UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO EM: GESTÃO/MBA

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO:

CASOS DE
REENGENHARIA DE PROCESSOS DO NEGÓCIO

AUTOR:
JOSÉ ALBERTO DE FREITAS PEREIRA

Orientação: Doutor João Carlos Carvalho das Neves

Juri:

Presidente: - Doutor Alberto Augusto Ferreira Pereira, professor associado do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa;

Vogais: - Doutor João Pina da Silva, professor auxiliar da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra;
- Doutor João Carlos Carvalho das Neves, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

Abril de 1998

Índice

	Pág.
1. Introdução	3
2. Origem do Tema	6
3. Importância do Tema	23
4. Metodologia da investigação	28
5. Organização do trabalho	31
6. Casos	34
7. Síntese e conclusões	77
7.1 Reflexões	77
7.2 Síntese	84
7.3 Conclusões	87
Bibliografia	89

1. INTRODUÇÃO

Desde meados da década de 70 o mundo dos negócios em geral, e as organizações em particular, têm sido protagonistas de mudanças profundas. A sobrevivência de negócios e organizações está cada vez mais dependente da obtenção de vantagens competitivas, sendo no mínimo essencial conquistar a paridade competitiva.

As principais forças orientadoras da mudança são:

- Mercados globais, com concorrência a nível mundial;
- Orientação para a satisfação da cada vez maior exigência dos clientes;
- Custo: dominar os custos é fundamental;
- Avanço tecnológico: em especial as tecnologias da informação e comunicação;
- Política económica, a nível de países e de blocos regionais;
- Desregulamentação governamental: ditada por acordos de cooperação comercial e industrial, pressão dos consumidores e ambientalistas, políticas de desenvolvimento, etc.

Em Portugal a década de 90 tem representado uma verdadeira revolução no "status quo" empresarial. A mudança foi intensificada pela eliminação das barreiras alfandegárias, na sequência da nossa adesão à Comunidade Económica Europeia. De repente, as nossas empresas viram surgir no mercado produtos e serviços alternativos vindos das mais diversas origens. Adicionalmente, o país viu desenvolver-se a ritmo alucinante canais modernos de distribuição, de know-how externo, configurados por

hipers e grandes espaços especializados ("grandes superfícies"), representando hoje mais de 50% da distribuição de muitos bens de consumo. As grandes superfícies não só impõem margens de comercialização muito reduzidas aos seus fornecedores como também contribuem para a redução substancial da dimensão dos mercados, através da generalização das designadas "marcas brancas" (ou "marcas próprias"), sobretudo nos produtos de grande consumo. Por outro lado, com o aumento da oferta assistiu-se a uma especialização rápida do consumidor, o qual, cada vez mais esclarecido, passou a impor padrões de exigência elevados, quer individualmente quer através de associações de defesa do consumidor.

Colocam-se assim novos desafios às empresas Portuguesas, levando os empresários e gestores a não só terem de adaptar-se aos efeitos da recessão que se vive à escala mundial mas também procurar aumentar a competitividade das suas empresas, à luz do novo quadro de referência que compreende assim:

- Focalização no cliente, satisfazendo a sua exigência cada vez maior quanto a preço, qualidade dos bens transaccionados, adequacidade do prazo de entrega e qualidade do serviço pós-venda;
- Manutenção de vantagens competitivas face à concorrência, à escala mundial, procurando diminuir custos e reduzir o ciclo de inovação de produtos e serviços.

As empresas de sucesso são portanto aquelas que adoptam uma postura de mudança, são competitivas e estão voltadas para a satisfação do cliente.

A Reengenharia dos Processos de Negócio (RPN) é um dos meios correntemente recomendado por especialistas consultores de gestão, como forma de as

empresas atingirem mudanças radicais no seu desempenho, medidas em termos de custo, ciclo de tempo, qualidade e serviço.

O presente estudo pretende contribuir para o conhecimento desta técnica de gestão, através do estudo de casos de reengenharia de processos em Portugal, procurando pontos de conformidade com a teoria existente e formulando hipóteses sobre as implicações operacionais e financeiras observadas.

2. ORIGEM DO TEMA

Técnicas precedentes: Diversas foram as técnicas de gestão que se inventaram nestes últimos anos, com a finalidade de proporcionarem às empresas os ganhos de eficiência necessários à conquista de vantagens competitivas. De entre as que adquiriram maior popularidade, e por ordem cronológica desde meados dos anos 70, contam-se o "Just-in-Time", o "Zero Base Budgeting", o "Management by Objectives", o "Total Quality Management", o "Downsizing" e o "Business Process Reengineering".

A Reengenharia dos Processos de Negócio: A primeira publicação sobre este tema foi da autoria do consultor Americano Michael Hammer (1990), na revista Harvard Business Review, sob o título:"Reengenharia do Trabalho: Não Automatize, Elimine".

A verdadeira concepção da técnica de gestão "Business Process Reengineering", que passará a ser designado pela sigla "RPN" da tradução em Português "Reengenharia dos Processos de Negócio", foi porém da responsabilidade da dupla americana de consultores de gestão Michael Hammer e James Champy, na obra publicada em 1993, Reengineering the Corporation, que deslumbrou os empresários e se tornou "best-seller" por vários meses consecutivos.

A mensagem principal de Hammer e Champy (1993) é a de que já não é necessária nem desejável a organização do trabalho baseada na divisão de tarefas de Adam Smith (1776), por estar obsoleta no novo mundo de clientes, concorrência e mudança. Pelo contrário, as empresas devem organizar o trabalho com base nos processos. A razão, sustentam, é porque os problemas de desempenho que as empresas sofrem são a consequência inevitável da fragmentação de processos, por via das

fronteiras funcionais. A sua definição de reengenharia é: "o repensar fundamental e o redesenho radical dos processos de negócio para atingir melhorias dramáticas em medidas de desempenho críticas, tais como custo, qualidade, serviço ao cliente e ciclo de tempo".

O limiar de nova Teoria da Organização?: A nova proposta é de que a organização funcional tradicional deve ser reinventada e substituida por outra muito mais flexível e adaptável à mudança, na qual a responsabilidade pelos processos chave não deverá ser repartida. Na verdade, acreditam os autores mencionados que numa estrutura organizacional clássica as economias de escala e ganhos de eficiência resultantes da divisão do trabalho em tarefas simples acabam por ser largamente excedidos pelos custos resultantes do batalhão de níveis hierárquicos intermédios que são necessários para integrar o leque variado de actividades fragmentadas. A estrutura organizacional por funções, é assim vista como delimitativa do poder e autoridade sobre os processos, os quais são forçados a atravessar longitudinalmente os vários departamentos, acrescentando burocracia, complexidade e custo às empresas. A "pirâmide" funcional deverá então ser substituída por uma estrutura achatada, composta por equipas multidisciplinares e com capacidade de decisão.

A RPN incorpora,por assim dizer, as bases para a proclamação de uma nova teoria da organização, que pretente substituir o modelo de organização baseado nos conceitos da divisão do trabalho de Adams Smith (1776) presentes nas empresas há mais de dois séculos. Os conceitos baseados na divisão do trabalho em tarefas simples e repetitivas foram a fonte inspiradora da denominada "Teoria Clássica da Administração", assente na eficiência da especialização das funções, estabelecida por

Frederick Taylor (1911), na sua obra, Princípios de Administração Científica. O contraste entre os conceitos da organização do trabalho decorrentes da Teoria Clássica e da Reengenharia de Processos é enorme, como se pode constatar na síntese abaixo:

Dimensão	**Teoria Clássica**	**Reengenharia de Processos**
Objectivo	Eficiência	Resultado
Ênfase	Tarefa	Processo
Estrutura	Funcional (departamental)	Equipas multidisciplinares
Tipo	Piramidal	Horizontal
Autoridade	Hierarquia	Confiança (auto-controladas)
Poder	Topo da hierarquia	Base operacional

Reinvenção dos negócios: A RPN tal como é apresentada por Hammer e Champy (1993), constitui uma técnica de reinvenção dos negócios, por forma a garantir às empresas o sucesso no ambiente actual, em que os consumidores têm mais poder, a concorrência é muito intensa e global e a mudança é uma constante. Aplicar a reengenharia significa assim destruir o velho e substitui-lo por algo totalmente inovador, visando dar saltos "dramáticos" no nível de desempenho. A reengenharia de processos é, ela própria, uma proposta de mudança radical para as empresas. É devido a este tipo de propostas que os autores rejeitam que a RPN e estratégia não "andam de braço dado".

Características fundamentais: E como se propõe a reengenharia de processos obter uma mudança radical nos níveis de desempenho? Eis as características de um processo após redesenhado:

1. Vários serviços são combinados num: este princípio conduz à integração ou compactação horizontal e representa o fim da linha de montagem numa unidade industrial, privilegiando a polivalência à especialização.

2. Os trabalhadores tomam as decisões: este princípio conduz à compressão vertical (eliminação de níveis hierárquicos, normalmente de supervisão) da estrutura organizativa, através de um processo de atribuição de poder de decisão ao trabalhador ("empowerment"), visando reduzir os atrasos e custos e aumentar a qualidade do atendimento ao cliente.
3. As etapas do trabalho realizam-se numa ordem natural: este princípio representa o fim da sequência linear do trabalho (originado pela especialização de funções e pela compartimentação dos processos ao longo da estrutura funcional), devendo sempre que possível efectuar-se o trabalho paralelo e simultâneo.
4. Os processos têm multiplas versões: este princípio opõe-se frontalmente aos conceitos de "padronização" que, desde a sua instituição por F Taylor (1911), são tema relevante da organização clássica dos negócios e empresas. A "equifinalidade", característica importante dos sistemas abertos, é assim reconhecida como uma das formas dos negócios se adaptarem às exigências dos mercados (propondo múltiplos modelos de produtos e serviços, e consequentemente múltiplas maneiras de organizar o trabalho), criando vantagens competitivas, num ambiente ditado pela diversificação e mudança.
5. O trabalho é realizado onde faz mais sentido: este princípio representa, por um lado a adopção de uma postura de "benchmarking" relativamente às actividades dos negócios, eliminando as barreiras à subcontratação (princípio do "outsourcing") e, por outro a migração da esfera funcional de actividades que podem aumentar valor para o cliente sendo realizadas como parte integrante dos processos (integração horizontal das actividades).

6. As verificações e controlos são reduzidos: a reengenharia tende a ver os controlos e verificações como efeito pernicioso da compartimentação dos processos por áreas funcionais e propõe que permaneça um mínimo economicamente justificável, devendo o controlo das organizações depender, por um lado, da nova estrutura organizacional, e por outro e em grande parte da confiança e integridade das pessoas.
7. A reconciliação é minimizada: este princípio sugere que para diminuir o peso deste tipo de tarefas, que não acrescentam valor, devem ser reduzidos ao máximo possível o número de pontos de contacto externo para cada processo, numa perspectiva de solução global para cada processo. Bases de dados poderosas e comuns a toda a empresa ajudam a eliminar a necessidade de reconciliação de informação, e simplificam o desempenho das tarefas.
8. Um gerente de caso, como único ponto de contacto: este princípio preconiza a existência de um único intermediário entre o processo e o cliente (interno ou externo). Assim, perante o cliente o "gerente de caso" deve agir como responsável do processo inteiro, ainda que por questões de complexidade não seja de facto o responsável do processo. O "gerente de caso" funciona, por conseguinte, como um agente integrador das actividades supra-funcionais dos processos.
9. Operações centralizadas/descentralizadas: o princípio propõe que se extraia simultâneamente o que há de positivo na centralização e na descentralização. Esta proposta é uma tentativa pragmática de gestão descentralizada dos negócios, dada a sua maior envolvência com os clientes, aumentando o seu grau de satisfação, mas ao mesmo tempo aproveitando todas as possibilidades de sinergias proporcionadas pela centralização do máximo de actividades de rectaguarda ("back office"). As

tecnologias de informação são elemento essencial para o estabelecimento deste princípio, nomeadamente as redes de telecomunicações.

Os elementos facilitadores da reengenharia de processos: As perguntas óbvias, desde o início; são: Que requesitos são necessários para convencer as pessoas a aceitarem o desafio e dar credibilidade a este tipo de esforço? Dois requesitos são essenciais:

- Esforço "top-down": o comprometimento do topo hierárquico é fundamental. O processo de comunicação necessita ser muito forte, devendo desde o início os gestores de topo explicarem as razões porque a mudança é necessária bem como as metas a atingir, numa lógica clara de partilha das linhas de orientação estratégica.
- Uso criativo das tecnologias de informação (T.I.): é praticamente impossível pensar em formas radicalmente diferentes de fazer o trabalho, sem o recurso às tecnologias modernas da informação, as quais são com efeito um elemento determinante dos esforços da reengenharia de processos. A ideia não é utilizar o poder da tecnologia para automatizar os velhos processos. Antes pelo contrário, o desafio é, segundo Hammer e Champy, utilizá-la como forma de permitir as organizações quebrarem velhas regras e criarem novas formas de trabalhar. Isto é, segundo as suas próprias palavras, "o poder das T.I. é oferecer respostas a problemas que não sabemos que temos". Na verdade o conceito de reengenharia tem implícito atingir metas nunca antes pensadas no sector (pontos de ruptura) e a esse respeito as tecnologias da informação são um instrumento de importância fundamental. São por isso autênticos tópicos quentes da reengenharia certas ferramentas modernas da T.I.:

  - Bases de dados compartilhadas,

- Redes "Client-Server",
- Sistemas Especialistas,
- Redes de Telecomunicações,
- Sistemas de apoio à decisão/modelagem (DSS, Group DSS)
- Comunicação sem fios,
- Videoconferência,
- Tecnologia de rastreio e identificação
- Internet
- Etc.

Sobre os processos: Fazer os mapas dos processos existentes, mostrando como o trabalho flui dentro da empresa, representa o primeiro passo para a empresa pensar em termos de reengenharia. Na verdade são os processos do negócio que vão ser redesenhados, e não as áreas funcionais da empresa. Por isso, é crucial para o sucesso da reengenharia que se tenham identificado os processos antes de os tentar redesenhar.

O que se entende então por processo? Hammer e Champy definem "processo de negócio como um conjunto de actividades que utilizam uma ou mais espécies de inputs para criar um output que tenha valor para o cliente". A ideia é a de que os processos envolvem actividades inter-relacionadas entre si, com início e fim bem definidos, dependendo delas a obtenção de um resultado que deve representar valor acrescentado para o cliente (sendo este naturalmente entendido na sua forma abrangente: interno e externo).

Seleção dos processos: O redesenho dos processos pode ser parcial ou total. Normalmente não se redesenham todos os processos em simultâneo, e há até

procressos que nem vale a pena serem redesenhados, ainda que a empresa esteja interessada em reinventar todo o negócio. Na verdade, cada processo implica um esforço muito grande em termos de comunicação, de adaptação à mudança, de envolvimento de capacidades humanas e de aplicação de capitais em novas tecnologias.

Por isso, torna-se quase impensável envolver ao mesmo tempo todos os processos num projecto de reengenharia, tendo ainda que avaliar-se a oportunidade de o fazer em relação a alguns processos, quando o valor por eles acrescentado o não justifique.

Uma vez identificados os processos há então que decidir quais deles submeter ao esforço de reengenharia. Os critérios de selecção são três:

Grau de Importância	**Grau de Disfunção**	**Exequibilidade**
Quais os processos mais importantes?	Quais os processos mais problemáticos?	Quais os processos mais exequíveis?
São os **Processos Chave** O critério é o de escolher os processos que têm em simultâneo: **-alto impacto para o cliente** **-forte impacto na criação de vantagens competitivas**	O processo: • Não satisfaz as expectativas e necessidades dos Clientes (índice elevado de queixas) • Já foi superado pelos concorrentes • Tem elevado custo e tempo de execução • Cria problemas internos • etc	Tem a ver com a probabilidade de êxito da reengenharia. Processos que requeiram investimentos altos ou que careçam de equipas mais bem apetrechadas,etc poderão ser mais susceptíveis de fracassar.

Assim, o redesenho de processos deverá recair,em primeiro lugar, nos processos que a gestão da empresa sabe que estão a gerar problemas ao nível da satisfação do cliente ou da posição competitiva. O outro critério relevante é o que atende ao grau de importância dos processos, dando prioridade à selecção de

processos chave, com vista à obtenção de melhorias radicais em áreas fundamentais para o negócio.

No fundo, Hammer (1993), refere que qualquer dos três criterios é bom, desde que usado com sabedoria.

O redesenho: As actividades do processo actual são questionadas, de uma forma sistemática, com vista a determinar exactamente o "quê" (o que é feito?), o "porquê" (porque se faz?) e o "acrescenta valor" (o cliente atribui valor?).

Holland, Dutch e Kumar, Sanjiv (1995), citam uma definição de valor para o cliente, como o resultado do rácio seguinte:

$$\text{Valor para o Cliente} = \frac{\text{O que o cliente obtém}}{\text{O que o cliente paga}}$$

A satisfação do cliente resulta do valor que este atribui aos bens ou serviços que se dispõe comprar. Para os mesmos autores, as expectativas dos clientes são baseadas em três pontos de contacto:

- Credibilidade da empresa vendedora
- Uso do produto ou serviço
- Entrega e serviço pós-venda

O cliente julgará cada um destes pontos de contacto, quanto a (1)medida correcta e apropriada, (2) em tempo adequado, e (3) custo adequado.

É por conseguinte de fundamental importância identificar os processos que representem valor para os clientes, através da resposta sistemática à pergunta "acrescenta valor para o cliente?".

É da obsessão sistemática pelas duas questões fundamentais, "porquê?" e "acrescenta valor?" relativamente a cada actividade do processo que se identificam processos que representam uma boa oportunidade para se redesenharem.

A satisfação do cliente define para a empresa o que os clientes atribuem valor e orienta, em primeira instância, o redesenho dos processos.

A equipa de reengenharia e o papel dos consultores: O redesenho é efectuado por uma equipa constituida por pessoas da empresa, com formação e experiências variadas, e dificilmente dispensam a ajuda de consultores externos à empresa.

O papel dos consultores poderá ser muito vasto e importante, por permitir colocar ao serviço da empresa uma metodologia teórica de abordagem do tema, bem como uma experiência variada em processos semelhantes. Por outro lado, sendo elementos externos à organização, facilitam a sublimação emocional no corte com o passado e imprimem confiança à equipa e à empresa no processo de mudança.

Os serviços dos consultores muitas vezes abarcam o leque seguinte:

- Proposta da metodologia a adoptar e metas a atingir
- Preparação da implementação, envolvendo o mapeamento dos processos existentes e dos novos processos
- Desenho ou adaptação de sistemas informáticos
- Integração nas equipas de reengenharia
- Controlo dos resultados atingidos

O líder da equipa de reengenharia: relevante deverá ser o papel do líder da equipa de reengenharia, normalmente um executivo sénior, a quem caberá a função de autorizar e motivar o esforço de reengenharia. Este, por sua vez, terá que estar fortemente apoiado no topo máximo da organização, de onde deverá ser desenvolvido intenso programa de comunicação envolvendo toda a organização no esforço de mudança que a reengenharia implica.

O efeito na estrutura organizativa: O processo redesenhado deverá estar despido de actividades que não têm valor acrescentado e também deverá gozar de muita flexibilidade, por não estar espartilhado entre barreiras funcionais e explorar o processamento paralelo do trabalho.

Isto é, o trabalho é organizado de modo a que os processos não sejam cruzados por barreiras departamentais, passando as actividades dos processos a ser exercidas por equipas polivalentes, com capacidade de decisão operacional, e por isso, auto-controladas e auto-dirigidas. O importante passa a ser o resultado final do processo, para o qual contribui toda a equipa, sem o conflito de interesses entre diferentes departamentos, representando o fim da especialização do trabalho e de múltiplos níveis hierárquicos intermédios.

O resultado é assim muitas vezes a eliminação de postos de trabalho, contribuindo para a obtenção de estruturas muito leves e horizontais.

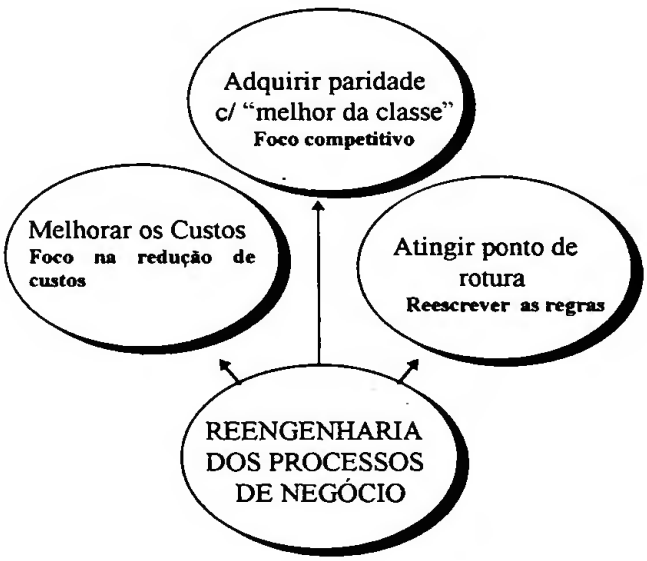
O método da reengenharia de processos propõe com efeito o achatamento da piramide organizacional, num processo de transição para uma estrutura horizontal, em

redes de equipas com objectivos comuns, às quais a responsabilidade de gestão é confiada.

O controlo depende da confiança e integridade: Muitas vezes o aligeiramento da estrutura organizativa resulta também da eliminação da burocracia formal representada pelas normas, regulamentos e procedimentos de controlo. A autoridade dos cargos é portanto substituída pela confiança e integridade das pessoas que executam o trabalho. A nova metodologia é claramente um convite à eliminação dos complicados sistemas de controlo interno tão populares nas empresas contemporâneas.

Quem deverá então controlar as empresas? Ninguém. As pessoas controlam-se a si próprias. Está implícito, no entanto, que as novas tecnologias da informação e comunicação actuam no sentido de facilitar o controlo, afastando desse modo a necessidade de ser exercido. Por outro lado, os sistemas complexos que habitualmente servem as empresas que enveredam pela abordagem da reengenharia dos processos deverão conter em si mesmo os controlos fundamentais que são relevantes para o negócio. A ideia, no fundo, é que se as organizações sabem para onde pretendem caminhar e se em cada momento têm meios para saber onde estão, então a necessidade sistemática de controlos está virtualmente eliminada.

O efeito nos indicadores de desempenho: Henry Johansson et al (1993), referem a existência de 3 tipos de reengenharia, consoante os 3 tipos de objectivos estabelecidos para o negócio:



Quando apenas está em causa melhorar os custos, a utilização da reengenharia visa obter reduções dramáticas de custos, como alternativa a outro qualquer meio de redução de custos.

Quando o objectivo da empresa é obter paridade com os melhores da indústria respectiva, o foco tem carácter estrictamente competitivo e normalmente representa não só redução dramática de custos mas também igualdade competitiva em termos de serviço, eficiência de produção, inovação de produtos, etc.

Por último, quando o objectivo é atingir o ponto de rotura, isto é ultrapassar o nível dos melhores da indústria, isso significa reescrever as regras da concorrência, passando a empresa a deter as melhores práticas do mercado, que representarão então as metas que os seus concorrentes pretenderão atingir ou ultrapassar.

Assim, as metas dos indicadores de desempenho deverão reflectir a quantificação dos objectivos que a empresa pretende, para atingir a vantagem competitiva em que aposta. Essas metas reflectem-se em indicadores como:

- Redução de custos
- Rendabilidade
- Satisfação do cliente
- Encurtamento dos tempos de ciclo
- Tempo de entrega de encomendas
- Flexibilidade
- Quotas de mercado
- Nível da qualidade
- Produtividade
- Rotação das existências
- Normas de serviço
- Etc.

Em processos de reengenharia, os indicadores de desempenho deverão acusar saltos de melhoria radicais, de aumento dos lucros, diminuição dos custos e ciclos de tempo e aumentos da precisão e satisfação do cliente. Proporcionar melhorias incrementais não é o propósito dos autores da reengenharia nem das teorias que suportam esta técnica de gestão.

RPN versus Downsizing e TQM: A reengenharia tem sido frequentemente confundida com o Downsizing e o TQM.

Por vezes os fins poderão ter semelhanças, mas a distinção é clara quanto aos meios e também quanto aos fins prosseguidos.

Assim, enquanto o Total Quality Management procura a melhoria contínua dos processos existentes na empresa, i.e. procura fazer melhor o que já se fazia antes, através de uma abordagem incremental de melhoria de resultados, a RPN tem como objectivo a substituição dos processos existentes por outros radicalmente novos, começando tudo de novo, se necessário, e utilizando as novas tecnologias da informação para a obtenção de melhorias drásticas de desempenho e de satisfação do cliente. Reconhece-se existir, no entanto, zonas de intersecção entre as duas técnicas de gestão, já que ambas utilizam a abordagem dos processos como meio de reorganização do trabalho e de aumento de eficiência organizacional.

O Downsizing, por seu lado, procura diminuir custos, organizando o trabalho existente em torno de menor quantidade de efectivos, concentrando os seus esforços de redução nos níveis hierárquicos intermédios. A intenção é alavancar vendas e resultados por empregado, através da combinação de redução de efectivos, crescimento da quota de mercado e inovação. A Reengenharia dos Processos do Negócio, porém, preocupa-se antes de mais em organizar o trabalho em torno dos processos, eliminando actividades sem valor acrescentado, resultando por isso, muitas vezes, a eliminação de funções e, consequentemente a diminuição do número de efectivos. Ou seja, na maior parte das vezes a RPN provoca a redução da estrutura organizativa, mas apenas como consequência natural da sua forma de abordagem e de organização do trabalho da empresa, em que as reduções de efectivos resultam de actividades sem valor acrescentado que se eliminam, ou da eliminação de actividades em duplicado ou de controlo que eram originadas pela lógica da organização funcional.

Os erros a evitar: Os analistas são unânimes quanto à taxa de insucesso dos projectos de reengenharia de processos, que ultrapassa os 70%. Raymond Manganelli é citado por Jill Vitiello (1993), o qual conclui que 4 em cada 5 programas de reengenharia falharam. Contudo, quando aplicada correctamente, pode ajudar as organizações e proporcionar avanços estratégicos nos níveis de desempenho.

Eis algumas das razões do insucesso:

- O termo reengenharia é definido com imprecisão. Frequentemente é confundido com TQM, Downsizing, Automatização, etc. Ao contrário das outras técnicas que procuram melhorias incrementais em indicadores localizados, a reengenharia é uma abordagem direccionada ao aumento do desempenho que deverá libertar resultados dramáticos, prosseguindo objectivos multifacetados em termos de qualidade, custo, flexibilidade, velocidade, fiabilidade e satisfação do cliente.
- Falta de empenho de um executivo de alto nível. Uma liderança visível é essencial, para além de que só um executivo de topo pode sancionar o vasto impacto da reengenharia.
- Redesenho de funções em vez de processos. A oportunidade de sucesso é diminuida, e até eliminada, quando apenas parte do processo é redesenhada, uma vez que, numa estrutura funcional, os processos cruzam inevitavelmente as fronteiras departamentais.

- Processos errados são seleccionados para o redesenho. Para serem eficazes, os programas devem focar-se nos processos estratégicos (chave), que tenham valor acrescentado.
- Falta de metedologia detalhada de reengenharia. Esta é uma das razões porque se pode tornar fulcral o recurso a consultores.
- Alocação insuficiente de recursos financeiros e humanos.

3. IMPORTÂNCIA DO TEMA

Para os negócios em geral: A tendência crescente de globalização dos negócios faz com que actualmente na maioria dos sectores de actividade apenas as empresas líder e pouquíssimos grandes concorrentes tenham garantia de sucesso futuro. A palavra de ordem é por conseguinte liderar e, para liderar de forma sustentada é necessário ser "o melhor da classe" ou seja, é necessário manter sempre posição de vantagem competitiva sobre os concorrentes, ainda que estes não se encontrem a operar nos mesmos mercados.

Ser líder implica também, em muitas situações, adoptar pontos de vista radicais. As melhorias radicais na satisfação do cliente e do desempenho organizacional que a Reengenharia dos Processos de Negócio visa obter, pode fazer desta técnica um instrumento de gestão útil para a conquista de liderança e das melhores práticas do negócio em cada sector de actividade.

Obter mudanças radicais nos processos pode pois ser a chave para a recuperação, ou manutenção, de posição dominante num negócio, mas este esforço de mudança só faz sentido incidir sobre os processos que influenciam directamente os factores críticos de sucesso na indústria.

Henry Johansson et al (1993), referem que muitos lideres operacionais viram o sucesso das filosofias tácticas orientadas para o processo do JIT e do TQM, e procuraram uma maneira de trazer a filosofia de processos para o mais vasto domínio da estratégia empresarial. Estes líderes tornaram-se crescentemente frustrados com a velha noção de estratégia na qual fazem as seguintes perguntas:

- Que produto vendemos?

- A quem o vendemos?

- Onde o vendemos?

Hoje, para obterem sucesso, estes lideres também necessitam responder à pergunta:

- Como organizar a empresa e como operar para produzir o produto?

Isto é, cada vez mais os lideres empresariais acham que em qualquer discussão de estratégia devem também considerar a forma como a empresa se organiza para satisfazer os produtos ou serviços.

Em conclusão, a RPN pode ser um poderoso instrumento da estratégia empresarial, devendo as metas de desempenho requeridas sair directamente das linhas de orientação estratégica adoptadas. Os resultados esperados por esta metodologia devem ser absolutamente desafiadores para as empresas, sendo provavelmente esta a razão porque muitas delas encetaram projectos de reengenharia nos últimos 4 anos.

Para as empresas Portuguesas: As expectativas para as empresas Portuguesas geradas à volta do tema não são obviamente diferentes das do resto do mundo.

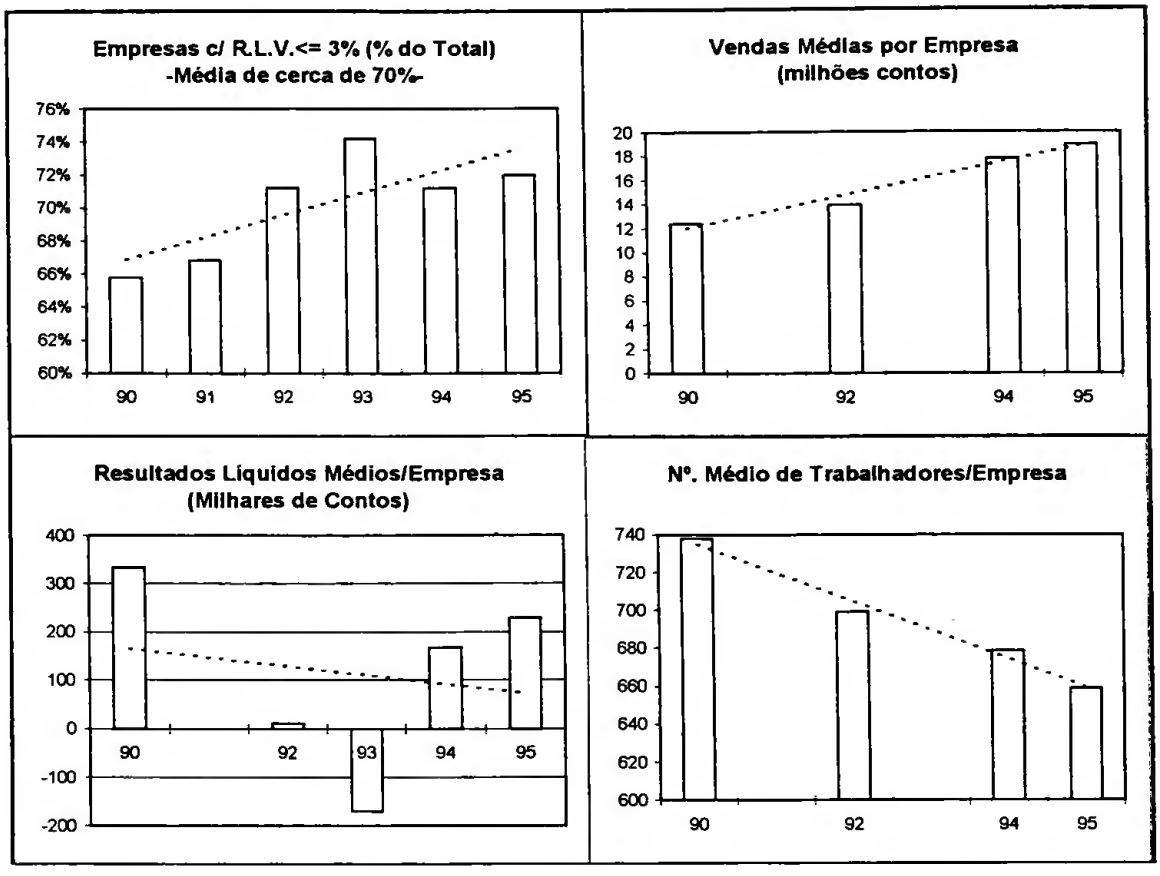
A abertura da economia nacional à comunidade europeia e indirectamente aos outros blocos económicos colocam ao tecido empresarial português os desafios e ameaças decorrentes da sua inserção nos mercados globais, sendo ao nível da modernização tecnológica e da eficiência de gestão cada vez mais necessária a equiparação às melhores práticas nos seus sectores de actividade, à escala internacional. A dinâmica dos mercados globais tem estado, por isso, a impor às empresas Portuguesas fortes pressões no sentido da reestruturação e mudança, sendo

Portugal é, no entanto, uma economia de muitas pequenas empresas. Com efeito, das cerca de 170000 empresas que segundo o INE existem em Portugal, mais de 99% são PMEs (têm menos de 500 pessoas ao serviço ou menos de 2 milhões de contos de vendas anuais). Destas, a grande maioria exerce a actividade no comércio, restaurantes e hotéis, sendo mais de 90% constituída por empresas com menos de 20 pessoas. Estas, apesar da sua sobrevivência a longo prazo depender da adopção de regras modernas de gestão, não estão com certeza vocacionadas nem dimensionadas, em termos de recursos humanos, de capitais e de volume de negócio, para enveredar pela senda da RPN.

É portanto relativamente reduzido o universo de empresas onde os métodos modernos de gestão, nomeadamente a RPN, têm maiores hipóteses de sucesso, sendo basicamente constituído pelas grandes empresas e algumas PMEs de base industrial.

Uma análise às 500 maiores empresas Portuguesas dá-nos a informação abaixo, do perfil de resultados, tomando como base os dados das empresas referentes aos anos 1990 a 1995, publicados pela revista *Exame500 -As maiores empresas, por vendas* (1991 a 1996).

Sobressai o sentido crescente das vendas médias por empresa, apesar da recessão que se tem feito sentir ao longo do período. Também o decréscimo do número médio de trabalhadores por empresa (redução anual média de cerca de 2,5%), evidencia o esforço crescente de racioalização de custos, visando o aumento da produtividade.



No entanto, o número de empresas com resultados líquidos negativos ou muito reduzidos (Resultados Líquidos inferiores ou iguais a 3% das Vendas Líquidas) tem crescido, representando cerca de 70% daquele universo.

O cenário de rendabilidade das empresas Portuguesas parece assim indicar a necessidade urgente de inverter o rumo no sentido da geração de lucros que permitam o investimento na qualidade e na satisfação dos clientes, reduzindo custos e modernizando as operações do negócio, com vista à defesa da nossa competitividade.

Neste aspecto, a Reengenharia dos Processos de Negócio pode ter um papel importante a desempenhar.

Para a investigação e estudo: É cada vez mais ponto assente que os sobreviventes da actual envolvente económica de globalização serão as empresas que persistirem simultaneamente no atingimento dos três grandes objectivos:

- Satisfação do cliente;
- Domínio do mercado;
- Rendabilidade.

Ser bom num deles sem atingir os outros dois não é suficiente no novo mundo dos negócios.

Cabe naturalmente à investigação o papel da aplicação experimental e propagação de tecnologias avançadas de gestão que tornem possível a dominância competitiva. Este é também o objectivo da RPN e o destaque e aplicação prática que dela tem sido feito nos últimos quatro anos, conferem-lhe sem dúvida uma posição notável ao nível da investigação de gestão, para a qual o presente trabalho também pretende contribuir.

Por outro lado, a Teoria da Organização como matéria de estudo económico, encontra na RPN uma vasta oportunidade de modernização, substituindo ou complementando os conceitos clássicos da organização do trabalho voltada para a tarefa, com estruturas funcionais rígidas e redutoras da visão de conjunto que deveria ser a gestão empresarial. A RPN propõe pois um novo mundo do trabalho, em que as empresas se direccionam para a satisfação dos seus clientes, devendo por isso organizar o seu trabalho em torno dos processos chave, e eliminando as actividades que não geram valor acrescentado, em estruturas horizontais suportadas em redes de equipas multidisciplinares e auto-controladas.

4. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Em termos metodológicos, o objectivo do trabalho é investigar a aplicação prática da teoria da Reengenharia de Processos do Negócio, através do estudo de casos.

Está em causa, mais concretamente, saber se as técnicas de gestão designadas por Reengenharia de Processos dos Negócios:

(i) Estão a ser aplicadas por empresas em Portugal?

(ii) Em que medida de aderência à teoria disponível?

(iii) Quais os benefícios obtidos?

A metodologia da pesquisa segue, no essencial, as recomendações e os passos de desenvolvimento do método do estudo de casos apresentado por Bob Ryan et al (1992).

Desde a primeira abordagem teórica da Reengenharia de Processos dos Negócios por Michael Hammer (1990), o interesse suscitado pelo tema tem sido enorme, sendo conhecidos muitos casos de sucesso e de insucesso da aplicação prática, essencialmente em empresas dos EUA e, em menor grau, do continente Europeu. Em Portugal, parece ser grande o interesse teórico, a avaliar por artigos de revista e livros de gestão publicados, sendo contudo pouco conhecidos casos de aplicação prática, desconhecendo-se por isso aspectos de conformidade ou não com a teoria estabelecida bem como os que decorrem do impacto da sua implementação.

O presente trabalho propõe-se assim servir para a exploração do novo conceito e das razões destas práticas entre empresas Portuguesas, podendo dele certamente sair

um conjunto de hipóteses de interesse para o aumento do conhecimento do tema e para o campo aplicacional.

Para o desenvolvimento do estudo dos casos do trabalho foram seguidos os passos seguintes:

Em primeiro lugar foi feita a revisão dos materiais de estudo mais relevantes sobre a Reengenharia de Processos do Negócio, a que se refere a bibliografia anexa.

Em segundo lugar, foi feita a recolha de evidências da aplicação do tema em empresas previamente seleccionadas, utilizando-se como fontes as entrevistas com quadros superiores destas, bem como a recolha de documentação relacionada com os casos e os elementos de informação sobre a gestão e contas dos últimos 5 anos. Foram também, sempre que aplicável, efectuadas visitas guiadas às instalações fabris e de armazenagem, com vista à recolha de evidências através da observação directa, visando também avaliar a fiabilidade da própria evidência.

Em terceiro lugar, comparou-se cada caso com as teorias existentes, identificando grupos de características comuns entre os casos.

Por último foi extraído o relatório escrito dos casos observados, que constitui o capítulo 6 deste trabalho, cujas generalizações teóricas se espera possam ser úteis para o estudo de outros casos.

Registe-se ainda o problema da confidencialidade da informação, que foi solicitada por diversas empresas, e que naturalmente será mantida, apesar de constituir um limite à apreciação do contexto do estudo.

Por outro lado, apesar de ser intenção inicial, não houve oportunidade de estudar as novas práticas de gestão em vários níveis hierárquicos da organização, e as relações entre os vários grupos de gestores, e entre estes e os trabalhadores da

organização em geral, pesquisando nomeadamente aspectos relacionados com a alteração do clima motivacional.

5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Para a organização do trabalho concorreram as seguintes etapas:

a) Selecção da literatura sobre o tema:

Uma vez escolhido o tema e o Professor coordenador, passou-se à pesquisa da literatura relevante disponível, tendo para o efeito recorrido a livrarias da especialidade, bem como à base de dados do ISEG, a ABI Inform, com vista à obtenção de artigos de revistas de gestão.

b) Escolha das empresas dos casos:

Havia a intenção de seleccionar empresas que se enquadrassem num dos dois tipos de situação seguintes:

- Sectores em crescimento - ex. indústria alimentar, serviços, etc.
- Sectores em reestruturação - ex. textéis.

Contudo, o pouco tempo disponível para uma pesquisa especializada, num conjunto mais restricto de empresas, fez inviabilizar esta alternativa.

Assim, a selecção acabou por recair nas empresas que, quando contactadas sobre a intenção da pesquisa, admitiram ter implementado melhorias de processos e permitiram o acesso à recolha de dados.

O trabalho de campo abrangeu sete empresas de direito Português, identificadas no capítulo seguinte, sendo cinco industriais e duas de comércio e serviços.

Foram vários os caminhos seguidos para a selecção das empresas:

- Através da cooperação da Empresa Internacional de Consultoria "Coopers & Lybrand", foi obtida uma lista de empresas onde aquela havia colaborado na melhoria de processos do negócio. Esta consultora estabeleceu os primeiros contactos com algumas das empresas, as quais se prontificaram a participar.

- Selecção de empresas para contacto, através do guia da qualidade da Dun & Bradstreet e Revista Valor (1995), *Quality Book 1995 - As Empresas Certificadas em Portugal*. Esta publicação constitui uma lista classificada das empresas Portuguesas cujo sistema de garantia da qualidade já atingiu o nível das normas ISO 9000. Por esta via pretendeu-se estabelecer contacto com empresas que cumulativamente com o preenchimento dos requesitos das normas para a qualificação da qualidade tenham prosseguido melhorias radicais de desempenho através da reengeenharia de processos.

- Cooperação de colegas e outras pessoas conhecidas, com especial destaque para Engenheiros responsáveis pela Qualidade de algumas empresas industriais.

c) Preparação de um modelo de formulário para a recolha de dados das empresas, constituindo também guião para a entrevista com responsável superior da gestão.

O formulário, que constitui o anexo A , compõe-se de 7 partes:

1. Identificação da Empresa - dados gerais da empresa e identificação dos principais concorrrentes e quotas de mercado.
2. Desempenho Económico e Financeiro - dados históricos dos anos 91 a 95.
3. Estratégia - envolvente estratégica determinante do projecto de reengenharia.
4. Selecção dos Processos Chave

5. Processo Anterior - caracterização do processo a analisar, antes da implementação da reengenharia.
6. Processo Posterior - caracterização do processo após reengenharia e impacto gerado.
7. Efeito na Organização.

d) Trabalho de campo e relatório final

O trabalho de campo constituíu em média cerca de duas visitas a cada empresa, incluindo, quando justificável, a observação física do ambiente onde os processos se desenvolvem.

O presente relatório constitui o resumo das leituras feitas bem como a avaliação do trabalho de campo quanto à confrontação da prática com a teoria e à identificação de tipologias de práticas e, à formulação de hipóteses teóricas suscitadas pelos casos.

6. CASOS DE REENGENHARIA DE PROCESSOS EM PORTUGAL

O estudo dos casos de Reengeenharia de Processos do Negócio foi desenvolvido nas sete empresas identificadas no quadro abaixo. As empresas cujo nome não está identificado, correspondem às que pediram confidencialidade, tendo-lhes sido mantido o anonimato.

a) Os casos para estudo:

As empresas estudadas foram as que constam no quadro seguinte. Foi atribuído um código alfabético a cada uma delas, para facilitar a sua identificação nos quadros de análise.

Cod.	Sector de actividade (descrição da empresa)	Grupo	Empresa
A	Comercialização, distribuição e Assistência Técnica de Soluções Documentais.	Comércio e Serviços	Rank Xerox Portugal
B	Telecomunicações	Comércio e Serviços	n/d
C	Fabricação de Tabaco	Industria Agro-Alimentar	n/d
D	Fabricação Óleos Girassol	Industria Alimentar	n/d
E	Fabricação e Comercialização de Tintas e Vernizes	Industria Química	Tintas Robbialac
F	Fabricação de produtos químicos	Indústria Química	n/d
G	Fabricação e comercialização de material eléctrico de baixa tensão	Indústria Ligeira	Legrand Eléctrica

b) Os processos dos casos:

O esforço de reengenharia normalmente apenas incide nos processos chave do negócio. E quanto a estes, não é comum a implementação de melhorias ou redesenhos de todos os processos chave em simultâneo, dada a necessidade de manter a actividade normal, a par com a forte mobilização de recursos humanos, de comunicação e de capitais necessários para o sucesso dos projectos. A não ser que a interdependência seja de tal modo grande que o sucesso de um não pode ocorrer sem a intervenção do outro. Também nos casos analisados, nenhuma empresa procedeu à reengenharia de todos os processos em simultâneo. Aliás, à excepção da Rank Xerox Portugal, nenhuma outra empresa considera ter redesenhado todos os seus processos chave. Os processos chave analisados nos casos foram os seguintes:

Empresa	Processo
A	**"Queries"** - Processo de atendimento e resposta às reclamações e contactos dos clientes, com criação de um "front-office", com autoridade suprafuncional para encaminhamento, resolução e acompanhamento de respostas de outros departamentos, utilizando software específico ("CLUES").
B	**Processo "Materiais"** - Carteira firme de encomendas / Logistica / Fornecimento e instalação - sistema de melhoria da comunicação interdepartamental.
C	**Fabricação** - Processo integrado, por células e totalmente automatizado e informatizado ("PAC"), juntando as fases de produção nas cigarreiras com as de empacotamento e paletização, numa única operação.
D	**Fabricação** - novos "lay-outs" da plataforma de produção,com equipas polivalentes e automatização de operações.
E	**"Super Colorizer"** - Processo automatizado de tintagem , com recurso a tecnologia de informação, permitindo a produção de bases standard e o acabamento final na côr pretendida pelo cliente, no acto de compra. Este sistema implica uma redução da complexidade e do número de items a

	produzir, já que apenas são fabricadas as bases de tintagem, sendo o acabamento feito nas lojas especializadas ou em máquina de grande porte e totalmente automática, disponível no armazém central, para encomendas de grande volume.
F	**Centralização dos serviços de informação** - instalação do software integrado, B400 da JBA, em ambiente AS400, com JIT da cadeia de abastecimento.
G1	**Projecto "LIP"** - novo "lay-out" e "set up", com formação das equipas de produção por células multitecnológicas, e adopção de técnicas de Kanban electrónico (lógica de puxar, sem stockagem de produtos intermediários).
G2	**Projecto "Lead Time"** - Projecto de desenvolvimento de novos produtos, com equipas multifuncionais e autoridade reportada ao mais alto nível da hierarquia, bem como a adopção de hardware e software de apoio e desenvolvimento do CAD CAM/CNC.

c) Redesenho de processos enquadrado na estratégia da empresa?

Em todos os casos, os gestores responsáveis foram questionaddos quanto às linhas de orientação estratégica da organização e qual a ligação entre os objectivos do redesenho e a visão estratégica vigente. Os resultados são os seguintes:

c1) **Missão das Empresas:**

Empresa	Missão/Linhas de orientação estratégica
A	A gestão superior da Xerox garante que cada um dos 360 empregados da Xerox Portugal sabe os princípios que orientam a Missão da corporação a nível internacional: ° Satisfação do cliente; ° Satisfação dos empregados ° Quota de mercado ° Rendabilidade do Activo. A nível local, a Visão estratégica da Xerox é a de que "será líder no mercado global de documentos, proporcionando produtos e serviços que aumentem a produtividade das empresas em Portugal"
B	Esta empresa apenas referiu como orientação estratégica "obter a certificação da qualidade em todas as unidades do grupo, quer produtivas quer não produtivas"
C	A orientação estratégica é "rentabilizar a empresa através da automatização e downsizing e torná-la competitiva pela via dos custos e da inovação de produtos".
D	A Missão é: "produzir o melhor possível, com o máximo de qualidade e ao menor custo.
E	A Missão da Robbialac assenta nos vectores fundamentais seguintes: ° Satisfazer as necessidades dos clientes na área das tintas; ° Ser mais eficaz que os seus concorrentes; ° Reforçar a sua liderança; ° Estar em todos os sectores de actividade que utilizam tintas. O seu conjunto de princípios realça as "apostas" da empresa em áreas que vão desde a qualidade, passando pelos clientes,colaboradores, fornecedores, inovação e rentabilidade. Por último advoga a "aposta" na Qualidade Total, como forma de reduzir custos e obter o inequívoco comprometimento de todos na Empresa.
F	Não quis referir as linhas de orientação estratégica que norteiam a empresa.

G	Para a Legrand, a Missão é "adquirir competência no seu sector, com respeito pelos seguintes valores fundamentais: ° Os clientes em 1°. lugar ° Acreditar nas pessoas ° Inovação e espírito empreendedor ° Comunicação

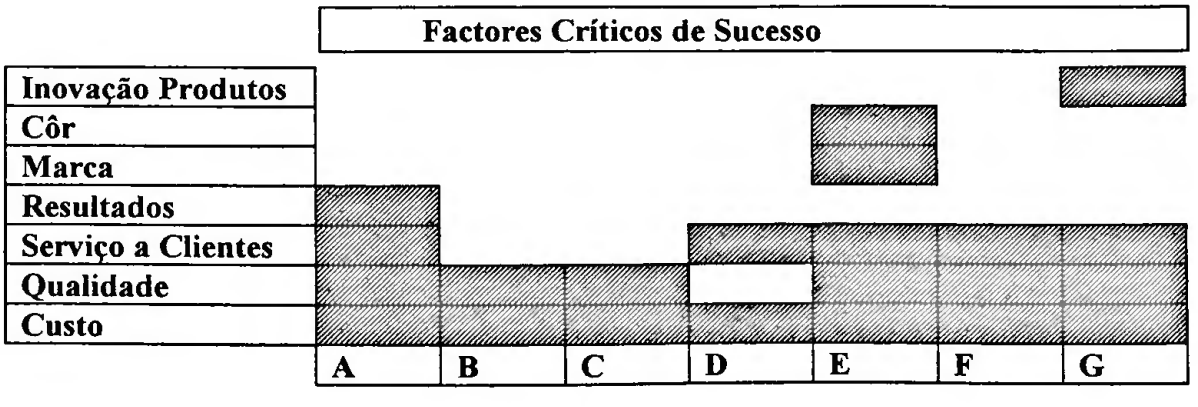
A primeira conclusão que parece poder-se tirar é que nalgumas empresas o esforço de reengenharia não vai aos alicerces da estratégia da empresa, enquanto visão das metas a atingir e dos caminhos necessários percorrer. A reengenharia aparece antes como meio para atingir objectivos específicos que, eventualmente se inserem no conjunto das linhas de orientação estratégica.

Os casos mais divergentes são:

- Empresa B utiliza a reengenharia como meio para atingir a certificação da qualidade, sendo certo, no entanto, que a certificação da qualidade não é um fim em si mesmo, enquanto orientação estratégica.
- A empresa F não identificou a orientação estratégica.

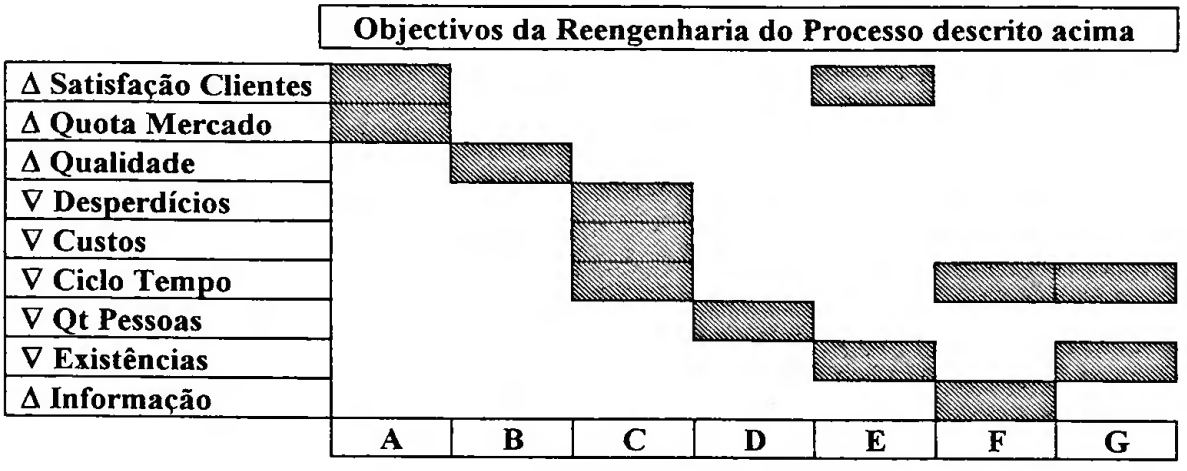
c2) Factores Críticos de Sucesso:

Os factores críticos de sucesso de cada caso, conforme referido pelas empresas, aparecem identificados com bastante precisão, sendo normalmente clara a relação entre estes e os objectivos dos projectos de reengenharia:



c3) Objectivos dos Processos a submeter a reengenharia:

Com os projectos de reengenharia acima identificados, os gestores das empresas referiram pretender atingir os seguintes objectivos:



Note-se que objectivos como redução do ciclo de tempo, redução do desperdício, redução da quantidade de pessoas têm impacto directo na redução de custos; o aumento da quota de mercado poderá influenciar positivamente os objectivos de resultados; a melhoria da informação normalmente aumenta a qualidade, da gestão em primeira instância, e poderá proporcionar melhor serviço a clientes bem como redução de custos.

A simples comparação dos dois quadros anteriores mostra que os objectivos prosseguidos com a melhoria dos processos descritos nos casos, têm impacto relevante nos factores críticos de sucesso dos negócios respectivos.

É interessante notar também os pontos de convergência, sendo que para todos os casos aparecem os seguintes factores críticos de sucesso:

⇒ Custo: necessidade de ser competitivo nos custos para poder ser competitivo nos preços.

⇒ Qualidade e ou Serviço a Clientes: necessidade de servir cada vez melhor o cliente para ganhar a sua fidelização e confiança.

Como divergentes aparecem os factores críticos de sucesso seguintes:

⇒ Côr, marca: específicos de uma indústria analisada, sendo o primeiro englobável no factor inovação.

⇒ Inovação de produtos: necessidade de criar novas propostas que agradem aos clientes, em ciclos de tempo cada vez mais reduzidos (redução do "time to market"). Apesar de divergente, este ponto é hoje em dia provavelmente de importância superior, dada a vantagem competitiva conferida pela diferenciação e, por isso, as empresas talvez por lapso ou por o incluirem numa escala de prioridades mais baixa não o tenham referido.

⇒ Resultados: é interessante referir que com uma única excepção, os resultados, medidos em termos de desempenho global dos negócios, por exemplo, rendabilidade dos activos, não fazem parte dos objectivos mencionados pelos gestores dos casos. Há aliás um entusiasmo evidente em questões como qualidade, foco no cliente, excelência nos custos, etc. que não tem qualquer paralelo com o objectivo de resultados.

Parece evidente a sintonia de objectivos ao redor do controlo de custos e da satisfação de clientes, ditada pelo ambiente de globalização dos negócios e concorrência, e pela cada vez maior exigência e sofisticação dos mercados. É preciso, por isso, adaptar-se às mudanças e procurar melhorias radicais, porventura através de

d) Identificação dos Processos Chave:

Já foi referido que os processos de reengenharia só fazem sentido incidir sobre processos chave do negócio. Assim um passo importante para a decisão de reengenharia deverá ser precisamente a identificação dos processos chave, para posteriormente decidir qual deles melhorar.

Apenas a Xerox demonstrou que a identificação de todos os processos do negócio faz parte dos seus métodos de gestão. No entanto, também a empresas B revelou ter bem presente os seus processos principais. Eis a lista de processos chave destas duas empresas (porventura não exaustiva):

A (Xerox)	B
• SFA-Sales Force Automation • Telemarketing (venda telefónica) • VAN Kit management (assistência técnica) • ISC-International Supply Chain • Queries and Complains • Aborted deliveries • Order to install (MTC) • Customer satisfaction • Employee satisfaction	• Processo Materiais, com os sub-processos: - Carteira firme encomendas - Logistica - Fornecimento e instalação • Processo Serviço e Assistência • Processo Reparação • Processo projectos de engenharia (soluções técnicas)

Naturalmente, não poderá entender-se que as restantes empresas desconhecem os seus processos chave do negócio. A conclusão que parece poder tirar-se é que, estas empresas estão ainda numa fase mais distante quanto à mudança da sua cultura de gestão, revelando não terem ainda atingido a capacidade para visualizarem a

organização como um conjunto de processos chave, em contraposição com a clássica conceptualização da empresa baseada na sua estrutura funcional.

e) Critérios de escolha dos processos a melhorar:

A escolha dos processos a melhorar não é irrelevante, como à primeira vista pode parecer. Na verdade, se o receio de falhar e desacreditar a metodologia da reengenharia pode conduzir à escolha dos processos mais fáceis e viáveis, também poderá ser fatal para a credebilidade da metodologia o consumo de recursos em processos que não infuenciam claramente o desempenho da empresa.

Já foi referido em ponto anterior que os processos dos casos são todos chave para as empresas respectivas, com elevado grau de impacto sobre os factores críticos de sucesso, entendendo-se assim que a sua escolha atendeu ao critério do grau de importância para o negócio.

Outro critério frequentemente referido na literatura da reengenharia é o que respeita à escolha dos processos mais problemáticos. Ora, todos os casos analisados também constituíam processos com elevado grau de disfunção, pelo que terá que dizer-se que os casos analisados eram simultâneamente refereentes a processos chave, que apresentavam problemas de desempenho.

Empresa	Problema
A	Reclamações e queixas dos clientes; insatisfação do cliente.
B	Reclamações dos clientes; demasiadas barreiras interdepartamentais.
C	Fabrico de cigarros fazia-se em duas fases distintas, baseadas em processos semi-automáticos, lentos e causadores de níveis elevados de Existências e de desperdícios, já abandonados pelos concorrentes internacionais, que passaram a

	competir intensamente no nosso mercado.
D	Excesso de distribuição de pessoas nas linhas de enchimento e embalamento, com tempos elevados de produção, devido a equipamento não moderno e lay-outs ineficientes.
E	Elevado nº de items de baixo volume (lotes pequenos) a produzir e armazenar, num processo complexo e gerador de existências obsoletos ou de baixa rotação. Apesar de tudo, o nº de variedades de tintas a oferecer ao cliente era limitado às suas séries de fabrico, não satisfazendo as exigências crescentes de cores à medida. Por outro lado, a concorrência, quer local quer no estrangeiro, estava já a adoptar sistemas automáticos de tintagem P.O.S. (no ponto de venda), com oferta ilimitada de cores.
F	Sistemas de informação de gestão independentes, não integrados, gerando ineficiências, trabalho em duplicado, com deficiente informação de gestão e sendo impeditivos de encurtar o tempo de processamento de encomendas dos clientes.
G1	Custos elevados de produção, com ciclos de tempo altos e níveis de existências muito elevados.
G	Tempo de desenvolvimento de novos produtos demasiado elevado.

Não parece relevante a reengenharia de um processo problemático se ele não for chave para o negócio. Parece assim lógico que o critério de selecção de processos para a reengenharia se preocupe, primeiro que tudo, com os processos chave, e dentro destes, os mais importantes ou problemáticos, em função do grau de impacto nos factores críticos de sucesso.

Cabe ainda recomendar uma avaliação cuidada da quantidade de processos que, com os recursos disponíveis, a empresa se considera capaz de conduzir até ao fim, com sucesso. Pensamos preferível andar devagar e com segurança, do que consumir recursos e esforço sem obter as melhorias planeadas.

f) O papel dos consultores:

O recurso a consultores externos foi ponto comum em todos os processos analisados, ainda que nalguns casos tenham tido apenas a incumbência de desenhar ou adaptar programas informáticos ou recomendar a metodologia a abordar no projecto e metas de desempenho a atingir.

Empresa	Serviços dos Consultores				
A			▨		
B	▨	▨			
C	▨		▨		
D	▨				
E	▨				
F			▨		
G	▨	▨	▨	▨	▨
	Metodologia	Mapeamento	Software	Equipas	Controlo

Acontece que, como já referido, parte das empresas foi seleccionada para os casos através da indicação de consultores, não permitindo, por falta de isenção, concluir quanto a este ponto da teoria. Quanto à assistência para a definição da metodologia, os casos mostram, no entanto, que quase todos passam pelam intervenção de consultores.

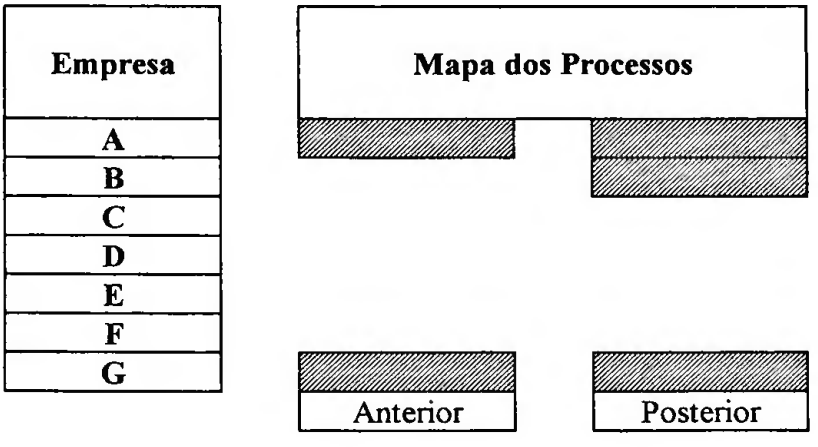
Parece lógico, porém, o reconhecimento de que, representando normalmente os projectos de reengenharia cortes radicais com o passado, em termos de redesenho dos processos e da organização final resultante, o recurso a consultores torna-se quase uma inevitabilidade, ainda que a organização esteja perfeitamente esclarecida quanto à metodologia e controlo do projecto. É porque, ao contrário de grande parte dos colaboradores internos, os consultores sentem-se livres de compromissos passados,

isentos de pressões emocionais e fora da teia de relações informais que necessariamente se geram no seio das organizações.

g) Os mapas dos processos:

Foi anteriormente referido que conhecer bem os processos existentes, elaborando os fluxogramas respectivos constitui o primeiro passo para a empresa começar a pensar em termos de reengenharia. Também se pode dizer que a elaboração dos mapas dos processos redesenhados constitui um meio importante de comunicação e aprendizagem das novas regras de organização do trabalho.

A este respeito a nota foi de muita irregularidade por parte das empresas que protagonizam os casos observados.



É interessante analisar o mapa do processo da Xerox, já redesenhado. Nesta empresa quase pode dizer-se que existe uma obessão pela metodologia da reengenharia. Aliás, da sua definição de missão faz parte o princípio seguinte: "Atingiremos as nossas metas através da atitude adequada suportada no empowerment e na reengenharia e melhoria dos processos de trabalho". No caso em estudo, a Xerox

e na reengenharia e melhoria dos processos de trabalho". No caso em estudo, a Xerox faz do processo de reclamações e queixas dos clientes um processo chave, dando-lhe tratamento com detalhe elaborado, tendo como objectivo fundamental dar resposta a qualquer queixa ou reclamação de clientes no prazo de 2 dias. Na realidade, as estatísticas de 1996 do programa informático de controlo de "Queries" -"CLUES"-, mostra um tempo médio de resposta inclusivamente inferior aos 2 dias. É curioso notar a forma encontrada de manter um dos princípios da reengenharia, de ter um único responsável (ou equipa responsável) perante o cliente para todo o processo, com autoridade funcional para a acção. Foi, com efeito, dado à "Divisão da Qualidade e Controlo de Queries" a incumbência de recolher e registar no programa todos os contactos recebidos dos clientes (sejam queixas ou não), tendo autoridade para rever e discordar da resposta dada pelas Direcções Funcionais (passos 36 e 37 do processo).

(O processo "Queries" da Xerox, encontra-se no Anexo B)

Como conclusão, podemos constatar que grande parte das empresas não elaborou os mapas dos processos após redesenho, nem do processo anterior à melhoria.

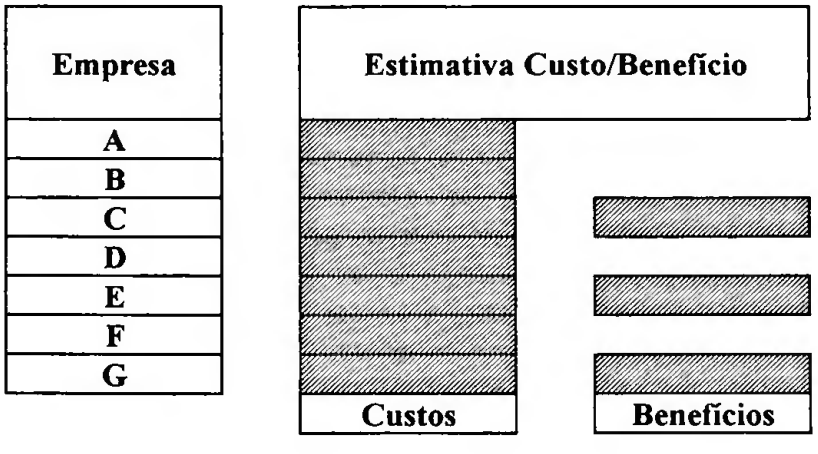
Sem pretender sobrepor a forma ao conteúdo, e apesar da prática não ter confirmado a teoria, continua a reafirmar-se a importância do mapeamento dos processos projecto de reengenharia, pois tal é imprescindível para a conceptualização e análise de soluções alternativas, servindo ainda para a comunicação e aprendizagem no seio da empresa.

h) Estimativa de Custo/Benefício:

Já foi anteriormente referido que uma das razões do fracasso de projectos de reengenharia é a insuficiente alocação de recursos financeiros. Ora só com uma estimativa correcta dos custos poderá à partida garantir-se que não será por insuficiência de meios financeiros que o projecto fracassará.

De igual modo, só com uma estimativa dos benefícios esperados poderá ser feita a avaliação da viabilidade do projecto.

Constatou-se que todas as empresas possuíam estimativa dos custos envolvidos, mas quanto aos benefícios esperados, muito poucas haviam calculado estimativas do seu montante.

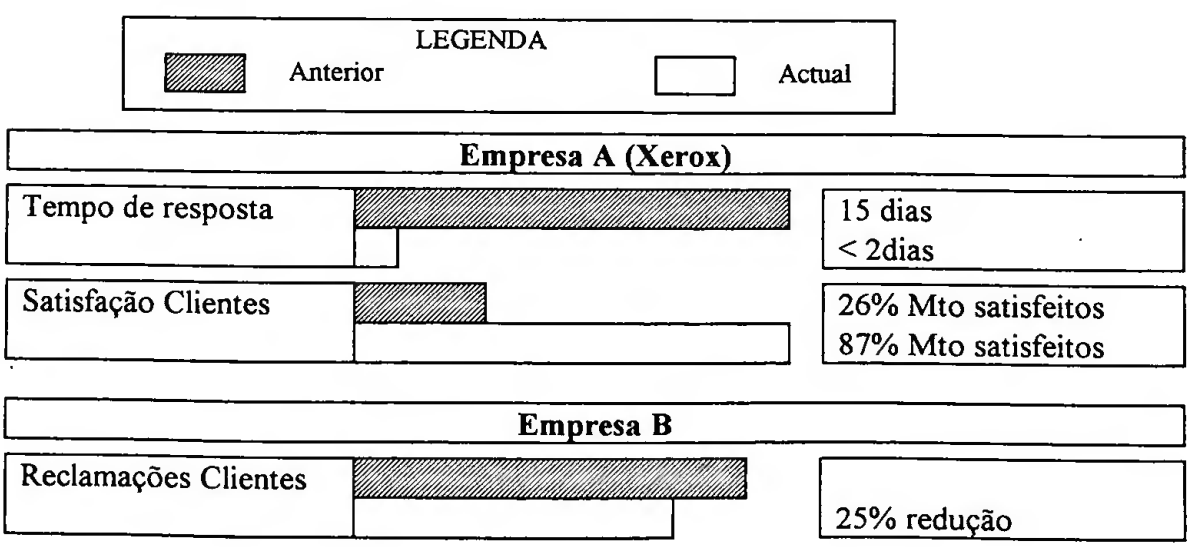


Compreende-se a dificuldade que existe em determinados processos para avaliar o impacto nos proveitos de mudanças operadas na organização do trabalho.

Daí, talvez a constatação de, em muitos casos, do lado dos proveitos apenas existir o conhecimento de que as metas esperadas dos factores chave de desempenho representam uma melhoria da eficiência da empresa, não se encontrando quantificada essa melhoria projectada. Embora reconhecendo a dificuldade, continua a pensar-se que a teoria está correcta. Seria recomendável as empresas encontrarem valores indicativos estimados, recorrendo às técnicas possíveis, dado o nível de investimento que estes projectos normalmente envolvem.

i) Metas dos indicadores de desempenho:

De um modo geral o desempenho dos indicadores satisfez as metas estimadas, representando quase sempre melhorias substanciais.



Empresa C	
Custos de Pessoal	1300 empregados 700 empregados (-30%)
Rejeições na produção	40% Redução
Reclamações Clientes	40% Redução

Empresa D	
Custos com Pessoal	422 empregados 246 empregados (-42%)

Empresa E (Robbialac)	
N°. Items Inventários	Redução de 80%
N°. Lotes Produção	Redução 41%

Empresa F	
Eliminação processam. paralelo	Redução efectivos, junto c/ fecho fábrica (de 298 para 148)
Tempo satisfação de encomendas	> 4-5 dias 2-3 dias (média nacional)
Melhor informação e + rápida	Índices de serviço; existênc.; inf. de gestão.

Empresa G (Legran)	
Tempo de produção e de set-ups	50-60% Redução
Nível de existências	60-70% Redução (Items A)
Desenvolvimento novos produtos	31 meses 16 meses (-49%)

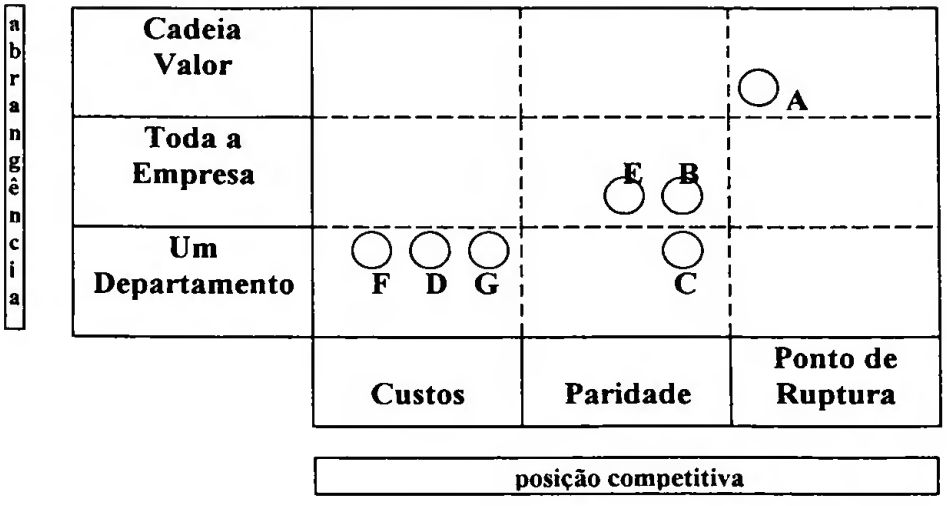
Parece poder concluir-se que a maioria dos casos analisados teve como objectivo a redução de custos industriais, e aí os ganhos foram substanciais, como se constacta no quadro acima, fazendo inscrever as suas empresas no nível das "melhores" no mercado nacional.

Relevante é também o poder constatar-se que, à semelhança do que a teoria preconiza, uma grande parte das melhorias verificadas foi em processos que têm relação directa com a satisfação do cliente e com a redução de inventários.

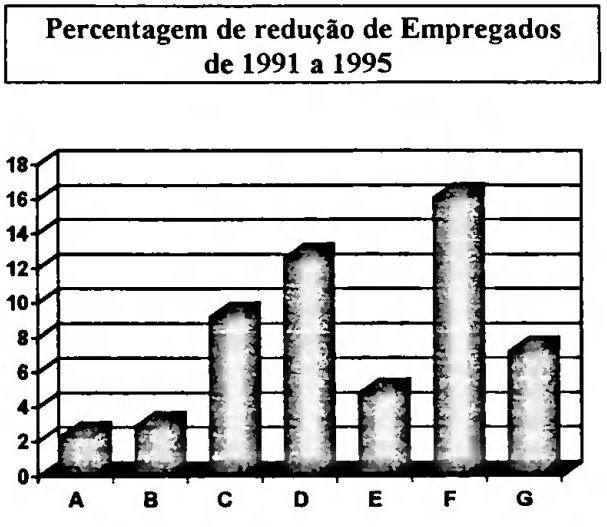
Dos casos analisados, a Xerox distingue-se pelo seu empenho nos métodos da reengenharia de processos, tendo todos os seus processos operacionais redesenhados, incluindo os de rectaguarda administrativa. O processo de gestão das reclamações e queixas dos clientes, analisado acima, constitui talvez excepção no seu sector, sendo prova da vanguarda desta empresa na defesa das vantagens competitivas que detém, parecendo que não só lidera o seu sector mas também é possuidora de práticas que poderão ser as melhores do sector em Portugal.

j) Âmbito da reengenharia e posição competitiva:

Pelo que foi observado das empresas estudadas, é possível identificar a posição relativa entre elas, quanto à abrangência dos esforços de reengenharia e quanto à posição competitiva que os objectivos a alcançar revelam:



Reafirma-se a conclusão que parece poder tirar-se, que a maioria dos casos analisados procuram, antes de mais, com a reengenharia de processos obter reduções substanciais de custos industriais, estando outra grande parte em busca de paridade competitiva nos custos e na satisfação do cliente, tentando atingir as melhores práticas operacionais a nível internacional. Nalguns casos, a metodologia parece ser uma alternativa clara aos objectivos do downsizing. Senão veja-se a evolução do número de efectivos global, de1991 para 1995:



Compreende-se aliás esta preocupação e esforço, dado o momento de transição que a nossa economia está a viver, após a integração plena na Comunidade

Económica Europeia. Esta conclusão vem um pouco, aliás, ao encontro da opinião de analistas económicos relativamente à fase que presentemente muitas empresas Portuguesas atravessam, face à realidade dos mercados globais onde operam.

Sobressai uma vez mais a Xerox que, no seu sector adopta uma abordagem de excelência na satisfação do cliente, tendo do lado dos abastecimentos, acordos de cooperação com fornecedores preferenciais, num processo de reengenharia denominado "International Supply Chain".

k) Impacto da reengenharia na estrutura organizativa:

O impacto observado nos casos analisados encontra-se sumarizado no quadro abaixo:

	A	B	C	D	E	F	G
Redução níveis intermédios de supervisão			▒	▒			▒
Delegação de autoridade à base operativa	▒						▒
Trabalho organizado em equipas	▒		▒	▒			▒
Trabalho organizado por processos	▒						▒
Centralização de responsabilidades	▒						

Como se depreende do quadro a disparidade não poderia ser maior. Aliás a avaliar pelos resultados, e tendo presente os conceitos teóricos da reengenharia de processos, poderíamos dizer que em apenas duas situações a aplicação prática esteve muito próxima da metodologia.

Notas dominantes foram:

-Trabalho organizado por processos: este requesito foi muito pouco verificado, e mesmo assim, nos dois casos, um pouco afastado da ortodoxia.

A reengenharia não é um acontecimento esporádico na vida das organizações que a ela aderem. Representa uma mudança definitiva e radical da sua cultura, da qual faz parte inequivocamente a transição da estrutura funcional para a estrutura por processos. Esta mudança é aliás a essência da reengenharia de processos e não pode sem dúvida falar-se em reengenharia sem que os passos para o surgimento da nova organização por processos estejam a ser dados. Com efeito, é da visualização da empresa como um conjunto de processos fundamentais para o negócio, que a nova metodologia parte. Não é possível, por outro lado, organizar o trabalho em redor dos processos, e com isso atingir o grau de flexibilidade e capacidade de resposta rápida que as organizações cada vez mais necessitam, tendo os mesmos processos a serem divididos pelas áreas funcionais por onde atravessam, gerando trabalho repetido e tarefas de controlo desnecessárias, sem acrescentarem valor para o negócio. É, aliás, redesenhando as actividades em redor dos seus processos, que as empresas constatam que podem eliminar muitas actividades sem valor para o negócio e, com isso, podem eventualmente obter ganhos substanciais. Só que as empresas que à partida pretendem, e apenas, reduzir o pessoal ou outro tipo de recursos, não necessitam enveredar pela reengenharia para o fazer. Por outro lado, o recurso a esta técnica é susceptível de fracassar se não existir como objectivo fundamental o redesenho do trabalho dedicado a cada processo, com equipas polivalentes, capazes de influenciarem o output do seu trabalho, trabalhando em conjunto o processo na sua totalidade.

-Delegação de autoridade à base operativa: o "empowerment" é outra característica fundamental dos projectos de reengenharia e, em relação a ele, os casos analisados também estão muito pouco em sintonia. Quando o espírito da reengenharia preside ao redesenho do trabalho, as pessoas são chamadas a pensar e a decidir, em vez de apenas

seguirem as normas da empresa. É evidente que este requesito levanta novas dimensões exigidas aos trabalhadores, tais como formação, carácter, auto-disciplina, auto-motivação, etc.

A ausência de mais esta característica na maior parte dos casos analisados, parece confirmar a hipótese de que na verdade grande parte deles não pode ser considerado pojecto de reengenharia de processos.

- Redução dos níveis intermédios de supervisão: esta ocorrência frequente de projectos de reengenharia é mais uma consequência da metodologia do que um fim prosseguido. Na verdade, ao retirar das secções funcionais os fragmentos dos processos por onde estavam dispersos, e reunindo em equipas a responsabilidade pela totalidade do seu tratamento, a necessidade de supervisionar e controlar tarefas tem necessariamente que diminuir. Isto acontece essencialmente porque as funções deixam de ser um conjunto de tarefas homogéneas e repetitivas, eventualmente pertencentes a processos diferentes, para se concentrarem nas actividades inerentes a um processo.

Por outro lado, como os trabalhadores da base são chamados a tomar decisões sobre a melhor maneira de fazer o seu trabalho, está virtualmente dispensada a presença de muitas hierarquias intermédias de supervisão e decisão.

O grau de conformidade com este requesito já foi maior. No entanto, as situações de eliminação de níveis ocorreram exclusivamente em ambientes fabris e foram mais ditadas pela modernização dos processos de fabrico do que como consequência da organização do trabalho por processos.

Em conclusão, a estrutura horizontal, característica das empresas que aderem à reengenharia, é consequência da conversão da estrutura funcional em estrutura por processos, com delegação efectiva de autoridade às equipas que trabalham os

processos. Nos casos analisados subsiste a estrutura funcional tradicional, embora na Xerox existam equipas de processo integradoras da actividade funcional. O processo analisado neste trabalho é um dos exemplos desta situação, sendo que para o cliente existe apenas um único ponto de contacto: a equipa do processo de "Queries e Claims".

l) Impacto nas pessoas:

Segundo a teoria da reengenharia, os impactos esperados nas pessoas no seio de uma organização poderão ser nomeadamente os seguintes:

- Auto-controlo: devido à própria essência do trabalho em grupo, voltado para o processo, é esperado das pessoas autonomia de decisão e capacidade para orientar a sua acção para os resultados e não para as tarefas. Os resultados observados nos casos não permitem concluir afirmativamente nesta matéria.

- Formação: a formação contínua é um requesito chave para qualquer organização que pretenda obter flexibilidade e ligeireza na resposta ao mercado. Num processo de reengenharia a formação é, por conseguinte, uma necessidade vital, uma vez que se exige aos trabalhadores que sejam polivalentes em variadas áreas, sendo responsáveis por tarefas mais abrangentes e complexas.

Nos casos analisados as seguintes empresas confirmaram a sua aposta na formação sistemática dos seus trabalhadores nos aspectos da qualidade:

- Rank Xerox: é aliás interessante registar que em 1984 a Xerox submeteu todas as pessoas da organização, a nível mundial, a 3 dias de formação sobre a qualidade;

- Empresas B e G.

- Mudanças contínuas: cada vez mais se torna necessário os trabalhadores aceitarem mudanças contínuas, tendo que adaptar-se-lhes rapidamente. Os inquéritos conduzidos não visaram obter confirmação desta ocorrência.

- Recompensas baseadas no trabalho em equipa: não foi também tentado confirmar esta situação, embora não conste que tal esteja a ocorrer.

m) O envolvimento do líder da organização na melhoria dos processos:

Segundo Hammer e Champy (1993), o líder assume o papel de visionário e de motivador, investindo cada pessoa da organização com o sentido de missão e criando o ambiente capaz de conduzir a reengenharia ao sucesso.

Assim, não está em causa saber se o líder está ou não de acordo com o processo. Antes pelo contrário, a reengenharia só pode acontecer por vontade da autoridade máxima da organização e tem de ser o líder a querer mudar a cultura da organização, visando a excelência na satisfação do cliente e a dominância competitiva, procurando a nível interno a maximização da eficiência através do redesenho do trabalho em torno dos processos do negócio.

Nos casos analisados, só uma pesquisa directamente centrada na autoridade máxima permitiria formular hipóteses nesta matéria, o que não ocorreu.

No entanto, foi possível detectar que numa das empresas houve mudança do Director Geral (Legrand), sendo o novo responsável pouco entusiasta nas novas metodologias, estando comprometido pelo menos o espírito de mudança que a empresa havia iniciado. Felizmente que a melhoria de processos apenas se circunscreveu a parte da área fabril pois caso contrário o abandono dos propósitos de

reengenharia poderiam ter consequências desastrosas, confundindo colaboradores e aumentando ainda mais o stress organizacional.

A conclusão a tirar parece ser a de que não só pela vontade expressa do líder máximo da organização pode um esforço de reengenharia vir a ser implementado com sucesso. Outra conclusão que parece poder tirar-se também, é a de que o processo só deve ser iniciado quando o líder tiver demasiadas garantias de que o pode levar até ao fim.

n) O uso de novas tecnologias da informação:

A intervenção das tecnologias da informação nos casos analisados foi a seguinte:

A	Programa informático "CLUES" - base de dados de gestão e controlo das "queries & claims"
B	Nada
C	Sistema integrado (PAC) para controlo da produção, qualidade, stockagem e expedição. Por exemplo, o armazém de expedição é totalmente robotizado, tendo apenas 2 empregados para o input e controlo de encomendas.
D	Nada
E	Os novos equipamentos de tintagem (Colorizers) são computorizados, armazenando e produzindo fórmulas, estatísticas de consumos e informação de vendas. Os equipamentos POS de tintagem das lojas estão ligados ao computador central, integrando dados e disponibilizando as estatísticas de gestão.
F	Sistema de informação de gestão B400, da JBA, em ambiente AS 400.
G	Programa de controlo da produção e de existências (SIKE) utilizando as técnicas do Kanban electrónico, através de leitores do código de barras.

Pode dizer-se que a maioria dos casos analisados não seria possível sem o recurso às técnicas modernas das tecnologias da informação e, por isso, parecem confirmar este preceito da metodologia da reengenharia.

o) Desempenho Económico-Financeiro:

Na alínea i) deste capítulo, dedicada ao tema "meta dos indicadores de desempenho", chegou-se à conclusão que, nos casos analisados, as empresas em geral não colocaram à partida, de uma forma explícita, metas de rendabilidade a atingir com a implementação dos projectos de reengenharia. É evidente, porém, que a melhoria de indicadores de desempenho como a diminuição de custos, redução do tempo de ciclo

de processamento de operações, aumento da qualidade e das quotas de mercado, etc., têm forçosamente que, por si só, traduzir-se em aumentos de valor para a empresa. A questão que se coloca é, contudo, a de se saber se o foco das empresas está claramente voltado para os resultados, quando abraçam um projecto de reengenharia. Só assim se poderá garantir que os ganhos resultantes do melhor desempenho dos indicadores não é consumido pela empresa em ineficiências noutras áreas.

Conforme referido no capítulo sobre a organização deste trabalho, havia a intenção de medir o valor gerado directamente pelos casos estudados. Dificuldades de acesso a informação de gestão mais detalhada e também por dificuldades de quantificação de certos ganhos de eficiência, não foi possível atingir tal intento. Por isso, e em alternativa, optou-se por uma análise global ao desempenho económico e financeiro das empresas, através da avaliação dos indicadores relevantes, no período correspondente aos dois anos imediatamente anteriores à implementação dos projectos de reengenharia e comparando-os com o desempenho obtido pelos mesmos, no período correspondente aos dois anos imediatamente posteriores à implementação dos projectos. A análise foi ainda complementada com a comparação com os indicadores médios dos sectores de actividade respectivos. Para tal, recorreu-se a estatísticas do Banco de Portugal (1991 a 1995), "Quadros de Situação Sectoriais". Infelizmente estes indicadores não incluem dados de balanço para grande parte do período em análise, faltando-lhes também alguma consistência na informação disponível ao longo dos anos, pelo que se optou pela utilização dos balanços médios e rácios de gestão por sectores de actividade publicados anualmente pela DUN & BRADSTREET (1991 a 1996), sob o título "Normas e Rácios". Note-se ainda que, relativamente à empresa C, não se recorreu a dados sectoriais, já que a empresa em questão tem dimensão

suficiente para se poder considerar que é representativa do sector dos tabacos, onde se insere.

Na análise efectuada considerou-se como ano central para as empresas e sectores, o ano da implementação dos projectos, sendo o período "antes" os dois anos imediatamente anteriores e o período "depois" os dois anos imediatamente posteriores, conforme se ilustra no quadro.

Anos Referência:

Empresa /Sector	Antes Impl.Proj.		Impl.Proj.	Depois Impl.Proj.	
	Ano -2	Ano -1	Ano 0	Ano +1	Ano +2
A	92	93	94	95	96
B	93	94	95	96	nd
C	91	92	93	94	95
D	92	93	94	95	96
E	92	93	94	95	96
F	92	93	94	95	96
G1	90	91	92	93	94
G2	92	93	94	95	96

A análise que se segue, centrar-se-á quase em exclusivo sobre o desempenho económico e financeiro operacional, ignorando-se os aspectos relacionados com o custo do endividamento ou proveitos da aplicação de excedentes financeiros, bem como de custos e proveitos extraordinários.

A análise foi estruturada por forma a poder responder às questões seguintes:

(i) Como cresceram os negócios?

(ii) Como evoluíu a rendabilidade operacional?

(iii) Como evoluíu o Cash Flow Operacional?

(iv) Como evoluíu a Rendabilidade Operacional dos Capitais Empregues?

(v) Como evoluíu o Prazo Médio de Recebimentos?

(vi) Como evoluíram os Dias Médios de Rotação de Existências?

(vi) Como evoluíram as Vendas por Empregado?

Os dados base das Empresas, extraídos dos Relatórios e Contas respectivos, encontram-se no Anexo C.

Os dados sectoriais utilizados encontram-se no Anexo D.

O quadro abaixo serve para referenciar os sectores de actividade com a fonte de informação utilizada:

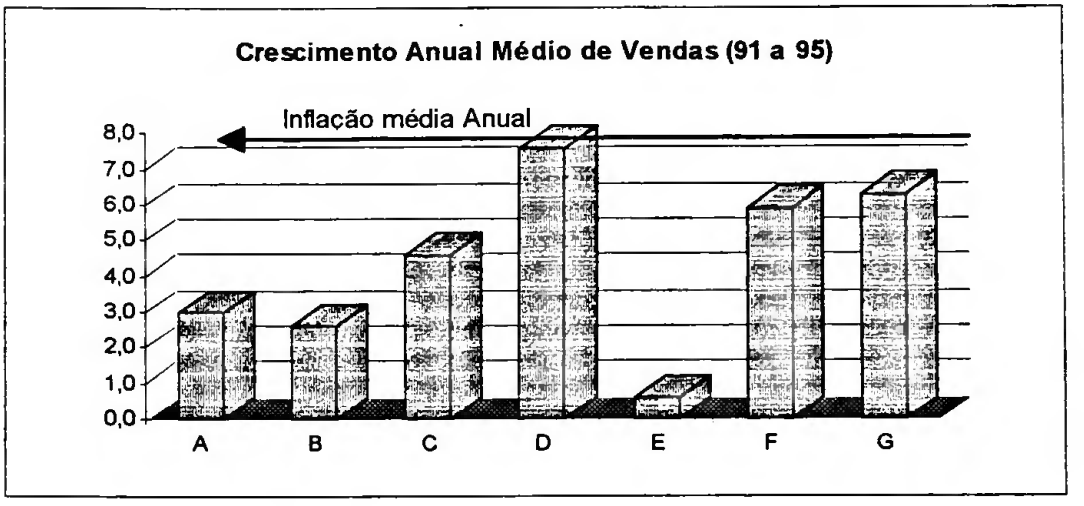
Empresa	**Código de Sector Dun & Bradstreet**	**Descrição do Sector**	**Ano de Implementação do Projecto**
A	737	Serv. Program/Processamento Dados	1994
B	367	Fabric. Comp./Acessórios Electrónicos	1995
C	na	Fabricação de Tabacos	1993
D	207	Fabric. Gorduras/Óleos	1994
E	285	Fabric. Tintas/ Vernizes	1994
F	284	Fabric. Prod.Limp./Higiene/Conforto	1994
G1 (*)	364	Fabric. Equip. p/Iluminação Eléctrica	1992
G2 (*)	364	Fabric. Equip. p/Iluminação Eléctrica	1994

(*) Foram analisados dois processos da Legrand, implementados em anos distintos, e daí a necessidade de, para alguns indicadores, usar a sub-divisões G1 e G2

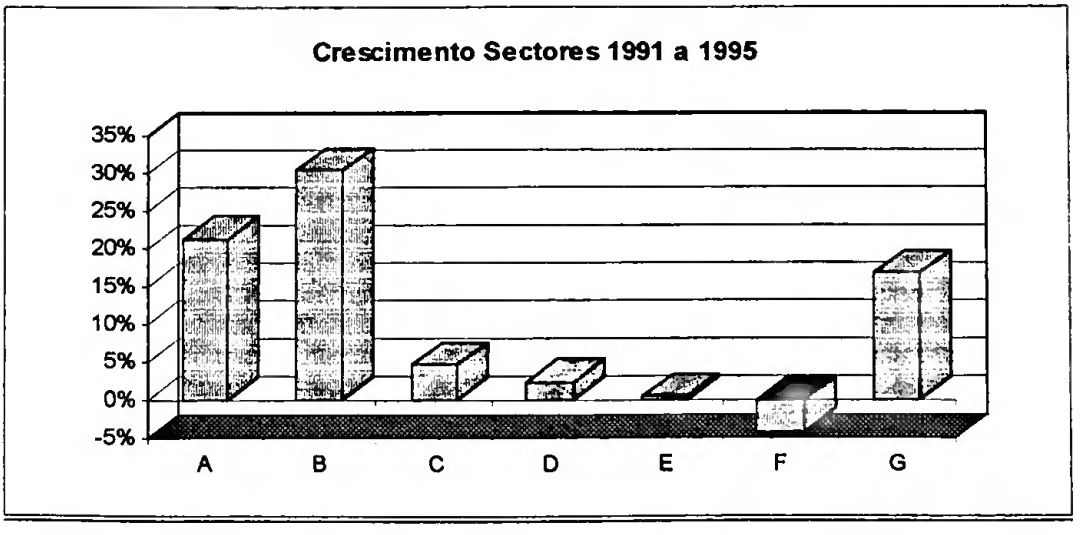
Eis as respostas às perguntas formuladas:

(i) Como cresceram os negócios?

As empresas analisadas mostram claramente que a taxa de crescimento médio anual das vendas é baixa, no período de 1991 a 1995, ficando substancialmente abaixo da taxa de inflação média para o mesmo período.



O mesmo tipo de análise para os sectores permite também concluir que o crescimento médio anual, no período em referência, foi em geral bastante baixo, sendo excepção os sectores de comunicações e acessórios electrónicos e equipamentos para electricidade..



É sabido, aliás, que o nível de competitividade aumentou consideravelmente nos anos 90 em Portugal, fruto da intensificação da concorrência, dada a abertura e globalização do nosso mercado, num contexto de integração na Europa comunitária. É por isso compreensível a tendência de estagnação do crescimento de vendas observada quer nas empresas analisadas quer nos sectores de actividade em que elas se inserem.

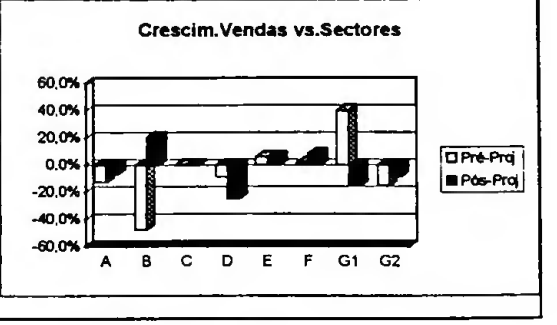
Interessa contudo apurar com maior rigor o possível contributo das reengenharias implementadas pelas empresas para o seu crescimento, em termos imediatos, tendo em conta a comparação com o comportamento dos sectores respectivos:

Taxas de Crescimento Anual de Vendas

Empresa	Ano Impl. Proj.	EMPRESAS: Antes Impl. Projecto $Xi0 = \sqrt{\frac{X_{\cdot}}{X_{\cdot\cdot 2}}} - 1$		EMPRESAS: Após Impl.Projecto $Xi1 = \sqrt{\frac{X_{\cdot\cdot 2}}{X_{\cdot}}} - 1$	
A	94	A0=	1,5%	A1=	9,2%
B	95	B0=	10,9%	B1=	19,4%
C	93	C0=	12,7%	C1=	-3,0%
D	94	D0=	9,4%	D1=	-0,6%
E	94	E0=	1,5%	E1=	3,2%
F	94	F0=	6,1%	F1=	6,2%
G1	92	G10=	35,6%	G11=	-1,1%
G2	94	G20=	-1,1%	G21=	8,9%

Sector	Ano Impl. Proj.	SECTORES: Antes Impl. Projecto $Si0 = \sqrt{\frac{S_{\cdot}}{S_{\cdot\cdot 2}}} - 1$		SECTORES: Depois Impl.Projecto $Si1 = \sqrt{\frac{S_{\cdot\cdot 2}}{S_{\cdot}}} - 1$	
A	94	A0=	14,1%	A1=	15,4%
B	95	B0=	58,4%	B1=	-1,1%
C	93	C0=	12,7%	C1=	-3,0%
D	94	D0=	17,8%	D1=	23,9%
E	94	E0=	-4,4%	E1=	-3,0%
F	94	F0=	4,4%	F1=	-2,5%
G1	92	G10=	-4,6%	G11=	14,3%
G2	94	G20=	14,3%	G21=	17,5%

Emp/ Sector	Ano Impl. Proj.	EMPRESA vs SECTOR: Antes Impl. Projecto $XiSi0 = Xi0 - Si0$		EMPRESA vs SECTOR: Depois Impl.Projecto $XiSi1 = Xi1 - Si1$	
A	94	A0=	-12,6%	A1=	-6,2%
B	95	B0=	-47,5%	B1=	20,5%
C	93	C0=	0,0%	C1=	0,0%
D	94	D0=	-8,5%	D1=	-24,5%
E	94	E0=	5,9%	E1=	6,2%
F	94	F0=	1,6%	F1=	8,7%
G1	92	G10=	40,3%	G11=	-15,4%
G2	94	G20=	-15,4%	G21=	-8,6%



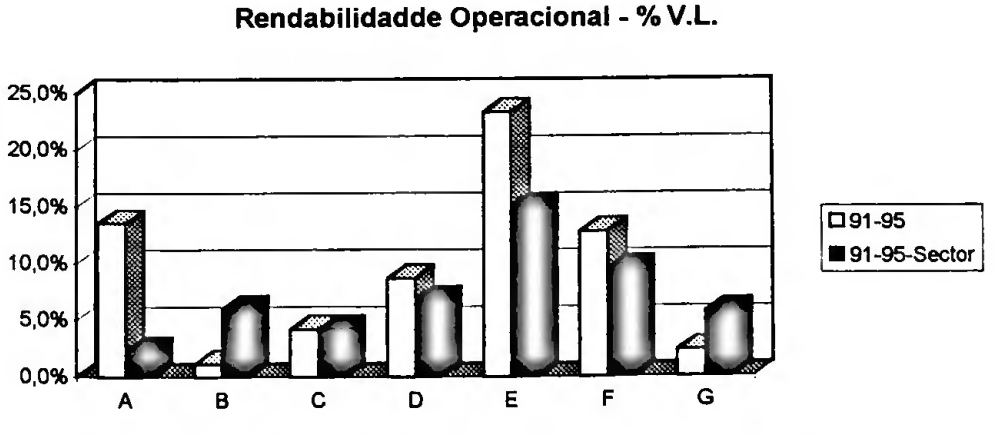
O quadro abaixo mostra as taxas de crescimento médio anual de vendas das empresas e sectores, nos dois anos que precedem a implementação dos projectos e nos dois anos posteriores, bem como a evolução combinada da taxa de crescimento das empresas com os sectores.

Pode constatar-se quer para as empresas quer para os sectores, que não há uma tendência clara de evolução, havendo casos em que após as reengenharias o crescimento é maior, mas também havendo outros em que sucede o oposto. Em termos de análise combinada com os sectores, avaliou-se o comportamento do indicador constituído pela diferença entre a taxa de crescimento das empresas e a taxa de crescimento dos sectores para os períodos antes e depois dos projectos. Os índices que pós-projecto sejam superiores aos pré-projecto representam melhoria da empresa versus o sector de actividade, após a implementação do projecto. Há apenas dois casos (Empresa D-"n/d" e G1-"Legrand") que não melhoram relativamente aos sectores.

Conclui-se assim que, após a implementação das reengenharias, o crescimento da maioria das empresas é positivo, quando comparado com a evolução evidenciada pelos sectores.

(ii) Como evoluíu a rendabilidade operacional?

O gráfico abaixo mostra-nos que, no período 91-95, a maior parte das empresas apresentou índices de rendabilidade operacional superiores aos dos sectores, pese embora estarmos perante valores relativamente baixos, na maioria dos casos.



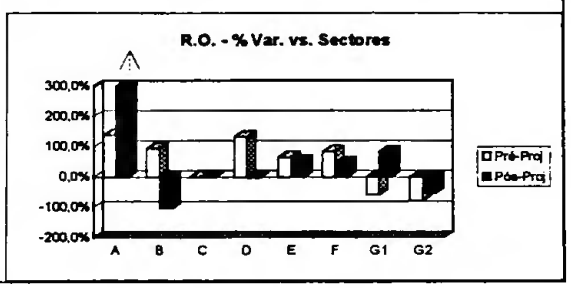
Relativamente à análise antes e depois da implementação dos projectos, o quadro abaixo mostra-nos a síntese encontrada.

Resultado Operativo - % V. Líquidas

Empresa	Ano Impl. Proj.	EMPRESAS: Antes Impl. Projecto $\overline{X_{n-2}:X_{n-1}}$		Ano 0 Impl.Proj.	Após Impl. Projecto $\overline{X_{n+1}:X_{n+2}}$	
		Xi0=			Xi1=	
A	94	A0=	13,5%	10,2%	A1=	6,5%
B	95	B0=	3,8%	3,0%	B1=	-0,4%
C	93	C0=	2,9%	3,1%	C1=	6,3%
D	94	D0=	12,3%	8,3%	D1=	4,9%
E	94	E0=	24,6%	22,5%	E1=	24,1%
F	94	F0=	13,5%	12,5%	F1=	10,1%
G1	92	G10=	2,0%	-1,6%	G11=	8,9%
G2	94	G20=	1,3%	-0,1%	G21=	2,7%

Sector	Ano Impl. Proj.	SECTORES: Antes Impl. Projecto $\overline{S_{n-2}:S_{n-1}}$		Ano 0 Impl.Proj.	Após Impl. Projecto $\overline{S_{n+1}:S_{n+2}}$	
		Si0=			Si1=	
A	94	A0=	5,7%	0,4%	A1=	0,3%
B	95	B0=	2,0%	4,7%	B1=	9,7%
C	93	C0=	2,9%	3,1%	C1=	6,3%
D	94	D0=	5,3%	5,7%	D1=	5,1%
E	94	E0=	15,0%	14,3%	E1=	15,9%
F	94	F0=	7,4%	12,1%	F1=	6,9%
G1	92	G10=	4,9%	7,1%	G11=	4,9%
G2	94	G20=	5,8%	4,9%	G21=	5,8%

Emp/ Sector	Ano Impl. Proj.	EMPRESA vs. SECTOR: Antes Impl. Projecto XiSi0= Xi0 / Si0 -1		Ano 0 Impl.Proj. Xi/Si-1	Após Impl. Projecto XiSi1= Xi1 / Si1-1	
A	94	A0=	137,9%	2401,3%	A1=	1811,6%
B	95	B0=	92,9%	-35,6%	B1=	-104,1%
C	93	C0=	0,0%	0,0%	C1=	0,0%
D	94	D0=	132,1%	45,9%	D1=	-3,4%
E	94	E0=	64,3%	57,6%	E1=	51,1%
F	94	F0=	82,3%	3,4%	F1=	45,7%
G1	92	G10=	-58,5%	-122,1%	G11=	82,1%
G2	94	G20=	-77,7%	-103,0%	G21=	-54,1%



Após a implementação dos projectos, são poucas as empresas que melhoram o seu nível de rendabilidade operacional, o que contrasta com os sectores, onde apenas três deles pioram. Em termos de índice combinado, o gráfico mostra-nos que em apenas três casos é reforçada a rendabilidade operacional relativamente aos sectores, após a implementação das reengenharias (A-"Xerox" e G1=G2-"Legrand").

Parece, por conseguinte, não haver para os casos analisados, uma relação directa entre implementação de reengenharia de processos e melhoria da rendabilidade operacional.

(iii) Como evoluíu o Cash Flow Operacional?

Cabe aqui um parêntesis para indicar a forma de cálculo utilizada para o cálculo do Cash Flow Operacional, onde não se entra em linha de conta com o resultado de decisões de financiamento:

Resultado Operacional
(-) Imposto s/ Lucros (39.6%)
(+) Amortizações e Provisões
(+/-) Variações Fundo Maneio (excluindo disponibilidades e empréstimos)
(-) Aumentos Activo Fixo
= **CASH FLOW OPERACIONAL**

Evidentemente, só um indicador relativo poderá ser comparável entre empresas e, por isso, a análise vai ser feita para o rácio CFO/Vendas, isto é, a proporção, em percentagem, que o Cash Flow Operacional representa das Vendas.

O quadro abaixo mostra que os índices apurados para as empresas revelam maior consistência do que os dos sectores, sendo também positiva para a quase generalidade dos casos a evolução do índice combinado com os sectores, após a

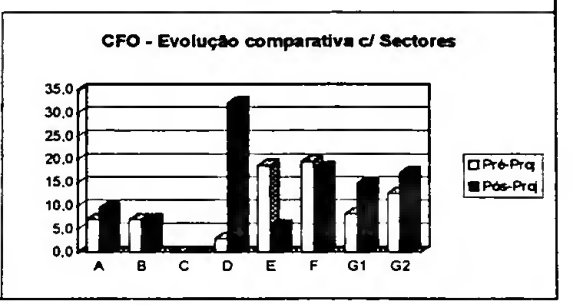
implementação das reengenharias.

Cash Flow Operacional - % V. Líquidas

Empresa	Ano Impl. Proj.	EMPRESAS: Antes Impl. Projecto (Média 2 anos anteriores) CF	V	CF/V	Após Impl. Projecto (Média 2 anos posteriores) CF	V	CF/V
A	94	1.064	11375	9,4%	1.127	13535	8,3%
B	95	330	3.999	8,3%	311	6.831	4,6%
C	93	8.709	119614	7,3%	5.789	135.503	4,3%
D	94	1783	8850	20,1%	2.536	10.292	24,6%
E	94	3355	11014	30,5%	2.382	11.764	20,3%
F	94	1651	7076	23,3%	2.068	8.427	24,5%
G1	92	187	3225	5,8%	895	4.597	19,5%
G2	94	850	4650	18,3%	1.038	5.205	19,9%

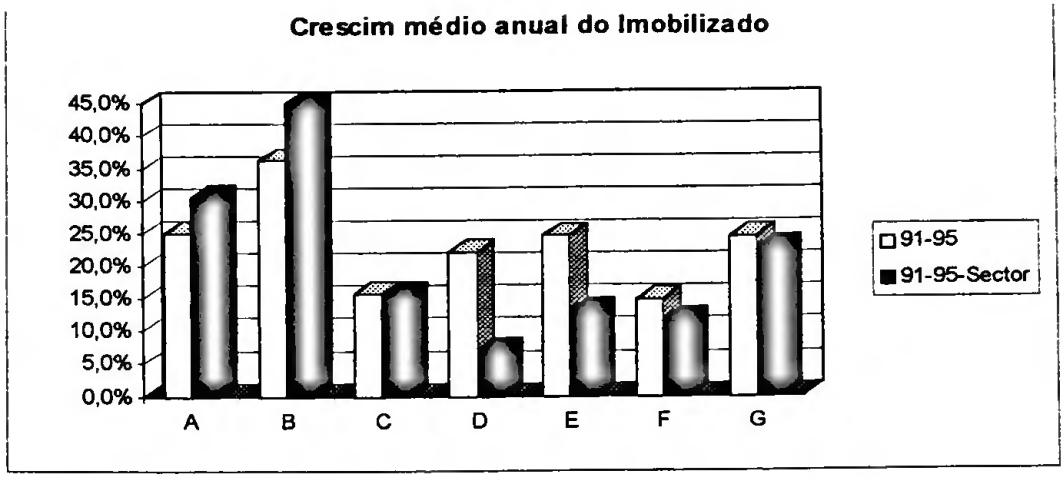
Sector	Ano Impl. Proj.	SECTORES: Antes Impl. Projecto (Média 2 anos anteriores) CF	V	CF/V	Após Impl. Projecto (Média 2 anos posteriores) CF	V	CF/V
A	94	10	433	2.2%	-8	594	-1,3%
B	95	31	2669	1,2%	-132	5.387	-2,5%
C	93	8.709	119614	7,3%	5.789	135.503	4,3%
D	94	877	5127	17,1%	-705	9.350	-7,5%
E	94	197	1684	11,7%	221	1.507	14,6%
F	94	118	3121	3,8%	166	2.621	6,3%
G1	92	-88	3445	-2,6%	188	4.096	4,6%
G2	94	201	3641	5,5%	148	5.363	2,8%

Emp/ Sector	Ano Impl. Proj.	EMPRESA vs. SECTOR: Antes Impl. Projecto XiSi0=	Xi0 - Si0	Após Impl. Projecto XiSi1=	Xi1 - Si1
A	94	A0=	7,1	A1=	9,6
B	95	B0=	7,1	B1=	7,0
C	93	C0=	0,0	C1=	0,0
D	94	D0=	3,0	D1=	32,2
E	94	E0=	18,7	E1=	5,6
F	94	F0=	19,5	F1=	18,2
G1	92	G10=	8,3	G11=	14,9
G2	94	G20=	12,8	G21=	17,2



É pois perfeitamente visível a substancial melhoria deste indicador, quando comparado com o desempenho dos sectores, após reengenharia, indicando uma melhoria substancial dos meios libertos, porventura resultante de uma melhor gestão dos capitais empregues no negócio. Esta melhoria merece maior realce se tivermos em conta os fortes programas de investimento que todas as empresas implementaram neste período, como esforço de modernização e reestruturação dos negócios.

No gráfico seguinte, pode ver-se que a média anual de investimentos em activo fixo foi em quase todas as empresas equivalente a cerca de 25% do imobilizado bruto médio no período, ou seja, aproximadamente 1/4 do imobilizado tem sido renovado anualmente. Conforme se constata pelo gráfico, também os valores médios dos sectores indiciam um esforço considerável de investimento, apesar de a um nível inferior ao das empresas analisadas.



A maioria dos casos, mostrou portanto um bom desempenho na capacidade para gerar valor após a implementação das reengenharias.

(iv) Como evoluíu a Rendabilidade Operacional dos Capitais Empregues?

Cabe começar por referir a forma porque obedeceu o cálculo dos Capitais Empregues no negócio:

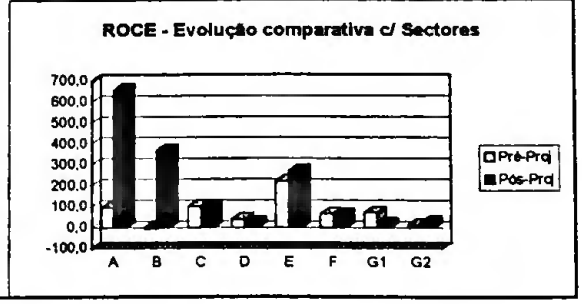
Activo Total, excluido de Depósitos Bancários e Caixa
(-) Passivo corrente, excluído de Empréstimos Bancários
= Capitais Empregues no Negócio

Rendabilidade Operacional dos Capitais Empregues (RO/CE)

Empresa	Ano Impl. Proj.	EMPRESAS: Antes Impl. Projecto (Xi0) (Média 2 anos anteriores) RO	CE	RO/CE	Após Impl. Projecto (Xi1) (Média 2 anos posteriores) RO	CE	RO/CE
A	94	1.540	4627	33,3%	884	5008	17,7%
B	95	-16	903	-1,8%	257	927	27,8%
C	93	7.507	24797	30,3%	3.916	15.886	24,6%
D	94	1089	6376	17,1%	508	4.744	10,7%
E	94	2714	2765	98,1%	2.831	2.234	126,7%
F	94	958	2572	37,2%	847	2.432	34,8%
G1	92	287	3397	8,4%	94	3.136	3,0%
G2	94	61	3266	1,9%	139	2.205	6,3%

Sector	Ano Impl. Proj.	SECTORES: Antes Impl. Projecto (Si0) (Média 2 anos anteriores) RO	CE	RO/CE	Após Impl. Projecto (Si1) (Média 2 anos posteriores) RO	CE	RO/CE
A	94	25	69	35,9%	2	75	2,7%
B	95	259	985	26,3%	105	1.382	7,6%
C	93	7.507	24797	30,3%	3.916	15.886	24,6%
D	94	272	594	45,8%	478	855	55,8%
E	94	253	563	44,9%	240	508	47,3%
F	94	232	402	57,6%	181	316	57,2%
G1	92	168	1405	12,0%	202	1.165	17,3%
G2	94	213	1231	17,3%	312	1.294	24,1%

Emp/ Sector	Ano Impl. Proj.	EMPRESA vs. SECTOR: Antes Impl. Projecto XiSi0= (Xi0 / Si0)*100		Após Impl. Projecto XiSi1= (Xi1 / Si1)*100	
A	94	A0=	93	A1=	656
B	95	B0=	-7	B1=	365
C	93	C0=	100	C1=	100
D	94	D0=	37	D1=	19
E	94	E0=	219	E1=	268
F	94	F0=	65	F1=	61
G1	92	G10=	71	G11=	17
G2	94	G20=	11	G21=	26



O rácio Rendabilidade Operacional dos Capitais Empregues, traduzido pela razão entre o Resultado Operacional e os Capitais Empregues, dá-nos uma ideia da capacidade das empresas em gerarem valor para remunerar os capitais aplicados no negócio. Note-se que este rácio também se obtém pelo produto da rendabilidade operacional das vendas com a rotação dos capitais empregues. Como vimos atrás, não foi significativa a melhoria da rendabilidade operacional, pelo que uma melhoria da rendabilidade operacional dos capitais empregues terá que resultar de ganhos de eficiência, oriundos de uma melhor rotação dos capitais empregues.

Apenas no caso da Empresa G1-"Legrand", é acentuada a queda do nível de rendabilidade dos capitais empregues, fruto essencialmente do pesado nível de Activo Fixo requerido, na sua estrutura de capitais. De um modo geral, ressalta a tendência de melhoria deste após reengenharia, o que resulta fundamentalmente da redução da relação dos capitais empregues no volume de negócios gerado. Isto poderá indiciar uma melhor gestão dos Activos.

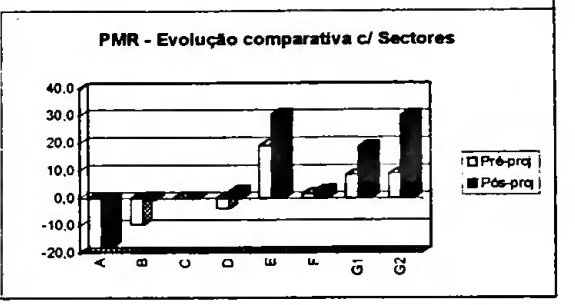
(v) Como evoluíu o Prazo Médio de Recebimentos (PMR)?

Pelo quadro abaixo, pode verificar-se que o PMR evoluíu positivamente para a totalidade das empresas avaliadas e quase totalidade dos sectores respectivos. O gráfico mostra-nos a evolução combinada Empresa versus Sector, antes e depois das reengenharias, obtida através do indicador combinado pelos das Empresas com os dos Sectores, mas precedido do sinal menos, para converter em positivo uma redução de prazo. Por este indicador se pode concluir que foi positiva para todas as Empresas a evolução do PMR relativamente aos Sectores, após a implementação das reengenharias.

Empresa	Ano Impl. Proj.	EMPRESAS: Antes Impl. Projecto (Xi0) (Média 2 anos anteriores) PMR	EMPRESAS: Após Impl. Projecto (Xi1) (Média 2 anos posteriores) PMR
A	94	145	144
B	95	122	93
C	93	8	8
D	94	84	62
E	94	66	63
F	94	66	65
G1	92	83	66
G2	94	73	46

Sector	Ano Impl Proj.	SECTORES: Antes Impl. Projecto (Si0) (Média 2 anos anteriores) PMR	SECTORES: Após Impl. Projecto (Si1) (Média 2 anos posteriores) PMR
A	94	127	126
B	95	113	92
C	93	8	8
D	94	81	65
E	94	85	93
F	94	68	68
G1	92	92	85
G2	94	82	76

Emp/ Sector	Ano Impl. Proj.	EMPRESA vs. SECTOR: Antes Impl. Projecto XiSi0=	-(Xi0 - Si0)	Após Impl. Projecto XiSi1=	-(Xi1 - Si1)
A	94	A0=	-17,8	A1=	-17,5
B	95	B0=	-9,4	B1=	-0,5
C	93	C0=	0,0	C1=	0,0
D	94	D0=	-3,5	D1=	2,6
E	94	E0=	19,1	E1=	30,6
F	94	F0=	1,5	F1=	2,8
G1	92	G10=	8,5	G11=	18,7
G2	94	G20=	8,9	G21=	30,0



Parece pois poder-se concluir que a eficiência da gestão do crédito concedido melhorou substancialmente com as reengenharias implementadas.

(vi) Como evoluíram os Dias de Rotação Média de Existências?

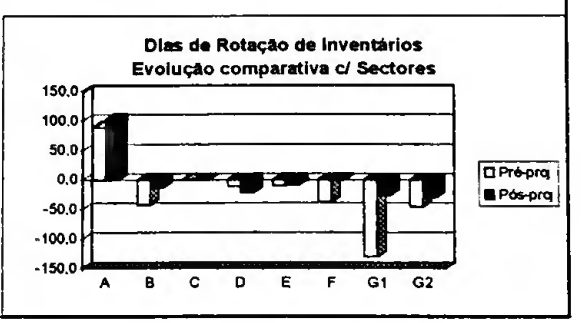
O quadro abaixo mostra que após a implementação das reengenharias foi generalizada a melhoria da rotação de existências, quer nas empresas analisadas quer nos sectores de actividade respectivos.

Rotação de Inventários (Dias)

Empresa	Ano Impl. Proj.	EMPRESAS: Antes Impl. Projecto (Xi0) (Média 2 anos anteriores) Dias Rot Inv	EMPRESAS: Após Impl. Projecto (Xi1) (Média 2 anos posteriores) Dias Rot Inv
A	94	49	15
B	95	161	83
C	93	334	267
D	94	49	53
E	94	125	110
F	94	146	85
G1	92	235	123
G2	94	153	109

Sector	Ano Impl. Proj.	SECTORES: Antes Impl. Projecto (Si0) (Média 2 anos anteriores) Dias Rot Inv	SECTORES: Apos Impl. Projecto (Si1) (Média 2 anos posteriores) Dias Rot Inv
A	94	138	118
B	95	118	70
C	93	334	267
D	94	38	31
E	94	116	101
F	94	108	84
G1	92	105	97
G2	94	107	79

Emp/ Sector	Ano Impl. Proj.	EMPRESA vs. SECTOR: Antes Impl. Projecto XiSi0=	-(Xi0 - Si0)	Após Impl. Projecto XiSi1=	-(Xi1 - Si1)
A	94	A0=	88,9	A1=	103,0
B	95	B0=	-42,9	B1=	-13,2
C	93	C0=	0,0	C1=	0,0
D	94	D0=	-10,4	D1=	-22,4
E	94	E0=	-9,5	E1=	-9,1
F	94	F0=	-37,8	F1=	-0,5
G1	92	G10=	-130,0	G11=	-26,5
G2	94	G20=	-45,6	G21=	-30,0

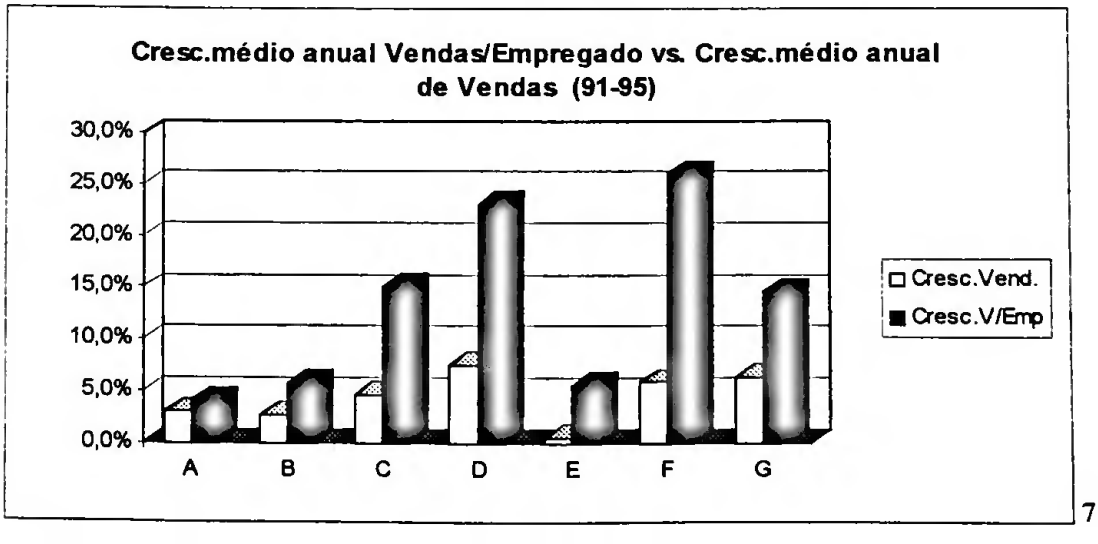


O indicador combinado com os sectores foi construído à semelhança do PMR, lendo-se como positivo o crescimento do índice após reengenharia. O gráfico mostra, através do índicador combinado, que com uma única excepção, foi positivo o progresso obtido pelas empresas após as reengenharias. A excepção deve-se à empresa D, cuja melhoria após projecto foi em proporção inferior à melhoria registada pelo sector. Esta empresa preocupou-se essencialmente em implementar processos que visavam a melhoria da eficiência da produção (óleos), com impacto na redução de custos, parecendo ter ficado aquém do que poderia esperar quanto à melhoria da gestão dos inventários.

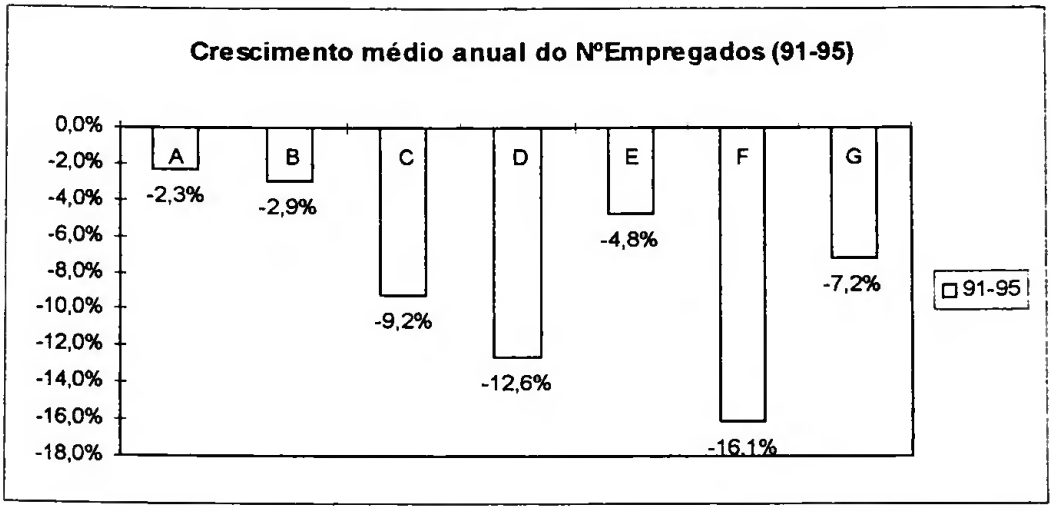
Os índices mostram que o impacto de melhoria das reengenharias sobre o nível de investimento em inventários foi significativo e generalizado.

(vii) Como evoluiram as vendas por empregado?

O gráfico abaixo revela claramente o empenho da generalidade das empresas em melhorarem o nível de produtividade , no período de 1991-95, através de uma política de racionalização no uso dos seus efectivos.



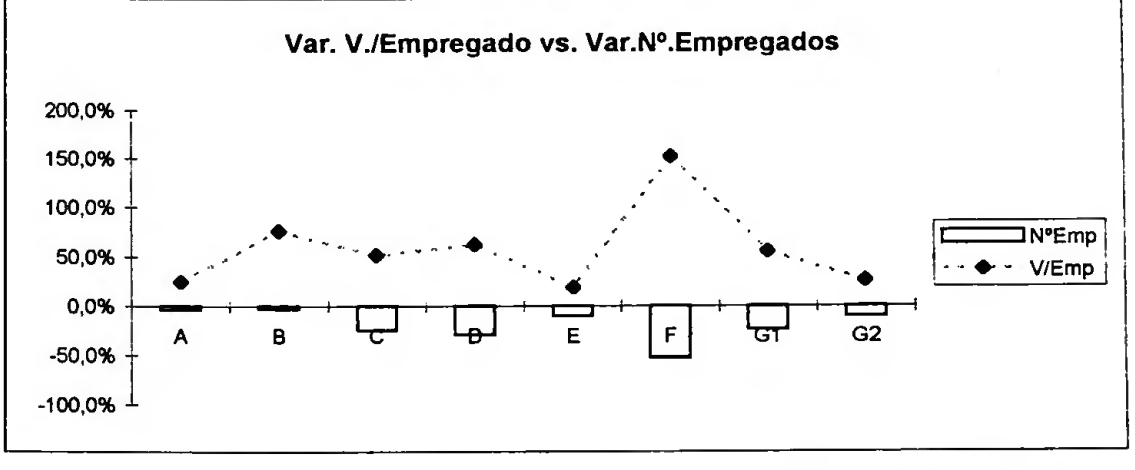
O aumento acentuado do nível de produtividade nas empresas analisadas está bastante relacionado com o forte decréscimo do número de efectivos, no período de 91 a 95, como mostra o gráfico abaixo, ilustrativo da taxa média anual de decréscimo do número de empregados, no período de 1991 a 1995..



Infelizmente, os dados obtidos para os sectores de actividade não permitem extrair índices baseados no número de efectivos, pelo que a análise se resume apenas aos valores extraídos das empresas.

Numa perspectiva de análise enfocada nos períodos pré e pós implementação dos projectos de reengenharia, o quadro abaixo deixa-nos fazer uma leitura semelhante à observação global extraída para o período acima.

Vendas por Empregado							
		EMPRESAS					
Empresa	Ano Impl. Proj.	Antes Impl. Projecto (Média 2 anos anteriores)		Após Impl. Projecto (Média 2 anos		% Var Nº. Emp.	% Var Vendas/ Emp.
		Nº.E.	V/E	Nº.E.	V/E		
A	94	377	30	361	38	-4,2%	24,3%
B	95	220	18	213	32	-3,2%	76,3%
C	93	1.202	100	901	151	-25,0%	51,4%
D	94	330	27	234	44	-29,1%	62,1%
E	94	600	18	537	22	-10,4%	19,0%
F	94	295	24	140	61	-52,5%	152,0%
G1	92	567	7	430	11	-24,2%	55,1%
G2	94	473	10	420	12	-11,1%	25,7%



É assim perfeitamente claro que após as reengenharias o aumento de produtividade é generalizado e significativo, assente em grande parte numa redução generalizada do número de efectivos das empresas.

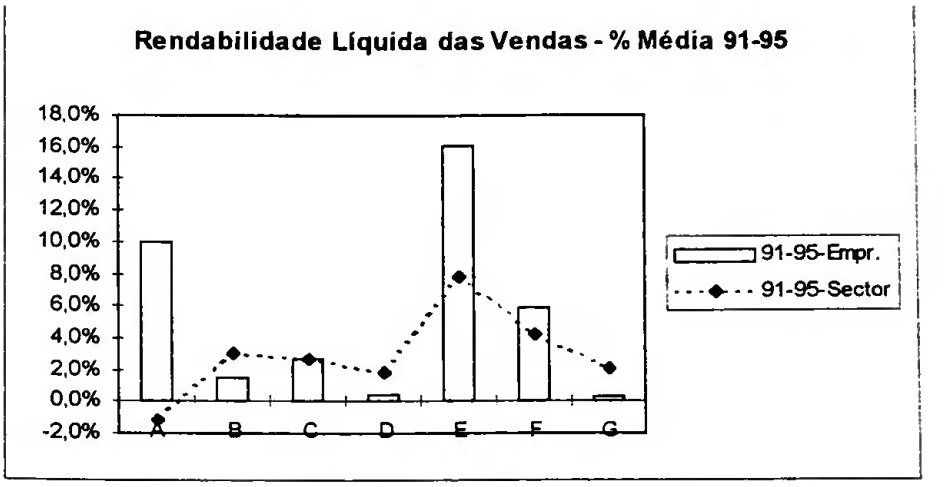
Conclusão:

A análise aos resultados operacionais globais das empresas analisadas permitem constatar apesar das taxas de crescimento moderadas, em sintonia com a tendência evidenciada pelos sectores de actividade, a evolução após a implementação dos projectos de reengenharia é positiva.

Também se identificou com muita nitidez um grande empenho em eliminar ineficiências dos activos investidos, reduzindo o seu valor e consequentemente o nível de capitais empregues nos negócios, tendo as empresas analisadas obtido maior sucesso do que os sectores neste intento, porventura em resultado das reengenharias de processos implementadas. Destaca-se em particular a gestão de crédito a clientes e de inventários. Estas são componentes importantes da melhoria significativa identificada em indicadores relacionados com os meios libertos (Cash Flow).

É ainda bastante visível o esforço para reduzir o peso da estrutura de Recursos Humanos, tendo as empresas obtido sucesso significativo, que se traduziu em melhoria substancial nos níveis de produtividade.

Quanto à rendabilidade operacional dos negócios, a análise evidencia que os resultados gerados não são bons, quer nas empresas analisadas quer nos sectores respectivos, estando nalguns casos no limiar da rendabilidade positiva. Mesmo sabendo que, no período em análise, algumas empresas beneficiaram de subsídios à exploração, a análise do resultado líquido de vendas médio, no período 91-95, a que se refere o gráfico abaixo, mostra que a maioria das empresas analisadas e sectores de actividade, têm perfil de resultados líquidos muito modesto.



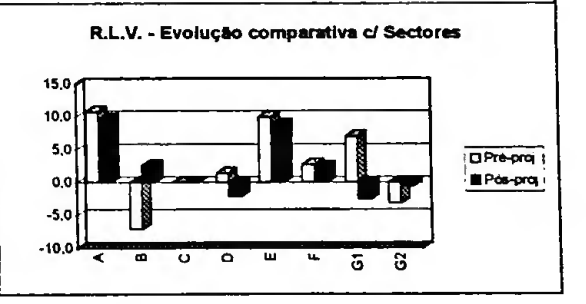
Também a análise centrada no desempenho pré e pós reengenharia, revela que em termos de Resultado Líquido de Vendas, é maioritária a tendência para decréscimo, de desempenho relativamente aos sectores, como se pode ver no quadro abaixo.

Rendabilidade Líquida das Vendas

Empresa	Ano Impl. Proj.	EMPRESAS: Antes Impl. Projecto (Xi0) (Média 2 anos anteriores) RLV	EMPRESAS: Após Impl. Projecto (Xi1) (Média 2 anos posteriores) RLV
A	94	11,4%	8,9%
B	95	0,1%	1,1%
C	93	4,2%	1,6%
D	94	0,5%	-0,1%
E	94	17,9%	16,5%
F	94	7,8%	3,8%
G1	92	9,0%	-1,8%
G2	94	-1,7%	2,9%

Sector	Ano Impl. Proj.	SECTORES: Antes Impl. Projecto (Si0) (Média 2 anos anteriores) RLV	SECTORES: Após Impl. Projecto (Si1) (Média 2 anos posteriores) RLV
A	94	0,7%	-0,7%
B	95	7,2%	-1,5%
C	93	4,2%	1,6%
D	94	-0,9%	2,1%
E	94	8,0%	7,7%
F	94	5,1%	1,5%
G1	92	2,0%	0,8%
G2	94	1,4%	3,3%

Emp/ Sector	Ano Impl. Proj.	EMPRESA vs. SECTOR: Antes Impl. Projecto XiSi0= Xi0 - Si0		Após Impl. Projecto XiSi1= Xi1 - Si1	
A	94	A0=	10,7	A1=	9,6
B	95	B0=	-7,1	B1=	2,6
C	93	C0=	0,0	C1=	0,0
D	94	D0=	1,4	D1=	-2,1
E	94	E0=	10,0	E1=	8,8
F	94	F0=	2,7	F1=	2,3
G1	92	G10=	7,0	G11=	-2,6
G2	94	G20=	-3,1	G21=	-0,5



Estas conclusões são naturalmente confirmadas pelo quadro abaixo, que contém o resumo dos indicadores combinados acima analisados, mas traduzido na diferença entre os valores dos indicadores pós-reengenharia e os dos indicadores pré-reengenharia. Os valores positivos representam naturalmente melhoria de desempenho pós-reengenharia.

Síntese dos Indicadores combinados com os Sectores

Empresa	Resultado pós-Reengenharia = $X_1S_1 - X_0S_0$								Nº Indicad. com Evolução Positiva (Max=8)
	Cresc. Vendas	Rendab Operac	CFO	ROCE	PMR	Dias Rot Invent	Vendas/ Empreg. (*)	RVL	
A	0,1	16,7	2,4	563,1	0,3	14,0	0,2	-1,1	7
B	0,7	-2,0	-0,1	371,4	8,9	29,8	0,8	9,7	6
C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	8
D	-0,2	-1,4	29,1	-18,2	6,2	-12,1	0,6	-3,5	3
E	0,0	-0,1	-13,1	49,5	11,4	0,4	0,2	-1,2	5
F	0,1	-0,4	-1,3	-3,8	1,3	37,2	1,5	-0,4	4
G1	-0,6	1,4	6,5	-53,2	10,2	103,5	0,6	-9,6	5
G2	0,1	0,2	4,4	15,4	21,1	15,6	0,3	2,7	8
Nº Ind.>=0 (Max=8)	6	4	5	5	8	7	8	3	

(*) Assume-se que os sectores têm igual evolução de produtividade.

Assim, e em síntese, se admitirmos que a melhoria observada em alguns indicadores reflectem, em alguma medida, o impacto da implementação de projectos de melhoria de processos através dos métodos da reengenharia, podemos concluir que eles revelam sobretudo uma maior focalização na gestão dos activos operacionais, obtendo aí ganhos significativos de eficiência, e na redução do peso da estrutura, geradora de ganhos substanciais de eficiência. Falham as empresas, no entanto, em produzir melhorias visíveis ao nível dos resultados.

7. SÍNTESE E CONCLUSÕES

7.1 Reflexões:

Antes de entrar na síntese final do trabalho, julga-se de interesse a abordagem de um conjunto de tópicos, que foram ganhando visibilidade com o desenrolar do trabalho. A sua relação e interesse face à teoria da Reengenharia dos Processos do Negócio não dispensam uma reflexão, ficando ainda como proposta de temas para futuras investigações.

7.1-A:

O primeiro aspecto que ressalta é o da divergência entre o estilo da linguagem usada pela teoria e o da prática observada nos casos estudados. A teoria tende à promoção de soluções radicais com o corte com o passado, sendo a linguagem adoptada inspiradora de uma "revolução" da cultura da empresa. Eis algumas das passagens da teoria: De Champy, James (1995), temos em sub-título de um capítulo:

- "A primeira revolução da gestão dividiu o poder. A segunda vai trazer a nossa liberdade."

De Hammer e Champy (1993), temos por exemplo:

- "BPR - Um manifesto para a revolução dos negócios".
- "Os gestores devem abandonar os princípios organizacionais e operacionais e procedimentos que usam e criar outros completamente novos."
- "A reengenharia dos negócios significa começar tudo de novo, partindo do zero."
- "Os velhos títulos de funções e velhos arranjos organizacionais em departamentos, grupos, divisões, etc. deixam de interessar".

Na verdade, os escritos de Hammer e Champy e da generalidade dos teóricos que têm vindo a dar continuidade ao tema transportam-nos a uma espécie de fervor revoluçionário, que não tem paralelo com o clima observado nos casos estudados.O próprio alcance das transformações organizacionais obervado na prática está longe de corresponder às propostas radicalmente reformadoras da teoria. Mesmo a Xerox, mais próxima das novas técnicas de gestão, parece não poder considerar-se em sintonia com a "nova ordem" anunciada. Em contrapartida, na Legrand foram tais os excessos cometidos no fervor de atingir o "purismo" proposto pela teoria, que a Administração Europeia do Grupo acabou por substituir o Director Geral e liquidou literalmente a Organização que se pretendia baseada em equipas de processos, endurecendo a inflexibilidade da pirâmide funcional.

Talvez se possa concluir dos casos observados que ainda estamos no limiar da aplicação da nova metodologia, ou simplesmente concluir-se que os casos não representam completamente os preceitos teóricos da reengenharia.

7.1-B:

Outro tópico que parece merecer reflexão é o do poder e controlo.

Até onde poderão as organizações ser conduzidas sob o emblema da Reengenharia? Serão o deslumbre e a experiência da nova teoria ainda muito recentes? Terá o caso do Banco Barings representado um sinal do que um só homem poderá fazer numa grande organização contemporânea?

Infelizmente não conseguimos encontrar resposta para as perguntas formuladas. Apenas se pretende realçar as tendências que ao nível do poder e controlo parece normal esperar-se: a bipolarização do poder, dividido entre a base operacional e

o topo executivo, assim como a alteração dos padrões de controlo, que passam a assentar na confiança e integridade das pessoas.

Talvez seja de louvar a coragem da nova teoria ao confiar na nobreza do comportamento humano para a obtenção da eficácia organizacional. Reforça-se porém a oportunidade do tema para reflexão: poderá a nova abordagem, reforçando o poder do topo executivo e eliminando níveis intermédios de gestores, proporcionar uma maior vulnerabilidade às empresas devido ao menor enfoque nas tarefas de controlo, vulgarmente consideradas como de baixo valor acrescentado?

7.1-C:

A questão do clima organizacional decorrente da aplicação da reengenharia de processos empresariais também não teve oportunidade de ser confrontada com a prática. No entanto, afigura-se de extremo interesse. Com efeito, parece haver uma contradição impossível de resolver com o factor humano. Isto é, por um lado a nova teoria, como qualquer outra, está dependente do homem para a sua aplicação e, por outro lado, propõe fórmulas de organização do trabalho que, de um modo geral, representam uma ameaça para a estabilidade dos empregos, em particular dos níveis hierárquicos intermédios.

A reengenharia dos processos não pode ser uma solução pontual, como atrás foi dito. O espírito de mudança constante e redesenho radical devem persistir numa organização que tenha "abraçado" a reengenharia. Então, como perpetuar este espírito, sem que seja afastado o efeito negativo sobre a motivação, decorrente da instabilidade dos empregos? Será que o efeito de redução das estruturas organizativas apenas é significativo e doloroso na fase inicial do processo, enquanto não se dá a transição da

estrutura funcional para a rede de equipas de processos? Depois virá a tal "liberdade" para o trabalho organizacional, que James Champy refere no seu último livro?

7.1-D:

Introduz-se outro tema para reflexão, citando Winslow e Bramer, através de Alves, Manuel L. (1995), quanto aos "vários desafios que se irão deparar no futuro a qualquer trabalhador:

1. Produzir produtos e serviços de alta qualidade;
2. Servir os clientes mais rápida e eficientemente;
3. Fazer tudo bem e "à primeira";
4. Realizar um conjunto de tarefas cada vez mais abrangentes e complexas;
5. Operar com um mínimo de supervisão e controlo;
6. Aceitar mudanças contínuas de políticas e procedimentos e adaptar-se-lhes rapidamente;
7. Atingir elevados níveis de desempenho rapidamente e mantê-los;
8. Ser competente e simultaneamente polivalente em variadas áreas de actividade;
9. Manter a produtividade com equipas cada vez mais reduzidas;
10. Aprender a viver no meio de um "dilúvio" de dados e informação."

O novo quadro de referências é desafiante e motivador? Com certeza. E assusta? Talvez.

7.1-E:

Outra questão que merece ser conhecida, e talvez motivo de reflexão, é a das conclusões dos membros do projecto COBRA (Constraints and Opportunities in

Business Restructuring) da Comissão Europeia, publicada pela revista Executive Digest nº. 20 de Agosto de 95:

- "As pessoas tendem a melhorar o que existe, em vez de pensarem criativamente no que deveria ser;
- Os programas estão demasiado orientados para o interior das empresas (organização e processos) e não para o que cria valor para os clientes;
- A metodologia tende a não respeitar as especificidades de cada empresa. É demasiado mecânica e pouco criativa;
- Baseia-se em dados quantificáveis e presta uma menor atenção a aspectos intangíveis como os recursos humanos;
- É liderada por pessoas pouco envolvidas, empenhadas e responsabilizadas."

Terá fundamento o receio e sensação de perigo que a Comissão Europeia manifesta em relação à Reengenharia?

7.1-F:

Por fim, considera-se útil a transcrição de um questionário de 20 perguntas, da Coopers & Lybrand, extraído da revista International Management (Nov/93), de um artigo da autoria de Sasseen, Jane. É recomendada a resposta ao inquérito antes da tomada de decisão quanto à reengenharia de processos, como forma de consultores e empresas interessadas avaliarem se estão preparados para fazer sucesso com a reengenharia de processos.

"Cada pergunta requer um simples Sim ou Não (S/N):

1. É a percepção que o cliente tem dos produtos e serviços revista mais do que uma vez ao ano? S/N

2. Tem a empresa alguém cujo ordenado dependa especificamente da obtenção de medidas de satisfação do cliente? S/N
3. Pode definir a base de concorrência da sua empresa como estando relacionada com custo, serviço, flexibilidade ou custo? S/N
4. Foram os processos chave dos negócios da sua empresa avaliados (benchmarked) contra os dos concorrentes? S/N
5. Os seus negócios usam o "custeio baseado em actividades"? S/N
6. Pode escrever mais do que três objectivos quantificados, não financeiros, da sua empresa? S/N
7. Houve alguma mudança de actividade na sua companhia, nos últimos três anos, causada por uma nova tecnologia? S/N
8. Tem alguma vantagem competitiva única em algum dos processos do negócio? S/N
9. A sua companhia é vulerável a um "takeover"? S/N
10. Para novos investimentos tem uma taxa de remuneração pretendida de pelo menos 25%? S/N
11. O responsável da sua empresa detém reconhecimento pessoal à frente dos negócios? S/N
12. O responsável da sua empresa comunica pessoalmente com todos os empregados, pelo menos uma vez por ano? S/N
13. O responsável da sua empresa enfatiza o como devem as pessoas agir? S/N
14. Existe uma visão geral das quotas de mercado que serão prováveis na companhia dentro de cinco anos? S/N
15. Tem alguma equipa de processos ou equipa orientada para a multi-função? S/N

16. Considera que as equipas têm menos sucesso em atingir objectivos do que indivíduos? S/N

17. A última grande reorganização foi há mais de três anos? S/N

18. A sua companhia já lançou algum produto ou serviço que, em caso de falhar, destruiria o negócio? S/N

19. É difícil às pessoas fazerem movimentos na carreira entre diferentes funções na companhia? S/N

20. É toda a gente na companhia encorajado a ter mais do que cinco dias de formação em cada ano? S/N

Avaliação:

1 ponto para cada resposta que considere: 1S; 2S; 3S, 4S, 5S; 6S; 7S; 8S; 9N; 10N; 11S; 12S; 13S; 14S; 15S; 16N; 17N; 18S; 19N; 20S.

Interpretação:

Pontuação 0-7

Esqueça a reengenharia e concentre-se em áreas como pesquisa de clientes, projecções de quotas de mercado e equipas multi-funcionais.

Pontuação 8-14

Comece a pensar em como um programa de reengenharia poderia fazer uma diferença significativa.

Pontuação 15-20

Tem grande potencial para a reengenharia mas provavelmente precisa de juntar pessoas seniores para encontrar as metas pretendidas.

Evidentemente não se faz a apologia do questionário em si. Apenas se pretende que, na falta de outro guião, dele se possa colher algo de positivo na orientação face à intenção de reengenharia.

7.2 Síntese:

Ao longo do estudo procurou-se fazer um confronto entre as práticas de reengenharia dos processos observadas nos casos estudados e a teoria existente. Procurou-se ainda fazer um balanço entre os vários pontos da teoria, extraindo o que se considerou mais relevante para a confrontação prática do tema e aflorando aspectos porventura mais discutíveis, ainda que apenas como motivos de reflexão ou propostas de estudo posterior.

Assim, quanto à metodologia, adoptou-se o estudo de casos, que pareceu adequado ao fim proposto, permitindo formular hipóteses teóricas sobre o tema, sem ter que recorrer à análise de um conjunto vasto de empresas, o que seria impraticável.

As empresas seleccionadas obedeceram essencialmente ao critério da sua disponibilidade para a observação prática dos processos que submeteram a reengenharia. Falhou a intenção inicial de apenas seleccionar empresas que pertencessem a sectores de actividade em crescimento e sectores em reestruturação, o que permitiria a extração de hipóteses possivelmente direccionadas para sectores de actividade específicos. O resultado final foi um maior universalismo das hipóteses em estudo.

Por empresa, seleccionou-se apenas um processo para estudo, o que foi eficaz do ponto de vista da sistematização do confronto das práticas com a teoria. Esta opção

não permitiu, como é normal, o estudo adequado quanto à profundidade da prática da reengenharia nas empresas. Para aquele objectivo teria porventura sido mais eficaz a redução do número de empresas, alargando-se o estudo dos processos chave em cada uma delas.

A questão da estratégia parece ter ficado relativamente bem esclarecida. A conclusão que melhor parece poder tirar-se é a de que muitos dos objectivos prosseguidos não contemplavam obter melhorias radicais nos indicadores chave de desempenho, mas parece não haver dúvida que, no essencial estavam de acordo com a orientação estratégica das empresas.

Também parece não oferecer dúvidas o papel determinante das Tecnologias da Informação, sem as quais praticamente nenhum dos projectos de reengenharia teria sido possível. É aliás através deste recurso que que as empresas logram tratar e disponibilizar informação de uma forma rápida e eficiente, acelerando os processos de tomada de decisão, a qualquer nível, dispensando o envolvimento de camadas de gestores de nível intermédio.

Convergente também parece ser o papel dos consultores, pelo menos quanto à indicação da metodologia. Quanto a este aspecto, porém, a forma como foi seleccionada a amostra das empresas não permitem isenção suficiente para formular a hipótese teórica, já que, como se sabe, a maioria resultou da indicação da firma internacional Coopers & Lybrand.

Quanto à estimativa do custo/beneficio, tem que reconhecer-se que a esmagadora maioria evidenciou falhas quanto à determinação do impacto estimado nos resultados da organização. Esta falta (ou lapso de orientação) talvez possa resultar em prejuízo para as organizações, na medida em que deixam de se sentir obrigadas a reflectirem o impacto positivo da melhoria de processos nos seus resultados finais. Na verdade, bastando-lhes somente a identificação das melhorias nos indicadores de desempenho dos processos, e não havendo objectivos integrados quanto à criação de valor, podem ineficiências de vária ordem eliminarem os beneficios obtidos.

Questões fundamentais na teoria e que os estudos não lograram comprovar são as da organização do trabalho por processos em equipas multi-funcionais e do seu efeito na estrutura organizacional. Longe estão das empresas estudadas os sinais da nova era da organização, em que Hamer e Champy (1993) prevêm que "os velhos títulos de funções e velhos arranjos organizacionais em departamentos, grupos, divisões, etc deixam de interessar". Talvez a transição tenha de fazer-se deste modo como forma de simultaneamente assegurar a mudança e o desempenho organizacional.

Esta hipótese teórica não pode evidentemente extrair-se dos casos estudados.

O desempenho económico e financeiro observado, incluindo a análise comparativa aos índices médios dos sectores de actividade, permitiu detectar melhorias significativas após a implementação dos projectos de reengenharia, ao nível da gestão de existências, da gestão do crédito a terceiros e da produtividade, e confirmar os fortes programas de investimento na modernização tecnológica dos negócios.

Já quanto aos resultados obtidos pelas empresas, após reengenharias, o estudo mostra não se terem gerado melhorias significativas.

7.3 Conclusões

Em complemento das conclusões parcelares extraídas com o estudo dos casos, e das conclusões emitidas com a síntese do trabalho, cabe uma conclusão global, dirigida aos resultados globais obtidos.

O estudo parece poder concluir que os casos de reengenharia têm tido como finalidade imediata a redução de custos, sobretudo a nível industrial, e o aumento da qualidade do serviço a Clientes, proporcionando oportunidade às empresas para a modernização tecnológica. Também parece poder concluir-se que muitas vezes é o preenchimento dos requesitos para as normas ISO 9000 da Qualidade que funciona como elo orientador para a melhoria dos processos.

A metodologia também tem sido eficaz quanto à redução da estrutura organizativa e consequente aumento da produtividade.

A metodologia dos processos não foi seguida com ortodoxia em relação à teoria da reengenharia existente, o mesmo acontecendo relativamente ao impacto na estrutura organizativa que mantém, em todos os casos observados, uma forte implantação funcional.

Por último, ressalta a fraca orientação para os resultados, sendo insuficiente e irregular o desempenho nesta vertente.

Quanto ao contributo deste trabalho para o aprofundamento do conhecimento do tema, com particular incidência na prática de empresas Portuguesas, espera-se que tal objectivo seja atingido.

BIBLIOGRAFIA

- Alves, Manuel L. (1995), *A Reengenharia dos Processos de Negócio*, Lisboa, Texto Editora
- Casais, Eduardo (1995), *Reinventar a Gestão,*Lisboa, Lidel-Edições Técnicas
- Champy, James (1995), *Reengineering Management*, London, Harper Collins Publishers
- Chiavenato, Idalberto (1995), *Manual de Reengenharia*, São Paulo, Makron Books do Brasil
- Hammer, M. and Champy,J. (1993), *Reengineering the Corporation*, London, Nicholas Brealing Publishing
- Hunt, V Daniel (1996), *Process Mapping*, N.Y., John Wiley & Sons
- Johansson, Henry et al (1993),*Business Process Reengineering,*West Sussex, John Wiley & Sons
- Keen, Peter and Knapp, Ellen (1996), *Business Processes*, Harvard Business School
- Peters, Tom (1994), *O Seminário de Tom Peters,*Venda Nova, Bertrand Editora

ANEXO A

MBA - Recolha de dados para tese: "CASOS DE REENGENHARIA"

I. IDENTIFICAÇÃO:

a) Empresa: _____

b) Morada: _____

CP _____ _____ Telef: _____ Contacto: _____

c) Sector de Actividade: _____ CAE: _____

d) Nº. Empregados: _____

e) Ano de constituição: _____

f) Estrutura de capital (%): Nac: _____ Est: _____

g) Principais produtos e quotas de mercado: Quota total: _____

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

h) Mercados (%): Nac: _____ Est: _____

i) Principais concorrentes e quotas mercado:

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

ANEXO A / 2

MBA - Recolha de dados para tese: "CASOS DE REENGENHARIA"

2. Desemp. Económico e Financeiro:	91	92	93	94	95
a) Resultado Liquido					
b) Amortizações:					
c) Provisões:					
d) Cash Flow:					
e) Vendas:					
f) Rendibil. Vendas:					
g) Total Activo:					
h) Rotação Activo					
i) Situação Líquida:					
j) Autonomia Financeira					
k) Quota de mercado:					

MBA - Recolha de dados para tese: "CASOS DE REENGENHARIA"

3. Estratégia:

a) Missão:

b) Linhas de orientação estratégica:

c) Factores críticos de sucesso:

MBA - Recolha de dados para tese: "CASOS DE REENGENHARIA"

4. PROCESSOS SELECÇÃO:

a) Período de implementação da Reengenharia: ____/____ a ____/____

b) Critérios de escolha:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

c) Processos Chave

d) Consultores utilizados:

Serviços: metodologia_____ ; mapeamento_____; sistemas informáticos_____; equipas_____; controlo posterior_____.

MBA - Recolha de dados para tese: "CASOS DE REENGENHARIA"

5. PROCESSOS - SITUAÇÃO ANTERIOR:

5. _1) Descrição (ou mapa do processo):

_2) Organização

_3) Objectivo:

_4) Metas de Desempenho (KPI's):

_5) Estimativa inicial de custo-benefício:

MBA - Recolha de dados para tese: "CASOS DE REENGENHARIA"

6. PROCESSOS - SITUAÇÃO POSTERIOR:

_1) Descrição (ou mapa do processo):

_2) Organização:

_3) Impacto:
- Pessoas

-Tecnologia

-Custos e Ciclo de Tempo:

-Clientes/Mercados:

_4) Papel tecnologias informação:

_5) Avaliação Desempenho (KPI's):

_6) Valor gerado (VAL):

MBA - Recolha de dados para tese: "CASOS DE REENGENHARIA"

7. EFEITO NA ORGANIZAÇÃO:

Tópicos:
- Níveis hierárquicos (grau de integr. vertical)
- Evolução do nº pessoas
- Estrutura funcional vs por equipas (grau de integr. horizontal)
- Flexibilidade
- Poder e controlo
- Controlo vs confiança
- "Empowerment" da base operacional

RANK XEROX Portugal

FICHA DO PROCESSO: P_DQ_16

Nº do Passo	Onde (Div. / Dep. / Sec.)	Quem	O quê	Como	Quando	Data e Tempo Limite	Para Quem	Meios Utilizados	Docs. Chave
1	Direcção Geral	Secretária Direcção Geral	Efectua recepção da correspondência	Abre e arquiva as cartas	Todos os dias às 09H30	De imediato	Departamentos envolvidos	-	Carta do cliente
2	Direcção Geral	Secretária Direcção Geral	Verifica se é Querie	Lendo a correspondência	-	De imediato	Departamentos envolvidos	-	Carta do cliente
3 (S) 4	Direcção Geral	Secretária Direcção Geral	Se é crítica envia à Dir. Geral	Enviando cópia ao Director Geral	Após verificar criticidade	De imediato	Director Geral	-	Carta do cliente
5	Direcção Geral	Director Geral	Decide se efectua despacho	Lendo carta do cliente	Após recepção da cópia da querie	De imediato	-	-	Carta do cliente
6	Direcção Geral	Director Geral	Efectua o envio do despacho	Directamente na carta do cliente ou faz Nota interna	Após análise	De imediato	Dir. da Divisão/Departamento respectivo	Correio interno	Carta do cliente
7	Div. Qualidade Controlo de Queries	Controlo de Queries	Efectua recepção de reclamação	Regista no sistema CLUES	Logo após a recepção da reclamação	De imediato	-	-	Reclamação do cliente
8 (N) 9	Div. Qualidade Controlo de Queries	Controlo de Queries	Verifica se é Query. Se não é entrega ao responsável pelo sector e termina o processo	Lendo o documento de reclamação	Logo após a recepção da reclamação e durante o registo	De imediato	Responsável pelo sector	Terminal do sistema CLUES e Correio Interno	Reclamação do cliente

ANEXO B / 1

Nº do Passo	Onde (Div. / Dep. / Sec.)	Quem	O quê	Como	Quando	Data e Tempo Limite	Para Quem	Meios Utilizados	Docs. Chave
8 (S) 10	Div. Qualidade Controlo de Queries	Controlo de Queries	Se é Querie analisa as causas e divisão respectiva	Pesquisando através do conteúdo da reclamação	Após decisão que é Querie	De imediato	Responsável do sector	-	Reclamação do cliente
11	Div. Qualidade Controlo de Queries	Controlo de Queries	Pesquisa chave Dados Nr. Cliente Responsável Departamento	Utilizando o sistema On Line (PCliente)	Após analise de causa	De imediato	Responsável do sector	Terminal On Line	Reclamação do cliente
12 13	Div. Qualidade Controlo de Queries	Controlo de Queries	Digita dados da Querie no CLUES, coloca capas e efectua registo diário	Utilizando terminal do sistema CLUES	Após obtenção dos elementos referentes aos clientes	De imediato	Responsável do sector	Terminal do Sistema CLUES	Carta do cliente
14	Div. Qualidade Controlo de Queries	Controlo de Queries	Distribui para os diversos sectores	Entrega em mão	Após conclusão do registo	De imediato	Responsável do sector	Em mão/ fax/ correio interno (Alfragide e Porto)	Envelope + Capa + carta (Querie)
15	Todas as Divisões	Secretária de Divisão Departamento	Recebe a Querie e distribuição responsável com cópia para Dir. de Divisão/ Departamento	Entrega em mão	Logo após recepção	De imediato	Responsável pela resolução e Director de Divisão/Departamento	-	Query

ANEXO B/2

RANK XEROX Portugal

FICHA DO PROCESSO: P_DQ_16

Nº do Passo	Onde (Div. / Dep. / Sec.)	Quem	O quê	Como	Quando	Data e Tempo Limite	Para Quem	Meios Utilizados	Docs. Chave
19 20	Todas as Divisões	Directores Divisão Departamento	Dir. Div./Dep. despacham	Directamente na carta de reclamação ou por Nota Interna	Após tomar conhecimento	De imediato	Responsável pela resolução	-	Cópia da carta do cliente com Despacho ou Nota Interna
16	Todas as Divisões	3. Linha Responsável para Resolução	Recebe reclamação de cliente Query	Entregue pela secretária Div./Departamento	Após recepção da Divisão ou Departamento	De imediato	-	-	Cópia da carta do cliente com Despacho ou Nota Interna
21 (S)	Todas as Divisões	3. Linha Responsável para Resolução	Efectua contacto com o cliente ou distribui a Query	Via telefone ou visita	Após recepção da Query	De imediato	Cliente	Telefone ou outros	Query
22	Todas as Divisões	3. Linha Responsável para Resolução	Pede instruções ou acções	Contactando outros Dep. ou outras funções	Após contacto com o cliente	De imediato	Colegas que podem ajudar a resolver o assunto colocado	Telefone ou Nota Interna	Query
21 (N) 23	Todas as Divisões	3. Linha Responsável para Resolução	Se não distribui a Querie fica com ela e efectua os contactos necessários até resolução	Por todos os meios ao dispor	Logo após recepção da Query	De imediato	Cliente	Telefone ou Nota Interna pessoalmente	Query

RANK XEROX Portugal **FICHA DO PROCESSO: P_DQ_16**

Nº do Passo	Onde (Div. / Dep. / Sec.)	Quem	O quê	Como	Quando	Data e Tempo Limite	Para Quem	Meios Utilizados	Docs. Chave
24 (S) 25(N) 26	Todas as Divisões	3ª Linha responsável para resolução	Se tem poderes para aprovar e não pode implementar acções pede ao Cont. Queries p/ transferir	Enviando a Query para o controlo de Queries	Após resolução do assunto	24 horas após ter entrado no Departamento	Controlo de Queries	Correio Interno	Query
25 (S) 31 32	Todas as Divisões	3ª Linha responsável para resolução	Implementa acções e escreve ao cliente	Tomando as acções necessárias	Logo após ter tomado a decisão de implementar as acções	24 horas após ter entrado no Departamento	Cliente	Os necessários	Query
31(N) 27	Todas as Divisões	3ª Linha responsável para resolução	Não tem poderes para aprovar e pede aprovação à 2. linha	Por nota solicitando e explicando sa razões	Logo após ter tomado uma decisão	24 horas após ter entrado no Departamento	2ª linha	Nota Interna	Nota Interna e Query
28(S) 30(S)	Todas as Divisões	Dir. 2ª Linha e respectivo Departamento	A 2ª linha tem poderes e aprova enviando p/ implementação	Dando o acordo e assinando	Após análise	24 horas após ter entrado no Departamento	3ª linha	Nota Interna	Nota Interna e Query

RANK XEROX Portugal

FICHA DO PROCESSO: P_DQ_16

Nº do Passo	Onde (Div. / Dep. / Sec.)	Quem	O quê	Como	Quando	Data e Tempo Limite	Para Quem	Meios Utilizados	Docs. Chave
32(N) 29(S)	Todas as Divisões	Dir. 2ª Linha e respectivo Departamento	2ª linha não tem poderes. A 1ª linha aprova enviando p/ implementação	Dando o acordo e assinando	Após análise	24 horas após ter entrado no Departamento	2ª linha	Nota Interna	Nota Interna e Query
29(N) 32	Todas as Divisões	Dir. 1ª Linha	Não aprova proposta de 2ª linha e contacta o cliente	Escrevendo ao cliente	Após decisão de não aprovar proposta do 2ª linha	24 horas após ter entrado no Departamento	Cliente	Correio	Carta enviada ao cliente
33(S) 34	Todas as Divisões	Emissor da carta (1ª, 2ª ou 3ª linhas)	Se é crítica envia cópia da resposta para a Di-recção	Via correio interno	Após envio para cliente	-	Chefia hierárquica	Correio	Carta enviada ao cliente
33(N) 35	Todas as Divisões	Emissor da carta (1ª, 2ª ou 3ª linhas)	Envia ao Controlo de Queries para abater	Em mão	Após envio de carta para o cliente	24 horas após ter entrado no Departamento	Controlo de Queries	Correio	Query com cópia da carta de resposta
36 37	Div. Qualidade Controlo de Queries	Controlo de Queries	Se concorda com a solução abate a Querie. Se não concorda devolve para a Div./Deptº. responsável pela resolução						Envelope + Carta + carta (Query)

EMPRESA A - XEROX

ANEXO C

	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 91-95	CMA 91-95
1. RESULTADOS									
Vendas	13.824.000	13.245.000	11.584.000	11.515.000	11.235.000	11.790.710	0	11.873.942	3,0%
Custo de Vendas	7.506.432	7.198.000	6.328.000	6.048.000	5.849.000	5.800.935	0	6.244.787	5,5%
Margem Bruta	6.317.568	6.047.000	5.256.000	5.467.000	5.386.000	5.989.775	0	5.629.155	0,2%
%	45,7%	45,7%	45,4%	47,5%	47,9%	50,8%	#DIV/0!	47,4%	
Amortizações	766.000	1.032.000	454.000	309.000	264.000	224.155	0	456.631	46,5%
Provisões	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
Outros Custos Oper	4.985.568	3.813.000	3.616.000	3.593.000	3.607.000	3.218.558	0	3.569.512	4,3%
Outros Prov Oper	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
Resultados Oper	566.000	1.202.000	1.186.000	1.565.000	1.515.000	2.547.062	0	1.603.012	-17,1%
%	4,1%	9,1%	10,2%	13,6%	13,5%	21,6%	#DIV/0!	13,5%	
2. BALANÇO									
Imobilizado	1.678.000	1.580.000	1.578.000	1.363.000	1.422.000	1.272.572	0	1.443.114	5,6%
Stocks	69.000	512.000	910.000	885.000	709.000	849.980	0	773.196	-11,9%
Dívidas Curto Prazo	6.221.000	6.225.000	4.822.000	5.034.000	5.545.000	4.920.099	0	5.309.220	6,1%
Dep Banc e Caixa	315.000	206.000	720.000	591.000	479.000	1.004.755	0	600.151	-32,7%
Acrésc e Diferim	283.000	287.000	28.000	79.000	108.000	120.020	0	124.404	24,4%
TOTAL ACTIVO	8.566.000	8.810.000	8.058.000	7.952.000	8.263.000	8.167.426	0	8.250.085	1,9%
Capital Próprio Inicial	3.798.000	4.028.000	4.036.000	3.912.000	3.812.000	3.608.364	0	3.879.273	2,8%
Resultado Líquido	1.368.000	1.042.000	823.000	1.159.000	1.441.000	1.481.538	0	1.189.308	-8,4%
Prov p/ Riscos e Enc	188.000	416.000	69.000	32.000	23.000	97.995	0	127.599	43,5%
Dívidas a Terceiros	2.177.000	1.784.000	1.687.000	1.363.000	1.297.000	1.501.625	0	1.526.525	4,4%
Empréstimos Banc		300.000	0	0	0	0	0	60.000	#DIV/0!
Acréscimos e Diferim	1.035.000	1.240.000	1.443.000	1.486.000	1.690.000	1.477.904	0	1.467.381	-4,3%
TOTAL C PROP+PASS	8.566.000	8.810.000	8.058.000	7.952.000	8.263.000	8.167.426	0	8.250.085	1,9%
3. Aumentos Imobilizado	248.000	213.000	639.000	199.000	482.000	264.000		359.400	-5,2%
4. Nº. Empregados	354	368	362	370	384	385		374	-1,1%
5. INDICADORES:									
ROAI	566.000	1.202.000	1.186.000	1.565.000	1.515.000	2.547.062		1.603.012	-17,1%
+ RODI (=RO)	341.864	726.008	716.344	945.260	915.060	1.538.425		968.219	-17,1%
+ Am + P	766.000	1.032.000	454.000	309.000	264.000	224.155		456.631	46,5%
+- Var FM	411.000	-1.023.000	556.000	235.000	-539.425	-2.812.575		-716.800	-22,3%
- Inv A Fixo	248.000	213.000	639.000	199.000	482.000	264.000		359.400	-5,2%
= CFO	1.518.864	735.008	1.726.344	1.489.260	639.635	-1.049.995		708.050	#NUM!
CFO/Vendas	11,0%	5,5%	14,9%	12,9%	5,7%	-8,9%		6,0%	
CFO/RO	444,3%	101,2%	241,0%	157,6%	69,9%	-68,3%		73,1%	
Capitais Empregues	4.851.000	5.164.000	4.139.000	4.480.000	4.774.000	4.085.147		4.528.429	6,0%
CE/SIT LIQ (%)	93,9%	101,9%	85,2%	88,3%	90,9%	80,3%		89,3%	
ROCE	7,0%	14,1%	17,3%	21,1%	19,2%	37,7%		21,4%	
RCE	28,2%	20,2%	19,9%	25,9%	30,2%	36,3%		26,3%	
CFO/CE	31,3%	14,2%	41,7%	33,2%	13,4%	-25,7%		15,6%	
V/CE	2,8	2,6	2,8	2,6	2,4	2,9		2,6	-2,9%
V/DIV	2,2	2,1	2,4	2,3	2,0	2,4		2,2	
V/STOCKS	200,3	25,9	12,7	13,0	15,8	13,9		15,4	
RV	9,9%	7,9%	7,1%	10,1%	12,6%	12,6%		10,0%	
* Rot Activo	1,614	1,503	1,438	1,448	1,360	1,444		1,439	1,0%
= RA	16,0%	11,8%	10,2%	14,6%	17,4%	18,1%		14,4%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	140	147	130	136	154	130		139	
Rotaç Exist (Dias)	3	26	52	53	44	53		45	
Solvabilidade	1,5	1,4	1,5	1,8	1,7	1,7		1,6	
Rend Cap Próprios	26,5%	20,6%	16,9%	22,9%	27,4%	29,1%		23,5%	
Vendas/Empregado	39.051	35.992	32.000	31.122	29.258	30.625		31.765	4,1%
Aumento médio Imobil, em % Act Fixo Médio								24,9%	

EMPRESA B - n/d

ANEXO C / 2

	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 91-95	CMA 91-95
1. RESULTADOS									
Vendas	6.830.541	4.794.088	4.103.126	3.895.849	3.851.508	4.323.292		4.193.573	2,6%
Custo de Vendas	4.502.644	2.644.606	2.138.272	1.919.814	1.736.821	2.232.374		2.134.377	4,3%
Margem Bruta	2.327.897	2.149.482	1.964.854	1.976.035	2.114.687	2.090.918	0	2.059.195	0,7%
%	34,1%	44,8%	47,9%	50,7%	54,9%	48,4%	#DIV/0!	49,1%	
Amortizações	100.348	82.320	80.846	56.817	554.901	446.339		244.245	-34,5%
Provisões	149.875	214.475	49.722	447.816				237.338	#DIV/0!
Outros Custos Oper	2.030.359	1.736.975	1.673.859	1.663.487	1.562.551	1.515.984		1.630.571	3,5%
Outros Prov Oper	210.164	29.125	0	0				9.708	#DIV/0!
Resultados Oper	257.479	144.837	160.427	-192.085	-2.765	128.595	0	47.802	3,0%
%	3,8%	3,0%	3,9%	-4,9%	-0,1%	3,0%	#DIV/0!	1,1%	
2. BALANÇO									
Imobilizado	496.768	503.370	533.509	542.751	536.155	177.615		458.680	29,7%
Stocks	1.026.745	767.598	902.796	880.476	823.969	1.276.178		930.203	-11,9%
Dividas Curto Prazo	2.030.841	1.880.903	1.590.424	1.546.592	1.415.514	1.677.453		1.622.177	2,9%
Dep Banc e Caixa	13.372	4.588	15.883	23.782	16.717	61.321		24.458	-47,7%
Acrésc e Diferim	106.904	75.177	2.599	9.927	31.494	12.138		26.267	57,8%
TOTAL ACTIVO	3.674.630	3.231.636	3.045:211	3.003.528	2.823.849	3.204.705	0	3.061.786	0,2%
Capital Próprio Inicial	706.340	695.548	582.284	678.614	557.167	399.744		582.671	14,9%
Resultado Liquido	77.802	10.792	113.263	-96.330	121.446	157.423		61.319	-48,8%
Prov p/ Riscos e Enc	153.000	73.000	50.000	44.500	59.930	67.450		58.976	2,0%
Dividas a Terceiros	2.129.907	2.010.721	1.688.581	1.738.117	1.450.091	2.022.311		1.781.964	-0,1%
Emprestimos Banc	156.110	137.394	310.119	258.245	374.927	341.712		284.479	-20,4%
Acréscimos e Diferim	451.471	304.183	300.962	380.382	260.288	216.065		292.376	8,9%
TOTAL C PROP+PASS	3.674.630	3.231.638	3.045.209	3.003.528	2.823.849	3.204.705	0	3.061.786	0,2%
3. Aumentos Imobilizado	96.729	54.379	74.389	96.223	491.015	115.118		166.225	-17,1%
4. Nº. Empregados	213	213	218	222	225	240		224	-2,9%
5. INDICADORES:									
ROAI	257.479	144.837	160.427	-192.085	-2.765	128.595		47.802	3,0%
+ RODI (=RO)	155.517	87.482	96.898	-116.019	-1.670	77.671		28.872	3,0%
+ Am + P	250.223	296.795	130.568	504.633	554.901	446.339		386.647	-9,7%
+- Var FM	-94.338	120.502	-182.280	226.672	159.275	-659.943		-57.155	#NUM!
- Inv A Fixo	96.729	54.379	74.389	96.223	491.015	115.118		166.225	-17,1%
= CFO	311.402	504.779	45.186	615.286	712.506	-135.933		348.365	#NUM!
CFO/Vendas	4,6%	10,5%	1,1%	15,8%	18,5%	-3,1%		8,3%	
CFO/RO	200,2%	577,0%	46,6%	-530,3%	-42665,0%	-175,0%		1206,6%	
Capitais Empregues	926.880	839.144	989.785	816.747	1.036.823	837.558		904.011	0,0%
CE/SIT LIQ (%)	118,2%	118,8%	142,3%	140,3%	152,8%	150,3%		140,4%	
ROCE	16,8%	10,4%	9,8%	-14,2%	-0,2%	9,3%		3,2%	
RCE	8,4%	1,3%	11,4%	-11,8%	11,7%	18,8%		6,8%	
	0,167785474	0,104251475	0,097898028						
CFO/CE	33,6%	60,2%	4,6%	75,3%	68,7%	-16,2%		38,5%	
V/CE	7,4	5,7	4,1	4,8	3,7	5,2		4,7	2,6%
V/DIV	3,4	2,5	2,6	2,5	2,7	2,6		2,6	
V/STOCKS	6,7	6,2	4,5	4,4	4,7	3,4		4,5	
RV	1,1%	0,2%	2,8%	-2,5%	3,2%	3,6%		1,5%	
* Rot Activo	1,859	1,483	1,347	1,297	1,364	1,349		1,370	2,4%
= RA	2,1%	0,3%	3,7%	-3,2%	4,3%	4,9%		2,0%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	93	122	121	124	115	121		121	
Rotaç Exist (Dias)	83	106	154	167	173	209		159	
Solvabilidade	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2		0,3	
Rend Cap Próprios	9,9%	1,5%	16,3%	-16,5%	17,9%	28,3%		9,5%	
Vendas/Empregado	32.068	22.507	18.822	17.549	17.118	18.014		18.755	5,7%
Aumento médio Imobil, em % Act Fixo Médio								36,2%	

EMPRESA C - TABAQUEIRA n/d

ANEXO C / 3

	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 91-95	CMA 91-95
1. RESULTADOS									
Vendas	134.082.356	134.082.356	136.922.788	142.512.515	127.029.319	112.199.200	92.040.104	130.549.236	4,6%
Custo de Vendas	8.247.066	8.247.066	8.412.104	8.857.937	9.263.589	9.741.383	8.065.536	8.904.416	-4,1%
Margem Bruta	125.835.290	125.835.290	128.510.684	133.654.578	117.765.730	102.457.817	83.974.568	121.644.820	5,3%
%	93,8%	93,8%	93,9%	93,8%	92,7%	91,3%	91,2%	93,2%	
Amortizações	1.609.073	1.609.073	2.072.184	2.611.609	2.093.953	2.309.212	1.270.611	2.139.206	-8,6%
Provisões	188.091	188.091	158.317	949.264	8.068	109.613	10.140	282.671	14,5%
Outros Custos Oper	120.351.660	120.351.660	123.117.621	126.164.605	109.321.258	92.597.348	77.284.686	114.310.498	6,8%
Outros Prov Oper	470.913	470.913	511.070	543.553	592.406	636.503	365.237	550.889	-7,3%
Resultados Oper	4.157.379	4.157.379	3.673.632	4.472.653	6.934.857	8.078.147	5.774.368	5.463.334	-15,3%
%	3,1%	3,1%	2,7%	3,1%	5,5%	7,2%	6,3%	4,2%	
2. BALANÇO									
Imobilizado	19.313.999	19.313.999	23.077.330	36.611.389	34.160.298	21.242.890	21.143.355	26.881.181	-2,4%
Stocks	5.598.982	5.598.982	6.595.610	8.416.500	8.488.417	8.912.216	9.770.068	7.602.345	-11,0%
Dividas Curto Prazo	3.457.771	3.457.771	3.711.271	3.582.209	3.666.383	2.790.943	2.595.892	3.441.715	5,5%
Dep Banc e Caixa	5.826.365	5.826.365	1.641.304	626.317	1.867.364	6.706.780	1.337.118	3.333.626	-3,5%
Acrésc e Diferim	1.620.916	1.620.916	1.635.413	2.195.117	1.111.966	930.670	657.202	1.498.816	14,9%
TOTAL ACTIVO	35.818.033	35.818.033	36.660.928	51.431.532	49.294.428	40.583.499	35.503.635	42.757.684	-3,1%
Capital Próprio Inicial	16.931.072	16.931.072	17.661.368	30.639.271	28.397.686	19.855.198	17.116.419	22.696.919	-3,9%
Resultado Liquido	1.909.175	1.909.175	2.335.735	3.519.913	4.083.394	5.825.180	5.468.779	3.534.679	-24,3%
Prov p/ Riscos e Enc	1.263.747	1.263.747	1.112.391	1.042.796	174.173	346.734	343.925	787.968	38,2%
Dividas a Terceiros	14.917.202	14.917.202	14.699.202	15.637.118	16.213.059	14.120.804	11.949.237	15.117.477	1,4%
Empréstimos Banc	402.000	402.000	0	1.796	0	6.173	178.271	81.994	184,1%
Acréscimos e Diferim	394.839	394.839	852.232	590.638	426.116	429.410	447.004	538.647	-2,1%
TOTAL C PROP+PASS	35.818.035	35.818.035	36.660.928	51.431.532	49.294.428	40.583.499	35.503.635	42.757.684	-3,1%
3. Aumentos Imobilizado	1.019.092	1.019.092	1.273.059	12.373.840	958.206	5.378.510		4.200.541	-34,0%
4. Nº. Empregados	837	837	965	1.079	1.172	1.231		1.057	-9,2%
5. INDICADORES:									
ROAI	4.157.379	4.157.379	3.673.632	4.472.653	6.934.857	8.078.147		5.463.334	-15,3%
+ RODI (=RO)	2.511.057	2.511.057	2.218.874	2.701.482	4.188.654	4.879.201		3.299.854	-15,3%
+ Am + P	1.797.164	1.797.164	2.230.501	3.560.873	2.102.021	2.418.825		2.421.877	-7,2%
+- Var FM	0	1.176.588	1.644.805	-469.856	1.283.463	2.546.115		1.236.223	-17,6%
- Inv A Fixo	1.019.092	1.019.092	1.273.059	12.373.840	958.206	5.378.510		4.200.541	-34,0%
= CFO	4.308.221	5.484.809	6.094.180	5.792.499	7.574.138	9.844.141		6.957.953	-13,6%
CFO/Vendas	3,2%	4,1%	4,5%	4,1%	6,0%	8,8%		5,3%	
CFO/RO	171,6%	218,4%	274,7%	214,4%	180,8%	201,8%		210,9%	
Capitais Empregues	13.415.880	13.415.880	18.355.799	33.534.663	30.613.716	18.979.771		22.979.966	-8,3%
CE/SIT LIQ (%)	71,2%	71,2%	91,8%	98,2%	94,3%	73,9%		87,6%	
ROCE	18,7%	18,7%	12,1%	8,1%	13,7%	25,7%		14,4%	
RCE	14,2%	14,2%	12,7%	10,5%	13,3%	30,7%		15,4%	
CFO/CE	32,1%	40,9%	33,2%	17,3%	24,7%	51,9%		30,3%	
V/CE	10,0	10,0	7,5	4,2	4,1	5,9		6,4	14,0%
V/DIV	38,8	38,8	36,9	39,8	34,6	40,2		37,9	
V/STOCKS	23,9	23,9	20,8	16,9	15,0	12,6		17,2	
RV	1,4%	1,4%	1,7%	2,5%	3,2%	5,2%		2,7%	
* Rot Activo	3,743	3,743	3,735	2,771	2,577	2,765		3,053	7,9%
= RA	5,3%	5,3%	6,4%	6,8%	8,3%	14,4%		8,3%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	8	8	8	8	9	8		8	
Rotaç Exist (Dias)	248	248	286	347	334	334		312	
Solvabilidade	1,1	1,1	1,2	2,0	1,9	1,7		1,6	
- Rend Cap Próprios	10,1%	10,1%	11,7%	10,3%	12,6%	22,7%		13,5%	
Vendas/Empregado	160.194	160.194	141.889	132.078	108.387	91.145		123.533	15,1%
Aumento médio imobil, em % Act Fixo Médio								15,6%	

EMPRESA D - n/d

ANEXO C / 4

	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 91-95	CMA 91-95
1. RESULTADOS									
Vendas	10.144.801	10.439.757	10.268.208	9.113.089	8.587.130	7.798.570	10.221.246	9.241.351	7,6%
Custo de Vendas	7.818.462	8.699.018	8.169.731	6.747.177	7.379.660	5.576.848	5.303.412	7.314.487	11,8%
Margem Bruta	2.326.339	1.740.739	2.098.477	2.365.912	1.207.470	2.221.722	4.917.834	1.926.864	-5,9%
%	22,9%	16,7%	20,4%	26,0%	14,1%	28,5%	48,1%	20,9%	
Amortizações	356.792	312.516	351.262	281.740	228.188	205.393	174.988	275.820	11,1%
Provisões	3.931	0	0	0	5.119	17.386	67.430	4.501	-100,0%
Outros Custos Oper	1.707.375	1.757.551	1.754.661	1.744.500	2.022.218	1.678.502	3.019.296	1.791.486	1,2%
Outros Prov Oper	127.249	959.258	855.472	737.117	2.150.194	7.850	24.446	941.978	232,5%
						0			
Resultados Oper	385.490	629.930	848.026	1.076.789	1.102.139	328.291	1.680.566	797.035	17,7%
%	3,8%	6,0%	8,3%	11,8%	12,8%	4,2%	16,4%	8,6%	
2. BALANÇO									
Imobilizado	2.646.824	4.147.387	4.334.560	4.856.394	3.929.901	1.434.848	1.278.011	3.740.618	30,4%
Stocks	1.269.528	1.128.264	580.438	782.198	1.112.089	285.639	1.593.218	777.726	41,0%
Dívidas Curto Prazo	1.723.479	2.371.473	3.171.391	2.443.922	2.331.615	1.915.274	2.418.548	2.446.735	5,5%
Dep Banc e Caixa	79.684	37.022	23.916	3.579	76.666	4.036	517.036	29.044	74,0%
Acrésc e Diferim	19.233	113.042	151.109	213.773	26.970	13.812	48.773	103.741	69,1%
TOTAL ACTIVO	5.738.748	7.797.188	8.261.414	8.299.866	7.477.241	3.653.609	5.855.586	7.097.864	20,9%
Capital Próprio Inicial	749.999	2.563.298	2.534.451	1.678.687	1.619.490	1.561.809	1.770.665	1.991.547	13,2%
Resultado Líquido	-13.165	-5.321	28.847	21.507	59.197	57.681	1.180.383	32.382	#NUM!
Prov p/ Riscos e Enc	0	0	0	0	0	0	260.568	0	#DIV/0!
Dívidas a Terceiros	1.784.253	1.755.111	1.600.451	1.572.890	822.036	765.018	2.260.617	1.303.101	23,1%
Empréstimos Banc	3.062.110	3.247.497	3.847.012	4.695.011	4.757.990	1.127.085	0	3.534.919	30,3%
Acréscimos e Diferim	155.550	236.602	250.654	331.772	218.529	142.015	383.353	235.914	13,6%
TOTAL C PROP+PASS	5.738.747	7.797.187	8.261.415	8.299.867	7.477.242	3.653.608	5.855.586	7.097.864	20,9%
3. Aumentos Imobilizado	356.792	265.953	1.689.934	281.740	227.438	1.640.140		821.041	-36,5%
4. Nº. Empregados	221	246	267	295	364	422		319	-12,6%
5. INDICADORES:									
ROAI	385.490	629.930	848.026	1.076.789	1.102.139	328.291		797.035	17,7%
+ RODI (=RO)	1.783.280	1.636.950	1.538.176	1.651.752	1.626.196	1.436.202		1.577.855	3,3%
+ Am + P	360.723	312.516	351.262	281.740	233.307	222.779		280.321	8,8%
+- Var FM	548.629	430.767	-516.602	894.878	-1.122.417	-151.691		-93.013	#NUM!
- Inv A Fixo	356.792	265.953	1.689.934	281.740	227.438	1.640.140		821.041	-36,5%
= CFO	2.692.632	2.380.233	1.372.836	2.828.370	737.086	1.507.290		1.765.163	12,1%
CFO/Vendas	26,5%	22,8%	13,4%	31,0%	8,6%	19,3%		19,1%	
CFO/RO	151,0%	145,4%	89,3%	171,2%	45,3%	104,9%		111,9%	
Capitais Empregues	3.719.261	5.768.453	6.386.393	6.391.625	6.360.010	2.742.540		5.529.804	20,4%
CE/SIT LIQ (%)	504,8%	225,5%	249,1%	375,9%	378,9%	169,3%		273,2%	
ROCE	47,9%	28,4%	24,1%	25,8%	25,6%	52,4%		28,5%	
RCE	-0,4%	-0,1%	0,5%	0,3%	0,9%	2,1%		0,6%	
CFO/CE	72,4%	41,3%	21,5%	44,3%	11,6%	55,0%		31,9%	
V/CE	2,7	1,8	1,6	1,4	1,4	2,8		1,8	-10,7%
V/DIV	5,9	4,4	3,2	3,7	3,7	4,1		3,8	
V/STOCKS	8,0	9,3	17,7	11,7	7,7	27,3		11,9	
RV	-0,1%	-0,1%	0,3%	0,2%	0,7%	0,7%		0,4%	
* Rot Activo	1,768	1,339	1,243	1,098	1,148	2,134		1,302	-11,0%
= RA	-0,2%	-0,1%	0,3%	0,3%	0,8%	1,6%		0,5%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	53	71	96	84	85	77		83	
Rotaç Exist (Dias)	59	47	26	42	55	19		39	
Solvabilidade	0,1	0,5	0,4	0,3	0,3	0,8		0,4	
Rend Cap Próprios	-1,8%	-0,2%	1,1%	1,3%	3,5%	3,6%		1,6%	
Vendas/Empregado	45.904	42.438	38.458	30.892	23.591	18.480		28.988	23,1%
Aumento médio Imobil, em % Act Fixo Médio								21,9%	

EMPRESA E - ROBBIALAC

ANEXO C / 5

	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 91-95	CMA 91-95
1. RESULTADOS									
Vendas	12.048.152	11.479.135	11.309.247	11.045.271	10.982.170	11.223.224	10.221.246	11.207.809	0,6%
Custo de Vendas	4.497.306	4.428.223	4.170.719	4.039.672	4.249.983	5.079.879	5.303.412	4.393.675	-3,4%
Margem Bruta	7.550.846	7.050.912	7.138.528	7.005.699	6.732.187	6.143.345	4.917.834	6.814.134	3,5%
%	62,7%	61,4%	63,1%	63,4%	61,3%	54,7%	48,1%	60,8%	
Amortizações	388.869	419.366	427.191	434.594	333.290	291.172	174.988	381.123	9,5%
Provisões	89.107	61.047	391.007	86.264	118.895	27.367	67.430	136.916	22,2%
Outros Custos Oper	4.122.024	3.860.604	3.775.241	3.768.220	3.587.624	3.461.252	3.019.296	3.690.588	2,8%
Outros Prov Oper	1.605	287	1.560	18.067		14.264	24.446	8.545	-62,3%
Resultados Oper	2.952.451	2.710.182	2.546.649	2.734.688	2.692.378	2.377.818	1.680.566	2.612.343	3,3%
%	24,5%	23,6%	22,5%	24,8%	24,5%	21,2%	16,4%	23,3%	
2. BALANÇO									
Imobilizado	2.254.211	2.326.966	2.214.724	2.329.263	2.688.548	2.255.597	1.278.011	2.363.020	0,8%
Stocks	1.330.857	1.370.045	1.261.964	1.130.251	1.726.856	1.539.633	1.593.218	1.405.750	-2,9%
Dívidas Curto Prazo	2.567.976	2.158.587	2.253.857	2.742.873	1.926.007	3.846.762	2.418.548	2.585.617	-13,4%
Dep Banc e Caixa	1.131.481	1.201.245	1.416.457	1.246.012	3.500.819	27.224	517.036	1.478.351	157,7%
Acrésc e Diferim	158.333	60.966	59.419	139.665	338.873	87.633	48.773	137.311	-8,7%
TOTAL ACTIVO	7.442.858	7.117.809	7.206.421	7.588.064	10.181.103	7.756.849	5.855.586	7.970.049	-2,1%
Capital Próprio Inicial	1.461.601	1.461.546	2.403.309	1.519.604	4.593.263	3.084.587	1.770.665	2.612.462	-17,0%
Resultado Líquido	2.052.528	1.825.055	1.742.348	2.083.705	1.869.851	1.470.996	1.180.383	1.798.391	5,5%
Prov p/ Riscos e Enc	90.800	73.900	32.000	35.736	37.742	115.566	260.568	58.989	-10,6%
Dívidas a Terceiros	3.273.614	3.179.031	2.454.213	3.377.285	2.574.369	2.269.467	2.260.617	2.770.873	8,8%
Empréstimos Banc	0	0	0		210.909	214.537	0	106.362	-100,0%
Acréscimos e Diferim	564.315	578.277	574.551	571.734	894.969	601.696	383.353	644.245	-1,0%
TOTAL C PROP+PASS	7.442.858	7.117.809	7.206.421	7.588.064	10.181.103	7.756.849	5.855.586	7.970.049	-2,1%
3. Aumentos Imobilizado	347.068	534.114	343.747	427.646	451.266	1.145.366		580.428	-17,4%
4. Nº. Empregados	534	540	539	575	624	657		587	-4,8%
5. INDICADORES:									
ROAI	2.952.451	2.710.182	2.546.649	2.734.688	2.692.378	2.377.818		2.612.343	3,3%
+ RODI (=RO)	1.783.280	1.636.950	1.538.176	1.651.752	1.626.196	1.436.202		1.577.855	3,3%
+ Am + P	477.976	480.413	818.198	520.858	452.185	318.539		518.039	10,8%
+- Var FM	-370.047	756.086	-486.442	456.622	2.002.643	-1.331.298		279.522	#NUM!
- Inv A Fixo	347.068	534.114	343.747	427.646	451.266	1.145.366		580.428	-17,4%
= CFO	1.891.209	2.873.449	1.869.932	2.629.232	4.081.024	423.443		2.375.416	61,4%
CFO/Vendas	15,7%	25,0%	16,5%	23,8%	37,2%	3,8%		21,2%	
CFO/RO	106,1%	175,5%	121,6%	159,2%	251,0%	29,5%		150,5%	
Capitais Empregues	2.382.648	2.085.356	2.729.200	2.357.297	3.173.204	4.742.896		3.038.863	-18,6%
CE/SIT LIQ (%)	67,8%	63,5%	65,8%	65,4%	49,1%	104,1%		68,9%	
ROCE	74,8%	78,5%	56,4%	70,1%	51,2%	30,3%		51,9%	
RCE	86,1%	87,5%	63,8%	88,4%	58,9%	31,0%		59,2%	
CFO/CE	79,4%	137,8%	68,5%	111,5%	128,6%	8,9%		78,2%	
V/CE	5,1	5,5	4,1	4,7	3,5	2,4		4,0	23,5%
V/DIV	4,7	5,3	5,0	4,0	5,7	2,9		4,3	
V/STOCKS	9,1	8,4	9,0	9,8	6,4	7,3		8,0	
RV	17,0%	15,9%	15,4%	18,9%	17,0%	13,1%		16,0%	
* Rot Activo	1,619	1,613	1,569	1,456	1,079	1,447		1,406	2,8%
= RA	27,6%	25,6%	24,2%	27,5%	18,4%	19,0%		22,6%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	66	59	62	77	55	107		72	
Rotaç Exist (Dias)	108	113	110	102	148	111		117	
Solvabilidade	0,9	0,9	1,4	0,9	1,7	1,4		1,2	
Rend Cap Próprios	58,4%	55,5%	42,0%	57,8%	28,9%	32,3%		40,8%	
Vendas/Empregado	22.562	21.258	20.982	19.209	17.600	17.083		19.093	5,6%
Aumento médio Imobil, em % Act Fixo Médio								24,6%	

EMPRESA F - n/d

ANEXO C / 6

	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 91-95	CMA 91-95
1. RESULTADOS									
Vendas	8.807.792	8.046.693	7.814.823	7.208.227	6.944.272	6.408.868	10.221.246	7.284.677	5,9%
Custo de Vendas	4.057.365	3.586.099	3.020.387	2.735.109	2.607.211	2.529.447	5.303.412	2.895.651	9,1%
Margem Bruta	4.750.427	4.460.594	4.794.436	4.473.118	4.337.061	3.879.421	4.917.834	4.388.926	3,6%
%	53,9%	55,4%	61,4%	62,1%	62,5%	60,5%	48,1%	60,2%	
Amortizações	140.021	154.849	285.240	218.440	167.445	157.885	174.988	192.772	-0,5%
Provisões	20.519	19.004	97.684	10.352	9.353	4.546	67.430	28.188	43,0%
Outros Custos Oper	3.671.736	3.525.894	3.468.521	3.360.653	3.180.715	2.753.251	3.019.296	3.257.807	6,4%
Outros Prov Oper	8.051	7.585	16.831	23.435	28.936	11.131	24.446	17.584	-9,1%
Resultados Oper	926.202	768.432	979.822	907.108	1.008.484	974.870	1.680.566	927.743	-5,8%
%	10,5%	9,5%	12,5%	12,6%	14,5%	15,2%	16,4%	12,7%	
2. BALANÇO									
Imobilizado	1.329.800	1.067.105	1.298.628	1.263.517	976.358	1.062.239	1.278.011	1.133.569	0,1%
Stocks	752.239	1.003.878	879.361	1.083.578	1.055.421	1.177.670	1.593.218	1.039.982	-3,9%
Dividas Curto Prazo	1.646.991	1.870.449	1.659.260	1.495.554	1.512.889	1.023.186	2.418.548	1.512.268	16,3%
Dep Banc e Caixa	1.222.255	612.245	211.599	486.157	409.147	751.251	517.036	494.060	-5,0%
Acrésc e Diferim	17.526	31.086	19.385	49.657	49.397	21.105	48.773	34.126	10,2%
TOTAL ACTIVO	4.968.811	4.584.763	4.068.233	4.378.463	4.003.212	4.035.451	5.855.586	4.214.024	3,2%
Capital Próprio Inicial	3.107.386	2.930.842	2.705.830	2.680.757	2.258.233	2.222.351	1.770.665	2.559.603	7,2%
Resultado Liquido	484.328	176.544	225.012	495.073	605.756	635.882	1.180.383	427.653	-27,4%
Prov p/ Riscos e Enc	26.680	71.680	26.680	26.680	45.826	76.864	260.568	49.546	-1,7%
Dividas a Terceiros	1.140.933	1.277.615	936.442	999.901	918.846	906.712	2.260.617	1.007.903	9,0%
Empréstimos Banc	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
Acréscimos e Diferim	209.483	128.081	174.268	176.051	174.551	193.641	383.353	169.318	-9,8%
TOTAL C PROP+PASS	4.968.810	4.584.762	4.068.232	4.378.462	4.003.212	4.035.450	5.855.586	4.214.024	3,2%
3. Aumentos Imobilizado	482.126	127.424	381.902	187.463	92.710	46.611		167.222	28,6%
4. Nº. Empregados	132	148	298	295	294	298		267	-16,1%
5. INDICADORES:									
ROAI	926.202	768.432	979.822	907.108	1.008.484	974.870		927.743	-5,8%
+ RODI (=RO)	1.783.280	1.636.950	1.538.176	1.651.752	1.626.196	1.436.202		1.577.855	3,3%
+ Am + P	160.540	173.853	362.924	228.792	176.798	162.431		220.960	1,7%
+- Var FM	388.377	-7.421	5.541	52.327	-433.740	111.257		-54.407	#NUM!
- Inv A Fixo	482.126	127.424	381.902	187.463	92.710	46.611		167.222	28,6%
= CFO	2.332.197	1.803.382	1.906.641	1.932.871	1.369.254	1.709.890		1.744.408	1,3%
CFO/Vendas	26,5%	22,4%	24,4%	26,8%	19,7%	26,7%		23,9%	
CFO/RO	130,8%	110,2%	124,0%	117,0%	84,2%	119,1%		110,6%	
Capitais Empregues	2.369.460	2.495.142	2.719.244	2.689.674	2.454.842	2.106.983		2.493.177	4,3%
CE/SIT LIQ (%)	66,0%	80,3%	92,8%	84,7%	85,7%	73,7%		83,5%	
ROCE	75,3%	65,6%	56,6%	61,4%	66,2%	68,2%		63,3%	
RCE	20,4%	7,1%	8,3%	18,4%	24,7%	30,2%		17,2%	
CFO/CE	98,4%	72,3%	70,1%	71,9%	55,8%	81,2%		70,0%	
V/CE	3,7	3,2	2,9	2,7	2,8	3,0		2,9	1,5%
V/DIV	5,3	4,3	4,7	4,8	4,6	6,3		4,8	
V/STOCKS	11,7	8,0	8,9	6,7	6,6	5,4		7,0	
RV	5,5%	2,2%	2,9%	6,9%	8,7%	9,9%		5,9%	
* Rot Activo	1,773	1,755	1,921	1,646	1,735	1,588		1,729	2,5%
= RA	9,7%	3,9%	5,5%	11,3%	15,1%	15,8%		10,1%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	58	73	66	65	68	50		65	
Rotaç Exist (Dias)	68	102	106	145	148	170		131	
Solvabilidade	2,6	2,1	2,6	2,6	2,5	2,4		2,4	
Rend Cap Próprios	13,5%	5,7%	7,7%	15,6%	21,2%	22,2%		14,3%	
Vendas/Empregado	66.726	54.370	26.224	24.435	23.620	21.506		27.324	26,1%
Aumento médio imobil, em % Act Fixo Médio								14,8%	

EMPRESA G - LEGRAND

ANEXO C / 7

	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 91-95	CMA 91-95
1. RESULTADOS									
Vendas	5.410.543	5.000.049	4.561.812	4.632.344	4.667.315	3.913.605	2.537.241	4.555.025	6,3%
Custo de Vendas	2.351.883	2.238.714	2.116.960	2.036.300	1.943.576	1.548.960	1.023.318	1.976.902	9,6%
Margem Bruta	3.058.660	2.761.335	2.444.852	2.596.044	2.723.739	2.364.645	1.513.923	2.578.123	4,0%
%	56,5%	55,2%	53,6%	56,0%	58,4%	60,4%	59,7%	56,6%	
Amortizações	625.958	699.617	341.809	367.432	342.208	263.919	203.300	402.997	27,6%
Provisões	220.018	60.583	263.106	56.871	417.845	89.993	65.325	177.680	-9,4%
Outros Custos Oper	2.120.076	2.094.609	1.939.431	2.084.621	2.072.892	1.700.740	1.049.181	1.978.459	5,3%
Outros Prov Oper	120.047	158.635	92.804	107.727	35.506	41.825	25.992	87.299	39,6%
Resultados Oper	212.655	65.161	-6.690	194.847	-73.700	351.818	222.109	106.287	-34,4%
%	3,9%	1,3%	-0,1%	4,2%	-1,6%	9,0%	8,8%	2,3%	
2. BALANÇO									
Imobilizado	2.164.650	2.723.473	3.085.276	3.048.567	2.698.343	2.664.096	1.633.529	2.843.951	0,6%
Stocks	707.577	661.478	638.453	761.342	899.370	997.575	635.948	791.644	-9,8%
Dividas Curto Prazo	707.432	820.431	862.838	1.087.554	1.092.614	1.045.370	480.538	981.761	-5,9%
Dep Banc e Caixa	1.607.797	451.462	95.684	9.385	1.291	29.554	5.859	117.475	97,7%
Acrésc e Diferim	32.765	39.189	50.730	67.332	55.300	28.075	688	48.125	8,7%
TOTAL ACTIVO	5.220.221	4.696.033	4.732.981	4.974.180	4.746.918	4.764.670	2.756.562	4.782.956	-0,4%
Capital Próprio Inicial	3.069.320	3.013.683	3.198.693	3.174.750	3.025.729	2.674.831	1.234.815	3.017.537	3,0%
Resultado Liquido	249.220	55.637	-185.010	23.943	-182.174	350.898	372.999	12.659	-36,9%
Prov p/ Riscos e Enc	602.346	454.499	525.959	450.310	417.845	95.884	103.569	388.899	47,6%
Dividas a Terceiros	1.066.159	737.045	952.816	974.287	955.965	1.067.551	579.037	937.537	-8,8%
Empréstimos Banc	0	82.037	15.534	148.849	352.146	400.890	384.968	199.891	-32,7%
Acréscimos e Diferim	233.176	353.133	224.988	202.039	177.387	174.616	81.174	226.433	19,3%
TOTAL C PROP+PASS	5.220.221	4.696.034	4.732.980	4.974.178	4.746.918	4.764.670	2.756.562	4.782.956	-0,4%
3. Aumentos Imobilizado	192.054	371.709	475.477	398.119	958.206	1.261.408		692.984	-26,3%
4. Nº. Empregados	420	420	411	449	496	567		469	-7,2%
5. INDICADORES:									
ROAI	212.655	65.161	-6.690	194.847	-73.700	351.818		106.287	-34,4%
+ RODI (=RO)	128.444	39.357	-4.041	117.688	-44.515	212.498		64.197	-34,4%
+ Am + P	845.976	760.200	604.915	424.303	760.053	353.912		580.677	21,1%
+- Var FM	430.328	-128.163	441.334	206.475	236.902	-379.575		75.395	-23,8%
- Inv A Fixo	192.054	371.709	475.477	398.119	958.206	1.261.408		692.984	-26,3%
= CFO	1.404.748	671.394	1.042.208	748.466	952.440	186.835		720.269	37,7%
CFO/Vendas	26,0%	13,4%	22,8%	16,2%	20,4%	4,8%		15,8%	
CFO/RO	1093,7%	1705,9%	-25790,8%	636,0%	-2139,6%	87,9%		1122,0%	
Capitais Empregues	1.710.743	2.699.894	2.933.534	3.338.159	3.194.410	3.397.065		3.112.612	-5,6%
CE/SIT LIQ (%)	51,6%	88,0%	97,3%	104,4%	112,3%	112,3%		102,7%	
ROCE	7,5%	1,5%	-0,1%	3,5%	-1,4%	6,3%		2,1%	
RCE	14,6%	2,1%	-6,3%	0,7%	-5,7%	10,3%		0,4%	
CFO/CE	82,1%	24,9%	35,5%	22,4%	29,8%	5,5%		23,1%	
V/CE	3,2	1,9	1,6	1,4	1,5	1,2		1,5	12,6%
V/DIV	7,6	6,1	5,3	4,3	4,3	3,7		4,6	
V/STOCKS	7,6	7,6	7,1	6,1	5,2	3,9		5,8	
RV	4,6%	1,1%	-4,1%	0,5%	-3,9%	9,0%		0,3%	
* Rot Activo	1,036	1,065	0,964	0,931	0,983	0,821		0,952	6,7%
= RA	4,8%	1,2%	-3,9%	0,5%	-3,8%	7,4%		0,3%	
- PMR =Div/(V * 1,17)*365	41	51	59	73	73	83		67	
Rotaç Exist (Dias)	110	108	110	136	169	235		146	
Solvabilidade	1,7	1,9	1,8	1,8	1,5	1,7		1,7	
Rend Cap Próprios	7,5%	1,8%	-6,1%	0,7%	-6,4%	11,6%		0,4%	
Vendas/Empregado	12.882	11.905	11.099	10.317	9.410	6.902		9.720	14,6%
Aumento médio imobil, em % Act Fixo Médio								24,4%	

SIC 737 - "SERVIÇOS PROGRAMAÇÃO/PROCESSAM. DADOS" - PERFIL MÉDIO

AXEXO D

A SECTOR XEROX	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 5 A	CGR
1. Nº. Empresas	74	76	74	60	46	54	32	62	8,9%
2. RESULTADOS									
Vendas	651.586	536.358	489.113	491.165	375.448	348.006	632.074	448.018	11,4%
Custo de Vendas	230.869	197.410	157.016	163.987	144.551	143.554	346.894	161.304	8,3%
Margem Bruta	420.717	338.948	332.097	327.178	230.897	204.452	285.180	286.714	13,5%
%	64,6%	63,2%	67,9%	66,6%	61,5%	58,7%	45,1%	64,0%	
Amortizações	36.226	44.177	37.247	30.492	13.881	10.899	22.685	27.339	41,9%
Provisões	8.675	0	0	0		0	0	0	#DIV/0!
Outros Custos Oper	358.446	372.164	337.255	335.322	223.201	190.205	305.334	291.629	18,3%
Outros Prov Oper	13.408	50.674	44.407	63.121	31.021	25.028	53.283	42.850	19,3%
Resultados Oper	30.778	-26.719	2.002	24.485	24.836	28.376	10.444	10.596	#NUM!
%	4,7%	-5,0%	0,4%	5,0%	6,6%	8,2%	1,7%	2,4%	
3. BALANÇO									
Imobilizado	146.728	190.462	179.193	130.258	80.561	72.208	128.016	130.536	27,4%
Stocks	60.942	75.139	52.789	62.758	53.808	53.076	122.911	59.514	9,1%
Dívidas Curto Prazo	237.941	237.500	200.798	190.360	161.165	149.581	269.690	187.881	12,3%
Dep Banc e Caixa	33.628	37.107	23.324	15.329	14.402	31.627	39.716	24.358	4,1%
Acrésc e Diferim	7.771	11.618	8.148	9.212	11.554	13.737	14.783	10.854	-4,1%
TOTAL ACTIVO	487.010	551.826	464.252	407.917	321.490	320.229	575.116	413.143	14,6%
Capital Próprio Inicial	88.607	139.568	82.633	85.466	76.039	86.889	125.615	94.119	12,6%
Resultado Liquido	6.216	-12.851	-24.356	1.748	3.919	5.966	10.444	-5.115	#NUM!
Prov p/ Riscos e Enc	6.627	7.372	8.165	240	357	360	0	3.299	112,7%
Dívidas a Terceiros	320.476	375.240	350.545	266.651	218.873	208.656	368.846	283.993	15,8%
Empréstimos Banc	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
Acréscimos e Diferim	65.086	42.497	47.265	53.812	22.302	18.358	70.211	36.847	23,3%
TOTAL C PROP+PASS	487.012	551.826	464.252	407.917	321.490	320.229	575.116	413.143	14,6%
4. Aumentos Imobilizado	-7.508	55.446	86.182	80.189	22.234	-44.909		39.828	#NUM!
5. INDICADORES:									
Mercado (V x NºEmp)	48.217.364	40.763.208	36.194.362	29.469.900	17.270.608	18.792.324	20.226.368	28.498.080	21,4%
Cresc. Vendas vs.Ano Ant.	18,3%	12,6%	22,8%	70,6%	-8,1%	-7,1%			
ROAI	30.778	-26.719	2.002	24.485	24.836	28.376		10.596	#NUM!
+ RODI (=RO)	18.590	-16.138	1.209	14.789	15.001	17.139		6.400	#NUM!
+ Am + P	44.901	44.177	37.247	30.492	13.881	10.899		27.339	41,9%
+- Var FM	-15.317	-43.388	85.867	43.368	4.025	-20.693		13.836	20,3%
- Inv A Fixo	-7.508	55.446	86.182	80.189	22.234	-44.909		39.828	#NUM!
= CFO	55.682	-70.795	38.141	8.460	10.673	52.254		7.747	#NUM!
CFO/Vendas	8,5%	-13,2%	7,8%	1,7%	2,8%	15,0%		1,7%	
CFO/RO	299,5%	438,7%	3154,8%	57,2%	71,1%	304,9%		121,0%	
Capitais Empregues	61.193	89.610	34.953	71.885	65.556	61.228		64.646	10,0%
CE/SIT LIQ (%)	64,5%	70,7%	60,0%	82,4%	82,0%	65,9%		72,6%	
ROCE	30,4%	-18,0%	3,5%	20,6%	22,9%	28,0%		9,9%	
RCE	10,2%	-14,3%	-69,7%	2,4%	6,0%	9,7%		-7,9%	
CFO/CE	91,0%	-79,0%	109,1%	11,8%	16,3%	85,3%		12,0%	
V/CE	10,6	6,0	14,0	6,8	5,7	5,7		7,6	1,3%
V/DIV	2,7	2,3	2,4	2,6	2,3	2,3		2,4	
V/STOCKS	10,7	7,1	9,3	7,8	7,0	6,6		7,5	
RV	1,0%	-2,4%	-5,0%	0,4%	1,0%	1,7%		-1,1%	
* Rot Activo	1,338	0,972	1,054	1,204	1,168	1,087		1,084	-2,8%
= RA	1,3%	-2,3%	-5,2%	0,4%	1,2%	1,9%		-1,2%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	114	138	128	121	134	134			
Rotaç Exist (Dias)	96	139	123	140	136	135		135	
Solvabilidade	0,2	0,3	0,1	0,3	0,3	0,4		0,3	
Rend Cap Próprios	6,6%	-10,1%	-41,8%	2,0%	4,9%	6,4%		-5,7%	
Vendas/Empregado									
Aumento médio imobil, em % Act Fixo Médio								30,5%	

SIC 367 - "FABRICAÇÃO COMP./ACESS.ELECTRÓNICOS" - PERFIL MÉDIO

B SECTOR B -n/d	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 5 A	CGR
1. Nº. Empresas	19	20	18	18	16	12		17	13,6%
2. RESULTADOS									
Vendas	5.387.478	5.509.286	3.142.131	2.195.478	2.860.870	3.170.681		3.375.689	14,8%
Custo de Vendas	3.542.877	3.851.639	1.905.172	1.031.956	1.632.642	1.927.645		2.069.811	18,9%
Margem Bruta	1.844.601	1.657.647	1.236.959	1.163.522	1.228.228	1.243.036	0	1.305.878	7,5%
%	34,2%	30,1%	39,4%	53,0%	42,9%	39,2%	#DIV/0!	38,7%	
Amortizações	273.767	254.557	187.215	92.959	112.179	157.806		160.943	12,7%
Provisões	44.778	0	0	0		0		0	#DIV/0!
Outros Custos Oper	1.468.912	1.484.746	1.050.829	918.300	1.060.756	1.059.391		1.114.804	8,8%
Outros Prov Oper	48.115	340.072	241.612	124.890	97.977	51.930		171.296	60,0%
Resultados Oper	105.259	258.416	240.527	277.153	153.270	77.769	0	201.427	35,0%
%	2,0%	4,7%	7,7%	12,6%	5,4%	2,5%	#DIV/0!	6,0%	
3. BALANÇO									
Imobilizado	1.575.308	1.464.441	1.440.684	637.171	653.971	853.016		1.009.857	14,5%
Stocks	680.242	804.354	570.473	357.260	397.751	543.503		534.668	10,3%
Dividas Curto Prazo	1.593.940	1.568.567	977.336	907.511	835.383	577.442		973.248	28,4%
Dep Banc e Caixa	350.791	384.317	67.948	32.121	44.582	18.143		109.422	114,5%
Acrésc e Diferim	93.181	154.035	10.476	5.840	12.448	4.882		37.536	137,0%
TOTAL ACTIVO	4.293.462	4.375.714	3.066.917	1.939.903	1.944.135	1.996.986	0	2.664.731	21,7%
Capital Próprio Inicial	1.813.738	1.454.677	987.080	731.096	752.147	981.760		981.352	10,3%
Resultado Liquido	-80.802	71.310	115.011	236.549	75.615	6.160		100.929	84,5%
Prov p/ Riscos e Enc	145.064	149.766	25.813	42.197	39.608	73.128		66.102	19,6%
Dividas a Terceiros	2.108.717	2.439.720	1.770.450	784.636	924.850	838.005		1.351.532	30,6%
Empréstimos Banc	0	0	0	0	0	0		0	#DIV/0!
Acréscimos e Diferim	306.745	260.241	168.563	145.425	151.915	97.933		164.815	27,7%
TOTAL C PROP+PASS	4.293.462	4.375.714	3.066.917	1.939.903	1.944.135	1.996.986	0	2.664.731	21,7%
4. Aumentos Imobilizado	384.634	278.314	990.728	76.159	-86.866	1.010.822		453.831	-27,6%
5. INDICADORES:									
Mercado (V x NºEmp)	102.362.082	110.185.720	56.558.358	39.518.604	45.773.920	38.048.172	0	58.016.955	30,5%
Cresc. Vendas vs.Ano Ant.	-7,1%	94,8%	43,1%	-13,7%	20,3%	#DIV/0!			
ROAI	105.259	258.416	240.527	277.153	153.270	77.769		201.427	35,0%
+ RODI (=RO)	63.576	156.083	145.278	167.400	92.575	46.972		121.662	35,0%
+ Am + P	318.545	254.557	187.215	92.959	112.179	157.806		160.943	12,7%
+- Var FM	-129.608	-83.770	704.894	-169.144	-12.448	-116.761		64.554	-8,0%
- Inv A Fixo	384.634	278.314	990.728	76.159	-86.866	1.010.822		453.831	-27,6%
= CFO	-132.121	48.556	46.659	15.056	279.172	-922.805		-106.672	#NUM!
CFO/Vendas	-2,5%	0,9%	1,5%	0,7%	9,8%	-29,1%		-3,2%	
CFO/RO	-207,8%	31,1%	32,1%	9,0%	301,6%	-1964,6%		-87,7%	
Capitais Empregues	1.382.145	1.141.670	1.034.143	935.524	783.180	969.777		972.859	4,2%
CE/SIT LIQ (%)	79,8%	74,8%	93,8%	96,7%	94,6%	98,2%		89,9%	
ROCE	4,6%	13,7%	14,0%	17,9%	11,8%	4,8%		12,5%	
RCE	-5,8%	6,2%	11,1%	25,3%	9,7%	0,6%		10,4%	
CFO/CE	-9,6%	4,3%	4,5%	1,6%	35,6%	-95,2%		-11,0%	
V/CE	3,9	4,8	3,0	2,3	3,7	3,3		3,4	10,2%
V/DIV	3,4	3,5	3,2	2,4	3,4	5,5		3,5	
V/STOCKS	7,9	6,8	5,5	6,1	7,2	5,8		6,3	
RV	-1,5%	1,3%	3,7%	10,8%	2,6%	0,2%		3,0%	
* Rot Activo	1,255	1,259	1,025	1,132	1,472	1,588		1,267	-5,6%
= RA	-1,9%	1,6%	3,8%	12,2%	3,9%	0,3%		3,8%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	92	89	97	129	91	57			
Rotaç Exist (Dias)	70	76	109	126	89	103		94	
Solvabilidade	0,7	0,5	0,6	1,0	0,7	1,0		0,7	
Rend Cap Próprios	-4,7%	4,7%	10,4%	24,4%	9,1%	0,6%		9,3%	
Vendas/Empregado									
Aumento médio imobil, em % Act Fixo Médio								44,9%	

SIC 207 - "FABRICAÇÃO GORDURAS/ÓLEOS" - PERFIL MÉDIO

AXEXO D / 3

D SECTOR D - n/d	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 5 A	CGR
1. Nº. Empresas	9	11	11	10	16	14	10	12	-5,9%
2. RESULTADOS									
Vendas	9.773.511	8.927.376	6.368.475	5.667.573	4.586.052	6.409.549	7.863.482	6.391.805	8,6%
Custo de Vendas	7.484.796	7.081.660	5.099.304	4.336.285	3.427.473	4.904.791	6.443.056	4.969.903	9,6%
Margem Bruta	2.288.715	1.845.716	1.269.171	1.331.288	1.158.579	1.504.758	1.420.426	1.421.902	5,2%
%	23,4%	20,7%	19,9%	23,5%	25,3%	23,5%	18,1%	22,2%	
Amortizações	168.848	229.033	190.279	198.529	178.149	211.075	237.324	201.413	2,1%
Provisões	26.949	0	0	0		0	0	0	#DIV/0!
Outros Custos Oper	1.963.289	1.690.005	1.300.456	1.351.308	1.177.351	1.381.830	1.569.324	1.380.190	5,2%
Outros Prov Oper	340.358	558.339	582.079	592.327	367.047	860.707	1.051.430	592.100	-10,3%
Resultados Oper	469.987	485.017	360.515	373.778	170.126	772.560	665.208	432.399	-11,0%
%	4,8%	5,4%	5,7%	6,6%	3,7%	12,1%	8,5%	6,8%	
3. BALANÇO									
Imobilizado	1.113.755	2.230.483	2.058.402	1.912.363	1.992.170	2.232.337	2.501.163	2.085.151	0,0%
Stocks	574.724	653.869	424.800	439.416	371.924	525.669	914.272	483.136	5,6%
Dívidas Curto Prazo	2.013.642	1.856.071	1.482.027	1.164.198	1.429.550	1.582.397	2.152.556	1.502.849	4,1%
Dep Banc e Caixa	125.840	194.532	76.914	51.961	140.600	316.611	139.672	156.124	-11,5%
Acrésc e Diferim	52.121	77.746	56.442	67.619	29.791	114.505	89.850	69.221	-9,2%
TOTAL ACTIVO	3.880.082	5.012.701	4.098.585	3.635.557	3.964.035	4.771.519	5.797.513	4.296.479	1,2%
Capital Próprio Inicial	994.742	653.550	223.690	51.041	1.404.697	1.412.331	2.016.085	749.062	-17,5%
Resultado Liquido	181.506	201.489	89.782	50.404	-124.844	379.218	-156.286	119.210	-14,6%
Prov p/ Riscos e Enc	13.203	5.453	12.500	16.720	16.684	22.149	0	14.701	-29,6%
Dívidas a Terceiros	2.347.394	3.738.066	3.592.041	3.329.264	2.581.358	2.858.372	3.631.022	3.219.820	6,9%
Empréstimos Banc	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
Acréscimos e Diferim	343.237	414.143	180.572	188.128	86.140	99.449	306.692	193.686	42,9%
TOTAL C PROP+PASS	3.880.082	5.012.701	4.098.585	3.635.557	3.964.035	4.771.519	5.797.513	4.296.479	1,2%
4. Aumentos Imobilizado	252.120	401.114	336.318	118.722	-62.018	-57.751		147.277	#NUM!
5. INDICADORES:									
Mercado (V x NºEmp)	87.961.599	98.201.136	70.053.225	56.675.730	73.376.832	89.733.686	78.634.820	77.608.122	2,3%
Cresc. Vendas vs Ano Ant.	-10,4%	40,2%	23,6%	-22,8%	-18,2%	14,1%			
ROAI	469.987	485.017	360.515	373.778	170.126	772.560		432.399	-11,0%
+ RODI (=RO)	283.872	292.950	217.751	225.762	102.756	466.626		261.169	-11,0%
+ Am + P	195.797	229.033	190.279	198.529	178.149	211.075		201.413	2,1%
+- Var FM	-1.506.629	-251.868	-41.035	1.009.962	95.518	-23.637		157.788	80,7%
- Inv A Fixo	252.120	401.114	336.318	118.722	-62.018	-57.751		147.277	#NUM!
= CFO	-1.279.080	-130.999	30.877	1.315.531	438.441	711.815		473.093	#NUM!
CFO/Vendas	-13,1%	-1,5%	0,5%	23,2%	9,6%	11,1%		7,4%	
CFO/RO	-450,6%	-44,7%	14,1%	582,7%	426,7%	152,5%		181,1%	
Capitais Empregues	1.050.408	660.507	236.558	49.484	1.139.253	1.474.938		712.148	-18,2%
CE/SIT LIQ (%)	89,3%	77,2%	75,5%	48,8%	89,0%	82,3%		82,0%	
ROCE	27,0%	44,4%	92,0%	456,2%	9,0%	31,6%		36,7%	
RCE	17,3%	30,5%	38,0%	101,9%	-11,0%	25,7%		16,7%	
CFO/CE	-121,8%	-19,8%	13,0%	2658,5%	38,5%	48,3%		66,4%	
V/CE	9,3	13,5	26,9	114,5	4,0	4,3		32,7	32,8%
V/DIV	4,9	4,8	4,3	4,9	3,2	4,1		4,3	
V/STOCKS	17,0	13,7	15,0	12,9	12,3	12,2		13,2	
RV	1,9%	2,3%	1,4%	0,9%	-2,7%	5,9%		1,9%	
* Rot Activo	2,519	1,781	1,554	1,559	1,157	1,343		1,488	7,3%
= RA	4,7%	4,0%	2,2%	1,4%	-3,1%	7,9%		2,8%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	64	65	73	64	97	77			
Rotaç Exist (Dias)	28	34	30	37	40	39		35	
Solvabilidade	0,4	0,2	0,1	0,0	0,5	0,6		0,3	
Rend Cap Próprios	15,4%	23,6%	28,6%	49,7%	-9,8%	21,2%		13,7%	
Vendas/Empregado									
Aumento médio imobil, em % Act Fixo Médio								7,1%	

SIC 285 - "FABRICAÇÃO TINTAS/VERNIZES" - PERFIL MÉDIO

E SECTOR Robblalac	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 5 A	CGR
1. Nº. Empresas	30	32	27	30	24	25	18	28	6,4%
2. RESULTADOS									
Vendas	1.597.048	1.417.557	1.697.720	1.510.418	1.858.573	1.784.994	2.044.785	1.653.852	-5,6%
Custo de Vendas	783.534	715.724	807.005	708.951	872.044	909.454	1.103.698	802.636	-5,8%
Margem Bruta	813.514	701.833	890.715	801.467	986.529	875.540	941.087	851.217	-5,4%
%	50,9%	49,5%	52,5%	53,1%	53,1%	49,1%	46,0%	51,5%	
Amortizações	67.027	61.505	75.882	62.187	57.061	55.600	47.771	62.447	2,6%
Provisões	11.267	0	0	0		0	0	0	#DIV/0!
Outros Custos Oper	532.713	446.184	628.838	587.017	679.022	598.377	856.873	587.888	-7,1%
Outros Prov Oper	37.709	45.856	56.570	46.535	56.004	27.939	68.129	46.581	13,2%
Resultados Oper	240.216	240.000	242.565	198.798	306.450	249.502	104.572	247.463	-1,0%
%	15,0%	16,9%	14,3%	13,2%	16,5%	14,0%	5,1%	15,0%	
3. BALANÇO									
Imobilizado	472.545	467.526	562.645	467.064	546.999	443.103	458.070	497.467	1,4%
Stocks	211.271	204.500	250.901	217.610	285.264	286.038	386.049	248.863	-8,0%
Dívidas Curto Prazo	446.945	449.871	536.368	464.020	444.515	488.084	522.331	476.572	-2,0%
Dep Banc e Caixa	114.007	93.219	113.145	117.742	249.561	54.968	74.229	125.727	14,1%
Acrésc e Diferim	12.146	6.999	9.858	12.978	25.423	17.828	21.695	14.617	-20,8%
TOTAL ACTIVO	1.256.914	1.222.115	1.472.917	1.279.414	1.551.762	1.290.021	1.462.374	1.363.246	-1,3%
Capital Próprio Inicial	497.172	495.758	614.105	528.511	691.937	539.865	553.356	574.035	-2,1%
Resultado Líquido	114.337	115.982	136.707	103.377	169.477	118.904	104.572	128.889	-0,6%
Prov p/ Riscos e Enc	11.961	6.673	3.166	12.553	5.422	10.264	0	7.616	-10,2%
Dívidas a Terceiros	566.325	539.909	642.075	562.482	584.335	549.850	728.524	575.730	-0,5%
Empréstimos Banc	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
Acréscimos e Diferim	67.119	63.793	76.864	72.491	100.591	71.138	75.921	76.975	-2,7%
TOTAL C PROP+PASS	1.256.914	1.222.115	1.472.917	1.279.414	1.551.762	1.290.021	1.462.373	1.363.246	-1,3%
4. Aumentos Imobilizado	72.046	-33.614	171.463	-17.748	160.957	40.633		64.338	#NUM!
5. INDICADORES:									
Mercado (V x NºEmp)	47.911.440	45.361.824	45.838.440	45.312.540	44.605.752	44.624.850	36.806.130	45.148.681	0,4%
Cresc. Vendas vs.Ano Ant.	5,6%	-1,0%	1,2%	1,6%	0,0%	21,2%			
ROAI	240.216	240.000	242.565	198.798	306.450	249.502		247.463	-1,0%
+ RODI (=RO)	145.090	144.960	146.509	120.074	185.096	150.699		149.468	-1,0%
+ Am + P	78.294	61.505	75.882	62.187	57.061	55.600		62.447	2,6%
+- Var FM	26.038	24.027	-27.940	17.772	95.844	-35.068		14.927	#NUM!
- Inv A Fixo	72.046	-33.614	171.463	-17.748	160.957	40.633		64.338	#NUM!
= CFO	177.376	264.106	22.988	217.781	177.044	130.598		162.503	19,3%
CFO/Vendas	11,1%	18,6%	1,4%	14,4%	9,5%	7,3%		9,8%	
CFO/RO	122,3%	182,2%	15,7%	181,4%	95,6%	86,7%		108,7%	
Capitais Empregues	497.502	518.521	637.667	514.146	611.853	603.801		577.198	-3,7%
CE/SIT LIQ (%)	81,4%	84,8%	84,9%	81,4%	71,0%	91,7%		82,1%	
ROCE	29,2%	28,0%	23,0%	23,4%	30,3%	25,0%		25,9%	
RCE	23,0%	22,4%	21,4%	20,1%	27,7%	19,7%		22,3%	
CFO/CE	35,7%	50,9%	3,6%	42,4%	28,9%	21,6%		28,2%	
V/CE	3,2	2,7	2,7	2,9	3,0	3,0		2,9	-1,9%
V/DIV	3,6	3,2	3,2	3,3	4,2	3,7		3,5	
V/STOCKS	7,6	6,9	6,8	6,9	6,5	6,2		6,6	
RV	7,2%	8,2%	8,1%	6,8%	9,1%	6,7%		7,8%	
* Rot Activo	1,271	1,160	1,153	1,181	1,198	1,384		1,213	-4,3%
= RA	9,1%	9,5%	9,3%	8,1%	10,9%	9,2%		9,5%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	87	99	99	96	75	85			
Rotaç Exist (Dias)	98	104	113	112	119	115		113	
Solvabilidade	0,9	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0		1,1	
Rend Cap Próprios	18,7%	19,0%	18,2%	16,4%	19,7%	18,0%		18,3%	
Vendas/Empregado									
Aumento médio imobil, em % Act Fixo Médio								12,9%	

SIC 284 - "FAB. PRODUTOS LIMP./HIGIENE/CONFORTO" - PERFIL MÉDIO

F SECTOR F - n/d	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 5 A	CGR
1. Nº. Empresas	17	21	22	22	24	23	22	22	-2,2%
2. RESULTADOS									
Vendas	3.005.264	2.236.288	3.161.671	3.343.818	2.898.475	2.426.184	2.899.573	2.813.287	-2,0%
Custo de Vendas	1.186.515	933.491	1.216.307	1.253.986	1.138.306	991.821	1.269.701	1.106.782	-1,5%
Margem Bruta	1.818.749	1.302.797	1.945.364	2.089.832	1.760.169	1.434.363	1.629.872	1.706.505	-2,4%
%	60,5%	58,3%	61,5%	62,5%	60,7%	59,1%	56,2%	60,7%	
Amortizações	64.189	50.701	65.238	59.090	51.708	51.588	58.589	55.665	-0,4%
Provisões	19.003	0	0	0		0	0	0	#DIV/0!
Outros Custos Oper	1.630.750	1.144.788	1.610.754	1.758.913	1.434.005	1.181.444	1.537.871	1.425.981	-0,8%
Outros Prov Oper	78.382	71.157	113.837	108.875	56.004	102.717	120.707	90.518	-8,8%
Resultados Oper	183.189	178.465	383.209	380.704	82.801	304.048	154.119	265.845	-12,5%
%	6,1%	8,0%	12,1%	11,4%	2,9%	12,5%	5,3%	9,4%	
3. BALANÇO									
Imobilizado	379.342	269.442	379.402	388.630	332.612	333.449	349.499	340.707	-5,2%
Stocks	310.572	187.389	353.962	352.400	356.355	319.951	366.027	314.011	-12,5%
Dívidas Curto Prazo	664.050	483.719	771.354	734.993	624.162	460.368	521.889	614.919	1,2%
Dep Banc e Caixa	41.951	30.588	90.162	122.897	50.480	51.579	60.945	69.141	-12,2%
Acrésc e Diferim	33.095	20.434	37.196	31.933	24.388	22.153	21.980	27.221	-2,0%
TOTAL ACTIVO	1.429.010	991.572	1.632.076	1.630.853	1.387.997	1.187.500	1.320.340	1.366.000	-4,4%
Capital Próprio Inicial	365.572	267.546	424.271	361.884	302.584	273.779	337.843	326.013	-0,6%
Resultado Liquido	14.246	56.913	97.583	152.401	161.027	125.696	154.119	118.724	-18,0%
Prov p/ Riscos e Enc	26.980	20.628	71.169	65.591	71.427	63.540	0	58.471	-24,5%
Dívidas a Terceiros	839.493	550.265	878.292	917.706	778.756	652.745	758.084	755.553	-4,2%
Empréstimos Banc	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
Acréscimos e Diferim	182.719	96.220	160.761	133.271	74.203	71.740	70.294	107.239	7,6%
TOTAL C PROP+PASS	1.429.010	991.572	1.632.076	1.630.853	1.387.997	1.187.500	1.320.340	1.366.000	-4,4%
4. Aumentos Imobilizado	174.089	-59.259	56.010	115.108	50.871	35.538		39.654	#NUM!
5. INDICADORES:									
Mercado (V x NºEmp)	51.089.488	46.962.048	69.556.762	73.563.996	69.563.400	55.802.232	63.790.606	63.089.688	-4,2%
Cresc. Vendas vs.Ano Ant.	8,8%	-32,5%	-5,4%	5,8%	24,7%	-12,5%			
ROAI	183.189	178.465	383.209	380.704	82.801	304.048		265.845	-12,5%
+ RODI (=RO)	110.646	107.793	231.458	229.945	50.012	183.645		160.571	-12,5%
+ Am + P	83.192	50.701	65.238	59.090	51.708	51.588		55.665	-0,4%
+- Var FM	65.904	27.861	-49.532	77.761	-66.072	67.071		11.418	-19,7%
- Inv A Fixo	174.089	-59.259	56.010	115.108	50.871	35.538		39.654	#NUM!
= CFO	85.653	245.614	191.154	251.688	-15.223	266.766		188.000	-2,0%
CFO/Vendas	2,9%	11,0%	6,0%	7,5%	-0,5%	11,0%		6,7%	
CFO/RO	77,4%	227,9%	82,6%	109,5%	-30,4%	145,3%		117,1%	
Capitais Empregues	337.867	293.871	431.692	391.388	413.131	347.896		375.596	-4,1%
CE/SIT LIQ (%)	89,0%	90,6%	82,7%	76,1%	89,1%	87,1%		84,5%	
ROCE	32,7%	36,7%	53,6%	58,8%	12,1%	52,8%		42,8%	
RCE	4,2%	19,4%	22,6%	38,9%	39,0%	36,1%		31,6%	
CFO/CE	25,4%	83,6%	44,3%	64,3%	-3,7%	76,7%		50,1%	
V/CE	8,9	7,6	7,3	8,5	7,0	7,0		7,5	2,2%
V/DIV	4,5	4,6	4,1	4,5	4,6	5,3		4,6	
V/STOCKS	9,7	11,9	8,9	9,5	8,1	7,6		9,0	
RV	0,5%	2,5%	3,1%	4,6%	5,6%	5,2%		4,2%	
* Rot Activo	2,103	2,255	1,937	2,050	2,088	2,043		2,060	2,5%
= RA	1,0%	5,7%	6,0%	9,3%	11,6%	10,6%		8,7%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	69	67	76	69	67	59			
Rotaç Exist (Dias)	96	73	106	103	114	118		104	
Solvabilidade	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	
Rend Cap Próprios	3,8%	17,5%	18,7%	29,6%	34,7%	31,5%		26,7%	
Vendas/Empregado									
Aumento médio imobil, em % Act Fixo Médio								11,6%	

SIC 364 - "FAB. EQUIP. P/ ILUMINAÇÃO ELÉCTRICA" - PERFIL MÉDIO

G SECTOR Legrand	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	Méd 6 A	CGR
1. Nº. Empresas	29	25	30	22	25	20	17	24	5,7%
2. RESULTADOS									
Vendas	5.369.379	5.356.549	3.891.472	4.300.535	2.980.714	3.613.200	3.277.123	4.028.494	10,3%
Custo de Vendas	3.142.836	3.120.971	2.163.962	2.326.844	1.620.536	2.085.539	2.019.927	2.263.570	10,6%
Margem Bruta	2.226.543	2.235.578	1.727.510	1.973.691	1.360.178	1.527.661	1.257.196	1.764.924	10,0%
%	41,5%	41,7%	44,4%	45,9%	45,6%	42,3%	38,4%	43,8%	
Amortizações	243.405	253.338	208.092	243.547	154.649	195.904	152.219	211.106	6,6%
Provisões	40.027	0	0	0		0	0	0	#DIV/0!
Outros Custos Oper	1.786.654	1.853.456	1.490.750	1.700.185	1.055.534	1.224.489	1.138.421	1.464.883	10,9%
Outros Prov Oper	101.240	236.743	162.108	182.763	62.641	58.354	204.399	140.522	41,9%
Resultados Oper	257.697	365.527	190.776	212.722	212.636	165.622	170.955	229.457	21,9%
%	4,8%	6,8%	4,9%	4,9%	7,1%	4,6%	5,2%	5,7%	
3. BALANÇO									
Imobilizado	1.426.154	1.412.077	1.340.768	1.613.829	1.073.466	1.087.023	987.850	1.305.433	6,8%
Stocks	654.535	698.662	526.055	668.784	484.956	600.585	596.904	595.808	3,9%
Dívidas Curto Prazo	1.263.461	1.350.082	1.056.077	1.171.299	756.319	1.063.746	1.018.237	1.079.505	6,1%
Dep Banc e Caixa	251.033	283.544	143.394	146.605	95.055	165.553	108.108	166.830	14,4%
Acrésc e Diferim	35.274	19.514	12.595	21.119	40.921	20.686	33.221	22.967	-1,4%
TOTAL ACTIVO	3.630.457	3.763.879	3.078.889	3.621.636	2.450.717	2.937.593	2.744.320	3.170.543	6,4%
Capital Próprio Inicial	1.306.245	1.459.022	1.169.182	1.387.879	1.224.640	1.499.884	1.153.993	1.348.121	-0,7%
Resultado Liquido	135.652	221.658	44.532	18.296	73.095	70.586	170.955	85.633	33,1%
Prov p/ Riscos e Enc	71.779	44.497	32.754	44.363	19.368	24.395	0	33.075	16,2%
Dívidas a Terceiros	1.825.422	1.763.995	1.584.147	1.894.292	1.000.468	1.217.710	1.300.082	1.492.122	9,7%
Empréstimos Banc	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
Acréscimos e Diferim	291.358	274.707	248.274	276.806	133.148	125.018	119.290	211.590	21,8%
TOTAL C PROP+PASS	3.630.456	3.763.879	3.078.889	3.621.636	2.450.717	2.937.593	2.744.320	3.170.543	6,4%
4. Aumentos Imobilizado	257.482	324.647	-64.969	783.910	141.092	295.077		295.951	2,4%
5. INDICADORES:									
Mercado (V x NºEmp)	155.711.991	133.913.725	116.744.160	94.611.770	74.517.850	72.264.000	55.711.091	98.410.301	16,7%
Cresc. Vendas vs Ano Ant.	16,3%	14,7%	23,4%	27,0%	3,1%	29,7%			
ROAI	257.697	365.527	190.776	212.722	212.636	165.622		229.457	21,9%
+ RODI (=RO)	155.649	220.778	115.229	128.484	128.432	100.036		138.592	21,9%
+ Am + P	283.432	253.338	208.092	243.547	154.649	195.904		211.106	6,6%
+- Var FM	220.348	-255.507	-83.811	483.473	188.680	-88.904		48.786	30,2%
- Inv A Fixo	257.482	324.647	-64.969	783.910	141.092	295.077		295.951	2,4%
= CFO	401.947	-106.038	304.479	71.594	330.669	-88.041		102.533	4,8%
CFO/Vendas	7,5%	-2,0%	7,8%	1,7%	11,1%	-2,4%		2,5%	
CFO/RO	258,2%	-48,0%	264,2%	55,7%	257,5%	-88,0%		74,0%	
Capitais Empregues	1.190.865	1.397.136	1.070.320	1.259.570	1.202.680	1.404.917		1.266.925	-0,19
CE/SIT LIQ (%)	82,6%	83,1%	88,2%	89,6%	92,7%	89,5%		88,4%	
ROCE	13,1%	15,8%	10,8%	10,2%	10,7%	7,1%		10,9%	
RCE	11,4%	15,9%	4,2%	1,5%	6,1%	5,0%		6,8%	
CFO/CE	33,8%	-7,6%	28,4%	5,7%	27,5%	-6,3%		8,1%	
V/CE	4,5	3,8	3,6	3,4	2,5	2,6		3,2	10,5
V/DIV	4,2	4,0	3,7	3,7	3,9	3,4		3,7	
V/STOCKS	8,2	7,7	7,4	6,4	6,1	6,0		6,8	
RV	2,5%	4,1%	1,1%	0,4%	2,5%	2,0%		2,1%	
* Rot Activo	1,479	1,423	1,264	1,187	1,216	1,230		1,271	3,7
= RA	3,7%	5,9%	1,4%	0,5%	3,0%	2,4%		2,7%	
PMR =Div/(V * 1,17)*365	73	79	85	85	79	92			
Rotaç Exist (Dias)	76	82	89	105	109	105		96	
Solvabilidade	0,7	0,8	0,7	0,6	1,1	1,1		0,8	
Rend Cap Próprios	9,4%	13,2%	3,7%	1,3%	5,6%	4,5%		6,0%	
Vendas/Empregado									
Aumento médio imobil, em % Act Fixo Médio								22,7%	