

O Emprego da «Stream Analysis» no Diagnóstico Organizacional de uma Empresa Têxtil

PAULO NUNES ABREU (*)

1. INTRODUÇÃO

O objectivo deste estudo, foi o de efectuar o diagnóstico organizacional de uma das secções mais problemáticas numa fábrica têxtil: a secção de acabamento ou ultimação. As queixas dos clientes relativamente ao mau acabamento dos tecidos produzidos e as devoluções frequentes e volumosas, ultrapassaram os 5% do total da facturação em 1990. Para procurar as razões das deficiências de funcionamento, assim como encontrar formas de intervenção adequadas, a administração da empresa solicitou o presente estudo.

2. METODOLOGIA

Dado que além de um diagnóstico organizacional, a administração da empresa pretendia implementar alterações com vista ao melhoramento da performance organizacional da secção de ultimação, optámos por utilizar a «Stream Analysis» (análise de correntes) desenvolvida por Jerry Porras (1987).

A principal razão de escolha deste método consistiu no facto de este fornecer uma técnica de diagnóstico organizacional essencialmente

vocacionada para a acção. A «Stream Analysis» pressupõe uma teoria de processos de mudança organizacional, e mais especificamente, uma teoria de procedimentos de mudança (Porras, 1987, p. 9). Seguindo um modelo de «action research» (pesquisa-acção), a análise de correntes, identifica um conjunto de variáveis e fornece um conjunto de procedimentos para garantir o sucesso da mudança. Contudo, o conjunto de variáveis analisadas não é fixo à partida. Em vez disso, pode ser adaptado a qualquer tipo de situação. Esta possibilidade torna esta técnica particularmente versátil e, como tal, útil no diagnóstico de sub-unidades organizacionais, tal como neste caso concreto.

Por outro lado, a análise de correntes possibilita a visualização dos problemas, através de uma representação gráfica simples – o quadro de correntes –, o que reduz a sua complexidade e conduz à partilha da compreensão dos problemas como ponto de partida fundamental para a mudança (Cummings, 1985). A análise de correntes torna-se por isso num importante instrumento de comunicação, algo que é indispensável num processo de mudança organizacional. Além disso, o quadro de correntes («stream chart»), pode ser empregue não somente como um instrumento de diagnóstico, mas igualmente como um instrumento de planeamento e controlo para as acções de mudança na organização.

(*) Assistente, ISEG.

2.1. *Pressupostos teóricos*

Uma das grandes vantagens da análise de correntes, é a de fornecer um suporte teórico, que serve de fio condutor ao diagnóstico das situações e simultaneamente, conduzir o processo de mudança organizacional. Os dois importantes pressupostos teóricos subjacentes a este modelo são: (i) a organização é concebida como um sistema aberto e permeável à envolvente, com a qual procura interagir de forma satisfatória (perspectiva contingencial); (ii) numa organização, qualquer esforço de mudança só será eficaz se conduzir à mudança dos comportamentos dos membros que a constituem (centrado no indivíduo).

Destes pressupostos e tendo em conta as contingências do meio envolvente, resulta que a uma melhoria dos comportamentos individuais, corresponderá uma melhoria do funcionamento organizacional e logo, uma melhoria dos outputs da organização. Daqui podemos inferir que a mudança organizacional depende da mudança dos comportamentos no trabalho. Assim, o objectivo da mudança organizacional será o de alterar o comportamento individual dos seus membros, de forma a torná-lo mais eficaz na prossecução dos objectivos organizacionais (Porras, 1987).

2.2. *Uma teoria individual da mudança*

Segundo o Modelo das Correntes Organizacionais (Stream Organization Model), a mudança do comportamento individual só poderá ocorrer se mudarem as cognições do indivíduo, em relação ao trabalho e à organização. Nesse sentido, o presente modelo apoia-se na teoria socio-cognitiva de Albert Bandura (1986), segundo a qual a mudança do comportamento depende das escolhas individuais, efectuadas com base na informação que é recolhida a partir do meio envolvente e dos estados fisiológicos internos do sujeito. Para o modelo das correntes organizacionais, importa reter dois aspectos: (i) o comportamento individual, depende de escolhas baseadas em expectativas, valores individuais e na percepção de auto-eficácia que o sujeito adquire a partir das suas transacções ambientais; (ii) o ambiente de trabalho fornece um conjunto de estímulos que influenciam as expectativas, os

valores e a auto-eficácia do sujeito e como tal determina o seu comportamento no trabalho (Figura 1).

2.3. *As componentes do modelo*

O ambiente organizacional é um aspecto crítico no processo de mudança, na medida em que fornece a informação que condiciona as expectativas e os valores do sujeito. Essa informação, veiculada pelas múltiplas variáveis organizacionais, será interpretada cognitivamente pelos membros da organização na forma de mensagens iniciadoras de determinado tipo de comportamento e não de outro.

A multiplicidade de variáveis que condicionam o ambiente organizacional e que por sua vez condicionam o comportamento individual dos seus membros podem ser agrupadas em correntes de variáveis, de forma a facilitar sua análise. Segundo este modelo, existem 4 dimensões ou correntes organizacionais que influenciam o comportamento individual dos membros de uma organização:

(i) Aspectos formais e administrativos

Compreende todos os aspectos que prescrevem a forma como o sistema deverá funcionar, incluindo os seus objectivos, as suas estratégias, a estrutura formal, as regras e os procedimentos, o sistema administrativo e o sistema de recompensas.

(ii) Factores sociais

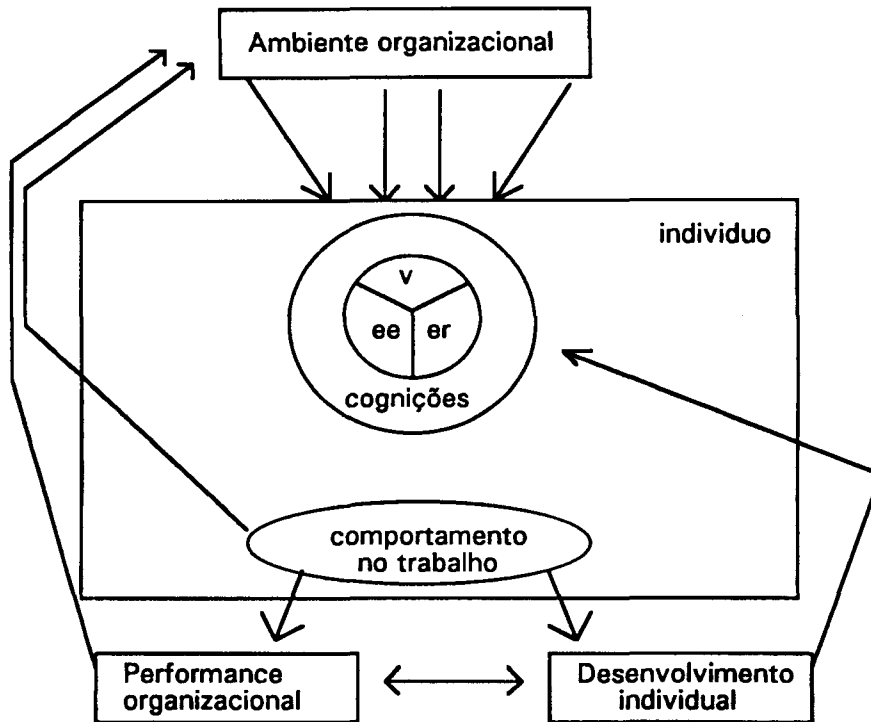
Compreende todos os aspectos relacionados com o lado humano e informal das organizações, incluindo a cultura da organização, os processos de interacção, a estrutura informal e os atributos individuais (as crenças, as atitudes, os sentimentos em relação ao trabalho e as aptidões comportamentais).

(iii) Tecnologia

Compreende todos os aspectos relacionados com a transformação dos inputs organizacionais em outputs e inclui o equipamento, a maquinaria e as ferramentas usados no processo produtivo, a organização das tarefas em funções, a organização do fluxo de trabalho entre as diversas funções, os procedimentos técnicos, os conheci-

FIGURA 1

Relações entre o ambiente de trabalho e o indivíduo (adaptado de Porras, 1987)



v = valência
 ee = expectativa de eficácia
 er = expectativa de resultados

mentos técnicos dos membros organizacionais e os sistemas de controlo técnico.

(iv) Aspectos ambientais

Compreende todas as estruturas e objectos da parte não-técnica e não-social do meio de trabalho; inclui o «layout» ou configuração espacial, o ambiente físico, a decoração dos interiores e a concepção arquitectónica.

2.4. O «mix» de sinais organizacionais

Estas 4 correntes de variáveis organizacionais, interdependentes, devem estar organizadas de forma a responderem às exigências do meio e ao mesmo tempo, criar um ambiente de trabalho

que condicione os comportamentos mais eficazes do ponto de vista organizacional. Para isso, devem estar organizados de forma a enviar sinais consistentes e congruentes acerca dos comportamentos que são mais eficazes para o funcionamento da organização.

Para estabelecer uma mudança eficaz, estas correntes ou fluxos organizacionais deverão ser concebidos de modo a apresentarem o mínimo de contradições no padrão de estímulos que emanam, constituindo um «mix» de mensagens organizacionais que seja coerente e percebido de forma idêntica por todos os membros da organização. As contradições que existam entre as mensagens veiculadas pelos diferentes fluxos organizacionais (e.g. contradições entre a estru-

tura formal e o estatuto social informal) podem gerar discrepância de comportamentos por parte dos membros da organização na forma de conflitos, e disfuncionamentos organizacionais. Pela mesma razão é pouco útil gastar dinheiro em acções de formação e desenvolvimento de pessoas, se estas não estiverem integradas num mix consistente de outros sinais organizacionais (eg. procedimentos administrativos, tecnologia, etc.).

3. PROCEDIMENTO

3.1. *Identificação da unidade organizacional*

Através de uma análise documental seguida de observação directa do funcionamento da secção de acabamento, foi possível reunir a seguinte informação. A secção de acabamento ou ultimação, executa o acabamento dos tecidos produzidos naquela unidade fabril. É uma unidade funcional autónoma, composta por 24 operários têxteis (dos quais 3 são do sexo masculino). Labora 8,5 horas por dia, 5 dias por semana. A chefia da secção é desempenhada por um jovem operário têxtil (7.º ano de escolaridade) que recentemente ascendeu ao cargo de chefe de secção, em virtude de ser «o homem mais capaz e filho do antigo mestre», que entretanto se reformou. Hierarquicamente, a secção de ultimação encontra-se sob a dependência da administração, embora funcionalmente dependa do director de produção.

O acabamento de tecidos consiste num processo de produção descontínuo, por peça (unidades de tecido enroladas pesando 25 quilos). Este processo é composto por duas fases de fabricação: lavagem e acabamento. Para a primeira fase – lavagem e pisoamento – existem máquinas rudimentares, que apresentam vários inconvenientes quanto à sua operacionalidade: difícil manuseamento (ligar e desligar), deficientes condições de segurança (correias em movimento não protegidas), ausência de qualquer tipo de indicador operacional (quantidade, temperatura, velocidade, etc.). Para a segunda fase – acabamento em seco – existem máquinas de uma geração tecnologicamente mais avançada.

É essencialmente através de um processo de mão-de-obra intensiva, que esta unidade pros-

segue as suas finalidades. Nesta secção, existem dois tipos de operações exclusivamente manuais: a inspecção e a beneficiação de tecidos. Ambas exigem um determinado conjunto de aptidões (atenção, destreza manual, etc.), cuja especificidade tornou desejável a introdução de mão-de-obra feminina, menos dispendiosa. Tal prática, originou a criação de duas categorias profissionais, previstas no Acordo Colectivo de Trabalho, «revistadeiras» e «metedeiras de fio», que são exclusivamente exercidas por mulheres¹. Nesta secção de acabamento existem 16 operárias nestas duas categorias profissionais. Os 8 restantes, são operadores de máquina, dos quais 3 estão na fase de lavagem e 5 na fase de acabamento em seco. Nenhum dos operadores de máquina possui qualquer qualificação, além da escolaridade básica (antiga 4.ª classe).

3.2. *O Quadro das Correntes Organizacionais (Stream Chart)*

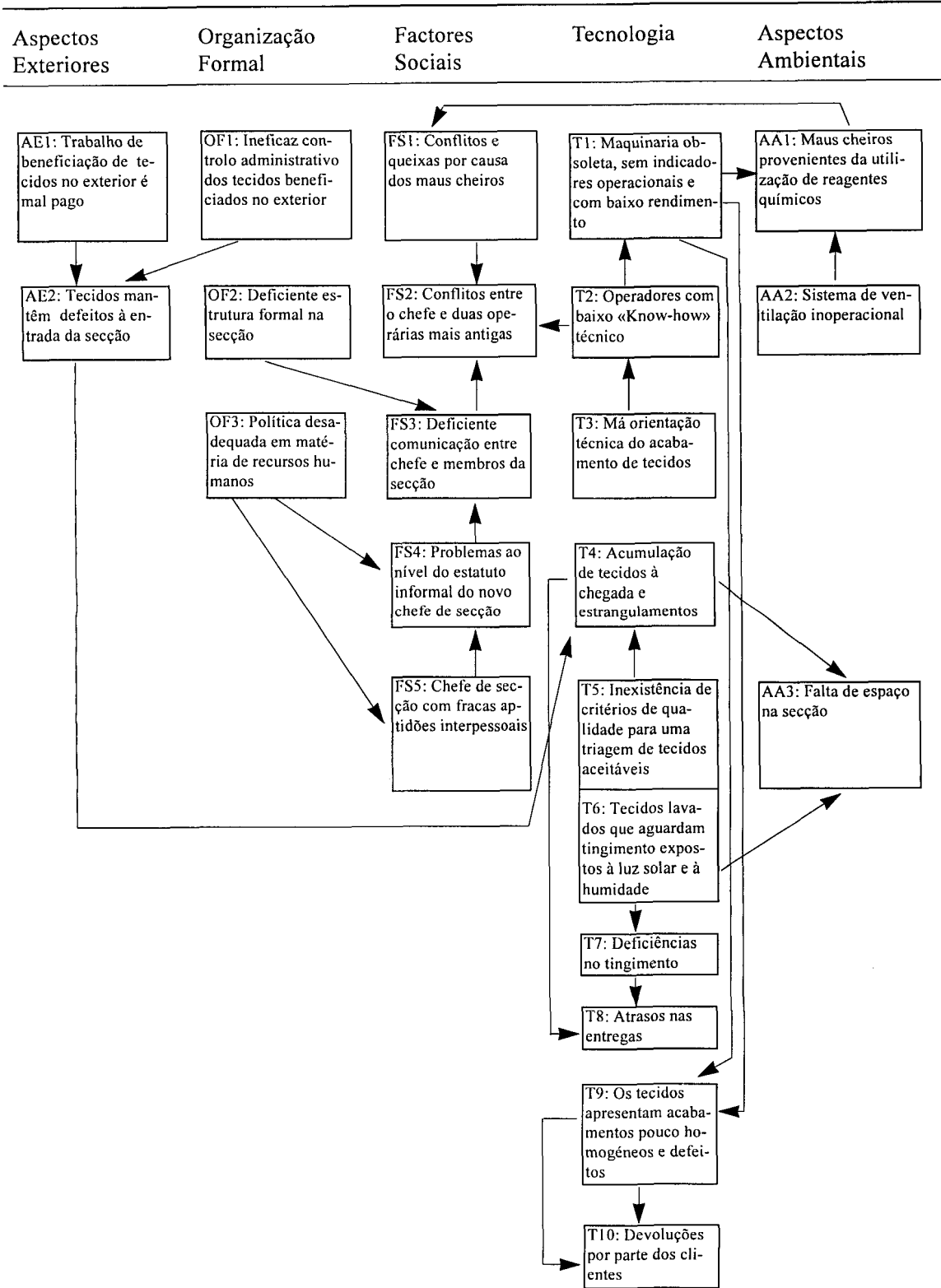
Foi pedido ao chefe da secção a colaboração para o trabalho de recolha de informação. Os objectivos foram definidos como sendo «uma tentativa para averiguar o funcionamento da secção e os seus principais problemas». Não se levantaram quaisquer resistências durante a fase de recolha de informação e, inclusive, foi revelada uma grande vontade em tentar «fazer alguma coisa» para a melhoria do funcionamento da ultimação.

Foram efectuadas entrevistas individuais a todos os membros da secção, utilizando uma adaptação do guião da entrevista de orientação geral de Harrison (1987). Após uma compilação dos principais problemas detectados, foi elaborado um quadro de diagnóstico contendo 4 correntes de variáveis (Organização Formal, Factores Sociais, Tecnologia e Aspectos Ambientais). Esta primeira disposição gráfica mostrou-se inapropriada para a arrumação de todos os problemas identificados, que se acumulavam demasiadamente na Corrente Tecnológica o que

¹ Com o aparecimento de novas tecnologias para o controlo de qualidade, que dispensam as enormes quantidades de mão-de-obra na fase de acabamento tradicional, estas duas categorias profissionais tornam-se progressivamente desnecessárias e acabarão por desaparecer ou ser substituídas.

QUADRO 1

Diagnóstico organizacional através do quadro de correntes («stream chart»)



não permitia uma análise esclarecedora da situação. Surgiu a necessidade de elaborar um segundo quadro de diagnóstico contendo, além das 4 correntes usuais, uma outra correspondente aos Factores Exteriores à secção (Quadro 1).

3.3. *Sintomas e problemas fundamentais*

Um sintoma é a manifestação visível de um problema mais profundo, que passa despercebido numa análise superficial. No entanto a simples remoção de sintomas, só por si, não garante o fim dos problemas que lhes estão na origem. Antes pelo contrário, novos sintomas tornarão a aparecer se o verdadeiro problema não for removido. Através da análise do Quadro 1, facilmente se tornam evidentes os principais sintomas identificados pela administração da Empresa, e que estiveram na origem deste estudo:

- as devoluções dos clientes (T10),
- os atrasos nas entregas (T8),
- os defeitos no acabamento (T9).

Torna-se igualmente evidente um outro sintoma ao nível dos factores sociais, o conflito interpessoal entre o chefe da secção e duas operárias mais antigas, que nunca o aceitaram como chefe. Durante as entrevistas, poucas colegas abordaram o assunto com a vontade, contudo aquilo que conseguimos apurar leva-nos à identificação de outros problemas menos evidentes, tal como a inexistência de uma política de pessoal que consiga harmonizar as necessidades de desenvolvimento individual, com as necessidades da Empresa.

Dentro da secção de ultimação, conseguimos isolar três problemas base: (i) a tecnologia obsoleta que é utilizada; (ii) a falta de critérios de qualidade objectivamente explícitos; (iii) a inexistência de um resguardo adequado para os tecidos lavados que aguardam tingimento

Além destes, identificamos um problema base fundamental: a deficiente orientação técnica nos acabamentos (T3).

Quanto ao problema do estrangulamento da produção provocado pelo acumular de tecidos que chegam com defeitos, o problema fundamental que o origina está bem distante desta sub-unidade organizacional. Se nos cingirmos ao diagnóstico da secção de ultimação, enquanto sub-unidade organizacional, verificamos que esta recebe os tecidos, não directamente da sec-

ção de tecelagem, mas sim do exterior, onde a empresa subcontrata serviços de beneficiação do tecido em xerga (por acabar). Esse serviço é feito manualmente pelas «metedeiras de fio» que, a partir do exterior da empresa, efectuem a beneficiação dos defeitos produzidos a montante da fase de acabamento (defeitos nos fios e no tecido em xerga). Assim, o problema dos tecidos que são entregues com defeitos na ultimação é um mero sintoma de outros problemas, provavelmente a montante da secção. Tratam-se de defeitos produzidos na secção de tecelagem ou até mesmo, ao nível dos seus componentes (fios) fabricados nas secções de fiação.

3.4. *As «histórias» e os «temas» dos problemas*

Uma «história de problemas» é o resultado de uma sequência de problemas, que tomados em conjunto revelam uma situação complexa que afecta a organização. «Problema Tema» é o resultado de problemas base que apesar de não estarem formalmente ligados dizem respeito a um aspecto comum.

Analisando o gráfico, podemos identificar uma primeira «história», na qual as deficientes infra-estruturas tecnológicas (T1), aliadas a um deficiente conhecimento técnico (T2), provocam variações nos tipos de acabamento e defeitos (T9), originando a entrega de tecidos defeituosos e a consequente devolução (T10).

Um outro «problema-história» desenrola-se a partir da chegada de tecidos do exterior que continuam a apresentar defeitos (AE2), o que provoca um estrangulamento na produção devido aos atrasos provocados pela re-beneficiação dos tecidos à chegada (T4), o que condiciona atrasos nas entregas e, por vezes, devoluções por entrega fora de prazo (T10).

Ainda uma outra pequena «história» pode ser identificada na seguinte sequência, os tecidos lavados que aguardam a fase de tingimento (efectuada noutra secção), estão sujeitos a degradação provocada pela radiação solar e pela humidade do ar (T6), estas esperas prolongadas provocam depois deficiências no tingimento (os corantes não aderem por igual) (T7), o que obriga a nova operação de tingimento e consequentes atrasos nas entregas (T8).

Finalmente identificamos um «tema», com-

posto pela inexistência de uma política de pessoal (OF3), pela deficiente estrutura formal da secção (OF2) e pelo sistema de ventilação inoperacional (AA2), que se traduz no princípio «os gastos com pessoal devem ser minimizados». Este princípio explica a falta de preocupação que existia em assegurar um mínimo de condições de trabalho aceitáveis e o deixar deteriorar o sistema de ventilação; explica a falta de preparação por parte do novo chefe, apesar de se saber previamente a data precisa em que o chefe anterior se ia reformar.

3.5. O plano de acção

Antes de elaborar o plano de acção, colocou-se o problema de encontrar um critério para determinar o grau de eficácia da intervenção que se iria propor. Um importante critério de eficácia foi estabelecido através do número de devoluções recebidas, em virtude de deficiências no acabamento ou de atrasos na entrega, exclusivamente imputáveis à Ultimação. Para esse efeito foi elaborado um pequeno questionário a enviar a todos os clientes que efectuam devoluções, com vista à recolha de informação acerca das mesmas. A análise desses questionários veio a permitir identificar os principais motivos das devoluções e desse modo, contribuir para uma melhor identificação de outros problemas existentes no processo global de produção.

Para a fase de planeamento, foi constituído um pequeno grupo de trabalho composto pelo consultor, pelo chefe da secção de ultimação e pelo director de produção, cujo objectivo era o de apresentar à administração um plano de intervenção com vista a resolver alguns dos problemas existentes. Aqui a apresentação do quadro de diagnóstico previamente elaborado foi bastante útil, porque fez concentrar a participação dos presentes em torno dos problemas já identificados e, por isso, ganhar tempo para a discussão das possíveis soluções. Do resultado desse trabalho foi elaborado um plano de acção calendarizado (Quadro 2), que foi apresentado à administração.

4. CONCLUSÕES

Apesar de limitado, este plano de acção foi

aprovado pela administração, que reconheceu importantes falhas ao nível da gestão dos recursos humanos e ao nível das condições tecnológicas de exploração na empresa. Paralelamente a este trabalho, foi elaborado um diagnóstico das necessidades de formação da empresa que serviu de base a um plano de formação, como primeira medida para a implementação de uma política de pessoal.

4.1. Um referencial para a mudança

Uma organização pode ser vista como um artefacto humano concebido para responder a determinadas finalidades instrumentais (Cummings et. al., 1985). No entanto, a concepção desse artefacto, ou mais concretamente o desenho da organização, reflecte e está constringido pelas normas e concepções do mundo dominantes na sociedade em geral, pelas exigências específicas do ambiente da tarefa e ainda pelos valores e concepções individuais dos responsáveis pela organização.

Constrangimentos diversos colocam novas exigências ao desempenho organizacional, conduzindo à necessidade de mudança e, dessa forma, ao desenho de uma organização que reflecta novas finalidades mais adequadas ao meio em que opera. O diagnóstico organizacional deve ter em conta esta realidade. A Análise das Correntes Organizacionais tem a particularidade de conceber uma organização dentro desta dinâmica permanente e conduzir a nossa análise através das diversas correntes de variáveis organizacionais que são afectadas pelo processo de mudança. Além disso, este método oferece-nos a possibilidade de considerarmos em cada corrente as variáveis mais pertinentes para cada caso e criar algum sentido no processo caótico e desordenado de mudança, onde por vezes o gestor tem que agir de uma forma não planeada (Mintzberg, 1994).

Poderemos perguntar então: o que condiciona a mudança nessas correntes de variáveis? A resposta dada por Jerry Porras (1986), através do modelo das correntes organizacionais é que são os objectivos organizacionais que condicionam a adaptação da organização às variáveis do meio e desse modo a própria mudança. No entanto para que uma nova finalidade organizacional determine uma mudança consistente nos comporta-

QUADRO 2
O plano de acção

	ORGANIZAÇÃO FORMAL	FACTORES SOCIAIS	TECNOLOGIA	ASPECTOS AMBIENTAIS
MARÇO	Reformulação do controlo administrativo dos serviços de beneficiação no exterior		Formação em controlo de qualidade para o chefe de secção	Reparação do sistema de ventilação
ABRIL		Formação em liderança e relações interpessoais para o chefe de secção	Elaboração de um plano de melhorias técnicas na secção	Criação de um armazém no exterior para as peças que aguardam tingimento
MAIO	Revisão dos preços a pagar pelos serviços de beneficiação no exterior		Execução do plano de beneficiação e manutenção sistemática do equipamento	

mentos dos membros de uma organização, ela deve ser entendida do mesmo modo por todos os membros da organização, ou seja, os objectivos devem estar contidos no sistema de crenças e significados partilhados de uma organização. A mudança organizacional e a mudança no sistema de concepções dos membros da organização são dois aspectos interligadas (Cummins et. al. 1985).

Deste modo, subjacente à identificação dos problemas num diagnóstico organizacional, deveremos procurar identificar os objectivos da organização percebidos, a forma como se encontram explicitados e a sua congruência temática nos estímulos que são recebidos pelos seus membros através da análise das correntes organizacionais (Porrás, 1987).

4.2. *O diagnóstico como instrumento de comunicação e as suas limitações*

Finalmente, este trabalho permitiu-nos confirmar que a análise de correntes organizacio-

nais, pode ser um importante catalisador da mudança, ao dar a possibilidade dos membros de uma organização serem ouvidos na resolução dos problemas que os afectam, de uma forma organizada e sistemática; ao permitir a participação no planeamento da mudança, possibilita um maior envolvimento e um maior empenho face aos objectivos acordados.

Contudo, uma importante condição deve ser preenchida para garantir a eficácia deste método de diagnóstico. Os analistas devem estar familiarizados com esta metodologia, o que por vezes é difícil ou pouco prático. Fazer compreender a organização como um sistema aberto, composto por um conjunto de correntes de variáveis, articuladas em torno de um objectivo, pode ser extremamente trabalhoso e por isso, desaconselhar o emprego deste método. O recurso a um consultor externo poderá obviar estas dificuldades. O principal papel desse consultor será o de trazer para a organização, através deste modelo, uma nova concepção da realidade, a qual quando combinada com as concepções dos mem-

bros organizacionais envolvidos poderá expandir os horizontes e as possibilidades de acção, criando um consenso para a mudança.

REFERÊNCIAS

- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Harrison, M. (1987). *Diagnosing Organizations*. London: Sage.
- Mintzberg, H. (1994). The fall and rise of strategic planning. *Harvard Business Review*, 72(1): 100-106.
- Porras, J.E. (1987). *Stream Analysis, A powerful way to diagnose and manage organizational change*. Reading, Mass.: Addison-Wesley

RESUMO

Foi efectuado um diagnóstico organizacional a uma secção de acabamentos numa fábrica têxtil do distrito de Lisboa. O método utilizado foi a Análise de

Correntes («Stream Analysis»), que se descreve sumariamente. O resultado deste diagnóstico foi a realização de um plano de acção que entretanto foi levado a cabo pela empresa. Algumas conclusões foram retiradas, nomeadamente a necessidade de considerar a mudança organizacional e a mudança no sistema de concepções dos membros da organização como dois processos interligados.

ABSTRACT

The author has conducted an organizational diagnostic in the finishing unit of a textile mill, using Porras' stream analysis provides a flexible diagnostic tool and for that reason it was chosen to be used in this small organizational sub-unit (20 persons). An action plan was elaborated upon the reach of a consensus toward change. Some conclusions were pointed out regarding the role of the external consultant as an enabling agent to overcome the need in expertise concerning the use of the methodology and its theoretical bases. These should be humbly delivered as another way of looking at reality which enriches the existing views and promotes shared understanding of the problem situation.