

# Open Source abre Caminho para a nova geração de empresas de TI

Uma pesquisa europeia descobriu que o Open Source se tornou “A coluna vertebral da indústria de Software, conduzindo a um paradigma de mudança dentro das empresas de TI”.

## Sumário Executivo

Em outubro de 2008, a Bull encomendou a consultoria da Forrester para avaliar a nova mudança de paradigma que causou às empresas, com a adoção do Open Source. Em entrevista com 132 executivos de cargo mais alto e executivos de companhias de TI usuárias de produtos open source, a Forrester concluiu que esses empreendimentos estão abraçando um fundamento de diferente compreensão no quesito software.

## A adoção atual das empresas de TI

O estudo da Forrester não só observou a tendência das empresas em adotar o open source, mas também vai além, analisando o mercado adicional e a tendência da indústria. A história revela o impacto do paradigma do código aberto nas empresas de TI.

- 1) Open Source está movendo o “monte” da tecnologia. Enquanto o uso do open source, em meio à categoria de software, tem propagação extensa, a adoção de suas ferramentas de produtividade e aplicação está crescendo constantemente.
- 2) Os setores da indústria estão adotando os softwares Open Source com diferentes velocidades e focos. Em nosso uso, o setor de manufatura está entre os mais fortes, considerando aqueles que adotaram a infraestrutura do open source, enquanto os serviços do setor de finanças é mais rápido, pois adotou softwares open source com níveis elevados com aplicações de mercado.
- 3) Open Source é fortemente usado agora para desenvolver aplicações “mission-critical” ou produtos. Isso é esporadicamente contra-intuitivo, prevalecendo a sabedoria que diz que o software Open Source é bom para desenvolvimento e aplicações de seção.
- 4) O software Open Source não é apenas barato – É bom e barato. Apenas uma minoria daqueles que responderam a pesquisa, disseram que a ferramenta não atendeu às suas expectativas. A vasta maioria (92%) disse que suas expectativas foram atendidas e até superadas. A satisfação traz um benefício de custo que é similar a 87%
- 5) Custo é a primeira opção de instalação, mas outros fatores são importantes também: independência, flexibilidade e inovação. A maioria (56%) de todas as empresas usam
- 6) Os princípios do open source são transferidos para as melhores práticas corporativas. Implementar open source é sempre o primeiro passo. Entretanto, o próximo passo é adotar o modelo de compromisso de código aberto dentro de seu próprio projeto de organização, com provedores de TI e até comunidades de grupo.

Além de existirem muitos provedores e “White Papers”, Forrester quis investigar a fundo o impacto total da idéia de expandir as organizações especializadas em TI. Portanto, focamos nossa análise exclusivamente em empresas que já estão usando o open source, pelo menos em um nível mínimo, que representam aproximadamente de 15% a 24% de empresas na Europa e América do Norte hoje.

## O impacto nas empresas de TI amanhã

As observações da Forrester indicam um número de tendência emergente e uma fundamental mudança de pensamento esperada pelo impacto na aproximação das grandes empresas com o open source.

- Os componentes Open Source são onipresentes. O caminho que os vendedores de softwares estão criando softwares de empresas está prestes a ter uma mudança significativa, de uma completa construção comercial, para uma orquestra mixada de open source e licenças comerciais de Software. Assim, os vendedores comerciais estão trazendo o open source para todas as empresas sem nem perguntar a seus clientes.
- Clientes irão adotar o software open source de forma crescente, do mesmo modo profissional que eles fizeram acordo com o software comercial. O que importa é o custo total das características da propriedade, e ainda 48% de toda a pesquisa colocaram as referências do cliente como muito importantes. Esses são indicativos fortes de que a adoção do open source está se movendo para corrente principal.
- Os princípios do open source são transferidos para as melhores práticas das corporações. O compartilhamento livre do código aberto (46%) ou o modo que comunidades são formadas de comunidades de contribuidores e consumidores (42%), que são típicos para projetos públicos de open source, são agora transferidos para o microcosmo da corporação.
- Uma nova divisão de provedores de serviço e centros internos de competência estabeleceram sistemas integradores que irão se direcionar ao suporte comercial para produtos open source. Muitos CIOs adquiriram o suporte comercial para open source e confiam, mesmo em missões críticas de infraestrutura, na qualidade do código aberto com o parceiro comercial.

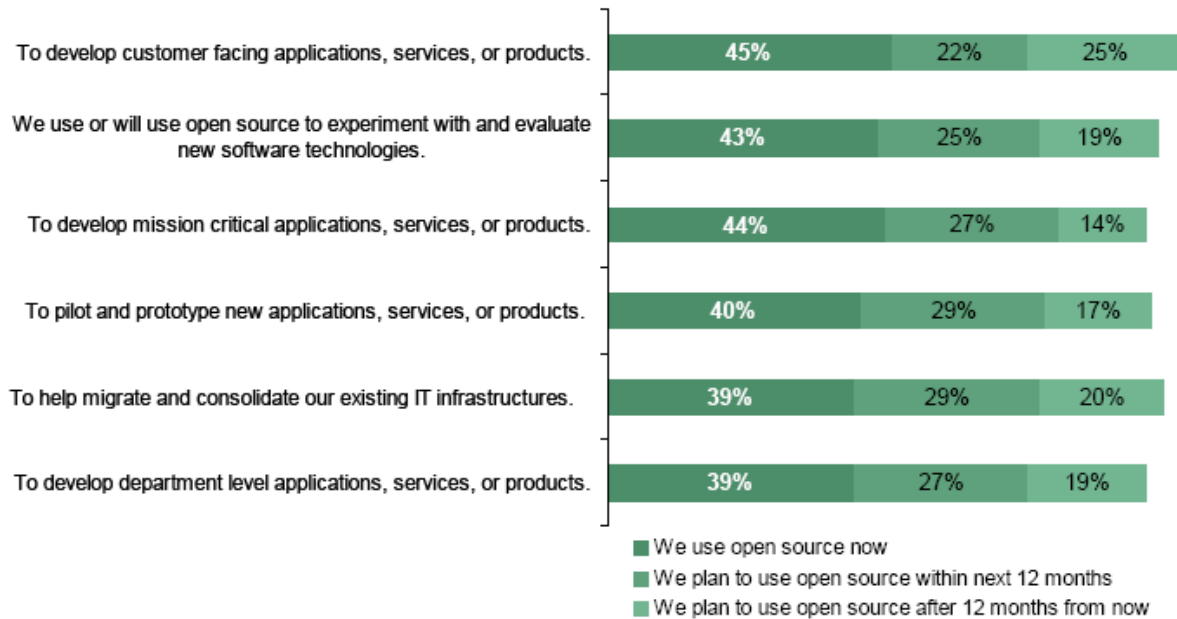
Indiferente ao tipo de aproximação que a TI e os responsáveis pelas decisões de negócio tomam, enquanto o amadurecimento na adoção dos softwares open source, eles estão procurando mais benefícios do que somente poupar dinheiro no custo das licenças de software, poucas barreiras para acesso e a rápida evolução do sucesso dos projetos open source. O paradigma do open source adota um benefício a longo prazo ainda mais importante – uma inovadora loja de TI que pode se adaptar rapidamente com a mudança tecnológica e aproveitar as novas oportunidades com o mais alto nível da infraestrutura de projetos open source. Essa combinação traz de imediato, uma economia e uma melhora na “hora de compra”, que se tornará uma importante arma para que essas lojas possam manusear estrategicamente uma forma de maximizar os efeitos de seus investimentos em software.

## Open Source Pavimenta o Caminho Para a Próxima Geração de Empresas de TI

### Open Source Entrega Aplicações “Mission-Critical” e Escala o Monte da Tecnologia

No passado dos softwares open source, eram muito usados para projetos experimentais de software ou protótipos em um grupo de nível. Dentro de uma visão subalterna a Forrester Thought Leadership Paper, focamos em companhias que usam o open source ao menos em seu nível inicial. Enquanto isso é pouco usado na divisão, em nível corporativo ou até mesmo para aplicações de missões críticas nesse passado, isso foi drasticamente mudado com o passar dos anos. 45% dos empreendimentos já utilizam o open source para aplicações de missões críticas, serviços e produtos (Veja a Figura 1)

**Figura 1: Open Source é usado em todos os tipos de Propostas**  
**“Para quais tarefas a sua Organização usa ou planeja usar o software open source?”**

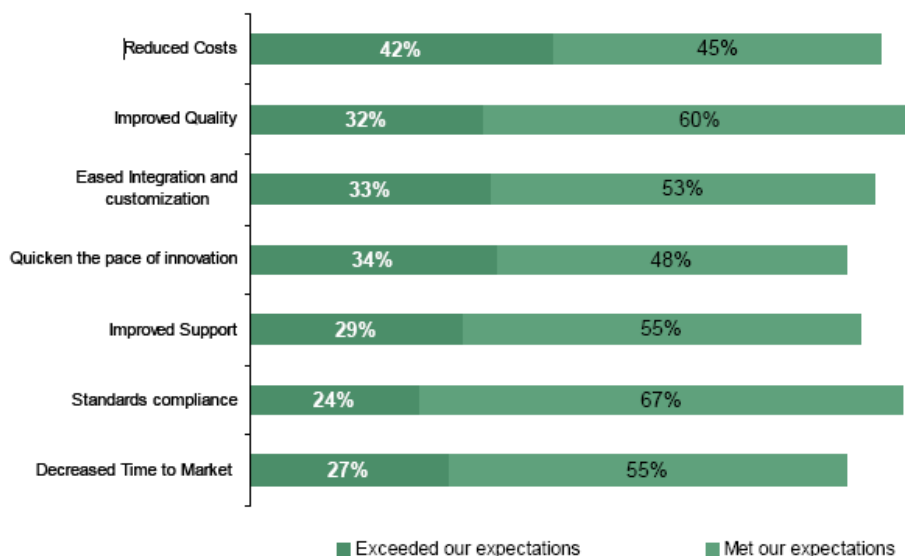


As empresas que adotaram o open source estão satisfeitas com os resultados que obtiveram. Uma porcentagem de 70% de todos os clientes que já experimentaram o open source e irão usá-lo no futuro. As altas expectativas de redução de custo, boa qualidade, integração e customização e especialmente padrão de aquiescência seja mantido sobre os padrões open source. (Veja a Figura 2)

**Figura 2: O Sucesso e o Crescimento de Desenvolvimentos com Open Source**  
“Como os softwares open source atingiram as expectativas da empresa, em suas diferentes áreas de atuação?”

**Figure 2: Open Source Deployments Are Successful And Increasing**

“How has open source software met your organization's expectations in the following areas?”

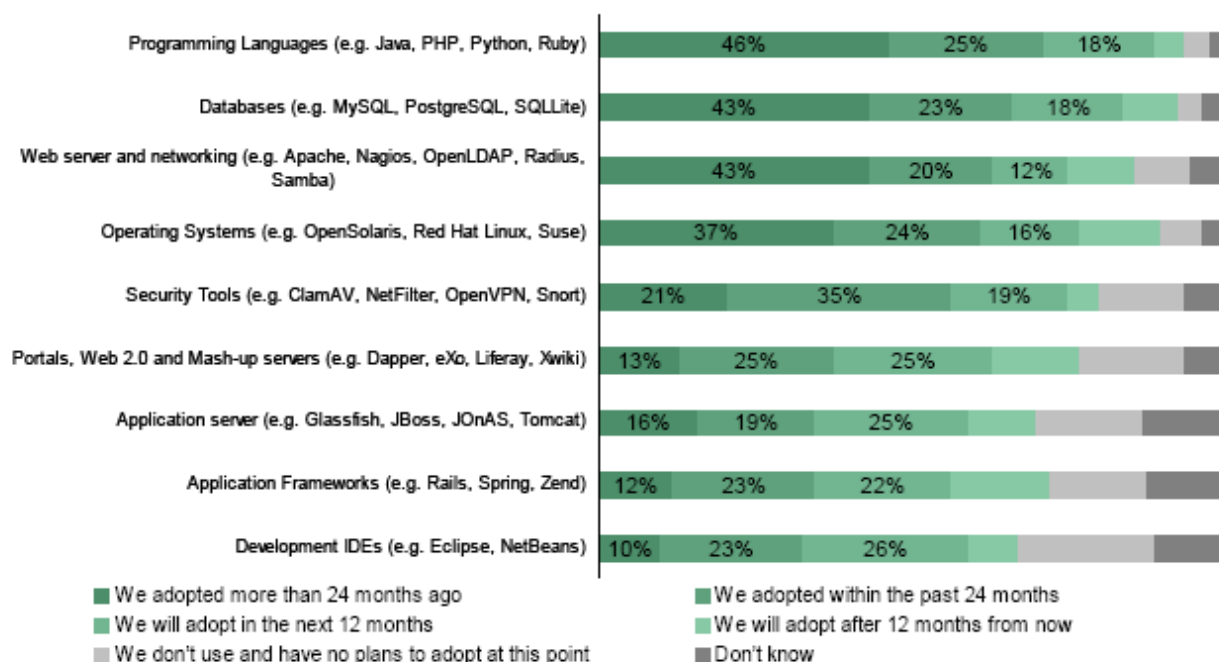


Entretanto, 92% dos que adotaram o open source, ganharam confiança por terem excedido as expectativas com relação à qualidade do software. Isso ajudou o open source a mover para os espaços “mission-critical” dos empreendimentos. Como um próximo passo, analisamos quais tipos de softwares open source são usados transversalmente ao monte da tecnologia, iniciando a operações de sistemas, database e uma tecnologia de integração crescente para aplicações de mercado como open CRM e ERP systems. As ferramentas de produtividade, como o open Office, são especiais. Enquanto os usuários finais buscam o valor em aplicações de negócio em produtos dessa categoria, as empresas de TI normalmente as consideram como infraestrutura desktop, pois não são objeto da lógica individual de negócio. Esses produtos mostram uma forte adoção de 62%, até em empresas de TI que restringem seu uso de open source, especialmente para as camadas básicas de infraestrutura.

No geral, a adoção do open source se inicia com uma das inúmeras empresas distribuidoras de Linux e emergem rapidamente, se tornando fundações de infraestrutura média. A Forrester identifica a tendência que os fornecedores podem agrupar múltiplos produtos middleware open source dentro de uma distribuição sustentável similar com a boa estabilidade da distribuição Linux em diversos casos, a infraestrutura middleware é a rapidez do ambiente para a lógica criada por novos negócios em novas linguagens de programação como Java, Ruby, PHP e Python (Veja a Figura 3)

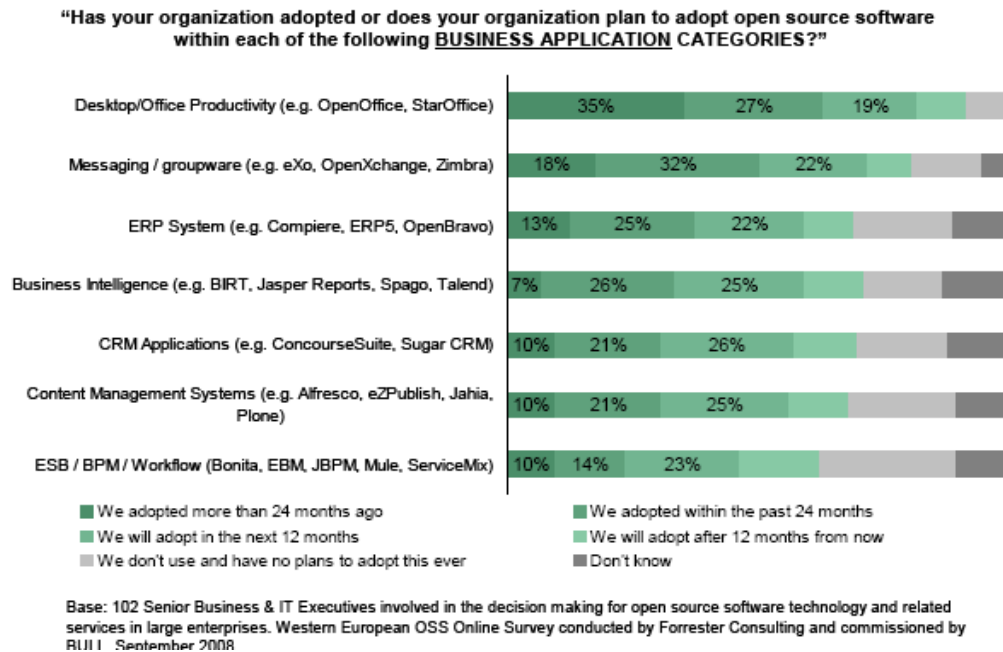
### Figura 3: Adoção de Infra-estrutura

“Sua organização adotou ou sua organização planeja adotar software open source com quais tipos de infra-estruturas?”



A mudança de infraestrutura básica para aplicações de negócio é explorada no próximo gráfico. Uma relativa porcentagem de companhias (38%) adotou os sistemas ERP open source, pelo menos há 24 meses. Dando um aumento significativo de disponibilidade de aplicações open source, a adoção é alta, mas ainda é inferior se comparada às oportunidades existentes hoje. (Veja a figura 4)

**Figure 4: Adoption Of Business Applications**



Gostaríamos de dizer, com todo o respeito às informações documentadas, que focamos em companhias que conscientemente adotaram o open source em algum nível. Mas e essa representatividade para a TI no geral? Na verdade, nós perguntamos, no ano de 2007 na Forrester's Enterprise And SMB Software Survey North America And Europe, Q3 2007, um alto número de empresas de TI. Em cada país, porções diferentes de companhias começaram a usar o open source:

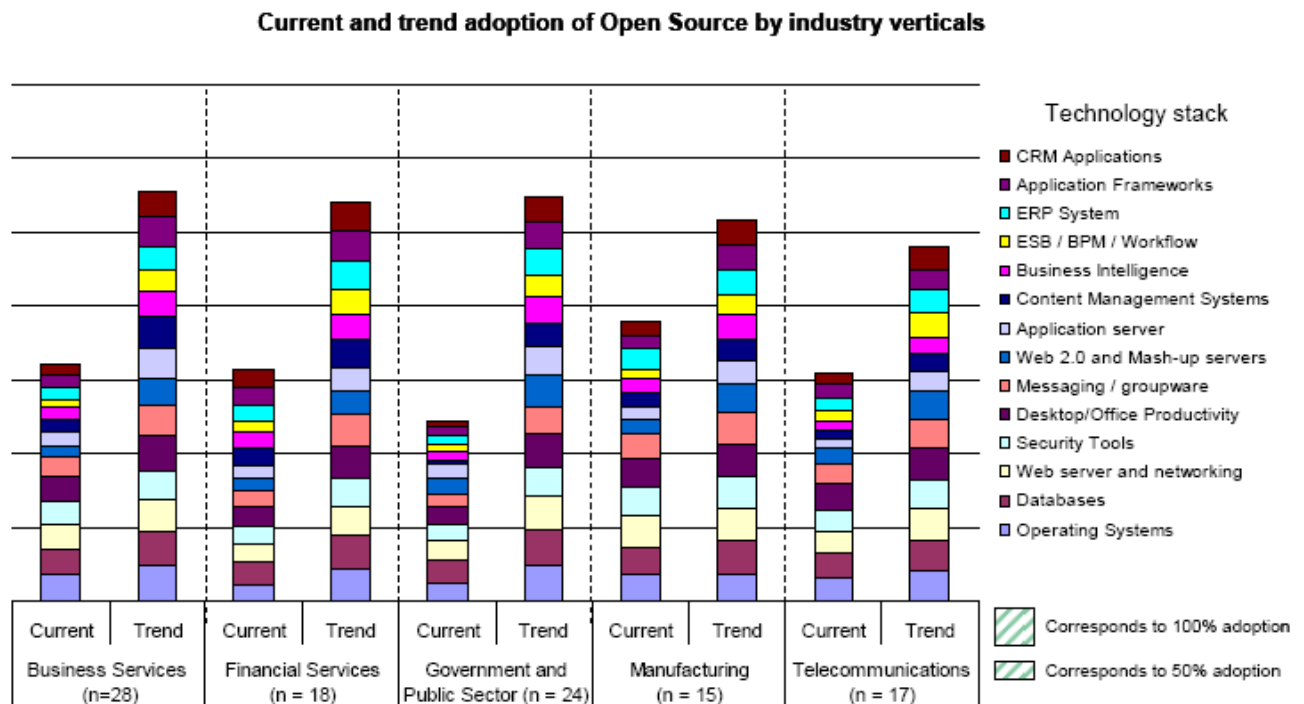
| Country | Open source usage |
|---------|-------------------|
| France  | 24%               |
| Germany | 21%               |
| US      | 17%               |
| Canada  | 17%               |
| UK      | 15%               |

A França é o país mais avançado em termos de uso, seguida pela Alemanha. Entretanto, a Forrester presume que esses números irão mudar devido as taxas dos Softwares físicos nos Data Centers. Isso significa que se explicarmos, por exemplo, a adoção do open source ERP de 38% da porcentagem acima, isso daria um m resultado de aproximadamente  $38\% \times 24\% = 9,1\%$  de todas as empresas da França.

A forma que os diferentes segmentos da indústria impulsionam o open source é tão interessante quanto a sua distribuição por meio dos maiores países da Europa e da America.

Nós compilamos a adoção de infraestrutura e aplicações de negócio dentro de um patamar tecnológico continuo, buscando, por meio dos sistemas de operação com aplicações CRM e segmentado com Europeanwide data pelo maior segmento da indústria. Perguntamos não somente ao status atual, mas também as metas futuras (Veja figura 5).

**Figure 5: Adoption Of Business Applications By Industry**



Base: 102 Senior Business & IT Executives involved in the decision making for open source software technology and related services in large enterprises. Western European OSS Online Survey conducted by Forrester Consulting and commissioned by BULL, September 2008

O setor manufatureiro está mais maduro ao empregar todos os níveis tecnológicos. O uso do software open source pelo setor industrial se encaixa em produtos como aparelhos eletrônicos, carros, trens ou aviões que criaram uma confiança significativa para o open source, em geral nessa indústria. A constante aceleração do “tempo de mercado” favorece especialmente esse setor. O open source, por exemplo, permite até a adoção de uma baixa operação de níveis de sistemas para receber aplicações hardware. Grandes Manufaturas industriais e eletrônicas muitas vezes substituem seus sistemas para open source de integração, para desenvolver e manter seu software. O setor de serviços (mídia, transporte, comércio, etc.) têm também uma adoção forte

O setor de serviços (mídia, transporte, comércio, etc.) também tem uma categoria de adoção forte, linkada com um massivo investimento em infra-estruturas web para serviços e eCommerce, que invocam de forma intensa os componentes open source. Não surpreendentemente, Telecom é um setor bastante avançado para uso OSS, dando a ele a necessidade de distribuir serviços para milhões de usuários, por um baixo custo. Isso é especialmente óbvio em camadas de infra-estrutura, mas menos em aplicações de negócio. Assim como a manufatura industrial, o open source é fortemente impulsionado pelas firmas de Telecom para acesso a tecnologia. Isso trouxe basicamente outro inteligente dispositivo Linux na forma de ADSL roteador para todos os agregados com acesso em banda larga. A mesma onda continua com telefones celulares baseados em Android ou Symbian.

Enquanto vem adquirindo uma reputação de ser um setor mais conservador, o financeiro não é o último a usar open source, especialmente para ambientes de desenvolvimento, mas também para aplicações de negócio. Finalmente, cada indústria deve achar um caminho e velocidade individuais para uma sofisticada adoção de tecnologia open source. Obviamente, o gráfico desse mercado emergente, parecerá significativamente diferente em apenas 12 meses a partir de agora, com a sólida adoção contínua baseada em aplicações de negócio aberto.

## Open Source Se Torna a Espinha Dorsal Escondida da Indústria de Software

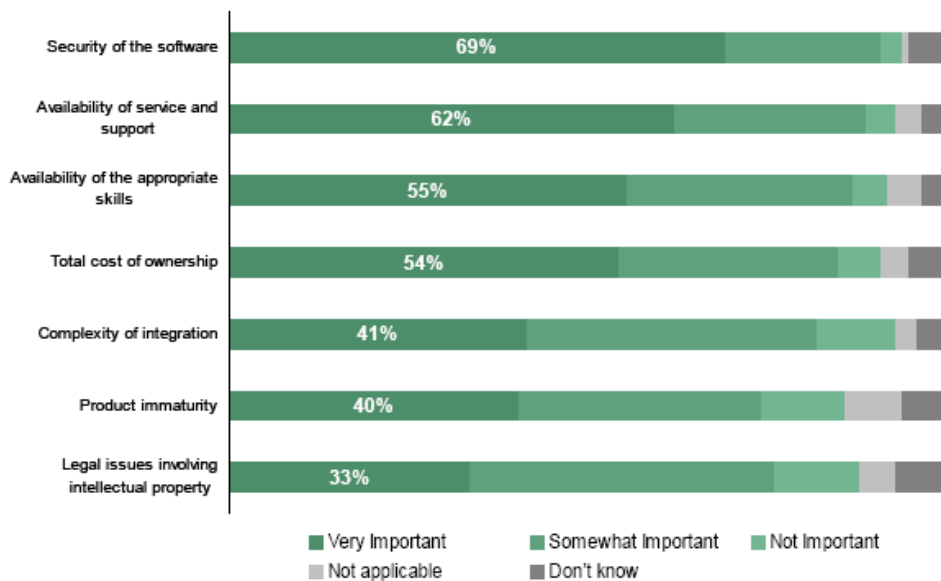
A maioria (72%) das organizações que participaram da pesquisa está ciente do fato de que grande parte dos vendedores comerciais hoje, incluem os componentes open source em seus produtos licenciados. Em alguns casos, isso é a única presença do open source em empresas. 39% tendem a combinar open source/federação comercial no setup de projetos internos de softwares. 22% das companhias entrevistadas preferem um ambiente puramente open source. "Nós preferimos uma combinação adequada de ambientes abertos e comerciais. Isso é feito por um vendedor externo. Esse vendedor desenha o plano de ação sugestivo." (CIO de uma companhia de serviços).

Segurança é o primeiro desafio que a Forrester identificou, não só nessa pesquisa sobre open source software. Ele é seguido de uma preocupação sobre a disponibilidade de serviços e suporte em torno do produto e suas habilidades. (Veja figura 6)

### Open Source Paves The Way For The Next Generation Of Enterprise IT

Figure 6: Security And The Availability Of Support Are The Most Frequent Concerns

"What are your organization's biggest challenges towards adoption of open source software?"



Base: 102 Senior Business & IT Executives involved in the decision making for open source software technology and related services in large enterprises. Western European OSS Online Survey conducted by Forrester Consulting and commissioned by BULL, September 2008

## Open Source É Um Paradigma de Mudança em Como Correr como uma Empresa de TI

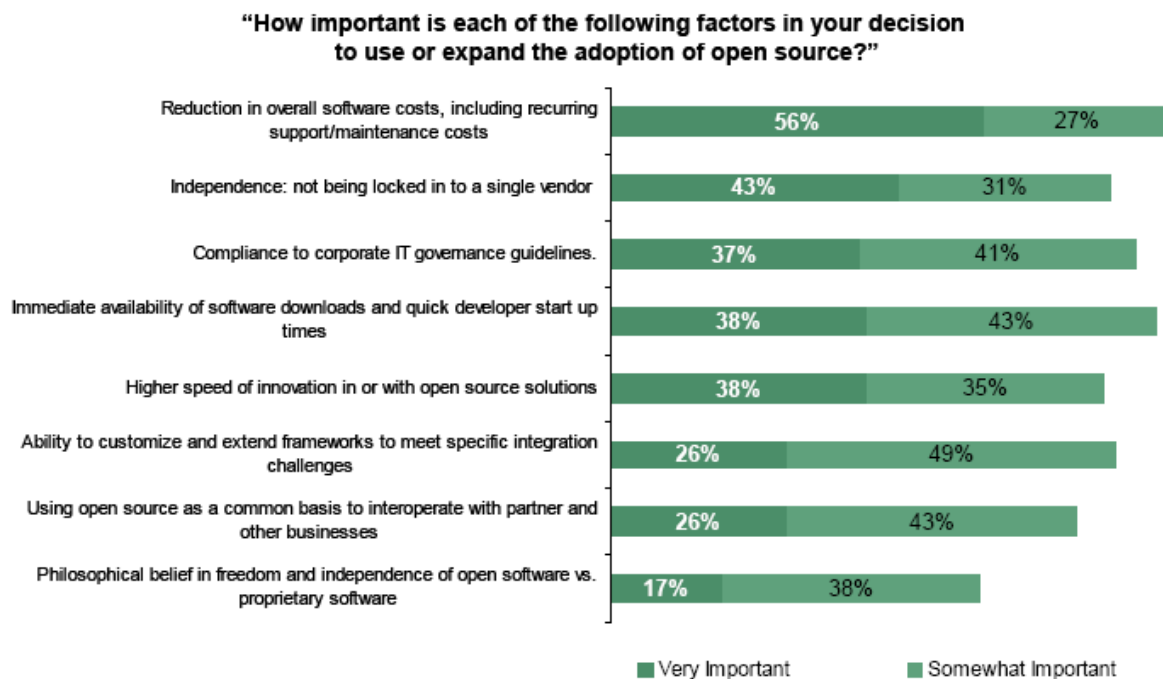
CIOs de empresas são muito focados em custos, especialmente em tempos de crise econômica. Deste modo, sua primeira abordagem e contínua motivação para adotar a tecnologia open source é justamente a de poupar gastos (56%). Entretanto, essa não é a única motivação. A independência de um único fornecedor é classificada por 45% como uma importante motivação para comercializar software licenciado. (Veja figura 7)

Esse desejo por independência irá aumentar no futuro. Alguns dos maiores vendedores estão desenvolvendo a manutenção de gastos de forma dramática. Os clientes gostam de determinar qual nível de manutenção eles gostariam de adquirir e não compreendem o porque não podem ter suporte 24 horas

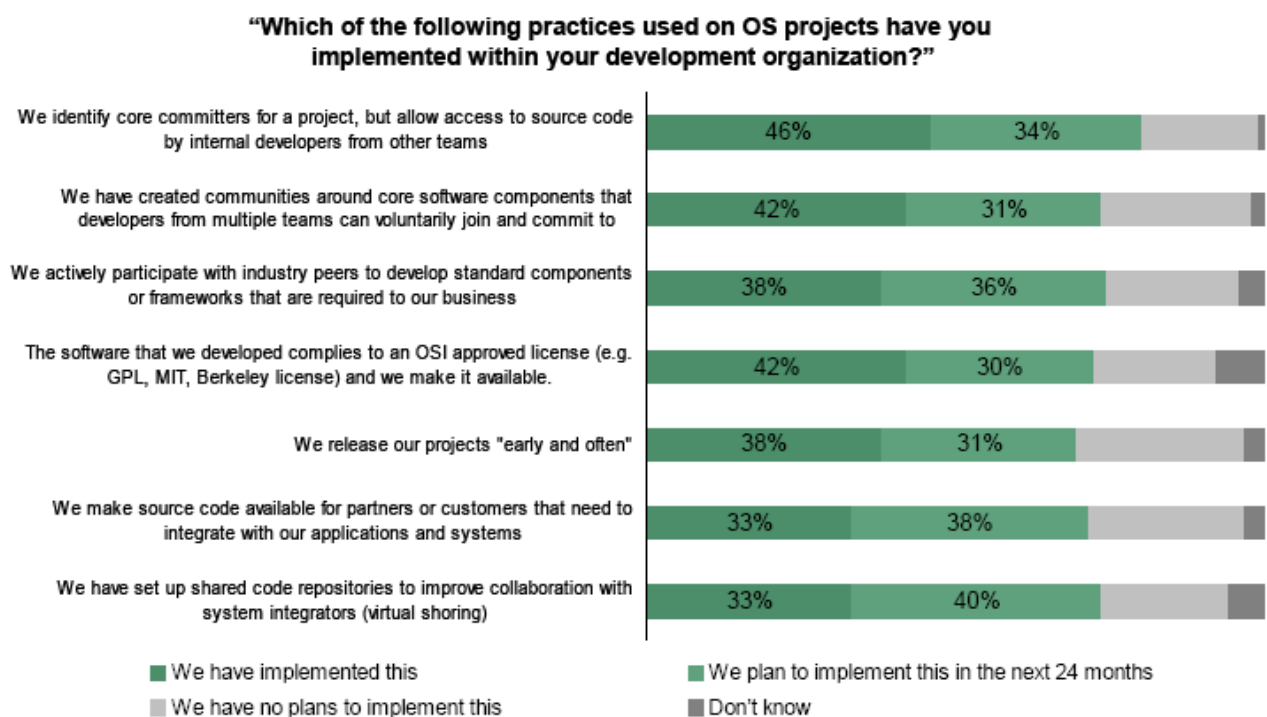


por dia, se isso não foi requerido por um determinado domínio de negócio. Hoje em dia, 47% dos clientes das empresas afirmam que a independência de um vendedor de software comercial é muito importante e 48% classificam como “um pouco importante”.

**Figure 7: Motivations To Expand The Open Source Adoption**



**Figure 8: The Spirit Of Open Source Emerges Inside Large Corporations**

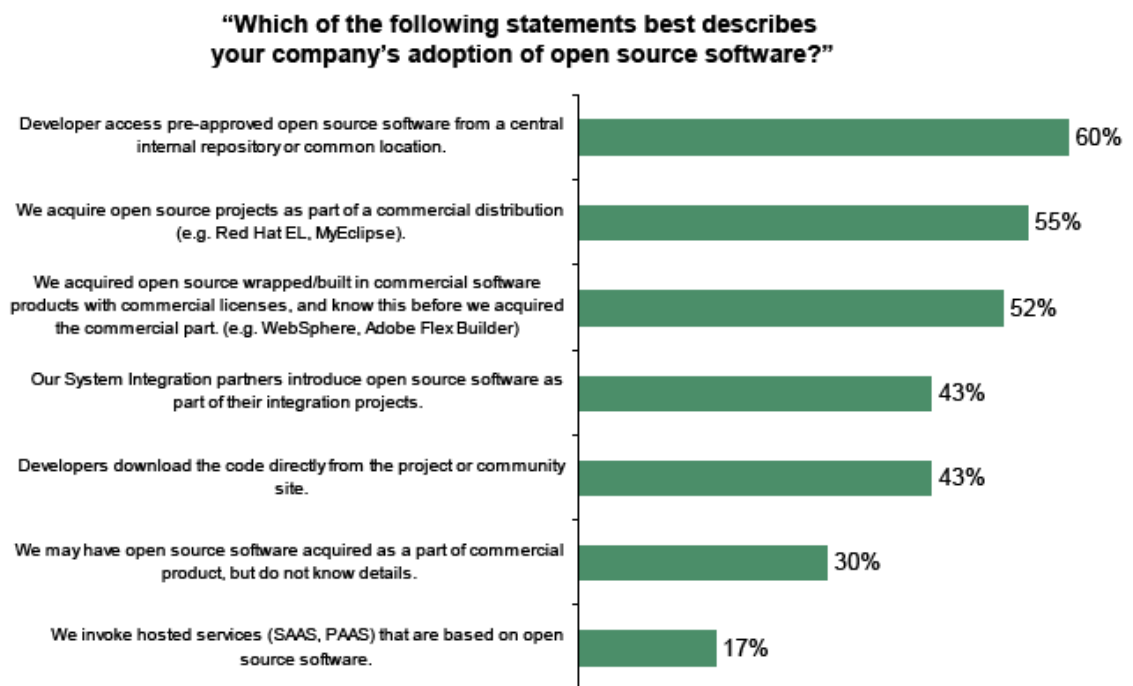


Base: 102 Senior Business & IT Executives involved in the decision making for open source software technology and related services in large enterprises. Western European OSS Online Survey conducted by Forrester Consulting and commissioned by BULL, September 2008

Além do modelo de licença do open source e das implicações por manutenção, muitas das grandes corporações já estão adotando os princípios da comunidade open source próximas de um nível corporativo. (Veja a figura 8). O código desenvolvido em prática é compartilhado entre as divisões de negócio, e o modo como as habilidades internas de desenvolvimento são alocadas em projetos estão mudando. A criação de software corporativo, de serviços reusáveis de negócio, assim como novas lógicas de mercado, se movem para uma comunidade corporativa de código aberto.

A estrutura de governança requerida é similar a normal de TI. Enquanto o departamento de procurações das empresas auxilia a reforçar a consolidação de certos produtos, a disponibilidade dos requerimentos mais rigorosos do open source é simples. 60% das empresas que utilizam a tecnologia open source perceberam isso rapidamente e instalaram repositórios para distribuir versões aprovadas de open source dentro das corporações (Veja figura 9).

**Figure 9: Governance For Open Source Adoption**



Base: 102 Senior Business & IT Executives involved in the decision making for open source software technology and related services in large enterprises. Western European OSS Online Survey conducted by Forrester Consulting and commissioned by BULL, September 2008

## Recomendações

Ansiosos, os tomadores de decisões de softwares irão notar que ignorando o open source software estarão aumentando uma posição insustentável. Se forem trazidas por desenvolvedores ou “empacotadas” em softwares comerciais, os tomadores de decisões de TI precisarão decidir se estão satisfeitos em recuar e adotar taticamente o open source para correr esse percurso ou se vão optar por uma estratégia mais proativa no que se diz respeito à adoção de open source software.

## O Uso Tático do Open Source é Praticamente Inevitável

Algumas lojas que a Forrester entrou em contato para se ter uma base regular, que não possuem a política open source, são regularmente surpreendidas quando o código aberto é implantado em suas aplicações. Essa aproximação passiva da adoção do open source é tipicamente caracterizada por respostas previsíveis:

1. **Negação de que o open source já está em uso.** Empreendimentos que permanecem pensando que não possuem open source em seu sistema interno são constantemente surpreendidos durante uma auditoria de softwares mobilizados. Desenvolvedores poderão tirar vantagem de frameworks comuns open source como Hibernate ou Spring, ou softwares amplamente desenvolvidos como o Apache HTTP Server ou Tomcat. Se você não realizou uma auditoria, então você está ainda nesse estado. Comece perguntando ao seu diretor de desenvolvimento ou contato *outsourcing* se sua equipe está utilizando em alguma das aplicações que eles estão criando e gerenciando. Para total certeza, tenha garantia de que os desenvolvedores possam confirmar a resposta negativa de seus líderes de projeto.
2. **Raiva durante uma perda de controle.** Não existe nada como uma surpresa inesperada para gerar preocupação e raiva nos tomadores de decisão de softwares. A verdade é que o processo de adquirir software é tão longo quando o de ter controle sobre qual software está sendo usado dentro da empresa de TI. Agora que os softwares de código aberto foram removidos desse ponto de controle, os tomadores de decisões de TI estão encarando com um pequeno e imediato termo onde se tem uma aquisição de software inteiramente distinta para controle, caso contrário corre-se o risco de perder todo o controle da arquitetura da empresa e de decisões sobre os investimentos em tecnologia. É fácil apontar o dedo para os desenvolvedores e arquitetos que optaram pelo software open source, porém na verdade eles estão apenas tentando fazer seu trabalho no tempo previsto e dentro do orçamento disponível.
3. **Negociação para re-estabilizar o processo já existente.** É comum para empreendimentos que se surpreenderam com suas adoções não antecipadas de open source software, buscarem expungir aplicações mobilizadas já existentes. Se existe um projeto gerenciado dentro ou fora da arquitetura da empresa, eles talvez precisem catalogar e eliminar todas as bibliotecas open source existentes. É também muito comum que os departamentos legais das firmas se envolvam, pois há preocupação de uma potencial exposição às licenças de vírus OSS. Durante esse processo, as empresas irão aparecer com uma lista de aplicações afetadas e uma elaboração dos potenciais riscos para a firma.
4. **Ir além do ponto onde não tem volta.** Para muitos empreendimentos, o resultado de avaliação do open source é alarmante. Eles descobriram que é impossível extrair e substituir os numerosos componentes open source. Especialmente nesses tempos de crise financeira, os profissionais de TI precisam justificar todos os investimentos que aparecem para seus parceiros de negócios. Normalmente, não existe um caso onde seja possível se livrar, se uma vez implantados, os produtos open source.
5. **Finalmente, a aceitação do software open source.** Uma vez que os líderes de TI concluíram que a adoção do open source é inevitável, as questões que aparecem são o quão sensível é essa adoção e como voltar a exercer controle sobre a seleção de software em um mundo onde desenvolvedores necessitam realizar suas demandas voluntariamente, ao invés de controlar dívidas de finanças. Nesse ponto, questões sobre políticas e processos freqüentemente dirigem um empreendimento que visa assistência externa de sistemas integrados ou de firmas especialistas em open source.

## Apêndice: Metodologia

Em setembro e outubro de 2008, a Forrester Consulting conduziu uma pesquisa online e via telefone comissionada pela Bull.

Cento e trinta e duas empresas sênior e executivos de TI da França, Alemanha, Espanha e Reino Unido, responderam sobre seu uso de tecnologias open source e adoção desses serviços como parte de seus negócios e estratégias de TI. Todas as organizações que participaram dessa pesquisa possuem mais de 1.000 colaboradores e utilizam ativamente a tecnologia open source de alguma forma.

Todos são envolvidos nas decisões tomadas para o software open source e relacionados com serviços de suas empresas. Esse estudo focou especificamente nas seguintes vertentes:

- Manufatura (17% dos questionados).
- Serviços de Negócio (24% dos questionados).
- Telecomunicações (14% dos questionados).
- Serviços Financeiros (19% dos questionados).
- Setor Público e Governamental (26% dos questionados).

Para esse estudo, entrevistamos 30 organizações pelo telefone e coletamos e analisamos 102 respostas da pesquisa online.