

RELATÓRIO DE DESEMPENHO DA INTEL IT DE 2010-2011

**Fornecendo vantagens  
competitivas através de TI**

**IT@Intel**

## Índice

### Soluções empresariais:

#### Proporcionando valor agregado ..... 4

A Intel IT fornece um valor agregado significativo, que causa impacto em todas as camadas de processos da Intel: desde o design, passando por fabricação e até vendas.

### Eficiência da TI:

#### Gerando valor máximo dentro de um orçamento fixo ..... 7

A Intel IT busca continuamente formas de aumentar a eficiência da infraestrutura e dos sistemas de negócios da Intel.

### Liderança e gerenciamento:

#### Desenvolvimento das boas práticas de TI ..... 9

Para executar nosso abrangente e crescente programa, nós nos concentramos em fortalecer nossas parcerias com os grupos de negócios e com o gerenciamento operacional e financeiro da Intel, e com a indústria em geral, para compartilhar nossas boas práticas de TI.

### Produtividade do funcionário:

#### Adotando a "consumerização" e a colaboração global ..... 11

A Intel IT está estimulando o aumento da produtividade dos funcionários através de uma abordagem inovadora à consumerização de TI e ao aumento da colaboração com novas ferramentas.

### Centros de dados:

#### Nossa jornada em direção à Cloud Computing ..... 14

As estratégias de centro de dados e de computação em nuvem da Intel IT fornecem serviços de back-end altamente ágeis e de custo razoável que melhoram a produtividade geral da empresa.

### Segurança de TI:

#### Garantir a segurança da empresa ..... 17

A TI da Intel está criando um novo modelo de segurança que suporta o fluxo de trabalho da empresa e ajuda a garantir um forte alicerce de segurança para a Intel.

[www.intel.com/go/ITAnnualReport](http://www.intel.com/go/ITAnnualReport)

Foto da primeira página:  
Xiang Zhou, Gerente da Linha de Serviços de Computação de Engenharia;  
Meng Xu, Gerente de Programas de Computação de Engenharia



“ Nossa missão é clara:  
Usar a TI para fornecer  
valor agregado à Intel. ”

# Fornecendo vantagens competitivas

Bem-vindo à décima edição do Relatório de Desempenho da Intel IT. Como profissionais de TI, nós temos um papel muito importante nas nossas respectivas empresas. Quando nós, como TI, trabalhamos bem, nossas empresas ficam em uma vantajosa posição de alta qualidade. Na Intel IT, nossa missão é clara: usar a TI para fornecer valor agregado à Intel.

Nós fornecemos valor agregado de muitas maneiras. Nós usamos a TI para aumentar a produtividade do funcionário, para facilitar o crescimento dos negócios da empresa, para fornecer valor agregado e para melhorar a eficiência e os resultados finais da empresa. Nós também implementamos recursos de TI da próxima geração para melhorar a eficiência das nossas próprias operações de TI e, fazendo isso, nós automaticamente fornecemos valor agregado de volta para a Intel. Neste relatório, você verá vários exemplos de programas que causaram um impacto positivo na nossa empresa: na produção, na cadeia de suprimentos, no design de produtos, nos recursos humanos e nas vendas.

Como outras empresas do ramo, nós estamos presenciando tendências tecnológicas que estão transformando a TI. Um exemplo de tais tendências é a "consumerização da TI", um fenômeno que não pode ser ignorado. Os funcionários querem a flexibilidade de usar seus próprios dispositivos pessoais no local de trabalho. Os ambientes pessoal e profissional estão convergindo, e a TI precisa estar preparada para responder.

A computação em nuvem é outra tendência chave que demanda maior

eficiência operacional e maior agilidade de negócios. Na Intel IT, nós estamos construindo uma solução interna em nuvem. À medida que o ritmo dos negócios aumenta, o ritmo da TI precisa aumentar também.

Finalmente, como na maioria das organizações de TI, a segurança corporativa continua como uma das nossas prioridades mais altas. Os requisitos mudam rapidamente em função de um panorama de ameaças cada vez mais complexo e do surgimento de novos modelos de uso, como a computação em nuvem e a consumerização.

Em 2010, a Intel IT contribuiu significativamente para os resultados comerciais da Intel: desde a melhora da responsividade da cadeia de suprimentos até o fornecimento de soluções para diminuir o tempo necessário para o design dos produtos Intel da próxima geração. Eu espero que você considere esta publicação útil para os seus planos de 2011. Como sempre, nós convidamos você para saber mais sobre as boas práticas da Intel IT, visitando nosso site em [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT).

**Diane Bryant**

Vice Presidente e Diretora Executiva de Informações da Intel

# Nosso ambiente de TI

## Quem somos nós:

Funcionários da Intel IT:  
6.300

Sites da TI global:  
56

## Quem nós suportamos:

Funcionários da Intel:  
80.100

Filiais da Intel:  
143 em 62 países

Centros de dados:  
91 (42.614 metros quadrados)

Valor agregado	2009	2010	DIFERENÇA
Tempo para atendimento da solicitação (% de redução a partir de 2008)	15%	65%	59%
Desempenho (% de melhora a partir de 2008)	10%	25%	14%
Economia obtida com aprimoramentos do agendamento em lote ("Batch Job Scheduling")	US\$ 6,2 milhões	US\$ 7,0 milhões	13%
Contenção de viagens devidas a vídeo-conferências	US\$ 14 milhões	US\$ 26 milhões	86%

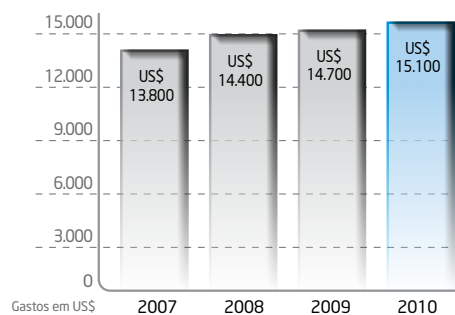
Ambiente do centro de dados	2009	2010	DIFERENÇA
Capacidade de armazenamento (Petabytes)	18,6	24,9	34%
Largura de banda de rede Internet (Gigabits por segundo)	3,0	4,8	61%
Capacidade de computação para design de chips (crescimento em relação a 2008)	24%	84%	48%
Tempo para implementar serviços de infraestrutura	14 dias	3 horas	112x

Ambiente do cliente	2009	2010	DIFERENÇA
Idade média dos PCs (meses)	22	23	5%
Laptops com unidades de estado sólido	8%	63%	8x

Sustentabilidade da Intel IT	2009	2010	DIFERENÇA
Base de dióxido de carbono da TI (toneladas)	253.000	249.000	- 2%

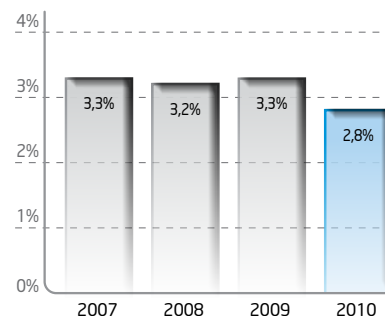
## Gastos de TI por funcionário<sup>1</sup>

Meta: US\$ 12.000 a 15.000



## Gastos de TI em relação à receita da Intel<sup>1</sup>

Meta: menos de 2,6%



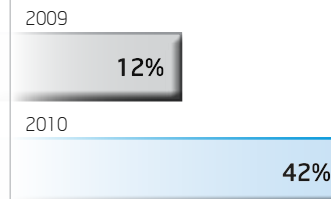
Nota: Alguns dados de 2010 são estimativas feitas no momento da publicação.

<sup>1</sup> O histórico de despesas de TI foi atualizado para incluir os pagamentos oriundos de transações de ações da Intel e não inclui despesas com automação de TI na fábrica.

<sup>2</sup> Porcentagem de aplicativos virtualizados nos ambientes de escritório e corporativo.

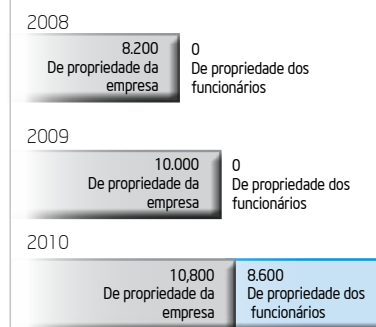
Aumento da virtualização<sup>2</sup>

3,5x



Aumento do número de dispositivos de mão usados na empresa

94%



Estadísticas do serviço de atendimento ao cliente

Total de pedidos de serviço:  
764.000 (um aumento de 6,9%)

Satisfação do cliente:  
93,5% (a meta é 95%)

Taxa de resolução de primeiro nível:  
83,2% (a meta é 84%)

SOLUÇÕES EMPRESARIAIS

# Proporcionando valor agregado

As organizações de TI têm a missão comum de otimizar os investimentos de TI e simplificar as operações para criar valor agregado para suas respectivas empresas. A Intel IT fornece valor agregado através de investimento proativo, inovação e implementação de boas práticas de TI. Nossas iniciativas mais importantes de 2010 melhoraram as funções de negócios em toda a empresa, desde o design e fabricação até a cadeia de suprimentos e vendas. Nós contribuimos para a redução de 65% do tempo do ciclo de fabricação, diminuindo o tempo de colocação de produtos no mercado e reduzindo custos. Nós também trabalhamos em estreita proximidade com os grupos de design de chips para diminuir os ciclos de desenvolvimento de produtos, e implementamos um centro de vendas online para avaliar nossas vendas e nossa presença no mercado, apoiando o significativo crescimento de novos clientes da Intel.

## Automação de fábrica

Na qualidade de maior fabricante de chips do mundo, o sucesso da Intel depende do desempenho de suas fábricas, e estas fábricas dependem da TI. No começo de 2010, a Intel IT assumiu a responsabilidade de controlar os sistemas de automação das fábricas da Intel para propiciar uma integração maior dos sistemas de TI.

A confiabilidade da infraestrutura é crítica para garantir o funcionamento ininterrupto (24 horas por dia) das fábricas da Intel. As principais

iniciativas são: um esforço conjunto da Intel IT e dos dirigentes das fábricas para padronizar os sistemas de automação da produção em uma arquitetura única para aumentar a confiabilidade, a redução dos custos de suporte e o aceleração da implementação de novos recursos. Nós também eliminamos vários sistemas de controle antigos. As instalações de fabricação de wafer (bolacha) da Intel já estão sentindo os benefícios destes aprimoramentos. Por exemplo, um componente de software importante para o controle de processos pode agora ser implementado em três meses, ao invés



65%

Diminuição do tempo do ciclo de fabricação

65%

Redução do tempo de atendimento de pedidos

dos seis a nove meses anteriores, garantindo uma transição mais eficiente para as novas tecnologias de processo.

Em paralelo com este esforço, nós implementamos importantes recursos novos em sete fábricas. Isto ajudou a evitar uma evasão de capital da ordem de 18% do orçamento de ferramentas de processo das fábricas em 2010. Em uma iniciativa separada, nós também automatizamos o agendamento e a movimentação de materiais no chão de fábrica, reduzindo substancialmente a intervenção humana e aumentando a eficiência.

## Transformação da cadeia de suprimentos

Ao longo dos últimos três anos, os esforços da Intel para aumentar a eficiência da cadeia de suprimentos resultaram em melhorias como uma redução de inventário de 32%, uma redução de 65% no tempo de atendimento de pedidos e um aumento de três vezes na responsividade aos clientes, o que permitiu aceitar solicitações de mudanças de pedidos dos clientes com mais frequência e mais rapidamente. A Intel IT teve um importante papel nestes bons resultados, pois ajudou a fazer a re-engenharia dos processos de negócios e criou sistemas de informação mais eficientes.

Outro fator de sucesso é o aprimoramento e a adoção contínua de centros de inventário gerenciados pelos fornecedores (VMI - vendor-managed inventory). Estes centros mundiais estão localizados próximos aos grandes clientes da Intel, garantindo um melhor gerenciamento de inventário e entregas de produto mais rápidas. Com o nosso sistema de planejamento corporativo de recursos (ERP - enterprise resource planning), os centros VMI ajudaram a reduzir em 2,3 dias o tempo de atendimento de pedidos e contribuíram para uma melhora de 26% de responsividade em 2010. Caminhando para a frente, nós planejamos estender os centros de inventário a uma quantidade maior de clientes e incluir uma seleção mais ampla de linhas de produtos da Intel.

## Otimização do equipamento de capital

Junto com nossos grupos parceiros de negócios, nós aplicamos a metodologia Lean Six Sigma\* para reprojeter os processos de negócios que suportam o planejamento e a aquisição de equipamentos de capital das fábricas da Intel. Para aumentar a eficiência, nós analisamos 280 processos de negócios e reduzimos o número de variantes de processo em quase 90 por cento.

Este projeto foi uma parte importante da nossa ampla iniciativa de substituir aplicativos ERP altamente personalizados por uma plataforma padronizada. O resultado é um sistema unificado para previsão, planejamento e aquisição de aproximadamente US\$ 3,8 bilhões em compras anuais de equipamentos de capital, que também melhora o gerenciamento de reutilização e retirada de uso de equipamentos. O sistema contém novos controles de orçamento que dão maior visibilidade e nos ajudam a gerenciar gastos excessivos, permitindo a colocação mais rápida de pedidos. Como resultado de dois anos e meio de planejamento e desenvolvimento, nós fizemos a conversão para o novo

“ A Intel ‘embarcou em um esforço extremamente ambicioso de se reestruturar a si mesma como uma cadeia de suprimentos centralizada no cliente.’ ”

—AMR Research Supply Chain Top 25

AMR Research  
**SUPPLY CHAIN**  
**TOP25**

sistema em apenas duas semanas, sem nenhum impacto na cadeia de suprimento da Intel para equipamentos de capital.

## Acelerar o desenvolvimento de produtos

A Intel IT trabalha em estreita proximidade com os grupos internos de design e engenharia de chips para fornecer os vastos recursos de computação necessários para o desenvolvimento de novos produtos da Intel. Nós aplicamos técnicas de inteligência comercial e de análise preditiva para aumentar o rendimento, permitir maior produtividade de design e evitar custos desnecessários.

Os engenheiros de design executam cerca de 20 a 30 milhões de tarefas de uso intensivo de computação a cada semana, e cada tarefa pode potencialmente demorar várias horas. Nós descobrimos que vários milhões destas tarefas foram interrompidas por uma variedade de motivos, inclusive o uso de servidores com capacidade de memória mais baixa do que o necessário para certas tarefas. Por isso nós desenvolvemos e começamos a usar um algoritmo que encaminha as tarefas para os servidores adequados. Nós desenvolvemos também ferramentas que indicam com maior visibilidade quais centros de dados estão menos sobrecarregados, de modo que os engenheiros possam submeter tarefas de design a locais com tempos de espera menores e possam, portanto, planejar melhor seu trabalho.

Juntos, os nossos aprimoramentos melhoraram a produtividade da engenharia, cortando tempos de espera em 61%, reduzindo as taxas de falha e permitindo que os engenheiros executassem 25% a mais de tarefas, sem a adição de novas capacidades. Isto evitou despesas da ordem de US\$ 7 milhões em 2010.

No futuro, nós planejamos estender os benefícios da computação de alto desempenho aos locais de design menores, com a implementação da computação baseada em workstation. Nessa nova abordagem, nós colocamos workstations nos cubículos dos escritórios e as interconectamos para formar um rack virtual. Com isso, os engenheiros de design terão aplicativos com tempos de resposta menores e poderão, portanto, explorar mais opções de design no mesmo período de tempo. Nós planejamos também



Judy Schuh, Analista de Sistemas de ERP; Vijay S. Kunjir, Desenvolvedor de Aplicações de ERP

distribuir ferramentas de inteligência de negócios para otimizar as previsões e o planejamento da capacidade computação de design, minimizando os tempos de espera de tarefas e reduzindo o investimento de capital.

### Redução dos custos de devolução de produtos

Os centros mundiais para contato dos clientes da Intel processam anualmente quase um milhão de interações com clientes e fornecedores. Em 2010, nós implementamos um novo sistema baseado na nossa plataforma ERP padrão que nos permite rastrear com eficiência as garantias de produtos e eliminar fraudes. Juntamente com outras iniciativas aplicadas à cadeia de suprimentos, isto ajudou a reduzir o volume de devoluções em 15% e os custos totais de devolução em 25%, ano após ano.

### Atingir novos clientes

A estratégia de negócios da Intel se baseia em crescimento, especialmente nos segmentos chave do mercado, como o de produtos eletrônicos para o consumidor e dispositivos embarcados. Nós precisamos de formas baratas de atrair e dar suporte a uma variedade de novos clientes, em um ambiente de expectativas em constante mudança. A Web é a principal fonte de informações para engenheiros de desenvolvimento de produtos e é um canal cada vez mais importante para a colaboração entre colegas, parceiros e fornecedores.

Em conjunto com a estrutura mundial de vendas da Intel, a Intel IT desenvolveu um centro de vendas online para aumentar a capacidade da equipe de vendas de atingir e dar suporte ao crescente número de clientes da Intel. Uma das primeiras iniciativas foi o Embedded Design Center (Centro de Design

Embarcado), que fornece recursos técnicos, suporte online e instruções passo a passo para as soluções de design dos clientes, usando processadores e chipsets Intel® embarcados. Lançado em abril de 2009, este site já recebeu 2 milhões de visitantes e registrou 65.000 clientes.

O Centro de Vendas usa tecnologias inteligentes de colaboração para dar aos clientes um atendimento online interativo, pessoal e eficiente. Os clientes podem ver vídeos instrucionais, pesquisar em conteúdo técnico, participar de comunidades para compartilhamento de conhecimento e bater papo com grupos dedicados de vendas e de engenharia. Este recurso também automatiza aspectos do processo de vendas e fornece informações de cliente em quase tempo real, permitindo que os grupos de vendas e de engenharia compartilhem informações atualizadas de contas. Por exemplo, o gerenciamento inteligente de informações permite que os grupos da Intel avaliem rapidamente o ponto do processo de design em que os clientes estão e identifiquem necessidades específicas destes clientes. Nós planejamos ampliar a automação da inteligência de contas e do gerenciamento de oportunidades em 2011.

[www.intel.com/go/ITAnnualReport](http://www.intel.com/go/ITAnnualReport)

#### Conteúdo relacionado em [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)

- “Enabling Business Growth and Productivity with Online Solutions” (Abrir caminho para o crescimento comercial e o aumento da produtividade com soluções online)
- “High-Performance Computing for Silicon Design” (Computação de alto desempenho para design de chips)
- “Optimizing Engineering Productivity with Workstation-centered Computing” (Otimização da produtividade da engenharia com a computação centralizada em workstations)



## EFICIÊNCIA DA TI

# Gerando valor máximo dentro de um orçamento fixo

A Intel IT procura continuamente formas de aumentar a eficiência da infraestrutura e dos sistemas da Intel para suportar requisitos de negócios e minimizar custos e gastos de capital. Isto nos permite direcionar uma parcela maior do orçamento de TI para projetos que ajudam o crescimento dos negócios da Intel. Nós implementamos uma nova estrutura de operações que maximiza a eficiência da TI e, ao mesmo tempo, melhora a qualidade, a capacidade e a velocidade dos serviços de TI. Usando a abordagem Lean Six Sigma\* (LSS), em 2010 nós nos concentramos em iniciativas chave de eficiência, incluindo a transformação do gerenciamento de serviços, a re-estruturação da plataforma ERP (Enterprise Resource Planning - Planejamento corporativo de recursos) e a otimização da infraestrutura de rede e de centros de dados.

### Transformação do gerenciamento de serviços

Estamos transformando a forma como nós oferecemos serviços e suporte de TI, usando uma abordagem baseada no framework ITIL (Information Technology Infrastructure Library \* - biblioteca de infraestrutura de tecnologia da informação). Isto envolve passar do esquema de suporte individual de produtos de TI para uma estratégia que fornece e suporta serviços completos de TI, como email e conectividade.

Em 2010, nós começamos a ver benefícios mensuráveis. Por exemplo, com a adoção da nova estratégia para o gerenciamento de problemas, nós obtivemos uma redução de 50 por cento dos incidentes graves que afetam nossa cadeia de suprimentos, e uma redução

significativa nos incidentes que afetam as operações internas. Quando aplicamos estas estratégias à conectividade corporativa, nós fomos capazes de resolver problemas mais rapidamente, melhorando a conformidade com contratos de nível de serviço e obtendo uma redução de 40 por cento nas chamadas que precisavam de escalação acima do primeiro nível de suporte. Nós também automatizamos o provisionamento de serviços de diretório específicos, reduzindo o tempo médio de processamento de cinco dias para um dia, e aumentamos a eficiência dos funcionários em 50 por cento com a redução dos retrabalhos.

### Upgrades de infraestrutura

Com o upgrade periódico da infraestrutura antiga, nós aproveitamos as vantagens das tecnologias mais novas

## As mais importantes iniciativas de eficiência de TI em 2010

**40%**

Redução do número de servidores e aumento de 260% da capacidade

**US\$ 0,6 milhões**

Economias e redução de 7,35 milhões de kWh no consumo de energia

**US\$ 47,6 milhões**

Economias com a eliminação de todos os servidores baseados em processadores de núcleo único na infraestrutura de design

**US\$ 15,8 milhões**

Economias com o reaproveitamento de armazenamento e com a transferência para camadas de baixo custo

**50%**

Redução de incidentes importantes que afetam a cadeia de suprimentos

**US\$ 1,5 milhão**

Economias com a redução de licenças e com a interrupção do uso de ferramentas e aplicativos

**US\$ 6 milhões**

Economias com a redução do consumo, a renegociação de contrato e a otimização dos processos de manutenção e garantia

### Re-estruturação da plataforma de aplicações ERP

### Reforma dos centros de dados

### Atualização de servidores

### Otimização do armazenamento

### Transformação do gerenciamento de serviços

### Redução de ferramentas e de aplicativos

### Economias com fornecedores

para aumentar, a um custo mais baixo, a capacidade, a qualidade e a velocidade dos negócios. Nós continuamos a gerenciar a eficiência da infraestrutura através de programas permanentes de atualização de servidores, e em 2010 nós nos concentramos em áreas como redes, instalações para centros de dados, e telecomunicações, conforme mostrado na tabela abaixo.

### Re-estruturação da plataforma de ERP

Nós estamos obtendo benefícios significativos com o nosso programa multi-camadas para re-estruturar a plataforma dos aplicativos ERP que são a base dos negócios da Intel. Espera-se que este programa forneça um retorno de investimento de cerca de 124 milhões de dólares através da redução de custos de suporte, aumento da qualidade de dados e maior escalabilidade.

No passado, nossos aplicativos ERP eram altamente personalizados para suportar as necessidades de diferentes grupos de negócios. A transição para uma plataforma padrão de aplicativos ERP na Intel inteira aumentou nossa agilidade e nos permitiu adicionar novas funcionalidades mais rapidamente, reduzindo, ao mesmo tempo, o custo de versões de manutenção de implementações em até 90 por cento em comparação com a solução anterior. Com o uso da metodologia LSS, nós reduzimos em 92% a quantidade de personalização dos aplicativos ERP. Ao mesmo tempo, estamos consolidando aplicativos ERP em servidores baseados nos

processadores Intel® Xeon® mais atuais, obtendo uma redução de 40% no número de servidores e aumentando a capacidade em 260%. Nós planejamos concluir esta re-estruturação da plataforma em 2011.

### Os funcionários de TI geram eficiência

A Intel IT tem o grupo de engenharia de processos responsável pela proliferação de LSS na Intel. Os projetos LSS de TI são parte de uma iniciativa mais ampla chamada Embedding Efficiency and Effectiveness (Triple E) (Implementação de eficiência e eficácia - E Triplo), que tem por objetivo disseminar a cultura de eficiência na nossa empresa. Os funcionários de TI submeteram mais de 470 idéias de Triple E e 325 projetos baseados nestas idéias foram executados ou estão em andamento, o que resultou em uma economia monetária de 17 milhões de dólares e uma economia de tempo de mais de 40.000 horas de trabalho, apenas durante o ano de 2010. Os projetos atuais se concentram na otimização do fluxo de trabalho do ciclo de vida do projeto, em armazenamento de dados e em gerenciamento de patrimônio.

[www.intel.com/go/ITAnnualReport](http://www.intel.com/go/ITAnnualReport)

UPGRADE DA INFRAESTRUTURA	BENEFÍCIO	VALOR
Rede sem fios Para 802.11n	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura mais ampla com menos pontos de acesso; melhor experiência para o usuário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de duas vezes no desempenho de rede; menor custo operacional de TI</li> </ul>
Infraestrutura de WAN Para 10 Gigabit Ethernet (GbE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento da capacidade e da eficiência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de 13 vezes na largura de banda; capacidade de transmitir vídeo de alta definição sem aumentar os custos de TI</li> </ul>
Infraestrutura de LAN para 10 GbE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento da capacidade de suportar a virtualização de servidores, com uma rede de alto desempenho e baixa latência para design de chips</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução de 65% no custo de rede; remoção de 20.000 portas de LAN, com uma economia de 1,94 milhões de quilowatt-horas (kWh)</li> </ul>
Reforma das instalações de centros de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificação e correção de pontos quentes e vazamentos de ar; isolamento de corredores quentes; ajuste das configurações dos condicionadores de ar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução de 4,1% do consumo de energia, com economia de 7,35 milhões de kWh e 600.000 dólares</li> </ul>
Telecom Para VoIP (Voice over Internet Protocol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento da qualidade e da capacidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução de 37% nos custos mensais</li> </ul>

e Role of IT is  
act th Value  
ace Innov



## LIDERANÇA E GERENCIAMENTO

# Desenvolvimento das boas práticas de TI

**A importância estratégica da Intel IT dentro da empresa continua a crescer. Para executar nosso abrangente e crescente programa, nós nos concentramos em fortalecer nossas parcerias com os grupos de negócios, com o gerenciamento operacional e financeiro e com a indústria em geral para compartilhar nossas boas práticas de TI.**

### Um parceiro estratégico para os grupos de negócio

A Intel IT precisa estar preparada para responder a um ambiente de mudanças rápidas e para fornecer soluções adequadas às necessidades das unidades de negócio e também à empresa como um todo e, ao mesmo tempo, manter-se dentro do orçamento. Para atingir este objetivo, nós participamos de um ciclo de planejamento estratégico, trabalhando com os grupos de negócios para alinhar as prioridades de TI com as prioridades da empresa e para alocar recursos que garantam o benefício máximo do dinheiro investido.

Nossas atividades de planejamento estratégico nos ajudam a desenvolver uma visão de longo prazo dos objetivos e desafios da empresa, das tendências tecnológicas e dos fatores ambientais. A partir destas considerações, nós fazemos nosso planejamento de TI e tomamos decisões de investimento. Nós usamos um conjunto de estruturas de capacitações comerciais

de TI para identificar lacunas entre a nossa capacidade atual de TI e as necessidades da Intel e para identificar áreas nas quais pode ter ocorrido um investimento excessivo.

Para obter um melhor alinhamento com as prioridades dos grupos de negócio e para permitir novas iniciativas comerciais, nós participamos de uma variedade de fóruns, por exemplo:

- Encontros anuais com os grupos de negócio da Intel para definir prioridades e sincronizar decisões de investimentos.
- Discussões estratégicas com os grupos de produtos da Intel, compartilhamento de know-how de tecnologia e de tendências industriais para ajudar a definir produtos, soluções e a estratégia geral da Intel.



Sridhar Mahankali, Engenheiro de Redes

- Reuniões de trabalho com os grupos de planejamento de produtos, design e marketing, com atenção especial aos pontos de prova da tecnologia de TI, às provas de conceito e às avaliações de arquitetura relacionadas aos roteiros de produtos da Intel.

Como evidência de que a Intel IT exerce um papel estratégico na Intel, várias das metas dos programas de bônus para os funcionários da Intel têm agora um forte componente de TI, como o desenvolvimento de um Centro de Vendas online, a redução do consumo de energia dos centros de dados e a otimização da cadeia de suprimentos.

Pesquisas e entrevistas para avaliar a qualidade dos serviços de TI oferecidos e identificar áreas a serem melhoradas. Por oito anos, nós temos conduzido revisões anuais com gerentes de grupos de negócios através do nosso programa IT Partnership Excellence Program, avaliando áreas como alinhamento estratégico e desempenho tático. Em 2010 nós introduzimos a pesquisa Voice of the User (A voz do usuário) para avaliar o grau de satisfação dos funcionários da Intel com os serviços e soluções de TI. Com um feedback de quase 2.000 funcionários de diferentes organizações e diferentes locais, os resultados desta primeira pesquisa forneceram um entendimento abrangente dos serviços e capacidades de TI nos quais devem ser feitos investimentos para melhorar a satisfação e a produtividade dos funcionários. Versões futuras da pesquisa devem atingir um número maior de funcionários e incluir entrevistas sobre as áreas destacadas na pesquisa inicial.

### Gerenciamento financeiro e operacional

A quantificação e a comunicação claras do valor das iniciativas de IT são requisitos chave para uma parceria confiável com os grupos de negócios da Intel. Nós implementamos um novo processo de gerenciamento financeiro que inclui uma lista das prioridades dos projetos mais importantes de TI, descrevendo os benefícios comerciais, os custos projetados, os riscos e os parâmetros usados para determinar a eficiência. Este processo é uma referência consistente e uma linha de base que pode ser usada para demonstrar valor, planejar orçamentos e rastrear o desempenho.

O desenvolvimento e a implementação deste processo têm sido desafiadores, mas ele está fornecendo benefícios significativos. Nós deslocamos recursos de projetos de baixo valor para projetos de alto valor, o que produziu uma contenção generalizada de custos para Intel. Esta iniciativa está alinhada com nosso objetivo de passar volumes maiores do nosso orçamento de projetos que mantém a empresa

funcionando para projetos que ajudam a impulsionar o crescimento de negócios existentes ou a expandir a atuação da Intel em novos mercados.

### Desenvolvimento e retenção de talentos

O enriquecimento da carreira de nossos funcionários de TI ajuda-os a fazer contribuições maiores à Intel IT e ao crescimento dos negócios da Intel e ajuda a reter talentos na empresa.

Em 2010 nós investimos mais de 4 milhões de dólares em treinamento de TI. Outras iniciativas importantes foram seminários, rotação de funções e programas com mentores. Noventa e cinco por cento dos funcionários de TI participaram de um seminário sobre desenvolvimento de carreira que deu a eles conhecimentos, ferramentas e uma estrutura para planejamento de suas carreiras na Intel. No programa de rotação de funções o funcionário pode passar por diferentes funções e grupos de IT, o que dá a ele uma valiosa e ampla experiência e facilita a criação de oportunidades de desenvolvimento de carreira. A participação no programa com mentores, que conectou 853 funcionários com líderes sêniores de TI, cresceu em mais de 30% em 2010.

Uma vez por ano nós fazemos uma conferência global de liderança técnica na qual os funcionários de TI podem compartilhar ideias de centenas de informativos técnicos e estabelecer relacionamentos com outras organizações. Em 2010, cerca de 500 funcionários participaram desta conferência.

### Compartilhar nossas boas práticas de TI com o mundo

Para ajudar as organizações de TI a fornecer o máximo valor comercial dos seus serviços, os líderes e especialistas da Intel IT compartilham as suas boas práticas em áreas como centros de dados, produtividade individual, gerenciamento de TI e soluções comerciais. Através do programa IT@Intel, nós incentivamos a colaboração da indústria, através do patrocínio e da participação em reuniões, seminários e conferências. Em 2010, nós participamos de mais de 350 reuniões "peer-to-peer" e de 190 eventos da indústria. Nossos especialistas de TI criam também uma variedade de conteúdos, desde informativos até vídeos e blogs. Visite-nos no site [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT) e entre em contato com a nossa comunidade de mídia social em <http://communities.intel.com/community/openportit>.

[www.intel.com/go/ITAnnualReport](http://www.intel.com/go/ITAnnualReport) ▶

#### Conteúdo relacionado em [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)

- "Optimizing the Value of Technology Investments with IT Strategic Planning" (Otimização do valor dos investimentos em tecnologia com um planejamento estratégico de TI)



Das Kamhout, Líder de Cloud Engineering (Engenharia em nuvem)

## PRODUTIVIDADE DO FUNCIONÁRIO

# Adotando a “consumerização” e a colaboração global

Em um ambiente de ciclos de negócios cada vez mais rápidos e de grupos geograficamente dispersos, os funcionários da Intel têm maiores demandas por colaboração e por boa conectividade — e eles querem a liberdade de escolher os dispositivos mais adequados a seus estilos de trabalho. A Intel IT está facilitando esta “consumerização da TI” com uma abordagem inovadora, deixando que os funcionários usem os seus próprios smartphones e tablets como dispositivos de trabalho para acessar dados corporativos. Ao mesmo tempo, estamos aumentando a produtividade e a colaboração através do fornecimento, aos funcionários, de PCs portáteis de alto desempenho e de novas ferramentas.

### Use os seus próprios dispositivos

Muitos dos funcionários da Intel que viajam muito querem a flexibilidade de usar seus próprios smartphones e tablets como dispositivos complementares aos seus PCs portáteis corporativos, para ficar em contato com grupos globais, parceiros de negócios e com clientes, onde quer que eles estejam.

Nós reconhecemos que o funcionário que pode usar seus dispositivos pessoais se sente mais satisfeito e é mais produtivo. Entretanto, esta prática apresenta também significativos desafios técnicos, de segurança e de privacidade. Nós trabalhamos em colaboração estreita com os grupos Legal e de Recursos Humanos da Intel para definir políticas de uso e de segurança que nos permitiram, desde o começo de 2010, aprovar o acesso a emails e a calendários corporativos com o uso de smartphones pessoais dos funcionários.

Esta iniciativa foi altamente bem sucedida, com uma resposta muito positiva dos funcionários. No final do ano, cerca de 8.600 funcionários estavam usando seus próprios smartphones para acessar informações corporativas. Nossa base para estabelecer políticas e soluções técnicas nos permitiu aumentar rapidamente o acesso a novos modelos de smartphone e de tablets (de funcionários) assim que eles se tornaram disponíveis no mercado.

### Estratégia para PCs portáteis corporativos

Nós continuamos a renovar PCs a cada 2 a 4 anos, com base na segmentação de usuários, fornecendo aos funcionários computadores portáteis de alto desempenho para melhorar a produtividade e reduzir nosso custo total de propriedade. Para maximizar a produtividade, estamos distribuindo PCs com

processadores Intel® Core™ vPro™ e Unidades Solid State Intel®. As Unidades Solid State Intel são agora padrão para todos os laptops renovados por que nossos testes indicaram que elas têm um desempenho de E/S 4 vezes melhor que o de discos rígidos e podem reduzir o custo total de propriedade devido a suas taxas de falha mais baixas. No final de 2010, mais de 63 por cento dos funcionários tinham sistemas com unidades de estado sólido Intel.

Estamos emparelhando a renovação de PCs com a importante iniciativa de distribuir o Microsoft Windows 7\* por toda a empresa. Nós fornecemos este sistema operacional a cerca de 43.000 funcionários em 2010 e nosso objetivo é fazer a sua distribuição a mais de 90 por cento dos funcionários até o fim de 2011.

## Vídeo-conferência

A Intel IT continua a fazer investimentos substanciais em vídeo-conferências para facilitar a interação de grupos geograficamente dispersos, melhorando a produtividade do funcionário e reduzindo os custos de viagens. Em 2010, nós mais que triplicamos o número de salas de reuniões com capacidades para vídeo-conferências, incluindo a introdução de salas de vídeo conferência em onze países adicionais.

Janet Gluck, Gerente de Programa de Marketing; Stephanie Wilson, Gerente de Programa de Vídeo Corporativo; Brian Martin, Gerente de Operações de TI; Traci Bringgold, Gerente de Projetos; John Walcott, Gerente de Engenharia de Conferências

“O fato de que a TI se concentrou neste ano em habilitar dispositivos de mão pessoais para uso corporativo fez muitos funcionários sorrirem.”

—Richard Taylor  
Vice Presidente e Diretor de Recursos Humanos da Intel

Estamos integrando webcams de PC em nosso ambiente, para que os funcionários possam participar de vídeo-conferências sem sair de seu local de trabalho, mesmo que eles não tenham acesso a salas de reuniões. Nós expandimos as capacidades de vídeo-conferência de empresa para empresa, que podem ser acessadas a partir de todas as salas de vídeo-conferência existentes, facilitando as reuniões de executivos da Intel e de grupos de negócios com seus parceiros, clientes e fornecedores.

Nossa estimativa é que o uso de vídeo-conferências economizou 57.000 horas de viagens dos funcionários em 2010 (um crescimento de 27 por cento em relação ao ano anterior) e evitou mais de 26 milhões de dólares em despesas de viagens. Além disso, a redução de viagens contribuiu para os objetivos de sustentabilidade ambiental da Intel, pois evitou a emissão de mais de 22.500 toneladas de dióxido de carbono.

## Gerenciamento proativo de clientes

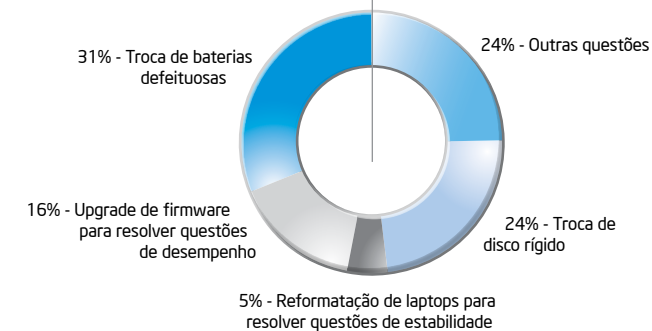
O suporte para PCs tem sido tradicionalmente reativo: O usuário reporta o problema e o grupo de TI o resolve. Nós percebemos que poderíamos aumentar a produtividade do funcionário, aumentar sua satisfação e reduzir os custos de suporte com a adoção de uma abordagem mais proativa.

Decidimos monitorar as condições dos PCs dos funcionários para identificar antecipadamente os problemas, de modo que pudéssemos resolvê-los antes da ocorrência de falhas catastróficas. Em 2010, nós tratamos proativamente de mais de 4.300 destes problemas. Por exemplo, nós identificamos proativamente e trocamos mais de 1.000 discos rígidos antes que eles apresentassem defeito, evitando a perda potencial de dados e economizando tempo tanto para o usuário como para o funcionário de TI, com uma economia estimada de mais de 400.000 dólares. Um benefício adicional foi o aumento da satisfação



### Problemas resolvidos com o gerenciamento proativo de clientes

4.300



do usuário; os funcionários ficaram surpresos e exprimiram apreço pelo fato de que a Intel IT identificou problemas de seus PCs e entrou em contato com eles antes mesmo que eles soubessem da existência de tais problemas.

Nós desenvolvemos ferramentas que transferem tarefas pesadas, como varreduras de anti-vírus, para horários fora do pico de uso. Isto melhora a produtividade do usuário porque seu computador não mais passa por uma degradação de desempenho durante as horas de trabalho. O impacto deste arranjo é significativo. Nós estimamos que cerca de 85.000 horas por semana de desempenho degradado de PCs são atualmente transferidas para horários fora do pico de trabalho ou para horários determinados pelo usuário, e espera-se que estes benefícios aumentem à medida que outras tarefas de manutenção forem tornadas obrigatórias.

## Prioridades para 2011

Estamos planejando novas iniciativas para a consumerização\* de TI, por exemplo permitir o acesso de rede com o uso de uma faixa mais ampla de dispositivos de propriedade dos funcionários, e autorizar o uso de novos aplicativos e novos recursos. Nós estamos planejando também testes de prova de conceito adicionais para virtualização de cliente, que são um meio para desassociar nossos sistemas operacionais e aplicativos do hardware subjacente, para fornecer serviços de TI por toda a crescente gama de dispositivos computacionais.

Estamos implementando uma solução de colaboração integrada e segura para nossos engenheiros de design, com o objetivo de proteger a propriedade intelectual da Intel e ajudar a acelerar o design de chips. A nova solução protege as informações o tempo todo durante a criação, o armazenamento e a transmissão, usando arquivos criptografados e repositórios de conteúdo com gerenciamento de direitos corporativos. Isto ajuda a aumentar a produtividade dos engenheiros, pois elimina a necessidade de aplicar manualmente medidas de segurança aos dados. O piloto desta solução foi implementado em 2010, como preparação para a distribuição generalizada em 2011.

\* Consumerização é uma nova tendência para a tecnologia da informação que surge adotar em primeiro lugar produtos eletrônicos de consumo, implementando nas organizações empresariais, resultando na convergência das indústrias de TI com produtos eletrônicos de negócios com produtos eletrônicos de consumo.

[www.intel.com/go/ITAnnualReport](http://www.intel.com/go/ITAnnualReport)

## Conteúdo relacionado em [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)

- "Maintaining Information Security While Allowing Personal Hand-Held Devices in the Enterprise" (Manter a segurança das informações com o uso de dispositivos de mão pessoais para acessar dados corporativos)
- "Achieving Long-term Business Value with Intel® vPro™ Technology" (Obter valor comercial de longo prazo com a tecnologia Intel® vPro™)
- "Increasing Productivity with Mobile Business PCs" (Aumentar a produtividade com PCs portáteis corporativos)
- "Best Practices for Migrating a Large Enterprise to Microsoft Windows 7\*" (Boas práticas para a migração de dados de grandes corporações para o Microsoft Windows 7\*)

## Implementação da tecnologia Intel® vPro™ no nosso ambiente

Para nos ajudar a enfrentar nossos maiores desafios – aumentar a produtividade dos funcionários, melhorar a segurança das informações, e melhorar a eficiência e a continuidade de trabalho do departamento de TI – a Intel IT padronizou o uso dos processadores Intel® Core™ vPro™ na plataforma computacional de clientes.

Nós vemos a tecnologia Intel® vPro™ como um recurso chave para o aprimoramento da segurança de sistemas, do descobrimento de bens patrimoniais, da instalação remota de builds, do uso de clientes virtualizados e da computação independente do dispositivo. Com a implementação da tecnologia Intel vPro por toda a corporação, nós nos capacitamos a implementar também o gerenciamento e o reparo remotos de PCs com o uso da tecnologia Intel® Active Management (Intel® AMT) em 95 por cento de nossa base de usuários, até o começo de 2011. Nós acreditamos que isto melhorará a satisfação do usuário, aumentará a produtividade e diminuirá os custos de TI em um nível de 500.000 dólares por ano devido à redução do número de chamadas de serviço e à maior rapidez de resposta. Os técnicos de serviço já estão usando a Intel AMT para reduzir o tempo de redefinir senhas de criptografia de disco de 45 para 6 minutos. Esta é uma solução que se aplica a 60 por cento das chamadas de serviço relacionadas a criptografia. Adicionalmente, alguns segmentos de usuários estão obtendo maior flexibilidade com o uso da tecnologia de virtualização Intel® para melhorar o suporte de computadores de alto desempenho em ambientes de múltiplos sistemas operacionais.



## CENTROS DE DADOS

# Nossa jornada em direção à Cloud Computing

A Intel trabalha com uma agenda global. A Intel IT dá suporte aos grupos de design de chips, às fábricas e aos centros de dados, ajudando a manter a empresa funcionando. Nós adotamos a cloud computing como parte da nossa estratégia de centro de dados para fornecer serviços de back-end altamente ágeis e de baixo custo, que melhoram a produtividade do funcionário e da empresa.

### Estratégia de nuvem

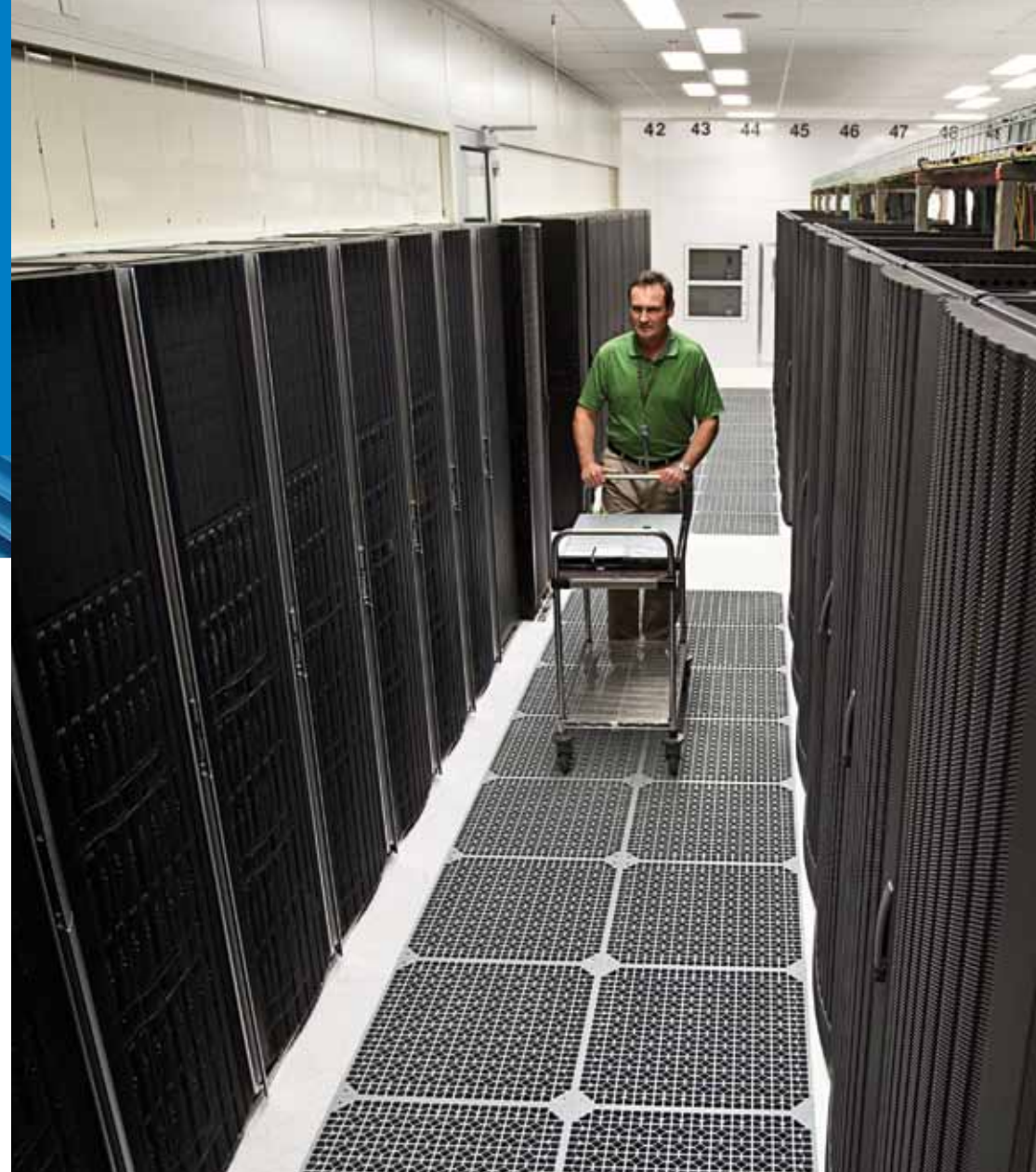
Nós começamos nossa jornada em 2006, com a bem-sucedida criação e implementação de uma grade global de computação para suportar processos críticos de design de chips. Estamos agora aplicando esta experiência ao desenvolvimento de uma nuvem privada corporativa e de escritório. Há também oportunidades para expandir a cloud computing para suportar as necessidades de computação de fabricação.

### Acelerar a virtualização e o auto-serviço sob demanda

Estamos construindo nossa nuvem corporativa e de escritório em uma infraestrutura altamente virtualizada, flexível e de uso eficiente de energia. Como um primeiro passo na criação de tal infraestrutura, estamos aumentando o ritmo da

virtualização de servidores no nosso ambiente. Começamos 2010 com um ambiente cerca de 12 por cento virtualizado; no final do ano, esta taxa tinha mais que triplicado, atingindo 42 por cento, e estamos no caminho para virtualizar 75 por cento do nosso ambiente nos próximos poucos anos. Estamos atingindo estas taxas em parte pela identificação e remoção de obstáculos técnicos à virtualização de aplicativos que interagem com dados externos e de aplicativos internos de missão crítica.

A virtualização de servidores permite a redução dos custos de centros de dados e a redução do consumo de energia, através da consolidação das cargas de trabalho dos servidores mais antigos e de menor eficiência em um número menor de servidores novos que consomem menos energia. Estamos obtendo taxas de consolidação de virtualização de até 20:1 e reduzindo o consumo



**3 horas**

Tempo para provisionar serviços de infraestrutura

**US\$ 15,8 milhões**

Economias com armazenamento em 2010



Paul Vaccaro, Gerente de Planejamento Global da Capacidade de Centros de Dados

de energia em 90 por cento, usando servidores baseados nos mais recentes processadores Intel® Xeon®. Um benefício inesperado da renovação de servidores é o reembolso dos valores das contas de energia pelas empresas de serviços públicos locais que querem incentivar a sustentabilidade ambiental das organizações de TI. Em 2010, a Intel recebeu reembolso de contas de energia elétrica de várias organizações nos EUA e na Europa.

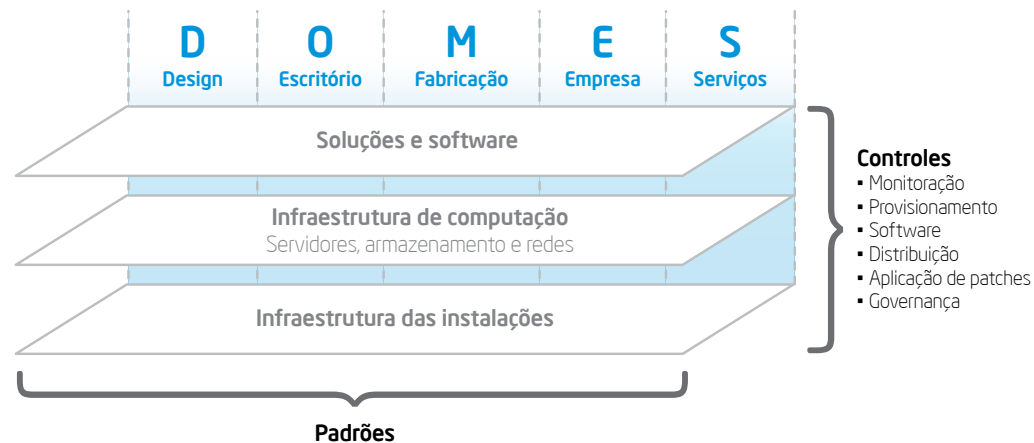
A nuvem privada já está aumentando a nossa agilidade. Com o uso de virtualização, de provisionamento de auto-serviço sob demanda e de automação, nós reduzimos o tempo de provisionamento de serviços de infraestrutura de 90 dias para três horas. O auto-serviço sob demanda é um aspecto crítico da cloud computing que permite o provisionamento automático de recursos computacionais, como servidor, rede e capacidade de armazenamento, sem a interação humana. Nós desenvolvemos um portal de auto-serviço, baseado nas abordagens usadas na nossa grade de design, que fornece esta capacidade. Com a certeza de que os processos de TI não são obstáculos para o atendimento dos requisitos da empresa, nossos clientes internos vêem cada vez mais a Intel IT como um parceiro estratégico.

## Otimização da infraestrutura de centros de dados para atender as necessidades da empresa

A cloud computing é apenas uma das facetas da nossa abrangente e evolutiva estratégia de centros de dados. Em anos recentes, iniciativas como a renovação acelerada de servidores e a consolidação de centros de dados reduziram em um terço o número de centros de dados e produziram um aumento de 2,5 vezes no desempenho computacional dos centros de dados. Com a implementação destas iniciativas, nós continuamos no caminho certo para que a empresa atinja o faturamento estimado de 650 milhões de dólares até 2014.

Embora a padronização e a consolidação sejam ferramentas para reduzir os custos de TI, nós estamos também aumentando a eficiência através da otimização e integração vertical da nossa infraestrutura de centros de dados para atender aos diferentes requisitos dos principais ambientes de negócios da Intel: Design, Escritório, Fabricação, Corporativo e Serviços. Estamos também adicionando infra-estrutura para suportar as novas iniciativas de serviços externos da Intel como o centro online Intel AppUp™ para aplicativos de netbooks.

### Integração vertical dos centros de dados



## A Intel IT ganha o reconhecimento da indústria

### Arquitetura em nuvem

Para estabelecer a direção geral da nossa nuvem privada e criar um alicerce para inovação e desenvolvimento futuro, a Intel IT definiu uma arquitetura em nuvem privada. Esta arquitetura ganhou o prêmio iCMG Architecture Excellence de 2010 na categoria TI do Futuro. A arquitetura atende as necessidades corporativas através do aumento da agilidade e eficiência, obtendo maior disponibilidade e melhorando o gerenciamento de recursos.



### Iniciativas para a sustentabilidade

A Intel IT desenvolveu um aplicativo inovador que analisa a utilização de servidores no nosso ambiente de computação de design, permitindo a redução substancial do número de servidores. Com isso, nós obtivemos um corte de mais de 8 milhões de quilowatt-horas no consumo de energia e uma economia de 645.000 dólares. Este feito nos garantiu o prêmio InfoWorld 2010 Green 15 à Intel.



Nós estamos também na lista das organizações de TI mais "verdes" da Computerworld de 2010. Esta lista identifica os usuários e fornecedores de TI que demonstraram um forte compromisso com a implementação de estratégias inteligentes e eficientes sob o ponto de vista de preservação ambiental (comportamento "verde").



# 720x

Redução do tempo de implementação de serviços de infraestrutura

**90 dias**

Implementação de servidores físicos (final de 2008)

**14 dias**

Implementação de servidores virtuais (final de 2009)

**3 horas**

Implementação auto-serviço e automatizada de serviços de infraestrutura (final de 2010)

Doug McLaughlin, Engenheiro de Serviços de Rede

Embora o aumento da eficiência de TI seja uma motivação importante para a adoção da cloud computing, o maior benefício para a Intel é a agilidade maior que a automação e o provisionamento de auto-serviço sob demanda oferecem. Nós agora temos a capacidade de provisionar novos serviços de infraestrutura de TI para os usuários em apenas três horas.

—Das Kamhout  
Líder de Engenharia de Nuvem, Intel ITTI da Intel

#### Conteúdo relacionado em [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)

- "An Enterprise Private Cloud Architecture and Implementation Roadmap" (Arquitetura corporativa em nuvem privada e roteiro de implementação)
- "Implementing On-Demand Services Inside Intel IT's Private Cloud" (Implementação de serviços sob demanda na nuvem privada da Intel IT)
- "Cloud Computing: How Client Devices Affect the User Experience" (Como os dispositivos clientes afetam a experiência do usuário)

Esta estratégia de verticalização envolve tratar o centro de dados — software, servidores, armazenamento, rede e instalações físicas — como um sistema que é otimizado para necessidades empresariais específicas. Os benefícios desta estratégia não seriam possíveis com uma abordagem do tipo "tamanho único". Por exemplo, os grupos de design de chips precisam executar milhões de tarefas de uso altamente intensivo de computação a cada semana; para atender a este requisito especial, nós usamos uma grade computacional de alto desempenho otimizada para design.

Além disso, nós aplicamos, aos nossos centros de dados, princípios operacionais que aprendemos com a experiência da Intel como empresa de fabricação de alta classe. Nós estamos analisando o desempenho de nossos centros de dados com base em quatro parâmetros chave: eficiência, qualidade, capacidade e velocidade. Por exemplo, estamos melhorando a capacidade através da otimização do uso e do aumento da velocidade pelo provisionamento rápido do tipo auto-serviço. Nosso objetivo é melhorar os níveis de serviço e obter ganhos anuais de eficiência de operação e de faturamento. Em 2011, nós planejamos implementar ferramentas de inteligência corporativa que nos permitirão aplicar conceitos de cadeia de suprimentos à nossa nuvem privada, o que nos ajudará a entender melhor os sinais de demanda para melhorar o planejamento da produção.

#### Resolver os desafios de armazenamento

Como outras empresas, a Intel IT enfrenta o desafio do rápido crescimento das demandas de armazenamento, com o consequente aumento dos custos de armazenamento. Em 2010, nós tomamos várias iniciativas que nos permitiram reduzir os custos e conter o crescimento

da infraestrutura de armazenamento através do uso mais eficiente da capacidade, economizando um total de 15,8 milhões de dólares.

Através da renovação do nosso ambiente de armazenamento em um ritmo regular e da implementação de esquemas de empilhamento e de pooling, como o provisionamento fino, nós melhoramos o uso dos recursos existentes de armazenamento, reduzindo o número de novas aquisições que seriam necessárias para acomodar as demandas de crescimento.

Através de parcerias estratégicas com grupos de design de chips e outros usuários que têm demandas significativas de armazenamento em práticas de gerenciamento do ciclo de vida das informações, nós identificamos novas oportunidades para arquivar dados ou para aproveitar espaços em disco não utilizados, liberando capacidades adicionais para reutilização. Juntos, nós encontramos formas de compartilhar armazenamento e estrutura de backup em diferentes projetos e de transferir os dados menos usados para camadas de armazenamento de custo mais baixo.

Em 2011, nós planejamos conter ainda mais o crescimento, através da implementação abrangente de provisionamento fino, e reduzir custos através da automação da transferência de dados para camadas de armazenamento de custo mais baixo.

[www.intel.com/go/ITAnnualReport](http://www.intel.com/go/ITAnnualReport)



## SEGURANÇA DE TI

# Garantir a segurança da empresa

Em um panorama de ameaças cada vez mais complexas e de novos modelos de uso como a cloud computing e a consumerização de TI, a segurança continua sendo uma das prioridades mais altas da Intel. Nós estamos criando um modelo que suporta o fluxo de informações corporativas e a adoção de novas tecnologias, gerenciando, ao mesmo tempo, os riscos à segurança dos dados. Adotamos um ponto de vista amplo da segurança, que inclui privacidade, proteção da propriedade intelectual da Intel, disponibilidade de sistemas e outros requisitos de conformidade. Nós estamos também ajudando a criar um forte alicerce de segurança para os produtos da Intel e para o relacionamento da empresa com seus fornecedores.

### Nova arquitetura de segurança

Para garantir a adoção rápida de novas tecnologias e de novos modelos de uso – fornecendo ao mesmo tempo proteção adequada em um panorama de ameaças constantes – nós iniciamos um processo de cinco anos de reestruturação radical da arquitetura de segurança de TI da Intel. Nós acreditamos que este modelo é uma abordagem inovadora à segurança corporativa. Ele aumenta muito a flexibilidade e se concentra na capacidade de sobrevivência, com a suposição implícita de que algumas concessões são inevitáveis. Ele se baseia em quatro pilares:

- Um cálculo dinâmico da confiança que ajusta os privilégios de acesso do usuário à medida que o seu nível de risco muda. Por exemplo, os usuários têm permissão para acessar mais informações com seus laptops corporativos do que com os smartphones pessoais.
- A segmentação do ambiente em múltiplas zonas de confiança, com diferentes níveis de segurança.
- Um equilíbrio entre os controles preventivos, de detecção e corretivos.
- O reconhecimento de que os usuários e os dados precisam ser tratados como perímetros de segurança e protegidos como tais.

Embora nem todas as tecnologias de segurança necessárias para a completa implementação deste modelo existam no momento, o investimento em

## As práticas de segurança da Intel IT obtêm o reconhecimento da indústria

A Intel IT foi uma das primeiras organizações de TI a adotar programas de mídias social, mitigando seus riscos. Percebendo que seria crítico lidar proativamente com esta questão, nós investigamos os riscos do uso de mídia social e determinamos o seu impacto para a Intel, instruímos nossos funcionários sobre as ameaças potenciais e criamos um ambiente com arquitetura que fornece camadas adicionais de proteção.

Nos últimos vários anos, a segurança de informações tem sido um estilo de vida na Intel, com o desenvolvimento de um plano interno global de marketing e comunicações – abrangendo o sistemas de mensagens locais e regionais – para tornar a questão da segurança relevante, envolvente e efetiva para todos os funcionários da Intel.

Por causa dessas atitudes arrojadas, a Intel IT recebeu o prêmio RSA Conference 2010 de excelência no campo de práticas de segurança, que reconhece empreendimentos sem precedentes na prática de segurança corporativa de informações.

### Conteúdo relacionado em [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)

- “Maintaining Information Security While Allowing Personal Hand-Held Devices in the Enterprise” (Manter a segurança das informações com o uso de dispositivos de mão pessoais para acessar dados corporativos)
- “Developing an Enterprise Social Computing Strategy” (Desenvolver uma estratégia de computação social corporativa)

tecnologia é fundamental para a nossa capacidade de proteger melhor nosso ambiente.

O uso deste modelo está nos ajudando a fornecer soluções inovadoras para casos desafiadores e a reduzir riscos. Por exemplo, nós usamos controles e zonas de confiança equilibrados para permitir que dispositivos pertencentes ao funcionário possam acessar a rede. Em alguns casos, certos projetos tiveram sua segurança diminuída pelo uso deste modelo.

## Garantir a presença externa da Intel

Garantir a presença externa da Intel é vital para permitir o crescimento online da empresa e para atingir novos mercados. Para alcançar este objetivo, nós oferecemos um conjunto diversificado e dinâmico de controles, incluindo varredura ativa contra para a detecção de vulnerabilidades em todos os sites da Web voltados para fora e fortalecimento da zona desmilitarizada (DMZ).

Nós estabelecemos também os requisitos de privacidade e de segurança para fornecedores externos que desempenham um papel fundamental na estratégia de negócios da Intel. Nosso programa seguro de terceirização funciona diligentemente para integrar os requisitos de privacidade e segurança durante todo o processo de compra, com gatilhos para disparar análises detalhadas de segurança quando necessário.

## Trabalhar com os grupos de produtos

A organização de segurança da Intel IT trabalha em proximidade cada vez maior com os grupos de produto e de design para criar confiança nos produtos da Intel. Nós formamos parcerias com os grupos de produtos para influenciar, orientar e criar funcionalidades de produtos, ajudando a guiar o desenvolvimento de novos recursos de segurança para a próxima geração de produtos Intel. Sendo uma organização de TI, nós usamos casos reais e feedbacks sobre produtos; nós fazemos também revisões de design de segurança e fornecemos opiniões especializadas sobre ameaças e análise de risco.

Nós organizamos uma sessão de vários dias sobre inovação, envolvendo designers de produtos, arquitetos e pesquisadores da empresa toda. O objetivo desse seminário foi de conceber novos recursos e métodos para aprimorar a capacidade de sobrevivência e a resiliência da infraestrutura. Como resultado, os relacionamentos de trabalho dentro da comunidade de segurança da Intel ficaram mais estreitos e produziram mais de duas dúzias de idéias, algumas das quais já estão em desenvolvimento.

“A consumerização de TI traz riscos de segurança. Você pode tentar bloquear o uso para diminuir a velocidade das coisas ou para reduzir temporariamente os riscos, mas você perderá a oportunidade de encarar os riscos e dar forma a eles.”

—Malcolm Harkins  
Intel Diretor Executivo de Segurança de Informações e Gerente Geral, Segurança e Risco de Informações, Intel

## Interceptar malware

Nós continuamos a criar processos mais robustos de detecção e prevenção, com um contínuo aprimoramento de identificação e interceptação de novos malwares antes que eles cheguem aos funcionários da Intel. Este processo monitora e interpreta, em tempo real, eventos de segurança na nossa rede e toma ações imediatas contra quaisquer ameaças detectadas. Ele contém sensores de intrusão de rede estrategicamente posicionados, alertas de tráfego, análise rápida de intrusão e atualizações contínuas de sistema baseadas em novas descobertas. Além disso, nós expandimos significativamente os recursos de detecção de botnet na nossa infraestrutura de rede. Por causa das nossas iniciativas, as taxas de infecção por malware tem sido continuamente baixas (da ordem de um dígito), apesar dos cerca de 50.000 ataques de malware por semana.

## Proteção de dados com criptografia de disco

Nós estamos aplicando criptografia total de disco a todos os dados contidos nos laptops fornecidos aos funcionários, de forma que, se um sistema for roubado, indivíduos mal intencionados não poderão acessar os dados. Nós instalamos criptografia de disco em cerca de 80% dos laptops corporativos, o que diminui substancialmente o risco de exposição da propriedade intelectual da Intel.

[www.intel.com/go/ITAnnualReport](http://www.intel.com/go/ITAnnualReport)

Se a TI for medíocre, a Intel será medíocre.  
Se a TI for boa, a Intel terá uma  
base sólida para excelência.

—Andy Bryant  
Vice Presidente Executivo e Gerente Administrativo da Intel

## Ir para a frente

Em 2010, a Intel IT fez contribuições significativas para os resultados comerciais da Intel: desde a melhora da responsividade da cadeia de suprimentos até o fornecimento de soluções para diminuir o tempo necessário ao design dos produtos Intel da próxima geração. In 2011, nós continuaremos a fornecer valor agregado à Intel e nos concentraremos nas três tendências tecnológicas que estão transformando a indústria de TI: consumerização, cloud computing e segurança.

Não podemos ignorar a importância da consumerização de TI. Em 2010, nós capacitamos mais de 8.600 funcionários a usarem seus próprios smartphones para acessar informações corporativas, melhorando a satisfação com o trabalho e a produtividade. Em 2011, nós continuaremos com estes esforços, tomando iniciativas para permitir o acesso de uma faixa mais ampla de dispositivos de propriedade dos funcionários e para autorizar o uso de novos aplicativos e novos recursos. Nós estamos planejando também fazer testes adicionais para virtualização de cliente, que são um meio para desassociar nossos sistemas operacionais e aplicativos do hardware subjacente, para fornecer serviços de TI por toda a crescente gama de dispositivos computacionais.

A computação de rede permite a disseminação rápida de soluções novas, em resposta a mudanças nas necessidades corporativas, e oferece maior eficiência. Nós mais que triplicamos o número de servidores virtualizados no nosso ambiente em 2010, encerrando o ano com 42%, e estamos a caminho de atingir nosso objetivo de 75%. Através do recurso de provisionamento de auto-serviço sob demanda, nós reduzimos o tempo necessário para a distribuição

de novos serviços de infraestrutura de 90 dias para apenas três horas. Nós continuaremos a melhorar e a estender esta solução por toda a empresa, fazendo o provisionamento complexo de serviços de infraestrutura com um simples clique e reduzindo o tempo de provisionamento para menos de uma hora. Em 2011, nós planejamos também instituir um sistema de medição para mostrar estatísticas de uso de todos os serviços de infraestrutura de TI, com o objetivo de aumentar o uso e ajudar os clientes internos a gerenciarem melhor suas solicitações de serviço.

A segurança corporativa continua sendo uma das nossas prioridades mais altas, com requisitos que mudam rapidamente devido à crescente complexidade do panorama de ameaças e a novos modelos de uso, como a consumerização de TI e a cloud computing. Em 2010, para permitir a rápida adoção de novas tecnologias e novos modelos de uso, nós iniciamos um processo de cinco anos de reestruturação radical da arquitetura de segurança de TI da Intel. Nós acreditamos que este modelo, que aumenta muito a flexibilidade e a capacidade de sobrevivência, é uma abordagem inovadora da segurança corporativa. Ao longo do próximo ano, nós nos concentraremos em melhorar os recursos chave de proteção de infraestrutura, de detecção e de recuperação, relacionados a inteligência corporativa de segurança.

A Intel IT fornece um forte alicerce para o sucesso dos negócios da Intel. Nosso objetivo fundamental para 2011 (e além) é continuar a fornecer valor agregado e vantagem competitiva à Intel.

[www.intel.com/go/ITAnnualReport](http://www.intel.com/go/ITAnnualReport) ▶



Para obter mais informações sobre as boas práticas da Intel IT, visite o site [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)

O presente documento destina-se a fins exclusivamente informativos. ESTE DOCUMENTO É FORNECIDO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA" SEM NENHUMA GARANTIA, INCLUSIVE QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO VIOLAÇÃO DE DIREITOS DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL, ADEQUAÇÃO A UM FIM EM PARTICULAR OU QUALQUER GARANTIA QUE VENHA, DE OUTRO MODO, RESULTAR DE QUALQUER PROPOSTA, ESPECIFICAÇÃO OU AMOSTRA. A Intel não assume nenhuma responsabilidade por qualquer erro contido neste documento e não terá nenhuma obrigação ou responsabilidade por danos oriundos do uso deste documento. Não é concedida aqui nenhuma licença, expressa ou implícita, por embargo ou de qualquer outra forma, a quaisquer direitos de propriedade intelectual.

O software e as cargas de trabalho usados nos testes de desempenho podem ter sido otimizados para desempenho apenas em microprocessadores Intel®. Os testes de desempenho como o SYSmark\* e o MobileMark\* são medidos usando-se sistemas de computador, componentes, software, operações e funções específicos. Qualquer alteração em algum desses fatores poderá fazer os resultados variarem. Você deve consultar outras informações e testes de desempenho que o ajudarão a fazer uma avaliação completa das compras que está considerando, bem como o desempenho daquele produto quando associado a outros produtos. Configurações: as configurações de teste, os cálculos e as metodologias descritas neste relatório estão disponíveis sob solicitação. Para obter mais informações, visite o site [www.intel.com/performance](http://www.intel.com/performance).

Alguns dados são estimativas feitas no momento da publicação.

Intel, o logotipo Intel, Intel AppUp, Intel Core, Intel vPro e Xeon são marcas comerciais da Intel Corporation nos EUA e/ou em outros países.

\* Outras marcas e nomes podem ser propriedade de outras empresas.

Copyright © 2011, Intel Corporation. Todos os direitos reservados. Recicle. Impresso nos EUA. 0111/KAR/KC/LP/5k 311133-006PT

