



BIG-IP® – Gerenciamento de Tráfego de Aplicativos

Guia de Dimensionamento da Plataforma – Versão 9.2.2



Guia de Dimensionamento da Plataforma

Resumo de Recomendação de Plataformas

Plataformas 8400, 6800 e 6400 (veja as Plataformas 1500 e 3400 na primeira tabela)

Tipo de Plataforma	BIG-IP 8400	BIG-IP 6800	BIG-IP 6400
Balanceamento de Carga Avançado	X	X	X
Transferência Avançada de Aplicativos	X	X	X
Projetos de Consolidação de Rede	Máximo	Definitivo	Melhor
Desempenho SSL	Máximo	Definitivo	Melhor
Desempenho de Compressão por Software	Máximo	Definitivo	Melhor
Opção ASIC de Compressão por Hardware	Máximo	X	X
Taxa Total de Transferência do Sistema	Máximo	Definitivo	Melhor
Módulos Add-On Executados Concomitantemente	6+	4-6	3-6
Conexões Ethernet de 10 Gigabits	X		
Alto Volume de Conexões Concomitantes	Máximo	Definitivo	Melhor
Fonte de Alimentação Redundante	X	X	X
Esta Plataforma é Apropriada para:	<p>Consolidação do Centro de Dados</p> <p>Quem: Grandes empresas e provedores de serviços que exigem serviços compartilhados ou soluções fechadas que integram um dispositivo BIG-IP.</p> <p>O Que: Essas empresas têm volumes enormes de tráfego (taxa de transferência e conexões por segundo da L4, L7, tráfego SSL e compressão) e já tem uma grande implementação (15 pares ou mais) de dispositivos de gerenciamento de tráfego, em quantidade grande demais para gerenciar.</p> <p>Porquê: A 8400 é líder de mercado, com o maior desempenho de taxa de transferência na L4: 10 Gbps para os volumes de aplicativos atuais e futuros, oferecendo o mais alto nível de proteção dos investimentos. A BIG-IP é uma ótima escolha para projetos de consolidação de centros de dados e de infra-estrutura de rede. Esta plataforma suporta o Application Security Module.</p>	<p>Distribuição de Aplicativos de Múltiplos Serviços</p> <p>Quem: As empresas médias e grandes.</p> <p>O Que: As empresas com as maiores necessidades de desempenho e transferência, que esperam que as demandas de aplicativos, tráfego e segurança continuem a crescer.</p> <p>Porquê: A 6800 oferece o máximo em força de trabalho, com um volume de transferência muito alto para os aplicativos exigentes atuais e futuros, oferecendo o mais alto nível de proteção dos investimentos. A 6800 é uma boa escolha para projetos de consolidação de infra-estrutura de rede, pois suporta o Application Security Module.</p>	<p>Distribuição de Aplicativos de Múltiplos Serviços</p> <p>Quem: As empresas médias e grandes.</p> <p>O Que: As empresas com altas necessidades de desempenho e funcionalidade, que esperam que as demandas de aplicativos, tráfego e segurança continuem a crescer.</p> <p>Porquê: A 6400 oferece capacidade superior para as aplicações exigentes atuais e futuras, oferecendo um dos mais altos níveis de proteção dos investimentos. A 6400 é uma boa escolha para projetos de consolidação de infra-estrutura de rede, pois suporta o Application Security Module.</p>
Esta Plataforma Não é Apropriada para:	<p>Esta plataforma não é apropriada para uma empresa com exigências atuais mínimas de gerenciamento de tráfego, e que espera pouco ou nenhum crescimento nos próximos 3 anos.</p>	<p>Esta plataforma não é apropriada para uma empresa com exigências atuais mínimas de gerenciamento de tráfego, e que espera pouco ou nenhum crescimento nos próximos 3 anos.</p>	<p>Esta plataforma não é apropriada para uma empresa com exigências atuais mínimas de gerenciamento de tráfego, e que espera pouco ou nenhum crescimento nos próximos 3 anos.</p>



Principais Diferenciadores das Plataformas

Plataformas 8400, 6800 e 6400 (veja as Plataformas 1500 e 3400 na primeira tabela)

Tipo de Plataforma	BIG-IP 8400	BIG-IP 6800	BIG-IP 6400
Taxa Total Máxima de Transferência do Sistema – Essa é a quantidade total de tráfego que pode passar pelo dispositivo. O limite de transferência geralmente é atingido por clientes cujo perfil de tráfego inclui objetos de tamanho maior, como parte de uma transação de aplicativo.	L4 - 10 Gbps L7 - 2 Gbps	4 Gbps	2 Gbps
Capacidade Máxima de Conexões Concomitantes – a capacidade do BIG-IP de acompanhar as conexões é resultado da memória do sistema. Quanto mais memória no sistema, maior a tabela de conexões e a capacidade para conexões concomitantes. Os clientes podem esperar cerca de 1 milhão de conexões concomitantes para cada 512 MB de RAM no sistema. As conexões SSL concomitantes são abordadas abaixo.	8,000,000 de conexões concomitantes	8,000,000 de conexões concomitantes	8,000,000 de conexões concomitantes
Capacidade Máxima de TPS para SSL – a SSL geralmente é medida em transações por segundo (TPS). Isso calcula a quantidade de novas trocas de chaves SSL que podem ser executadas por segundo. Os dispositivos da F5 incluem um acelerador de SSL por hardware, que oferece o melhor desempenho em TPS para SSL do mercado.	22,000 TPS	20,000 TPS	15,000 TPS
Capacidade Máxima de Criptografia em Massa para SSL – Outro componente importante e geralmente negligenciado do tráfego SSL é a quantidade de criptografia em massa que pode ser executada. A criptografia em massa é o processo exigente de criptografar o fluxo de tráfego. A nova arquitetura da F5 contém um acelerador por hardware especial que apressa a criptografia em massa para obter o melhor desempenho do mercado.	2.5 Gbps	2 Gbps	2 Gbps
Capacidade Máxima de Conexões SSL Concomitantes – O último componente importante do tráfego SSL é o número de conexões concomitantes que podem ser mantidas com segurança com os aplicativos e servidores. Isto geralmente é um ponto fraco de muitas soluções SSL concorrentes. A nova arquitetura da F5 foi especialmente projetada para eliminar essa restrição e oferecer um desempenho superior. Esta ação exige uma memória de sistema máxima.	500.000 conexões concomitantes	500.000 conexões concomitantes	500.000 conexões concomitantes
Capacidade Máxima de Compressão – Este fator é fortemente influenciado pelo desempenho geral e pela arquitetura da plataforma. Nossos produtos mais avançados oferecem maior poder de processamento e capacidades de compressão. Nota: As plataformas 6800 e 6400 também oferecem o hardware de compressão ASIC opcional, para maior desempenho.	1 Gbps por Software 2 Gbps por Hardware (opcional)	1 Gbps por Software 2 Gbps por Hardware (opcional)	1 Gbps por Software 2 Gbps por Hardware (opcional)
Número de Portas – O número de interfaces físicas varia em nossas plataformas de acordo com a habilidade da arquitetura de cada plataforma em processar o tráfego. Plataformas mais poderosas possuem mais portas. Nossos clientes geralmente conectam os servidores diretamente nas portas Ethernet, e suas conexões de intranet ou Internet em fibra óptica. Os clientes devem se lembrar de nossas medidas de segurança, que exigem a configuração de uma porta antes de poder transferir tráfego. Simplesmente plugar um cabo em uma das portas não dará àquela interface a capacidade de transferir tráfego.	12 Portas Ethernet Gigabit (cobre ou fibra óptica) 2 Portas Ethernet de 10 Gigabits (fibra óptica XFP)	16 Portas Ethernet Gigabit 4 Portas de Fibra Óptica Gigabit	16 Portas Ethernet Gigabit 4 Portas de Fibra Óptica Gigabit
Memória de Sistema (Padrão/Máxima) – A memória de sistema serve a três propósitos principais nos dispositivos F5. Em primeiro lugar, o número de recursos ou módulos que podem ser executados simultaneamente é aumentado com mais memória. Em segundo lugar, o número de conexões concomitantes que podem ser mantidas é aumentado com mais memória. Em terceiro lugar, recursos como o Fast Cache utilizam memória do sistema para operar. A F5 recomenda a aquisição da memória máxima.	2 GB (Padrão) 4 GB (Máxima)	2 GB (Padrão) 4 GB (Máxima)	2 GB (Padrão) 4 GB (Máxima)



Principais Diferenciadores das Plataformas

Plataformas 8400, 6800 e 6400 (veja as Plataformas 1500 e 3400 na primeira tabela)

Tipo de Plataforma	BIG-IP 8400	BIG-IP 6800	BIG-IP 6400
<p>Desempenho na L4 – a camada 4 do modelo OSI geralmente é caracterizada pelo endereço de IP com a porta de serviço (ex.: 10.10.10.1:80). Esse tipo de tráfego é previsível e pode ser transferido para chips específicos (ASICs – Application Specific Integrated Circuits – Circuitos Integrados para Aplicações Específicas). O desempenho na L4 geralmente é medido por requisições por segundo, ou seja, quantas requisições o dispositivo pode processar em um segundo. A taxa de requisições de segundo é altamente influenciada pelo tamanho dos pacotes que fluem pelo BIG-IP e, portanto, para atingir melhores marcas, a maioria dos fabricantes mede seu desempenho na L4 com o menor tamanho de pacote possível. A F5 mede seu desempenho da mesma forma para que os clientes possam compará-lo diretamente com nossos concorrentes, mas também publicamos tabelas de desempenho completas para mostrar como a performance na L4 varia de acordo com o tamanho de objeto requisitado. A F5 acredita que os tamanhos típicos de requisições variam entre 2 KB e 64 KB. Os clientes devem fazer o perfil de seu tráfego para determinar seu tamanho de requisição geral.</p>	270.000 Conexões Concomitantes	220.000 Conexões Concomitantes	220.000 Conexões Concomitantes
<p>Desempenho na L7 – a camada 7 do modelo OSI geralmente é caracterizada pela URL (ex.: www.f5.com). Esse tipo de tráfego é imprevisível e geralmente exige um processamento de regras único. O desempenho na L7 geralmente é medido em requisições por segundo, ou seja, quantas requisições o dispositivo pode processar em um segundo. A taxa de requisições de segundo é altamente influenciada pelo tamanho dos objetos solicitados que fluem pelo BIG-IP e, portanto, para atingir melhores marcas, a maioria dos fabricantes mede seu desempenho na L7 com o menor tamanho de pacote possível. A F5 mede seu desempenho da mesma forma para que os clientes possam compará-lo diretamente com nossos concorrentes, mas também publicamos tabelas de desempenho completas para mostrar como a performance na L7 varia de acordo com o tamanho de objeto requisitado. A F5 acredita que os tamanhos típicos de requisições variam entre 2 KB e 64 KB. Os clientes devem fazer o perfil de seu tráfego para determinar seu tamanho de requisição geral.</p>	210.000 Conexões Concomitantes	110.000 Conexões Concomitantes	75.000 Conexões Concomitantes
<p>Número de Módulos de Software Adicionais – Os novos dispositivos da F5 foram projetados para a consolidação de funções de rede em uma única plataforma. Com uma amplitude de aceleradores de hardware especiais e um poder de processamento aprimorado, estas plataformas são melhores do que nunca para executar vários recursos como SSL, compressão e rate shaping. Oferecemos um número recomendado de módulos adicionais para dar aos clientes uma idéia do quanto as plataformas são escalonáveis. Abaixo, classificamos nossos módulos pelo seu consumo de recursos do sistema. Os clientes que escolherem vários módulos de consumo alto ou médio devem usar o menor número recomendado de módulos listado à direita. Como o SSL é totalmente transferido nessas plataformas, ele não deve ser contado como módulo.</p> <p>Módulos de Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Advanced Client Authentication (Autenticação Avançada de Cliente): Baixo • Compression (Compressão) (Hardware): Médio • Compression (Compressão) (Software): Alto • IPv6: Baixo • Ram Cache (Cache na RAM): Baixo a Médio • Rate Shaping: Varia dependendo do uso (Baixo, Médio ou Alto) • Routing Modules (Módulos de Roteamento): Baixo <p>Módulos de Produtos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Global Traffic Manager: Médio • Link Controller: Médio • Application Security Module: Alto 	6 ou mais módulos adicionais de software	4-6 módulos adicionais de software	3-6 módulos adicionais de software



Principais Diferenciadores das Plataformas

Plataformas 8400, 6800 e 6400 (veja as Plataformas 1500 e 3400 na primeira tabela)

Tipo de Plataforma	BIG-IP 8400	BIG-IP 6800	BIG-IP 6400
Tipo e Capacidade de Armazenamento – Alguns clientes preferem confiar em mídias de estado sólido, que não "giram" (Compact Flash), enquanto outros escolhem não se limitar às suas capacidades de armazenamento menores, pois necessitam de capacidade adicional para armazenar informações de registros. Nossas plataformas 8400, 6800, 6400 e 3400 contam com o melhor dos dois mundos: Compact Flash para arquivos de configuração críticos, e Discos Rígidos com capacidade maior, para arquivos não-críticos.	Compact Flash de 512 MB + Disco Rígido de 80 GB	Compact Flash de 512 MB + Disco Rígido de 80 GB	Compact Flash de 512 MB + Disco Rígido de 80 GB
Placa Backplane de Switch L2/L3 – Alguns clientes pedem as estatísticas de backplane do switch L2/L3 dos nossos produtos. Exibimos esta estatística somente para comparação com os concorrentes.	80 Gbps	44 Gbps	44 Gbps

*Note que o desempenho depende de alguns atributos como o tamanho da requisição, número de módulos executados em um único dispositivo, e conexões concomitantes. Os números de desempenho máximo listados acima são considerados com a execução total individual para cada função listada.

Perguntas Adicionais Sobre Dimensionamento de Plataformas	Plataformas Recomendadas
Volumes muito grandes de tráfego são uma necessidade atual ou futura?	A 8400 é a líder de mercado, com a maior taxa de transferência na L4: 10 Gbps.
A altura do rack e os custos associados a ela no centro de dados é uma consideração importante?	As plataformas 1500 e 3400 são as mais finas da F5, atualmente (1U).
Altos volumes de SSL são esperados?	Recomendamos fortemente nossas mais novas plataformas, devido à sua aceleração de criptografia em massa. Os clientes devem escolher as plataformas 8400, 6800 ou 6400 para contar com mais capacidade de SSL.
O FIPS SSL é necessário? O FIPS oferece um armazenamento seguro de chaves SSL no dispositivo BIG-IP.	As plataformas 6400 e 6800 contam com uma opção FIPS 140-2 Level 2 que executa 8.000 TPS com processamento em massa de 1Gbps.
Altos volumes de compressão são esperados? A compressão é uma exigência crescente?	Nossas plataformas 8400, 6800 e 6400 têm o hardware ASIC de compressão opcional, para otimizar a compressão e aliviar seu processamento.
A segurança de aplicativos é uma exigência atual ou futura?	Nossas plataformas 8400, 6800 e 6400 têm a opção de serem equipadas com o Application Security Module.
O cliente tem um alto volume de pacotes pequenos que precisa ser processado na camada 4?	A plataforma 8400 conta com o ASIC PVA10, capaz de transferir 10 Gbps, enquanto que as plataformas 3400, 6400 e 6800 contam com o ASIC PVA2.
Uma fonte de energia redundante é necessária? Ela melhora a confiabilidade e o tempo ativo.	As plataformas 8400, 6800 e 6400 contam com uma fonte de energia redundante "hot-swap" como item opcional.
Uma fonte de energia DC é necessária? Esta fonte geralmente é vista em centros de dados europeus ou de provedores de telecomunicações.	A plataforma 8400 contará com uma opção de energia DC, que estará disponível ainda em 2006. As plataformas 6800 e 6400 poderão contar com essa opção no futuro.
A Gigabit Copper Ethernet (10/100/1000) é necessária?	As plataformas 8400, 6800, 6400, 3400 e 1500 contam com portas Gigabit Copper Ethernet (cobre).
O cliente precisa de acesso de campo ao Compact Flash ou à bandeja de ventilação?	As plataformas 8400, 6800 e 6400 contam com acesso de campo ao Compact Flash e à bandeja de ventilação.



Guia de Dimensionamento da Plataforma
Resumo de Recomendação de Plataformas
Plataformas 1500 e 3400 (veja as Plataformas 8400, 6800 e 6400 na segunda tabela)

Tipo de Plataforma	BIG-IP 3400	BIG-IP 1500
Balanceamento de Carga Avançado	X	X
Transferência Avançada de Aplicativos	X	
Projetos de Consolidação de Rede	Melhor	Bom
Desempenho SSL	Melhor	Bom
Desempenho de Compressão por Software	Melhor	Bom
Opção ASIC de Compressão por Hardware		
Taxa Total de Transferência do Sistema	Melhor	Bom
Módulos Add-On Executados Concomitantemente	2-3	1-2
Alto Volume de Conexões Concomitantes	Melhor	Bom
Fonte de Alimentação Redundante		
Esta Plataforma é Apropriada para:	<p>Transferência de Aplicativos</p> <p>Quem: As empresas médias e grandes.</p> <p>O Que: As empresas com necessidades de desempenho e funcionalidade de nível médio, que também esperam o crescimento de sua infra-estrutura e querem uma solução que possa se expandir para atender a essas necessidades.</p> <p>Porquê: A 3400 oferece melhor proteção dos investimentos do que a 1500, porque tem o design e a capacidade para crescer.</p>	<p>Transferência de Aplicativos</p> <p>Quem: As pequenas ou médias empresas, ou uma unidade comercial limitada em seu orçamento, e que não vêem necessidade de expandir as funções de gerenciamento de tráfego de aplicativos nos próximos 12-18 meses.</p> <p>O Que: As empresas com necessidades básicas de desempenho e funcionalidade.</p> <p>Porquê: Esta plataforma é perfeita se o cliente que estiver adquirindo o sistema BIG-IP espera o uso de um balanceamento de carga básico e iRules simples para investigar e direcionar o tráfego, e quiser acrescentar módulos de SSL ou compressão para necessidades de tráfego modestas, das quais não se esperam crescimento no futuro próximo.</p>
Esta Plataforma Não é Apropriada para:	<p>Esta plataforma não é apropriada para uma empresa que tenha volumes de tráfego maiores ou que precise de direcionamento de tráfego de alto desempenho na camada 7. Além disso, esta plataforma não é ideal para clientes que queiram utilizar uma combinação de níveis médios e altos de SSL e compressão ao mesmo tempo. E mais, esta plataforma não é compatível com o Application Security Module.</p>	<p>Esta plataforma não é apropriada para uma empresa que queira começar com pouco, mas que tenha planos para expandir a solução com módulos de software com o tempo. A 1500 não é projetada para executar mais do que 1 ou 2 módulos adicionais ao mesmo tempo. Por exemplo, esta plataforma não é apropriada para clientes que esperam usar um balanceamento de carga avançado, e que precisem tanto de SSL quanto de compressão. E mais, esta plataforma não é compatível com o Application Security Module.</p>



Principais Diferenciadores das Plataformas

Plataformas 1500 e 3400 (veja as Plataformas 8400, 6800 e 6400 na segunda tabela)

Tipo de Plataforma	BIG-IP 3400	BIG-IP 1500
Taxa Total Máxima de Transferência do Sistema – Essa é a quantidade total de tráfego que pode passar pelo dispositivo. O limite de transferência geralmente é atingido por clientes cujo perfil de tráfego inclui objetos de tamanho maior, como parte de uma transação de aplicativo.	1 Gbps	500 Mbps
Capacidade Máxima de Conexões Concomitantes – a capacidade do BIG-IP de acompanhar as conexões é resultado da memória do sistema. Quanto mais memória no sistema, maior a tabela de conexões e a capacidade para conexões concomitantes. Os clientes podem esperar cerca de 1 milhão de conexões concomitantes para cada 512 MB de RAM no sistema. As conexões SSL concomitantes são abordadas abaixo.	4.000.000 conexões concomitantes	4.000.000 conexões concomitantes
Capacidade Máxima de TPS para SSL – a SSL geralmente é medida em transações por segundo (TPS). Isso calcula a quantidade de novas trocas de chaves SSL que podem ser executadas por segundo. Os dispositivos da F5 incluem um acelerador de SSL por hardware, que oferece o melhor desempenho em TPS para SSL do mercado.	5,000 TPS	2,000 TPS
Capacidade Máxima de Criptografia em Massa para SSL – Outro componente importante e geralmente negligenciado do tráfego SSL é a quantidade de criptografia em massa que pode ser executada. A criptografia em massa é o processo exigente de criptografar o fluxo de tráfego. A nova arquitetura da F5 contém um acelerador por hardware especial que apressa a criptografia em massa para obter o melhor desempenho do mercado.	1 Gbps	500 Mbps
Capacidade Máxima de Conexões SSL Concomitantes – O último componente importante do tráfego SSL é o número de conexões concomitantes que podem ser mantidas com os aplicativos e servidores. Isto geralmente é um ponto fraco de muitas soluções SSL concorrentes. A nova arquitetura da F5 foi especialmente projetada para eliminar essa restrição e oferecer um desempenho superior. Esta ação exige uma memória de sistema máxima.	200.000 conexões concomitantes	100.000 conexões concomitantes
Capacidade Máxima de Compressão – Este fator é fortemente influenciado pelo desempenho geral e pela arquitetura da plataforma. Nossos produtos mais avançados oferecem maior poder de processamento e capacidades de compressão. Nota: As plataformas 6800 e 6400 também oferecem o hardware de compressão ASIC opcional, para maior desempenho.	500 Mbps por Software	100 Mbps por Software
Número de Portas – O número de interfaces físicas varia em nossas plataformas de acordo com a habilidade da arquitetura de cada plataforma em processar o tráfego. Plataformas mais poderosas possuem mais portas. Nossos clientes geralmente conectam os servidores diretamente nas portas Ethernet, e suas conexões de intranet ou Internet em fibra óptica. Os clientes devem se lembrar de nossas medidas de segurança, que exigem a configuração de uma porta antes de poder transferir tráfego. Simplesmente plugar um cabo em uma das portas não dará àquela interface a capacidade de transferir tráfego.	8 Portas Ethernet Gigabit 2 Portas de Fibra Óptica Gigabit	4 Portas Ethernet Gigabit 2 Portas de Fibra Óptica Gigabit
Memória de Sistema (Padrão/Máxima) – A memória de sistema serve a três propósitos principais nos dispositivos F5. Em primeiro lugar, o número de recursos ou módulos que podem ser executados simultaneamente é aumentado com mais memória. Em segundo lugar, o número de conexões concomitantes que podem ser mantidas é aumentado com mais memória. Em terceiro lugar, recursos como o Fast Cache utilizam memória do sistema para operar. A F5 recomenda a aquisição da memória máxima.	1 GB (Padrão) 2 GB (Máxima)	768 MB (Padrão) 2 GB (Máxima)



Principais Diferenciadores das Plataformas

Plataformas 1500 e 3400 (veja as Plataformas 8400, 6800 e 6400 na segunda tabela)

Tipo de Plataforma	BIG-IP 3400	BIG-IP 1500
<p>Desempenho na L4 – a camada 4 do modelo OSI geralmente é caracterizada pelo endereço de IP com a porta de serviço (ex.: 10.10.10.1:80). Esse tipo de tráfego é previsível e pode ser transferido para chips específicos (ASICs – Application Specific Integrated Circuits – Circuitos Integrados para Aplicações Específicas). O desempenho na L4 geralmente é medido por requisições por segundo, ou seja, quantas requisições o dispositivo pode processar em um segundo. A taxa de requisições de segundo é altamente influenciada pelo tamanho dos pacotes que fluem pelo BIG-IP e, portanto, para atingir melhores marcas, a maioria dos fabricantes mede seu desempenho na L4 com o menor tamanho de pacote possível. A F5 mede seu desempenho da mesma forma para que os clientes possam compará-lo diretamente com nossos concorrentes, mas também publicamos tabelas de desempenho completas para mostrar como a performance na L4 varia de acordo com o tamanho de objeto requisitado. A F5 acredita que os tamanhos típicos de requisições variam entre 2 KB e 64 KB. Os clientes devem fazer o perfil de seu tráfego para determinar seu tamanho de requisição geral.</p>	110,000 Conexões Concomitantes	30,000 Conexões Concomitantes
<p>Desempenho na L7 – a camada 7 do modelo OSI geralmente é caracterizada pela URL (ex.: www.f5.com). Esse tipo de tráfego é imprevisível e geralmente exige um processamento de regras único. O desempenho na L7 geralmente é medido em requisições por segundo, ou seja, quantas requisições o dispositivo pode processar em um segundo. A taxa de requisições de segundo é altamente influenciada pelo tamanho dos objetos solicitados que fluem pelo BIG-IP e, portanto, para atingir melhores marcas, a maioria dos fabricantes mede seu desempenho na L7 com o menor tamanho de pacote possível. A F5 mede seu desempenho da mesma forma para que os clientes possam compará-lo diretamente com nossos concorrentes, mas também publicamos tabelas de desempenho completas para mostrar como a performance na L7 varia de acordo com o tamanho de objeto requisitado. A F5 acredita que os tamanhos típicos de requisições variam entre 2 KB e 64 KB. Os clientes devem fazer o perfil de seu tráfego para determinar seu tamanho de requisição geral.</p>	50,000 Conexões Concomitantes	22,000 Conexões Concomitantes
<p>Número de Módulos de Software Adicionais – Os novos dispositivos da F5 foram projetados para a consolidação de funções de rede em uma única plataforma. Com uma amplitude de aceleradores de hardware especiais e um poder de processamento aprimorado, estas plataformas são melhores do que nunca para executar vários recursos como SSL, compressão e rate shaping. Oferecemos um número recomendado de módulos adicionais para dar aos clientes uma idéia do quanto as plataformas são escalonáveis. Abaixo, classificamos nossos módulos pelo seu consumo de recursos do sistema. Os clientes que escolherem vários módulos de consumo alto ou médio devem usar o menor número recomendado de módulos listado à direita. Como o SSL é totalmente transferido nessas plataformas, ele não deve ser contado como módulo.</p> <p>Módulos de Recursos</p> <ul style="list-style-type: none">• Advanced Client Authentication (Autenticação Avançada de Cliente): Baixo• Compression (Compressão) (Hardware): Médio• Compression (Compressão) (Software): Alto• IPv6: Baixo• Ram Cache (Cache na RAM): Baixo a Médio• Rate Shaping: Varia dependendo do uso (Baixo, Médio ou Alto)• Routing Modules (Módulos de Roteamento): Baixo <p>Módulos de Produtos</p> <ul style="list-style-type: none">• Global Traffic Manager: Médio• Link Controller: Médio	2-3 módulos adicionais de software	1-2 módulos adicionais de software



Principais Diferenciadores das Plataformas

Plataformas 1500 e 3400 (veja as Plataformas 8400, 6800 e 6400 na segunda tabela)

Tipo de Plataforma	BIG-IP 3400	BIG-IP 1500
Tipo e Capacidade de Armazenamento – Alguns clientes preferem confiar em mídias de estado sólido, que não "giram" (Compact Flash), enquanto outros escolhem não se limitar às suas capacidades de armazenamento menores, pois necessitam de capacidade adicional para armazenar informações de registros. Nossas plataformas 8400, 6800, 6400 e 3400 contam com o melhor dos dois mundos: Compact Flash para arquivos de configuração críticos, e Discos Rígidos com capacidade maior, para arquivos não-críticos.	Compact Flash de 512 MB + Disco Rígido de 80 GB	Disco Rígido de 80 GB
Placa Backplane de Switch L2/L3 – Alguns clientes pedem as estatísticas de backplane do switch L2/L3 dos nossos produtos. Exibimos esta estatística somente para comparação com os concorrentes.	22 Gbps	14 Gbps

*Note que o desempenho depende de alguns atributos como o tamanho da requisição, número de módulos executados em um único dispositivo, e conexões concomitantes. Os números de desempenho máximo listados acima são considerados com a execução total individual para cada função listada.

Perguntas Adicionais Sobre Dimensionamento de Plataformas	Plataformas Recomendadas
Volumes muito grandes de tráfego são uma necessidade atual ou futura?	A 8400 é a líder de mercado, com a maior taxa de transferência na L4: 10 Gbps.
A altura do rack e os custos associados a ela no centro de dados é uma consideração importante?	As plataformas 1500 e 3400 são as mais finas da F5, atualmente (1U).
Altos volumes de SSL são esperados?	Recomendamos fortemente nossas mais novas plataformas, devido à sua aceleração de criptografia em massa. Os clientes devem escolher as plataformas 8400, 6800 ou 6400 para contar com mais capacidade de SSL.
O FIPS SSL é necessário? O FIPS oferece um armazenamento seguro de chaves SSL no dispositivo BIG-IP.	As plataformas 6400 e 6800 contam com uma opção FIPS 140-2 Level 2 que executa 8.000 TPS com processamento em massa de 1Gbps.
Altos volumes de compressão são esperados? A compressão é uma exigência crescente?	Nossas plataformas 8400, 6800 e 6400 têm o hardware ASIC de compressão opcional, para otimizar a compressão e aliviar seu processamento.
A segurança de aplicativos é uma exigência atual ou futura?	Nossas plataformas 8400, 6800 e 6400 têm a opção de serem equipadas com o Application Security Module.
O cliente tem um alto volume de pacotes pequenos que precisa ser processado na camada 4?	A plataforma 8400 conta com o ASIC PVA10, capaz de transferir 10 Gbps, enquanto que as plataformas 3400, 6400 e 6800 contam com o ASIC PVA2.
Uma fonte de energia redundante é necessária? Ela melhora a confiabilidade e o tempo ativo.	As plataformas 8400, 6800 e 6400 contam com uma fonte de energia redundante "hot-swap" como item opcional.
Uma fonte de energia DC é necessária? Esta fonte geralmente é vista em centros de dados europeus ou de provedores de telecomunicações.	A plataforma 8400 contará com uma opção de energia DC, que estará disponível ainda em 2006. As plataformas 6800 e 6400 poderão contar com essa opção no futuro.
A Gigabit Copper Ethernet (10/100/1000) é necessária?	As plataformas 8400, 6800, 6400, 3400 e 1500 contam com portas Gigabit Copper Ethernet (cobre).
O cliente precisa de acesso de campo ao Compact Flash ou à bandeja de ventilação?	As plataformas 8400, 6800 e 6400 contam com acesso de campo ao Compact Flash e à bandeja de ventilação.