecimento técnico, e tem a teoria também. Tem que juntar os dois.” (Gerente de logística, Empresa Y)

5.4 O ciberespaço e a aquisição de competências

O último momento de nossa investigação está relacionado com a investigação do ciberespaço enquanto ambiente para a aquisição de competências para o trabalho. Iniciamos esta última fase investigando o grau de utilização de softwares por nossos entrevistados. Para isso sondamos quais softwares eram utilizados em casa e no trabalho. Em seguida sondamos a frequência de utilização de cada software por cada entrevistado.³⁰ Novamente utilizamos a escala Likert de quatro pontos para pontuar essa frequência conforme podemos observar na Tabela 16.

TABELA 16 – Tabela de frequência de uso de softwares

Frequência/ Software	R.	E.	F.	S	Total de pontos considerando todos os entrevistados
Excel	1	1	3	8	44
Word		3	6	4	40
Windows			2	3	18
SAP				3	12
Internet Explorer		1	3	3	23
Intranet					4

³⁰ Vide item 4 do Apêndice 1

Media player		1	2		8
MSN	1		3	1	14
ERP			1	6	27
Autocad	1				1
Orkut	1				1
Power Point	1		2	6	31
Software de exportação (COMEX)				1	4
Outlook				4	16
Internet				2	8
Linux	1				1
Oracle				1	4
Jogos de ação		1			2
Real Player		1			2
Winamp		1			2
Kazaa		2			4
Emule		2			4
MS-Project				1	4
DIP (programa interno a Empresa Z)		1			2
Jogo de simulação		1			2
C++			1		3
Jogos de estratégia		1			2

Jogo de paciência		1			2
--------------------------	--	---	--	--	---

A pontuação variou entre 1 e 4, sendo que quatro representa o uso cotidiano e um que o entrevistado usa raramente. Abaixo, na Tabela 17 temos a pontuação de cada entrevistado:

TABELA 17 – Score de uso de softwares

ENTREVISTADO	EMPRESA	PONTUAÇÃO
Analista de logística interna 1	Empresa Z	44
Coordenador de logística externa	Empresa Z	41
Supervisor adm. operacional	Empresa X	38
Analista de logística interna 3	Empresa Z	29
Supervisor de produção	Empresa Y	28
Supervisor de logística	Empresa W	21
Coordenador de transportes	Empresa W	20
Auxiliar administrativo	Empresa W	19
Auxiliar administrativo	Empresa Y	16
Gerente de logística	Empresa Y	15
Supervisor operacional	Empresa X	9

Fonte: Dados colhidos pela autora

Em nossa organização do instrumento de investigação, o roteiro semi-estruturado, esperávamos que o ciberespaço emergisse de forma espontânea no discurso de alguns sujeitos enquanto estivéssemos investigando a aquisição de competências. Esse fato não se consolidou na grande parte de nossas entrevistas. De fato

percebemos o ciberespaço surgiu espontaneamente como espaço de aquisição de competências em apenas duas entrevistas. A do Analista de logística interna da Empresa Z e a do Supervisor Administrativo Operacional da Empresa X.

“Você tem uns jogos por exemplo, Desafio Sebrae, é um jogo na Internet. Eu participei dele na minha graduação. Nele vc desenvolve habilidade crítica, habilidade relacional pq vc tem que coordenar sua equipe. [...] tentar pegar os números e tentar analisar. O jogo não trouxe essa habilidade, ela foi desenvolvida em outros momentos e foi exercitada com o jogo.” (Analista de logística interna 1, Empresa Z)

A temática do uso do ciberespaço para a aquisição de competências foi bastante controversa. A começar pela visão que os entrevistados tinham da Internet e do ciberespaço. A grande maioria percebe o ciberespaço apenas como sendo a Internet, e a Internet como sendo uma biblioteca virtual. A utilização da Internet para ter acesso a informações foi unânime, não obstante vários entrevistados ressaltaram a dificuldade de conseguir encontrar material confiável e de qualidade entre tanto conteúdo.

Ainda tivemos os entrevistados que percebem a Internet como fonte de comunicação *on line* mas não associaram essa comunicação a aquisição de nenhuma competência. A única exceção foi o Analista de logística interna 1 que afirmou ter utilizado a comunicação virtual como instrumento de comunicação com uma amiga cientista residente em outro país, detentora de um conhecimento específico na área de qualidade que lhe auxiliou em uma determinada tarefa.

“Os contatos auxiliam na competência relacional. Ajuda a relacionar com outras pessoas. Eu hoje tenho amigos da época que eu morei na Alemanha que eu mantenho contato com eles até hoje. É uma forma de manter o relacionamento. [...] No período que eu estava pesquisado os critérios nacionais de qualidade e eu tenho uma amiga pesquisadora na Grécia na área de qualidade, e ela me passou um material sobre o prêmio de qualidade da Grécia. Foi uma forma de informação que me ajudou no trabalho.” (Analista de logística interna 1, Empresa Z)

De forma espontânea tivemos um entrevistado que afirmou que os recursos de jogos virtuais auxiliam no treino de tomada de decisão rápida, atenção e concentração.

“Há jogos que vão trabalhar a atenção, concentração, decisão rápida. Igual eu te falei, tenho que pensar rápido para tomar a decisão. Eu gosto muito. Sim, eu já dei aula e eu orientava as mães para deixar os meninos jogar para ter atenção. A gente olha o profissional, ele olha só para frente, não percebe o que está acontecendo ao seu lado. Essa realidade virtual te ensina a olhar o que está acontecendo em tudo. Você foge da sua realidade e começa a olhar de cima.” (Supervisor administrativo operacional, Empresa X)

De forma estimulada tivemos tanto os que perceberam o ciberespaço como ambiente para o treino de competências como atenção e criatividade na solução de problemas quanto os que afirmaram não perceber relação entre o ciberespaço e a aquisição de competências. Para os últimos o ciberespaço seria apenas um ambiente de consulta a uma biblioteca virtual.

“Através do jogo você aprende a buscar outras alternativas. Ou de vencer o jogo ou de chegar ao objetivo. Por exemplo, se você está no jogo, você geralmente brinca mas procura sempre vencer, ganhar. Se tem algum obstáculo a sua frente, você procura alternativas [...] De forma de consciente ou inconscientemente você faz a mesma coisa no trabalho [...] Você tem que buscar alternativas e eu acredito que o jogo te força a criar outras rotas para o mesmo objetivo” (Auxiliar Administrativo, Empresa Y)

“Eu acho que a Internet pode melhorar o meu trabalho porque com a Internet a gente está ligado no mundo todo, então de repente uma coisa que acontece fora você está ligado e

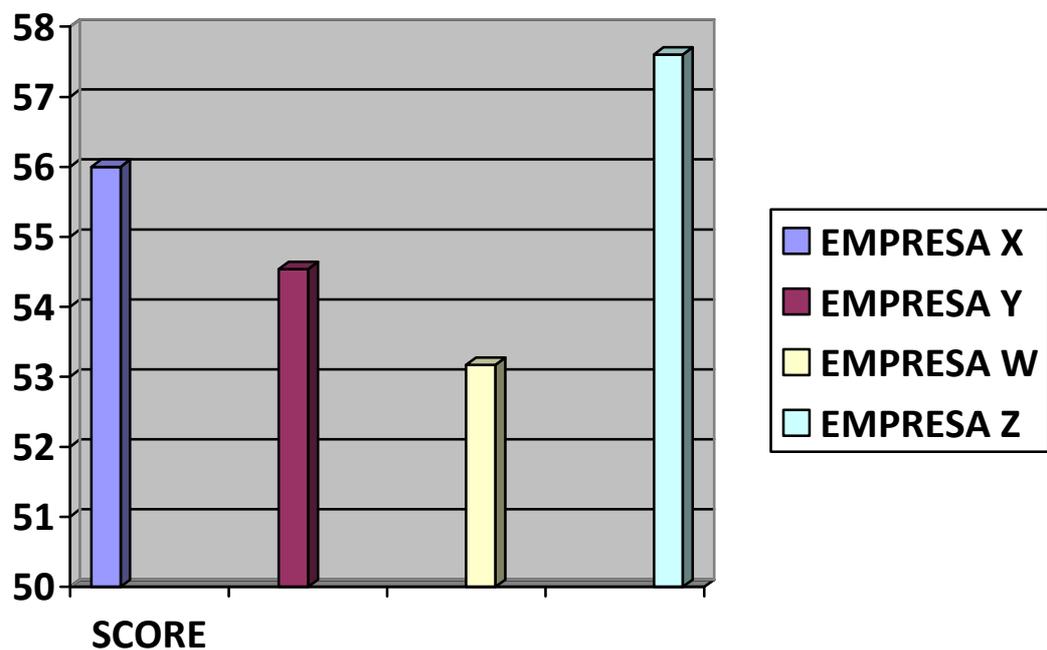
pode melhorar para você. [...] Eu acho que depende do pra que você usa ela mas sinceramente eu não vejo muito não. Eu vejo a Internet a nível de informação mas para desenvolver alguma coisa não vejo muito não.” (Coordenador de transportes, Empresa W)

É interessante destacar o processo de aprendizagem incidental em todos os casos investigados. Os sujeitos não utilizam o ciberespaço com o intuito de adquirir ou treinar competências, o seu uso sempre ocorre com outra intencionalidade, seja a trabalho ou a lazer, o treino de competências surge como um ganho secundário e inesperado. Muitas vezes esse ganho só se torna consciente na presença de nosso questionamento.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Gráfico 1 tem por finalidade apresentar uma visão geral dos scores das empresas investigadas. De acordo com o nosso levantamento todas se encontram inseridas na lógica de rede e atuam conforme os preceitos da Sociedade Informacional.

GRÁFICO 1 – COMPARATIVO INSERÇÃO SOCIEDADE INFORMACIONAL



Fonte: Dados colhidos pela autora

De uma maneira geral percebemos que alguns dos itens apresentados pelos autores tiveram uma inserção mais rápida do que outros. Nota-se na Tabela 17 que as categorias enfoque, visão e empreendedorismo não estão tão introjetadas quanto às categorias investimento em geração do conhecimento, organização em rede e inovação.

**TABELA 18 – ANÁLISE DAS CATEGORIAS DE SOCIEDADE
INFORMACIONAL**

	EMPRESA X	EMPRESA W	EMPRESA Y	EMPRESA Z	TOTAL
Enfoque	6	4,33	5,67	4,33	20,33
Trabalho em equipe	6	6,16	6,03	6,16	24,35
Tipo de autoridade	8	6	7	7	28
Visão	2	7	5,66	6,67	21,33
Organização em rede	8	6,34	6,33	6,67	27,34
Qualidade	6,5	6	5,5	5,33	23,33
Empreendedorismo	4,5	4,67	4,34	6,33	19,84
Investimento em geração do conhecimento	7,5	6,67	7,34	7,67	29,18
Inovação	7,5	6	6,67	7	27,17

Fonte: Dados colhidos pela autora

Em nossa segunda fase, observamos que a maioria das competências elencadas pelo referencial teórico foram citadas pelos nossos entrevistados. Não obstante,

não podemos argumentar que as competências de posicionamento ético e ecológico, busca constante de aprendizagem e desenvolvimento pessoal, alta auto-estima e confiança na empresa não estejam presentes nas organizações pesquisadas. A dificuldade de conceituação por parte dos entrevistados pode ter gerado a ausência destes itens. Tanto que a necessidade de constante aprendizagem foi citada por alguns entrevistados e um dos motivos que levou uma das empresas investigadas a mudar a localização de sua fábrica foi exatamente a preocupação ecológica com os dejetos químicos. Hoje há em sua fábrica uma grande estrutura de tratamento de todo o esgoto da fábrica antes do lançamento na rede fluvial local.

A diferença na forma de aprendizagem apresentada pelos jovens que estão iniciando carreira nessas grandes organizações, gerou questionamentos a respeito das possíveis causas para este fato.

A análise dos dados de uso do ciberespaço como ambiente para a aquisição de competências confirma e evidencia ainda mais as questões acima apresentadas. Tendo em vista que os sujeitos que afirmaram espontaneamente que utilizaram o ciberespaço para a aquisição de competências são os mesmos jovens sujeitos que afirmaram adquirir competências via situações informais de aprendizagem.

Há ainda que se levar em consideração que existe relação entre o score de uso de softwares e a percepção do ciberespaço como ambiente para a aquisição de competências. A média dos scores do uso de softwares de nossos entrevistados que perceberam relação entre o uso do ciberespaço e a aquisição de competências é de 32,7 pontos. Diante dos dados apresentados, percebemos que há uma relação entre o ciberespaço e a aquisição de competências no público mais jovem. Ressaltamos a necessidade de maior investimento em pesquisas sobre o assunto visando aprofundamento e confirmação dos dados apresentados.

7. SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

O presente trabalho deixou de legado algumas questões para futuros pesquisadores:

- Em quais categorias as empresas investigadas apresentam maior inserção na lógica informacional e o porquê.
- Há realmente uma mudança nas formas e instrumentos de aprendizagem das novas gerações frente às gerações anteriores?
- Os instrumentos utilizados hoje para a avaliação e mensuração de competências nas organizações realmente avaliam competências ou trata-se de uma nova roupagem para a avaliação de desempenho?
- Essa mudança de forma e instrumento de aprendizagem está de alguma forma relacionada a uma mudança geracional e as novas tecnologias? (Net generation?)

8. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). ISO 9001: Sistema de gestão de qualidade: requisitos. Rio de Janeiro, RJ. 2002.

ANTONELLO, Cláudia Simone. Aprendizagem na ação revisitada e sua relação com a noção de competência. **Comportamento organizacional e gestão**. Portugal-Lisboa. v. 1. p. 17-37. 2006.

ANTUNES, Ricardo (et ali). **Trabalho e precarização numa ordem neoliberal**. In: A cidadania negada: políticas de exclusão na educação e no trabalho. 3º ed., São Paulo: Cortez, 2002.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PRODUTORES DE ELETROELETRÔNICOS. (ELETROS). **Os dados da Eletros serão divulgados trimestralmente**. Notas Técnicas. Disponível em: <http://www.eletros.org.br/_nota_tecnica.htm>. Acesso em: 12 nov. 2007.

BRAGHIROLI, Elaine Maria; PEREIRA, Siloé; RIZZON, Luiz Antonio. **Temas de Psicologia Social**. 5º ed, Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

BORGES, Maria Alice Guimarães. A compreensão da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília-DF, v.29, n.3, set./dez. 2000. p. 25-32. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652000000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 20 fev. 2007.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 7º ed, São Paulo: Editora Paz e Terra, 2003-a.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003-b.

COMSCORE Inc. **Worldwide Internet audience has grown 10 percent in last year, according to comScore networks**. Virginia. EUA. 06 mar. 2007. Disponível em: <<http://www.comscore.com/press/release.asp?press=1242>>. Acesso em: 16 ago. 2007

DEMO, Pedro. **Conhecimento e aprendizagem na nova mídia**. Brasília-DF: Editora Plano, 2001

DUBAR, Claude. A sociologia do trabalho frente à qualificação e à competência. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 64, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301998000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 06 nov. 2006.

DUGUÉ, Elisabeth (et ali). **A lógica da competência**: o retorno do passado; in: Da qualificação a competência: pensando o século XXI. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2004.

FREDMAN, Jonathan L.; CARLSMITH, J. Merrill e SEARS, David O. **Psicologia social**. São Paulo: Cultrix, 1975.

GAPSKI, Maria Leni. **Uma contribuição ao estudo das variáveis do comportamento dos indivíduos e a inovação nas organizações**. 1999, Dissertação de Mestrado em Tecnologia, CEFET-PR, Curitiba. Disponível em: <<http://www.ppgte.cefetpr.br/dissertacoes/1999/marialeni.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2007

GARBIN, Maria E. Cultur@s juvenis, identidades e Internet. **Revista Brasileira de Educação**, ANPEd nº23, Rio de Janeiro, 2003.

GRÜN, Roberto. A promessa da “inserção profissional instigante” da Sociedade em Rede: a imposição do sentido e a sua sociologia. **Dados, Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 1. 2003, p. 5-37. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582003000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=pt> . Acesso em: 03 abr. 2007.

GIBSON, William. **Neuromancer**. New York, Ace Books, 1984.

GUIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

GUIMARÃES Jr., Mário J. L. O ciberespaço como cenário para as ciências sociais. **Ilha: Revista de Antropologia**, Florianópolis, v. 2, n. 1, 2000, p. 139-153. Disponível em: <http://www.cfh.ufsc.br/~guima/papers/ciber_cenario.html>. Acesso em: 20 ago. 2006.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Trad. Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro, Rio de Janeiro: DP&A editora, 2003.

HUXLEY, Aldous. **Admirável Mundo Novo**. São Paulo: Globo, 2000.

JUNGBLUT, Airton Luiz. A heterogenia do mundo on-line: algumas reflexões sobre virtualização, comunicação mediada por computador e ciberespaço. In: **Horizontes Antropológicos**. Porto Alegre. Ano 10. nº 21. jan/jun. 2004. p. 97-121.

KUENZER, Acácia Zeneida (et alli). A reforma do ensino técnico do Brasil e suas conseqüências. In: **Trabalho, formação e currículo**, para onde vai a escola? São Paulo: Xamã, 1999.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 4ª ed, São Paulo: Atlas, 1992.

LEITE, Relindes Yanke. **Linguagem**: entre o dito e o implícito nos processos de inclusão/exclusão no contexto de trabalho industrial, 2004. Dissertação do Mestrado em Tecnologia, CEFET-PR, Curitiba.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** Trad. Paulo Neves, São Paulo: Editora 34, 1996. 6ª reimpresão.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa, 2ª ed, São Paulo: Editora 34, 1999. 5ª reimpresão.

LIMA, Maria. Logística ganha força e personalidade. **Revista Vencer**. Sessão: Isso mudou faz tempo. N. 30. Maio. 2001.

LIMA, Nádia Laguárdia de. **Fascínio e alienação no ciberespaço: uma contribuição para o campo da educação**. Belo Horizonte: UFMG, 2003. Dissertação de Mestrado em Educação. Faculdade de Educação.

MACHADO, Lúcia Regina de Souza Machado (et alli). A educação e os desafios das novas tecnologias. In: **Tecnologia, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. 3ª ed, Petrópolis: Vozes, 1996.

MANFREDI, Silvia Maria. Trabalho, qualificação e competência profissional - das dimensões conceituais e políticas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 64, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301998000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 06 nov. 2006.

MARCONDES-FILHO, Ciro. Haverá vida após a Internet? In: **Revista FAMECOS**. Porto Alegre. Nº 16. Dez, 2001. p. 35-45.

MARKERT, Werner. Trabalho e comunicação: reflexões sobre um conceito dialético de competência. **Educação & Sociedade**, Ano 23, nº 79, ago/2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0101-73302002000300010&lng=en&nrm=iso&tlng=>>. Acesso em: 06 nov. 2006.

MEGHNAGI, Saul. A competência profissional como tema de pesquisa. **Educação & Sociedade**, vol.19, no.64, p.50-86, set. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301998000300003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 29 nov. 2005.

MOURÃO, Arminda Raquel Botelho. Competência e qualificação, conceitos historicamente construídos para atender aos interesses de classe. **26ª reunião da**

Anped. GT 09 - Trabalho e educação. Out. 2003. Disponível em:
<<http://www.anped.org.br/reunioes/26/trabalhos/armindarachelbotelhomourao.rtf>>.
Acesso em: 08 ago. 2007

NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria. **Na malha da rede: os impactos íntimos da Internet.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria. Revoluções tecnológicas e transformações subjetivas. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília-DF, v. 18, n.2, p.p. 193-202, mai-ago 2002. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722002000200009&lng=pt&nrm=isso>. Acesso em: 20 fev. 2007.

NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria. Novos contornos de uma nova Configuração Psíquica. **Caderno CEDES**, Campinas, v.25, n.65, p. 71-85, jan-abr 2005. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n65/a06v2565.pdf#search=%22primeiros%20contornos%20de%20uma%20nova%20configura%C3%A7%C3%A3o%20psiquica%22>>. Acesso em 02 out. 2006.

NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria e LEITÃO, Carla Faria. Impactos da Internet sobre pacientes: a visão de psicoterapeutas. **Psicologia em estudo**. Maringá, vol. 10, n.3, p. 441-450, set-dez 2005.

ROSAR, Maria de Fátima Félix (et alli). **As políticas de gestão educacional sob a ótica da racionalidade capitalista:** A reprodução de uma similaridade forjada entre indústria e escola. In: Trabalho, formação e currículo, para onde vai a escola? São Paulo: Xamã, 1999.

SAVIANI, Demerval (et ali). **O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias.** In: Tecnologia, trabalho e educação: um debate multidisciplinar, 3^o ed, Petrópolis: Vozes, 1996.

SCHWARTZ, Juliana. **A invasão dos ciborgues:** a influência do ciberespaço nas representações de gênero dos adolescentes. 2005. Dissertação de Mestrado em Tecnologia. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. (CEFET-PR). Curitiba.

SCHWARTZ, Yves. Os ingredientes da competência: Um exercício necessário para uma questão insolúvel. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 65, 1998. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301998000400004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 06 nov. 2006.

SEBRAE SANTA CATARINA. **Crêterios de classifica o de empresas ME EPP**. Santa Catarina, 2007. Disponível em: < <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154&%5E%5E>>. Acesso em: 12 nov. 2007.

SFEZ, Lucien. **Crítica da comunica o**. São Paulo: Loyola, 1994.

SILVA, Marco. **De An sio Teixeira   cibercultura: desafios para a forma o de professores ontem, hoje e amanhã**. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.senac.br/informativo/BTS/293/boltec293c.htm>>. Acesso em: 10 out. 2006.

SILVA, Maria Helena Budal da. **A Internet como possibilidade para experiências afetivas e sexuais**. 2004, Disserta o de Mestrado em Tecnologia, Centro Federal de Educa o Tecnológica do Paraná (CEFET-PR), Curitiba. Disponível em: <<http://www.ppgte.cefetpr.br/dissertacoes/2005/Budal.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2006.

STEFIK, *apud*. CARDOSO, Gustavo. **A constru o social da “sociedade da informa o”**. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.cav.iscte.pt/~gustavo/textosociologia/social.html>>. Acesso em: 02 de out. 2006.

SULER, Jonh. **The basic psychological features of cyberspace**. In: *pycology of cyberspace*, Jan. 2002. Disponível em: <www.rider.edu/suler/psycyber/basicfeat.html>. Acesso em: jun. 2004.

SULER, Jonh. **Life at the Palace**. In: *psychology of cyberspace*. Mai. 1996, Disponível em: <www.rider.edu/suler/psycyber/basicfeat.html>. Acesso em: jun. 2004.

TAPSCOTT, Don. **Gera o Digital: a crescente e irreversível ascensão da gera o NET**. São Paulo: Makron books, 1999.

TARTUCE, Gisela Lobo Baptista Pereira. Algumas reflexões sobre a qualifica o do trabalho a partir da sociologia francesa do pós-guerra. **Educa o & Sociedade**, Campinas, vol. 25, n. 87, p. 353-382, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 28 mai. 2005.

TERÊNCIO, Marlon Gonçalves e SOARES, Dulce Helena Penna. A Internet como ferramenta para o desenvolvimento da identidade profissional. **Psicologia em Estudo**, v. 8, n . 2, Maringá, jul/dez 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722003000200015&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 28 mai. 2005.

TOMASI, Antônio de Pádua Nunes (org). **Da qualificação a competência:** pensando o século XXI. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2004.

VIRILIO, Paul. **Espaço crítico**. Rio de Janeiro, Editora 34, 1993

VOLPATO, Maricília. **As percepções dos trabalhadores frente ao processo de inovação tecnológica**. 1999. Dissertação do Mestrado em Tecnologia, CEFET-PR, Curitiba. Disponível em: <www.ppgte.cefetpr.br/dissertacoes/dis1999.htm>. Acesso em: 20 fev. 2007.

WIKIPÉDIA. **Verbete Competência**. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Compet%C3%Aancia>>. Acesso em: 8 ago. 2007-a

WIKIPÉDIA. **Verbete População mundial**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Popula%C3%A7%C3%A3o_mundial>. Acesso em: 15 ago. 2007-a

WIKIPÉDIA. **Verbete ERP**. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/ERP>>. Acesso em: 13 nov. 2007-c

9- APENDICE 1 - ROTEIRO LOGÍSTICA

1 - CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO

Nome: _____		
Idade: _____		Telefone: _____
Sexo:	Feminino	Masculino
Empresa: _____		
Número de funcionários da empresa: _____		
Número de pessoas na área de logística: _____		
Formação escolar: _____		
Cargo: _____		
Tempo de empresa: _____		
Tempo no cargo: _____		

2- Organização/Empresa

- 1) Vamos iniciar falando da empresa. Gostaria que você expressasse sua opinião a respeito de algumas frases que vou usar para categorizar a empresa. Você pode concordar totalmente, concordar em parte, discordar totalmente, discordar em parte. Lembre-se de que o foco destas frases é a empresa.

Proposição	Concordo Totalmente	Concordo em parte	Discordo em parte	Discordo totalmente	N.S. N.A.
A empresa valoriza ações e propostas que englobem toda a rede produtiva (fornecedor, cliente e comunidade)					
Há autonomia no processo decisório.					
O dinheiro é a base para a inovação nesta empresa					
A empresa em que trabalho é arrojada e se permite ações de risco.					
A empresa procura o tempo todo investir apenas no que é de sua área de atuação e não tem preocupação ou atuação em outros segmentos.					
Quando há um problema na empresa, a primeira medida tomada é descobrir quem deverá solucioná-lo.					
A empresa valoriza o conhecimento.					
Tradição é a palavra de ordem nesta empresa.					
Para cada tarefa há um responsável, que trabalha sem a interferência dos demais funcionários da área.					
Eu participo das atividades desempenhadas pelos meus colegas de trabalho					
Buscamos o tempo todo associar qualidade a quantidade					

Proposição	Concordo Totalmente	Concordo em parte	Discordo em parte	Discordo totalmente	N.S. N.A.
Quando existe um problema a ser resolvido, toda a equipe e às vezes até funcionários de outras áreas, se empenham em resolvê-lo					
As decisões na empresa são centralizadas					
O principal objetivo da empresa é produzir cada vez maior quantidade por um valor cada vez menor					
Não há incentivo para a aquisição de novos conhecimentos e habilidades na empresa					
O responsável por resolver os problemas de determinada área é o seu supervisor.					
Há pouca integração entre as diversas áreas da empresa					
O chefe manda e obedece quem tem juízo.					
Na empresa as pessoas são a fonte de inovação					
Valorização do trabalho em equipe					
A chave para a inovação é a compra de equipamentos					
A empresa está preparada para mudar radicalmente de ramo de atividade caso perceba uma extinção eminente do produto comercializado hoje					

3- Posto de trabalho

- 2) Gostaria que agora você falasse do seu cargo, das funções desempenhadas, das responsabilidades envolvidas. Descreva o seu cargo, função e atividades para mim.
- 3) Qual é a estrutura de cargos na sua área?

- 4) Como se deu o seu processo de seleção? O que foi investigado? Fases do processo. Como avaliaram as competências? Em algum momento investigaram o uso do ciberespaço?
- 5) O que é competência para a empresa?
- 6) O que é competência para você?
- 7) Quais são as competências necessárias para o desempenho das funções do seu cargo?
- 8) Como estas competências foram adquiridas? (Investigar uma por uma separando por momentos de aquisição: antes da inserção no trabalho ou depois da inserção no trabalho).
- 9) Investigar o papel atribuído à escola, aos cursos, à treinamentos, aos momentos de lazer, à jogos e ambientes de simulações e a outra ferramentas presentes no ciberespaço.
- 10) Hoje em seu trabalho, você sente necessidade de aprimorar alguma competência? De onde surgiu esta necessidade? (Verificar se a necessidade foi percebida pelo entrevistado ou se foi requisitada pela instituição, chefia ou RH)
- 11) Que estratégias você traçou para adquirir estas competências?

4- Uso do Ciberespaço

- 12) No seu trabalho você usa o computador? Se sim, para o desempenho de que atividades? Em que processos seu uso está associado?
- 13) E a Internet, ela é utilizada? Se sim, para o desempenho de que atividades? Em que processos seu uso está associado? Verificar uso pessoal, trabalho e ensino.
- 14) Quais softwares, você usa no seu trabalho?

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)