
Capítulo 3

Prospecção Organizacional

3.1 Introdução

Há aproximadamente 30 anos atrás, o corpo de conhecimentos relativo à organização do trabalho começou a sofrer um profundo processo de revisões e transformações. O paradigma Taylorista/Fordista e o Modelo Burocrático de Organização entraram em xeque por não responderem mais às grandes questões, tanto no plano prático quanto no plano teórico-conceitual.

No plano prático, a emergência do Japão como uma nova potência industrial na década de 1970 veio a provocar mudanças na forma de pensar e organizar o trabalho a partir do início de 1980 quando as subsidiárias de empresas japonesas instaladas nos EUA, organizando trabalhadores americanos a partir dos métodos e técnicas japonesas, mostraram ser muito mais produtivas do que as empresas locais. Efetivamente, as mudanças só começaram a ganhar escala uma década após.

No plano teórico-conceitual, a temática deu uma guinada considerável. A polêmica capital versus trabalho teve, no livro “Trabalho e Capital Monopolista”, de Harry Braverman (1974), um divisor de águas. Esse livro consolida os debates da época e provoca a abertura de novas frentes de discussão. Novos temas como automação, crescimento sem trabalho, o fim do trabalho, a precarização, a exclusão social, surgem ao lado de novos assuntos como aprendizagem, gestão por competências e gestão do conhecimento.

A concepção taylorista-fordista de Organização do Trabalho (OT) reinou soberana por quase um século. A visão Taylorista do parcelamento das tarefas e a alocação a operários especializados, concretizada em toda sua potencialidade na linha de montagem estabelecida em princípios do século XX pela Ford, orientou a abordagem dos problemas de OT mesmo quando essa solução claramente não seria a mais adequada. Assim, é interessante observar como em indústrias cujo sistema de produção guardava pouquíssimas similaridades com a linha de montagem fordista, como, por exemplo, a indústria de processo contínuo ou as empresas de produção sob encomenda, o modelo taylorista-fordista era a fonte de inspiração.

Essa inconsistência foi sustentável até a década de 1970, período no qual o crescimento dos mercados era contínuo e a demanda era maior que a oferta. Foi uma época na qual a maior preocupação das empresas era a criação de capacidade produtiva. Como a oferta era menor que a demanda, havia muito pouca preocupação com eficiência e qualidade: o que se produzia era consumido, de uma forma ou de outra. Isso permitia que o trabalho fosse organizado a partir de um paradigma que só fazia sentido para as empresas de produção de produtos padronizados em grande escala. A produção era organizada de maneira rotinizada, obedecendo de maneira subserviente aos ditames de outras áreas da empresa. Apesar das críticas, havia um entendimento implícito de que as questões de organização da produção estavam definitivamente resolvidas por Taylor e Ford.

A mudança de paradigma começou pelo reconhecimento das qualidades do modelo japonês de gestão. Como se sabe, os japoneses estudaram e entenderam profundamente o paradigma Taylorista-Fordista, para depois modificá-lo no sentido de atender às suas especificidades locais. No plano da Organização do Trabalho os conceitos básicos preconizados pelos japoneses eram quase que diametralmente opostos à concepção Taylorista: trabalhadores polivalentes, que tinham autonomia relativa em algumas áreas de decisão, eram diretamente responsabilizados pelas modificações e aperfeiçoamento do processo de produção e aqueles que mantinham vínculos estáveis e permanentes com a empresa empregadora.

Tal como o experimento sócio-técnico que a Volvo desenvolveu no início da década de 1970 na planta de Kalmar, o modelo japonês de gestão foi considerado como uma idiossincrasia até o momento no qual as subsidiárias japonesas, operando nos EUA, utilizando trabalhadores americanos se mostraram muito mais produtivas do que as próprias empresas americanas. A intensificação da difusão do modelo japonês, no final dos anos 1980 e início de 1990, coincidiu com dois momentos importantíssimos de transição nos planos econômico e tecnológico. Durante as décadas de 1970 e 1980, os mercados passam de uma condição de mercados vendedores para mercados compradores. Em outras palavras, passou-se de uma situação na qual havia mais demanda do que oferta para uma situação em que há excesso de capacidade produtiva em relação à demanda. Com isso, o cliente tornou-se “rei” e a competição entre empresas para conquistar os clientes passou a ser cada vez mais acirrada.

No plano tecnológico, o sonho da “fábrica sem trabalhadores”, propiciada pelo advento da automação de base microeletrônica, foi definitivamente enterrado. Várias empresas que durante a década de 1980 investiram fortunas

nas então chamadas “fábricas do futuro” chegaram à conclusão de que o caminho não era esse. A GM investiu cerca de US\$ 100 bilhões em automação nessa década e ficou em delicada situação financeira. O mesmo aconteceu com gigantes como a GE e a FIAT. Esta última chegou a instalar novas fábricas nas quais os carros seriam “*handbuilt by robots*” para logo em seguida desativá-las. Nesse contexto, o modelo japonês tornou-se a fonte primária de inspiração para a organização das empresas em geral, e para a organização do trabalho em particular.

O sucesso das empresas japonesas, e a posição estratégica que a produção ocupava, deu novo alento aos defensores de uma abordagem menos limitada e menos submissa à organização da produção. Nos EUA, alguns livros chegaram a proclamar o “renascimento da produção”. Não obstante, na prática, pouco mudou e a indústria americana continuou perdendo competitividade. O governo norte americano chegou a instalar uma comissão de notáveis para estudar como a indústria poderia recuperar o seu poder de competição. O diagnóstico e as sugestões dessa comissão foram divulgados no livro “*Made in America*”, de 1988. O interessante era notar que significativa maioria de sugestões dizia respeito a mudanças nas relações de trabalho e na organização do trabalho, em grande parte inspiradas no modelo japonês. Embora o Modelo Japonês fosse a fonte de inspiração, havia muitas dúvidas e dificuldades quanto à sua “transferibilidade”.

O primeiro grande impulso em direção à operacionalização de novas formas de organização nas empresas ocidentais foi o livro “A máquina que mudou o mundo”, de 1990. Nessa obra os autores conseguem elaborar uma síntese do modelo japonês, baseada principalmente no caso da Toyota. O que é fascinante observar é que o grande impacto desse livro foi a sua proposta normativa e absoluta: “faça como estamos ensinando ou caia fora do jogo”. Em outras palavras surgia um novo modelo único, de novo, substituindo o ultrapassado modelo Taylorista-Fordista, que passava a servir de guia para as empresas, então perplexas em termos de o que deveriam fazer. A proposta teve um grande impacto mobilizador. Não obstante, o processo de implantação desse novo modelo passou a exigir que as empresas fizessem um grande número de modificações e adaptações, seguindo alguns princípios básicos de organização subjacentes ao chamado “modelo enxuto”. Assim, ao invés de um novo modelo único, hegemônico, passou-se a observar a diversificação dos modelos organizacionais para atender às estratégias competitivas de cada empresa em seu contexto institucional.

3.2 A nova divisão internacional do trabalho

As crises energéticas, o advento da microeletrônica, da informática, das comunicações e da automação, a emergência do Japão como potência industrial na década de 1980, seguido pelos Tigres Asiáticos, a queda das barreiras tarifárias e a revolução dos transportes e da logística que permitiu o aumento do comércio internacional, são alguns dos componentes que tiveram, e têm, profundas repercussões sobre a divisão internacional do trabalho.

O que ocorre é que, com todas essas “novidades”, passou a ser possível às empresas escolherem onde fazer qual tipo de trabalho e mesmo assim servir a diferentes mercados de maneira eficaz. Ao serem os trabalhos muito diferentes entre si, as empresas que tinham poder de barganha ficaram com os trabalhos mais interessantes e mais agregadores de valor. Como colocou Robert Reich, professor de Harvard e secretário do Trabalho do governo Clinton em seu livro “O Trabalho das Nações”, de 1991, tais empresas passaram a exportar o trabalho que não interessava, que não agregava valor.

Para se entender as conseqüências deste processo para os chamados países em desenvolvimento, é necessário entender o atual tecido produtivo do ponto de vista (i) das estratégias das grandes empresas multinacionais, (ii) da formação de cadeias globais de produção e (iii) da inserção de empresas nacionais.

As multinacionais, para serem competitivas em mercados globais, passaram a reorganizar suas estruturas de negócio através de duas mudanças básicas. Primeiro, as subsidiárias perderam autonomia decisória local, passando a se alinhar às políticas e diretrizes estabelecidas por suas matrizes. Em geral as funções mais nobres, como P & D, foram centralizadas e as subsidiárias assumiram papel essencialmente operacional. A segunda foi a racionalização das cadeias de fornecimento, visando à redução de custos: a compra de insumos passou a ser feita em qualquer lugar do mundo, não mais havendo a dependência de fornecedores locais. As atividades rotineiras, padronizadas, de baixa agregação de valor foram, na medida do possível, transferidas para países com baixo custo de mão-de-obra.

Quanto à formação de cadeias globais de produção, destacam-se as alianças empresariais e as cadeias de suprimento. As primeiras são parcerias nas quais duas ou mais empresas investem recursos mantendo a autonomia estratégica individual (Dussauge et al., 2001). Assim, alianças envolvem negociações entre parceiros de tamanhos e/ou forças similares em específicos produtos ou mercados. Há uma grande diversidade de tipos de alianças, desde os acordos de transferência de tecnologia até complexas joint-ventures. Um caso ilustrativo

é o de uma recente aliança entre os arqui-rivais Dow e Basf para construir uma nova planta no Brasil, que era a única alternativa para as duas no sentido de atingir economias de escala.

No que diz respeito a redes de fornecimento, existem diferentes enfoques conceituais para seu estudo. No campo da Gestão de Operações, o enfoque é normalmente baseado em Gestão da Cadeia de Suprimentos. Tal enfoque foi inspirado na estrutura do *keiretsu* desenvolvido na indústria japonesa. Um segundo enfoque deriva da análise baseada em modelos microeconômicos, particularmente aqueles que consideram os custos de transação. Neste caso, a formação das cadeias de suprimentos seria uma escolha racional e objetiva dos vários participantes do processo de produção. É importante, para tal escolha, uma análise dos diferentes aspectos do relacionamento e os *trade-offs* entre eles. Questões de confiança e formas de contrato também são pontos chave a serem consideradas (Humphrey e Schmitz, 1996).

Um terceiro enfoque joga luz sobre as relações de comando e poder na cadeia. Essa dimensão é particularmente elaborada pelos estudos desenvolvidos por Gereffi (1994) a respeito da formação de cadeias globais de commodities. Por exemplo, em seus estudos nas indústrias de vestuário e calçados, esse autor mostrou como o comando da cadeia concentra-se nas grandes empresas de distribuição e naquelas que detêm as grifes. Essa questão torna-se crucial no sentido em que as empresas que podem governar a cadeia estabelecem as regras e procedimentos para suas operações, e que estão no comando das atividades mais lucrativas.

O momento da formação de cadeias globais de valor foi muito bem aproveitado por empresas de países emergentes, como a Coreia, em eletrônica de consumo, automobilística, informática e telecomunicações; por Taiwan em equipamentos e componentes eletrônicos, e por Hong Kong em têxteis e vestuário. As empresas desses países entraram nas cadeias globais de valor como fornecedoras de partes e serviços básicos e “subiram” para níveis mais altos das cadeias produtivas, em direção àquelas atividades que são mais agregadoras de valor. Foram estratégias de longo prazo, centradas em processos de aprendizagem organizacional e tecnológica e formação de competências distintas, apoiadas por políticas governamentais.

Diferentemente do passado relativamente recente, onde as grandes empresas líderes, fortemente verticalizadas, subcontratavam apenas produtos e serviços que não eram considerados estratégicos. Hoje em dia, não só a desverticalização cresceu muito em intensidade como também a importância de acordos, parcerias e divisão de responsabilidades entre as empresas que

fazem parte de uma cadeia tornou-se maior e mais complexa. Assim, de uma forma geral, podemos admitir que em uma dada cadeia produtiva iremos encontrar diferentes empresas com diferentes portes, funções e poder de mando, incluindo:

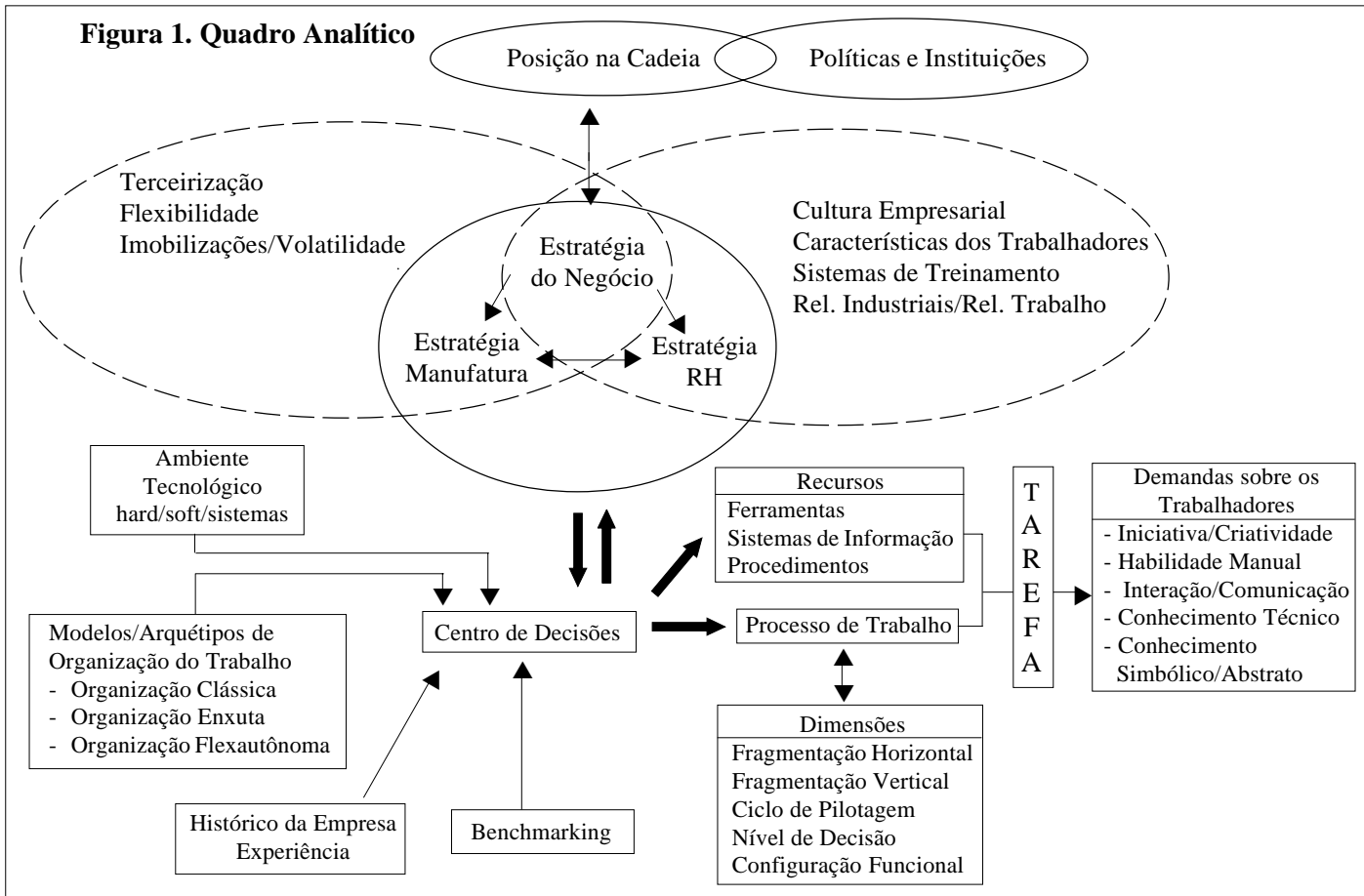
- Grandes empresas líderes:
- Empresas subcontratadas (participantes das cadeias de fornecimento)
- Pequenas e médias empresas (clusters) envolvidas em cadeias de fornecimento
- Pequenas e médias empresas baseadas em tecnologia
- Pequenas e médias empresas isoladas

Estas possibilidades mostram a importância de se considerar a questão das cadeias produtivas em qualquer estudo que pretenda relacionar as questões de organização e do trabalho às necessidades de treinamento de operários, técnicos e engenheiros, como é o caso do Senai. Portanto, cresce a necessidade de se “mapear” as empresas que fazem parte de uma cadeia, tanto do ponto de vista das funções e da importância que exercem, como também em relação a sua localização regional ou global. Em síntese, a nova arquitetura da indústria, que resulta numa nova divisão internacional de trabalho, é resultante de uma nova lógica de organização na qual se inserem as empresas que dominam o conhecimento sobre mercados e produtos e comandam os processos de produção. Essas grandes empresas reorganizaram as suas redes de subsidiárias e estruturaram cadeias de fornecimento, mantendo as atividades que são mais agregadoras de valor, mais intensivas em inteligência, e externalizaram as atividades que são menos agregadoras de valor, essencialmente as tarefas de produção e de serviços de rotina. Conseqüentemente, o trabalho e a organização do trabalho tendem a diferir substancialmente de empresa para empresa, no interior de uma cadeia produtiva.

3.3 O modelo de análise organizacional

Podemos definir a organização do trabalho como sendo a escolha que se faz sobre alternativas em termos de como dividir o trabalho entre unidades organizacionais e pessoas e como coordenar esta divisão. A base teórico-conceitual da pesquisa pode ser ilustrada pela figura abaixo. Admite-se que há uma entidade em cada empresa, o Centro de Decisões, que seria responsável pela organização do trabalho. Trata-se de um conceito abstrato, para auxiliar na formulação do modelo.

Figura 1. Quadro Analítico



O Centro de Decisões toma decisões a partir de um conjunto de determinações de ordem superior, que vem do nível estratégico para os níveis tático e operacional. No plano mais amplo, a estratégia da empresa é condicionada por sua posição na cadeia ou rede produtiva. Ao mesmo tempo, a empresa tomada isoladamente, assim como toda a cadeia ou rede produtiva, é influenciada por elementos do ambiente político institucional, tanto o local quanto o internacional. Incluem-se neste ambiente a política econômica, as políticas industriais, tecnológicas e de comércio exterior, a política fiscal-tributária, a regulação das relações de trabalho e sindicais, assim como o aparato de apoio às atividades industriais. Podemos incluir também a cultura empresarial, regional ou nacional, que tem como uma de suas dimensões a postura frente ao trabalho e aos trabalhadores, e mais particularmente quanto às questões e decisões de aprendizagem organizacional. (Fleury e Fleury, 1995).

No escopo deste estudo, as decisões associadas à Estratégia de Manufatura que têm maior impacto sobre questões de organização do trabalho são as seguintes:

- **Flexibilidade** – o modelo Taylorista-Fordista trabalha em condições ideais quando a diversidade é mínima. Ford desenvolveu suas fábricas dentro do pressuposto de que “o cliente pode comprar o modelo T da cor que quiser, desde que seja preto”. Atualmente, a crescente variedade de produtos para atender a mercados cada vez mais diversificados e a incerteza das demandas, exige que as empresas operem com flexibilidade estratégica e operacional.
- **Terceirização ou subcontratação** – A terceirização permite que a empresa mantenha um certo padrão de organização, decorrente do processo de focalização. Em outras palavras, a idéia é que se a empresa trabalha de maneira flexível, em tarefas de alta agregação de valor, não é interessante misturá-las com tarefas de rotina e baixa agregação de valor. Assim, a terceirização cumpre uma função importante, a de manter a homogeneidade das características do trabalho.
- **Volatilidade / Imobilização** – As incertezas que se manifestam atualmente nos planos político, econômico e institucional, levam as empresas a decisões que incorporam a variável risco de maneira cada vez mais explícita. Assim, os processos que exigem imobilizações de capital são ponderados quanto às necessidades de mobilidade, configurando uma variável que poderíamos chamar de volatilidade. Quanto menos imobilização, menor a preocupação com criar raízes com um determinado local e com a necessidade de desenvolver as

peças e seus trabalhos. O maior exemplo disso são as empresas maquiladoras do México que, inicialmente, significavam a subcontratação das tarefas de rotina com a aplicação de mão-de-obra barata e de baixa qualificação. As fábricas tinham baixos investimentos e, no momento em que a China surgiu com perspectivas de mão-de-obra ainda mais barata, “voaram” para território chinês, criando significativos problemas de desemprego.

3.4 Estratégia de gestão de recursos humanos e a organização do trabalho

Um segundo ponto fundamental para o entendimento dos determinantes da organização do trabalho diz respeito às diretrizes, políticas e mecanismos de gestão de recursos humanos nas empresas. Numa visão estrita, isso inclui recrutamento, seleção, contratação, treinamento e desenvolvimento, remuneração. Numa visão ampla, ela inclui aspectos de legislação do trabalho, de relações industriais (sindicais), e educacionais. Boa parte das mudanças que hoje se observam no panorama industrial, inclusive as diretrizes para o desenvolvimento de tecnologia, estão relacionadas às questões de organização do trabalho.

O “glamour” dos novos conceitos e modelos de gestão de Recursos Humanos, entre os quais se incluem a Gestão de Conhecimento, a Gestão por Competências, a Aprendizagem Organizacional, a Democracia Industrial, está, em geral, ligado ao contexto das grandes empresas líderes. O trabalho rotinizado, não qualificado e não qualificante é, na maioria dos casos,, subcontratado.

Há, neste ponto, todo um jogo que, a nosso ver, decorre das dificuldades intrínsecas da gestão de recursos humanos na produção. O caso da Nike é ilustrativo de várias facetas dessa problemática. Recorde-se que há pouco tempo atrás, a empresa foi denunciada pelo uso de trabalho escravo em fábricas de suas fornecedoras localizadas na Ásia. Após um significativo abalo em sua imagem, a Nike foi recuperando prestígio a partir da adoção de princípios de responsabilidade social e do uso de normas internacionais sobre a organização do trabalho.

O caso Nike ilustra a questão do poder associado à organização das cadeias globais de fornecimento, e à questão central do trabalho, e do custo do trabalho, como determinante de decisões sobre estratégias de localização industrial. Mas, na verdade, a maioria das empresas está partindo de considerações sobre o trabalho e a organização do trabalho ao tratar dessas estratégias.

Novamente podemos nos referir aos japoneses como inspiradores desse novo padrão de relações. Isto porque a empresa japonesa utiliza o conceito de “sindicato de fábrica”, ou seja, o sindicato é um mecanismo de vocalização das demandas dos trabalhadores dentro de cada fábrica. A internacionalização das empresas japonesas no início dos anos 1990, buscou locais onde não houvesse atividade sindical organizada, para que o seu modelo pudesse ser replicado. Assim, as subsidiárias japonesas se instalaram em regiões de industrialização recente, os chamados “*greenfields*”.

Esta lógica de funcionamento foi se disseminando e as empresas ocidentais, ao buscarem os seus fornecedores subcontratados, davam preferência aos locais de baixo custo de mão-de-obra e inexistência de atividade sindical. Muitas vezes isto incluía também aspectos de trabalho informal ou precário, como ocorreu no caso da Nike. Isto ocorre também no Brasil, em função das intensas pressões por competitividade, especialmente nos mercados do tipo “*commodities*” onde o custo é o principal determinante de sucesso. Assim, as questões de gestão de recursos humanos devem ser vistas não só em seus aspectos operacionais mas também em seus aspectos estratégicos, que têm relação direta com o ambiente político-institucional.

3.4 Outras influências sobre o centro de decisões

Além das determinações de caráter estratégico, as decisões do Centro de Decisões são influenciadas por outros três fatores: as experiências já vividas, os modelos genéricos sobre organização da produção e do trabalho e eventuais projetos de “*benchmarking*”

O pressuposto de que a história vivida pela empresa influencia as decisões sobre a organização do trabalho não necessita maiores esclarecimentos. Quanto aos modelos genéricos, gostaríamos de destacar que se tratam daqueles modelos de gestão industriais que se tornaram paradigmáticos e que vão influenciar as tomadas de decisão na maioria das empresas. Historicamente, há três modelos organizacionais fundamentais, que serviram e ainda servem de base para explicar a organização do trabalho existente nas empresas. São eles:

- **A organização clássica**, *Taylorista Fordista*, onde podem ser encontradas características tais como: grande fragmentação horizontal e vertical, grande fragmentação entre controle e execução, não reconhecimento dos aspectos simbólicos do trabalho, eficiência baseada em redução do ciclo de tarefas repetitivas e alta concentração funcional da operação e das áreas de apoio.

-
- **A organização “enxuta”** (*lean production*), na qual se pode perceber a existência de trabalho em equipes onde convivem a presença de supervisão direta, a fragmentação entre controle e execução, um relativo relaxamento da fragmentação entre decisões táticas e operacionais (com manutenção das decisões estratégicas concentradas no topo da hierarquia) e, finalmente, a organização das áreas de apoio à produção de forma separada da própria produção.
 - **As organizações flexíveis e autônomas**, caracterizadas por: baixo nível de repetição de atividades, baixa fragmentação vertical e horizontal, baixa diferenciação entre controle e execução, eficiência como decorrência do tratamento de eventos (situações não comuns) e presença de trabalho em grupos com grande autonomia facilitada pela desconcentração funcional.

Estas arquiteturas básicas podem servir como base para a identificação do que ocorre em cada uma das empresas a serem estudadas. Finalmente, devemos considerar a eventualidade de haver empresas com projetos estruturados de *benchmarking* sobre novas formas de organização do trabalho.

Cabe lembrar que o Centro de Decisões é um conceito abstrato, utilizado para registrar que a organização do trabalho na prática se consubstancia em dois blocos: os recursos, tanto os de ação quanto os de coordenação e o processo de trabalho propriamente dito.

Os recursos para ação e coordenação têm que ser entendidos em sua relação intrínseca com o processo de trabalho. Por ferramentas queremos destacar todos os recursos que são utilizados pelos trabalhadores em suas tarefas. Isso inclui desde uma chave de fenda até um complexo sistema computacional. Os mecanismos de coordenação incluem os recursos gráficos disponibilizados, desde Normas e Procedimentos, até o uso de placas e displays que agilizam a organização das atividades. Obviamente, os Sistemas de Informação são parte integral do processo de coordenação.

Já no processo de trabalho, as dimensões mais relevantes para este estudo são o grau de prescrição e o grau de autonomia. Operacionalmente, podemos utilizar os seguintes indicadores para proceder à análise dessas dimensões:

- **Fragmentação do ciclo do trabalho direto:** Grau em que as funções de preparação, apoio e execução são alocadas (ou não) às mesmas sub-unidades organizacionais ou a trabalhadores¹ diferentes. Há baixa

¹ Por trabalhadores estamos entendendo, engenheiros, técnicos e operários diretamente envolvidos com a operação.

presença deste tipo de fragmentação quando estas três funções são alocadas às (ou exercidas pelas) mesmas sub-unidades organizacionais ou aos mesmos trabalhadores. Notar que o fato de haver baixa fragmentação não significa necessariamente que exista autonomia para que os trabalhadores decidam quem faz o quê em relação às suas atribuições. Tal questão é tratada por outro parâmetro abaixo).

- **Fragmentação da função execução no trabalho direto:** Grau em que as atividades de execução estão alocadas a sub-unidades ou trabalhadores diferentes. Em uma linha de montagem tradicional há alta fragmentação do trabalho direto; em grupos semi-autônomos há baixa ou eventualmente nenhuma fragmentação do trabalho direto. O parâmetro procura avaliar qual é a diversidade de atividades/tarefas de execução pelas quais os trabalhadores são responsabilizados.
- **Separação entre funções de projeto, produção e de controle:** Permite maior ou menor integração destas funções a sub-unidades organizacionais ou a trabalhadores diferentes. Pode haver grande separação entre as funções de projeto, produção e controle, mesmo existindo baixa fragmentação do ciclo do trabalho direto: basta que os mesmos trabalhadores, embora responsáveis pela preparação, apoio e execução, recebam o detalhamento destas atribuições de forma prescrita por uma outra unidade organizacional, por exemplo. O projeto, produção e controle determinam o grau em que os trabalhadores, além de executarem suas tarefas e atividades, possuem também controlá-las e defini-las.
- **Grau de descentralização das funções de apoio à produção** (qualidade, PCP, manutenção, RH, etc): Este parâmetro visa avaliar como se aloca a responsabilidade pelas funções de apoio à produção. A qualidade, por exemplo, pode ser função alocada em uma única e centralizada unidade organizacional para toda a operação; alternativamente, no caso de existir uma operação organizada em células de manufatura, esta função pode estar sendo alocada a unidades descentralizadas alocadas a cada uma destas células. Ainda de forma alternativa, a função qualidade pode ser responsabilidade de toda a operação sem que haja nenhuma unidade organizacional específica que responda por ela.
- **Alocação das decisões estratégicas (longo prazo), táticas (médio prazo) e operacionais (curto prazo)** às diferentes sub-unidades organizacionais e trabalhadores. Há alocação separada caso estas

questões sejam tratadas em unidades organizacionais ou trabalhadores distintos. Exemplos de decisões estratégicas: projetos de investimentos, de planos de carreiras, de estratégia de manufatura. Decisões táticas podem incluir, dentre outras, o seqüenciamento de ordens de produção, a promoção de trabalhadores e mudanças de layout da operação. Exemplos de decisões operacionais são a regulagem de máquinas, o abono de faltas e as decisões cotidianas ligadas à gestão de RH, a divisão de trabalho do dia, etc. Este parâmetro guarda relação estreita com uma dada escolha de número de níveis hierárquicos em uma dada organização.

Uma dada estrutura organizacional pode ter sua compreensão facilitada através da identificação do “valor” que esses parâmetros assumem. Tais parâmetros podem ser identificados em qualquer estrutura, seja de sistemas de produção de bens na indústria, seja em sistemas de produção de serviços. Os cinco parâmetros identificados acima têm como objetivo oferecer uma referência conceitual para que seja possível aplicar o método Delphi na identificação de cenários futuros acerca da organização do trabalho e de suas respectivas demandas em termos de formação profissional. Estes parâmetros só fazem sentido em um esforço de comparação entre pelo menos duas situações distintas. Não há, de fato, um “valor” que possa ser objetivamente atribuído a um parâmetro em termos absolutos para uma dada organização. Assim, ao mesmo tempo em que procuramos definir de forma simples cada parâmetro, buscamos também completar a definição com exemplos que possam facilitar a sua compreensão e posterior aplicação aos objetivos específicos desta pesquisa.

3.5 As demandas do trabalho organizado sobre os trabalhadores

Finalmente, chegamos ao objetivo final do processo de análise que se consubstancia nas demandas sobre os trabalhadores, que vão ter relação direta com os perfis ocupacionais. Neste ponto, é fundamental admitir uma limitação do modelo, que deriva das dificuldades de se descrever sistemas dinâmicos. Pode ter ficado implícito, na argumentação anterior, que o trabalhador recebe passivamente as determinações sobre organização do seu trabalho. Na realidade, faz muito tempo que esse pressuposto já foi derrubado, na medida em que os trabalhadores participam das atividades que vão definir os processos de trabalho e as tarefas. Por demandas sobre os trabalhadores estamos entendendo as seguintes características:

-
- Autonomia decisória: refere-se à demanda de que indivíduos e/ou grupos de indivíduos sejam instados com maior ou menor intensidade a percorrer o ciclo composto por detecção, diagnóstico, ação e controle de situações de trabalho.
 - Habilidade manual
 - Iniciativa e criatividade
 - Interação e comunicação: com colegas de sua sub-unidade organizacional e com colegas de sub-unidades organizacionais distintas da que se atua: refere-se à necessidade de comunicação (cognitiva, normativa) para dar conta das demandas de situações de trabalho.
 - Conhecimento simbólico ou abstrato: grau de importância de aspectos cognitivos no trabalho cotidiano; relaciona-se fortemente com a capacidade de aprendizagem frente às situações do cotidiano e seus desdobramentos.
 - Conhecimento técnico: Conjunto de competências técnicas necessárias para a execução de uma determinada atividade.

Em resumo, estamos entendendo que, a partir da identificação da(s) arquitetura(s) organizacionais de cada uma das cadeias, será possível desenvolver um estudo prospectivo das demandas sobre o trabalho no futuro para estas mesmas cadeias. Ocorre que uma série de decisões ligadas a estratégias de negócio, de manufatura e de RH acaba também por afetar as escolhas organizacionais realizadas pelas empresas. Do mesmo modo, as disponibilidades de escolhas tecnológicas e de modelos de gestão igualmente afetam esta decisão e precisam ser entendidas para que se possam delinear as arquiteturas organizacionais e as demandas sobre o trabalho.

Tomemos por exemplo o caso da indústria automobilística: se a matriz de uma das montadoras que opera no Brasil decide que esta subsidiária será sede de projetos para determinados nichos do mercado e que para estes mercados as operações aqui localizadas deverão se tornar plataformas de exportação, isto sinaliza todo um conjunto de demandas sobre estratégia de RH, necessidades de atualização tecnológica e de uma operação tão mais flexível quanto maior for a variedade de modelos a serem desenvolvidos e produzidos no país. Estas decisões certamente irão afetar as escolhas de arquiteturas organizacionais e, desta forma, necessitam de um entendimento prévio por parte da equipe que desenvolverá esta pesquisa.

50 É exatamente esta preocupação que nos leva a procurar entender algumas variáveis-chave que afetam as escolhas organizacionais das empresas de uma

cadeia produtiva. Isso inclui a estratégia do negócio, estratégia de recursos humanos, estratégia de manufatura, ambiente tecnológico, modelos de gestão e decisões a respeito de volatilidade, terceirização, flexibilidade e grau de imobilização.

3.6 A estrutura do questionário

a) Características do mercado e estrutura da cadeia produtiva

As questões neste item procuram delinear:

- Como vai se comportar a demanda (mercado interno e externo); isto dará uma noção quantitativa em termos de empresas e emprego;
- Como irá evoluir a estrutura da indústria no que diz respeito à participação de empresas estrangeiras e empresas locais; há um pressuposto de que a composição do trabalho tem características distintas: as empresas estrangeiras tenderiam a concentrar o trabalho rotineiro nas subsidiárias e o trabalho inteligente na matriz;
- Como serão divididas as responsabilidades e estruturados os relacionamentos entre empresas da indústria; o formato pode ser o de GPN (*Global Production Network*) ou de GVC (*Global Value Chain*); os papéis a serem desempenhados pelas empresas podem ser de Produtoras, Integradoras (*Full Package Supplier* na Têxtil, *Integrated Solution Provider* em Telecomunicações) e Operadoras; a composição do trabalho e dos perfis profissionais diferem nos diferentes tipos de organização;
- A utilização das modernas tecnologias de informação e comunicação alteram o perfil de atividades em todas as atividades relacionadas aos processos produtivos; neste ponto do questionário, a pergunta tem o objetivo de avaliar como as TICs serão utilizadas para coordenar as GPNs ou GVCs e em que medida as empresas locais têm capacitação para se integrar a essas redes; há um problema de inclusão ou exclusão que afeta quantitativamente o emprego e há uma questão de competências da qual vai decorrer o resultado de inclusão ou exclusão.

b) Nível estratégico das empresas

As questões visam identificar as tendências em termos das estratégias de produção de bens e serviços das empresas da indústria. Três dimensões das

estratégias das empresas são abordadas: flexibilidade, terceirização e mobilidade. Tais dimensões têm significativo impacto sobre a estrutura funcional das empresas, o relacionamento entre elas e as demandas sobre o trabalho. Atualmente, a importância relativa dessas dimensões varia entre os segmentos industriais escolhidos para este projeto. O Delphi procurará entender essa problemática no futuro.

Flexibilidade é a capacidade do sistema produtivo de reagir, com baixo investimento e com grande velocidade, a alterações no ambiente em que opera; sabe-se que a instabilidade gerada pelo atual processo de transição da economia tem exigido altos graus de flexibilidade das empresas; a questão é saber se no futuro as demandas por flexibilidade continuarão aumentando ou não; maior flexibilidade vai exigir pessoas cada vez mais polivalentes e com grandes repertórios de comportamento; se a flexibilidade vier a se reduzir no futuro, haverá um certo retorno à especialização e à rotina;

Focalização e terceirização são faces de uma mesma moeda. A tendência das empresas focalizarem, ou seja, desverticalizarem ao mesmo tempo em que reduzem a horizontalização teve início há cerca de dez anos atrás; três tipos de terceirização podem ser considerados:

- Terceirização das atividades de produção;
- Terceirização das atividades de apoio à produção;
- Terceirização da atividade de desenvolvimento de produto e de processo.

Em outras palavras, se a empresa focaliza tarefas de alta agregação de valor, não é interessante misturá-las com tarefas de rotina e baixa agregação de valor. Assim, a terceirização cumpre a função importante de manter a homogeneidade das características do trabalho na empresa.

Volatilidade / Imobilização se refere às incertezas que se manifestam nos planos político, econômico e institucional, que levam as empresas a decisões que incorporam a variável risco de maneira cada vez mais explícita. Assim, os processos de produção que exigem imobilizações de capital são ponderados quanto às necessidades de mobilidade, configurando uma variável que poderíamos chamar de volatilidade. A questão associada é que quanto maior a volatilidade, maior tendência de a empresa estabelecer vínculos mínimos com comunidades e regiões, minimizar investimentos em desenvolvimento e qualificação de pessoas, estruturar o trabalho de maneira rotinizada.

c) Nível organizacional

Nesta parte do questionário procura-se entrar em aspectos específicos da organização do trabalho na indústria sob consideração. As perguntas têm relação clara com aspectos já abordados anteriormente no questionário, mas focaliza detalhes e especificidades a partir dos seguintes blocos:

Conteúdo do trabalho: são solicitadas as opiniões a respeito do aumento ou não da necessidade de polivalência e do grau de abstração para a realização das atividades; entende-se que a polivalência está associada a diferentes habilidades físicas e o grau de abstração ao conteúdo simbólico que terá que ser tratado pelas pessoas no trabalho;

Composição dos quadros das empresas: tendo em vista questões de flexibilidade e de terceirização, a definição pelas empresas de um núcleo de trabalhadores estáveis, permanentes, e a utilização de trabalhadores temporários, tem sido um expediente bastante utilizado; em alguns países desenvolvidos, este esquema tem se tornado cada vez mais relevante em termos estruturais; o aumento da proporção de trabalhadores temporários pode significar mudanças na estrutura de atividades das empresas e eventualmente a emergência de instituições que gerenciam e disponibilizam trabalhadores temporários;

Estrutura dos cargos: são demandadas informações para avaliar a evolução da fragmentação horizontal e vertical; quanto à fragmentação horizontal há uma questão sobre a evolução da variedade de tarefas constituintes do cargo (obviamente há uma redundância com a questão sobre polivalência); quanto à fragmentação vertical, são solicitadas as visões sobre a participação dos trabalhadores em atividades de apoio e em atividades de melhoria de produto e processo; evidentemente, o perfil do trabalhador será distinto dependendo dessas características da organização do trabalho;

Tomada de decisões: há duas questões que procuram balizar como será o trabalho no futuro em termos da tomada de decisões; a primeira focaliza a questão da autonomia das pessoas em condições normais de operação; a segunda diz respeito ao que é esperado dos trabalhadores em situações de emergência, em situações não previstas

Evolução da hierarquia: os últimos tempos foram sinalizadores de processos até radicais de des-hierarquização nas empresas, algumas vezes conduzidas sob o manto da chamada “reengenharia”; a questão que se coloca é se haverá um retorno a condições de estruturas hierárquicas mais acentuadas ou se manterá a tendência de reduzir cada vez mais as hierarquias, na busca de novos modelos organizacionais.