

*Oliver Wight*

**MRP II  
Classe A**

**ISO  
9002**



# CATERPILLAR BRASIL LTDA.

**Relatório da Gestão  
1999**

**CATERPILLAR®**



# SUMÁRIO

---

Perfil .....	i
1. Liderança	
1.1 Sistema de Liderança .....	1
1.2 Responsabilidade pública e cidadania .....	4
2. Planejamento estratégico	
2.1 Formulação das Estratégias .....	8
2.2 Operacionalização das Estratégias .....	10
3. Foco no cliente e no mercado	
3.1 Conhecimento Mútuo .....	15
3.2 Relacionamento com o cliente .....	20
4. Informação e análise	
4.1 Gestão de informações da organização .....	24
4.2 Gestão de informações comparativas .....	27
4.3 Análise crítica do desempenho .....	30
5. Gestão de pessoas	
5.1 Sistemas de Trabalho .....	32
5.2 Educação, treinamento e desenvolvimento das pessoas .....	37
5.3 Bem-estar e satisfação das pessoas .....	38
6. Gestão de Processos	
6.1 Gestão de processos relativos ao produto .....	42
6.2 Gestão de processos de apoio .....	47
6.3 Gestão de processos relativos a fornecedores e parceiros .....	49
7. Resultados da organização	
7.1 Resultados relativos à satisfação dos clientes e ao mercado .....	53
7.2 Resultados financeiros .....	56
7.3 Resultados relativos às pessoas .....	57
7.4 Resultados relativos aos fornecedores e parceiros .....	59
7.5 Resultados relativos ao produto e aos processos organizacionais..	61

# PERFIL DA ORGANIZAÇÃO



**Vista Aérea - Caterpillar Brasil Ltda**

# PERFIL DA ORGANIZAÇÃO

## 1. Descrição básica da organização

### Natureza das Atividades

A CBL é subsidiária da Caterpillar Inc., empresa norte-americana líder mundial na fabricação e comercialização de máquinas de terraplanagem e movimentação de materiais. A corporação mantém 41 fábricas nos Estados Unidos e 47 em outros países, além de escritórios e representações em todos os continentes.

**Caterpillar** e **Cat** são as marcas registradas que identificam a Caterpillar e seus produtos, suas subsidiárias e seus revendedores no mundo todo.

A liderança de mercado exercida pela Caterpillar em todo o mundo é proveniente de sua reputação de excelência enquanto fornecedora de produtos e serviços de alta confiabilidade e com alto valor agregado. A CBL mantém-se alinhada com esses objetivos traçados pela corporação, através de sua missão:

“Oferecer as melhores soluções para nossos clientes, fornecendo produtos e serviços diferenciados, de valor reconhecido, atingindo constantemente as suas necessidades de mudança; sendo a fonte de menor custo da corporação para produtos, acessórios e serviços de qualidade reconhecida, para atender mercados selecionados; atuando sob os princípios aceitos por todos, que sejam a base de um ambiente de trabalho que estimule a criatividade e a obtenção de excelência.”

A visão de “ser uma empresa classe mundial, preferida por nossos clientes, com excelentes resultados financeiros e pessoas capacitadas, confiantes e comprometidas com o nosso sucesso”, é sustentada por um conjunto de valores, representados pelos sete princípios fundamentais CBL e pelo Código de Ética e Princípios Operacionais Caterpillar, para os quais o sistema gerencial CBL dá especial atenção quanto à sua aplicação prática na gestão do negócio. São eles:

### Valores

#### Confiança e Respeito Mútuo

*Acreditamos que cada ser humano é único e reconhecemos seus talentos e suas realizações. Queremos ganhar a confiança de todos através de nossas ações. Agimos com respeito, cortesia e honestidade.*

#### Comprometimento

*Nos comprometemos a dar o melhor de nós mesmos para atingir a excelência em tudo o que fazemos. Entendemos, aceitamos e respeitamos os compromissos de outros. Mantemos a nossa palavra e agimos de acordo com o que nos propomos.*

#### Senso de Urgência

*Agimos prontamente e tomamos todas as medidas necessárias para atender as prioridades de nossos clientes.*

#### Integridade

*Agimos com justiça, ética e imparcialidade. A transparência é a base das decisões que tomamos e das nossas ações. Vivemos de acordo com o Código de Ética e Princípios Operacionais Caterpillar (a seguir).*

#### Espírito de Equipe

*Incentivamos e reconhecemos os esforços coletivos para obtenção dos melhores resultados. Acreditamos que as decisões de uma equipe são mais maduras e consistentes do que aquelas tomadas por um único indivíduo.*

#### “Empowerment” e Assunção de Riscos

*Temos autoridade bem definida para tomar decisões e nos responsabilizar pelos resultados. Temos coragem para tomar decisões e usar de criatividade no nosso trabalho. Fazemos o que precisa ser feito, sem medo de assumir riscos.*

#### Foco no Cliente

*Nossas ações superam as expectativas de nossos clientes internos e externos; são eles a razão de nossa existência.*

#### Código de Ética e Princípios Operacionais Caterpillar

Em 1974, a Caterpillar publicou o seu primeiro Código de Ética e Princípios Operacionais, para aplicação no mundo inteiro, baseado em convicções éticas e experiências de negócios internacionais desde o início do século.

Reconhecido no âmbito empresarial como modelo pela abrangência de suas orientações (O livro “Construindo o Futuro”, dirigido aos estudantes e profissionais da Administração, publica na íntegra este código, como modelo para empresas.), o Código de Ética e Princípios Operacionais da corporação é distribuído a todos os empregados da CBL. Seu objetivo é fomentar o comportamento ético das pessoas no contexto da organização. É ainda utilizado na orientação aos empregados que representam a CBL em eventos ou entidades, de



## PERFIL DA ORGANIZAÇÃO

forma a garantir o conteúdo adequado das mensagens transmitidas por esses representantes

Hoje em sua quinta versão, contém os temas abaixo:

• Missão dos Negócios	• Propriedade e Investimento	• Preços entre Companhias
• Ética nos Negócios	• Conduta na Concorrência	• Observância das Leis Locais
• Práticas Diferenciadas nos Negócios	• Relacionamento com Fornecedores	• Relacionamento com Autoridades
• Relacionamento Humano	• Intercâmbio de Tecnologia	• Divulgação de Informações
• Privacidade de Informações sobre Empregados	• Registros Contábeis e Relatórios Financeiros	• Informações Internas Privilegiadas
• Relacionamento com Revendedores	• Responsabilidade Perante o Público	• Fluxo Internacional de Informações
• Responsabilidades do Conselho de Administração	• Transações em Moeda Corrente	• Livre Comércio no Mundo Inteiro
• Envolvimento das Pessoas	• Instalações Corporativas	• Observância deste Código
• Proteção ao Meio Ambiente	• Melhorias Constantes	

### Fabricação de Máquinas e Ferramentas Especiais

A linha de máquinas produzidas pela CBL, a partir de projetos fornecidos pela corporação, inclui motoniveladoras, tratores de esteiras, pás carregadeiras, moto-escrêperes, compactadores, escavadeiras e conjuntos acabados, em diferentes modelos. Esses produtos são comercializados junto aos clientes finais pelas Unidades de Comercialização Caterpillar (UC's), em âmbito mundial, bem como por uma rede de revendedores. A principal, Caterpillar Américas Co. (CACO), comercializa 70% da produção CBL na rede revendedores da América Latina. Mais do que máquinas, a empresa oferece soluções integradas para os segmentos de construção, mineração, agricultura, florestal e industrial. Para tanto, também desenvolve projetos especiais, para atender a particularidades e preferências de clientes finais através da sua divisão de Ferramentas e Soluções.

Conjuntos acabados, para máquinas, também são fornecidos como componentes para outras fábricas Caterpillar no exterior.

O conceito de solução integrada oferecida pela CBL ao cliente final vai além da venda de máquinas. Inclui a sua customização, uma estrutura completa de suporte ao cliente, serviços de garantia, entrega, reformas, linhas de financiamento e outros serviços.

A CBL, dentro desta solução integrada, é responsável pela fabricação, customização,

entrega de máquinas e pela distribuição de peças, sendo que suas principais competências são: logística, compras, montagem, fabricação de grandes componentes e grande conhecimento em soluções integradas e aplicações dos clientes.

### Distribuição de Peças

A CBL também fornece peças de reposição para máquinas Caterpillar em operação no País, de origem CBL ou não, suprindo a demanda gerada pelo desgaste natural das máquinas em atividade. As peças são distribuídas aos revendedores para a venda aos clientes finais.

### Porte e Instalações

Presente no Brasil desde 1954, a CBL iniciou suas atividades com a comercialização, produção e estocagem de peças em um armazém no bairro da Lapa, São Paulo. Em 1960, já com uma fábrica instalada no bairro de Santo Amaro, começou a produzir máquinas. Com a aquisição de uma área de quatro milhões de metros quadrados no município de Piracicaba, e a construção de sua segunda unidade no país, em 1976 transferiu parte de suas operações para a nova fábrica. Finalmente, em 1993, consolidou todas as suas atividades administrativas e operacionais em suas instalações de Piracicaba, que contam hoje com uma área construída de 165.000 metros quadrados e com os mais avançados recursos tecnológicos em produção.

Em 1994, a CBL recebeu a certificação ISO 9002, concedida pelo ABS Quality Evaluations Inc., atestando a qualidade de suas áreas de produção e distribuição de peças. No setor, esta foi a primeira certificação envolvendo toda a operação.

A CBL recebeu a certificação *MRP-II classe A*, nível de excelência em planejamento e controle da produção, em abril de 1999, concedida pela consultoria americana *Oliver Wight Co.* para área de fabricação de máquinas. No Brasil, esta foi a primeira certificação, na América Latina foi a quarta, no mundo a ducentésima quinta e na corporação a terceira.

### Mercado

A CBL apresenta forte perfil exportador, (23º exportador brasileiro em 98 e 4º usuário do Finamex). Responsáveis por diferentes regiões, as UC-CATs (CACO, NACD, COSA e CFEL) colocam 70% do produto CBL no mercado internacional, e o restante no mercado brasileiro. Estes parceiros também tem um papel importante como fornecedores de serviços de marketing, desde estudos de mercado até a definição do "mix" de

## PERFIL DA ORGANIZAÇÃO

produção para a CBL. A rede mundial de 197 revendedores complementa o canal de distribuição e representa a CBL junto ao cliente final. Cinco revendedores estão estabelecidos no Brasil, abrangendo 50 pontos de venda e de suporte técnico.

O fornecimento de máquinas representou, em 1988, 81% dos negócios da CBL, enquanto o de peças respondeu por 19% de um faturamento total de US\$ 562,4 milhões. O quadro abaixo apresenta os tipos de máquinas produzidas e sua participação no total de vendas para o mercado externo e interno.

MÁQUINAS	VENDA NACIONAL	VENDA EXPORTAÇÃO	VENDA TOTAL
Motoniveladoras Utilizadas na construção e conservação de estradas, agricultura e serviços de terraplenagem, com altos índices de produtividade.	<b>Confidencial Vermelho</b>		
Tratores de Esteiras Usados em operações de terraplenagem, na abertura e conservação de estradas, trabalhos de desbravamento, empilhamento, reaterro, aterro sanitário, limpeza final, mineração e agricultura.			
Pás Carregadeiras Utilizadas em operações de valetamento, escavações de grandes volumes de materiais e no carregamento de caminhões.			
Moto-escrêperes Utilizados na construção de grandes rodovias, aeroportos, hidrelétricas e em operações de terraplenagem.			
Compactadores * Utilizados para compactar solos de baixa sustentação e em rampas.			
Escavadeiras * Utilizados na construção, obras urbanas, mineração, áreas de reflorestamento e agricultura.			
Conjuntos acabados Caçambas para moto-escrêperes			

\* novas máquinas introduzidas em 1998

### Perfil da força de trabalho

A força de trabalho da CBL é composta por 3139 pessoas, sendo 2208 empregados, 122 estagiários e 809 prestadores de serviços terceirizados. Além de investir intensamente na formação e treinamento de seus recursos humanos e oferecer um abrangente plano de benefícios, a CBL mantém uma política de segurança do trabalho, com regras e restrições bem definidas para promover um ambiente seguro e saudável.

A composição da força de trabalho e suas principais características quanto a formação, especialização e tipo de vínculo estão detalhadas no quadro a seguir.

TIPO DE VÍNCULO	QTDE	PERFIL
Empregados horistas	1510 48.10%	1º.grau: 1556 2o.grau: 528 3o.grau 30 Maior: 2  Mão-de-obra especializada na linha de produção, com intensa formação na CBL. (Sindicalizados 33,4%) 707
Empregados mensalistas	338 10.77%	1º.grau: 90 2o.grau:183 3o.grau 79 Maior: 3  Técnicos especializados em atividades de apoio administrativo. (Sindicalizados 29,6%) 105
Empregados dirigentes (folha especial)	360 11.47%	1º.grau: 16 2o.grau:74 3o.grau 254 Maior: 15  Profissionais seniores em estafe, supervisores, gerentes, gerentes gerais e o diretor presidente (sindicalizados 8,6%) 31
Serviços terceirizados	809 25.77%	Pessoal de prestadores de serviços. Inclui restaurante, manutenção de equipamentos de apoio, instalações prediais, embalagem e escritório
Estagiários	122 3.89%	1º.grau: 00 2o.grau: 15 3o.grau 107 Técnicos e profissionais concluindo formação acadêmica e buscando formação prática na CBL.

### Equipamentos e tecnologias

Os principais investimentos em equipamentos e instalações abrangem robôs, máquinas de corte a laser e plasma, centros de usinagem, estufas de secagem, equipamentos de pintura, máquinas de medição por coordenada, cabines de teste computadorizadas, rede de comunicação mundial via satélite com outras unidades Caterpillar e revendedores e parque de informática com uma rede de 1.000 microcomputadores, 45 estações de trabalho CAE/CAD/CAM e mainframes IBM 9672/R15 e Digital VAX.

As mais avançadas tecnologias são utilizadas nos diversos processos que envolvem o conjunto de atividades da CBL, como metodologia MRP-II (*Manufacturing Resource Planning*), manufatura celular, processos de engenharia simultânea CPPD (*Concurrent Product and Process Development*), Pro/ENGINEER (CAE/CAD/CAM), eletrônica embarcada em produtos, máquinas portáteis de medição computadorizada para uso interno e externo, sistema de teleconferência via satélite, backbone de cabeamentos em fibra ótica, intranet e outras.

### Principais processos

Os principais processos executados pela CBL são listados no quadro a seguir

Processos-fim	Departamento	Divisão
Fabricação de máquinas	Centro de Produtos	Operação de Produção Gerentes NPI – Divisão Técnica
Fabricação de Ferramentas e Processos Especiais	Ferramentas e soluções (T&S)	Depto T&S
Distribuição de peças	Logística	Operação de Peças
Processos de apoio	Departamento	Divisão
Comercial – interface com UCs CACO e outras	Centro de Produtos	Comercial

## PERFIL DA ORGANIZAÇÃO

Logística - planejamento de recursos logísticos	Logística	Estratégia de Logística Distribuição de Materiais Log. Disp. de Materiais Demanda de Materiais
Compras	Compras	Depto de Compras
Manutenção - manutenção de equipamentos da produção	Centro de Produtos	Técnica
Finanças - serv.fin, serv.cont.e de estratégia fiscal, serv.fiscal, orçamentos	Negócios	Custos Anal.de Negócios Cont.e Estratégia Fiscal Clientes e Tesouraria Orçam.e Result. Financ.
Informática	RHI	Tecnologia da Informação
RH	RHI	Desenv.de RH Remuneração Seg.e Sup.aEmpregados
Confiabilidade	Centro de Produtos	Confiabilidade de Produtos e Processos
Jurídico, governamental e institucional	Jurídico e Ass.Gov.	Depto Jurídico

### 2. Necessidades dos clientes

Como fornecedores de soluções integradas, o objetivo da CBL, não é só vender ou oferecer uma máquina e sim fornecer o melhor sistema para os clientes. Temos como meta oferecer o menor custo por unidade movimentada, ou seja, o menor custo por toneladas, por m3, por hectare, etc., seja qual for o negócio do cliente final. Participamos nas cinco fases de gerenciamento da máquina; Seleção, Aquisição, Operação, Manutenção e Substituição. Nas cinco fases temos programas que auxiliam o cliente tomar a melhor decisão para seu negócio (Ver 3.1).

As principais necessidades dos clientes estão definidas no quadro abaixo, conforme o tipo.

Clientes	Requisito	Indicador de desempenho
Final (máquinas e acessórios especiais)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confiabilidade</li> <li>Prazo de entrega</li> <li>Produtividade da Máquina</li> <li>Garantia</li> <li>Disponibilidade de suporte técnico</li> <li>Custo de operação</li> <li>Conforto para o operador</li> <li>Facilidade de Manutenção</li> <li>Financiamento</li> <li>Contrato de suporte ao cliente</li> <li>Disponibilidade de peças</li> </ul>	Indicadores Ouro em 2000 (ver 4.3 a).
Final (Peças)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidade de peças de reposição normal</li> <li>Prazo de Entregas de peças de reposição eventual</li> <li>Garantia</li> <li>Conformidade</li> </ul>	Indicadores da Estratégia de Logística FCS 9 Top Tier 2nd Tier
UCs CACO e outras (aliança)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumprimento do programa</li> <li>Flexibilidade no programa</li> </ul>	Indicadores da Estratégia de Logística FCS 2 2 <sup>nd</sup> Tier Alteração na OEM
Revendedores (aliança)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prazo de entrega de máquinas</li> <li>Disponibilidade de peças de reposição normal</li> <li>Rapidez de fornecimento de</li> </ul>	Indicadores da Estratégia de Logística FCS 9 Top Tier 2 <sup>nd</sup> Tier

	peças de reposição eventual	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibilidade</li> </ul>	
Fábricas CAT no exterior (componentes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prazo de entrega de componentes</li> <li>Conformidade</li> </ul>	Indicadores Ouro em 2000

Nota: Ao longo do relatório a palavra "cliente" designará o cliente final e os demais serão designados como na tabela anterior.

### 3. Relacionamento com fornecedores

A CBL desenvolve um intenso relacionamento com seus fornecedores objetivando assegurar excelentes condições de fornecimento em relação a confiabilidade dos insumos, prazo de entrega e preço de fornecimento.

#### Fornecedores de peças, componentes, materiais, equipamentos e serviços

Os fornecedores externos são classificados de acordo com o quadro abaixo. Os fornecedores de materiais agregados diretamente ao produto participam de um plano de certificação Caterpillar para fornecedores (Prática MQ-1005).

(valores médios em milhões de US\$ por mês de compras - ICMS não incluído)

Fornecedores	Origem Local		Origem Importado		Certificados	
	Qtdes	Valor	Qtdes	Valor	Qtdes	Valor
<b>Direto (mercado)</b>						
Peças para fabricação	130	11,3	6	10,0	32	8,0
<b>Indireto (mercado)</b>						
Insumos para fabricação	64	6,3			4	2,9
Transporte	55	15,8	-	-	-	-
Serviços	53	8,1			-	-
Máquinas e equipamentos	187	9,3				
Outros	612	11,5				
<b>Fábricas CAT no exterior</b>						
Peças para fabricação			24	187,0		
Projetos de produtos			7	65,0		
<b>Centro de Distribuição CAT USA (fábrica 11)</b>						
Peças para fabricação			458	32,4	226	22,5

#### UC-CAT como parceiros

Entre as UCs da Caterpillar, a CACO tem destacada importância como principal parceiro corporativo para prestação de serviços de marketing e comercialização para a CBL que a remunera por meio de taxa de transferência incluída no preço final de comercialização de máquinas e peças.

### 4. Aspectos competitivos

## PERFIL DA ORGANIZAÇÃO

O quadro a seguir apresenta os principais aspectos competitivos para as duas operações.

Aspecto	Máquinas	Peças
Situação perante a concorrência (porte relativo, ritmo de crescimento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os mercados-alvo apresentam-se em crescimento.</li> <li>• <i>Motoniveladoras</i>: A CBL é líder de mercado, com 60% de participação, estabilizada neste patamar. Aumento da concorrência com novo entrante "A" pode causar pequena redução na participação.</li> <li>• <i>Tratores-de-esteira</i>: A CBL é líder de mercado com 42% de participação e em crescimento. Principal concorrente "D" terá restrições para manter participação.</li> <li>• <i>Pás-carregadeiras</i>: A CBL é líder de mercado no segmento de máquinas médias com 30% de participação, estabilizada neste patamar, sem movimentos importantes da concorrência neste segmento. Em pequenas máquinas a participação é de 27%. A "A" lidera neste segmento com 37%. Este segmento é volátil e sujeito a movimentos rápidos.</li> <li>• <i>Moto-escrêperes</i>: A CBL é líder de mercado com 100% de participação. Não há movimentos importantes neste segmento.</li> <li>• <i>Compactadores</i>: mercado onde a CBL é entrante, a "I", a "J" e "K" são os principais competidores com 90% de participação. A participação CBL deverá ser crescente nos próximos anos, absorvendo a maior parte do crescimento do mercado.</li> <li>• <i>Escavadeiras</i>: A CBL é líder de mercado com 38% de participação. A participação deverá ser crescente, absorvendo a maior parte do crescimento do mercado.</li> </ul>	<p>Este mercado acompanha o crescimento do de máquinas.</p> <p>A participação das peças CAT no mercado é de 58% e deverá aumentar, absorvendo a maior parte do crescimento do mercado.</p>
Tipos de concorrente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Outros fabricantes de máquinas</i>:</li> <li>• <i>Motoniveladora</i>: Fiat Allis, Komatsu e Volvo-champion entrante.</li> <li>• <i>Trator de esteira</i>: C, D e A.</li> <li>• <i>Pás-carregadeiras</i>: A, C, B, D,.</li> <li>• <i>Moto-escrêper</i>: não há.</li> <li>• <i>Compactador</i>: I, J, K e C entrante.</li> <li>• <i>Escavadeira</i>: C, D, A, B.</li> <li>• <i>Fábricas CAT</i>: A CBL contribui para a Caterpillar mundial executar parte de sua missão de produzir máquinas. Quanto melhor for o desempenho da CBL em relação a outras fábricas CAT mais missões pode receber da corporação. Por isto a referência com as outras fábricas é estimulada na CBL. A parcela de participação e os objetivos de crescimentos da CBL estão definidos na área de negócio.</li> </ul>	<p><i>Mercado paralelo</i>: peças das mais variadas origens são comercializadas no mercado especializado, principalmente aquelas de uso freqüente.</p>
Principais estratégias e planos de ação frente à concorrência	Confidencial Vermelho	
Mudanças importantes que afetam o mercado		

- Linha de produtos - sofisticação e modernização tecnológica.

Confidencial Vermelho

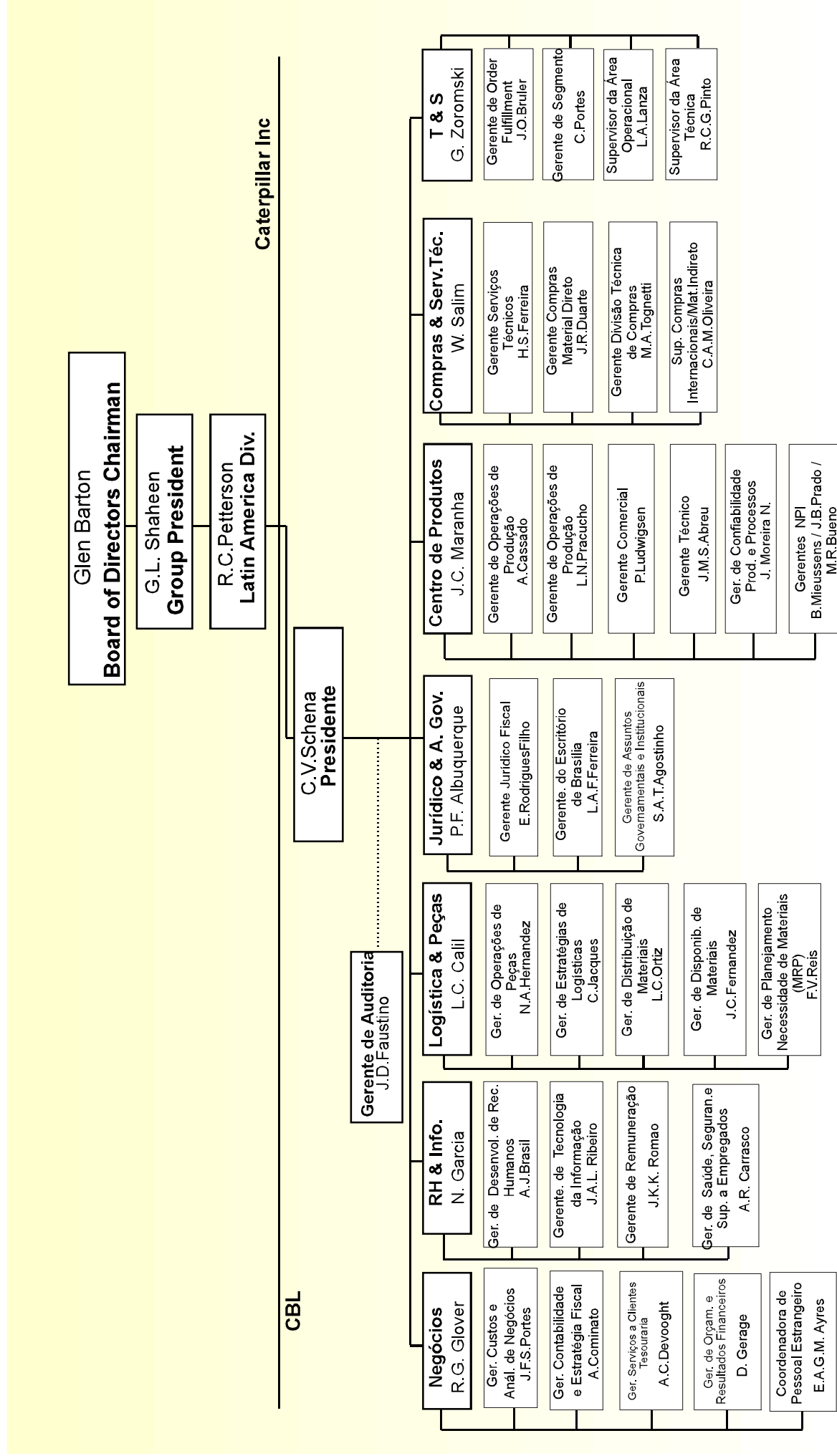
### 5. Outros aspectos importantes

Principais desafios do plano estratégico para ambas as operações, máquinas e peças

- Custo Brasil - tendência altista de impostos.
- Instabilidade econômica - impactos de crises externas.
- Foco e valor do revendedor (como cliente) - fortalecimento das vendas CAT.



# ORGANOGRAMA



# LIDERANÇA



**Motoniveladora 160H**

**1**



# 1 LIDERANÇA

## 1 Liderança

O envolvimento pessoal da alta direção no desenvolvimento do sistema gerencial CBL e nos projetos de cidadania corporativa demonstram a materialização dos valores da CBL nos processos de gestão.

### 1.1 Sistema de Liderança

O sistema de liderança da CBL funciona sob a coordenação, no mais alto nível, de seu presidente que imprime uma filosofia de negócios moderna e desafiadora aos seus gerentes baseada no princípio que *“Bons administradores gerenciam em ciclos contrários - durante períodos prósperos, eles se preparam para a recessão e, durante as recessões, plantam as sementes para uma expansão econômica mais forte e bem sucedida. Isto é ainda mais verdadeiro para economias que, como a do Brasil, convivem com mudanças significativas e abruptas em seus ciclos”*. Os enfoques de gestão adotados com esta linha de atuação demonstram por meio de resultados expressivos a efetiva assimilação deste princípio pelo sistema gerencial CBL.

#### 1.1a Sistema de liderança

A alta direção da CBL é composta pelo presidente e pelos sete gerentes de departamento (GDPs), conforme organograma apresentado no *Perfil*. A alta direção atua num conjunto de ações estruturadas de liderança, continuamente atualizadas, que visam promover a excelência do desempenho da empresa buscando maximizar, de forma equilibrada os benefícios às partes interessadas, a partir do foco no cliente CBL (ver tabela de Elementos de Gestão vs. Partes Interessadas).

Os principais elementos de gestão para o exercício da liderança da alta direção, que incluem sua participação direta são:

- Conjunto de Valores e Código de Ética e Princípios Operacionais (ver Perfil), ambos periodicamente revisados, serve de base de sustentação da Estratégia Século XXI, e é amplamente divulgado a todas as partes interessadas com base na estratégia de comunicação CBL.
- Estratégia de Comunicação CBL, desenvolvida para alicerçar os programas de comunicação da CBL com todas as partes interessadas.
- A Estratégia Século XXI - Nosso Futuro Hoje (ver 2.1), conjunto de diretrizes, políticas, valores e rumos da CBL, incluindo os compromissos com as

partes interessadas, que visa manter um vetor único para busca da excelência da CBL.

- Reuniões de preparo *do Annual Business Plan* (ABP) (ver 2.1), inclui encontros da alta direção para discussão e fechamento do plano de negócio e definição de rumos.
- Reuniões de *Sales and Operations Planning* (S&OP) (ver 2.1), inclui encontros mensais da alta direção para discussão e fechamento do plano de produção.
- Encontros do *Executive Office Review* (EOR) e *Strategic Review Conference* (SRC), eventos de revisão do ABP e da estratégia CBL previstos no ciclo de planejamento CBL e da corporação (ver 2.1).
- *Head Department Meeting* (HDM), reunião da alta administração para análise de assuntos relativos a CBL e Departamentos, para acompanhamento do ABP, através do *Rolling Business Management* (RBM) (Ver 2.1), Iniciativas para a Qualidade Ouro em 2000 (Ver 4.3) e Revisão dos resultados dos Indicadores Top Tiers da Estratégia, através do *Executive Information System* (EIS) (Ver 4.3).
- A reunião do *Business Council* (BC), encontro sistemático que tem por objetivo acompanhar o desempenho dos Fatores Críticos de Sucesso (FCSs) e dos itens de ação associados.
- A reunião do *Quality Council* (QC), foro responsável pela análise crítica do sistema da qualidade CBL e feedback dos revendedores e/ou clientes, com relação ao desempenho dos nossos produtos no campo.
- A reunião do Corporate Quality Council, encontro anual onde as unidades da corporação apresentam seus programas de qualidade.
- O *Communicator Meeting* (CM), processo que tem por objetivo informar os dirigentes da CBL sobre as atividades mais importantes ocorridas no mês.
- O *Executive Information System* (EIS), que integra os principais indicadores da organização num ambiente informatizado único, para acompanhamento e contínuo monitoramento pela alta direção.
- O *Bate Papo com o Presidente* que tem por objetivo captar junto aos empregados aspectos ligados ao clima organizacional, suas sugestões e dar oportunidade para todos empregados levar suas idéias e opiniões diretamente ao presidente.
- O *Bate Papo com os Gerentes* que tem por objetivo captar junto aos empregados aspectos ligados ao clima organizacional, suas sugestões e dar oportunidade para todos empregados levar suas idéias e opiniões diretamente ao gerente de departamento.
- O *Walk Around*, prática executada pelo presidente e GDPs com objetivo de acompanhar de perto as atividades no chão de fábrica e ter

# 1 LIDERANÇA

oportunidade de conversar com as pessoas (incluindo terceiros) no próprio local de trabalho.

- O Almoço dos Gerentes de Departamento, semanalmente os GDPs se reúnem durante o almoço para discutir assuntos gerais dos departamentos.

- O *Encontro Anual de Fornecedores e Fórum da Qualidade*, que promovem o encontro dos principais fornecedores com a alta direção, objetivando expor os objetivos da CBL, reforçar as relações de parceria e apresentar oportunidades de novos negócios.

- *Dealers Principals Meeting*, encontro com CACO e sócios-proprietários de revendas para apresentação e discussão de estratégias pela alta direção.

- Encontro da *Pan American Caterpillar Dealers Association (PACDA)*, que promove as estratégias de mercado entre as fábricas CAT, CACO e revendedores da América Latina, a alta direção coleta informações dos parceiros.

- O *Financial Suppliers Day*, que promove o encontro da alta direção com os fornecedores do mercado financeiro.

- Reuniões com órgãos, associações e entidades representativas da comunidade e sociedade para estreitar relacionamento (ABNT, Abimaq, Sindimaq, AMCHAM, etc).

- O *Encontro de Comunicação e Orientação (ECO e MINI-ECO)*, que visa informar os funcionários sobre os objetivos e resultados da *Estratégia Século XXI*.

- O encontro *CBL on-Line*, que tem por objetivo desenvolver o espírito participativo e o senso de fazer parte da CBL, por meio de mensagem executiva.

- A *Cerimônia de Certificação das Áreas*, onde é realizada a entrega da placa de certificação ou recertificação das áreas.

- Área de Assuntos Governamentais e Institucionais da Divisão de Assuntos Corporativos, que coordena a participação da CBL em entidades de classe e é responsável pela *interface* da alta direção com a comunidade e sociedade.

- Eventos Externos - processo de captação de informações estratégicas pelos membros da alta direção em reuniões com a alta administração da CAT Inc., UC-CAT, outras fábricas CAT (aliados e ao mesmo tempo competidoras), visitas a Feiras, Congressos e Seminários sobre Tecnologia e Gestão.

- Visitas a Clientes, nas quais os membros da alta direção captam o nível de satisfação com a CBL, registram insatisfações e comunicam estratégias que possam vir a influenciar o Cliente.

- Outros elementos de gestão são utilizados pela alta direção como meio para exercer a liderança: divulgação no jornal mensal *Em Ação*, pela alta direção, de mensagens dirigidas ao pessoal

(incluindo terceiros); *Estratégia em Ação*, reunião trimestral na qual a alta direção e dirigentes divulgam os objetivos e resultados da estratégia e facilitando seu desdobramento; e alinhamento interno, publicação de entrevistas de membros da alta direção em periódicos de circulação nacional, demonstrando a posição da CBL com relação aos vários assuntos de destaque nacional e internacional.

**Tabela elementos de gestão vs. Partes Interessadas**

Elementos de Gestão	Ciente Final	UC	Reven- da	Fáabri- cas CAT	Fornec. Nac.	Fornec. Internac.	Força de Trabalho	Com. e Soc.	Acio- nis- ta
Valores e Ética	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Estratégia Século XXI	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ABP	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S&OP	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BC							●		●
QC	●	●	●	●					
CAT QC	●	●	●	●					●
HDM	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CM	●	●					●		
EIS	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RBM / EOR / SRC	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Estratégia de Comunic. CBL	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bate Papo com o Presidente							●		
Bate Papo com os Gerentes							●		
Walk Around					●	●	●		
Almoço dos GDPs	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Principals Dealers Meeting	●	●	●						
PACDA	●	●	●						
Encontro Anual de Fornecedores e Fórum da Qualidade					●	●			
Financial Suppliers Day					●	●			
Reuniões com órgãos, etc								●	
ECO e MINI-ECO							●		
CBL on-line							●		
Cerimônia de Certif. das Áreas							●		





# 1 LIDERANÇA

<b>Externos</b>	empregados, visando a busca de novas oportunidades de negócio. Essas atividades consistem em visitas à feiras (ex: Feira de Balma na Alemanha e a Feira de Máquinas de Chicago buscando a abertura de novos mercados e <i>benchmark</i> com a concorrência), seminários (ex: Peter Druker na Argentina buscando conhecimento de técnicas avançadas de administração), congressos e em fábricas Caterpillar no exterior (novas tecnologias, intercâmbio, divulgação da CBL, <i>benchmark</i> , levar os requisitos dos clientes CBL). A alta direção participa de reuniões com a direção da Cat Inc, objetivando identificar novas diretrizes para a condução do negócio.
-----------------	--

## 1.1b Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão do *sistema de liderança* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

A principal melhoria da liderança foi a implantação da *Estratégia Século XXI*, baseada em *benchmarking* com as melhores práticas de mercado. A partir de 1996 promoveu na empresa uma grande mudança de orientação, integrando todos os departamentos, passando a buscar metas bem definidas e com foco no cliente.

A alta direção é avaliada pelos acionistas através dos resultados do ABP que estão disponíveis a qualquer momento no EIS para serem acessados de qualquer parte do mundo. Vale ressaltar o resultado do ROA (*Return on Assets*) que em 98 foi o recorde da CBL, e que a lucratividade entrou em tendência de crescimento e passou a ser positiva desde 1997 (ver 7.2).

A alta direção é avaliada na certificação MRPII classe A (ver 4.2) por questões específicas ligadas à liderança como seu comprometimento com a excelência operacional.

A alta direção também é avaliada pelos funcionários através do resultado de um conjunto de questões da Pesquisa Entre Funcionários (PEF) que medem: credibilidade nas informações prestadas aos funcionários, preocupação da alta direção com o bem estar dos funcionários, controle de custos, e qualidade da administração. A média destas questões formam um indicador para a avaliação da liderança da alta direção.

Os líderes também são avaliados individualmente através da avaliação ascendente, iniciada em 1997, e repetida anualmente. Os quesitos avaliados são: comunicação, trabalho em equipe, estilo de liderança e *empowerment*. Os subordinados e o próprio avaliado respondem um questionário anônimo que é tabulado e usado pelo líder para identificar oportunidades de melhoria na relação com os subordinados. De posse da tabulação da pesquisa o superior faz uma reunião com os subordinados para discussão do resultado e correção do rumo quando necessário. A aplicação desta avaliação identificou uma

deficiência no quesito *trabalho em equipe* e, em vista disto, o mini-MBA (ver 5.2) foi ajustado para dar maior ênfase neste quesito.

O processo de comunicação da *Estratégia Século XXI* é avaliado pelo diretor-presidente em função da percepção de entendimento dos seus gerentes quanto às estratégias adotadas. A questão 18 da PEF permite avaliar o entendimento das pessoas quanto aos objetivos e FCSs da CBL, decorrentes da estratégia. O claro entendimento das diretrizes pelas partes interessadas é uma peça-chave para a realização dos planos delas decorrentes. Por isso continuamente aprimoram-se os mecanismos de comunicação das diretrizes, nos diversos veículos de comunicação utilizados pela CBL, principalmente naqueles nos quais os membros da alta direção são porta-vozes (ver 4.1). Por exemplo, a criação do vídeo *Momento Cat* em 97 com mensagens da *Estratégia Século XXI* apresentadas pessoalmente pela alta direção e a criação de um curso específico para a comunicação dos valores em 97 com o objetivo de aumentar o entendimento e o comprometimento com os valores da CBL.

### Exemplos de melhoria da liderança:

Implantação da avaliação ascendente em 1997.
Criação do treinamento Mini MBA em 1997 para aprimorar as habilidades de liderança da alta direção e demais dirigentes.
Dissolução do conselho consultivo, que era uma reunião anual da alta direção com vice-presidente da corporação, lideranças empresariais, economistas e consultores, em 1999 passando a adotar o relatório semanal Brazil Update que fornece informações sobre o panorama econômico usadas na tomada de decisão (ver 4.3).
Criação em 1999 do Bate Papo com Gerentes de Departamento.

## 1.2 Responsabilidade pública e cidadania

Os projetos de cidadania corporativa CBL abrangem amplos setores da comunidade e sociedade promovendo um desenvolvimento harmônico dos interesses de cada parte interessada envolvida.

### 1.2a Responsabilidade perante a sociedade

A CBL possui um conjunto de elementos para sustentação da gestão de sua responsabilidade perante a sociedade decorrentes diretamente do Conjunto de Valores e do Código de Ética e Princípios Operacionais Caterpillar e da política de proteção ao meio ambiente da corporação, que toma por base o *Environmental Protection Program (EPP)* e a *Policy Letter n.39*, agindo proativamente em todas as questões através de ações integradas entre os elementos. Entre estes elementos de gestão administrados pelas áreas RHI e Assuntos Governamentais e Institucionais destacamos:

- *Comissão de Higiene e Meio Ambiente (CHMA)*, que avalia impactos ambientais e atua na sua proteção;



# 1 LIDERANÇA

- **Plano de Combate a Desastre (PCD)**, que prepara a CBL para reagir a desastres visando minimizar impactos destes eventos para as partes interessadas;
- **Controle de uso de software Original**, visa combater o uso inadvertido de software não licenciado promovendo a legalidade;
- **Programa de Reciclagem**, visa preparar a mentalidade das pessoas para a futura certificação ISO 14000 do programa EPP;
- **Programa de Combate a Incêndio, Inspeções dos Bombeiros, Auditorias ISINC, e Auditoria FM**, visam reduzir o risco de incêndio e seus desdobramentos;
- **Patrocínio à Fundação Floresta Tropical**, que visa promover o uso sustentado da Floresta, seu manejo e a aplicação responsável dos produtos CBL para este segmento de mercado;
- **Código de Ética e Princípios Operacionais Caterpillar**, visa fomentar o comportamento ético das pessoas no contexto da organização CBL;
- **Negociações Especiais com Sindicato dos Trabalhadores**, que visam atenuar e absorver impactos sociais decorrentes das crises econômicas que afetem o nível de emprego.

Vale ressaltar que através destes programas agindo pró-ativamente a CBL não recebeu sanção legal de qualquer natureza.

## Principais elementos de gestão:

<b>CHMA</b>	Uma comissão permanente de dirigentes ligados à Produção, Saúde, Segurança, Serviços Técnicos, Jurídico, Auditoria, Planejamento, Comunicações, de nome Comissão de Higiene e Meio Ambiente - CHMA, de responsabilidade da Divisão de Saúde, Segurança e Suporte ao Empregado envolvendo Produção, Saúde, Segurança, Serviços Técnicos, Jurídico, Auditoria, Planejamento, Comunicações e outras, em regime desde 1994, que funciona da seguinte forma. A CHMA é responsável pela adequação da CBL à política ambiental corporativa e objetiva antecipar-se, reconhecer, avaliar e consequentemente controlar a ocorrência de Riscos Ambientais, inclusive monitorar o seus programas e apresentar novos Projetos, visando a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. Os requisitos da política ambiental Caterpillar guiam as ações da Comissão por superarem sistematicamente os requisitos legais e regulamentares, estes por sua vez mensalmente monitorados pela Cetesb.
<b>Programa de Combate a Desastre (PCD)</b>	É um Plano da CBL para uma ação imediata em caso de desastre (inundação, um grande Incêndio e outros tipos de desastres) visando se antecipar a impacto da interrupção acidental (total ou parcial) de suas operações. Ele é composto por 11 grupos de Ação que interagem em caso de desastre. Existem reuniões envolvendo a Comissão do PCD e os chefes de Grupos. No início de cada ano todo o Plano é revisado e elabora-se também nesta época o programa de treinamento de cada grupo de ação, o qual é monitorado pelo setor de Proteção durante o ano. Frequentemente, pelo ao menos uma vez em cada prédio, se faz Simulado de um Desastre uma vez/ano. Todos os resultados são avaliados e medidas corretivas, se necessárias, são tomadas de imediato. Em 1999 a CBL, com o objetivo de proteger as partes interessadas, adotou e está implementando o Planejamento de Retomada de Negócios ( <i>BRP - Business Resumption Planning</i> ), que constitui-se de seis fases. As três primeiras (Identificação dos riscos, Quantificação dos riscos e Minimização dos riscos) são consideradas de planejamento antes do acidente (Conclusão para 12/99) e as outras três incluem o Plano de Combate a Desastre que já possuímos, o gerenciamento de crises e a retomada dos negócios, que são considerados de planejamento de resposta pós acidente. Todo o plano deve estar testado, validado e documentado em Março de 2000.
<b>Controle de uso de Software Original</b>	Mensalmente a divisão de Tecnologia de Informação efetua auditorias envolvendo todas as áreas que utilizam computadores, em regime desde 1997, aplicável para toda CBL, que funciona da seguinte forma. São executadas auditorias internas pela área de suporte técnico selecionando-se aleatoriamente 10

	funcionários por mês, que identifica se há uso de software não licenciado. A documentação associada engloba banco de dados de controle de software e hardware.
<b>Programa de Reciclagem de Materiais</b>	Este programa que precede a implantação da ISO 14000 na CBL, em regime desde 1994, tem por objetivo criar nos empregados mentalidade de preservação do meio-ambiente, com isso gerando uma imagem positiva da CBL perante à sociedade, estimulando inclusive sua participação. O dinheiro arrecadado com a venda dos materiais da reciclagem é revertido em benefício dos empregados da CBL. São adquiridos "kits" escolares para os filhos de empregados em idade escolar de 7 a 14 anos. Empregados de diversas áreas da fábrica e do escritório compõem um grupo responsável pelo acompanhamento da coleta seletiva das áreas fabris e administrativa, mas todos os empregados são orientados para separar corretamente os materiais, em seus respectivos recipientes: azul (papel), laranja (plástico) e preto (lixo).
<b>Brigada de Combate a Incêndio, Inspeção dos Bombeiros, Auditoria ISINC, Auditoria FM</b>	Inspeções, avaliação de risco, acompanhamento de trabalhos de corte a quente, treinamento da Brigada, treinamento de empregados e prestadores de serviços, Simulado do PCD, teste do Sistema Supervisório de Alarmes e Combate a Incêndio e Inspeções de risco de incêndio na fábrica e escritórios são os principais trabalhos exercidos pelo Bombeiros da CBL que são auditados semestralmente pela consultoria ISINC e pela Factory Mutual da seguradora AGF
<b>Patrocínio à Fundação Floresta Tropical</b>	Para promoção da técnica de manejo sustentado de floresta com baixo impacto em áreas de extração na Amazônia. A CBL tem fornecido máquinas florestais (Tratores de Esteiras adaptados, Carregadeiras especiais e Skidders) nas áreas onde o manejo é desenvolvido. Tem, ainda, promovido seminários e cursos para e divulgação dessa tecnologia, onde está comprovado que é possível tornar Floresta Amazônica uma área economicamente viável e ao mesmo tempo preservar sua riqueza natural para as gerações futuras. Este patrocínio incluiu a produção de todo o material institucional para divulgação da entidade e dos projetos, composto de folhetos e fitas de vídeo educacionais, demonstrativas da eficácia da extração de baixo impacto, bem como a divulgação desses materiais a técnicos, profissionais, empresas, estudante e à comunidade de um modo geral.
<b>O Código de Ética e Princípios Op. Caterpillar</b>	Ver Perfil
<b>Negociações Especiais com Sindicato dos Trabalhadores</b>	a CBL sendo uma empresa integrada à sociedade de Piracicaba e Região e vislumbrando sua responsabilidade social dentro desta sociedade, procura através dos meios legais disponíveis, celebrar Acordos Coletivos com o Sindicato dos Metalúrgicos de Piracicaba, Rio das Pedras e Saltinho, com o intuito de gerar empregos, bem como evitar demissões.

## Principais projetos da CHMA:

Co – processamento de resíduos industriais, como borra de tinta e lama industrial, em fornos de usina de cimento, que são utilizados como combustíveis na produção de cimento, evitando a queima desnecessária de combustíveis fósseis não renováveis, além de dar uma destinação adequada ao resíduo industrial. Os compostos orgânicos são inteiramente destruídos no processo, devido a alta temperatura (1400 °C), que é mantida por vários minutos, tempo necessário à formação do clínquer, substância que confere ao cimento suas propriedades hidráulicas. Este destino dado ao resíduo industrial, adotado a partir de 1996, permitiu a desativação do aterro industrial criado em 1990 para seu armazenamento.
Tratamento de efluentes industrial e orgânico (regulamentar). Os resíduos líquidos industrial e orgânico são tratados separadamente na estação de tratamento de efluentes na própria CBL. O óleo mineral após usado no processo produtivo e o óleo separado na estação de tratamento de efluentes são reciclados através de empresas especializadas. A lama industrial, oriunda do tratamento do efluente industrial é co-processada em altos fornos utilizadas na fabricação de cimento e os de resíduos sólidos oriundo do esgoto orgânico são utilizados como fertilizantes nos jardins.
Substituição de equipamentos por outros menos agressivos ao meio-ambiente como o projeto atual de substituição de transformadores e capacitores que contém Askarel por outros a óleo sintético (não regulamentar). Foi construído um galpão específico para armazenar os transformadores e capacitores com monitoramento permanente.
Substituição de componentes de produtos e materiais por outros menos agressivos ao meio-ambiente como os projetos de erradicação de uso de asbestos, cádmio, cromato de chumbo em tintas (não regulamentares) e refrigeração baseada em CFC (regulamentar). O asbesto das lonas de freios foram substituídas por outro material sintético e as telhas de amianto por telhas metálicas, o cádmio foi eliminado de todas as peças produzidas na CBL, as tintas e a refrigeração foram substituídas.
Construção de aterro para resíduos industriais (não regulamentar).

## Principais Acordos Coletivos de Trabalho:

Jornada de trabalho especial, consistindo no trabalho em 16 horas semanais, aos sábados e domingos, com prioridade para contratação de desempregados e estudantes. Foram contratados 55 empregados. O acordo foi assinado em 27/08/97, estando em vigor até 26/08/99.
Flexibilização da jornada de trabalho, evitando a demissão de grande número de empregados, inclusive com suspensão até 31/07/98 das demissões resultantes do processo de terceirização das áreas fabris, assinado em 06 de março de 1.998. Este Acordo foi adotado em 01/02/99, ampliando a vigência do mesmo até 31/01/2000.
Admissão de empregados por prazo determinado, nos termos da Lei n.º 9.601/98 e Decreto n.º 2.490/98, permitindo a contratação de 473 empregados. Acordo assinado em 30/03/98, com vigência até 21 de julho de 1.999.

# 1 LIDERANÇA

Suspensão do contrato de trabalho, conhecido na CBL como *layoff*, com base na Medida Provisória n.º 1.726, de 03 de novembro de 1.998, evitando demissões e suspendendo por 04 meses o contrato de trabalho, de cerca de 250 empregados e concedendo cursos de aperfeiçoamento, ajuda compensatória mensal de R\$ 144,00, cestas básicas, isenção de descontos e manutenção dos benefícios, tais como: assistência médica, seguro de vida em grupo, plano de pensão etc.

A responsabilidade perante a sociedade é acompanhada por meio de indicadores de desempenho financeiro relativos aos programas citados e pelas repercussões favoráveis na mídia, medidas em equivalente-valor de espaço publicitário.

## 1.2b Exercício da cidadania

O exercício da cidadania por parte da CBL está definido pela sua Estratégia de Comunicação, cuja missão é enfatizar nossos valores éticos, personalidade, conceitos de negócios, filosofia de qualidade, e projetar imagem de liderança para que possamos executar nossa missão econômica e social. As principais ações envolvem o relacionamento com a imprensa, o diálogo com o governo, o envolvimento em associações que impactam nossos negócios, o relacionamento com a comunidade piracicabana (SP) e o relacionamento com o meio acadêmico, sendo conduzidas pela Política de Relações com a Comunidade formalizada em 1999.

A Área de Assuntos Governamentais e Institucionais especialmente criada para cuidar da comunicação com o público externo identifica as demandas da comunidade e sociedade dando encaminhamento a projetos e desenvolvendo ações de fomento e normalização em associações de classe e sindicatos patronais. Esta área mantém uma matriz estratégica para mapear a gestão dos assuntos governamentais e definir suas prioridades. As demandas são levantadas através de visitas a entidades e da participação de membros da CBL em diversas entidades.

- Patrocínios locais: Participação em eventos sócio culturais da comunidade local;
- Parceria com a Associação dos Pais e Amigos de Excepcionais (APAE): a CBL é a pioneira em Piracicaba em adotar a parceira com a APAE para desenvolvimento profissional de adolescentes;
- Prestação de serviços via Internet: Atendimento através do e-mail geral da empresa de estudantes, técnicos, empresários, imprensa e o público em geral;
- Participação ativa em entidades de classe, que representam o setor, interagindo com todas as áreas da esfera governamental visando o benefício mútuo entre empresas/governo, buscando alternativas de melhorias que elevem as empresas de seu segmento a concorrerem no patamar de igualdade com as indústrias do primeiro mundo.

- As campanhas: Campanha de Natal, Campanha do Quilo, Campanhas Emergenciais (SOS Nordeste), Doações Financeiras e Doações de ativo fixo. São todas de grande sucesso e exemplificam ações tomadas pela CBL.

- Assistência Médica a familiares de empregados e aposentados CBL incluindo assistência especial para deficientes, estendendo a abrangência do sistema de saúde CBL (ver 5.3a).

- Projeto Piracicaba 2010: prevê a formação de comitê para preparar o planejamento estratégico da comunidade utilizando a mesma metodologia empregada na CBL com horizonte de dez anos.

- Estudo sobre a Competitividade Global da Empresa Brasileira na Dimensão Tempo desenvolvido através de uma parceria entre a AMCHAM-SP e a FGV-SP por iniciativa do Comitê de Competitividade Global da AMCHAM-SP liderado por membros da alta direção da CBL.

A CBL promove o envolvimento de seus funcionários com a sociedade e seus problemas, indicando-os para participar de associações de classe, associações beneficentes, nos quais ocupam cargos de liderança e destaque. Campanhas internas também são realizadas sistematicamente para estimular os funcionários a auxiliar os menos favorecidos socialmente. Para cada parte de contribuição dos funcionários, a empresa contribui com parte igual. Os empregados e dirigentes são ainda estimulados a participar pessoalmente da entrega dos doativos às entidades escolhidas, que são em média 60 por ano. A seguir, estes elementos de suporte para a gestão da cidadania serão detalhados.

### Principais elementos de Gestão:

Patrocínios Locais	A Caterpillar tem procurado estar próxima aos eventos voltados a atingir à comunidade local como um todo. Desta forma, têm patrocinado peças teatrais, como a Paixão de Cristo, por exemplo, que reúne um grupo de 400 atores, todos da cidade de Piracicaba, tem buscado estar próxima das decisões quanto às Bacias do Rio Piracicaba, Capivari e Jundiá, patrocinando eventos e palestras voltadas à recuperação e preservação desses rios. Têm também patrocinado eventos menores, geralmente ligados a atividades culturais ou de lazer. A Festa das Nações é o evento mais importante, pois reúne praticamente toda a população da cidade, além de atingir cidades vizinhas.
Parcerias com universidades	A CBL desenvolve diversas parcerias com Universidades e Escolas Técnicas buscando a complementação educacional de estudantes referente às novas tecnologias de mecanização, fator diferencial de sua atuação. Neste sentido, a empresa tem participado da vida acadêmica com palestras técnicas nas escolas, patrocínios de eventos culturais, visitas de estudantes à fábrica e cessão, em regime de comodato, de 30 ha de terra para a ESALQ - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz para que os alunos de Agronomia possam desenvolver pesquisas genéticas, principalmente com milho e soja. A partir de 99 a CBL está patrocinando o programa Empresa Jr da ESALQ.
Parceria com a Guarda Mirim	Entidade com fins filantrópicos e sociais, tem o objetivo de tirar os menores das ruas, educá-los e profissionalizá-los. Conta com psicólogos e professores e oferece aos jovens bolsa de estudos, alimentação, assistência médica/ odontológica e transporte, acompanhada de estágios nas empresas filiais da entidade. A CBL conta atualmente com 40 guardas-mirim, que convivem diariamente com seus funcionários.
Parceria com a APAE	Há oito anos, a Empresa abre espaço para que aprendizes excepcionais trabalhem em atividades como contagem, embalagem e proteção de peças miúdas no Centro de Distribuição de Peças Caterpillar. Hoje, uma média de 10 adolescentes preparados pelo NAAP (Núcleo de Aprendizagem e Atividades Profissionais - ligado a APAE) tem a rara chance

# 1 LIDERANÇA

	de integrar-se à comunidade através da participação de um ambiente de trabalho profissional e dão desenvolvimento de terapia ocupacional voltada uma integração mais ativa na sociedade. Antes de serem remanejados para a Caterpillar, os aprendizes do NAAP passam por uma oficina pedagógica do Centro de Reabilitação de Piracicaba. A experiência da Caterpillar mostra que o trabalho desenvolvido pelos excepcionais é de ótima qualidade, a integração deles com os funcionários é bastante ativa e os ganhos tanto para a Empresa quanto para a sociedade, principalmente aos excepcionais e seus familiares, são compensadores.
Prestação de serviços via Internet	Em março de 1997 entrou em operação um site em Português, Espanhol e Inglês, da CBL abrindo um novo canal de comunicação direta com a comunidade cibernética. Diariamente, pessoas de várias partes do mundo buscam informações sobre a empresa, seus produtos e serviços, buscam empregos, buscam material para pesquisas escolares e profissionais.
Campanhas e doações	Ver quadro Campanhas e doações.
Participação em Entidades	A CBL tem feito um trabalho sistemático para propor e adaptar individualmente ou através das entidades de representação legislações e políticas governamentais, de forma que prevaleçam a livre iniciativa, o livre comércio, sem barreiras ou restrições, para que todos possam competir num ambiente globalizado, que é a realidade atual do seu setor. Sua experiência e liderança internacional (a CBL é o 19º maior exportador do Brasil) têm sido muito importantes na discussão de projetos desenvolvidos com as entidades de classe, onde a empresa dispõe de técnicos especializados para liderar e assessorar comissões de trabalho e câmaras setoriais, de assuntos pertinentes aos interesses do Brasil e do Mercosul. A CBL tem uma atuação mais efetiva na Abimaq, Sindimaq, Sindipeças, Anfávea, Sinfavea, Fiesp, Ciesp, AEB, FPNQ, GESCRC, ABHO e em entidades governamentais como BNDES, Secex, Decex, Deint, além de contatos diretos com o alto escalão do governo. Na Abimaq, a CBL preside a Câmara Setorial de Máquinas Rodoviárias e preside também a Comissão de Assuntos Técnicos. Na ABNT, ocupa a superintendência do Comitê Brasileiro de Automóveis, Caminhões, Tratores, Veículos Similares e Auto Pecas. Na FIESP, ocupa a diretoria da Área de Qualidade e produtividade. Na ANFAVEA, coordena o Segmento de Tratores e, participa da Comissão de Assuntos Técnicos e da Comissão de Energia e Meio Ambiente. É membro da Câmara Americana de Comércio - SP (Amcham), onde o presidente ocupa a presidência do Comitê de Competitividade Global. Possui ainda, o delegado do Brasil nas reuniões do Comitê Técnico 127 (TC 127) da ISO e o membro representante do Brasil no Task Force Standards do Conselho Empresarial Brasil - USA. A CBL é mantenedora da FPNQ e disponibilizou examinador para a Banca de 1998. Dada a grande representatividade em entidades externas a CBL incentiva seus DGTs e profissionais a delas participar, conforme a especialidade e nível de cada um. Todos os representantes da CBL nestes fóruns são treinados no programa <i>One Voice</i> . Para facilitar seu relacionamento na esfera governamental, a CBL possui um escritório no Distrito Federal. A empresa sempre optou por participar de entidades de classe, por considerar esta atividade essencial a sua operação. Os assuntos relevantes são levados às comissões das entidades de classe para análise do impacto nas diversas empresas. A partir cria-se um projeto/proposta que será levada à diretoria das associações e partir daí apresentado ao órgão governamental competente. Em muitos casos, em função de sua liderança, a Caterpillar executa este trabalho individualmente.
Projeto Piracicaba 2010	Este projeto visa a transferência de know how de planejamento estratégico para a comunidade local por iniciativa da CBL que acredita ser necessário promover o desenvolvimento da comunidade para acompanhar a evolução da empresa.
Estudo sobre a competitividade global da empresa brasileira na dimensão tempo	O estudo visa sensibilizar as empresas exportadoras, importadoras e o governo sobre o tema lead time e a partir de suas conclusões emitiu uma série de recomendações para as empresas e para o governo no sentido de reduzir o tempo, diminuir a burocracia e mostrar para as empresas que o fator tempo é fundamental para a competitividade global.

## Campanhas e Doações

Campanha de Natal - Seja o Papai Noel de uma criança carente, com periodicidade Anual, em regime desde 1984, distribuindo sacolas de natal (roupas, calçado, brinquedo, biscoito e itens de higiene) a menores carentes e abandonados em entidades assistenciais da comunidade local, inclusive excepcionais, que serão beneficiadas.
Campanha do Quilo, que tem por objetivo arrecadar gêneros alimentícios (não perecíveis) para entidades beneficentes, em regime desde 1987. Para cada 3 quilos doados pelos empregados, a CBL colabora com 1 kg de alimento.
Campanha SOS Nordeste, que teve por objetivo arrecadar gêneros alimentícios (não perecíveis) e água para as vítimas da seca do Nordeste em 1998. Esta campanha conta com a colaboração dos revendedores locais que são responsáveis pela distribuição da doação nas regiões mais afetadas e necessitadas.
Doação de 1500 litros de Combustível/ano a Polícia Civil 6ª DP de Piracicaba.
Doações Dedutíveis e Não Dedutíveis, de nome Donativos, com periodicidade Mensal, trimestral e anual, de responsabilidade da Divisão de Desenvolvimento de Recursos Humanos envolvendo CBL, em regime desde 1983, aplicável para

Comunidade externa, que funciona da seguinte forma. As contribuições financeiras são efetuadas à entidades selecionadas mediante visitas e outros levantamentos que assegurem sua idoneidade. É solicitada toda documentação comprobatória de sua instalação e funcionamento legais. As contribuições são efetuadas mensalmente, trimestralmente ou anualmente. Além das contribuições financeiras diversas outras entidades são beneficiadas com doações de bens duráveis (máquina operatriz, microcomputador, material de laboratório etc.) e materiais diversos (madeira, telhas etc..)
Desde 1996 a CBL participa da Diretoria Executiva da FUNDABI - Fundação Piracicabana para o Desenvolvimento da Infância e do Adolescente, sendo uma das empresas fundadoras da instituição, contribuindo mensalmente para a manutenção da instituição.
Projeto Interação - em conjunto com o Sindicato dos Metalúrgicos de Piracicaba e apoio UNICEF - O Projeto atende crianças do Lixão que atinge os bairros do Chicó, Parque do Sabiá e Pau Queimado. Com o objetivo de tirar as crianças do "lixão" o projeto oferece acompanhamento escolar, familiar, médico, fonoaudiológico, passeios pedagógicos e atividades recreativas - no clube do sindicato e no SESI. Para este projeto, a CBL colabora, mensalmente, com o transporte das crianças três vezes por semana.
Projeto Feliz Natal, a CBL e mais 13 empresas, associações, secretarias e órgãos municipais apoiam a realização do projeto financeiramente, que consta de uma série de apresentações de corais, orquestras e bandas, organizadas pela Secretaria Municipal de Ação Cultural no "Engenho Central" em bairros de Piracicaba. O total de apresentações em dezembro/98 foi de 48.

O exercício da cidadania é acompanhado por meio de indicadores de desempenho financeiro relativos aos programas citados. As metas dos principais indicadores estão especificadas em 7.5b (Responsabilidade perante a Sociedade e Cidadania).

## 1.2c Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão da *responsabilidade pública e cidadania* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

A CHMA se reúne pelo menos uma vez a cada três meses para analisar os resultados alcançados pelos projetos em andamento e o Coordenador CBL desta comissão se reúne anualmente com congêneres das outras unidades Caterpillar no exterior para apresentar resultados e requisitos, revisar políticas e definir estratégias mundiais. A CHMA define e coordena a atualização dos projetos em andamento com base na análise dos resultados alcançados. A comissão também analisa as prioridades de implementação de novos projetos e o alinhamento com a política corporativa.

## Exemplos de melhoria:

Criação pela alta direção em 1997 da área de Assuntos Governamentais e Institucionais e da Estratégia de Comunicação que resultou em aumento na participação em projetos, demonstrado pelo volume investido nesta área, e pelo depoimento do prefeito de Piracicaba em Fevereiro de 1999 registrado em vídeo onde ele ressalta a participação da Caterpillar na comunidade.
Parceria com as Universidades, introduzida em 1997.
Fornecimento de Informações via Internet (home-page e e-mail) para a comunidade desde 1997.
A partir de 1997, dirigentes da CBL passaram a se candidatar e serem escolhidos para liderar associações.
Adoção em 1999 do Plano de Retomada de Negócios (BRP) para gerenciamento de desastres.
Formalização em 1999 da Política de Relações com a Comunidade.
Condução em 1999 do Estudo sobre a competitividade global da empresa brasileira na dimensão tempo.
Início em 1999 do Projeto Piracicaba 2010.
A partir de 1999 patrocínio da programa de Empresa Jr da ESALQ



# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO



**Pá-Carregadeira de Rodas 938G**

## 2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

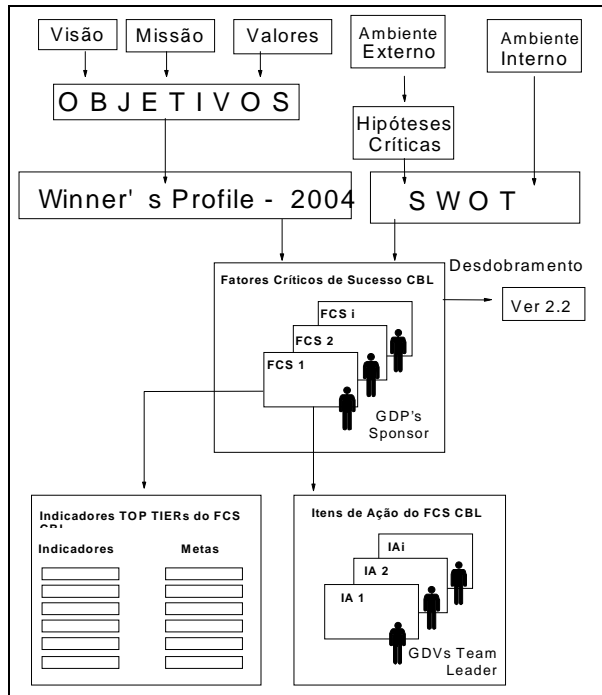
### 2.1 Formulação das Estratégias

A estratégia da CBL, denominada *Estratégia Século XXI*, é fruto de trabalho em equipe que envolve toda a organização. Seu desenvolvimento através do processo de visão compartilhada (*Share the Vision*) (ver figura 2.1), é feito sob a liderança e participação da alta direção, apoiado por especialistas facilitadores externos provenientes da área de Inteligência de Negócios da corporação.

#### 2.1a Desenvolvimento das estratégias

Este trabalho é desenvolvido em um ciclo de reuniões no final de cada ano, fora das instalações CBL. Alguns gerentes de divisão dos departamentos da CBL e os gerentes de NPI também participam das discussões, perfazendo um total de 20 a 25 pessoas. Assim, a cada ano se recalibra a *Estratégia Século XXI* para o longo prazo.

Figura 2.1 – Processo de formulação da Estratégia



#### Processo de formulação das Estratégias

1.	A partir da Visão, Missão e Valores CBL são definidos os Objetivos (Goals ou principais estratégias - ver 2.2) da organização. Os objetivos, na <i>Estratégia Século XXI</i> , exprimem a direção global para a CBL ou o que precisa ser atingido ou ainda a área de foco.
2.	A visão pragmática dos objetivos é traduzida no <i>Winner's Profile</i> (WP), que representa um conjunto de metas quantitativas e qualitativas para o longo prazo (de cinco à sete anos). O WP é projetado para um perfil agressivo ( <i>High</i> ) e um moderado ( <i>Medium</i> ).
3.	Paralelamente, o Ambiente Externo é analisado para estabelecer um conjunto de Hipóteses Críticas que juntamente com a análise do Ambiente Interno determinam o SWOT. Este é um conjunto de informações definidas como pontos fortes ( <i>Strengths</i> ), pontos fracos ( <i>Weaknesses</i> ), oportunidades ( <i>Opportunities</i> ), e ameaças ( <i>Threats</i> ). A análise das ameaças inclui a avaliação dos riscos econômico-financeiros, de comportamento de mercado e da concorrência, de alterações de políticas governamentais e de relacionamento com sindicatos e

	associações.
4.	Partindo do WP e do SWOT, são definidos os Fatores Críticos de Sucesso (FCSs) CBL que permitirão alavancar o desenvolvimento da <i>Estratégia Século XXI</i> em direção aos objetivos. Os FCS são representados por um pequeno grupo de coisas que precisam ir bem para a CBL executar a sua missão e atingir seus objetivos. Uma matriz <i>Objetivos X FCS</i> (ver 2.2) é definida para indicar quais os FCS que sustentam diretamente cada objetivo, promovendo a clareza das ações e a correlação entre os fatores. Cada FCS tem no seu <i>Sponsor</i> , um GDP responsável pela sua gestão.
5.	Os FCSs são transformados em <i>Itens de Ação</i> CBL, que envolvem um ou mais departamentos. A cada <i>Item de Ação</i> é designado um ou mais GDVs como <i>Sponsor</i> .

A diversidade de tipos de informações do cenário atual e projeções futuras utilizadas no desenvolvimento da estratégia buscam assegurar que a *Estratégia Século XXI* esteja sempre adequada às necessidades de todas as partes interessadas.

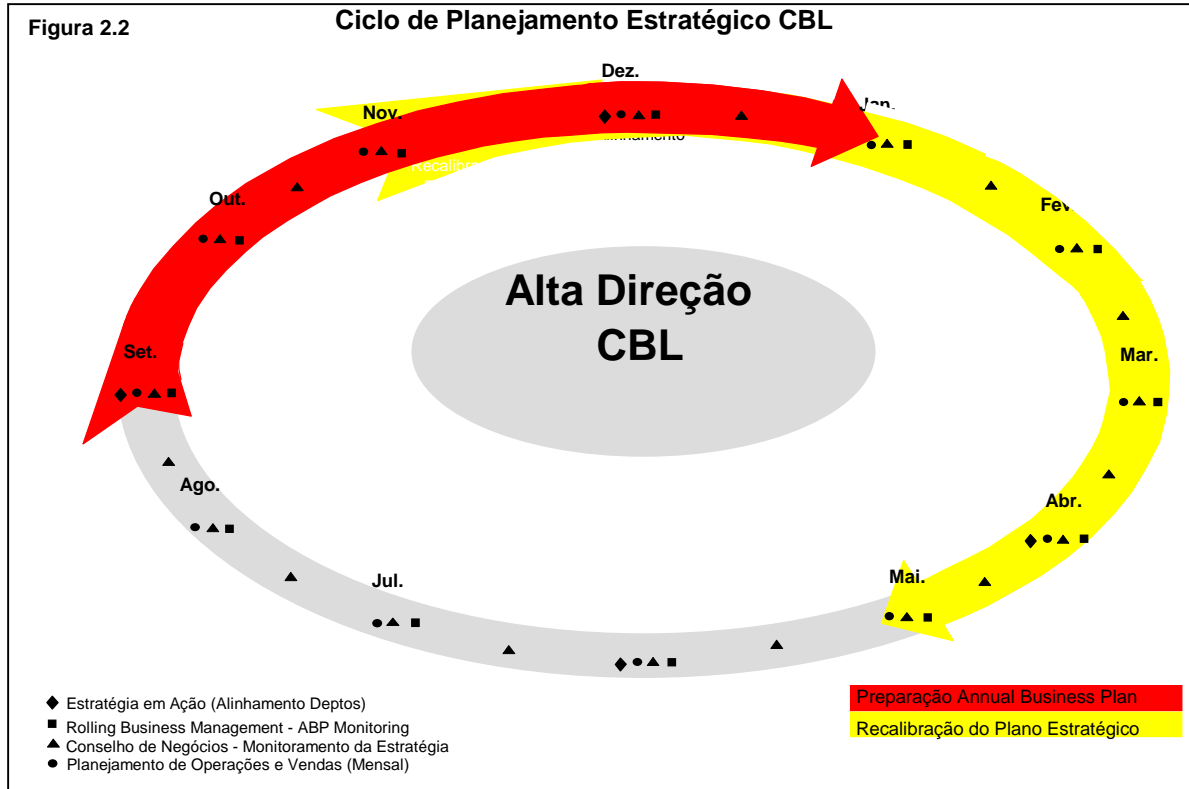
A figura abaixo mostra como são consideradas as informações para geração da *Estratégia Século XXI*:

#### Principais informações para formulação das estratégias:

Produtos e Serviços	O desempenho da fabricação de máquinas e do serviço de distribuição de peças e as informações dos clientes são trazidas pelas áreas Centro de Produtos, T&S e Logística de Peças;
Competências básicas	São estabelecidas analisando os resultados onde a CBL tem alta performance, incluindo a competência em gestão;
Clientes e mercado	Informações provenientes da análise de pesquisa de mercado objetivo e das necessidades dos clientes atuais (ver 3.1) e de outras fontes de dados de clientes e revendedores (ver 3.1 e 3.2);
Potencial de Mercado	Dados sobre a segmentação do mercado e seus nichos de oportunidade analisados junto às unidades de comercialização e revendedores (PACDA), incluindo dados de tecnologia emergente captados pela engenharia e times NPI (ver 6.1);
Estratégias atuais	Inclui resultados de análises de informações de desempenho da estratégia vigente proveniente do BC, QC, <i>Department Head Meeting</i> e de auditorias (ver 4.3);
Posições competitivas	Dados do ambiente competitivo obtidos em processos de <i>benchmarking</i> de equipamentos ( <i>Job Study</i> ), feito internamente e externamente (ver 4.2), pesquisas de mercado (ver 3.1) e dados de comparações com outras fábricas Caterpillar (ver 4.2);
Força de trabalho	Informações da análise da PEF, de outros resultados de programas de pessoal, do desempenho da força de trabalho, custos de mão-de-obra e de impactos do ambiente econômico na força de trabalho;
Fornecedores	Informações do desempenho dos fornecedores, <i>status</i> de seu desenvolvimento e suas estratégias, que são monitoradas pelas áreas de Compras, Logística e Financeira (ver 6.3);
Aspectos Ambientais	Demandas do programa EPP consolidadas pela CHMA, da engenharia de produto (normas) e legislação pertinente monitorada pela área de Assuntos Institucionais e Governamentais;
Ambiente Macro Econômico	Informações sobre projeções do desempenho econômico nacional e global, captadas junto ao Conselho Consultivo (ver 1.1) e outras fontes;
Ambiente Sócio - Político	Informações sobre o setor captadas das associações (ver 1.2) e políticas governamentais analisadas pela Área de Assuntos Governamentais e Institucionais;
Comunidade e Sociedade	Demandas da comunidade local e global, associações de classe, sindicatos patronais e de trabalhadores e outras entidades (ver 1.2);
Dados referenciais	Caracterizados por dados da concorrência levantados nas pesquisas de mercado, por dados de outras fábricas da Caterpillar, pelos referenciais de excelência de uma organização MRPII classe A (ver 4.2) e de estudos de referenciamento fornecidos pela corporação na forma de metas traduzidas no programa <i>Ouro em 2000</i> (ver 4.2). Todos estes dados são utilizados para fixação de metas desafiadoras.
Oportunidades para Melhoria	Decorrentes das avaliações internas e externas realizadas seguindo o modelo do PNQ como parâmetro.

A *Estratégia Século XXI* recalibrada no processo serve para orientar o desdobramento de forma alinhada entre todos os departamentos (ver 2.2) e partes interessadas, e para manter este alinhamento ao longo do tempo, pois define FCSs

## 2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO



únicos para toda CBL, *Itens de Ação* e os indicadores *Top Tier* associados à cada fator.

O ciclo de planejamento da CBL (Figura 2.2) inclui o desenvolvimento da *Estratégia Século XXI*, seu desdobramento (ver 2.2) e desenvolvimento do *Annual Business Plan (ABP)*.

O desenvolvimento do ABP, que representa o compromisso do sistema gerencial da CBL na forma de plano de negócio e orçamento empresarial, é feito à luz da *Estratégia Século XXI*.

Como medida preventiva, o ABP é elaborado em duas versões. A versão “A”, dirige a administração orçamentária de sustentação da estratégia de curto prazo, e a versão “B”, o faz considerando severas restrições como por exemplo queda de pedidos das UCs para a CBL, choques econômicos restritivos, como alterações no câmbio e outros. Isto permite que a organização CBL ajuste-se, a um comando, em um novo nível operacional, por meio de ações planejadas e consensadas anteriormente, preservando metas principais.

A reunião de apresentação do ABP aos acionistas (corporação) valida o plano proposto bem como corrige divergências. A reunião *Executive Office Review (EOR)* promove o alinhamento da estratégia da CBL com os acionistas (corporação) e a *Strategic Review Conference (SRC)*, por sua vez, o alinhamento das estratégias entre as unidades de negócio da corporação no mundo

todo, a primeira ratificando o ABP da CBL e a segunda revisando.

Para divulgar a *Estratégia Século XXI* às partes interessadas e obter seu envolvimento e compartilhamento, existe, desde 1996, uma estratégia de comunicação específica, que engloba diversos instrumentos para atingir cada uma das partes.

**Comunicação de estratégias vs. Partes Interessadas:**

<i>Pessoal</i>	Além do desdobramento da estratégia atingir todas as pessoas nas áreas (ver 2.2), a CBL utiliza diversos meios para divulgar as estratégias internamente entre eles os periódicos internos: <i>Primeira Linha</i> (diário on-line), <i>Em Ação</i> (publicação mensal), o <i>Vídeo Jornal</i> , quadro de avisos e eventos de comunicação da alta direção (ver 1.1a);
<i>Clientes finais</i>	São informados das estratégias que lhes afetam por meio dos revendedores, como novas políticas de relacionamento (distribuição de peças, garantia, novos produtos, suporte, tecnologia etc.). Nas visitas de DGTs a clientes também são repassadas informações da estratégia CBL aplicáveis. A informação na mídia também é utilizada para atingir o cliente e o mercado com informações da estratégia CBL;
<i>UC CACO e outras</i>	A <i>Estratégia Século XXI</i> é apresentada para os representantes das UCs pela alta direção;
<i>Revendedores</i>	São atualizados pelas UCs, que repassam as informações após análise de pertinência. Os revendedores da América Latina (70% das vendas da CBL), são informados também, através da reunião anual da PACDA, com participação da alta direção da CBL e dos revendedores, sobre potencial de mercado, resultados e estratégias;
<i>Acionistas (corporação)</i>	Reuniões SRC e EOR, realizadas no exterior, cujo principal porta-voz é o Presidente;
<i>Fornecedores</i>	A estratégia CBL nos tópicos pertinentes, é apresentada aos fornecedores nas reuniões <i>Encontro Anual de Fornecedores</i> e <i>Fórum da Qualidade</i> (ver 6.3). Durante o processo de fonteamento e fornecimento, os fornecedores também são informados de estratégias que podem requerer ajustes nas suas empresas;
<i>Comunidade e Sociedade</i>	São informadas das estratégias CBL que as afetam pela áreas de RHI e de Assuntos Governamentais e Institucionais, por meio de programas de comunicação estruturados como entrevistas de membros da alta direção pela mídia, <i>clippings</i> , contatos de membros da alta direção ou do escritório Brasília com dirigentes setoriais e governamentais, locais e nacionais.



## 2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Uma característica dos processos de comunicação das estratégias às partes interessadas naquilo que as afetam é a pró-atividade no sentido de evitar impactos advindos da falta de informação. A CBL procura assim prevenir situações adversas possivelmente decorrentes de desdobramentos de suas estratégias.

### 2.1b Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da *formulação das estratégias* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

O processo de elaboração e comunicação da *Estratégia Século XXI*, em utilização pelo seu terceiro ciclo no final de 1998, vem sendo aprimorado após análise crítica e avaliação da alta direção que utiliza para isto:

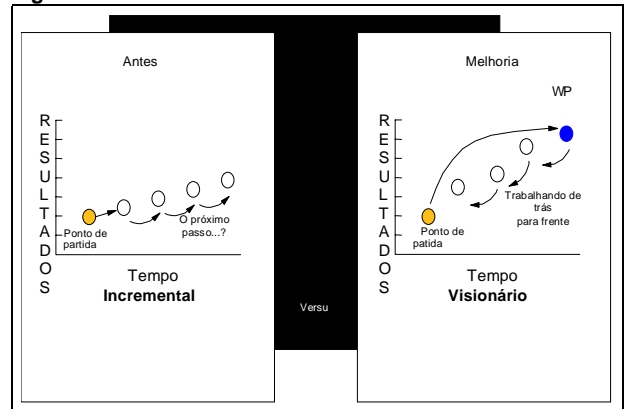
- via comparação de resultados de indicadores da estratégia (*Top Tier's e 2nd Tier's e 3rd Tier's*) com as metas planejadas, cujos desvios levam à análise de possíveis falhas em premissas ou no processo de desenvolvimento da *Estratégia Século XXI*;
- pela observação e comparação com práticas de outras fábricas CAT e de outras empresas, estas captadas nas associações de classe e em seminários para executivos, nacionais e internacionais;
- os resultados dos indicadores *Comunicação da Estratégia* da PEF;
- a percepção de entendimento da *Estratégia Século XXI* pela força de trabalho, captada nos contatos com a alta direção (Encontros e reuniões, *BC, QC, Bate papo com o Presidente, Walk Around, ECO e Mini-Eco*);
- cálculo do desvio % do ROA (introduzido em 1997), com relação ao valor da moeda vs. demanda. Dado um certo valor da moeda, determina-se através de projeções qual seria uma boa performance medida em ROA para cada nível de vendas futuras. A partir da comparação desta figura com os níveis atuais, determina-se a acuracidade da estratégia que deve contemplar todos os cenários mantendo o bom desempenho (ver 7.5).

A própria *Estratégia Século XXI* e sua estratégia de comunicação, por exemplo, é resultado de uma análise crítica do processo anterior de planejamento feito até 1995, que foi reestruturado para criar um vetor único de direcionamento de todas as ações da CBL, servindo de instrumento de comunicação e integração dos objetivos organizacionais e sustentando o sistema gerencial da empresa. A metodologia da *Estratégia Século XXI*,

foi resultado de projeto AQI (ver 5.1). Além de melhorias do processo das reuniões para elaboração da *Estratégia Século XXI*, destacam-se melhorias como a integração total da *Estratégia Século XXI* ao EIS, no qual cada FCS está “amarrado” aos indicadores *Top Tier* de seus *Itens de Ação*.

Além disso, a introdução do conceito *Winner's Profile* (WP) em 1998 está promovendo uma melhora na forma de se fazer o planejamento estratégico da CBL por meio da materialização da visão de futuro. A visão é projetada para o longo prazo (ver figura 2.3) a fim de se projetar passos intermediários até se obter a estratégia de curto prazo.

Figura 2.3 – Visão do Futuro



A evolução do ABP, é avaliada mensalmente com base nos desvios entre planejado e real e entre ABP e o RBM, que representa o ABP reprojetoado para os próximos 18 meses. Os desvios levam à análise crítica pelos GDPs das premissas usadas pelas áreas para elaboração do orçamento e adequação à *Estratégia Século XXI*.

#### Exemplos de Melhoria

A elaboração do ABP em duas versões permitiu por exemplo, no início de 1999, como decorrência da crise cambial brasileira, um rápido reajuste, com disparo de ações planejadas, para equalizar os custos da CBL com sua demanda, sem perder o foco nas metas e na melhoria contínua de seus produtos e processos. Nesta oportunidade, os próprios processos de ajustes do tamanho da força de trabalho foram conduzidos sem impasses e os impactos sociais foram atenuados a um nível mínimo por meio de negociações e acordos previamente feitos entre CBL e o sindicato dos metalúrgicos (ver 1.2).

No final de 1997, por iniciativa da alta direção da CBL, foi criado o programa *Ouro em 2000*, que agrupa os Itens de Ação promotores da Qualidade e Satisfação do Cliente e permite a sua análise integrada (ver 4.3a).

### 2.2 Operacionalização das Estratégias

A estratégia CBL é desdobrada em todos os departamentos utilizando a mesma metodologia da *Estratégia Século XXI*.

#### 2.2a Desdobramento das estratégias

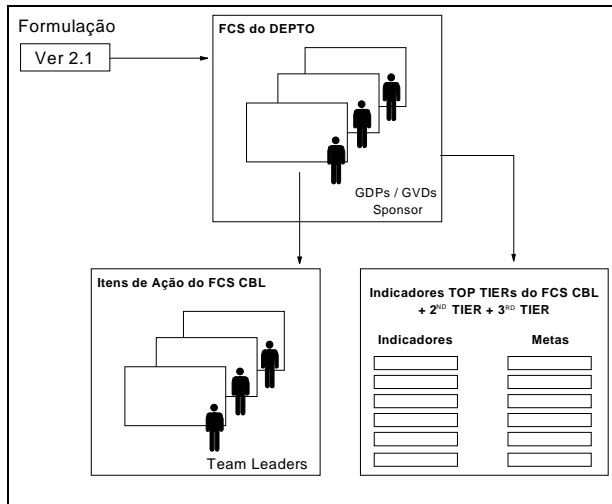
Cada departamento prepara a *Estratégia Século XXI* no seu nível, alinhada com a da CBL (Ver figura 2.4). Os GDPs, em um ciclo de reuniões,

## 2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

executam o desdobramento da estratégia particularizando os FCSs da CBL em cada departamento, chegando aos seus próprios FCSs, *Itens de Ação*, indicadores e metas departamentais. À cada FCS departamental é designado um *Sponsor* que pode ser o próprio GDP *Sponsor* do FCS CBL relacionado ou um GDV do departamento. Analogamente, à cada *Item de Ação* departamental é designado um *Team Leader* dos seus quadros. O BC é o principal foro de acompanhamento integrado da implementação das estratégias dos departamentos. Cada departamento, por sua vez, reproduz o BC no seu nível em reuniões departamentais similares. A figura 2.4 mostra como o desdobramento é feito.

O alinhamento entre as estratégias CBL e as dos departamentos é assegurada pelo relacionamento direto entre FCS CBL e departamentais e seus conseqüentes desdobramentos em *Itens de Ação*. O emprego de *Sponsors* e *Team Leaders* assegura o foco estratégico no dia-a-dia das operações, já que os resultados dos indicadores da estratégia CBL e departamentais (*Top Tiers* e *2nd Tiers*) são monitorados pelo sistema de liderança CBL (ver 1.1) e tem sempre um responsável associado. Os *Sponsors* e *Team Leaders* viabilizam desdobramentos até os objetivos pessoais de cada indivíduo, em todos os postos de trabalho.

Figura 2.4 – Desdobramento da Estratégia



Quando o FCS patrocinado por um departamento abrange demandas a outros, utiliza-se a estrutura hierárquica de decisão e reuniões de trabalho para alinhamento de prioridades incluindo os ciclos de reuniões trimestrais *Estratégia em Ação* nas quais os *team leaders* apresentam os planos para implementação dos *Itens de Ação*. Este processo flui naturalmente em função da existência de uma *Estratégia Século XXI* que serve de guia para

todos. Desta forma os *Itens de Ação* dos departamentos se alinham aos demais em tempo de desdobramento das estratégias.

A *Estratégia Século XXI* tem como Objetivos cinco elementos que se buscam alcançar através de FCS's diretamente relacionados de acordo com a tabela abaixo.

Objetivos	FCSs
Confidencial Vermelho	1
2.	2 e 3
3.	4 e 5
4.	4, 5 e 8
5.	6, 7 e 9

O êxito dos Objetivos acima está fundamentado nos FCS's CBL descritos a seguir juntamente com os *Itens de Ação* CBL, indicadores para acompanhamento e metas.

FCSs CBL	Itens de Ação	Patrocinador	Indicador Top Tier	Metas e Ref. VER
1.	Confidencial Vermelho			7.3
2.				7.5b 7.4 7.5ª
3.				7.1ª 7.3 7.4 7.5
4.				7.4





## 2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO


O acompanhamento da implantação dos *Itens de Ação* nos departamentos é feito por meio de reuniões (similares ao BC no nível do departamento), no mínimo mensais, envolvendo os gerentes, supervisores e profissionais seniores e até operacionais. O monitoramento dos planos também ocorre via EIS, que apresenta os indicadores da estratégia no nível CBL e de departamento. O sistema de correio eletrônico sustenta um eficiente mecanismo de *follow-up* aos departamentos patrocinadores e agentes nos *Itens de Ação*.

O ABP, mês a mês é monitorado e seus reajustes são traduzidos no *Rolling Business Management* (RBM), que pode refletir mudanças e novas condições de negócio em função da administração do *Lost & Found* que representa as sobras ou faltas que são realocadas entre as linhas de plano sem alterar o resultado final do ABP. O ABP é o instrumento gerencial que define a alocação dos recursos que sustentarão as ações de curto prazo (12 a 18 meses) para consecução da missão da CBL, com base na projeção de volumes de máquinas, ferramentas especiais e peças a serem colocados no mercado. As ações sustentadas pelo ABP representam os *Itens de Ação* da *Estratégia*

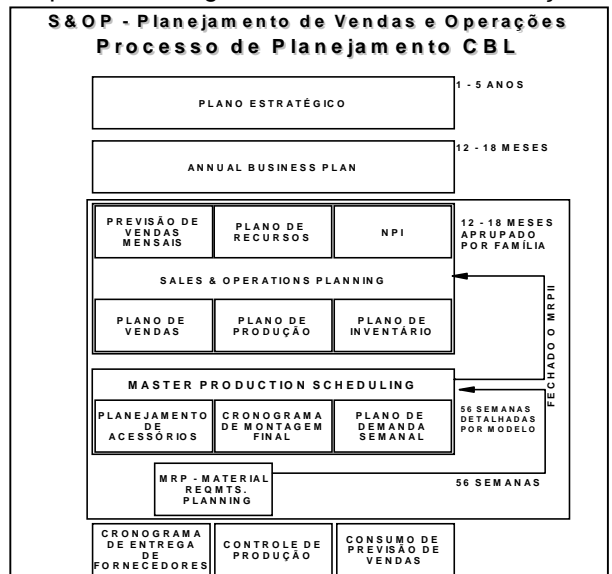
*Século XXI* e outras ações decorrentes de fatores não críticos complementares aos objetivos dos departamentos.

Destacam-se os orçamentos e os investimentos destinados a cada departamento (ver tabela abaixo), que cobrem os FCSs aos quais o departamento patrocina (identificado com “P” na tabela), bem como os demais aos quais está envolvido (identificado com “E” na tabela).

Depto	Centro de Produtos	RHI	Logística e Peças	Compras	Negó-cios	T&S	Juridico e Ass. Gov.Inst.
FCS 1	E	P	E	E	E	E	E
FCS 2	E	E	P	E	E	E	E
FCS 3	P	E	E	E	E	E	
FCS 4	E		E	P	E		
FCS 5	E		E		P		
FCS 6	P				E	E	
FCS 7	P	E	E	E	E	E	
FCS 8	E	E	E	E	P	E	E
FCS 9			E		E	P	
Orçamento	Confidencial Vermelho						
Investimen-to							

Legenda: P - Patrocinador E - Envolvido

A realização do ABP na produção é buscada pelo processo *Sales & Operation Planning* (S&OP), (ver figuras 2.5 e 2.6), que mês a mês, reprojeta os volumes de vendas e replaneja os recursos de manufatura (metodologia MRPII) para atender os requisitos de negócio, levando em consideração as



restrições atuais e projetadas.

**Figura 2.5 – Planejamento de Vendas e Operações**

**Figura 2.6 – Planejamento de Vendas e Operações**

## 2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO



### Processo S&OP

- Através de um processo corporativo que envolve, mês a mês, todas as UC-CAT, são obtidas estimativas de vendas de todos os produtos fabricados pela CBL. Esta é disponibilizada no *Prime Product Forecast System* (PPFS) até o quinto útil do mês e é base para elaboração do programa de produção. Os desvios de previsão são analisados e discutidos com as UC-CAT objetivando melhorias e aperfeiçoamentos contínuos do processo.
- Reunião Preliminar de S&OP de avaliação e discussão das propostas com o envolvimento de GDVs, supervisores de programação da produção e representantes das UC-CAT. Os representantes das UC-CAT são convidados como Clientes para fornecer Premissas e Vendas Anormais que respondam as questões da Pré e da *Reunião Executiva de S&OP*. As propostas são analisadas, são identificados problemas e alternativas e estabelece-se um plano ideal para a CBL, que será apresentado para validação junto à alta direção na *Reunião Executiva de S&OP*. Alternativas são avaliadas a nível de famílias e eventualmente a nível de produtos específicos quando necessário. Os temas abordados são:
  - Recursos Críticos: *Leaa Times*, Capacidades de Fábrica (Linhas de montagem, Máquinas Gargalo, Pintura, Área de Embarques, Etc.), Capacidade de Fornecedores, Limitações de Mix de Modelos, Mão de Obra;
  - Estratégias Diferenciadas de Inventário de Produtos Acabados;
  - Introdução de Novos produtos (NPI) e Descontinuação de Produtos;
  - Utilização de MAS, Estratégias Promocionais, Negócios Potenciais.
- Reunião Executiva de S&OP. O plano de operações previamente definido que atende a demanda otimizando os Recursos Críticos é então apresentado à alta direção da empresa pelo Gerente de Divisão de Gerenciamento de Demanda ou pelo Supervisor de Programação Mestre de Produção. Os temas abordados são:
  - Principais premissas utilizadas no Plano de Vendas;
  - Projeção de Vendas comparada com Plano de Negócios;
  - Proposta de Produção agrupada por famílias e por produtos se necessário comparada com o Plano de Negócios;
  - Projeção de Recursos Críticos por linha de produção e por produto se necessário;
  - Plano de Inventário comparado com o Plano de Negócios;
  - Principais implicações, preocupações, conclusão da reunião com o consenso e aprovação dos envolvidos;
  - Disponibilidade de Produtos;
  - Desvio da Previsão de Vendas (Média de 4 meses, Target: +/- 30%);
  - Desempenho do Plano de Vendas (Mês corrente, Target: mínimo de 85%);
  - Crítica do Processo.

Os volumes compromissados são repassados ao *Caterpillar Scheduling Networking System* da corporação e planos de ação detalhados de Finanças, Comercial, Compras, Logística, Força de trabalho e Operações para área de orçamento para atualização do RBM.

### Projeção de desempenho de concorrentes

Mercado	Concorrência
Motoniveladoras MG	Confidencial Vermelho
Tratores-de-esteira TTT	
Pás-carregadeiras WL	
Moto-escrêperes WS	
Compactadores CP	
Escavadeiras HEX	

### 2.2b Aprendizado

Na reunião de recalibração da *Estratégia Século XXI* a avaliação do processo de desdobramento da estratégia nos departamentos segue o mesmo método de avaliação definido no processo de desenvolvimento da estratégia (ver 2.1). Abaixo estão alguns exemplos de melhoria.

Além disso a reunião de S&OP é periodicamente avaliada por seus participantes visando a melhoria das informações apresentadas para dar suporte à reunião. A avaliação é feita por meio de discussão ao final da reunião onde são identificadas as necessidades e sugeridas as melhorias.

### Exemplos de Melhoria

A partir de 1997, visando melhorar a manutenção do alinhamento entre os departamentos, a elaboração do desdobramento nos departamentos passou a contar com a participação de representantes de outros departamentos que compartilham FCSs comuns. Esta melhora foi decidida pelo BC em função da avaliação do processo de desenvolvimento da estratégia. A inter-relação entre departamentos através das estratégias (ex.: Logística e Centro de Produtos cooperam para obter o MRP II Classe A) vem contribuindo para diminuir os conflitos de itens comuns nas várias estratégias dos departamentos refinando assim as estratégias departamentais.
A comunicação da estratégia a partir de 1997 na reunião <i>Em Ação</i> (ver 1.1) teve como seus objetivos: facilitar o desdobramento das estratégias e permitir seu alinhamento entre departamentos.
Desde 1998 alguns departamentos passaram a comunicar sua estratégia através de cartazes com os FCSs e <i>Itens de Ação</i> para facilitar o desdobramento para o nível operacional pelo <i>Team Leader</i> (Ex.: Centro de Produtos, Logística, Finanças).
Em 1998, também foram introduzidos os <i>Banners</i> , que são cartazes com histórias em quadrinhos, abordando <i>Itens de Ação</i> e metas, que circulam nas áreas, com o objetivo de reforçar a identificação do nível operacional, com os objetivos com os quais estão envolvidos, dentro da estratégia do departamento.
Criação em 1996 do Departamento de Logística, para suportar o desdobramento do FCS 2, e ser uma organização MRP II – Classe "A".
Criação da Divisão de Estratégia e Planejamento avançado no Centro de Produtos para impulsionar o FCS 4, no item Simplificação da Manufatura. Esta divisão foi descontinuada e seus recursos utilizados na criação da Divisão Técnica de Compras em 1997, para dar mais velocidade a terceirização de Commodities fabricados internamente, que são a base para a simplificação das operações de manufatura.
Criação em 1998 da Divisão de Confiabilidade, no departamento do Centro de Produtos, com o objetivo de atingir as metas dentro do FCS 3, através da criação e coordenação do Programa Ouro em 2000.
Transferência da seção responsável pelo recebimento e processamento de pedidos de máquinas, do Departamento Financeiro para Logística, com objetivo de adequar-se aos requisitos MRP II – Classe "A", dentro do FCS 2.

# FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO



**Trator de Esteiras D6M**



### 3 FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO

A gestão do foco no cliente, impulsionado pelo sistema gerencial CBL, é o principal instrumento de direção da Estratégia Século XXI, rumo ao *Winner's Profile*.

#### 3.1 Conhecimento Mútuo

O conhecimento mútuo, abrangendo a cadeia CBL, UCs, revendas e clientes finais, se desenvolve de forma abrangente, sistemática e estruturada.

##### 3.1a Conhecimento sobre o cliente e o mercado

A CBL utiliza como base para sua segmentação de mercado-alvo os padrões utilizados pelas associações de fabricantes Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas (ABIMAQ) e *Equipment Manufacturing Industries* (EMI), nas quais tem participação ativa para definir melhorias ou novas formas de segmentação (ver 1.2), em função dos mecanismos de acompanhamento do comportamento do mercado (ver mais abaixo). Esta composição padrão, também adotada pela concorrência, permite um acompanhamento preciso do *Percent of Industry Sales* (PINS) ou Participação no Mercado e identificação de nichos de oportunidades. Há três níveis de segmentação básicos: por região (norte, nordeste, exportação, etc.), por ramo de negócio do cliente (construção, florestal, mineração, agricultura, industrial) e por porte do cliente (pequeno, médio, grande, governo). Para o acompanhamento da participação no mercado de Peças utiliza-se o *Percent of Parts and Sales* (POPS) que segue a mesma segmentação.

As Unidades de Comercialização Caterpillar, CACO (*Caterpillar Américas Co.*), NACD (*North American Comercial Division*), COSA (*Caterpillar Overseas SA*), CAPL (*Caterpillar Asian Pacific Ltd*) e CCL (*Caterpillar China Ltd*), controlam as redes de revendas nas regiões do globo sob sua responsabilidade, seguindo um padrão corporativo de comercialização. Esta atuação comercial praticada pela Caterpillar através de seus revendedores, visa o desenvolvimento de um relacionamento de longo prazo para retenção dos clientes.

O processo de comercialização dos produtos Caterpillar é dividido em cinco fases, conforme apresentado na figura abaixo. Em cada uma delas, a atuação comercial tem seu foco básico no cliente e no atendimento de suas necessidades.

Fases de comercialização	Atuação comercial junto ao cliente final
Seleção	Qual é o melhor? Equipamento, Sistema, Especificações, Acessórios, Custo/m3, Tamanho
Aquisição	Qual é a melhor maneira de adquirir seu equipamento? Novo, Usado ou Reformado, Alugado ou <i>Leasing</i> , Consórcio, Financiamento
Operação	Qual a melhor maneira de ...? Obter maior produtividade, Alcançar eficiência, Cumprir a programação
Manutenção	Qual a melhor maneira de ...? Atingir o menor custo de operação, Alcançar a melhor disponibilidade, Aumentar o valor de revenda, Otimizar a vida dos componentes e do equipamento
Substituição	Qual o melhor momento de ...? Reparar, Reformar, Substituir

A CBL utiliza diversos instrumentos e processos para identificar as necessidades dos clientes e do mercado e traduzi-las em soluções que os atendam plenamente. Esses instrumentos são operacionalizados e desenvolvidos por três áreas: Máquinas, Ferramentas e Soluções (T&S) e Peças. Os mecanismos utilizados servem para determinar os requisitos, expectativas e preferências imediatas e futuras. Dentre elas destacam-se:

#### Máquinas e T&S

- Plano de Cobertura de Vendas, usado para monitorar ("farejar") o mercado e levantar as necessidades dos clientes atuais e futuros;
- Pesquisas de Mercado, usadas para monitorar o comportamento do mercado, comparar com a concorrência, levantar necessidades de mercado e focar em nichos específicos;
- Pesquisa de Satisfação de Clientes, levanta necessidades de melhoria apresentadas pelos clientes pesquisados e no retorno são levantados, via entrevista, informações adicionais sobre necessidades e sobre a concorrência;
- Reunião do *Quality Council*, com a participação de revendedores e clientes para discutir suas necessidades específicas;
- Visitas de representantes da CACO ao campo para acompanhamento do desempenho dos produtos e do mercado e levantamento de necessidades das revendas e de clientes que são repassadas à CBL;
- Sistema de Configuração de Pedidos, que facilita a identificação da configuração preferencial para a aplicação do cliente incluindo necessidades de desenvolvimento de ferramentas especiais (T&S) (gestão de preferências);
- Setor de Inteligência de Mercado da divisão comercial, responsável por monitorar comportamento do mercado de forma ágil e conceber características relevantes dos produtos, com apoio do setor de Engenharia de Serviços, de Engenharia de Produtos e das fábricas fornecedoras dos projetos executados na CBL;

### 3 FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO

- Pesquisa na *Internet*, para buscar informações que possam levar a novas oportunidades de negócio;
- Atendimento ao Cliente T&S, os representantes de venda e consultores de venda levantam necessidades dos clientes e revendedores para preparar projetos e propostas;
- *Dealers Principals Meeting*, evento com os revendedores para troca de informações sobre suas necessidades, a CBL e o mercado;
- Encontro da *Pan American Caterpillar Dealers Association* (PACDA) coordenado pela CACO onde são apresentados seus planos e tendências de mercado;

#### Peças

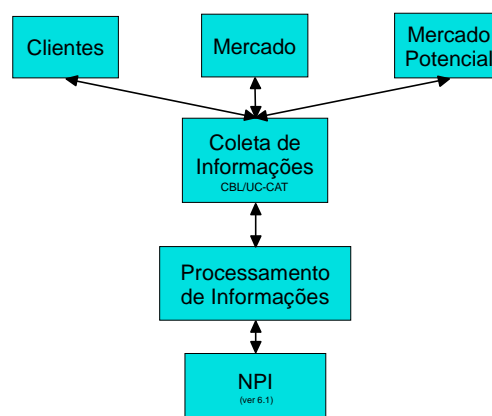
- Pesquisa de Satisfação dos Revendedores, pesquisa realizada junto aos funcionários dos revendedores, que inclui o levantamento de sugestões e opiniões para aprimorar o serviço de Peças;
- *Percent of Parts Sales* (POPS), pesquisa realizada junto aos clientes, visando conhecer a participação no Mercado, realizada por empresas terceirizadas através de contatos telefônicos;
- *Dealer Customer Acceptance Level* (DCAL), pesquisa realizada junto aos revendedores para identificar as oportunidades de vendas.

#### Instrumento de Identificação de Necessidades vs. Tipo de Cliente

Tipo de Cliente	Máquinas	T&S	Peças
<i>Cientes</i> <i>Finais</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Cobertura de Vendas</li> <li>• Pesquisa de Satisfação de Clientes</li> <li>• <i>Quality Council</i></li> <li>• Visitas de representantes</li> <li>• Sistema de Configuração de pedidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa da Satisfação de Cliente</li> <li>• Atendimento ao Cliente</li> <li>• Reclamação de garantia</li> <li>• Pesquisa de Preço baseado no Valor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POPS</li> <li>• DCAL</li> </ul>
<i>Revendedores e CACO</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Quality Council</i></li> <li>• Visitas de representantes</li> <li>• <i>Dealers Principals Meeting</i> e PACDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa de Satisfação dos Revendedores</li> <li>• Pesquisa de Preço baseado no Valor</li> <li>• <i>Dealers Principals Meeting</i> e PACDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa de Satisfação dos Revendedores</li> <li>• <i>Dealers Principals Meeting</i> e PACDA</li> </ul>
<i>Mercado</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Cobertura de Vendas</li> <li>• Pesquisas de Mercado</li> <li>• Visitas de representantes</li> <li>• Setor de Inteligência de Mercado</li> <li>• Pesquisa na Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de cobertura de segmentos específicos de mercado</li> <li>• Pesquisa de Mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POPS</li> </ul>

As informações coletadas através destes instrumentos, detalhados mais adiante, são encaminhadas para o setor de Inteligência de Mercado da área de *Marketing* CBL ( ver figura 3.1), que as processa, analisando e traduzindo em características importantes de produto, organizadas em ordem de importância, segundo critérios que definem inicialmente se é um caso de processo de introdução ou alteração, de produto ou conjunto opcional ou de desenvolvimento de acessório especial para um cliente ou nicho. Antes de iniciar o processo de *New Product Introduction* (NPI) (ver 6.1), o setor de Inteligência de Mercado também analisa a viabilidade de custo, segurança (pessoal e ambiental), capacidade técnica e produtividade e prepara um *job study* comparativo com a concorrência (ver 4.2) interagindo com a área de Engenharia de Produto ou de T&S.

Figura 3.1 – Coleta de Informações



#### Exemplos do processo ilustrado acima:

Um exemplo deste processo ocorreu recentemente na criação da máquina Escavadeira 320B modificada para Madeireira (Florestal). Através de uma pesquisa de mercado anônima, realizada por uma empresa especializada, identificou-se um nicho potencial no segmento florestal. Em seguida foi realizada uma pesquisa pela CBL, mostrando claramente a intenção da CBL lançar um novo produto para este nicho e identificando suas necessidades. Dentre as necessidades identificadas foram selecionadas as que atendiam a um maior número de clientes mantendo a viabilidade comercial do produto. Foi iniciado então o processo de NPI para a criação do novo modelo através da alteração da máquina 320 p/ construção, já existente.
Outro exemplo deste processo ocorreu na criação das máquinas Carregadeiras 938E e 924F <i>Areiero</i> (Mineração). Através do <i>Plano de Cobertura de Vendas</i> foi identificado um nicho de mercado de pequenas empresas no qual a CBL não participava pois é muito sensível a preço. Foi aplicada uma pesquisa pela CBL focada neste nicho para levantar as necessidades específicas destes clientes. O resultado da pesquisa foi utilizado da mesma forma que no caso anterior e se desenvolveu um plano de <i>marketing</i> direcionado objetivando demonstrar os benefícios da utilização de produtos de alto valor agregado CAT para reduzir custos de <i>m3 movimentado</i> comparado a outras soluções concorrentes. A CBL já está crescendo neste nicho.

#### Funcionamento dos instrumentos:

<i>Plano de Cobertura de Vendas</i>	Confidencial Vermelho
<i>Pesquisa de Mercado</i>	

### 3 FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO

Pesquisa de Satisfação de Clientes	
Quality Council (QC)	Convida-se sistematicamente os revendedores e clientes para participar em reuniões deste conselho e apresentar seus problemas, necessidades, novas oportunidades e sua satisfação com o produto. O QC reúne-se trimestralmente sob coordenação da Área de Confiabilidade.
Visita de Representantes UC-CAT ao Campo	Confidencial Vermelho
Sistema de Configuração de Pedidos	
Inteligência de Mercado	É uma sistemática de coleta e análise de informações sobre o mercado e a concorrência para se poder direcionar os planos em função dos novos investimentos, das necessidades de novos equipamentos, acompanhar o que ocorre no mercado, o que a concorrência está fazendo em termos de produto, mercado e estratégia. O mercado é analisado em função de sua variação ao longo do tempo, do <i>premium</i> de preço CAT e a evolução da participação (PINS) da CBL como um todo, por família de produto e por modelo. A concorrência é monitorada e comparada em termos de participação com a CBL com a mesma segmentação utilizada na análise do mercado UC.
Pesquisa na Internet	A Inteligência de Mercado busca sistematicamente informações sobre os investimentos no mercado de construção e de obras para melhor direcionar os esforços. Acompanha-se também o comportamento do mercado global para identificação de tendências de comportamento que possam influenciar o mercado de atuação da CBL.
Atendimento ao Cliente	Continuamente a área comercial de T&S, os representantes de vendas e os consultores de vendas, através de visitas ao cliente ou revendedor, contatos telefônicos, e-mail, fax etc., levantam dados de necessidades de ferramentas e acessórios especiais, submetem a área de engenharia para estudo de viabilidade técnica ( <i>Quotation Record - QR</i> ), em seguida o consultor de vendas prepara a proposta de venda ( <i>Sales Proposal - SP</i> ) e informa ao revendedor o preço e o prazo.
Pesquisa de Satisfação do Revendedor	Pesquisa realizada através de formulários enviados para os funcionários dos revendedores envolvidos com a área de peças. O resultado da pesquisa é utilizado para a criação de projetos de melhoria visando o aumento do grau de satisfação do revendedor.
POPS	Confidencial Vermelho
DCAL	

Os indicadores referentes ao mercado para máquinas, ferramentas e soluções são:

- Participação no mercado *market share*, medida em *Percent of Industry Sales* (PINS), pela troca de informações entre os fabricantes, na entidade de classe, Abimaq e Anfávea. Essa medição é feita por: região, revendedor, estado, modelo, família de máquinas e segmento de mercado;
- Quantidade de vendas para exportação;
- Quantidade de vendas através do Finance;

- Participação da concorrência;
- Crescimento do mercado;
- Relatório de receita de vendas;
- *Premium* (diferença do preço CAT x concorrência);
- Relatório de vendas incrementais;
- Participação de T&S nas vendas de máquinas.

Os indicadores referentes ao mercado para peças são:

- *Dealer Acceptance Customer Level* (DCAL);
- *Percent of Potencial Sales* (POPS).

#### 3.1b Conhecimento da organização pelo cliente e pelo mercado

*“A Caterpillar possibilita aos planejadores e construtores do mundo transformar suas idéias em realidade. Temos muito orgulho da nossa capacidade de criar e dar suporte às melhores máquinas e motores do planeta. Mas não é somente o que fazemos que nos deixa orgulhosos, é o que tornamos possível realizar.”*

Este posicionamento institucional alicerça todas as ações de comunicação da empresa junto aos seus mais diversos públicos. Praticando uma voz clara e consistente, a CBL alcança sua meta de diferenciar os produtos e serviços.

Suas ações de comunicação buscam traduzir esta imagem de liderança e solidez da empresa e da marca, indicando a Caterpillar ser uma empresa de operações globais de grande êxito e força, sem paralelo na fabricação e apoio ao cliente.

Existem duas formas de assegurar o conteúdo das informações prestadas pela CBL. Uma delas é através do *One Voice*, que é um programa corporativo que define como comunicar a marca Caterpillar da forma a causar o maior impacto possível, como usar elementos gráficos (por exemplo, ver rodapé deste RG) e informações, bem como o alinhamento do comportamento externo ao seu código de ética. A outra forma é através do encaminhamento de toda a informação originada na CBL que será veiculada na mídia para uma crítica técnica na área de *marketing* e uma crítica de conteúdo na área de comunicações.

Ações voltadas a divulgar a imagem corporativa da Caterpillar e a marca Cat, conforme definido em sua estratégia de comunicação:

- Programa de Visitas do Público à Fábrica: atende anualmente cerca de três mil pessoas, entre clientes, estudantes, profissionais do setor, autoridades e comunidade;



### 3 FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO

- **Campanha Institucional:** edição de anúncios especiais, publicados em veículos de grande circulação, visando associar imagem da empresa e de seus produtos ao bem-estar da coletividade;
- **Imprensa:** divulgação sistemática de notícias e artigos, que resultam em grande número de entrevistas e notícias gerais, onde a empresa busca colocar sua posição de liderança frente ao mercado;
- **Eventos Corporativos:** promoção de eventos especiais, direcionados a públicos específicos, geralmente associados a lançamentos de produtos, que visam enaltecer a cultura ou posturas políticas;
- **Loja de Materiais Promocionais:** instalação de uma loja com ampla linha de materiais promocionais, destinada a visitantes e empregados. A loja faz parte da estratégia da Caterpillar de fortalecer e divulgar a imagem da empresa aos mais variados públicos;
- **Internet e Multimídia Caterpillar:** levar ao maior número possível de pessoas as informações institucionais da empresa. Através do *e-mail* corporativo, a empresa distribuiu material especial sobre preservação do meio-ambiente e responde as diversas solicitações do público em geral.

#### Os elementos de gestão da marca CBL estão detalhados a seguir:

<b>Programa de visitas</b>	É dividido em dois tipos de atendimento: visitas institucionais, que é moldado de acordo com o perfil do grupo, sendo mantidos os elementos básicos, tais como a palestra institucional, a visita à fábrica assistida por guias treinados e demonstração de produtos, e visitas de clientes, que é feito também em Inglês e Espanhol. Neste segundo, o nome do programa é <i>Cat ao Vivo</i> e a programação tem início na noite anterior, com um jantar de boas vindas, na manhã seguinte é realizada propriamente a visita, composta de apresentações institucionais e técnicas, conforme o objetivo do grupo, visita às áreas de manufatura, demonstração de produtos e almoço (geralmente churrasco com música ao vivo). Quando se trata de grupos internacionais, a visita pode incluir um passeio turístico.
<b>Campanha Institucional</b>	Editada desde 1994, a Campanha Institucional da CBL tornou-se uma forte ferramenta para aproximação da empresa com o público em geral, buscando associar a importância de seu segmento de atuação, bem como o trabalho de seus produtos, para melhorar a qualidade de vida das pessoas - os equipamentos Caterpillar são ferramentas essenciais ao progresso, desenvolvimento e bem-estar do ser humano, vivendo em perfeita harmonia com o meio ambiente. A campanha reúne três ou quatro anúncios anuais, destacando a presença da Caterpillar no cotidiano, veiculados em revistas e jornais de grande circulação, como Exame, América Economia, Manchete, Veja, Gazeta Mercantil, Estado de S. Paulo e Folha de S. Paulo. Além desses anúncios, são criadas três peças publicitárias especiais, dirigidas à comunidade local, referentes ao dia do trabalho, aniversário da cidade e Natal.
<b>Imprensa</b>	O sistema de divulgação de informações e posicionamento institucional da Caterpillar teve um redirecionamento em 1994, ocasião em que a empresa completou 40 anos de fundação. A partir deste evento, a alta administração passou a assumir uma postura pró-ativa em relação ao contato com jornalistas, participando ativamente de entrevistas solicitadas ou provocadas pela empresa, desenvolvimento de artigos conjunturais, colocando pontos de vista organizacionais com relação ao dia-a-dia da economia do país. A divulgação de notícias utiliza os tradicionais <i>press-releases</i> para notícias de vulto, entrevistas especiais, artigos editoriais, eventos com a imprensa e o site na Internet. Além das informações direcionadas aos jornalistas, internamente é desenvolvido um trabalho de <i>clipping</i> para atender a administração da empresa, sendo disponibilizada a todos os usuários de PC na empresa. Diariamente, são editadas eletronicamente as principais notícias ligadas ao segmento da empresa e quinzenalmente é feito um boletim com os principais dados de negócios do mercado, clientes e concorrentes, que figura também na <i>Intranet</i> , com acesso mundial.

<b>Eventos Corporativos</b>	Obedecendo o calendário de eventos da empresa, são desenvolvidos eventos especiais dirigidos ao governo, autoridades, entidades de classe e a comunidade de um modo geral. Em 1994, por exemplo, a Caterpillar desenvolveu uma exposição cultural no Museu de Arte Moderna de São Paulo (MAM), resgatando 40 anos de atuação e introdução de tecnologias no Brasil. No ano passado, como forma de reconhecer o esforço do governo para estabilizar a economia brasileira e ampliar as exportações, a Caterpillar homenageou o governo brasileiro com o lançamento de série de 6 máquinas, entre carregadeiras, escavadeiras e compactores, denominada "Série Brasil Global". Através de um evento de gala, foram reunidas as principais autoridades do setor, além do vice-presidente da república, Marco Maciel. Os principais clientes do Mercosul também participaram.
<b>Loja de Materiais Promocionais</b>	A Loja de Materiais Promocionais foi criada em 1997 para difundir a marca Caterpillar no território brasileiro, atendendo uma antiga reivindicação dos funcionários, visitantes e revendedores que queriam ter acesso aos brindes da empresa comercializados em outros países. Os produtos oferecidos na loja são miniaturas de equipamentos, botas, tênis, bonés, camisetas, chaveiros, canetas, rádios, camisas, camisetas, blusões, bolsas, mochilas, entre muitos outros. São comercializados 78 tipos diferentes de materiais promocionais, todos certificados pela Caterpillar <i>Licensed Products</i> , dos Estados Unidos, para garantir a qualidade dos itens vendidos. Convém ressaltar que a loja não visa lucro, e existe para atender aos visitantes, revendedores e aos empregados.
<b>Internet e Multimídia Caterpillar</b>	Um instrumento de periodicidade diária, de responsabilidade da Divisão de Assuntos Governamentais e Institucionais envolvendo Administração, Marketing, Produção, CACO, Revendedores, empregados, fornecedores., em regime desde 1997, aplicável para o público em geral, que funciona da seguinte forma: A Caterpillar mantém disponível um site com informações básicas da fábrica brasileira, em Português, Inglês e Espanhol. Neste site, a empresa disponibiliza um <i>e-mail</i> para contatos com o público externo. Além desse instrumento, foi desenvolvido uma apresentação multimídia para atender a comunidade acadêmica. Este material, montado em um quiosque, é apresentado em feiras e eventos culturais.

A divulgação de seus produtos abrange uma série de sistemáticas continuamente inovadas e aprimoradas.

- **PRÓ 2000;**
- Rede de revendedores;
- Programa de lançamento de produtos;
- Demonstração de produtos;
- *Internet*;
- Publicação técnica em revistas especializadas;
- Seminários em geral e específico por segmento de mercado, como mineradores de areia e pedra, mercado florestal etc.;
- Feiras e exposições;
- *Open house* da fábrica e revendedores;
- Vídeos.

#### Os elementos de gestão para divulgação de produtos CBL:

<b>PRO 2000</b>	Programa de desenvolvimento dos vendedores de máquinas composto de treinamento técnico nos produtos, técnicas de abordagem de clientes e vendas, comparações competitivas com <i>test-drive</i> de máquinas da concorrência e estímulo ao aprendizado contínuo aumentando as capacidades da força de vendas. Um dos objetivos do programa é capacitar os vendedores na venda do valor Caterpillar e transformá-los em consultores de vendas efetuando uma mudança de cultura e motivando a equipe de vendas para poder atingir outros objetivos que são: recuperar clientes perdidos, conquistar novos clientes e estabelecer/cumprir metas agressivas de vendas.
<b>Rede de revendedores</b>	Um dos grandes objetivos da Caterpillar é ter revendedores fortes em todo o mundo. Os revendedores é a extensão da Caterpillar; e são responsáveis pela comercialização e todo o suporte e assistência técnica. São responsáveis também de assegurar o correto uso e divulgar a marca Caterpillar.
<b>Lançamento de produtos</b>	A CBL realiza grandes eventos quando da introdução de novos produtos no Brasil. Esses eventos são realizados em duas etapas, uma geralmente em São Paulo onde é atraído o maior número de grandes clientes, políticos e imprensa. E no segundo dia é incluída uma visita à fábrica e show de demonstração dos produtos. As novidades na linha de produtos também são comunicadas aos clientes através de visita de consultores de vendas, de mala-direta, de <i>telemarketing</i> e de folhetos promocionais que visam prover a melhor informação possível sobre os produtos e a marca Caterpillar.

### 3 FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO

Demonstração de produtos	Tanto os revendedores como a fábrica têm um programa de demonstração de produtos que pode ser na área de demonstração da fábrica como no próprio cliente. O objetivo é mostrar os produtos ao cliente, trabalhando na sua aplicação e condições, mostrando as vantagens e benefícios.
Internet	Tanto a Caterpillar como seus revendedores têm <i>home-pages</i> onde são encontradas as principais informações atualizadas da marca, produto e serviços. A da CBL foi criada em 1997 e é atualizada constantemente.
Publicação técnica	Uma rotina de periodicidade mensal ou trimestral, dependendo das novidades e época, de responsabilidade da unidade de comercialização e comunicações envolvendo a UC, CACO e comunicações da CBL, que funciona da seguinte forma. Periodicamente são escritos, por funcionários da CBL, artigos técnicos sobre os produtos e serviços Cat. São publicações de interesse da área técnica, manutenção e aplicação dos produtos e serviços e publicados em revistas especializadas como: revista <i>construção, engenharia, sobratema, manutenção e tecnologia</i> etc.
Participação em seminários	Periodicamente são desenvolvidos seminários de vendas ou técnicos nas dependências da CBL, revendedor ou cliente, dependendo da região e época. Estes seminários são baseados em mercados, de forma a obter uma relação com algum evento ou sazonal, ex. seminário para usineiros na época da entressafra, ou seminário dos mineradores de areia quando das reuniões anuais da associação dos mineradores, seminário florestal, pedreira, motores marítimos quando de feira náutica.
Participação em feiras e exposições	Regionais, por segmento de mercado e assunto, como mineração, florestal, agrícola, construção, etc. no Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Pará etc. Visando a divulgação da marca e dos produtos Caterpillar.
open house	Esporadicamente em comemoração a alguma meta ou data; por exemplo; superação das metas de exportação, aniversário da companhia, superação dos resultados financeiros, ou algum prêmio em segurança ou ainda comemoração da certificação ISO 9000 ou prêmio PNQ, abrimos nossas portas as famílias dos funcionários e alguns órgãos da comunidade, para visitação de nossas instalações. Nos revendedores esses programas são estendidos aos clientes.
Gravação de vídeos e filmes	São desenvolvidos vídeos promocionais e técnicos quando da introdução de novos produtos ou ainda algum evento especial ou demonstração de uma nova solução ou sistema, incluindo testemunho dos clientes sobre as melhorias e benefícios.

A avaliação do conhecimento da organização pelo mercado é feita através de pesquisas que, entre outras coisas, medem o conhecimento e o conceito da marca Caterpillar pelo mercado-alvo e pelo público em geral. Vale aqui ressaltar que os produtos Caterpillar são bens de capital e não bens de consumo ficando assim fora do cotidiano do público em geral, o que aumenta o desafio de ter a marca conhecida. Já no mercado-alvo, a marca tem grande exposição e como comprovam as pesquisas é altamente conceituada.

Pesquisas eventuais, sendo a última em 1997, realizadas pelo Gallup (Argentina, Colômbia, Chile) e pela Sinergia (Brasil) são feitas junto às pessoas-chave na decisão de compra de máquinas pesadas das empresas que formam o mercado-alvo da Caterpillar. Os objetivos são: aprender como funciona o processo de compra, identificar as principais variáveis e critérios considerados na tomada de decisão de compra, saber a percepção e a avaliação dos compradores em relação às diferentes marcas que atuam na sua região e seus atributos principais.

A Caterpillar foi avaliada pelos compradores como uma empresa cujos produtos tem qualidade, assistência técnica rápida e eficiente, robustez, durabilidade e boa rede de revendedores.

Em 1998, a empresa iniciou seu plano para criar um novo paradigma “*Caterpillar é sinônimo de desenvolvimento e bem-estar*”, pautado em sua

estratégia de comunicação, que busca estender ao público em geral o conhecimento da marca Caterpillar. O primeiro passo foi desenvolver duas sessões de *focus groups*, uma com o público em geral e outra com clientes, para discutir a percepção da imagem do setor, a exposição da marca Caterpillar, o sistema de comunicação até então utilizado e o melhor caminho para atingir seu intento.

Junto aos mercado-alvo, ficou comprovada a liderança da marca Caterpillar e seu reconhecimento como empresa séria, de alta qualidade e tecnologia, orientada para o progresso. Apesar desses pontos positivos, os próprios clientes reconheceram a importância e necessidade de se fazer um trabalho para esclarecer o trabalho do setor, onde a Caterpillar aparece como ferramenta básica junto a outros segmentos da população, principalmente o público estudantil.

Confidencial Vermelho

Diante do resultado apurado nessas duas discussões, a alta direção da CBL decidiu desenvolver uma campanha institucional mostrando como a empresa e cada linha de seus produtos pode se aproximar do dia-a-dia das pessoas, na educação, na saúde e na alimentação.

É feita trimestralmente a avaliação, em termos de valor da área ocupada em periódicos caso tivesse sido comprada para publicidade, dos recortes publicados pela imprensa (*clipping*), divididos em notícias emitidas pela empresa e notícias publicadas espontaneamente pelos jornalistas com base no esforço conjunto de comunicação.

A avaliação do conhecimento da marca pelo cliente é feita através da pesquisa de satisfação de cliente onde é medida a retenção da marca, ou seja, se o cliente compraria novamente produtos Caterpillar.

#### 3.1c Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão do *conhecimento mútuo* são

### 3 FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO

sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

Adicionalmente, os indicadores PINS e POPS também permitem a avaliação do *conhecimento mútuo*.

#### Exemplos de melhoria

A pesquisa de satisfação de revendedores até 1997 era pouco abrangente e os resultados não eram claros, em 1998 foi aplicada uma nova pesquisa muito mais abrangente e melhor direcionada que gerou 25 projetos de melhoria, todos desenvolvidos segundo a mesma metodologia (objetivo, espinha de peixe, acompanhamento de resultados/metras e cronograma), sendo ela própria alvo de um dos projetos de melhoria visando a próxima aplicação. Introdução do PRÓ 2000 em 1998, *Home-page* disponibilizada em 1997, Implantação do Programa *One Voice* em 1996.

#### 3.2 Relacionamento com o cliente

A CBL está organizada interna e externamente, de forma a facilitar o acesso dos clientes, proporcionar assistência, captar suas sugestões e atender prontamente suas reclamações, em qualquer lugar do planeta, onde nossos produtos são disponibilizados.

##### 3.2a Acessibilidade e gestão de reclamações

O elo final da cadeia de produção CBL é a rede mundial de revendedores Caterpillar responsáveis pelo relacionamento direto com o cliente final.

Confidencial Vermelho

Os revendedores estão conectados *on-line* à CBL, o que facilita o encaminhamento das sugestões de clientes, que são analisadas pela UC e pela área comercial da CBL. A área de T&S tem papel importante na análise e encaminhamento destas sugestões pois normalmente envolvem necessidades específicas.

A CBL dá suporte aos revendedores e UCs na comercialização fornecendo catálogos de especificações técnicas dos produtos, análise de grandes negócios, lista sugerindo preços e permitindo acesso *on-line* à informação de disponibilidade de peças, máquinas e ferramentas e acessórios especiais T&S.

O acordo com os revendedores prevê a sua conduta pautada no *Código de Ética e Princípios Operacionais Caterpillar* e também o cumprimento dos padrões de serviços disponibilizados aos

clientes, como inspeção de pré-entrega, entrega técnica da máquina e atendimento em garantia.

A CBL tem diversas formas de ouvir o cliente, atender suas reclamações e informá-lo do andamento de suas solicitações. O revendedor é o primeiro canal de comunicação com os clientes, onde pode realizar compra de produtos, dar sugestões ou fazer suas reclamações. Os principais elementos de gestão são:

- Centro de Atendimento a Clientes (CAC)
- Programa de acompanhamento do produto no campo *Field follow*
- Sistema de garantia
- *Help Peças*
- *Help desk* para vendas
- Pré-entrega
- Entrega técnica
- Engenharia de serviço
- Sistema de monitoração de problemas (PMS)
- Parceiros em qualidade - *Partners in Quality*
- Visitas ao campo - T&S
- Vendedor interno
- Suporte a editais de obras públicas

#### Principais elementos de gestão

Centro de Atendimento a Clientes	Todos os revendedores têm à disposição dos clientes atendimento telefônico onde são atendidos por pessoas qualificadas para venda de produtos, providenciar assistência técnica, recebimento de reclamações e sugestões. Os atendentes acessam informações de disponibilidade de peças ao redor do mundo podendo dar uma previsão de atendimento ao cliente. A CBL, através do histórico de manutenção da máquinas armazenado nos últimos vinte anos no <i>Service Information Management System (SIMS)</i> , planeja um estoque de peças suficiente para o pronto atendimento de 95% das solicitações dos clientes em 24 horas.
Programa de acompanhamento do produto no campo <i>Field Follow</i>	Programa utilizado para o acompanhamento de máquinas novas no campo com a finalidade de avaliar se o produto está sendo produzido conforme o especificado ou se possui algum problema de projeto (ver 6.1).
Sistema de Garantia	Confidencial Vermelho



### 3 FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO

Help Peças	Sistema de atendimento às vendas (ver 4.1) onde são registradas solicitações de cotação de preço de peça não disponível em estoque, pedido de peça não disponível no Brasil ou peça rara de máquina fora de linha. As vendas usam o sistema <i>Antares</i> para colocação de pedidos de peças e para consulta de preços (ver 4.1), quando a informação não está disponível no <i>Antares</i> ou não é encontrada pelo operador é acionado o <i>Help Peças</i> . Os atendentes registram todos os chamados usando como padrão de atendimento o preenchimento das telas para conduzir a conversa telefônica com o cliente. Ao final do atendimento é informado ao cliente o prazo para resposta da solicitação.
Help desk	Funcionário da engenharia de serviço responsável por concentrar/receber as consultas técnicas de nossos revendedores, sobre os produtos fabricados pela CBL e comercializados na região da CACO. As consultas são feitas via <i>e-mail</i> , fax ou telefone e registradas para fins de histórico de falhas e de identificação de problemas repetitivos. Atende a todas as máquinas produzidas pela CBL ao longo de toda sua vida útil.
Inspeção de pré-entrega	Realizada em toda a máquina antes de ser entregue ao cliente, para assegurar que a máquina esteja livre de problemas de transporte, logística e operação. O sistema informatizado permite o registro de ocorrências anormais em relação a necessidades ainda não atendidas e o acompanhamento destes registros.
Entrega Técnica	Procedimento seguido pelo revendedor quando da entrega de uma máquina ao cliente. Nesta entrega o mecânico do revendedor explica ao cliente todo o funcionamento da máquina e resolve suas dúvidas. Uma grande quantidade de orientações é dada nesta oportunidade, com detalhes, já que não é hábito dos operadores lerem o manual de instruções da máquina/ferramenta.
Engenharia de Serviço	<i>Confidencial Vermelho</i>
Visitas de Representantes da Engenharia de Serviço ao Campo	
Sistema de monitoração de problemas	
Programa PIQ	
Visitas ao Campo	

Vendedor Interno	
Suporte a Editais de Obras Públicas	

Os principais padrões de atendimento para as sistemáticas de relacionamento são:

Sistemática	Padrão de Atendimento
CAC	<i>Confidencial Vermelho</i>
Partners in Quality (PIQ)	
Help Peças	
PIR	
Inspeção de pré-entrega	
Entrega técnica	
Help Desk	

Estes padrões de atendimento estão relacionados nos procedimentos e instruções de trabalho do sistema da qualidade da CBL, o que assegura seu conhecimento e entendimento por parte das pessoas envolvidas. Os padrões são estabelecidos em função das necessidades dos clientes e da concorrência constantemente monitoradas pelas pesquisas de mercado genéricas e focadas.

#### 3.2b Avaliação da satisfação e da insatisfação do cliente

A CBL e seus revendedores em todo contato com seus clientes procuram sentir o grau de satisfação e de maneira informal montar um conceito de mercado em relação aos produtos que vende e aos serviços que presta. De maneira mais formal e sistemática são realizadas pesquisas de satisfação, pesquisas de mercado, visitas periódicas e acompanhamento de indicadores que balizam as ações corretivas necessárias para manter as máquinas dos clientes rodando sem parar pelo maior tempo possível.

A pesquisa de satisfação dos clientes é realizada após seis meses (em torno de 1000 horas) da venda da máquina, em função do maior número de problemas acontecerem nas primeiras horas de uso da máquina. Estatisticamente, o maior índice de reparos é até 200 horas de uso (*infant mortality*), e o índice cai drasticamente e continua caindo a cada 100 horas estabilizando-se (*useful life*). O índice de reparos só irá subir novamente quando do término da vida útil da máquina e de seus componentes. O acompanhamento deste índice gera um gráfico no formato de uma banheira onde temos de um lado o início de uso da máquina, do outro, o final e no meio, a vida útil.

### 3 FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO

Estes dados estatísticos foram analisados e concluiu-se que o início da vida útil da máquina é atingida no máximo em 200 horas de uso, sendo o período de 1000 horas considerado estatisticamente satisfatório para medição do desempenho do produto.

A pesquisa é composta por 42 questões com alternativas de resposta de 1 a 7 (discordo fortemente até concordo fortemente) agrupadas por desempenho e operação da máquina, garantia e satisfação geral; e cada grupo tem um espaço reservado para comentários onde o cliente coloca suas sugestões e reclamações sobre o grupo. Há também uma parte onde o cliente caracteriza a sua frota identificando quantas das suas máquinas são CAT e quantas não, e pode solicitar que a CBL ou sua revenda entre em contato. A tabulação da pesquisa é feita através do sistema estatístico especialista *SAS System* que produz as estatísticas necessárias para que se possa analisar seus resultados.

A pesquisa avalia a opinião do cliente em relação ao serviço de garantia, ao desempenho da máquina, satisfação geral (satisfação, retenção do cliente, valor do produto e marca) e comparação com a concorrência. É também um canal de coleta de sugestões para melhora dos produtos e serviços (ver 3.1a). A comparação com a concorrência é feita pelos clientes que adquirem outras marcas reportando nesta pesquisa a sua preferência em recomprar a CAT e o produto específico. Normalmente os problemas apontados pelos clientes nesta pesquisa já foram identificados através dos revendedores e já estão sendo administrados (procedimento problemas de produtos no campo - ver 3.2a) ou estão solucionados. Os dados levantados por esta pesquisa são analisados pela engenharia de serviço, por *marketing* e pela CACO.

Confidencial Vermelho

As informações referentes a fatores específicos de insatisfação do cliente, normalmente falhas nas máquinas, são captadas de diversas formas: pesquisas de satisfação, contatos telefônicos, visitas ao campo e sistemas de controle de defeitos (garantias). Todas as informações são analisadas pelas áreas de *marketing*, confiabilidade, comercial, engenharia de serviço, engenharia de produto e engenharia de processo e se necessário ações corretivas são tomadas na melhoria do projeto ou do processo de fabricação. Estas ações são monitoradas para que se assegure a correção da falha. A medição das reclamações pertinentes por máquina embarcada (garantias) e das máquinas embarcadas sem defeito em garantia, em 1000 horas, permitem avaliar o nível das reclamações dos clientes. A CBL considera qualquer queixa, independentemente da severidade, para esta medição.

Toda máquina nova vendida passa por vários passos de acompanhamento que cobrem todo o período de uso da máquina. Os passos são: pré entrega, entrega técnica, inspeção de teste, visitas periódicas e pesquisa de satisfação. Todas as informações levantadas nestes passos referentes a defeitos ocorridos e reparados são alimentadas no SIMS (ver 4.1) para o monitoramento dos defeitos nas diversas fases da vida das máquinas.

#### Passos de acompanhamento da máquina

Passo	Tempo de Vida	Ações Efetuadas
1 – Pré-Entrega	0 hora	Inspeção da máquina na revenda. Não conformidades são imediatamente reportadas a CBL via SIMS.
2 – Entrega Técnica	0 hora	Treinamento de operadores e mecânicos (manut.prev.). Não conformidades são imediatamente reportadas a CBL via SIMS.
3 – Visitas Periódicas	Ao longo da vida da máquina os revendedores visitam os clientes ou são chamados para efetuar reparos.	Reparos em garantia, serviços de manutenção, PIQ e reparos programados (PSP e PIP).
4 – Inspeção de Teste	Entre 300 e 500 horas	Duas máquinas por mês são selecionadas aleatoriamente e inspecionadas, conforme definido no <i>Customer Acceptance Test</i> (C.A.T.), por técnicos da fábrica para identificação de não-conformidades e também para avaliar se os processos de manufatura continuam consistentes com relação a qualidade do produto. A visita, realizada junto com os revendedores, consiste de uma inspeção dos produtos, coleta de opinião do cliente, incluindo os operadores das máquinas e avaliação do desempenho da família do produto na região. Os problemas levantados são analisados e se necessário geram ações corretivas.
5 – Pesquisa de Satisfação	Após seis meses da venda da máquina (por volta de 1000 horas).	Avaliação da satisfação do cliente final com a confiabilidade da máquina em suas horas iniciais e com o serviço de garantia.

No caso de lançamento de novos produtos é feito um projeto piloto com quatro ou cinco máquinas colocadas em teste na aplicação do cliente (ver 3.2c) e sendo acompanhadas de perto pelos engenheiros da CBL através do *Field Follow* (ver 3.2a).

### 3 FOCO NO CLIENTE E NO MERCADO

A satisfação do revendedor também é avaliada através da pesquisa de satisfação em relação ao serviço de peças e do indicador de horas de reparo em garantia (Voz do Cliente), essas horas são pagas pelo revendedor e portanto influencia muito sua satisfação. A pesquisa gera ações no sentido de melhorar o atendimento do serviço de peças e diminuir o *lead time* de entrega de peças, o indicador gera ações de melhoria do produto visando diminuir o prejuízo do revendedor.

Além disso as áreas em processo de certificação interna, tanto de escritório quanto de fábrica, fazem pesquisa de satisfação com os clientes de seus serviços e produtos, essas pesquisas estão avaliando a satisfação dos revendedores, da CACO e de Decatur (Fábrica Caterpillar nos Estados Unidos).

#### 3.2c Intensificação da satisfação do cliente

Informações sobre as soluções de problemas e melhorias das máquinas são compartilhadas com revendedores e clientes usando diversas formas que promovem a intensificação da satisfação e respostas às suas avaliações e sugestões captadas pelos mecanismos mencionados.

Instrumento	Descrição	Alvo
TIB / Service Magazine	Artigos são publicados nos <i>Technical Information Bulletins (TIBs)</i> e <i>Service Magazine</i> , quando necessário, para informar sobre melhorias nas máquinas ou melhorias nas condições de realização de serviços no produto (operações de manutenção).	Todos os revendedores
PIP (equivalente ao <i>Recall</i> da indústria automobilística)	<i>Product Improvement Programs</i> são disparados, quando necessário, com instruções detalhadas para solucionar problemas potenciais de segurança ou falhas que ocasionariam danos de alto custo. Todas as ações de melhorias descritas nos PIPs são executadas sem custo para o cliente.	Todos os revendedores e clientes (através do revendedor)
PSP	<i>Product Support Programs</i> podem ser disparados como programas <i>Após Falha</i> ou <i>Antes/Após Falha</i> , com as instruções para eventuais ações corretivas. PSPs solucionam problemas que não afetam a segurança ou não causem em consequência danos a máquina.	Todos os revendedores e clientes (através do revendedor)
Help Desk	Atendimento telefônico para indicar a solução de problemas, responder dúvidas técnicas em relação a máquinas e peças.	Todos os revendedores

Através da pesquisa de satisfação dos clientes (ver 3.2b), o cliente pode solicitar contato da CBL/CACO ou da revenda para discutir algum assunto relativo à sua experiência com a Caterpillar ou receber uma assistência. O cliente será contatado, mesmo não solicitando, caso demonstrar insatisfação nas respostas do questionário. Toda sugestão ou problema levantado pelo cliente é analisado e respondido, diretamente ou através do revendedor, informando a situação atual e as medidas futuras caso necessário.

A CBL desenvolve parcerias com seus clientes finais na fase de desenvolvimento de novos produtos (NPI) em dois momentos. Primeiramente, os protótipos desenvolvidos são submetidos ao Teste de Aplicação de Produto (PAT) no campo de trabalho de clientes capazes de fazer severas críticas ao seu desempenho. As máquinas/ferramentas e acessórios especiais são cedidos gratuitamente e estimulam os clientes a utilizarem o produto, contribuindo assim para seu desenvolvimento. Em segundo lugar, após o desenvolvimento do produto, de quatro a cinco máquinas são submetidas a um Teste de Avaliação do Produto (PET) também no campo de trabalho de clientes, onde são avaliadas durante 1000 horas. Esta abordagem é divulgada externamente e dissemina as práticas de foco no cliente da CBL.

#### 3.2d Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão do *relacionamento com o cliente* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

Através de *benchmarking* com a concorrência foi identificada em 1999 uma oportunidade de melhoria na pesquisa de satisfação do cliente no que se refere a sua satisfação em relação aos produtos da concorrência que por ventura venham a possuir. Essa informação é de fundamental para podermos comparar os níveis de satisfação que a concorrência vem conseguindo junto aos nossos clientes.

#### Exemplos de melhoria

Implantação do <i>Help peças</i> em 1998.
Implantação do <i>Help desk</i> de suporte ao produto para revendedores e Ucs em 1997
Introdução de quadro comparativo com a concorrência no formulação de pesquisa de satisfação de clientes em 1999.
Implantação do PIQ em 1995.
Implantação do programa C.A.T. externo em 1996.



# INFORMAÇÃO E ANÁLISE



**Moto-Escrêiper 621F**

## 4 INFORMAÇÃO E ANÁLISE

Os processos organizacionais da CBL são apoiados em sistemáticas de gestão de informações para coleta, registro de dados, processamento e recuperação de informações, referênciação, análise crítica do desempenho, tomada de decisão e compartilhamento do conhecimento com pleno alinhamento à *Estratégia Século XXI* (ver 2.1). O principal elemento de captação, memorização, distribuição e recuperação de informações é a Tecnologia da Informação. A referênciação externa se fundamenta em comparações com resultados *classe mundial*, de ROA e de índices de desempenho exigidos pela consultoria *Oliver Wight* para certificação MRPII classe "A", resultados e práticas de produtos de concorrentes, de outras fábricas CAT e empresas locais.

### 4.1 Gestão de informações da organização

As necessidades emergentes de informações para gerenciamento e apoio aos processos organizacionais e de manutenção de informações atualizadas junto às partes interessadas se desdobram fundamentalmente como requisitos dos *Itens de Ação* (ver 2.1) que por sua vez decorrem dos FCS da CBL e departamentos da *Estratégia Século XXI*.

#### 4.1a Seleção e utilização das informações

A organização mantém três principais estruturas para sustentação de ações relacionadas com o sistema de informação CBL:

- A divisão de Tecnologia da Informação (TI) do departamento RHI, que complementa e provê localmente os serviços de informática, alinhando-os com sistemas e estratégias de TI da corporação e atendendo particularidades das operações da CBL emanadas de seus clientes internos;
- A divisão de Assuntos Governamentais e Institucionais do departamento Jurídico e Assuntos Governamentais que provê os serviços de comunicação externa alinhados com as normas corporativas *One Voice*, que visam assegurar uma uniformidade de posicionamento no mercado.
- O setor de Comunicações da divisão de Desenvolvimento de RH do departamento RHI provê os serviços de comunicação interna à força de trabalho ou partes dela para divulgação de informações, por meio de diversos mecanismos periódicos, perenes ou não.

Os principais tipos de informação da CBL são para planejamento e controle, apoio aos processos e de compartilhamento do conhecimento.

### Principais tipos de informação

Tipo	Principais	Finalidade	Métodos de seleção	Exemplos
Plan. & Controle	Indicadores de desempenho e relatórios gerenciais de desempenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitem monitorar os resultados dos FCS e <i>Itens de Ação</i> da <i>Estratégia Século XXI</i> e acompanhar o desempenho dos processos.</li> <li>• Os indicadores promovem a integração e correlação em grupos a partir de sub-conjuntos de indicadores. (ver 4.3a)</li> <li>• Os relatórios consolidam informações de desempenho da organização coletadas para apoio ao planejamento e tomada de decisões</li> </ul>	Os indicadores são gerados e revistos anualmente a partir dos <i>Itens de Ação CBL</i> e de depto dos FCSs para compor o EIS durante a formulação da <i>Estratégia Século XXI</i> e seu desdobramento (ver 2.1). Indicadores específicos são criados e utilizados para análise (MASP), acompanhamento e medição de resultados dos times de projetos (ver 5.1a). Os relatórios gerenciais são gerados com base na necessidade de de informações agrupadas, tabuladas e consolidadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores da estratégia (ver 2.2)</li> <li>• Indicadores do EIS relativos a processos (ver figura 4.1).</li> <li>• Indicadores de produção</li> <li>• Indicadores Ouro em 2000</li> <li>• Indicadores do Plano de Incentivo</li> <li>• Indicadores MRPII</li> <li>• Cronogramas de projetos</li> <li>• Medição de resultados do GOL e AQL (ver 5.1a)</li> <li>• Indicadores do Learning Organization</li> <li>• Relatórios gerenciais emitidos pelos sistemas mecanizados CBL que captam dados internos e externos (ver mais abaixo)</li> </ul>
	Orçamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite monitorar financeiramente os recursos do plano operacional e os resultados financeiros do negócio.</li> </ul>	Com base no Plano de Contas CBL que por sua vez é planejado com base nas necessidades de controle por depto e divisão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABP/RBM</li> </ul>
	Relatórios de Auditoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite avaliar a gestão de processos organizacionais. (Ver 5.1 - práticas de análise crítica de processos da organização)</li> </ul>	A partir de auditorias de processos (ver 5.1a) e de produtos (ver 6.1) com base em listas de verificação, análise de informações e inspeção visual previstas nas normas da metodologia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO9002</li> <li>• MRP-II</li> <li>• Certificação interna</li> <li>• ALAS</li> <li>• Adm., Fin., Trib., Fiscais, Contáb., Operacionais (internas e externas)</li> </ul>
	Referenciação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustenta as práticas de referenciação corporativas e externas</li> </ul>	Ver 4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metas MRPII Classe "A"</li> <li>• ROA</li> <li>• Salários</li> </ul>
	Relatórios estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustenta as decisões estratégicas</li> </ul>	Sumarizam informações críticas internas e externas para tomada de decisão. Geralmente são preparados por áreas específicas consolidando informações de várias fontes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatório <i>Brazil Update</i> (ver Exemplo 4.3c)</li> <li>• Relatórios de auditorias externas</li> </ul>
Apoio aos processos	Registros de informações de processos internos e externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite memorizar as informações dos processos CBL por meio de processamento eletrônico de dados e apoiar seu gerenciamento.</li> <li>• Promove o uso de bases de dados comuns e a integração de informações.</li> <li>• Agiliza o</li> </ul>	A partir de processos de análise de sistemas da divisão de TI para projeto de sistemas, nas próprias áreas (qdo. se emprega aplicativos <i>end-user</i> ) e pela área de TI da corporação no projeto de sistemas corporativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de informação mecanizados CBL (ver quadro mais adiante)</li> </ul>

# 4 INFORMAÇÃO E ANÁLISE

		registro, processamento e o acesso às informações		
	Normas, instruções, procedimentos, políticas, leis e regulamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustenta as operações da CBL por meio de processamento eletrônico de dados.</li> </ul>	A partir de necessidades de aferição dos processos organizacionais para promoção do aprendizado (ver 5.1).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normas MRPII e ISO90002</li> <li>Procedimentos NPI/CPPD</li> <li>Política CEPOC</li> <li>Regulamento IPI</li> </ul>
	Informações da Internet e Intranet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustenta a localização e pesquisa rápida de informações do ambiente externo</li> </ul>	A partir de necessidades de pesquisa para projetos e elaboração de planos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pesquisa de informações sobre fornecedores</li> <li>Pesquisa de instruções da incorporação</li> </ul>
Compartilhamento do conhecimento da organização	Veículos de comunicação interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantém o público interno informado dos principais acontecimentos e rumos da organização.</li> </ul>	A partir das necessidades de comunicação de todas as áreas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Divulgação da Estratégia Século XXI no periódico <i>Em Ação</i></li> <li>Divulgação de conceitos ISO9002 e MRPII classe "A" em banners</li> <li>Apresentação do tema PNQ no ECO</li> </ul>
	Veículos de comunicação externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Divulga a CBL, suas estratégias e produtos junto às partes interessadas externas.</li> </ul>	A partir das necessidades de comunicação definidas entre o setor de Inteligência de mercado, depto de Jurídico e de Assuntos Governamentais e institucionais e da alta direção.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anúncios Institucionais e de produtos</li> <li>Home-page CAT</li> <li>CAT News</li> </ul>
	Correio eletrônico Corporativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustenta a rápida troca de mensagens e conjuntos de dados</li> </ul>	A partir das necessidades de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memos</li> <li>Atas de reunião</li> <li>Circulares</li> <li>Cartas</li> </ul>

## Sistemas de informação mecanizados

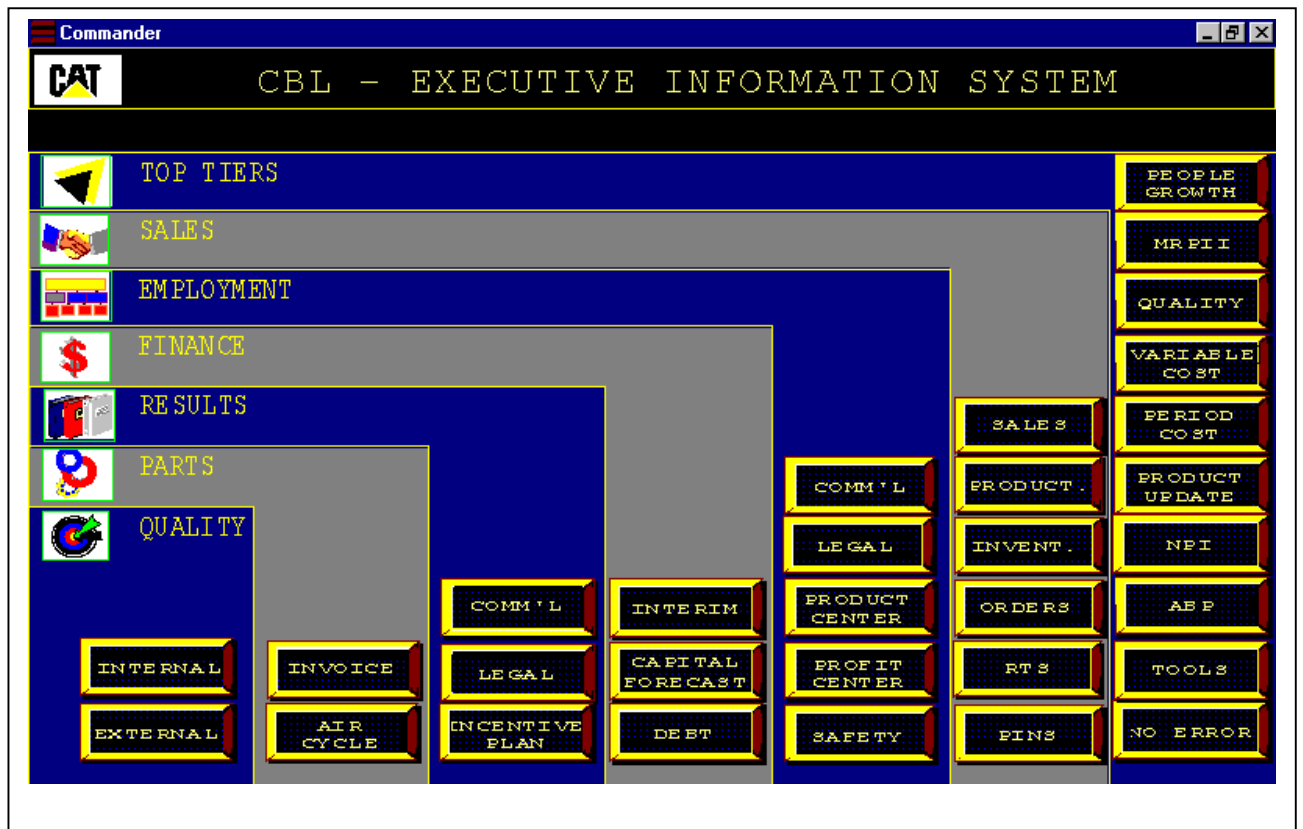
O emprego da informática como apoio à gestão dos processos CBL continua tendo prioridade para viabilizar a redução de custos administrativos e melhorar a qualidade das informações de apoio à tomada de decisão e às operações. O uso de informações corretas compartilhadas, atualizadas e confiáveis em todos os níveis da organização promovem a produtividade da administração dos processos.

A prestação deste serviço de apoio, feita pela divisão de TI (ver 6.2), provê as demandas das áreas, promovendo o planejamento do armazenamento e integração de dados em meio eletrônico, a disponibilização de recursos para registro de dados e recuperação da informação por meio de *softwares* aplicativos e sua distribuição em redes de comunicação de dados.

A divisão TI é responsável pelo atendimento das necessidades de informações mecanizadas dos clientes internos e de sua disponibilização, (relatórios periódicos impressos ou *on-line*), tempo de acesso (rapidez de recuperação de informações), nível de atualização (ciclos de atualização diários, semanais, mensais ou em tempo-real). A captação dessas necessidades é feita com base num conjunto de práticas estruturadas:

- Estrutura de equipes de sistemas para promover o melhor entendimento de necessidades e traduzi-las em soluções de informática;

Figura 4.1 – Informações do EIS





## 4 INFORMAÇÃO E ANÁLISE

• Participação contínua de profissionais de TI nos times dos *Itens de Ação* CBL e dos departamentos que têm demandas de sistemas informatizados para agilizar o tempo de ciclo de projeto e desenvolvimento de adequações ou novas soluções de informática para sustentação dos planos;

• Análise de *Data Processing Service Request* (DPSR) pela divisão de TI para desenvolvimento destas adequações e novas soluções provenientes de usuários nos times, setores, revendedores, clientes e corporação;

• Emprego de metodologias de desenvolvimento e de gerenciamento de projetos de sistemas, com uso de ferramentas também informatizadas (*Data Flow Diagram* - DFD, Análise Essencial, *Business Process Reengineering* - BPR etc.);

• Pesquisa de satisfação de usuários que permite identificar oportunidades de melhoria nos aplicativos e nos serviços de disponibilização das informações;

Análise de processo *Order Fulfillment* (ver figura 4.2), por meio de ferramenta *Business Process Reengineering* (BPR), que permite analisar as necessidades de informações do processo CBL desde a colocação de pedido no revendedor até o embarque do produto acabado, viabilizando a melhoria da produtividade CBL e redução de custos e melhor atendimento ao cliente.

### Principais aplicativos

Processo	Aplicativo	Finalidade
Fabricação de máquinas	MAMM	Planejamento e Controle da Produção
	CAPP+, AIS	Gerenciamento de roteiros de produção
	Cap.Burden/APS	Reavaliação de capacidades de prod.
	MX-CIS/CA	Gerenciamento de custos de produção
	WPM, HT, JMC, TAS	Gerenciamento de info.de fabricação
EB.Scrap&Rework	HQ-ISO	Gerenciamento de retrabalho
	Pro-E	Gerenciamento de instruções de trabalho
T&S	Pro-E	CAD/CAM

Distribuição de peças	Antares CE SF ST SA	Gerenciamento de pedidos Controle de estoque Faturamento de pedidos Recolhimento de impostos Processo de atendimento
Logística	Forecast system COP/MOPIS	Gerenciamento de previsão de vendas Gerenciamento de pedidos
Comercial	DTSO CIRT	Gerenciamento de não-conformidades Controle de problemas e soluções
Compras	Lognet	Gerenciamento de compras
Manutenção de equipamentos da produção	ERS, Machine Index	Gerenciamento de equipamentos
Finanças	Contábil Mopis	Contabilidade e livros fiscais Faturamento
Informática	System Architet BPR	Desenvolvimento de sistemas Mapeamento de processos
RH	Peoplesoft FPW	Gerenciamento de Recursos Humanos Folha de Pagamento
Confiabilidade	PMS Interleaf Labview HQ-ISO	Monitoramento de problemas Controle de especificações Gerenciamento de testes Gerenciamento de instruções de trabalho
Jurídico	Sistema de controle de processos	Gerenciamento de processos, contratos e certidões

### 4.1b Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão das *informações da organização* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado que promove melhorias nos métodos coleta, de tratamento e divulgação das informações, melhorando, por exemplo, os sistemas de informação.

### Exemplos de Melhoria

Em 1998, adotou-se a metodologia BPR e iniciou-se o projeto <i>Order Fulfillment</i> para análise crítica do processo completo CBL.
Em 1998 aprimorou-se o fluxo de DPSR pela Intranet aprimorando a documentação e controle das requisições dos usuários e agilizando a resposta.
Em 1998 desenvolveu-se um projeto para eliminar o <i>Bug do Milênio</i> das aplicações locais, envolvendo testes e simulações, incluindo revendedores e fornecedores.

### 4.2 Gestão de informações comparativas

Confidencial Vermelho

## 4 INFORMAÇÃO E ANÁLISE

Para atingir os objetivos de médio e longo prazos determinados pela *Estratégia Século XXI*, a CBL adota mecanismos de referência externa para comparar resultados, produtos e processos para fixar metas desafiadoras e acelerar o aprendizado.

### 4.2a Seleção e utilização de informações comparativas

A referência externa para comparação com as informações da CBL tem três abordagens: comparação de resultados, processos e produtos.

#### Comparações de resultados

A CBL adota a referência de ROA e de resultados de processos MRPII Classe "A", ambos no nível classe mundial, para fixação de suas principais metas. É adotada também a referência com resultados de outras fábricas CAT, resultados de outras organizações setoriais e locais e de concorrentes.

#### Resultados de ROA classe mundial

A corporação, por meio de estudos do departamento de *Business Intelligence*, avalia e projeta, com base no índice *Dow Jones* da bolsa de Nova York e de outros mercados, quais os níveis de ROA devem ser buscados pelos diferentes segmentos da corporação para manter as ações da Caterpillar na preferência dos acionistas. Estas projeções são utilizadas para determinar as metas da CBL para o ROA começando pelo *Winner's Profile* da *Estratégia Século XXI*.

Através de um estudo de cenários onde se leva em consideração as informações projetadas de capital investido, custos fixos e custos variáveis, monta-se uma matriz de ROA por valor da moeda e por volume de vendas. O acompanhamento da evolução do ROA é feito por meio da comparação entre o resultado obtido e o valor que o estudo aponta como ideal, a análise do desvio é utilizada como ferramenta gerencial na orientação e recalibração dos planos da empresa para garantir o cumprimento das metas estabelecidas no *Winner's Profile* da *Estratégia Século XXI*.

#### Resultados MRPII classe "A" / Excelência Operacional

A metodologia da consultoria *Oliver Wight* (*Guia para excelência operacional Oliver Wight*) inclui um conjunto de questões que verificam se determinados resultados estão sendo alcançados pelas operações de uma empresa e se há práticas

sistemáticas de gestão para atingí-los. As metas desses resultados para os indicadores MRPII classe "A" representam níveis de desempenho de empresas *Classe Mundial*, projetados e atualizados sistematicamente por esta instituição de credibilidade internacional desde os anos 70, com base nos resultados das empresas classe mundial, inclusive ganhadoras do MBNQA (ver 7.5 empresas certificadas MRPII classe "A" e MBNQA). Essa certificação é obtida após intenso preparo (de quatro a cinco anos) e de extensa auditoria das operações e de seus resultados nos critérios de auditoria MRPII (ver 5.1). A adoção de sistemáticas de gestão e o atingimento das metas classe "A" são auditados e pontuados pela metodologia que pode resultar numa certificação classe "A", "B", "C" ou "D".

#### Resultados de outras fábricas CAT

Os resultados de outras fábricas com operações e produtos similares em países do primeiro Mundo são usados sistematicamente para estabelecer metas para os indicadores da *Estratégia Século XXI* não abrangidos pelas metas MRPII classe "A".

#### Resultados de concorrentes

Os resultados de concorrentes são acompanhados pela evolução do PINS junto à associações de classe, pelos seus resultados financeiros através de pesquisas específicas feitas em parceria com a CACO por empresas especializadas (Ex. McKinsey) e pela pesquisa de satisfação de clientes CBL (ver 3.2b).

#### Comparações de processos

##### Processos MRPII classe "A" / Excelência Operacional

Como visto anteriormente, a certificação MRPII classe "A" é feita inclusive com a verificação de existência de processos sistemáticos para atingimento dos resultados. Os processos exigidos por esta certificação consolida um conjunto de experiências de empresas classe mundial agrupadas no *Guia para a Excelência Operacional*, ao longo de mais de 25 anos. Assim, comparar-se com o guia é referenciar-se com um conjunto de práticas de gestão excelentes (análogo do processo de comparação com critérios do MBNQA e PNQ).

##### Processos de outras fábricas CAT

A CBL desenvolve seus sistemas gerenciais compartilhando, desde sua fundação, o aprendizado de uma organização mundial líder de

## 4 INFORMAÇÃO E ANÁLISE

mercado. Este compartilhamento se desenvolve por meio de duas sistemáticas principais:

- Um intenso programa de intercâmbio de profissionais e gerentes do Brasil para outros países, (principalmente EUA) e de outros países para o Brasil, em designações temporárias ou permanentes e em conferências e reuniões de aprendizado, que possibilita a identificação de melhores práticas e
- A adoção de programas e diretrizes desenvolvidos por especialistas na corporação que consolidam as experiências das atuações da Caterpillar nos diversos países onde atua. (a descrição destes programas e seus responsáveis estão disponíveis na *Intranet* Caterpillar).

### Processos classe mundial

Como o programa A.Q.I. (ver 5.1 a) tem abrangência mundial, os departamentos da corporação desenvolvem estudos de benchmark para alimentar as unidades com dados sobre processos e resultados alcançados por outras empresas. Por meio do intercâmbio sistemático de informações a CBL tem acesso a estes estudos para fundamentar seus projetos de melhoria e fixação de metas.

Processos de aprendizado

O projeto de Learning Organization contempla a participação no grupo de benchmarking SOL (Society of Organizational Learning) do Brasil, onde estarão disponíveis informações comparativas das empresas participantes.

### Comparação de Produtos

#### Benchmarking de produtos

Confidencial Vermelho

O *Job Study* avalia principalmente produtividade (tons/hora) e eficiência de consumo de combustível (tons/litro e litros/hora). Estes dois fatores são fundamentais na medição do custo/benefício da máquina, feito pelos clientes durante o processo de compra e portanto este estudo é uma importante ferramenta de vendas que também é utilizado para a determinação do *price premium* do produto.

### Satisfação de clientes

A satisfação dos clientes com empresas e produtos concorrentes é avaliada pela pesquisa de satisfação dos clientes CBL junto a clientes comuns (ver 3.2b). Em algumas ocasiões, para se obter mais detalhes sobre a preferência do mercado e validar a pesquisa CBL e o PINS, também são contratadas pesquisas específicas (Ex. Intersearch). A contratação de pesquisas externas tem esta abordagem em função de seu alto custo e baixa amostragem atingida (alto desvio padrão).

### Práticas de RH

Como algumas práticas de RH têm caráter regional, utiliza-se na CBL a consulta e intercâmbio com empresas da região (3M, Bosch, Delphi, Compaq e outras) e a pesquisa Hay (consultoria de RH independente) sobre o mercado de trabalho. Entre as principais informações incluem-se níveis dos salários, horas de treinamento e benefícios oferecidos aos empregados.

Para determinação de fatores específicos de gestão de RH em relação à concorrência, pesquisas pontuais são realizadas, quando necessário, para levantamento de informações.

Confidencial Vermelho

### 4.2b Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão das *informações comparativas* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado que promove melhorias nos métodos de coleta, de tratamento e divulgação das informações, melhorando, por exemplo, os resultados comparativos dos indicadores da *Estratégia Século XXI*.

#### Exemplos de Melhoria

Desde 1996, metas de indicadores passaram a apresentar objetivos provenientes de referência MRPII classe mundial, feita pelo Instituto *Oliver Wight*.

A partir de 1998, a pesquisa de satisfação de clientes passou a tabular separadamente os clientes com máquinas CAT e com máquinas de concorrentes para permitir a verificação dos resultados de satisfação de clientes que compararam os produtos.

Em 1994, o projeto de redução de tempo de ciclo de contabilização legal (de 9 para 4 dias) utilizou estudo realizado entre 31 empresas para poder fixar a meta de 4 dias, com base em um dos referenciais (GE).



## 4 INFORMAÇÃO E ANÁLISE

### 4.3 Análise crítica do desempenho da organização

A análise crítica do desempenho da CBL por meio de indicadores integrados e correlações entre eles, analisados pelas reuniões cíclicas de análise crítica promovem ações gerenciais sistemáticas para a organização se manter no rumo da *Estratégia Século XXI*.

#### 4.3a Integração e correlação de indicadores de desempenho

A integração de indicadores se processa por meio de três metodologias principais para se obter indicadores resultantes da integração.

#### Indicadores dos processos para certificação MRP-II

A busca e manutenção da certificação MRPII classe "A", FCS da *Estratégia Século XXI*, promove a integração de um conjunto de indicadores prescritos nas práticas avaliadas por esta metodologia de avaliação de empresas Classe Mundial (ver 4.2). Com base nos resultados destes indicadores e nas práticas de gestão, a avaliação do sistema gerencial CBL é feita por auditoria externa para aferir a classe MRPII. Os indicadores abrangem os processos de planejamento estratégico, de pessoal/equipe, gestão da qualidade total e melhoria contínua, de desenvolvimento de novos produtos e de planejamento e controle.

#### Indicadores MRPII

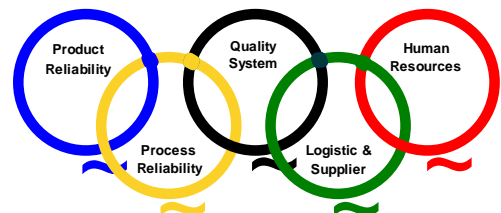
1	Planejamento estratégico
1.1	Compromisso com a excelência
1.2	Estratégia/Visão da empresa
1.5	Planejamento estratégico formal em andamento
1.7	Planejamento de negócios
2	Pessoal/Equipe
2.3	Confiança
3	Gestão da qualidade total e melhoria contínua
3.3	Foco no cliente
3.5	Eliminação contínua do desperdício
3.9	Parceria com Fornecedores
3.12	Velocidade
3.19	Desempenho da empresa – Qualidade, Entrega, Custo
4	Desenvolvimento de novos produtos
4.2	Equipes multifuncionais de desenvolvimento de produto
4.8	Desenvolvimento de novos produtos integrado com Sistema de Planejamento e Controle
4.9	Atividades de desenv. Integradas com Sistema P&C
4.10	Controle de alterações
5	Planejamento e Controle
5.1	Comprometimento com a excelência
5.2	Planejamento de vendas e operações
5.3	Planejamento financeiro
5.4	Simulações "E Se"
5.5	Processo de previsão de vendas mensurável
5.6	Planos de vendas
5.7	Pedidos de clientes e promessa de entrega integrados
5.8	Programa mestre de produção
5.9	Planejamento e controle de materiais
5.10	Planejamento e controle de fornecedores
5.11	Planejamento e controle da capacidade
5.12	Serviço ao Cliente
5.13	Desempenho do plano de vendas
5.14	Desempenho do plano de produção
5.15	Desempenho do programa mestre de produção
5.16	Desempenho da produção

5.17	Performance de entrega de fornecedores
5.18	Acurácia e estrutura da lista de materiais (BOM)
5.19	Acurácia dos registros de inventário
5.20	Acurácia do roteiro
5.21	Educação e treinamento
5.22	Distribution Resource Planning (DRP)

#### Indicadores das iniciativas do programa Ouro em 2000

Este conjunto de indicadores ligados à *Estratégia Século XXI* permite verificar de forma integrada, através de cinco áreas de enfoque, expressas pelos cinco círculos olímpicos, em forma de Q como logomarca do programa, (Confiabilidade do Produto, Confiabilidade do Processo, Sistema da Qualidade, Logística & Fornecedor e Recursos Humanos) adotado para capitalizar a apreciação pelos esportes e facilitar o entendimento pela força de trabalho. Cada área de enfoque, por sua vez, integra um conjunto de indicadores e metas desafiadoras a ela relacionados. As iniciativas são avaliadas por um gráfico de radar (alvo), para que a alta direção, na reunião dos HDM, possa gerenciar o equilíbrio entre as mesmas. O programa está dividido em três etapas: Bronze em 98, Prata em 99 e Ouro em 2000. Cada uma das etapas tem metas próprias e o programa é monitorado através do cumprimento destas metas.

## OURO EM 2000



#### Indicadores Ouro em 2000

SISTEMA DA QUALIDADE
ISO9002 (não conformidades)
Certificação de áreas diretas
Certificação de áreas indiretas
Certificação de escritório
Sistema de informações da qualidade
Environmental Protection Program – EPP
PNQ – Pontuação
NO ERROR ON DEMAND (Financeiro)
AQI (No. De projetos)
RECURSOS HUMANOS
Certificação de empregados efetivos
Qualificação de empregados temporários
Treinamento técnico para empregados mensalistas
ALAS – Arrumação e Limpeza
ISI – Segurança
Programa de melhoria de qualidade de vida
Pesquisa de satisfação de empregado (PEF)
MINI-ECO Comunicado
ECO Comunicado
LOGÍSTICA E FORNECEDORES
Produtos incompletos
Acurácia dos roteiros de fabricação
Desempenho do Plano de Produção
FAS – Programa de Montagem Final
Nível de serviço ao cliente - RTS
Acurácia de inventário
Back order de distribuição de peças

## 4 INFORMAÇÃO E ANÁLISE

Não-conformidade do material comprado nacional
Não-conformidade do material importado
Fornecedores certificados
Performance de entrega de fornecedor
<b>CONFIABILIDADE DE PROCESSOS</b>
Conformidade de pintura
Conformidade de torque
Conformidade de montagem
Vazamentos por unidade – Montagem
Características críticas
Capabilidade de máquinas ferramentas
Conformidade dimensional
Conformidade de solda
Conformidade no tratamento térmico (HT)
FMEA áreas diretas
FMEA áreas indiretas
Refugo e Remanufatura
Método planejado de fabricação
Método planejado de montagem
Controle – Contaminação
Manuseio de Material em processo
Acurácia da lista de material
<b>CONFIABILIDADE DE PRODUTOS</b>
Estou satisfeito com este modelo
Compraria o modelo novamente
Compraria CAT novamente
VEHR
DRF 1
DRF 2
IOUS
Confidencial Vermelho
% de respostas em 7 dias – PIQ
Média de dias por resposta – PIQ
PIR / QAR – tempo para solução de problemas

### Integração dos indicadores do Plano de Incentivo (PI)

O PI integra um conjunto de indicadores que permite o acompanhamento pelos empregados e o seu envolvimento nas ações para alavancagem dos resultados por serem usados para calcular os volumes de sua participação nos lucros. A participação é calculada considerando com 25% de peso o resultado de ROA da corporação, 40% de peso o resultado de ROA da CBL e 35% o resultado dos indicadores dos departamentos. Os GDVs e seus subordinados sugerem os indicadores e apresentam metas, os GDPs analisam, discutem e aprovam.

#### Indicadores do PI dos depts

Departamento	Indicadores
Alta direção	Satisfação dos empregados Confiabilidade – VEHR - IOUS Indicador combinado*
Centro de Produtos	Ratio Redução do custo do produto Desempenho Operacional Confiabilidade – VEHR - IOUS ISO9002 (não conformidades) Acurácia dos registros de inventário de produção RTS – Performance de Máquinas prontas para embarque
Logística	Confiabilidade – VEHR - IOUS ISO9002 (não conformidades) RTS Acurácia dos registros de inventário de produção Performance de entrega de materiais Redução lead time importação JIT
Distribuição de Peças	Atendimento de estoque Back Order Acurácia de inventário Inventário de Peças Atendimento de NPI
Compras	Redução de custo de material direto Performance dos fornecedores

	Redução de custo de material indireto e de serviços RTS – Performance de máquinas prontas para embarque Confiabilidade - VEHR - IOUS ISO9002 (não conformidades) Compras modulares
T&S	Receita Inventário de acessórios sem uso Lead time de caçambas Confiabilidade – VEHR - IOUS ISO9002 (não conformidades) RTS – Performance de máquinas prontas para embarque Acurácia dos registros de inventário de produção
Recursos Humanos	Implementação de módulos dos sistemas de RH Satisfação de clientes internos Indicador combinado*
Informática	Implementação de módulos dos sistemas de RH Satisfação de clientes internos Projeto Ano 2000 Indicador combinado*
Negócios	Redução de custos Produtividade de pedidos Produtividade de c.pag/rec Prazo de recebimento do FINAMEX CIS Grief Redução de custos de viagem Fechamento contábil Indicador combinado*
Jurídico	Indicador combinado*

Nota: Indicador Combinado - composto pela média dos outros indicadores de todos os departamentos.

### 4.3b Análise crítica do desempenho

A análise crítica do desempenho na CBL se processa de baixo para cima. Os GDVs conduzem ciclos de reuniões de gerenciamento com os setores de suas respectivas organizações e com os times nos quais são *sponsors*. Suas reuniões analisam os resultados dos indicadores sob seu monitoramento e as equipes propõem planos alternativos para corrigir desvios. A equipe e o GDV consideram as restrições e capacitações técnicas, orçamentárias e de pessoal entre outras, no seu nível. Obstáculos fora do nível de delegação decisório da equipe ou de seu GDV são discutidos em contatos ou reuniões entre GDVs envolvidos para se obter consenso ou ainda com os respectivos GDPs. A administração do *Lost & Found* - negociação e transferência de recursos orçamentários entre áreas já se inicia neste nível. Havendo consenso os planos são ajustados e as ações se iniciam. As decisões não consensuadas no nível dos GDPs ou quando não há delegação para este nível serão discutidas nas reuniões de análise crítica da alta direção para obtenção do consenso e escolha das opções para correção dos desvios.

Em qualquer nível que se processe a análise, a *Estratégia Século XXI* baliza a fixação das prioridades dos planos pelos métodos abaixo:

- análise do desempenho balanceado dos indicadores integrados nos processos descritos (ver 4.3a);
- avaliação de correlações, por meio da comparação entre os resultados dos indicadores e priorização das ações que possam corrigir desvios causadores de outros problemas e que não sejam efeito de outros;

## 4 INFORMAÇÃO E ANÁLISE

• análises de custo-benefício que determinam a prioridade das ações quando o orçamento apresenta restrições.

As principais análises críticas da alta-direção são conduzidas por meio de reuniões entre a alta-direção e GDVs para análise de fatos e tomadas de decisão. Os GDVs preparam previamente as reuniões.

### Reuniões de análise crítica

Reunião	Frequência	Coordenação
S&OP	Semanal	GDV de Estratégias de Logísticas
HDM	Mensal	GDV de Orçamentos e Resultados, Confiabilidade
BC	Quinzenal	Presidente
QC	Trimestral	GDV de Confiabilidade

Essas reuniões funcionam como se segue:

• *Reuniões de Sales and Operations Planning (S&OP)* (ver 1.1 c e 2.2), analisa os resultados dos indicadores do processo de projeto e de produção e as propostas de planos de ação para correção de desvios previamente preparadas pelos GDVs envolvidos no processo de PCP (ver 6.1). Com a presença destes, de representantes da UC – CACO, de representantes das demais UC's CAT, e da alta-direção se discutem as prioridades e se consensua opções referentes ao planejamento da produção.

• *O Head Department Meeting (HDM)*, analisa os resultados do RBM e as propostas de planos de ação preparadas previamente pelo GDV de Orçamentos e Resultados para regularização de desvios. Este e a alta-direção discutem as prioridades e opções de planos de ação para buscar consenso através da administração do *Lost & Found* (ver 2.2), que por meio de transferência de recursos entre contas assegura a manutenção do regime global planejado. Também analisa os resultados e propostas de planos de ação preparadas previamente pelo GDV de Confiabilidade para correção de desvios das iniciativas para qualidade incluídas no programa *Ouro em 2000*. Este, juntamente com a alta direção, discutem prioridades e decidem pelas opções mais adequadas. Também nesta reunião, uma vez por mês, indicadores *Top Tiers* da *Estratégia Século XXI*, são revisados pela alta direção através do EIS.

• *A reunião do Business Council (BC)*, analisa os resultados dos indicadores dos FCS da CBL e as propostas de planos de ação preparados pelos *sponsors* dos *Itens de Ação* para correção de desvios ou para promover ajustes nas metas. A alta direção juntamente com os *sponsors* definem as prioridades e as opções consensualmente. Nesta reunião são correlacionados os resultados de indicadores pertinentes a um mesmo *Item de Ação* e entre *Itens de Ação* diferentes buscando

relações de causa e efeito para permitir a definição de prioridades e eliminação de causas originais de desvios.

• *A reunião do Quality Council (QC)*, analisa a cada seis meses, os resultados referentes ao Sistema da Qualidade, conforme Norma ISO 9002. São analisados também os resultados referentes aos principais indicadores internos e externos da Qualidade, bem como o monitoramento das ações corretivas e preventivas, em andamento, para a melhoria do sistema e dos produtos. Também, a cada seis meses (a reunião é trimestral), são convidados revendedores ou clientes finais, para apresentarem seus níveis de satisfação, reclamações e sugestões com relação aos produtos e serviços CBL. As informações e propostas de ações, são preparadas pelo gerente da Confiabilidade e discutidas pela alta direção.

A utilização de Análise de Pareto e diagramas de Causa e Efeito, nas reuniões de análise crítica da alta-direção tornam o processo de análise simples e objetivo promovendo rapidez e eficácia. Outros métodos de análise mais profundos são utilizados nas atividades de preparo destas reuniões pelos GDVs.

A alta direção também utiliza reuniões de análise crítica, para reforçar os valores, educar e desenvolver os gerentes e potenciais, através do compartilhamento de conhecimentos.

### 4.3c Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria dos processos relativos à *integração e correlação dos indicadores* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado resultando, por exemplo, na inclusão ou alteração de indicadores nos processos de integração. Os processos das reuniões de *análise crítica do desempenho* são avaliados e melhorados pelos próprios participantes introduzindo, por exemplo, alterações para se tornarem mais produtivas.

#### Exemplos de Melhoria

As reuniões HDM também incluíram em 1998 o uso do EIS para sustentar a análise dos indicadores.

Em 1997 a integração de indicadores da estratégia no programa *Ouro em 2000* foi introduzida para alavancar o foco no cliente através da integração de todas ações desenvolvidas dentro da Estratégia Século XXI, que impactam direta e indiretamente na qualidade do produto e satisfação dos clientes.

Em 1999 o Conselho Consultivo foi substituído pelo relatório *Brazil Update* para alimentar o BC. Ele é atualizado semanalmente com fatos relevantes da mídia, mensalmente com projeções do conselheiro C.A.Pastore e com informações de governo provenientes do Escritório CBL de Brasília e trimestralmente com relatórios de informações financeiras de mercado proveniente de cinco bancos.



# GESTÃO DE PESSOAS



**Escavadeira Hidráulica 320B**

## 5 GESTÃO DE PESSOAS

O desenvolvimento e manutenção do moral elevado da força de trabalho num sistema de trabalho eficiente promovem processos e produtos de qualidade superior na CBL.

### 5.1 Sistemas de Trabalho

O sistema de trabalho na CBL, privilegia o trabalho em equipe nas estruturas hierárquicas e nas estruturas operacionais matriciais e de aprendizado, todas de forma perene às necessidades da *Estratégia Século XXI*.

#### 5.1a Organização do trabalho e estrutura de cargos

A estrutura organizacional da CBL tem evoluído para se adequar cada vez mais aos valores *Comprometimento, Senso de Urgência, Empowerment e Trabalho em Equipe* (ver Perfil). Para isto, o modelo hierárquico migrou gradativamente nos últimos oito anos de sete níveis gerenciais para apenas quatro - Presidência, GDPs, GDVs e Supervisores (ver Perfil) - e passou também a utilizar-se de estruturas formais de trabalho em equipe, inter- ou intra-departamentais, temporárias ou perenes, abrangendo pessoas de mesmo ou de diferentes níveis, às vezes, incluindo terceiras partes interessadas (clientes, fornecedores, revendedores e acionistas), para executar missões específicas resultantes das estratégias da CBL. Isto vem imprimindo uma flexibilidade maior na organização para focar o cliente, promover o aprendizado, tomar decisões mais rapidamente e também para envolver mais as pessoas nas ações decorrentes da *Estratégia Século XXI*. O desenvolvimento das estruturas hierárquicas e de trabalho em equipe é feito com o suporte do departamento de RHI adequando-as às necessidades de demandas de força de trabalho para implementação da *Estratégia Século XXI*, seu desdobramento e sua gestão.

#### A estrutura hierárquica

Os cargos são divididos por categoria de pagamento: horista (cargos operacionais com nove faixas), mensalista (cargos administrativos com 10 faixas) e folha especial (cargos DGTs com dezesseis níveis). Todos os cargos são descritos e avaliados para que cada descrição corresponda a um nível de faixa salarial de mercado. Complementando a descrição do seu cargo, cada empregado possui uma matriz referenciando suas Instruções de Trabalho básicas e respectivas necessidades de treinamento (Ver 4.2). Esta estrutura hierárquica viabiliza principalmente a criação de níveis de delegação, canais formais de escalada, agrupamento de processos afins,

promoção de intercâmbio de experiências de melhoria entre as áreas subordinadas pelos gerentes e responsabilização gerencial pelos objetivos, moral, avaliação e desenvolvimento das pessoas subordinadas (ver 5.1c e 5.2a). A avaliação dos cargos e salários é efetuada semestralmente por meio do método Hay (consultoria de RH independente).

#### Estruturas de trabalho em equipe

As equipes de gerenciamento de grupos de trabalho têm sido adotadas na CBL para explorar ao máximo a contribuição individual de membros da alta direção, gerentes e profissionais seniores no processo de tomada de decisão consensual, incluindo a participação de pares representantes de outras partes interessadas. Além disso, é uma forma contínua de desenvolvimento e avaliação gerencial utilizada pela alta direção que viabiliza o aprendizado gerencial pela prática de exemplos e pelo compartilhamento de experiências.

#### Principais times de gestão

Equipes	Objetivo
<i>Business Council</i> (Conselho de Negócio)	Time formado pela presidência e GDPs, visa promover sistematicamente a análise crítica do desempenho da organização como um todo, monitorando os resultados da <i>Estratégia Século XXI</i> e o <i>ABP/RBM</i> . (Ver 4.3)
<i>Quality Council</i> (Conselho da Qualidade)	Time formado pelo presidente e GDPs, inclui clientes convidados e é liderado pelo presidente e operacionalizado pelo Gerente de Confiabilidade, visa promover sistematicamente o aprendizado por meio da análise crítica nos processos organizacionais principais, utilizando auditorias ISO9002, resultados dos indicadores da qualidade, visita de revendedores e clientes e de <i>Certificação Interna</i> . (Ver abaixo)
Sponsors de FCSs da CBL	Equipe de patrocinadores de FCSs da CBL, formado por GDPs, cada um responsável pelo desenvolvimento de um ou mais <i>Itens de Ação da Estratégia Século XXI</i> .
<i>Steering Committee</i> dos FCS de depto	Equipes de GDVs responsáveis por dar orientação funcional sobre a estratégia para os <i>Team Leaders</i> . Existe para assegurar que as pessoas desenvolvam os <i>Itens de Ação da Estratégia Século XXI</i> com assertividade de prioridades e de alinhamento. Equivale ao BC, no nível de depto.
<i>Team Leaders</i> de FCSs de depto	Equipe de líderes de FCSs de departamento, formado por GDPs e GDVs, cada um responsável pelo desenvolvimento de um ou mais <i>Itens de Ação</i> desdobrado nos respectivos departamentos.
Times <i>New Product Introduction (NPI)</i>	Times multifuncionais, de GDVs incluindo de fornecedores de produtos/serviços e fornecedores corporativos (projetos), que visam a gestão do processo de introdução de novos produtos ou versões. Orientam os Times de <i>Concurrent Product and Process Development (CPPD)</i>
Certificação interna da qualidade	Times internos das áreas a serem certificadas/recertificadas formados em média por dez profissionais da própria área e mais um facilitador da área de confiabilidade que da suporte em relação as normas MQ2005 (produção) e MQ3005 (escritório).
Times de ação corretiva (PIR / QAR)	Engenharia de Serviço ver 3.2a.
Times S&OP	Times integrados por todos os níveis da empresa e por representantes das UC-CAT que trabalham no preparo e na aprovação do plano de operações da CBL.

#### Estruturas operacionais matriciais

As estruturas operacionais matriciais promovem a execução de missões que integram vários profissionais de várias áreas dentro e fora da CBL, dando-lhes maior autonomia (*empowerment*) para cumprir suas metas. Cada equipe tem um líder que coordena os trabalhos e dá orientação funcional.



## 5 GESTÃO DE PESSOAS

### Principais times operacionais

Times	Objetivo	Exemplos
Times de <i>Itens de Ação</i>	Equipes intra-departamentais, lideradas pelos <i>Team Leaders</i> , responsáveis pela implementação dos <i>Itens de Ação</i> nos departamentos.	Estratégia de Comunic. Acurácia de inventário Ouro em 2000 PNQ Simplificação de operações de manufatura Inteligência de mercado CPPD Relações públicas Redução de <i>Lead Time</i>
Times CPPD	Times responsáveis por projetos desdobrados do NPI, envolvendo profissionais da CBL, fábricas-mãe, fornecedores e clientes (ver 6.1a)	<i>Advance Notification</i> Avaliação de risco Transferência de arquivos Custo concorrente Adm.de projeto Estratégia de modelagem Integração de fornecedores
Outras comissões e comitês	Times multifuncionais com missões de coordenação e desenvolvimento de programas ou projetos locais ou corporativos, inclusive regulamentares.	CHMA CIPA GAP Reciclagem CCMP Brigada de Incêndio

### Estruturas CBL de aprendizado

As estruturas voltadas para o aprendizado oferecem vantagens importantes em termos de organização do trabalho, viabilizando a gestão pelos quatro níveis gerenciais mencionados, por meio do aumento da autonomia e autogestão de times de projeto. Os gerentes CBL atuam como incentivadores e facilitadores do trabalho em equipe dos times, nos quais participam seus subordinados. A função gerencial inclui a orientação funcional, preparo do orçamento e negociação de recursos para os projetos. As principais vantagens da utilização de times são:

- Tornam claros os objetivos a serem alcançados pelos grupos, pela característica de trabalhar por projetos com começo, meio e fim;
- Comprometem as pessoas com prazos e objetivos a serem alcançados, dos quais têm participação na fixação de metas;
- Estimula a cooperação inter-departamental pelo compartilhamento de objetivos, experiências e conhecimento;
- Oferece oportunidade de as pessoas contribuírem com suas idéias, desenvolvendo-as e melhorando-as por meio de discussão em grupo;
- Promove o aprimoramento dos processos em passos (projetos), por meio de conquistas sucessivas;
- Dá visibilidade de desempenho de grupos e pessoas no grupo, facilitando o reconhecimento e ascensão profissional à pessoas de desempenho superior de bons desempenhadores na CBL;
- Agrega ao sistema de trabalho maior flexibilidade para resolução rápida de problemas provenientes do campo;
- Envolve toda a força de trabalho no aprendizado contínuo dos processos organizacionais, ampliando seu conhecimento para além das fronteiras de seus setores, buscando reconhecer a cadeia de necessidades dentro e fora da CBL, promovendo a pró-atividade pelo conhecimento

antecipado das necessidades emergentes de outros setores.

A geração de projetos de melhoria é sustentada por um conjunto de práticas estruturadas de análise crítica dos processos organizacionais que se utiliza da comparação com normas externas, comparação de práticas de outras organizações (*benchmarking*) e da análise de custos, para fazer emergir não-conformidades ou oportunidades de aperfeiçoamento. As prioridades são analisadas pelos GDPs e GDVs responsáveis e suas equipes, para formação de times de projetos de melhoria específicos. Os projetos gerados por qualquer tipo de iniciativa de aprendizado podem ser submetidos ao programa de reconhecimento *Annual Quality Improvement* (AQI) (ver 5.1b) ou àqueles que promovem a redução de custo são elegíveis ao programa GOL (ver 5.1b).

### Práticas de análise crítica de processos da organização

Prática	Tipo	Responsável	Freq.	Funcionamento
Certificação ISO9002	Norma oficial	GDP Ctr. Prod.	Semes.	Avaliação que abrange principalmente processos de produção, entrega e pós-venda, fornecimento e treinamento profissional.
Certificação MRP-II Classe "A" / Excelência Operacional	Norma internacional	GDP Logística	Anual	Avaliação que abrange os processos de projeto de produtos e ferramentas especiais, projeto de processos produtivos, de produção e de suporte e apoio à produção, com base no referencial internacional do instituto <i>Oliver Wight</i> (ver 4.2) através de indicadores agrupados da seguinte forma: de planejamento estratégico, de pessoal/equipe, de gestão da qualidade e melhoria contínua, de desenvolvimento de novos produtos e de planejamento e controle (ver 7.5).
Certificação Interna	Norma Interna	GDPs	Cronog.	Avaliação que abrange os principais processos de fornecimento interno. Segue as normas MQ2005 (produção) e MQ3005 (escritório) que exigem a comprovação da melhoria contínua através de bons resultados e também de projetos de melhoria para combater os maus resultados e novas necessidades. A última fase inclui uma Pesquisa de Satisfação de Clientes Internos (PSCI) ou Externos (no caso de área final) junto aos clientes das áreas a serem certificadas/recertificadas. Após obter a primeira certificação, o setor tem de se recertificar anualmente para manter o <i>status</i> alcançado, mantendo desta forma o setor em constante melhoria. Este instrumento tende a ser um importante medidor do aprendizado dos processos organizacionais das áreas certificadas. 78% das Células de Manufatura já estão certificadas e 8% do total das áreas de apoio.
Auditoria Adm., Fisc., Fin., Trib., Legal, Operacional	Norma corporativa	GDV Auditoria, responde funcionalmente à corporação	30 por ano	Abrange as operações de todos os processos internos de risco como contabilização (Interna/Externa), tesouraria(I/E), inventário, compras, faturamento, a pagar, a receber, estoques, tributos, segurança, uso de software (I), sistemas de informação (E) e outros.
Auditorias externas Fiscais, Fin., Trib., Legal,	Normas de auditorias independentes	Presidência	aleatór.	Idem a anterior. As auditorias externas são acionadas pela Presidência ou pelos acionistas.



## 5 GESTÃO DE PESSOAS

Operacional				
Programa ALAS	Norma Interna	RHI	trimestr.	Auditorias de limpeza, arrumação e segurança rotativas, envolvendo todas as áreas de fábrica a cada três meses, podendo ser repetida neste período.
Programa GOL	Análise de Custos	GDVs	Contín.	Abrange a análise dos processos para identificar oportunidades para redução de custos.
Intercâmbio com organizações externas (outras fábricas CAT ou outras empresas)	Comparação de práticas	GDPs	Contín.	Abrange comparações variadas de práticas de gestão, visando identificar oportunidades de aprendizado. Profissionais e gerentes de todas as áreas são designados para estas atividades. (Ver 4.2)
Learning Organization	Metodologia da Fundação Dom Cabral	RHI	Anual	Avaliação feita utilizando a metodologia desenvolvida pela Fundação Dom Cabral, onde são avaliados aspectos fundamentais das cinco disciplinas da Learning Organization na empresa.
Avaliação tipo PNQ	Norma Internacional	Divisão de Confiabilidade	Anual	Avaliação tipo PNQ verificando a aderência das práticas de gestão da CBL frente aos critérios de excelência, o primeiro ciclo realizado em 99 com uma auto-avaliação e uma avaliação pela banca examinadora do PNQ99.

### Matriz de estruturas de aprendizado vs. Itens dos CE

Processos de Análise Crítica	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
Certificação ISO 9002	X	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Certificação MRPII class "A" / Excelência Operacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Certificação Interna		X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Auditoria Adm. Fisc. Fin. Trib. Legal e Operacional		X					X	X		X	X	X	X	X	X
Auditorias externas Fiscais Fin. Trib. Legal e Operacional		X					X	X		X	X	X	X	X	X
Programa ALAS												X	X		
Programa GOL													X	X	X
Intercâmbio com organizações externas (outras fábricas CAT ou outras empresas)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Learning Organization	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PNQ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### Principais times de apoio ao aprendizado

Equipes	Objetivo	Exemplos
Times MRP-II Classe "A" / Excelência Operacional	Times multifuncionais, liderados por GDVs do depto. de Logística tem por objetivo desenvolver ações específicas para tornar a CBL uma organização MRP-II classe A, promovendo a melhoria da gestão.	Acurácia do Inventário Acurácia de Roteiro Redução de Lead Time No Error, On Demand
Times Ouro em 2000	Times de profissionais de diferentes níveis focados no desenvolvimento dos Itens de Ação da estratégia associados à melhoria da qualidade de processos e produtos (programa Ouro em 2000).	Sistema da Qualidade Recursos Humanos Logística e Fornecedor Confiabilidade de processo Confiabilidade de produto
Times de Auditoria	Times setoriais ou multifuncionais de auditores internos, com total independência e autonomia, visam testar a organização quanto ao atendimento de normas internas e externas e promover a eliminação de não-conformidades nos sistemas de gestão.	Aud. Interna Aud. ISO9002 Aud. MRP-II Aud. Certificação Interna Programa ALAS
Times de Certificação Interna	Grupos de profissionais da confiabilidade e de áreas clientes e fornecedoras internas que tem por objetivo aplicar a norma de certificação interna, identificando não-conformidades nos produtos e serviços inter-setoriais e inter-departamentais.	1998: 34 times 1999: 49 times já inscritos
Times de melhoria	Times inter e intra-setoriais para desenvolvimento de projetos de melhoria das operações. Os times se reúnem, analisam o processo, elencam alguns projetos críticos e os desenvolvem. Os projetos podem ser anunciados por meio	Adm. Pessoal Comunicação Redução de custo Logística Multidisciplinar de Compras Certificação Interna

	de palestras no Communicator Meeting (ver 1.1) e despertar interesse de novos participantes ou colaboradores.	Analistas de Software
Células de manufatura Job shops Flow shop Processo	Equipes de profissionais especializados polivalentes, inseridas na estrutura hierárquica das divisões de Operações de Produção do Cento de Produtos, são responsáveis pelo cumprimento de etapas de produção e pelo seu aprimoramento. Essas células também são responsáveis pela certificação interna dos setores da produção.	Pintura Montagem Solda Usinagem Prensas
Times PNQ	Equipes multidepartamentais responsáveis pelos trabalhos de relatoria, avaliação do RG, implantação de melhorias contando com a participação de profissionais de níveis variados na empresa e com profissionais externos.	Relatoria Examinadores OMs

A organização do trabalho, sustentada pelas estruturas citadas acima, também tem evoluído para se adequar às demandas do crescente foco no cliente e de seus desdobramentos no sistema de trabalho. Os elementos mais importantes da organização, com o foco principal na comunicação, são:

### Principais elementos da organização do trabalho

Elemento	Descrição
Open-office	Local de trabalho aberto, com estações de trabalho computadorizadas nas áreas de apoio e de supervisão de fábrica, promovendo a facilidade e agilidade de comunicação entre as pessoas, incluindo locais para pequenas reuniões.
Correio eletrônico	Rede interna de comunicação por e-mail, incluindo áreas com bancos de dados de trabalho comuns.
Intranet e Internet	Acesso a páginas de informação interna e externa. O acesso à Internet destina-se à profissionais das áreas que necessitam continuamente pesquisar informações externas como Assuntos Institucionais e Governamentais, Comunicação, RHI, Engenharia, Inteligência de Mercado e outras.
Sistemas de informação on-line	O uso de sistemas on-line com aplicações integradas promove o uso de informações comuns para sustentar as operações e para acompanhar o desempenho.
Comunicação visual e escrita	Utilização perene de informação visual como: painéis de acompanhamento de indicadores, banners educativos com estórias-em-quadrinhos ou textos, placares, painéis de informação processual, quadros-de-aviso, vídeos, TV executiva, quiosques multimídia etc. Uso de periódicos como: Videojornal bimestral CBL On-Line, Jornal mensal Em Ação, Noticioso eletrônico diário 1a.Linha, Revista trimestral Cat World, Jornal da ISO, Jornal MRPII.
Atualização tecnológica de máquinas e ferramentas	As máquinas e ferramentas de trabalho, incluindo softwares, tanto para as áreas de apoio quanto para a área industrial, recebem contínua atualização tecnológica. É responsabilidade de cada gerente, no preparo do ABP, incluir recursos para investimento em atualização das ferramentas de trabalho. Algumas ferramentas de uso maciço, como estações de trabalho computadorizadas, micro-computadores e ferramental de fábrica são planejados por áreas especializadas. Grande parte da demanda por novas ferramentas decorrem de projetos de melhoria promovidos pelas estruturas de aprendizado descrita anteriormente.

### 5.1b Remuneração e reconhecimento

#### A Remuneração na CBL

A política de compensações da CBL tem por objetivo alinhar as práticas de remuneração corporativas com as do mercado de trabalho local e com a função social da remuneração das pessoas, promovendo o pagamento por desempenho, a justiça salarial interna e o desempenho do negócio privilegiando a atração e a retenção de pessoas com desempenho superior. As compensações na CBL são gerenciadas pelo pagamento de remuneração fixa e um conjunto de práticas de remuneração variável.



## 5 GESTÃO DE PESSOAS

### 5.1c Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão dos *sistemas de trabalho* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

#### Aprendizado das estruturas

Além disso, a estrutura hierárquica é avaliada pela Presidência e pelo GDP de RHI, utilizando principalmente os resultados dos indicadores de desempenho da estratégia (*Top tiers e 2nd Tiers*) e os resultados das auditorias providas pelas estruturas de aprendizado. A melhoria é promovida principalmente por reorganizações da estrutura, desenvolvimento de gerentes (ver 5.2) e *job-rotation* gerencial.

#### Exemplos de melhoria:

Implantação, a partir de 1998, de um <i>software</i> de apoio ( <i>Peoplesoft</i> ) que tem por objetivo apoiar a gestão de pessoal, inclusive das estruturas de cargos e ampliar a participação de todos os DGTs;
Redução de três níveis hierárquicos na estrutura organizacional da CBL sendo chefia e supervisão geral em 1992 e diretoria em 1993, este processo de "enxugamento" visou a melhoria nos processos de comunicação da CBL, redução de custos, consolidação das duas fábricas (SP e Piracicaba) unificando os processos onde havia duplicação de funções;
Em 1995 a área comercial da CBL foi separada da fábrica criando-se a CACO; em 1997 como consequência direta da estratégia criou-se a divisão T&S;
Em 1998 como consequência direta da estratégia criou-se a divisão de Confiabilidade.
Em 1997 foi implantado o programa GOL, a partir da reforma e melhoria do programa P3CR (de sugestões).

As estruturas de aprendizado, estas por sua vez alavancadoras do aprendizado em todos os processos organizacionais, são avaliadas pelo BC e QC, primordialmente utilizando a PEF (temas *trabalho em equipe e melhoria da qualidade*), pelos resultados das próprias auditorias de aprendizado e pelos resultados dos indicadores do *Ouro em 2000*. As melhorias são traduzidas na reformulação dos processos usados pelos times, de seus elementos e de suas lideranças.

#### Exemplos de melhoria:

As auditorias internas vem sendo automatizadas e passarão a ser assistidas por um <i>software</i> corporativo de apoio, o <i>Auto-Orient</i> , para agilização do processo de execução, registro e acompanhamento dos resultados das auditorias;
A partir de 1998, a Certificação Interna, com alterações, passou a incluir as áreas de escritórios, aumentando sistematicamente a dissiminação do valor Foco no Cliente, do Controle de Processo e melhoria contínua e do Trabalho em Equipe.
Planilha de treinamento em Qualidade foi elaborada em 1999, com enfoque em conceitos com Masp 8D, Poka Yoke, QFD, para prover novas ferramentas aos times de trabalho.
Em 1997, como evolução de práticas anteriores, a CBL adotou o FMEA do processo de manufatura, dentro dos seus times de certificação interna, de artes diretas e indiretas, como ferramenta de avaliação de potencial de falhas e estabelecimento de processos de melhoria contínua, reforçando a prevenção e pró-atividade nos times de trabalho.

#### Aprendizado das Pessoas

O principal elemento do sistema de trabalho, antes das estruturas, são as pessoas, que são avaliadas por sistemáticas específicas para promoção de seu aprendizado nos processos de treinamento

(ver 5.2). Estas avaliações incluem a participação das pessoas nos times, desempenho nos projetos e as habilidades de liderança, quando aplicável. Estas sistemáticas, por sua vez, também são avaliadas pela PEF (temas *avaliação e desenvolvimento*) e melhorias tem sido introduzidas neste campo.

#### Exemplos de melhoria:

Introdução do Processo de Avaliação Ascendente para empregados mensalistas e folha especial em 1997;
Formulários simplificados e informatizados, adequando-se sempre à <i>Estratégia Século XXI</i> .

Sistemáticas de Avaliação	Abrangência	Funcionamento
Avaliação horistas <i>Relatório de Avaliação anual</i>	Empregados operacionais	Cada superior imediato avalia e discute os fatores: produtividade, planejamento, organização, qualidade, responsabilidade, iniciativa, inovação, conhecimento técnico/profissional, julgamento, autonomia, habilidades interpessoais, desenvolvimento profissional, polivalência, multifuncionalidade, observância de normas/regulamentos, segurança e liderança (se aplicável).
Processo de Desempenho e Desenvolvimento <i>Formulário PDD anual</i>	Administrativos e DGTs (inclui estagiários)	Cada superior imediato avalia e discute os fatores: responsabilidade, análise, comunicação, foco no cliente, tomada de decisão, delegação, iniciativa, habilidades interpessoais, julgamento, liderança, diversidade gerencial, desenvolvimento de pessoal, planejamento/organização, trabalho em grupo/ cooperação, conhecimento técnico/profissional, padrões de desempenho no trabalho.
Processo de Avaliação Ascendente anual	Administrativos e DGTs (1997)	Cada subordinado avalia seu superior imediato, anônima e sigilosamente, com objetivo de desenvolver a liderança do superior e a confiança do subordinado.
Avaliação de terceiros	Terceiros	Os DGTs fornecem <i>feedback</i> quanto ao desempenho de terceiros envolvidos no desenvolvimento de atividades de prestação de serviços ou na participação de times na CBL, para os seus contratantes, por meio de contatos, reuniões, relatórios e cartas. Esta avaliação pode influenciar na renovação ou continuação dos contratos de serviços.

#### Aprendizado da Remuneração e Reconhecimento

Os sistemas de compensações e de reconhecimento da CBL são avaliados principalmente pela PEF (temas *reconhecimento e compensações*) e pela comparação com o mercado (ver 4.2a). O depto de RHI é responsável pelo aprimoramento das práticas relacionadas a estes temas em conjunto com os DGTs por meio do desenvolvimento de projetos de melhoria.

#### Exemplos de melhoria:

Implantação do Plano Suplementar da Previdência Privada CAT em 1998;
Inclusão dos resultados da PEF (temas <i>liderança e eficiência de área</i> ) no conjunto de indicadores para o PI em 1999;
Aumento da abrangência do plano de incentivo dos empregados da folha especial para mensalistas em 1994 e para os horistas em 1995;
Em 1998 criou-se o plano de compra de ações da CBL para folha especial (categoria dirigente) com o objetivo de incentivo a poupança e criação de um sentimento de posse pela CBL.

Os programas de pessoal gerenciados pelo depto de RHI são também avaliados pela Pesquisa de



## 5 GESTÃO DE PESSOAS

Satisfação de Clientes internos (PSCi) para promover melhorias com as estruturas de aprendizado.

### Exemplos de melhoria:

Projeto *Atendimento ao Cliente*, que resultou na adequação dos horários de atendimento às necessidades das pessoas e projeto de *Acuracidade de Informações* do setor de Adm. Pessoal e Folha de Pagamento, que implementou o conceito *No error on demand*.

### 5.2 Educação, treinamento e desenvolvimento das pessoas

Os programas de ETD da CBL, promovem sistematicamente o desenvolvimento das pessoas para sustentar o desdobramento da *Estratégia Século XXI*.

#### 5.2a Desenvolvimento das pessoas

As necessidades de Educação, Treinamento e Desenvolvimento (ETD) na CBL são determinadas a partir de um conjunto de iniciativas, todas decorrentes direta ou indiretamente da *Estratégia Século XXI*. Diretamente por meio do desdobramento dos *Itens de Ação* nos depts, que força a adequação dos planos de ETD do pessoal pelos superiores imediatos e pelos *Itens de Ação* patrocinados pelo departamento de RH, que disparam ações de ETD em toda CBL. De maneira indireta, por meio das iniciativas ligadas ao aprendizado das pessoas, disparadas pelos sistemas avaliatórios e de encareiramento. As necessidades de desenvolvimento de cada empregado são mantidas atualizadas no *Plano de Desenvolvimento do Empregado* (PDE) pelo seu superior imediato e pelo depto de RHI.

Iniciativa	Abrangência	Finalidade
<i>Itens de Ação da Estratégia Século XXI</i>	Todos os empregados e terceiros	Identificam necessidades de ETD para as funções atuais e futuras decorrentes do desenvolvimento dos <i>Itens de Ação</i> . Estas necessidades podem abranger terceiras partes (pessoal terceirizado, de fornecedores, revendedores e até de clientes).
Sistemas de avaliação de desempenho (ver 5.1c)	Todos os empregados	Identificam oportunidades de aprendizado para melhoria do desempenho nas funções atuais e para o futuro próximo considerando principalmente as atividades das pessoas no desenvolvimento de <i>Itens de Ação</i> do departamento.
Plano de carreira e sucessão (ver 5.1b)	Empregados em posições críticas	Identifica oportunidades de aprendizado para o desempenho de funções de uma posição específica sucessória num futuro próximo.
Processo de gerenciamento de carreira	Todos os empregados	Identifica oportunidades de aprendizado quanto ao direcionamento mais adequado de carreira, considerando principalmente as expectativas das pessoas e as reais possibilidades de participação no desenvolvimento de novas atividades.
Processo de admissão	Todos os empregados	Identifica necessidades iniciais de ETD pelo programa de Integração.
Cursos abertos	Todos os empregados, estagiários e terceirizados	Estimula a iniciativa das pessoas e de seus superiores por seu treinamento em temas comportamentais, técnicos e de segurança, oferecidos pelo depto de RHI em função da análise das necessidades globais de desenvolvimento da força de trabalho.
<i>Job Rotation</i>	Todos os empregados	Identifica oportunidades de ampliação do conhecimento para fomento da flexibilidade da organização por meio da polivalência funcional.
Alteração de	Todos os	Identifica necessidades mandatórias de

função/responsabilidades	empregados	aprendizado demandadas por nova matriz de <i>Treinamento Individual das Instruções de Trabalho</i> previstas pelo sistema da qualidade. Uma nova matriz de treinamento pode disparar treinamentos específicos para pessoal de contato com fornecedores, clientes e revendedores como por exemplo o treinamento "One voice", que prepara as pessoas para expor externamente apenas informações oficiais do mundo CBL, cobrindo as questões de ética, sigilo e de relacionamento.
Auditorias internas (ver 5.1a)	Todos os empregados	Identificam necessidades mandatórias de aprendizado em função de exigências normativas, legais ou regulamentares identificadas nas auditorias.
Disponibilização do Programa de Assistência Educacional	Todos os empregados e terceirizados	Estimula e a iniciativa das pessoas por uma complementação educacional em cursos.

Os programas formais de ETD são basicamente de responsabilidade do depto de RHI, que se utiliza de diversos instrumentos e programas para seu desenvolvimento, incluindo o estímulo à participação dos empregados da CBL como agentes ativos (instrutores ou monitores). Existe também, de maneira formal pelas suas atribuições funcionais, um processo de treinamento das pessoas pelos seus superiores, por meio de exemplos práticos e transmissão de conhecimento. Os principais programas de ETD são:

#### Programas de ETD gerencial

Programa	Abrangência	Objetivos e características principais
Mini MBA Caterpillar Fase I e Fase II	DGTs da CBL, CACO, revendedores e fornecedores	Desenvolvimento acelerado de competência gerencial básica em administração de negócios, análise e preparo do ABP, trabalho em equipe, entendimento da estratégia. A inclusão de terceiras partes visa promover um nível de relacionamento gerencial homogêneo entre as partes interessadas. O curso é preparado pela FGV e ministrado na CBL, tem duração de uma semana e carga horária de 48 horas, teve início em outubro de 1996 e até o momento já cobriu 75% da folha especial sendo previsto atingir 100% em agosto de 1999. O sucesso da Fase I gerou a necessidade da criação da Fase II com um aprofundamento maior em assuntos ligados diretamente à gestão da CBL, a primeira turma foi treinada em outubro de 99.
Desenv. de novos supervisores	Novos supervisores e potenciais supervisores (horistas)	Preparo de profissionais para atuarem em nível de supervisão na CBL, visando atender a uma provável renovação do quadro de supervisão e também preparar os futuros líderes da empresa. Remodelado em 1998 em função de demanda gerada pelo mini-MBA, com turmas mensais de terça à sábado. Os participantes são designados conforme seu plano de carreira.
Participação nas reuniões de análise crítica (ver 4.3b)	DGTs	A participação de DGTs convidados nas reuniões de análise crítica do BC, QC, HDM e S&O são estimuladas pela alta direção para promover seu desenvolvimento pelo exemplo de boas práticas de gestão.
Learning Organization	Presidente, GDPs, GDVs e DGTs	Treinamentos nos conceitos das cinco disciplinas, visando disseminá-los dentro da empresa. Os seguintes workshops já foram realizados durante o ano de 99: sistema de indicadores de aprendizagem, competências essenciais em aprendizado organizacional, jogo da cerveja, simulador de voo gerencial, pensamento sistêmico e desenvolvendo e usando cenários no planejamento estratégico.

#### Programas de ETD CBL

Programa	Abrangência	Objetivos e características principais
Programa de Integração	Novos empregados, estagiários e terceiros	Apresentação da empresa e de sua cultura, o novo funcionário faz uma visita às instalações, passa por uma série de palestras (segurança, saúde, serviço social, explicação de benefícios etc), os funcionários da produção entram no processo de certificação individual e os funcionários do escritório são treinados

## 5 GESTÃO DE PESSOAS

		pelos funcionários mais antigos do próprio setor no qual vai atuar.
Processo de Certificação Individual	Todos os empregados e terceirizados da produção	Treinamento preparatório para o bom desempenho da função, cada função tem em média 25 apostilas, podendo chegar até 40, que tratam de assuntos gerais e específicos pertinentes (solda, usinagem, uso de desenho, ferramental, técnicas, simbologia, segurança, calibrador etc). O treinamento está dividido em duas fases, uma teórica realizada na sala de auto instrução e outra prática acompanhada por um monitor (acompanhador) que inclusive acompanha o desempenho inicial da função após o término dos cursos e a aprovação do aluno segundo os requisitos de qualidade exigidos pela função. Este treinamento é dado a todo funcionário novo na função.
Programa de Assistência Educacional	Todos os empregados e terceirizados	Complementação educacional de 1o, 2o., 3o. e 4o. graus; cursos e seminários específicos, cursos de línguas e informática. A CBL participa com 25% a 100% do valor do curso conforme política pré-estabelecida de estímulo ao auto-desenvolvimento. A CBL também promove em suas instalações para empregados interessados admitidos há mais de 60 dias, cursos supletivos de 1o. grau (atualmente com 140 alunos, 2 salas de 6a.série, 2 de 7a. e 2 de 5a.) e de 2o. grau (telecurso 2000, com 117 alunos, 4 tele salas). (112 alunos se formaram em 1998).
Programas Comportamentais	Todos empregados	um programa que visa preparar todos os empregados, através do conhecimento das principais mudanças que estão ocorrendo no novo contexto empresarial.
Palestras internas - Comunicator Meeting	Folha especial	Mensalmente os departamentos apresentam seus projetos especiais neste encontro de comunicação, a platéia participa fazendo perguntas e dando sugestões.
Aliança com universidades	Folha especial	Consiste em visitar mensalmente Universidades que possuem interesse em desenvolver projetos em parceria com a CBL, tanto nas áreas técnicas como nas de gestão de pessoas e negócios.
Computer Based Training (CBT)	Todos empregados e terceirizados	Treinamento assistido por computador está substituindo as apostilas e treinamentos realizados da forma tradicional. Esta permitindo que os empregados realizem treinamentos em qualquer lugar que tenha um computador e no seu próprio ritmo.
Aprendiz Senai	Empregados da produção e terceirizados da produção	Empregado da área de produção participa do curso profissionalizante com carga teórica e prática. As atividades desenvolvidas na aprendizagem metódica, poderão estar relacionadas com as seguintes ocupações: Torneiro mecânico, Mecânico de Autos, Ajustador Mecânico, Eletricista de Manutenção, Reparador de Circuitos Eletrônicos, Serralheiro.
Oficina de Solda	Empregados da produção e terceirizados da produção	O treinando participará de um programa de treinamento envolvendo uma parte teórica (certificação individual de soldador) e prática (na oficina de solda) por um período de até 2 meses. Durante o treinamento prático, o estudante treinará utilizando-se de material de sucata e após adaptação será treinado utilizando peças de produção; receberá treinamento no Sistema de Qualidade ISO 9002, conforme matriz de treinamento; será qualificado nos processos de soldagem da área, onde o estudante irá atuar como soldador; Após 6 meses do início do programa de treinamento, se aprovado, será promovido para a função de soldador de produção " B " . A área de treinamento continuará fazendo um acompanhamento do empregado após transferência através de <i>check-list</i> para posterior certificação. O curso é direcionado para a preparação de novos empregados, atuantes em diversas áreas, para formação de futuros soldadores.

### 5.2b Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão de *educação, treinamento e desenvolvimento das pessoas* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

Os programas de ETD gerenciados pelo depto de RHI também são avaliados pela Pesquisa entre Funcionários (PEF) (temas *liderança e treinamento*) (ver 5.3c) e pela Pesquisa de Satisfação de Clientes internos (PSCi) (ver 5.1a) e pelas práticas de intercâmbio e *benchmarking* de práticas de RH (ver 4.2). As melhorias são obtidas por meio de times de melhoria (ver 5.1A) que desenvolvem projetos específicos.

#### Exemplos de melhoria:

Mini-MBA a partir de 1996
Contratação, em 1999, do Colégio John Wesley, tradicional e reconhecido colégio da região (23 anos de experiência) para ensino interno dos 205 alunos de supletivo de 1o. grau e Telecurso 2000 (2o.grau). Essa substituição se deu em função de solicitação dos próprios alunos de que se melhorasse o nível das aulas e aumentasse a carga horária.
Criação, em 1999, do Centro de Desenvolvimento de Recursos Humanos (CDRH), ocupando uma área de 1700 m2 com diversas salas de aula, inclusive salas com computadores para os cursos ministrados com CBT.
Implantação do CBT em 1998.
Início da Fase II do Mini-MBA a partir de outubro de 1999.
CBT via intranet em 1999.

### 5.3 Bem-estar e satisfação das pessoas

A promoção do bem estar, por meio de ações estruturadas, responde as necessidades das pessoas que trabalham na CBL.

#### 5.3a Ambiente de trabalho

A missão da CBL, seus valores (incluindo o *Código de Ética e Princípios Operacionais Caterpillar*) e a política CBL de segurança no trabalho promovem, via *Estratégia Século XXI*, os *Itens de Ação* no departamento de RH&I voltados à valorização do ser humano.

A divisão de Saúde, Segurança e Suporte aos empregados desenvolve estas ações utilizando-se de um conjunto de elementos de gestão da saúde e segurança.

#### Saúde

O setor de saúde tem em seu quadro 2 fisioterapeutas, uma enfermeira, 1 técnico de Rx, 6 auxiliares de enfermagem, 2 técnicos de enfermagem e dez médicos desenvolvendo ações de um plano de saúde integrado, muito além do programa de saúde ocupacional regulamentar exigido, voltado à manutenção da saúde total do empregado, inclusive fora do seu ambiente de trabalho e abrangendo sua família.

#### Os principais elementos de gestão deste plano são:

Ambulatório	Dentro da CBL, fornece diuturnamente assistência médica, de enfermagem e fisioterapêutica e inclui séries de exames como: RX, ECG, laboratório, exame de função pulmonar, administração de medicamentos e orientações pré-e pós-consultas. Os serviços de emergência abrangem toda e qualquer pessoa nas instalações da CBL. Desenvolve o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com o objetivo de evitar danos a saúde do empregado, garantindo condições seguras de trabalho. Os tipos de exames realizados são diferenciados de acordo com categorias de função e idade nas seguintes ocasiões: admissão, demissão, mudança de função, retorno ao trabalho e periódico. Em situações de acidente de trabalho, trajeto ou doença profissional realiza-se a
-------------	---

## 5 GESTÃO DE PESSOAS

	abertura da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). Realiza perícias médicas em conjunto com o INSS através de médico perito que faz parte do corpo clínico da empresa.
Sistema de Controle de Doenças de Risco	Acompanhamento de empregados com patologias crônicas ou em algum grau de risco. A segmentação é obtida por meio da análise de incidência de patologias nas consultas médicas e queixas ambulatoriais. As pessoas que têm a mesma doença podem aderir voluntariamente ao grupo ou serem encaminhadas após diagnóstico. Atualmente existem os grupos de hipertensão, diabétes, dislipidemias, hiperuricemias, obesidade, com insuficiência coronariana, climatério, dependência química e saúde mental. Os tratamentos são feitos por meio de acompanhamento médico e quando aplicável, com terapia individual ou de grupo. Esse tratamento, em alguns casos, envolvem cônjuges ou familiares, buscando um equilíbrio emocional. A dependência química, é vista pela empresa como uma doença, porém é baseada no baixo desempenho de produção do empregado acompanhado quase sempre, por faltas injustificadas. O supervisor do empregado, o serviço social e a família trabalham juntos para a solução do problema. Visando o bom andamento do programa, a empresa oferece treinamento para os supervisores e gerentes para habilitá-los a identificar sinais da patologia e são realizados, sempre com objetivo de encaminhá-lo ao grupo de dependentes ou outro tratamento específico (ambulatorial ou internação).
Grupo de Apoio Paramédico	É um programa de primeiros socorros desenvolvido com a participação voluntária dos empregados de todas as áreas. Tem por objetivo manter em cada setor dois empregados treinados em primeiros socorros e disponibilizar equipamento de urgência. Mensalmente os voluntários são reciclados e treinados, passando por simulações de emergência. O treinamento em situações reais inclui cursos em conjunto com escolas de enfermagem e com os paramédicos do Resgate.
Sistema de Gestão de Ergonomia	Inclui visitas semanais aos locais de trabalho, conforme prioridade traçada com base nas queixas de ambulatório. Há inspeção do posto de trabalho, observando a posição do corpo, dos móveis e ferramentas, com registro fotográfico e relatório descrevendo as condições. As ocorrências são analisadas e quando viável as condições externas são alteradas. Está se desenvolvendo um programa de ginástica laboral hidrogenástica e ginástica orientada por educador físico para prevenir doenças músculo esqueléticas e para fortalecimento de musculatura.
Reembolso de despesas médicas	Tem-se reembolso de até 40% de despesas com medicamentos num teto de 200 dólares anuais; reembolso de despesas com atendimento de dependentes ou empregado com problemas físicos ou mentais, de 80% a 100% das despesas, incluindo escolas especiais; reembolso de despesas odontológicas para dependentes e familiares com limites de 90% a 100% e teto de 2250 dólares anuais; e planos de reembolso de despesas fora do convênio, variando de 70% a 100% e com limites anuais conforme a faixa salarial do empregado.
Centro Médico Caterpillar	É um ambulatório médico externo a empresa, localizado em Piracicaba, foi criado para melhorar o atendimento médico aos empregados, familiares e aposentados. Neste local, as pessoas têm atendimento assistencial e preventivo contando sempre com seu médico ou terapeuta e os tratamentos são considerados de forma integrada, incluindo a participação de familiares. Grupos de adolescentes, gestantes e crianças são orientados pelos profissionais médicos, enfermeiros e psicólogos. O Centro foi instituído visando melhorar o atendimento, promover atendimento da família, pela complementação à rede Unimed e reduzir os custos destes serviços.
Unidade de Qualidade de Vida	Ambulatório, contando com bicicletas ergométricas, equipamentos de musculação, piscina e sala de palestras, com objetivo de combater fatores de risco para a saúde, principalmente cardiovasculares e ortopédicos focando medicina preventiva, como condicionamento físico, educação e orientação em saúde e psicoterapia para a melhoria da saúde mental. Conta com profissionais médico, enfermeira, nutricionista, psicólogos e educadores físicos. Após avaliação inicial, os funcionários e familiares são classificados por grupos de risco e recebem prescrição de tarefas, que devem ser realizadas para prevenção e melhora de suas condições de saúde, que passa a ser monitorada. Os empregados da folha especial (devido faixa etária e stress no trabalho), e os de grupo de risco (ex.: Cardíacos, diabéticos, etc.), estão participando do programa.
Assistência Médica	A empresa possui atendimento via Unimed, Multicare e Medservice. Cobre 100% das internações hospitalares de empregados, familiares e aposentados. Para consulta com médicos conveniados existem duas possibilidades: a. se o encaminhamento para esse médico for feito por algum médico da empresa (AMI ou AME) o empregado paga 10% do valor da consulta que a empresa paga a Unimed; b. caso este procure atendimento por médico de sua preferência, é descontado da folha de pagamento do empregado 33% do valor da consulta que a empresa paga a Unimed. Quanto aos exames laboratoriais, se o empregado/dependente/agregado colher em laboratório da empresa ou do AME, a cobertura é total, mas se ele procurar outro laboratório pagará 20% do valor desses exames até o limite de R\$30,00 por exame. Quanto a exames de alto custo, o empregado/dependente/agregado passa por uma auditoria feita pelo médico da Multicare e, novamente se ele fizer em clínica conveniada não tem custo, porém se não, o procedimento é semelhante ao de ex. de laboratório.

### Segurança

O setor de segurança é responsável por coordenar e desenvolver as ações para materialização da política de segurança CAT: *“cada empregado tem direito a um ambiente de trabalho seguro e saudável, bem como, o dever de retornar a sua casa sem ter sofrido ferimentos ou danos a sua saúde. Na Caterpillar, a responsabilidade pela prevenção de acidentes é de todos, desde o mais simples funcionário até o mais categorizado dos dirigentes. Cada dirigente, por sua vez, é o principal responsável pela segurança de seus subordinados, condição essa básica para a consecução dos resultados esperados de sua função”*. Excedendo requisitos regulamentares como manutenção de CIPA, SIPAT, programas de Riscos Ambientais e de Proteção Auditiva, estas ações procuram envolver as pessoas nos programas de prevenção a acidentes ou traumas sempre em linha com o setor de Saúde. Visando estimular uma atitude pró-ativa, o fator segurança influi na premiação do empregado-padrão CBL e na participação de resultados dos empregados (ver 5.1b).

O Procedimento de Segurança no Trabalho (PST), é um sistema de informações de segurança que estabelece as instruções a serem seguidas na execução dos trabalhos de forma a evitar acidentes por condições inseguras. Aplica-se a todos os empregados e terceiros da fábrica. Os empregados da CBL participam do desenvolvimento do PST da função junto com supervisores e cipeiros e o disponibilizam *on-line* no sistema. Os terceiros têm seus PSTs arquivados nos seus escritórios na CBL e são exigidos e verificados contratualmente.

Os principais elementos da segurança CBL são:

Cinco minutos falando de segurança	Um ciclo de reuniões abordando temas de segurança e comentário sobre as ocorrências de acidentes, 3 vezes por semana, de responsabilidade do supervisor da fábrica envolvendo todos os empregados e terceiros das áreas diretas e indiretas ligadas à fábrica, em regime desde 1975. No início de cada jornada de trabalho, o supervisor da seção reúne seu grupo de funcionário e realiza a reunião, com auxílio de cipeiros, técnicos de segurança. A documentação associada engloba Manuais de segurança, boletins de segurança, resumo semanal de acidentes, reportagens, etc.
Programa de Integração em Segurança	Uma atividade dirigida a todos os empregados e terceiros recém-chegados, buscando fazer com que desde seu primeiro dia de trabalho esteja engajado na política de segurança, conhecendo e se familiarizando com os princípios básicos, normas, programas e atividades preventivas. Os terceiros só recebem carteira de acesso à CBL após concluir este programa.
Programa Ambiente Limpo Arrumado e Saudável (ALAS)	Um programa com a participação ativa de todos os empregados das áreas de fábrica, tendo como objetivo principal alcançar índices melhores de segurança através da manutenção do ambiente limpo, arrumado e seguro. Todas as seções são auditadas aleatoriamente e pontuadas pelo grupo auditor
Comissão de Controle de Materiais Perigosos (CCMP)	Todo e qualquer produto químico, antes de entrar em utilização na empresa, passa por análises, testes e aprovação da CCMP. É mantido em arquivo a "Folha de Dados de Segurança do Produto" de todos aqueles que foram aprovados. O usuário tem, via terminal, acesso à "Folha de Informação do Produto", onde constam as instruções de segurança na utilização, manuseio estocagem do produto, bem como, indicação dos equipamentos de proteção individual que deverão ser utilizados, além da indicação dos procedimentos a serem seguidos em caso de emergência e primeiros socorros. Os resíduos dos produtos químicos líquidos são enviados, via canalização para o setor



## 5 GESTÃO DE PESSOAS

	de tratamento, onde são recuperados e/ou, depois de tratamento, enviados para empresas que os recicla ou fazem o descarte dentro de acordo com aprovação de órgão governamental específico que zela pelo Meio Ambiente.
Programa de Inspeções de Segurança	Para a manutenção de um ambiente saudável e seguro, os técnicos de segurança realizam inspeções em todas as seções da fábrica, identificando riscos de acidente por condições inseguras e relatando aos respectivos supervisores para que tomem as providências devidas para eliminar os riscos apontados. Essas inspeções podem ser: <i>gerais</i> - realizadas diariamente nas seções; <i>especiais</i> - realizadas mensalmente em todas as seções da fábrica, apontando riscos de acidentes por condições inseguras e <i>específicas</i> - realizadas semestral ou anualmente, direcionadas especificamente para determinados equipamentos, como empilhadeiras, pontes rolantes, dispositivos levantadores, entre outros. Ao final de cada inspeção é emitido um relatório que é enviado aos responsáveis pelas áreas.
Treinamento de segurança	Para habilitar e credenciar empregados a operar Equipamentos Móveis, a seção de Segurança realiza mensalmente treinamento teórico e prático, além de promover também treinamento de reciclagem para os operadores já credenciados a mais tempo. A Brigada de Combate a Incêndio, composta de elementos oriundos de todas as seções e os Bombeiros Industriais realizam mensalmente treinamento prático de combate ao fogo. Outros treinamentos são realizados visando a segurança também de empresas terceirizadas e empreiteiras. Anualmente, antes do início da gestão da Cipa, é realizado treinamento em prevenção de acidentes para os cipeiros titulares e demais membros da Cipa. O estímulo visual por meio de cartazes, notícias e estórias em quadrinhos também é largamente empregado na CBL.
Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	Além das exigências legais a CBL promove a análise crítica de condições de trabalho especiais para emprego de EPIs mais específicos. Na pintura e soldagem com vapores emprega-se sistemas de ar mandado em lugar de máscaras, na soldagem emprega-se em alguns casos a máscara fotossensível que libera as mãos do soldador, nas áreas de manuseio de líquidos, usa-se cremes protetivos para as mãos e na fábrica toda o uso de calçado com proteção metatarsiana (além do bico de aço) é de uso obrigatório.

Principais Requisitos	Indicadores	Metas
Saúde		
Prevenção de doenças (visão de saúde pública)	Absenteísmo	0,43
Tratamento de crônicos	Internações Custo/empregado	- 28,53
Segurança		
Prevenção de acidentes	ISI	210
Qualidade de vida	ALAS	9,6

### 5.3b Serviços de apoio às pessoas

A CBL oferece um conjunto de serviços aos seus empregados e terceiros (com algumas restrições aplicáveis) com o objetivo de reforçar a satisfação em trabalhar para a empresa. Os principais mecanismos para ouvir as demandas das pessoas são a Pesquisa Entre Funcionários (PEF), o Encontro de Comunicação (ECO) e mini-ECO (ver 1.1), CBL *on-line* (ver 1.1) e Bate-papo com o presidente, que incluem o preenchimento de pesquisas que são tratadas pela área de RHI.

#### Principais Serviços / Benefícios

Serviço / Benefício	Funcionamento	Empregado	Terceiro
Assistência médica ampla hospitalar (ver 5.3a)	Ambulatorial, convênio, Centro Médico Caterpillar. Extensivo a familiares com programas especiais para adolescentes, gestantes, adictos, imbebes, neuróticos e deficientes.	●	
Empréstimo dentário	Complemento a assistência dentária parcialmente ofertada	●	
Cesta básica	Todos os empregados até o maior salário horista.	●	
Seguro de vida	Cobre invalidez e morte acidental	●	

Restaurante	Subsidiado pela CBL em 80% em média, para todos os empregados e para 5% dos terceirizados e em 100% para os visitantes. Os demais (95%) dos terceirizados, são subsidiados pelos empregadores. Existem três restaurantes que servem a mesma comida, tendo como diferença somente a comida ser servida no prato para os horários da folha especial, mensalistas e visitantes e na bandeja dos horistas, devido ao volume de pessoas e o menor tempo de almoço (horistas tem horário diferenciado).	●	●
Transporte	Por empresa contratada. Em turnos especiais, reembolso de despesas ou fornecimento de fichas para linhas regulares.	●	●
Convênios com farmácias, supermercados, lojas e seguradoras	Promove a aquisição de serviços e produtos mais baratos.	●	
Clube dos Empregados da Caterpillar	Inclui empregados, dependentes, estagiários e aposentados. Terceiros podem frequentar o clube com taxa especial.	●	●
Serviço a pessoal estrangeiro	Suporta os funcionários estrangeiros. Trabalhando na CBL e funcionários da CBL trabalhando no exterior, auxiliando-os com relação a documentação/legalização, acomodação, administração de despesas e benefícios, sendo extensivo aos familiares. Atualmente a CBL tem 8 estrangeiros no Brasil e 8 brasileiros no exterior.	●	

### 5.3c Satisfação das pessoas

Durante o *Bate Papo com o Presidente, Walk Around, Encontro de Comunicação e Orientação (ECOe mini-ECO)* e *CBL on-line* (ver 1.1) a alta direção tem a oportunidade de responder perguntas e coletar com os funcionários suas sugestões, opiniões e reclamações permitindo assim que se faça uma avaliação informal sobre o clima da empresa.

Quando da participação da alta direção em eventos externos envolvendo a alta direção da corporação ou no *Executive Office Review (EOR)* e *Strategic Review Conference (SRC)* (ver 2.1) os acionistas são informalmente avaliados em função do nível de crítica que fazem aos planos e rumos da CBL.

O clima organizacional é formalmente avaliado pela Pesquisa Entre Funcionários (PEF). Composta por 86 perguntas corporativas e 16 perguntas específicas para CBL, as respostas vão de concordo até discordo ou muito bom até péssimo formando 5 graus de avaliação. É uma pesquisa anônima, o funcionário recebe a pesquisa, leva para casa e, voluntariamente, envia pelo correio as respostas para uma empresa contratada para tabular as respostas. O resultado da pesquisa é então dividido em quatro grandes grupos: participação de empregados, estratégia, foco no cliente e liderança. Cada um destes grupos é composto por uma série de questões.

Alguns resultados são abertos para toda a empresa e o resultado completo e segmentado por departamento é disponibilizado para alta direção

## 5 GESTÃO DE PESSOAS

que utiliza estas informações para orientar a recalibração da estratégia e a criação de planos de ação no sentido de atuar pró-ativamente nos aspectos levantados pela pesquisa.

Os terceiros da força de trabalho também respondem uma pesquisa de clima organizacional semelhante à aplicada junto aos funcionários da CBL, a diferença entre elas está no direcionamento das questões. A pesquisa é realizada pelos empregadores e tabulada pela CBL que apresenta os resultados para os terceiros e discute melhorias com os empregadores.

### Principais ações de melhoria implantadas

O refeitório teve um desempenho ruim na PEF de 97, em função disto foi realizada uma pesquisa específica sobre o refeitório e seu resultado foi uma completa remodelagem do refeitório melhorando os seguintes aspectos: o mobiliário mais confortável, melhoria de cardápio, salada self service, TV a cabo e circuito fechado e a compra de novos equipamentos para cozinha.
Reforma dos escritórios renovando o mobiliário para dar mais conforto e adequar a novos equipamentos e necessidades dos usuários. Nesta reforma foram investidos mais de US\$2 milhões.
Reforma do telhado de toda fábrica para atender a solicitação dos funcionários das áreas fabris para melhorar a iluminação e a ventilação. Nesta reforma foram investidos mais de US\$ 2.4 milhões.
No final de 1996, foram implantados os valores da CBL, para dar base a <i>Estratégia Século XXI</i> , que provocou melhoras significativas na moral e comportamento dos empregados.

### 5.3d Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão do *bem-estar e satisfação das pessoas* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

### Exemplos de melhorias

Em 1998, a PEF passou a ter 16 questões referentes à CBL.
Em 1998, foi implantado o Centro Médico Caterpillar em Piracicaba.
Em 1999, foi inaugurada a unidade ambulatorial do programa de qualidade de vida.
Em 1994, o Clube do Empregados da Caterpillar foi aberto à frequência de terceirizados.
Em 1996, foi implantado o programa de vacinação.
Em 1998, foi implantado áreas de informação na fábrica com café e refrigerantes e quadro de informações.
Em 1997, foram implantados os quiosques de descanso nas áreas externas.
Em 1999, foi implantada pesquisa de clima organizacional para terceiros da força de trabalho.
Em 1999, foi inaugurado o ginásio coberto no Clube de Empregados Caterpillar.

# GESTÃO DE PROCESSOS



**Compactador de Solo CP-433C**



## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

A CBL agrega elementos de gestão avançados nos seus processos afim, de apoio e de fornecimento, para operacionalizar a *Estratégia Século XXI* e atingir os objetivos de negócio.

### 6.1 Gestão de processos relativos ao produto

Os valores *Foco no Cliente*, *Senso de Urgência* e *Espírito de Equipe* dão a tonalidade aos processos de projeto e de produção da CBL. A forte influência das informações captadas junto ao cliente, mercado e concorrentes (ver 3.1 e 3.2); a exigência de resposta rápida para se lançar novos produtos ou produtos modificados e o trabalho em times de *New Product Introduction* (NPI) e times de melhoria (ver 5.1a) evidenciam a presença destes valores.

#### 6.1a Processos de projeto

##### Máquinas e T&S

A CBL utiliza o processo corporativo NPI para Introdução de novos produtos ou produtos atualizados. O desenvolvimento de ferramentas e acessórios especiais (T&S) para estas máquinas é integrado ao NPI do produto a que se destina. Esta metodologia corporativa permite integrar as partes interessadas, incluindo as fábricas-mãe dos projetos e as fábricas produtoras, desde a fase da conceituação do produto. A CBL, como produtora de máquinas e projetista/produtora de ferramentas e acessórios especiais, tem vários times NPI em andamento. A redução de tempo do ciclo de lançamento de novos produtos é sustentada pela metodologia *Concurrent Product and Process Development* (CPPD), ou seja, Desenvolvimento Simultâneo do Produto e do Processo.

O NPI é o *processo* usado para desenvolver, produzir e entregar *produtos e serviços* de *qualidade* para clientes ao redor do mundo, *envolvendo* empregados, fornecedores, revendedores e clientes no processo. O NPI é orientado pela *estratégia* de cada produto. Nele trabalha-se em times, *pensa-se e age-se simultaneamente*, comunica-se claramente, aplica-se novas *tecnologias*, administra-se o *risco* e melhora-se continuamente, fazendo os clientes e a empresa mais fortes e lucrativos.

##### As palavras-chaves desta definição são:

Processo	O NPI é uma abordagem metódica e bem administrada de desenvolvimento e produção de novos produtos e serviços. A experiência demonstrou que quando corretamente aplicado, os custos de desenvolvimento e produção caem, a confiabilidade e performance aumentam, os produtos e serviços chegam ao mercado mais rápido e a qualidade melhora.
----------	---

Produtos e serviços	Os resultados do NPI são soluções integradas, focadas no cliente. Produtos Caterpillar como máquinas, motores, componentes, ferramentas e acessórios que ajudam os clientes a trabalhar mais por menos custo. Serviços Caterpillar como suporte ao produto, distribuição de peças, financiamentos e administração de informação. Soluções únicas para as necessidades dos negócios que proporcionam maior retorno para o investimento do cliente.
Qualidade	Os clientes Caterpillar esperam e merecem o melhor. Produtos e serviços superiores que são altamente confiáveis desde o princípio. Performance nas primeiras horas que excede suas expectativas. Produtos duráveis que proporcionam uma vida longa com baixo custo de operação. Durante o processo de NPI é dado foco na criação de melhorias significativas em confiabilidade e durabilidade para diferenciar os produtos e serviços Caterpillar da concorrência.
Envolvendo	O NPI tem que entender e incorporar as necessidades de todas as partes interessadas no novo produto ou serviço dentro e fora da empresa. É identificado o conhecimento e as habilidades com que cada um pode contribuir. Todos são envolvidos desde o princípio e mantidos envolvidos e informados até o final.
Estratégia do produto	Estabelecer a estratégia é crítico para o sucesso do NPI. Isto quer dizer que estão entendidas as necessidades das vendas e dos clientes, a concorrência foi pesquisada, os custos e lucros foram projetados e as pessoas e recursos necessários para realizar o trabalho já foram identificados. Este conhecimento é usado para determinar a estratégia, que é usada para dirigir o pensamento e as ações em cada passo do caminho.
Pensa-se e age-se simultaneamente	O NPI é orientado pelo conceito de <i>Concurrent Product and Process Development</i> (CPPD). Todas as partes interessadas são envolvidas desde o princípio. As decisões são tomadas por times e há o entendimento de como estas decisões afetam as outras partes. São usados processos e ferramentas comuns e as mesmas informações são compartilhadas por todos.
Tecnologias	A Caterpillar tem uma longa história de liderança em tecnologia. Usando o NPI, continua-se a inovar, desenvolvendo e aplicando novas tecnologias que fazem os produtos Caterpillar trabalhar mais duro, durar mais, custar menos para operar e oferecer mais valor que o da concorrência.
Risco	O NPI por envolver mudança e inovação, traz um certo grau de risco tanto técnico quanto financeiro. Como os riscos são identificados logo no início, podem ser controlados através de um planejamento cuidadoso e da administração do projeto divulgada.

O Desenvolvimento de NPI é um sistema gerencial para novos produtos. Um programa NPI requer uma abordagem profunda e deliberada. As considerações críticas para se preparar para o NPI são:

Consideração	Descrição
Definir estratégia no início	Divulgar a estratégia do produto move a organização inteira para frente. Isto permite a antecipação à mudança e o posicionamento para o sucesso. Diretrizes: a estratégia deve ser focada no cliente; a estratégia define metas e dá direções; a estratégia estimula a divulgação das decisões; a estratégia significa não ter segredos.
Dar suporte a clientes e revendedores	O NPI vai muito além do chão de fábrica. Durante o processo é focado constantemente como será dado suporte aos clientes e revendas. Diretrizes: envolvê-los cedo; proporcionar valor, simplificar e padronizar; conectar revendedores e clientes.
Envolver as pessoas certas	O NPI é baseado em trabalho em equipe. Isto quer dizer que todas as partes interessadas no sucesso do programa devem ser envolvidas desde o início. Todo indivíduo que pode ser afetado pelo processo. Empregados, clientes, revendedores e fornecedores Caterpillar. Todos têm interesses especiais e cada um traz uma perspectiva única. Diretrizes: NPI depende de trabalho em equipe, de liderança, e de comprometimento.
Pensar e agir simultaneamente	O NPI funciona melhor quando todos os envolvidos entendem e aplicam os princípios do CPPD. Trabalhar simultaneamente reduz o tempo de desenvolvimento, evita duplicação de esforços, reduz erros e mudanças e, finalmente, reduz os custos do desenvolvimento. Diretrizes: CPPD requer comunicação e trabalho em equipe.
Administrar o risco	O NPI é um processo de mudança e inovação que cria valor para os clientes, revendedores e a própria Caterpillar. Na criação de valor, entretanto, sempre se administram riscos técnicos e financeiros que acompanham os avanços dos produtos e processos. Diretrizes: além do novo conteúdo (novas aplicações e novos produtos); riscos técnicos e financeiro.

## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

Consideração	Descrição
Manter a perspectiva da corporação	As divisões da Caterpillar ao redor do mundo desenvolvem estratégias regionais e planos de negócio para atender a diversidade de clientes e suas necessidades únicas. Livres para determinar seus objetivos e administrar seus próprios programas de produtos; devem manter-se alinhadas com a corporação. Diretrizes: montar um estudo de caso; considerar todas as opções; olhar à frente; unicidade Caterpillar; dar uma visão global.
Melhorar continuamente	Continuar a desenvolver e entregar produtos e serviços cada vez melhores é parte principal do NPI. Mas melhoria contínua também significa procurar melhores maneiras de administrar um projeto NPI e realizar o trabalho. Aproveitar as lições aprendidas durante o processo e usar este novo conhecimento para fazer correções no meio do processo e para orientar programas NPI futuros. Diretrizes: ver; ouvir; aprender; responder; fazer novamente.

Os times NPI são formados por dirigentes das fábricas-mãe, fábricas produtoras e da corporação Caterpillar (engenharia do produto e do processo, área financeira, recursos humanos, jurídica, serviços técnicos e outras) e envolve principalmente os clientes, fornecedores e revendedores nas várias fases de um programa NPI. Os principais coordenadores na CBL são os gerentes NPI (da fase da estratégia até o desenvolvimento) e o gerente técnico (fase de planejamento, liberação, produção e suporte), todos do departamento Centro de Produtos.

O processo de NPI abrange quatro fases intercaladas com revisões:

Fases	Atividades
Estratégia	Confidencial Vermelho
Conceituação	
Desenvolvimento	

Produção e Suporte	

Confidencial Vermelho

O NPI define o que será feito/desenvolvido e o CPPD estabelece como será feito/desenvolvido através de: autonomia, multifuncionalidade, times mundiais, trabalho em alta velocidade e ambiente simultâneo, utilizando conhecimento compartilhado para proporcionar produtos e serviços que excedam a expectativa do cliente, visando melhorias na lucratividade e competitividade da empresa.

### Contexto mundial do CPPD para CBL

Fábricas irmãs	Provedores de serviços
Peoria, US	TSD CAT, US
Aurora, US	CIS CAT, US
Decatur, US	Joilet, US
Grenoble, France	Mossville, US
Gosselies, Belgium	TBU CAT, US
Sagami, Japan	P&SS CAT, US
Akashi, Japan	
Minneapolis, US	

O CPPD enfatiza mudanças simultâneas em processos, tecnologias e culturas. A implementação bem sucedida em uma unidade de negócios requer: conscientização, entendimento da visão e da estratégia do CPPD, comprometimento, plano de implementação, infraestrutura e execução.

Todas as atividades dos times e a disponibilização de processos comuns são acompanhadas, desde a definição até a introdução do piloto, em uma matriz detalhada que é alimentada pelo time de conselho de negócios do CPPD da CBL.

Avaliações de risco são feitas ao longo do processo de NPI e os resultados são apresentados em um formato comum e padronizado. Isto proporciona uma forma antecipada de acompanhar o progresso e comparar o risco associado a várias alternativas do NPI.

## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

O mapeamento do processo de custo simultâneo claramente mostra como o responsável pelo custeio do produto do NPI e o time de NPI precisam colaborar para montar um estudo de caso para uma atividade NPI e assegurar que as metas de custos não sejam excedidas em nenhum passo do processo de NPI. Integrando as ponderações de custos no processo desde o início e a chave para controlar e reduzir os custos de novos produtos.

A transferência de arquivos eficientes e eficazes com segurança é essencial para os times de CPPD compostos por pessoal da Caterpillar e do fornecedor que trabalham em diferentes localidades do mundo.

Confidencial Vermelho

O modelo inclui tanto uma mensagem para os dirigentes do negócio, quanto o suporte necessário para os dirigentes propagarem a mensagem para os times de CPPD. Ferramentas de avaliação estão disponíveis para ajudar os dirigentes e os times a medir o seu preparo para o CPPD e obter o treinamento necessário para serem bem sucedidos nos seus times de CPPD.

Critérios detalhados e diretrizes suportam esta nova forma de fazer negócios baseada no nível de integração com outras fábricas Caterpillar, fornecedores, revendedores e clientes (pequeno, médio ou grande).

Equilibrar as três perspectivas (produto global, unidade de negócios e planta) requer coordenação cuidadosa e liderança da unidade de negócios pelo o controle do projeto para um produto em particular (fábrica-mãe).

Uma introdução de novo produto bem sucedida está intimamente ligada a uma implementação de CPPD bem sucedida. Os processos comuns habilitam todos os aspectos do NPI, desde a formação dos times CPPD e colaboração de todas as áreas envolvidas no início do processo até a integração com fornecedores, garantindo que metas sejam atingidas a cada revisão do NPI e entregando produtos classe mundial para os clientes Caterpillar.

### Indicadores

Os indicadores de desempenho do produto: Voz do Cliente (valor pago em garantia, reclamações de garantia, horas de reparo em garantia), VEHR, DRF1, DRF2, IOUS, conformidade, percentual de máquinas sem incidentes, PIQ, PIR, QAR.

Confidencial Vermelho

### Peças

O serviço de planejamento e distribuição de Peças para reposição de desgaste natural representa um importante produto CBL. A divisão de Operações de Peças do departamento de Logística e Peças é responsável pelo abastecimento dos estoques de peças de reposição da CBL e dos revendedores. A gestão dos estoques de peças de reposição é independente das necessidades de peças para manufatura, estas gerenciadas pelas divisões ligadas a materiais, no mesmo departamento.

A distribuição de Peças, por ter característica de prestação de serviços, segue os métodos de projeto, desenvolvimento, execução e avaliação das áreas de serviço de apoio da CBL (ver 6.2a). A divisão de Operações de Peças foi, inclusive, a primeira área interna a obter a Certificação de Escritório.

### Peças para produtos NPI

O processo NPI abrange o projeto de serviços associados às novas máquinas, incluindo serviços de peças, buscando sintonia entre o projeto da nova máquina e a disponibilidade de peças para sua manutenção.

O projeto das listas de peças para composição dos produtos nasce durante o processo de NPI, quando são desenvolvidas e definidas as fontes locais (produção própria ou terceiros) e internacionais (outras fábricas CAT ou terceiros) dos componentes dos produtos produzidos pela CBL (as regras do FINAME exigem índice de nacionalização de 60%). Também são formadas as listas de peças de manutenção com base na vida útil prevista para cada peça. Estas listas podem conter conjuntos e sub-conjuntos dependendo da facilidade de manutenção requerida para substituição. Listas de peças de manutenção de máquinas Caterpillar importadas são fornecidas pelas fábricas-mãe para que a CBL possa também disponibilizá-las. Os estoques iniciais da CBL e de revendedores são projetados



## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

com base nestas recomendações. A determinação da vida útil, no NPI, é feita no estudo *Product Reliability Management* (PRM) que desce ao nível de peça. Este estudo inclui a avaliação de desempenho de peças equivalentes em outros produtos (aprendizado).

O desempenho de peças para novos produtos é monitorado pela disponibilidade de peças por produto, incluindo os novos.

As ações de aprimoramento do serviço de peças são desenvolvidas continuamente pelos times de melhoria da área, visando responder principalmente a pesquisa de satisfação de revendedores (ver 3.2b). Existem 25 projetos de melhoria em andamento.

### 6.1b Processos de produção

#### Máquinas e T&S

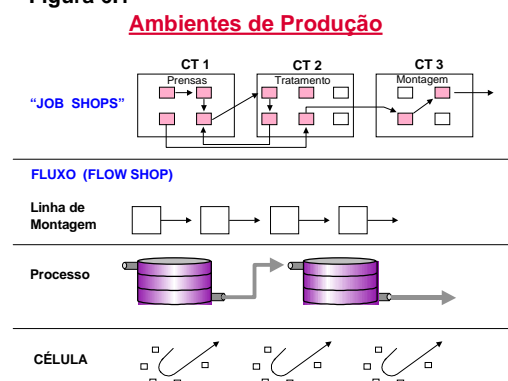
O processo de produção de máquinas é sustentado por um conjunto de elementos de gestão que buscam maximizar produtividade, qualidade, satisfação dos clientes da cadeia de produção, flexibilidade e efetividade.

Os principais elementos de gestão são (ver figura 6.1):

- Centros de trabalho (Cts) planejados. O ambiente da fábrica integra quatro principais modelos básicos de Cts conforme figura.

A divisão técnica do departamento de Centro de Produtos é responsável por conduzir os projetos de modernização dos CTs incorporando tecnologias de ponta assimiladas nas outras fábricas CAT, congressos e centros de tecnologia, literatura técnica e outras fontes.

Figura 6.1



Profissionais desta divisão analisam e introduzem novos métodos e ferramentas por meio de projetos que avaliam o custo-benefício das melhorias e seu

impacto no custo final dos produtos afetados. Estes projetos seguem uma metodologia com as etapas de Escolha da Máquina, Revisão de Projeto Original, Compras, Testes e Efetivação.

Confidencial Vermelho

A produção se desenrola nestas estruturas pelo emprego de pessoal altamente especializado e continuamente preparado pelo processo de Certificação Individual (ver 5.2), apoiados pelos *softwares* de Planejamento e Controle da Produção e pelas reuniões de Programação e Controle do Chão-de-Fábrica.

#### • Indicadores de desempenho de produção

Os indicadores mencionados na tabela abaixo compõem um dos elementos do processo de Certificação Interna (ver 5.1a). Notadamente, o nível de satisfação de cliente da cadeia de produção alavanca o foco no cliente internamente. Os revendedores integram o processo de Certificação Interna como último elemento da cadeia de produção CBL, que recebe o produto no seu estoque, reportando os reparos que são medidos através do indicador VEHR (*very early hour reliability*) e as não-conformidades de processo são complementadas por meio das inspeções de *Customer Acceptance Test* (CAT) (ver 3.2a). A satisfação do cliente da cadeia de produção abrange a avaliação trimestral dos fatores Qualidade, Entrega e Responsabilidade. Estes indicadores alimentam, de forma sumariada, a integração promovida pelo programa Ouro 2000 (ver 4.3a) objetivando a integridade e o desempenho da CBL.

Processo	Sub-processo	Requisito	Indicadores	Auditorias
Fabricação				
Montagem	Confidencial Vermelho			
Revisão	Confidencial Vermelho			
Pintura				

A confiabilidade da medição de processo é assegurada pelo emprego de tecnologia avançada de medição com a utilização de 7 CMMs (*Coordinated Measuring Machine*), instrumento computadorizado para obter alta precisão

## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

dimensional e de laboratórios de apoio de metalurgia, eletrônica, metrologia (2), instrumentação (2) e torque (2), todos abrangidos pela norma ISO 9002.

- *Softwares* de Planejamento e Controle de Produção. O sistema MAMM (*Material and Manufacturing Management*), sob responsabilidade do departamento de Logística e Peças e aplicando a metodologia MRPII (*Manufacturing Resource Planning*), viabiliza o conceito de *Just-in-time* (JIT) e as técnicas do *KanBan* e do *Two Bin System*, aplicados nos Centros de Trabalho para alcançar altos índices de qualidade e produtividade.

O MAMM é responsável por gerar diariamente a programação da produção e emitir as Ordens de Fabricação para os Centros de Trabalho, Ordem de Fabricação (OF) externas para fornecedores de serviços e Requisições de Materiais para Compras.

O MAMM (ver 4.1) perfaz mensalmente o cálculo de necessidades de recursos de manufatura, havendo um recálculo semanal (regenerativo) para promover ajustes decorrentes de fatos novos. Além disso, diariamente este sistema efetua um replanejamento somente envolvendo recursos cujos níveis foram alterados de um dia para o outro (*net change*).

O cálculo de capacidade máxima de produção mensal (*rough capacity*) feito pelo MAMM é reavaliado semanalmente por meio de simulações no sistema *Advanced Planning System* (APS), que permite monitorar recursos de máquinas ou CTs críticos (em torno de 100), para alimentar o sistema de decisões das reuniões de programação e controle do chão-de-fábrica.

Os supervisores dos CTs, clientes e fornecedores, se reúnem no início de cada expediente para efetuar o alinhamento de fatos novos e compromissos com base na Lista de Prioridades (*Dispatch List*).

Os profissionais dos CTs consultam o sistema *Job Method Card*, que descreve detalhadamente as operações de produção de cada OF com indicações de ferramentas, calibrações, máquinas e tempos planejados.

Por meio do sistema *Factory Report and Control System* (FRACS) os status de início, intermediário e final são registrados pelos profissionais para permitir o acompanhamento da produção. Os registros incluem o apontamento de tempos reais que serão analisados pela engenharia de processo em relação aos standards para promover melhorias de processo.

- Reuniões de Programação e Controle de Chão-de-Fábrica (PCCF). Este sistema gerencial promove o acompanhamento sistemático da programação da carga no chão de fábrica envolvendo diversos níveis de decisão, sempre alinhado com a *Estratégia Século XXI*.

### Reuniões de PCCF

Nível	Decisões	Participantes	Horizonte	Periodicidade	Nível de Detalhe
S&OP Planejamento de Vendas e Operações	Confidencial Vermelho				
MPS Programação Mestre de Produção					
MRP Planejamento de Materiais					
CRP Planejamento de Capacidade					
Programação de Chão-de-Fábrica					
Programação de Fornecedores					

### Peças

O processo de logística e distribuição de peças é apoiado pelos *softwares* aplicativos *Antares* e *Lognet*, que gerenciam os níveis de reposição, o replanejamento dos estoques, incluindo o Depósito Especial Alfandegado (DEA) da CBL para peças importadas, a redistribuição interna das peças e os pedidos dos revendedores. As peças não disponíveis no estoque local, são solicitadas pelas vendas diretamente no sistema *Antares*. O serviço *Help Peças* (ver 3.2a) complementa o atendimento de peças em emergência.

O desempenho do serviço de peças é avaliado pela disponibilidade de peças, pelo *months-of-stock* (MOS), pela disponibilidade de peças NPI, pela acurácia de inventário e pela *backorder*. O principal requisito das vendas para o serviço de peças CBL é a disponibilidade que contrapõe o requisito de gestão do negócio que é o giro de estoque. A divisão de operações de Peças do departamento de Logística e Peças busca maximizar ambos os resultados por meio da melhoria contínua no processo de planejamento dos níveis de reposição, com base na demanda prevista ou em estudos específicos para estocagem de peças de alto valor e baixa demanda.

Os times de melhoria (ver 5.1a) da divisão são responsáveis por analisar formas de promover melhor serviço com base nas informações trazidas

## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

pelo revendedor (ver 3.1a e 3.2). Estas análises podem levar a mudanças na forma de atendimento e até na introdução de melhorias e particularidades da CBL no sistema *Antares*.

O repasse do aprendizado entre as áreas de produção (fábrica e peças) é promovido principalmente pela estrutura hierárquica (ver 5.1a) e pelo sistema de comunicação interna (ver 4.1).

### 6.1c Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão dos *processos relativos ao produto* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

#### Exemplos de melhoria:

O CPPD substituiu gradativamente a forma tradicional de se projetar a partir de 1996.
Adoção, a partir de 1996, do checklist MRPII da Oliver Wight e a busca da classificação "A" nas 35 questões selecionadas para a certificação da CBL.
Introdução do Pro-E (CAD) e Pro-M (Manufacturing) 3D em 1996.
A substituição do sistema <i>Manufacturing Control System</i> pelo MAMM em 1998 permitiu aumentar a flexibilidade da fábrica e viabilizar o rumo da certificação MRP-II classe "A" (ver 4.2) e seus desdobramentos, como o projeto de <i>Order Fulfillment</i> e <i>Logistic Chains</i> , administrados pelo departamento de Logística e Peças.
A validação de plano foi introduzida em 1998 como um instrumento gerencial entre os supervisores de produção e de logística, com objetivo de atingir acuracidade de 95% do plano semanal realizado.
Aquisição de estufa para área de peças (1998) e tratores (1999).
Upgrade do Centro de Usinagem Lucas 28M00L, em 1998.
Upgrade dos Pantógrafos à Plasma 28M 917/ 1029, em 1998.
Alteração no sistema de corte por Pantógrafo de oxicorte por Plasma, em 1993.
Introdução do sistema de corte a laser para chapas de aço em 1998.
Aquisição do Centro de Usinagem Makino de alta produtividade e precisão.
1998 Fórum NPI para discussão de melhorias no processo, evento anual corporativo.

### 6.2 Gestão de processos de apoio

Os processos de apoio da CBL são formatados e ajustados para manter o alinhamento das ações de apoio com a Estratégia Século XXI.

#### 6.2a Processos de apoio

A *Estratégia Século XXI* tem dado, por meio dos *Fatores Críticos de Sucesso* (FCS) e seus *Itens de Ação*, uma orientação importante para que as áreas de apoio criem ou modifiquem seus processos para atender novas necessidades de seus clientes. Além deste fator, a criação ou modificação de serviços de apoio podem ser disparadas como demanda de não-conformidades de auditorias (ver 5.1a), análises críticas do processo, não-conformidades do serviço monitorado, reclamações de clientes, aporte de tecnologia (de informações, de ferramentas de apoio e de gestão) e leis / regulamentos / normas novas ou modificadas. A Divisão de Confiabilidade é responsável pelo engajamento das áreas de apoio no processo de Certificação Interna de Escritório (ver 5.1a), que sustenta este aprimoramento. Além disso, as áreas de apoio também são abrangidas pelas outras estruturas

operacionais matriciais e de aprendizado disponíveis na CBL (ver 5.1a).

#### Principais processos de apoio

Processo	Missão	Principais requisitos	Indicador
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecimento do mercado-alvo</li> <li>Definição de estratégia de produto</li> <li>Interfreamento com UC-CAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informação atualizada de clientes e mercado</li> <li>Informação de performance de produtos no mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PINS</li> <li>Satisfação do Cliente</li> </ul>
Logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerenciamento da cadeia logística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Previsão de vendas</li> <li>Engenharia do produto e do processo</li> <li>Níveis de estoque atuais</li> <li>Compras e produção em andamento</li> <li>Capacidades e restrições de fabricação e fornecimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe MRP II (35 indicadores divididos em 5 grupos)</li> </ul>
Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvimento de fornecedores</li> <li>Compras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informações atualizadas do mercado fornecedor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Percentual de Certificados</li> <li>Performance de entrega</li> <li>Não-conformidades de entrega</li> <li>Redução de custo</li> </ul>
Manutenção	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modernização da manufatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informações atualizadas de tecnologia</li> <li>Informações do processo de produção Investimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lead Time de produção de itens manufaturados</li> <li>Lucratividade</li> </ul>
Finanças	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aconselhamento fiscal, financeiro de negócio</li> <li>Fornecimento de serviços financeiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumprimento do ABP</li> <li>Normas técnicas</li> <li>Legislação e regulamentação</li> <li>Registros financeiros e fiscais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de <i>Griefs</i></li> <li>Resultado de auditorias</li> </ul>
Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecimento de sistemas, acessos à informação e meios de comunicação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informação atualizada de tecnologia de informática</li> <li>Informação sobre processos organizacionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uptime</li> <li>Chamados atendidos em aberto</li> <li>Redução de custo de compra de IT e nos custos de serviços corporativos.</li> </ul>
RH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecimento de serviços de pagadoria, benefícios e treinamento</li> <li>Manutenção do bem-estar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normas técnicas</li> <li>Legislação e regulamentação</li> <li>Demanda de Mão-de-obra</li> <li>Informação atualizada do mercado de trabalho</li> <li>Informação sobre necessidades de bem-estar das pessoas</li> <li>Informação sobre necessidades de ETD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satisfação do empregado</li> <li>Desenvolvimento do empregado</li> <li>Plano de incentivo</li> </ul>
Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantia da qualidade de produtos, processos de produção e organizacionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normas técnicas</li> <li>Informações sobre o desempenho do produto e dos processos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouro em 2000 (56 indicadores divididos em 5 grupos)</li> </ul>
Jurídico, governamental e institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleção e análise de assuntos críticos</li> <li>Defender interesses e posições da CBL</li> <li>Negociação de contratos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informações atualizadas sobre relações com partes interessadas</li> <li>Normas técnicas</li> <li>Leis, regulamentos e suas tendências</li> <li>Informações atualizadas sobre políticas do setor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orçamento</li> </ul>



## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

Todos		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Ética e Princípios Operacionais Caterpillar</li> <li>• Valores</li> <li>• <i>Environment Protection Program</i> (EPP)</li> </ul>	
-------	--	---	--

A criação e conformação das estruturas das áreas de apoio no organograma CBL é decorrência direta da *Estratégia Século XXI*, pois os processos de apoio se ajustam aos Itens de Ação dos FCSs da CBL e dos departamentos. (ver figura 6.2). Isto promove os ajustes necessários para adequação das engrenagens da máquina de prestação de serviços de apoio às novas necessidades dos clientes internos e externos que emergem da necessidade de execução dos planos. A própria criação da Divisão de Confiabilidade decorreu da necessidade de prestação de serviços mais abrangentes que a simples garantia da qualidade, por influência direta da *Estratégia Século XXI*.

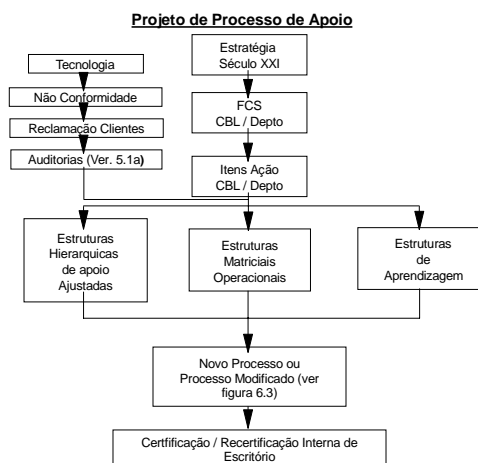
### Projeto

Os projetos dos novos serviços das áreas de apoio ou suas adequações e melhorias significativas são desenvolvidos por times, estruturas operacionais matriciais ou estruturas de aprendizado (ver 5.1a), envolvendo as pessoas de áreas clientes, prestadoras de serviços e fornecedoras, inclusive externas à CBL, se necessário.

O levantamento das necessidades dos clientes é feito de reuniões, entrevistas, pesquisas, questionários, formulários ou outros tipos de investigação que, uma vez analisados pelos responsáveis, são discutidos em reuniões do time de projeto para estabelecer os requisitos quanto à tecnologia de processo, *softwares de apoio*, métodos de produção, frequência de produção, padrões de fornecimento e de atendimento e plano de medição, prazos de projeto, processo de teste, plano de implementação, nível de documentação necessária, mão-de-obra, treinamento, investimento, custos associados e benefícios esperados.

A definição dos requisitos de projeto é orientada também pelos Valores CBL, Código de Ética e Princípios Operacionais Caterpillar, *Environmental Protection Program* (EPP), Normas / Leis / Regulamentos. O programa GOL (ver 5.1b) é utilizado como meio de estímulo para que os projetos busquem uma redução de custo associada ao objetivo de melhoria / adequação / criação dos serviços de apoio em questão.

Figura 6.2



Para os projetos que envolvem investimentos em materiais ou equipamentos novos ou alteração de leiautes de fábrica, é obrigatória a homologação destes pela CHMA (ver 1.2a). As necessidades (ou restrições) de outras partes envolvidas são consideradas na definição dos requisitos de projeto visando assegurar a coesão com outros processos existentes e eliminação de possíveis redundâncias entre serviços.

A partir dos requisitos do projeto, seu desenvolvimento é coordenado pelo líder do time de forma a atender os prazos de liberação e cumprimento das etapas de projeto que incluem:

- a homologação pela CHMA, quando aplicável;
- a definição do time e responsabilidades;
- especificação do novo serviço ou serviço modificado por meio de documentação pertinente (procedimentos, rotinas, instruções de trabalho, ordens ou outros tipos de comunicados);
- forma de suporte ao cliente/usuário;
- forma de teste;
- treinamento e/ou apresentação do serviço às partes envolvidas;
- definição do sistema de medição ou de suas adequações;
- cronograma de implantação.

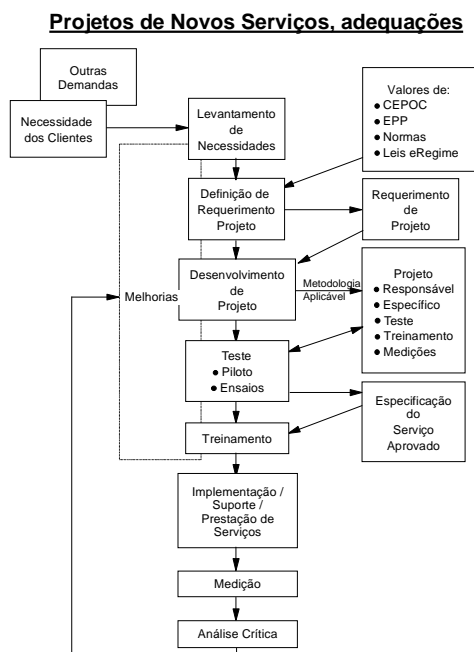
O desenvolvimento dos projetos de melhoria de serviços requer a adoção das metodologias definidas no AQI caso sejam submetidas a este programa (ver 5.1b). Metodologias específicas são exigidas para projetos de serviços de *software* (DFD, Análise Essencial, *Business Process Reengineering* (BPR) etc.) e modernização da fábrica (ferramentas da qualidade) selecionadas com base no requisito do processo.

A implementação do serviço projetado e seu suporte são iniciados após sua aprovação nos testes e treinamento dos envolvidos iniciando-se a sua monitorização, que orienta a análise crítica e a retroalimentação para aprimoramento do

## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

processo. A retroalimentação pode exigir ações de ajuste em qualquer etapa (desde levantamento de necessidades até treinamento dos envolvidos) para adequar a prestação do serviço.

Figura 6.3



**Execução e Controle** Além do acompanhamento dos serviços de apoio pelos indicadores *Top Tiers, 2nd Tiers e 3rd Tiers*, o processo de Certificação/ Recertificação Interna de Escritório (MQ3005) induz a área fornecedora a estabelecer um conjunto de programas suporte que promovam o controle da produção dos serviços: F - Meios de Controle, G - Controle e Rastreabilidade, I - Avaliação da Conformidade do Serviço, K - Controle de Processo, Capacidade e CEP, M - Controle de Recebimento de Materiais, N - Controle de Serviço não Conforme, P - Controle de Documentos e S - Controle e Exatidão de Inventário. Da mesma forma a área fornecedora estabelece os programas de análise crítica neste conjunto de programas de suporte: L - Auditoria do Método Planejado e A - Revisões pela Gerência.

Todas as áreas, inclusive as não certificadas, promovem análises críticas nas suas reuniões regulares de planejamento e controle, identificando prioridades para disparo de projetos de melhoria. Estas reuniões também são o principal instrumento de repasse de melhoria entre as áreas da CBL além da divulgação de projetos AQI e de outras melhorias pelos veículos de comunicação interna (ver 4.1).

**Exemplos de melhorias obtidas**

Processo	Área	Principais Melhorias obtidas
----------	------	------------------------------

Comercial	Centro de Produtos	Criação da Área de Inteligência, disponibilizando base de dados do mercado.
Logística	Logística	Adoção do Check List da Oliver Wight e a conquista do Certificado Classe "A" em MRP II.
Compras	Compras	Definição de família de peças por fornecedor e redução na base de fornecedores.
Manutenção	Centro de Produtos	Implementação do Plano de Modernização de fábrica com redução de custos.
Finanças	Negócios	Introdução do "No Error On Demand" reduzindo o número de dias de fechamento contábil.
Informática	RHI	Home-page de projetos estratégicos na Intranet.
RH	RHI	Introdução do RH-BOX para recolhimento de solicitações ao RH nas áreas em 1999.
Confiabilidade	Centro de Produtos	Agrupamento de todas as atividades relativas a qualidade no Ouro em 2000. Com o cumprimento das metas de 98 (bronze).
Jurídico, governamental e institucional	Jurídico e Ass.Gov.	Implantação de software para controle de processos administrativos e judiciais e também de certidões.

Nota: Ver mais melhorias nos aprendizados de cada critério.

### 6.2b Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão dos processos de apoio são sustentados pelas estruturas de aprendizado (ver 5.1a), que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

Destacadamente, o processo avaliatório promovido pela Certificação Interna de Escritório busca levar para as áreas de apoio exigências de garantia de qualidade equivalentes às da produção.

**Exemplos de melhoria**

Integração e responsabilização de divisões de apoio dos departamentos na Estratégia Século XXI por meio de FCS, <i>Itens de Ação</i> específicos e Indicadores <i>Top Tiers e 2nd Tiers e 3rd Tiers</i> , a partir de 1996.
Introdução do processo de Certificação Interna de Escritório, a partir de 1998.
Em 1998 iniciou-se um estudo para desenvolvimento do programa corporativo "No Error On Demand" na CBL que busca obter processos administrativos livres de defeito. Atualmente, está se estudando a integração com o processo de Certificação Interna.
Disponibilidade de acesso à RENPAC, via Embratel, a diversos órgãos, bem como a tribunais, para agilização de consulta.
Implantação de sistema para acompanhamento e controle do cronograma das peças em desenvolvimento – Compras.
Integração do sistema do almoxarifado com o LOGNET, automatizando emissão de requisição e pedido de compras.
Transferência de atividades de compras indiretas para outras áreas, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tráfego internacional – Logística;</li> <li>- Calibradores – Confiabilidade;</li> <li>- Contrato GR/Restaurante – RH</li> <li>- Sistema/Informática – SSI</li> <li>- Material/Segurança – Segurança</li> <li>- Medicamentos - Ambulatório</li> </ul>

### 6.3 Gestão de processos relativos a fornecedores e parceiros

A Gestão do fornecimento da CBL, introduz elementos para o desenvolvimento de parcerias por meio do processo de certificações de fornecedores.

## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

### 6.3a Processos relativos aos fornecedores e parceiros

O departamento de Compras e Serviços Técnicos tem a missão de gerenciar os processos relativos a fornecedores e parceiros guiados pelos valores CBL e alinhando-os com a *Estratégia Século XXI*, que inclui FCSs e *Itens de Ação* diretamente relacionados com esta gestão (ver 2.2). Este sistema gerencial é sustentado por um conjunto de elementos de gestão continuamente aprimorados e visa estimular a parceria integrando cada vez mais os fornecedores na cadeia produtiva CBL. Este objetivo é realizado por meio da redução gradativa da base de fornecedores para um menor número de fornecedores certificados (parceiros), o que promove a integração de profissionais, facilita e flexibiliza o alinhamento de estratégias, reduz custos de desenvolvimento de fornecedores, de novos itens fornecidos, de inspeção e de gerenciamento de compras e ainda melhora as condições específicas de fornecimento em relação aos fatores competitividade, qualidade e logística. Os principais elementos de gestão de fornecedores e parceiros, detalhados mais adiante são:

- *Avaliação Inicial de novos Fornecedores*, processo que visa avaliar o potencial da empresa a ser fornecedora da CBL;
- *Gerenciamento de Group Technology*, otimiza o processo de seleção da fonte para novos materiais e de alteração de fonte para materiais correntes;
- *Avaliação do Perfil da Qualidade do Fornecedor*, utilizado na avaliação de novos e na reavaliação de fornecedores antigos;
- *Demonstrações financeiras do fornecedor*, processo de acompanhamento da estabilidade financeira dos fornecedores, visando assegurar a garantia do negócio com os fornecedores e a continuidade do fornecimento;
- *Times multidisciplinares*, integra profissionais da CBL e dos fornecedores para promover a melhoria da base de fornecimento;
- *Gerenciamento da performance de entregas*, integrado com a Logística no caso de materiais diretos, para gerenciar não-conformidades de fornecimento pró-ativamente por meio da avaliação de doze fatores fundamentais para o desempenho do fornecedor;
- *Programa de redução de custos de fornecimento*, iniciativa específica que busca reduzir custo de materiais diretos, com aumento da agregação de valor pelo fornecedor;
- *Implementação do Processo Supplier Integration*, do CPPD, para promover a integração dos fornecedores e CBL em ambiente de Engenharia Simultânea;
- *Processo de Solicitação de Cotação*, sistemática que permite o acompanhamento e a seleção de

fornecedores de bom desempenho mais competitivos;

- *Processo de Certificação de Fornecedores*, análogo e complementar aos processos de *Certificação Interna e de Escritório* (ver 5.1a), promove o conceito de certificação na relação CBL-fornecedor viabilizando a redução de número de fornecedores;
- *Acordos de confidencialidade e de fornecimento de peças e outras avenças*, embasam legalmente as relações de fornecimento onde há cessão de informações privilegiadas e compromissos de continuidade de fornecimento;
- *Encontro Anual de Fornecedores e Fórum da Qualidade*, promovem o relacionamento da administração CBL e dos fornecedores para estratégias comuns e iniciativas da qualidade;
- *Encontro Financial Suppliers Day*, traz informações dos fornecedores de serviços financeiros para apoiar o planejamento de investimentos dos departamentos.

#### Principais elementos de gestão de fornecedores e parceiros

Avaliação Inicial de Novos Fornecedores	Uma auditoria prévia é feita para desenvolvimento de um novo fornecedor em caráter pró-ativo desde 1994 e é aplicável aos potenciais fornecedores de materiais diretos, já que isto pode dar início a um processo de fornecimento contínuo. O comprador técnico da Divisão Técnica de Compras faz uma visita inicial nas instalações do fornecedor com o objetivo de conhecer a empresa, a filosofia de negócio e valores, o sistema gerencial, a tecnologia agregada nos processos, a capacidade de manufatura, carteira de clientes e outros fatores. É feita uma análise dos pontos favoráveis e desfavoráveis e uma recomendação final no Relatório de Avaliação de Novos Fornecedores (modelo 3349), declarando-a apta a ser fornecedora da CBL. Para materiais indiretos críticos como Máquinas e Ferramentas, a avaliação inicial é feita pela divisão Técnica com base em seus requisitos e o conjunto de Especificações de Equipamentos Industriais (EEI) é submetido ao fornecedor.
Gerenciamento de Group Technology	
Demonstrações financeiras do	



## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

fornecedor	
Avaliação do Perfil da Qualidade do Fornecedor	Este processo contínuo avalia a qualidade do fornecimento de materiais diretos e indiretos que são agregados ao processo produtivo da CBL. É conduzido pela divisão Técnica de Compras nas instalações do fornecedor e envolve as divisões de Materiais Diretos e Indiretos. Com base em procedimento específico, (Modelo 3269) a avaliação abrange as Instalações da Fábrica, Instalações da Qualidade, Suporte Técnico a RH, Controle de Materiais, Controle de Processo e Comunicações, totalizando 84 quesitos. A graduação vai de 1 a 7 para cada quesito e nota final menor que 71% indica necessidade de apresentação de plano-de-ação corretiva por parte do fornecedor em 2 meses quando é agendada a nova avaliação.
Times multidisciplinares	Processo consolidado na CBL consiste em um grupo de profissionais da empresa dos fornecedores de materiais diretos, que trabalham em conjunto no alinhamento e estabelecimento de estratégias comuns, controle dos resultados, estabelecimentos de metas e apresentação destes resultados às respectivas administrações. Este processo permite o monitoramento do fornecedor sob vários aspectos, promovendo um <i>ranking</i> por segmento, dando à CBL uma visão ampla do grau de comprometimento com o negócio e possibilitando a fixação de prioridades de trabalho com segmentos que necessitam de uma revisão na base existente. O BC utiliza os resultados destes times para promover as discussões da pauta do <i>Partnership Concept Evaluation</i> em suas reuniões.
Processo de Certificação de Fornecedores	O processo de certificação visa melhorar a qualidade dos materiais e serviços externos agregados ao produto CBL, promovendo o conceito de <i>Total Conformance</i> e de redução de variabilidade no fornecimento de materiais e serviços e estabelecendo um rigoroso critério para o estabelecimento de parceiros (fornecedores certificados) entre os fornecedores da CBL. A Certificação/recertificação promove ainda a antecipação de falhas sistêmicas que possam colocar em risco os objetivos da CBL. A sua introdução suporta a estratégia de redução de número de fornecedores e a extensão da prática do <i>Annual Quality Improvement</i> no fornecedor. A norma de certificação MQ1005-2 define o processo em 15 etapas, que culminam na emissão de um certificado para o fornecedor. O processo inclui ações indutoras para o fornecedor desenvolver o aprendizado internamente, no mínimo, em ciclos anuais, incluindo auditorias avaliatórias do sistema da qualidade e também a recertificação anual dos itens de avaliação da certificação.
Gerenciamento da performance de entregas	Há um acompanhamento contínuo pela área de logística que detecta qualquer tendência de deterioração em qualquer fornecedor de materiais diretos. Um alerta é dado ao comprador responsável pelo time multidisciplinar envolvido, na divisão de Materiais Diretos, quando da ocorrência de eventos que demonstrem queda da eficiência dos fornecedores. Em todos os contatos com o fornecedor, as respectivas ocorrências são revistas e mensalmente é enviada uma carta da CBL com os resultados obtidos no mês e o YTD. Nesta carta é requerido que todo o resultado menor que o objetivo seja explicado formalmente, indicando qual foi a causa e quais as medidas corretivas tomadas para resolver o problema. Para os materiais indiretos e serviços a consolidação das ocorrências é feita pela divisão de Materiais Indiretos e Serviços, que promove a comunicação das não-conformidades.
Programa de redução de custos de fornecimento	Introduzido em 1995, visa promover ações integradas para viabilizar a redução de custos de fornecimento. É responsabilidade da divisão de Compras de Material Direto e envolve Logística, Custos, Engenharia e Centro de Produtos. A redução de custo e o aumento da agregação de valor são buscados com a troca de fonte, aquisição por família de peças, uniformização de materiais, criação de células de produção otimizadas, nacionalização, benchmarking com as melhores fontes internacionais e manutenção de negócios com fornecedores que possuem internamente seus próprios programas de redução de custo e <i>lead-time</i> , que mantêm consistentemente ótimos níveis de disponibilidade e que buscam agregar valor aos materiais fornecidos à CBL. A redução de custos de materiais indiretos e de serviços é promovida através de atividades como acordos de compras para novos fornecimentos, revisão e renegociação dos acordos existentes, certificação e recertificação, qualificação dos fornecedores por commodities.
Processo de Solicitação de Cotação	Este processo é disparado toda vez que há liberação de itens novos (NPI), uma alteração de projeto, alteração de fornecedor, no desenvolvimento de novo fornecedor ou na época de recotação normativa para aquele segmento. Submete-se, por meio da Solicitação de Cotação de Compras, alguns itens de uma família de peças para cotação para obter informações sobre a competitividade do fornecedor naquele segmento em desenvolvimento. O restante dos itens da família é desenvolvido com o fornecedor mais competitivo se o mesmo

	atende aos requisitos de qualidade e prazo de fornecimento.
Acordos de confidencialidade e de fornecimento de peças e outras avenças	
Encontro Anual de Fornecedores e Fórum da Qualidade	Estes eventos anuais influenciam positivamente os fornecedores e suas práticas de gestão para o alinhamento aos objetivos estratégicos da CBL e para o aprendizado contínuo. O encontro anual conta com a presença de fornecedores que representam 80% do volume comprado, as principais direções estratégicas e aperfeiçoamentos nas políticas de fornecimento CBL são apresentadas. No fórum, as iniciativas para a qualidade (Confiabilidade de Produto, Integração de fornecedores no NPI e CPPD, Programa de Certificação e Cadeia de Valor) são apresentadas aos fornecedores para que se obtenha esclarecimentos sobre o funcionamento dos programas de gestão de fornecimento CBL e suas demandas. Há participação da alta direção nestes eventos (ver 1.1).
Encontro <i>Financial Suppliers Day</i>	Os departamentos da CBL buscam nestes encontros o entendimento das questões relacionadas com investimentos e mercado financeiro para poderem embasar a elaboração dos projetos sustentados financeiramente no ABP.

A gestão do fornecimento de materiais provenientes de outras fábricas CAT está sustentada pela integração dos Sistemas da Qualidade Caterpillar Inc., incluindo a CBL e que promove o conceito de *Total Conformance* dos seus produtos.

### Principais requisitos de fornecimento, formas de verificação e indicadores

Tipo Fornecedor	Requisitos	Forma de Verificação	Indicadores	Forma de comunicação do desempenho ao Fornecedor
Matérias-Primas	Especificações	Insp. De Receb.	Índice de NC	Carta Satisfação
	Desenhos	Insp. Na Fonte	Índ. Perf. Entrega	Mensagens via EDI
	Preço Acordado			Fax
	Lead Time			Correio
	Entrega no prazo			Visitas no Fornecedor
Produtos Industrializados	Especificações	Inspecção de Recebimento	Índice de NC	Carta Satisfação
	Desenhos	Insp. Na Fonte	Índ. Performance Entrega	Mensagens via EDI
	Preço Acordado			Fax
	Lead Time			Correio
	Entrega no prazo			Visitas no Fornecedor
Fornecedores de Mat. Indiretos & Serviços	Qualidade	Área Solicitante		Mensagens via EDI, Fax
	Preço Acordado	Pedido de Compra ou Checagem Manual		Visitas no Fornecedor
	Prazo de Entrega	Medição Automática	Listagem <i>Follow-up</i>	
Serviços de Transporte	<i>Transit time</i>			Fax, Correio
	Preço Acordado	Contas a pagar		
Outras Fábricas CAT	Especificações	Inspecção de Recebimento	Índice de NC	Fax, <i>E-Mail</i> , Visitas nas Plantas CAT
	Desenhos			
	Preço Acordado			

## 6 GESTÃO DE PROCESSOS

	Lead Time			
	Entrega no prazo			

### Estratégia de Alocação de Força de Trabalho Terceirizada

O impulsionador da contratação de mão-de-obra terceirizada é a busca de alternativas de gestão de pessoas que possam agregar mais valor considerando os fatores abaixo:

- Manutenção de competência profissional em áreas de rápida evolução tecnológica ou expertise fora do foco do negócio CBL. A seleção e manutenção de profissionais atualizados requer especialização fora do comum. Esses profissionais não têm todos os benefícios porém seus salários são maiores que de seus pares na CBL. Exemplo: informática, consultoria em gestão, projetistas CAD, desenvolvimento de treinamento em multimídia.
- Manutenção de quadros de pessoal de baixa especialização com alta rotatividade fora do foco do negócio CBL. A gestão, seleção, contratação e coordenação por terceiros tem custos menores. Esses profissionais têm mais benefícios que o mercado e salário equivalente ao do mercado. Exemplo: limpeza, manutenção predial, guarda-mirim, restaurante e movimentação de materiais.
- Flexibilização de custos fixos por meio de contratação para suprir demandas específicas ou determinados projetos. Exemplo: informática, temporários.

Os elementos de gestão que envolvem a força de trabalho terceirizada são estendidos sob restrições:

- Requisitos regulamentares restringem a atuação no campo da gestão de pessoas cujo vínculo não seja direto com a CBL. Algumas práticas CBL que envolvem esta parte interessada são aprovadas previamente pela área jurídica.
- A CBL não gerencia, mas fiscaliza, o contrato de trabalho entre profissionais e seus empregadores fornecedores de mão de obra. Alguns requisitos mínimos de fornecimento são estabelecidos, envolvendo algumas questões referentes a: exigências legais, desempenho, disciplina, motivação e confidencialidade.

Os programas de terceirização são analisados, dentro desta estratégia, quanto as vantagens e desvantagens pela área requisitante, atendendo aos requisitos das áreas Jurídica, RHI e Compras e Serviços Técnicos.

### 6.3b Aprendizado

Os principais mecanismos de avaliação e melhoria da gestão de *processos relativos aos fornecedores*

e *parceiros* são sustentados pela estrutura de aprendizado (ver 5.1a) que tem por base um conjunto de práticas avaliatórias e os times de apoio ao aprendizado.

Complementando estas ações internas de aprendizado, o Fórum da Qualidade, analisa propostas e promove melhoramentos nos processos corporativos de gestão de fornecedores refletidos nas instruções corporativas.

#### Exemplos de melhoria na gestão de fornecedores:

Group technology introduzido em 1994 contribui fortemente nos resultados obtidos nos indicadores Top Tier do FCS 4 da Estratégia Século XXI (ver 7.4)
Criação do Encontro Anual de Fornecedores em 1997 como parte da Estratégia de Comunicação do Departamento de Compras (ver 2.1)
Fórum da Qualidade iniciado em 1999.
Redução no número de fornecedores que tem contribuído para o desenvolvimento de parcerias e melhor gestão da base de fornecimento.
Alteração na forma de pagamento e entrega, similar ao JIT, com a diferença de que o estoque dos itens ficam disponíveis dentro da CBL, porém o inventário é do fornecedor, possibilitando ter peças no ponto de uso "on time" e inventário zero.
Integração do MRP II com o sistema de Compras, automatizando o sistema de emissão de pedido e cotação em tempo real.
Agendamento automático de visita de fornecedores através do sistema Portal.
EDI – transmissão eletrônica de dados aos fornecedores, tais como programação e pedido de compra.

# RESULTADOS DA ORGANIZAÇÃO



**Centro de Distribuição de Peças**



A partir de 96, a CBL iniciou um novo ciclo de desenvolvimento, conforme pode ser observado pelos resultados medidos através dos indicadores de satisfação de clientes, de desempenho de produtos e processos da organização. Dentro deste cenário, a *Estratégia Século XXI* cumpre importante papel e constitui-se num divisor de águas na história da gestão CBL. Baseada em valores, firmemente conduzida pela alta direção, com um processo de elaboração e desdobramento partilhado, chegando até o nível operacional, por meio de equipes de trabalho, tem sido o vetor e o gerador de energia, para a obtenção de excelência em toda a organização.

Uma das conquistas mais significativas, foi a certificação como empresa MRPII Classe "A", concedida pela consultoria *Oliver Wight* (ver 4.2, 4.3 e 7.5), para o qual foram atingidos os mais altos níveis mundiais de excelência, obtendo assim um lugar em um seleto grupo de empresas no globo. Merecem destaque ainda a obtenção do nível "bronze" previsto dentro de suas iniciativas para a Qualidade - *Ouro em 2000* (ver 4.3 e 7.5) e também o fato de que a CBL, cada vez mais passa a ser citada como referencial em várias áreas dentro da corporação, como por exemplo na última reunião mundial dos coordenadores de certificação interna e melhoria contínua (AQI) (ver 4.2 e 5.1), onde entre 11 temas apresentados, a CBL foi considerada referencial em 5

### 7.1 Resultados relativos à satisfação dos clientes e ao mercado

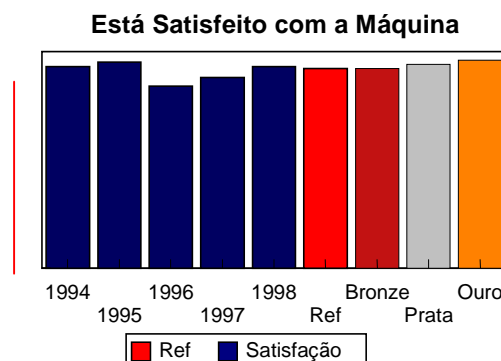
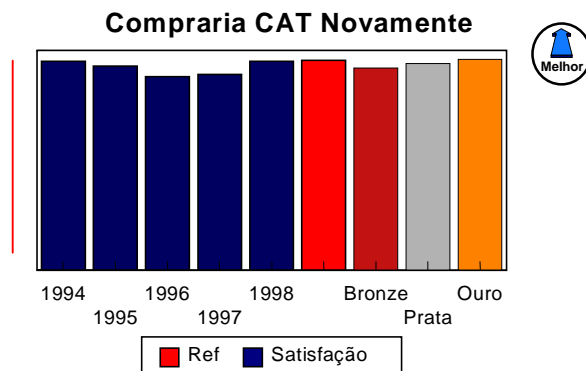
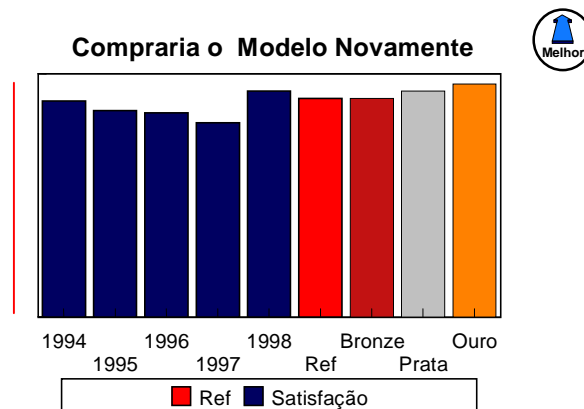
A CBL sempre apresentou níveis muito altos de satisfação dos clientes, o que justifica sua liderança de mercado.

#### 7.1a Relativos à satisfação dos clientes

Monitorando seu mercado a CBL dirige as suas iniciativas de melhoria dos produtos para atender a demandas. Na última pesquisa sobre fatores importantes para decisão de compra (Brasil - Intersearch e Gallup - Chile/ Argentina/ Colombia) os tres mais importantes fatores se referem a: Marca, Qualidade e Serviço Pós-Venda. Os resultados de Satisfação de clientes e redução de reclamações a seguir atestam o atendimento a estes fatores pelos níveis de satisfação atingidos.

#### Máquinas

Nos gráficos abaixo "Ref" representa a satisfação de clientes com a CBL e que comparam com outras marcas.



Os gráficos acima demonstram que ao comparar com a concorrência os clientes mantêm sua preferência pela CBL em alto grau, especialmente em relação à marca CAT.

Confidencial Vermelho

Ano	PIQ	CACO	Decatur	Ordens	Transito
97					
99					

Confidencial Vermelho

### Satisfação de Revendas com Serviço de Peças

Revendedor	Participação	Satisfação
SOTREQ		
LION		
PARANA		
BAHEMA		
MARCOSA		

Confidencial vermelho

### Satisfação segmentada por família(%)

Família	Ano	Esta satisfeito com a máquina	Compraria este modelo novamente	Compraria CAT novamente
TTT	94			
	95			
	96			
	97			
	98			
MG	94			
	95			
	96			
	97			
	98			
WL	94			
	95			
	96			
	97			
	98			

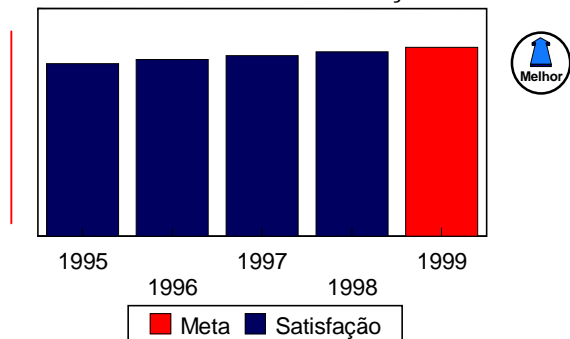
Confidencial Vermelho

Nota: as famílias WS, CP e HEX estão ausentes por imaturidade de seus dados, assim como as famílias TTT e MG no ano de 1996, e também os resultados de 1999.

### Peças

#### Satisfação de Revendas com Serviço de Peças

Satisf. Revendas c/ Serv. de Peças - Geral



Satisfação das Revendas com Serviços e Produtos de áreas em certificação

### Reclamações

#### Índice de reclamações até 1000hs

Família	94	95	96	97	98
TTT					
CBL					
Fab-mãe					
MG					
CBL					
Fab-mãe					
WL					
CBL					
Fab-mãe					
WS					
CBL					
Fab-mãe					

Confidencial Vermelho

Nota: reclamações de garantia para qualquer severidade da queixa atendida.

#### Máquinas sem reclamações (zero defeito) até 1000 horas (%)

Família	94	95	96	97	98
TTT					
MG					
WL					
WS					
HEX					
CP					
CBL					

Confidencial Vermelho

Notem que os dados dos gráficos acima foram alterados para anos anteriores por se tratarem de máquinas que ainda não completaram 1000hs e portanto continuam influenciando o índice, porém de forma muito atenuada

### 7.1b Relativos ao mercado

Os resultados relativos ao mercado, confirmam a liderança da CBL em todos os aspectos. As pesquisas de mercado feitas pelo *Business Intelligence Group* da corporação tem demonstrado que os clientes brasileiros tem as mesmas expectativas e necessidades que os de países desenvolvidos. Focando as pesquisas por segmento de mercado, novas oportunidades de negócio são descobertas, possibilitando a CBL participar de nichos onde antes não atuava, como os compactadores da série 400C, lançados em julho de 98, a série 500C a ser lançada em 99 e também a escavadeira hidráulica 320B lançada em 98 e já dominando 40% do mercado, assumindo a liderança no ano de lançamento.

## Conhecimento da marca ou do produto

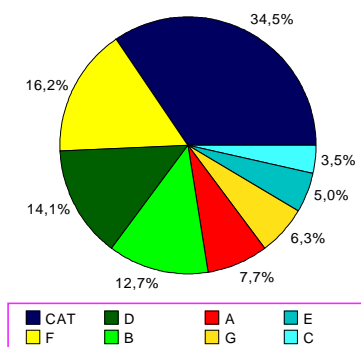
Marca e modelo comprado por último ou mais familiar ao público-alvo(%)

Fonte: Pesquisa Gallup Colombia/Argentina/Chile

Família	CAT	A	B	C	D
WL	43,8	28,1	21,9	3,1	3,1
HEX	39,1	-	17,4	21,7	21,7
TTT	68,9	-	-	20	11,1
MG	100	-	-	-	-

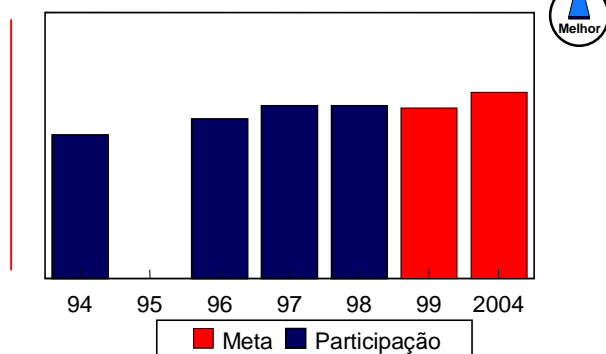
## Retenção da Marca

Marcas mais frequentemente mencionadas

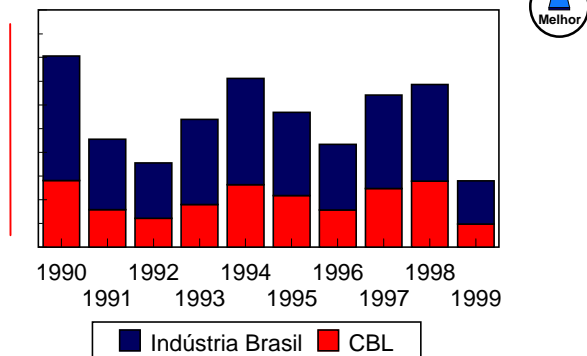


## Participação no mercado Peças

POPS



PINS vs. Evolução da Indústria



A introdução de novas tecnologias alavancou o POPS de 95 a 96 em função da interposição de uma barreira contra a concorrência (mercado paralelo). Nota: A meta para 1999 foi traçada com base no processo do *Winner's Profile* (ver 2.1b).

## Máquinas

Enquanto o crescimento da indústria brasileira do segmento foi negativo em 15% nos últimos nove anos, o crescimento do PINS da CBL foi de seis pontos percentuais.

## PINS por família na América Latina (%)

MG

Ano	CAT	C	D	A	OUTROS
94					
95					
96					Confidencial Vermelho
97					
98					

WL

Ano	CAT	D	D	A	OUTROS
94					
95					
96					Confidencial Vermelho
97					
98					

HEX

Ano	CAT	C	D	F	OUTROS
94					
95					
96					Confidencial Vermelho
97					
98					

TTT

Ano	CAT	C	D	OUTROS
94				
95				
96				Confidencial Vermelho
97				
98				

Para a família WS, a CBL como único fabricante atuando na região, tem PINS de 100% desde 90.

## Sobrepreço (price premium) por família

Família	98	99
TTT		
MG		
WL		Confidencial Vermelho
HEX		

O maior valor agregado ao produto CBL, evidenciado pelo seu sobrepreço praticado em relação a concorrência, contribui para alavancar a participação no mercado.

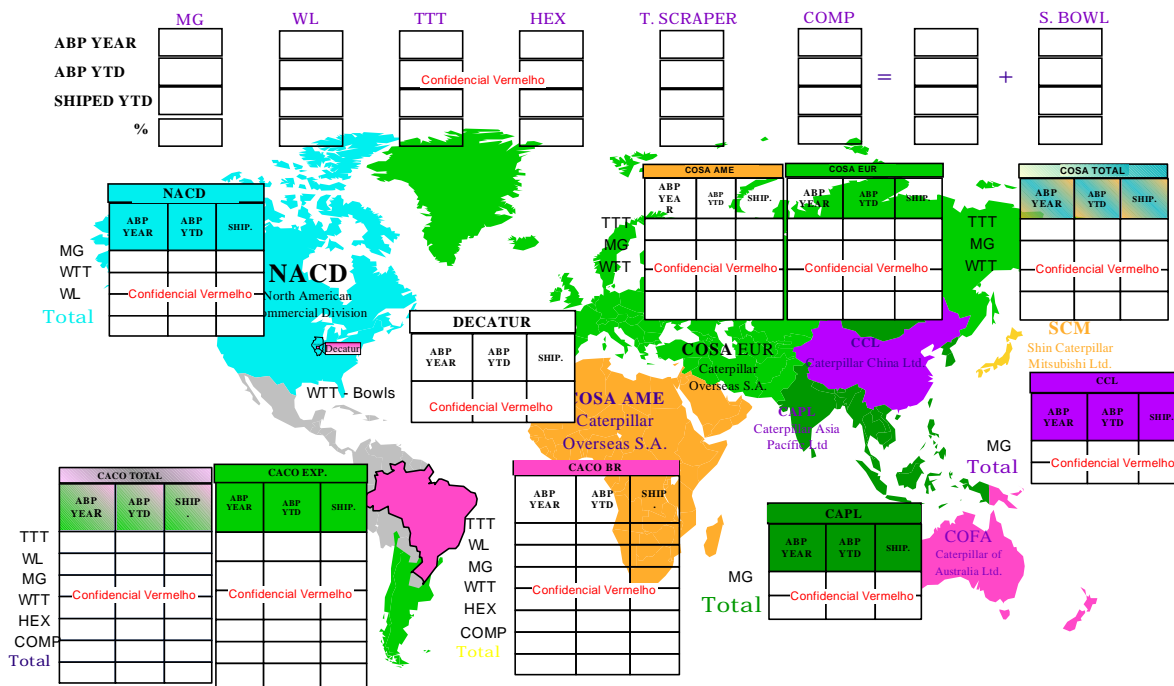
## Alavancagem proporcionada por T&S

Ano	96	97	98	99
%			Confidencial Vermelho	

A participação das vendas, promovidas pela gestão de preferências de T&S, tem crescido demonstrando sucesso nesta estratégia de diferenciação com a concorrência



## Embarques CBL - 1999



### Novos Produtos e Mercados

Introdução de novos produtos no mercado.

Família	96	97	98
TTT	D8R - Mar D6G - Set D6M XL - Nov D6R XL - Nov	D6R STD - Feb D6G SR - Mai	
MG	H SERIES 120,135,12, 140,160 - Mar	Update I - Mar Update II - Ago	938G - Feb 950G - Jun 962G - Jun
WL			
HEX			320B - Mar 320BL - Mar
WS			
CP			400C Series - Jul

Estão em andamento diversos projetos de novos produtos em todas as famílias, com datas previstas de introdução que vão de 99 à 2010.

### Penetração em novos mercados

Família	98/99	US\$ milhões
TTT	D8R e D6R - México	Confidencial Vermelho
MG	12, 135, 140, 160 - México 120, 160, 140 - África 12, 140 - USA e Canadá	
WL	938, 950, 962 - Norte da América do Sul	
WS	631 - fonte mundial	
CP	400C - México e Caribe	
	Total	

O aumento da competitividade da CBL induz as UCs a preferir comercializar seus produtos conquistando mercados de outras fábricas CAT e trazendo divisas para o País.

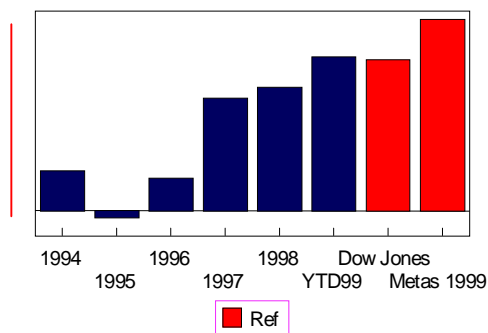
### 7.2 Resultados financeiros

Para a CBL o retorno sobre os ativos (ROA) é o principal instrumento de avaliação de seus negócios. A suas iniciativas para melhoria do desempenho visam assegurar o crescimento do ROA em direção ao *Winner's Profile*.

#### 7.2a Financeiros

O referencial avaliatório do ROA para alcançar os objetivos da CBL é o *Winner's Profile* no longo prazo. O Dow Jones é utilizado como referencial mínimo para atender a expectativa do acionista (ver 4.2a).

Retorno sobre Ativo (ROA)

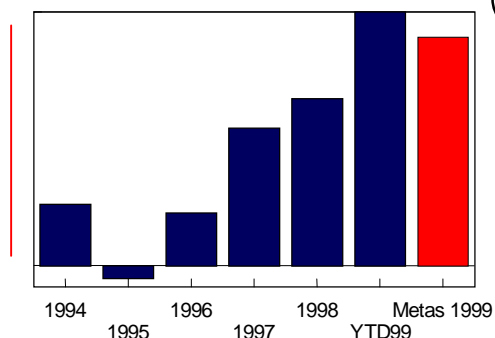


5. Vendas atuais/número de empregados mensais e folha especial (em US\$ milhares)

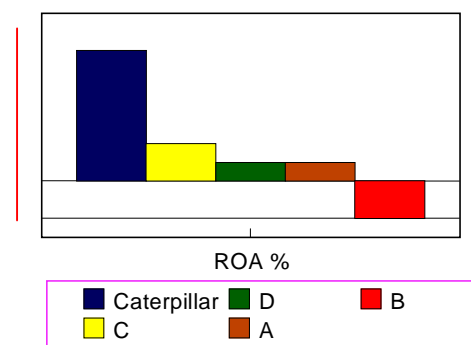
Nota: DJ - Dow Jones (ver 4.2a)

A CBL reverteu um quadro adverso de resultados e com aumento de produtividade de seus empregados e aumento de lucratividade está melhorando seus resultados em um mercado que nos últimos anos passou por várias crises e diminuiu de volume.

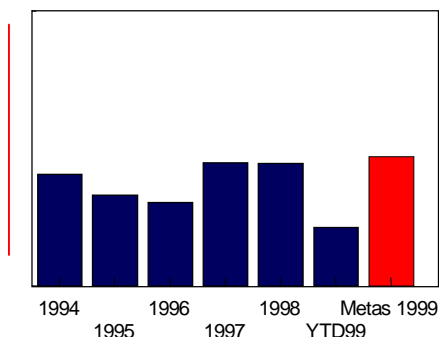
Retorno sobre as Vendas (ROS)



Estudo de ROA - 1997



Vendas (US\$ Milhões)



Comparativo competitivo McKinsey, estudo de 1997 (valores em US\$ milhões)

Competidor	Lucro Operacional	Ativos	ROA %
Caterpillar	41	615	7
C	3	162	2
D	1		1
A	2	128	1
B	-1	73	-2

Nota: Lucro e Ativos em US\$ milhões

Este estudo foi elaborado levando-se em consideração toda a cadeia de produção e distribuição de máquinas no Brasil dos concorrentes acima.

A Caterpillar (CBL/CACO/Revendedores) é o competidor que mais investiu no país e também o que vem obtendo os melhores resultados entre os concorrentes que atuam na região, ratificando assim sua posição de liderança de mercado.

### 7.3 Resultados relativos às pessoas

Os resultados de gestão de pessoas estão concentrados em questões ligadas ao desenvolvimento do pessoal.

Resultados financeiros da estratégia

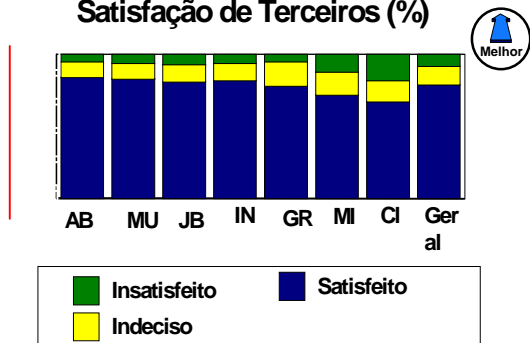
FCSs	Indicador	1994	1995	1996	1997	1998	YTD99	Metas 1999	WP 2004
CBL	Top Tier								
8.	Retorno sobre os ativos (ROA) %								
	Retorno sobre as vendas (ROS) %								
	Vendas reais (em milhões de US\$)								
	Lucro (em US\$ milhões)								

Confidencial Vermelho

## 7.3a Relativos às pessoas

Além da satisfação dos empregados a pesquisa de clima avalia, a partir de 96, por meio de uma pergunta específica da CBL (ver 5.3c) se os empregados gostam de trabalhar na CBL. Os resultados (96 72%, 97 84% e 98 87%) mostram uma situação bastante favorável reforçando o nível de satisfação dos empregados.

Satisfação de Terceiros (%)



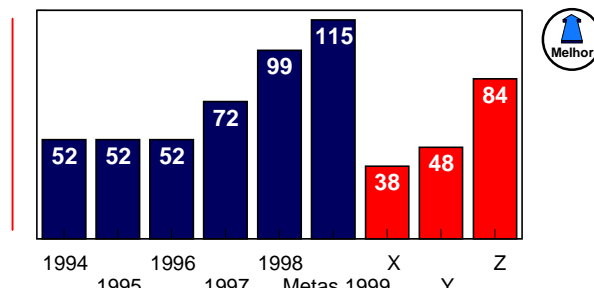
Resultados de Pessoal (Indicadores da Estratégia)

FCSs CBL	Indicador	1994	1995	1996	1997	1998	Metas 1999	Metas 2001	WP 2005	Ref CAT e Região
1.	Top Tier									

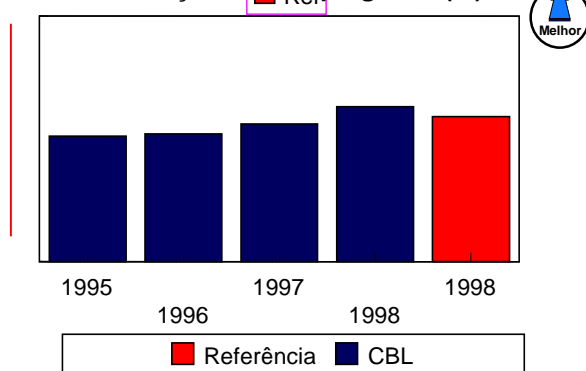
Nota: CAT indica a média da corporação

Confidencial Vermelho

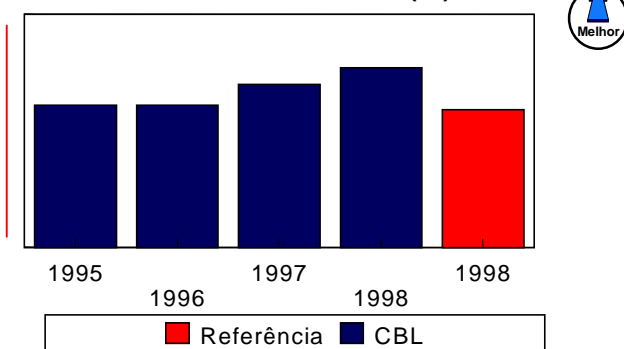
Desenvolvimento de Empregados em horas de Treinamento



Satisfação dos Empregados (%)



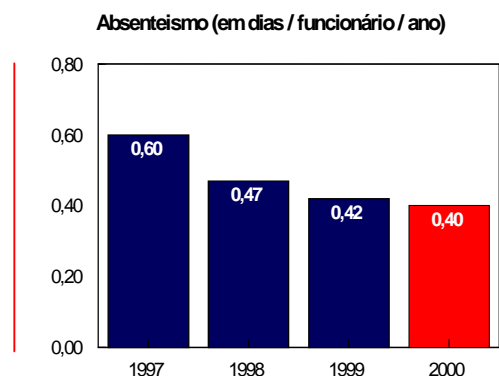
PEF - Foco no Cliente (%)



Oportunidades para novas responsabilidades e desafios

Ano	95	96	97	98	99YTD
Promoções	192	283	296	304	143





-Participação de empregados em programas educacionais

Cursos/ Ano	96	97	98	99
Idiomas (Inglês e Espanhol)	230	292	249	317
1o., 2o. 3o. Graus e Pós-Graduação	110	124	137	490
Total de bolsas	341	416	386	807

Histórico de quantidade de times (ver 5.1a)

Ano	94	95	96	97	98
Times	29	38	58	172	215

Comparação salarial

Empresa de pesquisa	Abrangência	Resultado
Hay	Interior do Estado de São Paulo	Confidencial Vermelho
Embra Software	Campinas e região	

Comparação de benefícios na região

Empresa	CBL	Z	W	S
Participação nos lucros	Sim	Sim - 26% salário	Sim - até 50% do salário	Sim - 57% do salário
Previdência Privada	Sim	Sim	Sim - início: Abril/99	Não
Stock Options	Sim	Sim - apenas gerentes	Não	Não
Programa de Investimentos p/ Empregados	Sim	Não	Não	Não
Clube	Sim	Sim	Não	Sim - Grêmio dentro da Empresa
Convênios Diversos	Sim	Sim	Sim	Não
Cesta Básica	Sim - R\$50,00	Não	Sim - R\$50,00	Não
Transporte	Sim	Sim	Não	Não
Restaurante	Sim	Sim	Sim	Sim
Seguro de Vida	Sim	Sim	Sim	Sim
Empréstimo Dentário	Sim	Sim	Sim	Sim
Assistência Médica	Sim	Sim	Sim	Sim
Bolsa de Estudos	Sim	Sim	Não	Não

Nota: As empresas acima não apresentaram nenhum benefício além dos que a CBL proporciona aos seus empregados.

O plano de aposentadoria (Previcat) conta hoje com 2287 participantes ativos contribuindo e 330 participantes aposentados num total de 2617 participantes.

Índice de gravidade de acidentes (ISI)

	ISI	Ranking Mundial Caterpillar
94	0,508	8º
95	0,315	6º
96	0,296	6º
97	0,279	6º
98	0,226	5º

O ranking mundial Caterpillar é competição entre todas as unidades da corporação, a CBL já foi campeã em 83, 87, 90 e 92 e vice em 88, 91 e 93, a uma partir de 93 o critério da competição foi alterado incluindo unidades com grau de risco muito inferior às que já participavam, mesmo assim a CBL continua entre as primeiras sendo que na comparação com outras unidades de mesmo risco a CBL sempre leva vantagem.

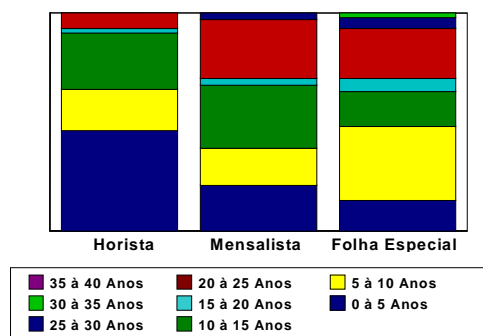
Greves

A última greve ocorrida na CBL foi em 1995 e encerrou-se mediante acordo. De 1995 até hoje o sindicato dos trabalhadores da região fez em média 22 dias de greve por ano em outras empresas.

Turnover

O turnover na região varia de 20,76% na Belgo Mineira a 1,96% na Bosch. O da CBL é 2.23%.

Tempo de Casa



Um dos importantes aspectos da gestão de pessoas da CBL é a retenção de empregados de alto desempenho. Em função disto o acompanhamento do turnover como praticado pelo mercado, de forma global, não tem tanta

relevância. A gestão da retenção de pessoas é prioritariamente concentrada na prevenção da perda deste tipo de profissional por meio do acompanhamento da insatisfação pelos gerentes e supervisores no dia-a-dia utilizando os instrumentos de comunicação.

### Top Tiers de Learning Organization

Disseminação do Conhecimento			Armazenagem do Conhecimento		
Ano	1.999	2.003	Ano	1.999	2.003
Informal	60	40	Individual	60	40
Formal	40	60	Público	40	60
Pensamento Sistêmico			Tratamento do Erro		
Índice	1	4	Índice	1	1

### 7.4 Resultados relativos aos fornecedores e parceiros

A abordagem adotada pela CBL de intensificar negócios com determinados fornecedores através da sua certificação e da redução da base de fornecedores, vem aumentando o comprometimento destes parceiros. Isto se comprova pela melhoria nos indicadores: desempenho de entrega, não-conformidades e custo.

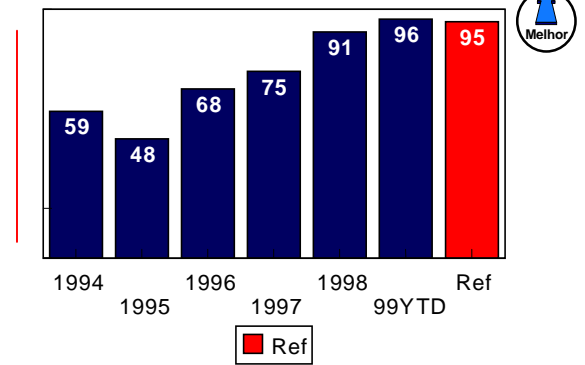
#### 7.4a Relativos aos fornecedores e parceiros

Resultados da Estratégia

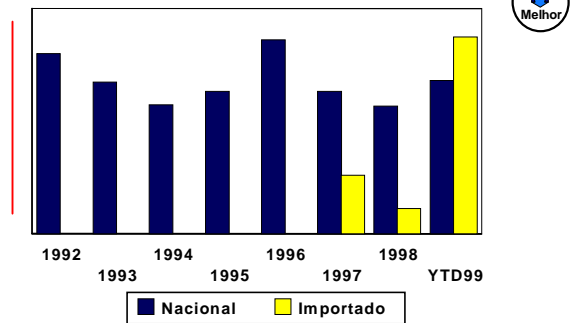
FCSs CBL	Indicador Top Tier	1994	1995	1996	1997	1998	YTD99	Metas 1999	Metas 2001	WP 2005
4.										

Confidencial Vermelho

### Desempenho de Entrega



### % Não Conformidade de Fornecedores em

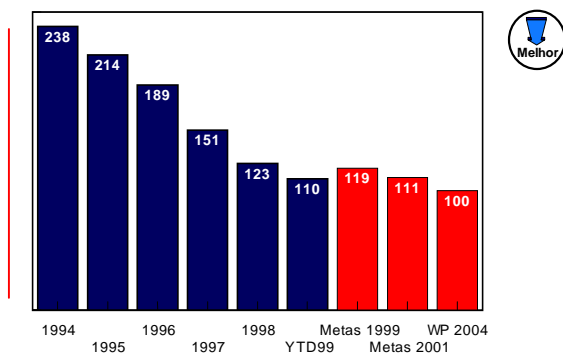


A referência de custos é feita por meio da comparação dos custos dos produtos com outras fábricas CAT (ver 7.5a).

FCSs CBL	Indicador Top Tier	1994	1995	1996	1997	1998	Metas 1999	Metas 2001	WP 2004	Ref MRPII A
2.										

Confidencial Vermelho

### Redução Número de Fornecedores



### % não-conformidades de fornecedores

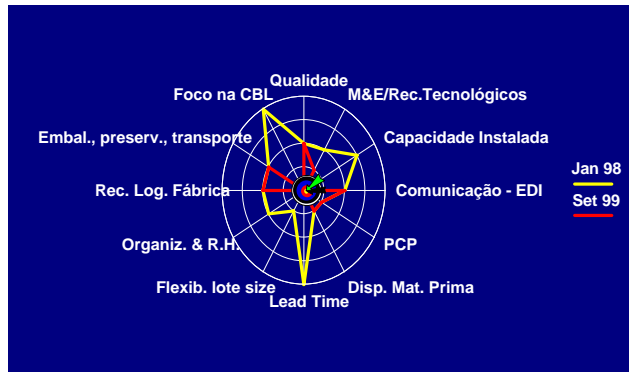
	92	93	94	95	96	97	98	99
Nacional								
Importado								

Confidencial Vermelho

Volume comprado de fornecedores certificados nacionais

	95	96	97	98	99
Volume (%)	67,81	67,32	71,59	78,35	76

Exemplo de acompanhamento de desempenho de fornecedor





**7.5 Resultados relativos ao produto e aos processos organizacionais**

As certificações da CBL pela norma ISO9002 e, de forma mais abrangente, pelo padrão classe mundial MRPII Classe "A" *Oliver Wight*, além da Certificação Interna CBL em curso (ver 5.1a), promovem resultados de desempenho de produtos, processos de produção e organizacionais cada vez melhores e em níveis superiores nos mais importantes indicadores de desempenho.

**7.5a Relativos ao produto e aos processos de produto**

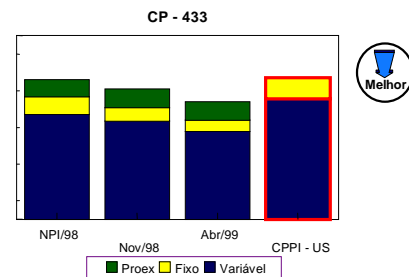
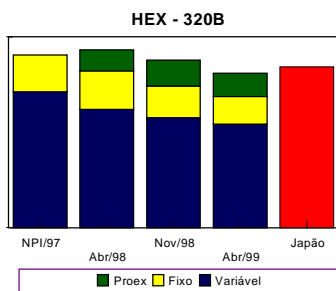
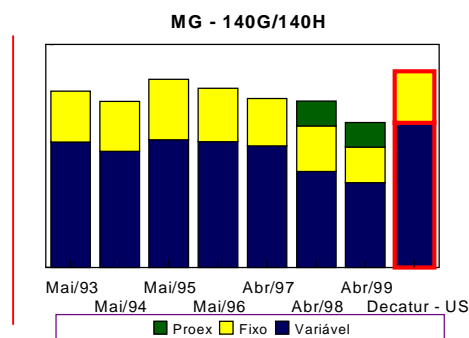
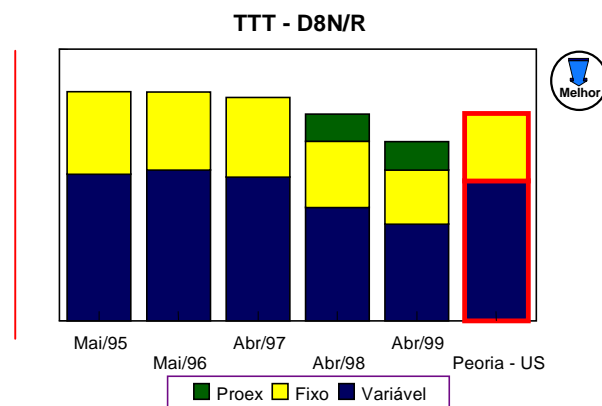
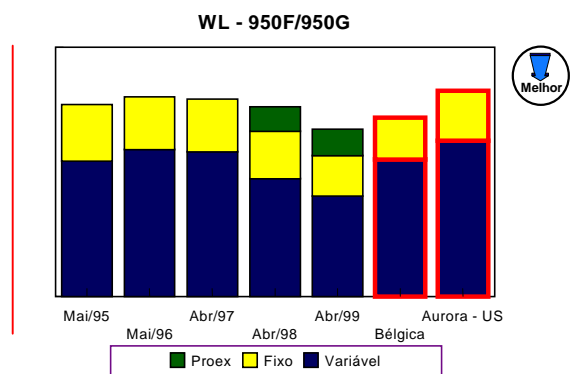
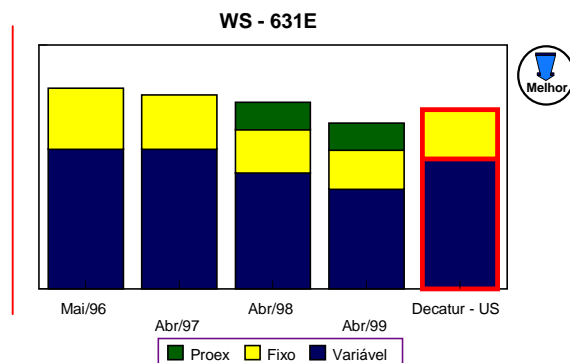
**Relativos ao produto**

**Custos de produtos**

Os custos da CBL apresentam redução e posição extremamente competitiva em praticamente todas as linhas de produtos quando comparado com outras fábricas CAT. Como única exceção, a escavadeira hidráulica introduzida em 98, que está com escala de produção aproximadamente 10 vezes menor que da fonte japonesa. Ressalte-se que, em 1997, com o advento do programa PROEX, cujo objetivo é compensar as empresas do efeito do custo Brasil (moeda supervalorizada, altos juros, estrutura fiscal e logística não competitivas internacionalmente etc), nossos custos ficaram ainda mais competitivos. Porém a tendência de redução dos custos de nossos produtos e melhoria de nossa posição competitiva se manteve, independente do programa governamental. Com base nisso, a CBL credenciou-se para competir em oportunidades de expansão de seus mercados de exportação. Atualmente, a CBL se tornou fonte para o norte da América Latina e México para carregadeiras e tratores de esteira, bem como atender a demandas incrementais do mercado norte-americano. Os modelos não incluídos,

possuem resultados semelhantes dentro de cada família.

- Confidencial Vermelho



## Desempenho de Produtos

Os *Jobs Studies* (ver 4.2a) exemplificados a seguir ilustram a superioridade das máquinas CBL em dois requisitos que afetam diretamente a lucratividade do negócio do cliente. Tanto em produtividade quanto em eficiência de combustível as máquinas CBL ultrapassam a concorrência e é baseado nestes fatores que se determina o *price premium* de cada modelo.

### Job Study junho de 1998 nos USA.

MG	CAT 104 VHP	F770 CH	DGC650A-2C Galion 850C
Produção m3/hs	Confidencial Vermelho		
Consumo de combustível l/hs			
Eficiência de combustível m3/L			

### Job Study março de 1996 no Japão

HEX	CAT 320B Power Up mode	CAT 320B Up Economy mode	CAT 320	D PC200-6	H EX200-5	I SK200-5
Produção m3/hs	Confidencial Vermelho					
Consumo de combustível L/hs						
Eficiência de combustível m3/L						

### Job Study julho de 1998 no Brasil

TTT	CAT D5C	D	C
Produção m3/hs	Confidencial Vermelho		
Consumo de combustível L/hs			
Eficiência de combustível m3/L			

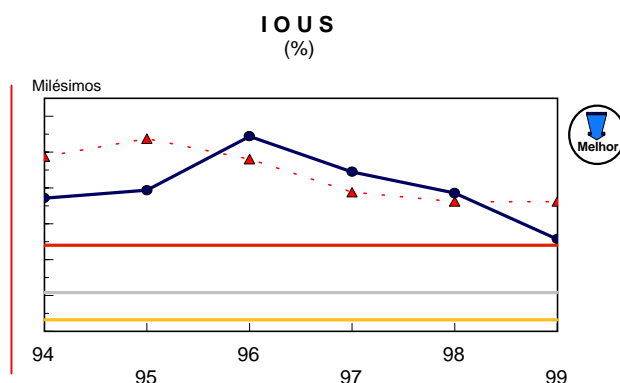
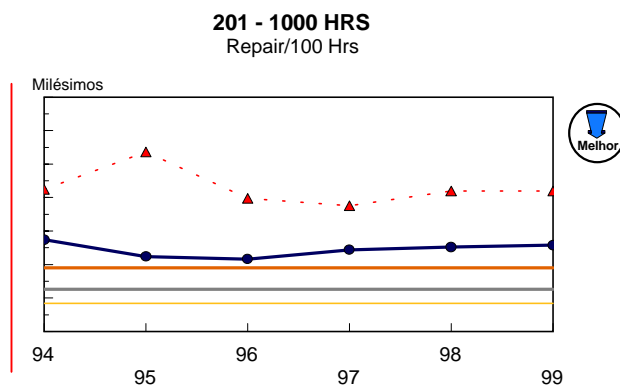
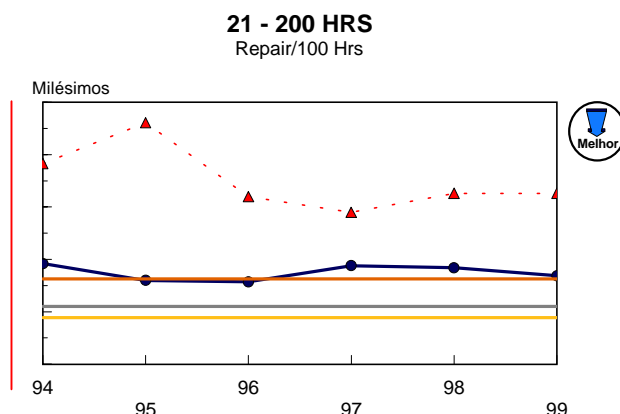
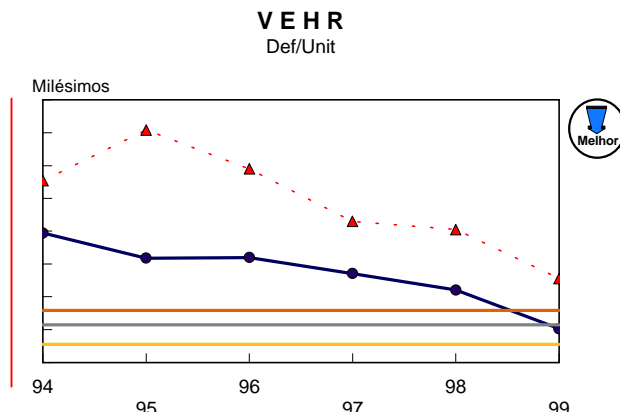
### Job Study dezembro de 1997 no Brasil

WL	CAT 938G c/ caçamba de 2.8m3	CAT 938G c/ caçamba de 2.5m3	A L90C C/ caçamba de 2.7m3
Produção Tons/hs	Confidencial Vermelho		
Consumo de combustível Kg/hs			
Eficiência de combustível Tons/Kg			

## Confiabilidade de produtos

O desempenho dos indicadores de confiabilidade dos produtos, possuem correlação com os de satisfação dos clientes, principalmente o IOUS. As ações sendo tomadas dentro do programa Ouro em 2000, são a razão da forte melhora no VEHR e IOUS. Os resultados também mostram que os produtos fabricados pela CBL, estão no mesmo nível de qualidade dos de outras fábricas da corporação, nos Estados Unidos, Europa e Japão.

## Indicadores de confiabilidade dos produtos CBL



**Indicadores de confiabilidade dos produtos**

**CBL**

Motoniveladoras

MG - VEHR

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

MG - DRF1 (21 - 200hs)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

MG - DRF2 (201 - 1000hs)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

MG - IOUS (%)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

Pás-Carregadeiras

WL - VEHR

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

WL - DRF1 (21 - 200hs)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

WL - DRF2 (201 - 1000hs)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

WL - IOUS (%)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

Tratores de Esteiras

TTT - VEHR

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
94					
95					
96	Confidencial Vermelho				
97					
98					
99					

TTT - DRF1 (21 - 200hs)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
94					
95					
96	Confidencial Vermelho				
97					
98					
99					

TTT - DRF2 (201 - 1000hs)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
94					
95					
96	Confidencial Vermelho				
97					
98					
99					

TTT - IOUS (%)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
94					
95					
96	Confidencial Vermelho				
97					
98					
99					

Moto-escrêperes

WS - VEHR

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

WS - DRF1 (21 - 200hs)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

WS - DRF2 (201 - 1000hs)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96					
97	Confidencial Vermelho				
98					
99					

WS - IOUS (%)

Ano	CAT	CBL	Bronze	Prata	Ouro
95					
96	Confidencial Vermelho				
97					

Peças

Indicadores do Serviço de Distribuição de Peças

Indicador	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1999ytd	Meta 1.999	Meta 2.001	Meta 2.005
Meses de Inventário									
Atend.de Estoque									
Atend. NPI									
Acurácia de Inventário									
Back Order									
Lead Time Aéreo - Emergência (dias)									
Lead Time Marítimo - Emergência (dias)									

Confidencial Vermelho

Relativo aos processos

Resultados das auditorias internas de produtos e processos

Auditoria	97	98	99YTD	Meta 99
Dimensional (NC/1000)				
Solda (NC/1000)				
Met.Planejado - Fabricado (% Conforme)				
Met.Planejado - Montagem (% Conforme)				
Torque (NC/1000)				
Pré-entrega Interna (NC/UN/NC)				
%Unidade Conforme				
Manuseio de Material em Processo (%)				
Contaminação (%)				

Confidencial Vermelho

Resultados das auditorias internas do sistema da qualidade

Mês/Ano	Out95	Jan96	Fev97	Jan98	Ago98	Fev99
Não Conformidades						

Confidencial Vermelho

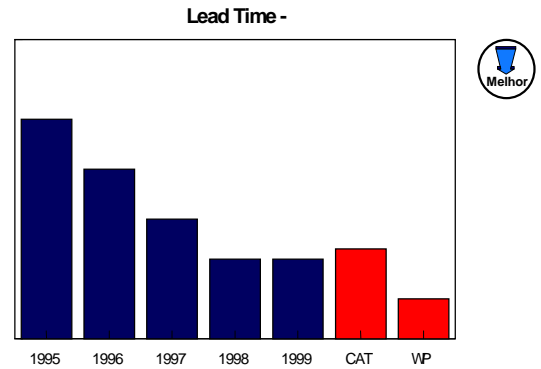
Resultados da Estratégia

FCSs CBL	Indicador Top Tier	1995	1996	1997	1998	Meta 1999	99 YTD	Metas 2001	WP 2004	Ref MRPII Classe A
2	Lead time - semanas									
	Desempenho de RTS (vs.data original)%									
	Máquina completada no tempo programado%									
	Produtividade de operações%									
	Just In Time %									
	Acurácia de inventário%									
	Giro de inventário									

Confidencial Vermelho

A conquista do MRPII Classe "A" foi possível pela melhoria em diversos indicadores que atingiram níveis de excelência em abril de 99 tais como: nível de atendimento ao clientes RTS com 100%, desempenho do plano de produção com 100%, desempenho da programação mestre de produção com 100%, desempenho das ordens de fabricação com 98%, desempenho dos fornecedores com 98%, alterações no período firme (curto prazo) com 3%, acurácia dos registros de inventário com 96%, acurácia das listas de materiais (BOM) com 99% e acuracia dos roteiros de manufatura com 99%. O

resultado é um processo de fabricação mais ágil e flexível, como pode se observar no gráfico de *lead time*.



FCSs CBL	Indicador Top Tier	1997	1998	Metas 1999	Metas 2001	Ref MRPII Classe A
9. Crescer o negócio de T&S (criado em 1997)	% RTS diário Número de produtos novos liberados para os segmentos <i>target</i>					

Confidencial Vermelho

Projetos de novos produtos

Desenvolvimento mundial

Família	Início	Fim	Meses
MG			
Série H			
WL			
950G			
938G			
924G			

Confidencial Vermelho

Alteração de fontes

Família	Início	Fim	Meses
TTT			
D8R			
D6R			
D6M			
MG			
Série H			
HEX 320			
CP			
Série 400			

Confidencial Vermelho

Os times de NPI e CPPD estão reduzindo significativamente o tempo de projeto por meio da integração mundial e engenharia simultânea.





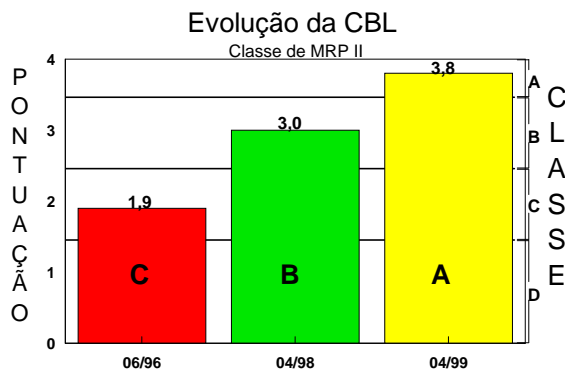
As empresas do quadro são algumas das empresas mais conceituadas do mundo e a CBL apresenta níveis de desempenho equivalente conforme o certificado MRPII Classe " A" .

Questões avaliadas pela consultoria Oliver Wight para a certificação classe "A"

Questão	Descrição	06/96	04/98	04/99
<b>1</b>	<b>Planejamento estratégico</b>			
1.1	Comprometimento com a excelência	2,0	4,0	4,0
1.2	Estratégia/Visão de negócio	3,0	4,0	4,0
1.5	Processo de planejamento estratégico formal	3,5	4,0	4,0
1.7	Planejamento de negócios	3,0	3,5	4,0
<b>2</b>	<b>Pessoal/Equipe</b>			
2.3	Confiança	2,0	4,0	4,0
<b>3</b>	<b>Gestão de qualidade e melhoria contínua</b>			<b>4,0</b>
3.3	Foco no cliente	2,0	4,0	4,0
3.5	Eliminação contínua de desperdício	3,0	3,5	4,0
3.9	Parceria com fornecedores	3,0	3,5	3,8
3.12	Velocidade	3,0	3,5	4,0
3.19	Performance da Companhia - Qualidade, Entrega, Custo	2,0	3,0	3,8
<b>4</b>	<b>Desenvolvimento de novos produtos</b>			
4.2	Times multifuncionais de desenvolvimento de produto	3,0	3,5	3,8
4.8	Desenvolvimento de novos produtos integrado com Sistema de Planejamento e Controle	2,0	3,0	3,8
4.9	Atividades de desenv. integradas com Sistema P&C	2,0	2,0	3,8
4.10	Controle de alterações	2,0	3,0	3,8
<b>5</b>	<b>Planejamento e Controle</b>			
5.1	Comprometimento com a excelência	2,0	3,0	4,0
5.2	Sales and Operations Planning	2,0	3,0	3,5
5.3	Planejamento, relatórios e medições financeiras	2,0	3,5	4,0
5.4	Simulações "What if"	2,0	2,5	3,5
5.5	Processo de previsão de vendas mensurável	2,0	2,5	3,0
5.6	Plano de vendas	0,0	2,5	3,0
5.7	Entrada de pedidos de clientes e promessa de entrega integrados	2,0	3,0	3,5
5.8	Master Production Schedule (cronograma de produção principal)	1,0	3,0	4,0
5.9	Planejamento e controle de material	1,0	3,0	3,8
5.10	Planejamento e controle de fornecedor	2,0	3,0	4,0
5.11	Planejamento e controle de capacidade	1,0	1,0	3,8
5.12	Serviço ao Cliente	4,0	3,5	4,0
5.13	Performance do plano de vendas	0,0	3,0	3,0
5.14	Performance do plano de produção	3,0	3,0	4,0
5.15	Master Production Schedule Performance	0,0	1,5	4,0
5.16	Performance da produção	0,0	2,0	3,8
5.17	Performance de entrega de fornecedores	1,0	2,5	3,7
5.18	Acurácia e estrutura da lista de materiais (BOM)	1,0	3,8	3,9
5.19	Acurácia dos registros de inventário	1,0	2,0	3,6
5.20	Acurácia do roteiro	2,0	3,2	3,9
5.21	Educação e treinamento	2,0	3,0	3,8

7.5b Relativos aos processos organizacionais

EVOLUÇÃO DA CBL



Nota: o referencial de excelência é atingir média de pontos entre 3.51 e 4.00 para ser considerada empresa MRPII Classe " A" .

Aprendizado dos processos organizacionais

MRPII Classe "A"

Certificação MRPII classe A comparado com PNQ/MBNQA

	MRP II Classe A	Malcolm Baldrige National Quality Award	PNQ Brasil
Ambos os Reconhecimentos Empresas brasileiras com apenas um dos reconhecimentos			
Quantidade de Empresas			
Empresas nos EUA			

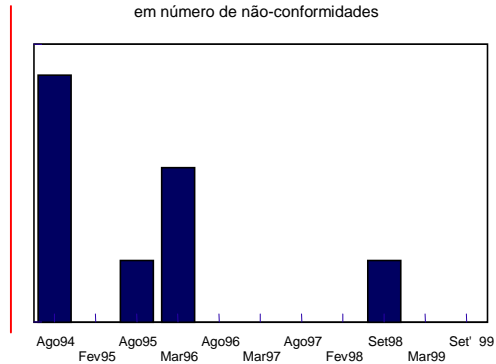
Confidencial Vermelho

A evolução das avaliações para obtenção do certificado MRPII Classe " A" indica um grande comprometimento da liderança com a excelência na gestão dos processos da organização.

## ISO 9000



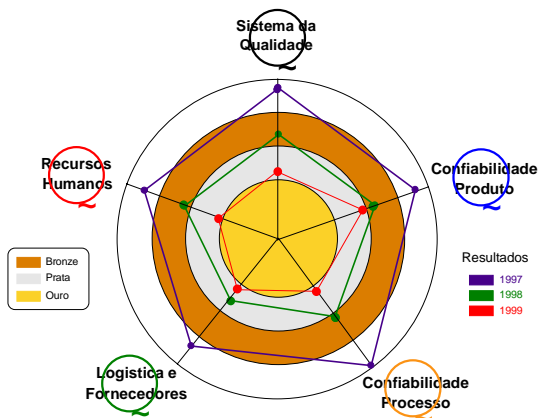
Resultados das Auditorias Externas da ISO 9002 em número de não-conformidades



Nota: Certificadora ABS Quality Evaluations Inc.

A CBL foi recertificada em agosto de 1997 por meio de uma auditoria parcial em função de seu histórico de conformidade com as normas ISO 9002.

## Ouro em 2000



Em busca do Ouro em 2000 a CBL conquistou o Bronze em 1998 e continua melhorando seus

indicadores de qualidade se destacando na corporação como referencial.

## Indicadores Ouro em 2000

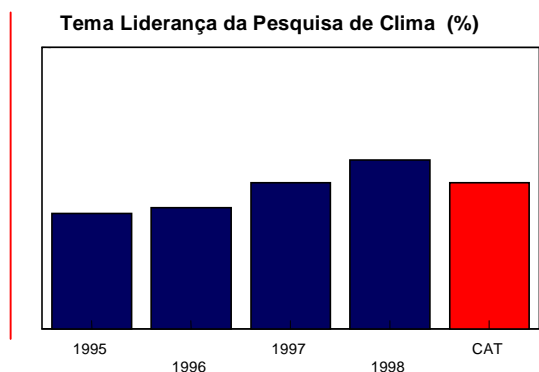
	1997	1998	1999	1999 PRATA	2000 OURO
QUALITY SYSTEM					
ISO9002 (não conformidades)					
Certificação de áreas diretas					
Certificação de áreas indiretas					
Certificação de escritório					
Sistema de informações da qualidade					
Environmental Protection Program - EPP					
PNQ					
NON ERROR ON DEMAND					
AQI					
HUMAN RESOURCES					
Certificação de empregados efetivos					
Qualificação de empregados temporários					
Treinamento técnico para empregados SALARIED					
ALAS					
ISI					
Bem-estar					
Pesquisa de satisfação de empregado (PEF)					
MINI-ECO					
ECO					
LOGISTIC & SUPPLIER					
Produtos incompletos					
Acurácia de roteiro de produção					
Performance de planejamento de produto					
FAS					
Nível de serviço ao cliente - RTS					
Acurácia de inventário					
Back order de distribuição de peças					
Material nacional					
Material importado					
Fornecedores certificados					
Performance de entrega de fornecedor					
PROCESS RELIABILITY					
Conformidade de pintura					
Conformidade de torque					
Conformidade de montagem					
Média de vazamentos por unidade					
Características críticas					
Capabilidade de máquina					
Conformidade dimensional					
Conformidade de solda					
Conformidade no tratamento térmico (HT)					
FMEA áreas diretas					
FMEA áreas indiretas					
Sucata & Retrabalho					
Método planejado de fabricação					
Método planejado de montagem					
Contaminação					
Manuseio de Material					
Acurácia de lista de materiais					
PRODUCT RELIABILITY					
Muito satisfeito					
Compra modelo novamente					
Compra CAT novamente					
VEHR					
DRF 1					
DRF 2					
IOUS					
Confidencial Vermelho					
Confidencial Vermelho					
Confidencial Vermelho					
Confidencial Vermelho					
Confidencial Vermelho					
Confidencial Vermelho					
PIQ % de respostas em 7 dias					
PIQ Média de dias para resposta					
PIR / QAR					

## Liderança

Clipping Liderança (em milhões)

Ano	95	96	97	98	99
Entrevista / Artigo					
Gerais	Confidencial Vermelho				
Total					

Conforme quadro acima, a alta direção da CBL vem construindo, a cada dia, uma imagem sólida da liderança da empresa junto ao mercado. Através de posicionamentos e entrevistas concedidas à imprensa tem influenciado os mais diversos setores empresariais e econômicos, além de sensibilizar os governantes do país para problemas inerentes à empresa e seu segmento



de atuação. Uma forma de avaliar esta postura da empresa está no espaço editorial impresso dedicado pelos grandes veículos de comunicação do país nos últimos anos.

A aprovação da liderança está crescendo além dos níveis médios da corporação.

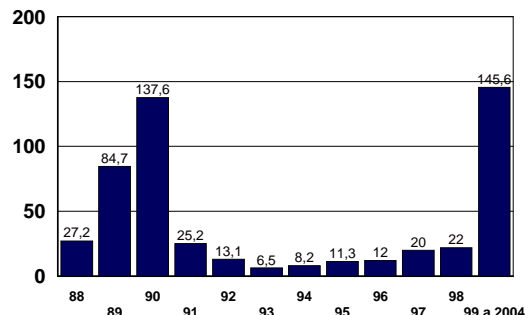
Os resultados da avaliação ascendente, em seu segundo ciclo, demonstram a evolução do desempenho da liderança, onde se verifica grande melhoria em 99% das questões avaliadas.

Participação em entidades de membros da alta direção

		96	97	98
Anfavea	Comissões	35	35	35
	Participantes	35	35	35
Sindipeças	Comissões	2	1	1
	Participantes	2	1	2
Abimaq	Comissões	6	4	6
	Participantes	6	4	6
Câmara Americana	Comissões	0	0	5
	Participantes	0	0	6

## Responsabilidade pública e cidadania

Investimentos no Brasil em milhões de US\$



Ao longo dos últimos dez anos foram investidos US\$367 milhões e nos próximos tres anos estão previstos mais US\$80 milhões demonstrando a confiança da CBL no potencial do País.

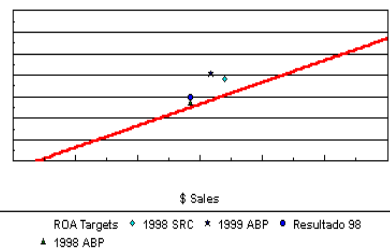
Tabela de responsabilidade p/ sociedade

Indicador	94	95	96	97	98	Meta 99
CHMA US\$	1.318.400	1.236.255	1.305.534	2.787.700	2.280.000	1.898.000
PCD US\$	60.000	55.000	35.000	45.000	150.000	150.000
Reciclagem R\$	-	-	20.133	37.364	42.603	-
Combate a Incêndio R\$	11.000	9.900	10.230	11.000	14.000	14.000
FFT US\$	-	-	-	300.000	300.000	325.000

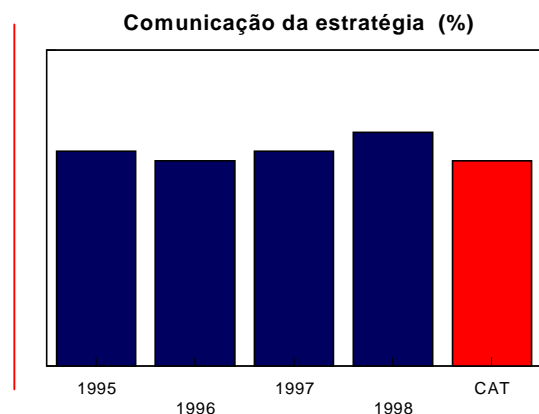
Tabela de cidadania

Indicador	94	95	96	97	98	Meta 99
Patrocínios Locais	-	-	10.000	10.000	10.000	20.000
Parcerias Acadêmicas	-	-	-	-	9.000	9.000
Internet	-	-	-	30.000	10.000	10.000
Participação em entidades R\$	-	-	120.000	125.000	122.000	123.700
Campanhas US\$	-	-	44.466	64.816	65.717	66.615
Divisas (Export) (em US\$ milhões)	234	241	224	338	310	

## Planejamento Estratégico



O ROA apresentou um desvio de apenas 1% em relação ao seu objetivo para o ano de 1998.



### Reconhecimentos

95 - Prêmio Opinião Pública - comemoração 40 anos com raízes no Brasil

97 - Prêmio Opinião Pública - projeto meio ambiente - manejo sustentado de florestas Promovido pelo Conselho Federal e Regional dos Profissionais de Relações Públicas.

97 - Prêmio Nacional de Comércio Exterior, categoria Investidor/ Importador - prêmio do governo brasileiro, entregue pelo presidente da república.

99 - Prêmio APARH, Caterpillar obteve 994,75 pontos de 1000, o segundo colocado obteve 910,85, sendo eleita a melhor empresa para se trabalhar no interior de São Paulo concorrendo com 400 empresas.

A questão 18 da pesquisa de clima apresenta uma evolução positiva com índices superiores à média da corporação.

### Sistema de Trabalho

Conta de viagem de intercâmbio (em milhões de US\$)

Ano	96	97	98	99
Valor	1,97	2,19	2,21	1,02

Os investimentos nesta rubrica atestam a constância da referenciação com outras unidades da corporação.

### Processos de Apoio

Uptime de equipamentos da fábrica

Equipamentos	98	99YTD	Prensas Schuller
CNC	89,9	90	92,5
Fornos HT	96,1	96	
Solda	98,8	98	95,2
Standard	98,2	96	89

Pesquisas de satisfação de usuários internos (%)

Serviço	97	98
Divisão de Serviços Técnicos	76,7	82,6
Divisão de Tecnologia de Informática	68,7	69,3
Divisão de Desenvolvimento de Recursos Humanos	73,5	74,6

Processo financeiro

Indicador	96	97	98	99YTD	Meta 99
Correções (N./mes)	-	573,5	494,5	74	30
Produtividade (Docs/mes/pessoa)	1.000	1.400	1.804	-	1.650
Custo por documento pago (US\$)	4,5	3,5	2,98	-	3

Processo Jurídico

O Departamento Jurídico elaborou 1470 contratos nos últimos 5 anos, com uma média de 294 contratos por ano, com 0% de litígios judiciais.