

Bathwick Group

White paper

Uma base  
para simplificação,  
consolidação e  
redução de custo  
de banco de dados



## Índice

Principais Mensagens.....	<b>3</b>
Chamada à ação.....	<b>4</b>
Introdução .....	<b>5</b>
A complexidade de infraestrutura destrói a área de TI e prejudica os negócios.....	<b>5</b>
<i>É hora de rever alguns dos antigos conceitos sobre os “velhos” e “novos” mundos da computação .....</i>	<i>6</i>
<i>A expansão é realmente mais simples que a unificação de toda a carga de trabalho em um único host? .....</i>	<i>6</i>
<i>A expansão é realmente mais econômica? .....</i>	<i>6</i>
<i>A expansão realmente oferece mais flexibilidade? .....</i>	<i>7</i>
<i>À medida que o gerenciamento da nossa infraestrutura se torna mais árdua, é cada vez mais difícil atender às necessidades dos negócios.....</i>	<i>7</i>
<i>O que os negócios demandam da infraestrutura de TI? .....</i>	<i>8</i>
A consolidação e virtualização é a única forma de retomar o controle da nossa infraestrutura.....	<b>9</b>
O zEnterprise oferece uma plataforma eficiente para a consolidação de uma vasta gama de cargas de trabalho .....	<b>9</b>
O zEnterprise oferece um ambiente alternativo para a execução dos bancos de dados que podem aprimorar a desempenho, a confiabilidade e a flexibilidade ao mesmo tempo em que reduz o custo .....	<b>10</b>
Executar Oracle e Linux no zEnterprise é mais fácil do que muitos imaginam .....	<b>11</b>
Resumo .....	<b>12</b>
Sobre o The Bathwick Group .....	<b>13</b>

Durante última década, a tendência no design de infraestrutura foram as arquiteturas de expansão baseadas no processador x86. Assim, muitas máquinas são agrupadas para a criação de um mainframe virtual. Neste documento, nos preparamos para desafiar essa abordagem e demonstrar que a tecnologia moderna de mainframe representa uma alternativa de expansão viável frente à moda de racks equipados com blades, pensando especificamente na forma como as organizações podem tirar proveito em termos de agilidade aprimorada, confiabilidade aumentada e da economia de custos ao consolidar os bancos de dados Oracle no zEnterprise e Enterprise Linux Servers (ELS) da IBM.

O segredo da proposta do zEnterprise é o fato de que ele pode ser usado para expansão em ambiente, fornecendo uma plataforma extremamente segura, na qual diversas cargas de trabalho independentes podem ser hospedadas.

## Principais Mensagens

### ■ **A complexidade de infraestrutura destrói a área de TI e prejudica os negócios**

Como nossa infraestrutura se torna cada vez mais complexa e desordenada, a nossa capacidade de cumprir com nossas promessas aos negócios está ficando cada vez mais prejudicada

### ■ **A consolidação e virtualização é a única forma de retomar o controle da nossa infraestrutura**

Se as providências para a consolidação dos servidores físicos existentes não forem tomadas, não será possível entregar a infraestrutura que os negócios exigem

### ■ **Processadores subutilizados resultam em desperdício de licença de software**

Até 90% do gasto com licenciamento de software é desperdiçado por causa da má utilização de processadores no ambiente distribuído aliada à falta de modelos de licenciamento por subcapacidade

### ■ **O zEnterprise oferece uma plataforma eficiente para a consolidação de uma vasta gama de cargas de trabalho**

O zEnterprise da IBM oferece um ambiente de virtualização que suporta Linux, Java e cargas de trabalho de mainframe tradicionais em uma mesma máquina

### ■ **A consolidação da carga de trabalho no zEnterprise pode ajudar a entregar melhor desempenho, grande flexibilidade e maior confiança ao mesmo tempo em que economiza seu dinheiro**

A plataforma zEnterprise foi especificamente projetada para fornecer, executar e gerenciar uma combinação de cargas de trabalho. A extensão da lógica econômica realizada pela plataforma, mesmo nas cargas de trabalho relativamente simples, é surpreendente.

### ■ **O zEnterprise oferece um ambiente alternativo para a execução dos bancos de dados que pode aprimorar o desempenho e a flexibilidade ao mesmo tempo em que reduz o custo.**

Inúmeras organizações decidiram consolidar suas bases de dados Oracle no zEnterprise ou no ELS.

### ■ **Executar Oracle e Linux no zEnterprise é mais fácil do que muitos imaginam**

Os clientes que tomaram a iniciativa de consolidar Oracle ou executar servidores Linux virtuais em servidores zEnterprise declaram que, após a conclusão da transição, os usuários existentes podem gerenciar seus aplicativos usando as mesmas ferramentas e processos usados anteriormente. O banco de dados da Oracle é suportado em mainframe desde a sua primeira liberação, e as ferramentas e os processos administrativos são comuns em ambientes de mainframe e não mainframe.

## Chamada à ação

### ■ Se você executa 10 ou mais instâncias Oracle, considere as possíveis vantagens da consolidação de seu banco de dados Oracle em zEnterprise

Ao consolidar instâncias Oracle em uma única grande máquina, é possível obter vantagens significativas em relação a custos de licenciamento, desempenho e gerenciamento

### ■ Se você executa 50 ou mais servidores UNIX ou Linux físicos, considere as possíveis vantagens da consolidação da sua carga de trabalho Linux em zEnterprise ou ELS

O IBM Enterprise Linux Server (ELS) leva a força tradicional do mainframe ao gerenciamento de diversas máquinas virtuais Linux, e a eficiência das tecnologias de virtualização da IBM permite a capacidade de executar o servidor em níveis de utilização sem precedentes no mundo de x86

### ■ Ao pensar na forma que planeja gerenciar a evolução da sua infraestrutura do servidor, não esqueça de que existe uma opção

Existe uma alternativa viável para preencher, de forma simples, racks com blades que nunca terão nível de utilização consistente abaixo de 30%

### ■ Esteja pronto para defender o zEnterprise fazendo uso de projetos conceituais e análise de TCO rigorosa

Sim, para alguns de seus colegas, a ideia de consolidação no “mainframe” pode parecer contraintuitiva, mas, em muitos casos, os fatos e a experiência real já dizem muito.

#### Estudo de caso: Transzap

Transzap é um provedor SaaS que oferece um conjunto de software chamado Olidex, o qual suporta processamento de transação financeira de funções administrativas de apoio entre empresas de energia.

“Devemos olhar nos olhos do nosso cliente e garantir a ele que a nossa qualidade de serviço será tão boa ou melhor que a qualidade de serviço que pode ser fornecida à organização pela infraestrutura de TI

que possui. A qualidade de serviço que oferecemos deve ser maior que a de uma empresa da lista Fortune 500.” (Peter Flanagan, CEO, Transzap).

Como provedora de serviço, a Transzap deve ser capaz de oferecer os maiores níveis de disponibilidades aos seus clientes, e ter a confiança que de isso pode escalar suas operações facilmente, à medida que a empresa cresce. A empresa começou a encontrar problemas de confiabilidade em sua infraestrutura x86 distribuída existente. Após duas grandes interrupções do serviço, a Transzap decidiu procurar por uma solução de infraestrutura capaz de habilitá-la a suportar a demanda atual e futura em níveis de disponibilidade esperada por seus clientes.

Uma das opções observadas pela empresa foi a plataforma IBM System z, que parecia ser compatível com a experiência anterior da empresa de executar seus aplicativos em Linux.

A Transzap trabalhou com a IBM para conduzir um estudo formal de custo total de propriedade. Concluiu-se que a migração para o System z entregaria altos níveis de confiabilidade e disponibilidade, ao mesmo tempo em que economizaria dinheiro da organização, especialmente em custos de hardware e tarifas de licença Oracle.

## Introdução

Há mais de uma década, há uma tendência de distanciar-se de servidores de alta capacidade em direção a clusters de máquinas x86. Essa tendência começou quando servidores SMP de alta capacidade eram vistos como extremamente caros, e parecia que, conectando um conjunto de máquinas x86, seria possível alcançar o mesmo nível de desempenho e confiabilidade com um custo muito menor.

É fácil perceber como essa tendência começou. Nos anos 1990, os servidores de alta capacidade eram caros e proprietários. Comprar um mainframe ou um servidor de médio porte consistia em um comprometimento efetivo com um sistema operacional e uma gama limitada de escolhas em relação ao software que poderia ser executado na plataforma.

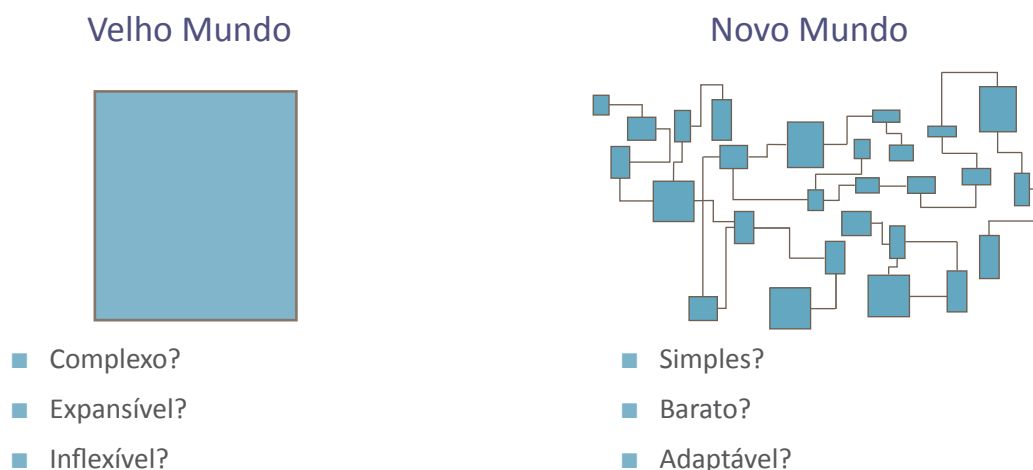
Entretanto, muita coisa mudou nos anos que se passaram. A família de mainframe da IBM passou por uma grande transformação e se beneficiou de bilhões de dólares de investimentos em P&D desde os anos 1990. A oferta mais recente da IBM, o sistema zEnterprise, e seu primo mais especializado, o ELS (Enterprise Linux Server) podem hospedar com segurança centenas (talvez milhares) de servidores Linux. Ao usar o sistema zEnterprise, esses servidores Linux podem executar ao longo de aplicativos de mainframe nativos, como DB2 ou Oracle, o que aumenta drasticamente a velocidade de comunicação da rede entre os servidores virtuais e os aplicativos nativos.

## A complexidade de infraestrutura destrói a área de TI e prejudica os negócios

Quando o conceito de computação distribuída começou a emergir, ele era direcionado pela ideia de que a computação distribuída oferecia uma alternativa que era:

- Mais barata
- Mais simples
- Flexível
- Escalável

Agora que o tempo passou, muitas organizações enfrentam a grande profusão de servidores distribuídos que executam diferentes versões do mesmo software, gerenciado com o uso de interfaces diferentes e executando altos níveis variáveis de utilização. A maior parte desses servidores executa em níveis de utilização típicos, muito abaixo de 20%. A média de nível de utilização abaixo de 5% é comum.



**Figura 1.** O velho mundo do mainframe versus o novo mundo da computação distribuída

### ***É hora de rever alguns dos antigos conceitos sobre o “velho” e o “novo” mundo da computação***

A revolução do servidor cliente aconteceu porque parecia oferecer uma alternativa flexível, simples e barata que a computação baseada em host. Um quarto de século depois, vivemos com o legado das nossas expectativas.

Durante os últimos anos, a tecnologia de virtualização surgiu como “a salvação”, prometendo ajudar as organizações a simplificar e automatizar o gerenciamento das suas infraestruturas. Mas, pela nossa experiência, as organizações de usuário final enfrentam os maiores desafios quando se trata de aproveitar os benefícios prometidos pela virtualização. De um lado, vemos a proliferação de servidores virtuais. Neste cenário, uma falha na governança resulta no desenvolvimento de mais servidores do que jamais imaginado. Do outro lado, vemos a estagnação dos servidores virtuais. Os clientes chegam a um ponto (geralmente quando virtualizaram entre 25 e 30% do estado) no qual é extremamente difícil continuar a virtualizar o restante do estado.

### ***A expansão é realmente mais simples que a unificação de toda a carga de trabalho em um único host?***

Não é. Um único host fornece uma única interface de gerenciamento. Ele internaliza muitos dos componentes necessários para permitir a confiabilidade e a disponibilidade, enquanto no ambiente distribuído, é necessário dobrar ativamente as conexões de armazenamento, adaptadores de rede e comutadores.

“Difícil precisamos tocar ou reiniciar nossos servidores Linux. Temos maior estabilidade e segurança”  
Idaho Power Company

Então é possível que seja necessário replicar muito disso para fornecer um ambiente de desenvolvimento e teste.

A complexidade inerente à computação distribuída se manifesta de diversas formas. Em primeiro lugar, é cada vez mais difícil comprometer-se com confiabilidade e disponibilidade depende de uma rede intrincada de servidores, dispositivos de rede e produtos de middleware. É necessário gerenciar e configurar todos estes, algumas vezes com o uso

de ferramentas e recursos diferentes.

### ***A expansão é realmente mais econômica?***

Sempre foi difícil medir o custo da computação distribuída. Ao mesmo tempo, as grandes máquinas nos datacenters sempre foram submetidas a exame detalhado. De fato, é comum que as grandes máquinas paguem mais que a cota justa para a equipe de datacenter, área ocupada e energia/resfriamento. É comum que esses custos sejam 100% alocados no mainframe, o que, hoje, geralmente ocupa apenas um pequeno espaço do mainframe.

Se deseja comparar os custos da expansão horizontal e vertical da computação, é necessário certificar-se de avaliar os custos com precisão e alocá-los de forma correta.

O custo de licença de software é uma área onde a computação de expansão entrega economias muito significativas. A análise é muito simples quando o software é licenciado em uma base por núcleo. Se são pagos US\$100,00 para o licenciamento de um núcleo que normalmente executa a 10% da utilização, paga-se 7 vezes mais para esse software comparado a um núcleo que normalmente executa acima de 70% da utilização. Também é importante notar que no mundo do x86, o licenciamento de subcapacidade (quando se paga apenas a parte usada de um sistema) ainda é sem precedente, enquanto no mundo do mainframe, é uma prática estabelecida.

“O ambiente teria exigido um valor de 3 a 4 maior para replicar em outros ambientes de computação. A mudança para Linux foi a melhor coisa que poderíamos ter feito para o nosso corte de despesas. Nós simplesmente não conseguiríamos mais acompanhar o crescimento contínuo se tivéssemos que continuar adquirindo mais licenças de software e de hardware.”

Idaho Power Company

### ***A expansão realmente oferece mais flexibilidade?***

A flexibilidade é, algumas vezes, perseguida como uma vantagem significativa das arquiteturas de expansão, afinal de contas, se o aplicativo necessita de expansão, só é preciso adicionar outra máquina ao cluster ou adicionar outra máquina virtual.

“Nós partimos da criação de um servidor Linux novo em poucos dias para apenas algumas horas.”  
Idaho Power Company

Mas a prática nem sempre é assim tão simples. Primeiro, é necessário adquirir o hardware. Pouquíssimos CFOs estão dispostos a aprovar o gasto de diversos blades ociosos, portanto, é provável que haja um processo de aquisição. A seguir, será necessário configurar o servidor. É claro que grande parte desse processo pode ser automatizada, mas, em algumas instâncias (especialmente quando se trata dos bancos de dados

de cluster), ainda é necessária a intervenção manual para vincular o armazenamento e configurar a máquina para inclusão no cluster.

Por outro lado, tecnologias como o IBM zEnterprise e ELS podem ser enviadas com recursos de prontidão que, por sua vez, podem executar on-line permanentemente ou temporariamente quando solicitados por meio de uma interface on-line simples baseada na web.

No novo mundo, enfrentamos a realidade de que nossa infraestrutura é muito complexa, dispendiosa e inflexível. As coisas pioram a cada novo servidor adicionado ao ambiente.

### ***À medida que o gerenciamento da nossa infraestrutura se torna mais difícil, é cada vez mais difícil atender às necessidades dos negócios.***

Enquanto não houver dúvida de que o setor de TI continua a oferecer às organizações uma oportunidade de transformar o modo de fazer negócios, haverá sinais crescentes de que líderes de negócios estão começando a ver o Departamento de TI como uma barreira a ser transformada, e não como o responsável por ela.

Um de nossos clientes, CEO de uma empresa de construção, disse recentemente: “Nos velhos tempos, esperaríamos que o maquinário chegaria antes que pudéssemos iniciar a construção. Agora, esperamos que os sistemas de TI sejam instalados antes de iniciarmos. Assim, cada dia de atraso corrói nossos lucros”.

Um dos direcionadores por trás da adoção do Software como Service (SaaS) pelos gerenciadores de LOB é a crença de que a TI não pode simplesmente entregar o que é necessário no tempo que é necessário, ou pelo preço que estamos dispostos a pagar. As compras de TI Smart deveriam estar se movendo rapidamente para suportar a gama completa de modelos, incluindo Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) e SaaS.

### ***O que os negócios demandam da infraestrutura de TI?***

Os negócios não se importam tanto com a forma como a infraestrutura é entregue. Os negócios querem uma infraestrutura que:

- Suporte as exigências de negócios atuais em relação à confiabilidade e desempenho
- Seja capaz de se adaptar prontamente às exigências de negócios futuras
- Faça tudo isso acima com o melhor custo-benefício possível

Não conhecemos nenhum líder de negócio que diria que não quer melhor desempenho, flexibilidade e rentabilidade quando se trata de TI.

#### **Estudo de caso: Banco da Nova Zelândia**

Como muitas organizações volumosas, o Banco da Nova Zelândia executava além da capacidade do datacenter e precisou encontrar uma forma de usar melhor o espaço existente enquanto mantinha controle rígido dos custos. Além disso, o banco também queria aprimorar seu provisionamento de recuperação de desastres. Um desafio adicional foi incluído com o objetivo corporativo do banco de se tornar neutro em carbono.

Em 2007, o banco decidiu consolidar todos os sistemas principais (incluindo o Internet banking, as funções de caixa e os dados principais de back-end) no Red Hat Enterprise Linux 5 executando em z/VM no mainframe.

No decorrer da migração, o banco consolidou 131 servidores SUN SPARC no mainframe, que, agora, atua como host para Oracle, IBM WebSphere, custom Java e cargas de trabalho Linux.

“Implementar os mainframes IBM com Red Hat Enterprise Linux para lidar com nossa pegada de carbono e com questões de economia de custo era uma grande dúvida, principalmente no nível de gerenciamento sênior. Isso nos proporcionou a oportunidade de fazer uma mudança muito séria para Linux, e foi animador para todos no setor de TI e além.” (Lyle Johnston, Infrastructure Architect, Banco da Nova Zelândia)

Como resultado, o banco foi capaz de reduzir a área de cobertura dos datacenters de sistema front-end em 30%.

Além disso, o banco reduziu o consumo de energia de front-end em cerca de 40%. Registrou uma redução de 33% na perda de calor e uma redução de 39% nas emissões de dióxido de carbono nos sistemas migrados. O banco também afirma que foi capaz de reduzir o tempo de implementação de um novo ambiente de dias para minutos, e agora só é necessário um único administrador para gerenciar 100 servidores virtuais.



## A consolidação e virtualização é a única forma de retomar o controle da nossa infraestrutura

Consolidação e virtualização não são apenas iniciativas técnicas. São também iniciativas de negócios. A consolidação e a virtualização oferecem à TI um modo de fornecer ao negócio a infraestrutura atual necessária e de posicioná-lo para entregar a infraestrutura necessária ao negócio no futuro.

A consolidação e a virtualização do servidor oferecem diversas vantagens:

- Permitem que as organizações façam um uso melhor dos processadores multinúcleo
- Reduzem o número de servidores físicos que necessitam de gerenciamento e manutenção
- Reduzem o custo de gerenciamento individual de cargas de trabalho liberando orçamento OPEX para ser investido nos negócios
- Aprimoram o sistema geral de confiabilidade reduzindo a quantidade exigida de administração individual (o principal fator de confiabilidade do sistema)
- Podem liberar espaço suficiente no datacenter para permitir a prevenção ou o adiamento de uma expansão dispendiosa

## O zEnterprise oferece uma plataforma eficiente para a consolidação de uma vasta gama de cargas de trabalho

As tecnologias de expansão da virtualização, como VMware, prometem esses benefícios, e é claro que isso ajuda nessas áreas. Entretanto, ainda há uma quantidade de limitações básicas que não podem ser superadas pelo encadeamento de um conjunto de blades e pela sua virtualização usando uma tecnologia como a VMware.

- A expansão da virtualização ainda permite que a utilização seja ampliada apenas cerca de 50%
- Alguns aplicativos (e clusters de bancos de dados geralmente caem nesta categoria) exigem conexões diretas para o armazenamento que não pode ser provisionado automaticamente
- O licenciamento de software continua complexo e, em muitos casos, dispendioso
- As cargas de trabalho de E/S intensivas, como banco de dados, tendem a encontrar gargalos quando virtualizadas em um ambiente x86

As melhores práticas x86 atuais atualmente limitam o número de máquinas virtuais / núcleos para cerca de 3 e recomendam que a utilização do servidor nunca exceda 50%. Portanto, para consolidar 100 servidores Linux, pense em adquirir 10 blades ou máquinas virtuais de desempenho relativamente alto. Esses fatores limitam a eficiência da virtualização baseada em x86 em comparação com servidores zEnterprise ou ELS, nos quais a utilização de destino fica normalmente acima de 70%, e o número de máquinas virtuais normalmente é maior que 30 por núcleo de processador.

	Servidor x86 único	Host de virtualização x86	Host zEnterprise/ ELS
<b>Utilização típica de CPU</b>	<20%	<50%	>70%
<b>Cargas de trabalho / Núcleo</b>	1	3	30 - 50

### Estudo de caso: Nationwide Insurance

A Nationwide Insurance é uma das empresas de seguro líderes dos Estados Unidos. Durante anos, a organização construiu um ambiente de TI híbrido que abrange os ativos do mainframe, servidores Unix e máquinas Windows. O crescimento contínuo do espólio de servidores da empresa leva para a falta de espaço nas instalações de datacenters existentes. Por isso, a empresa começou a considerar a aquisição ou construção de um novo datacenter. Em vez de gastar muitos milhões de dólares estabelecendo um novo datacenter, a empresa adotou a estratégia focada na consolidação dos ativos existente e no provisionamento de uma plataforma capaz de suportar o crescimento contínuo.

“Estamos enfrentando os mesmos problemas com os quais qualquer empresa do nosso tamanho tem que lidar”, disse Buzz Woeckener, gerente do Linux para Nationwide. Estamos executando sem espaço físico, refrigeração e eletricidade, e nossos servidores estavam drasticamente subutilizados.”

A Nationwide decidiu construir o que seria uma nuvem Linux usando duas máquinas mainframe System z. Esses servidores fornecem um ambiente de hospedagem confiável, seguro e com eficácia de custo para as cargas de trabalho Linux da organização. Ao criar o que é, de fato, um ambiente de nuvem privada, a empresa espera economizar US\$15 milhões em três anos. Enquanto a capacidade da TI responder à demanda de negócios aumentou significativamente, os novos servidores agora podem ser colocados on-line em minutos, e os novos recursos podem ser adicionados quando solicitado.

Outros benefícios principais citados pela Nationwide incluem:

- Custos ambientais (energia, refrigeração e espaço físico) reduzidos em 80%
- Custos de hospedagem web reduzidos em 50%
- Custos de suporte e manutenção de hardware reduzidos em 50%
- Licenciamento de software mais eficiente e provisionamento simplificado de servidor

Nesta base, o zEnterprise promete 50 vezes mais performance por núcleo que um servidor independente e 15 vezes mais que um servidor virtual. Também vale a pena lembrar que Oracle suporta precificação de subcapacidade em CPUs zEnterprise.

**O zEnterprise oferece um ambiente alternativo para a execução dos bancos de dados que podem aprimorar a desempenho, a confiabilidade e a flexibilidade ao mesmo tempo em que reduz o custo.**

A consolidação das instâncias dos bancos de dados Oracle em servidores zEnterprise ou Enterprise Linux entrega inúmeros benefícios fundamentais.

Em primeiro lugar, tratando-se de desempenho, o fato de diversas instâncias executarem nas mesmas máquinas significa que a comunicação entre as instâncias acontece na velocidade do barramento, em vez de acontecer na velocidade da rede. Com isso, muito da latência inerente à infraestrutura da rede é eliminada.

A plataforma zEnterprise se beneficia de mais de 40 anos de confiabilidade de P&D, assim, grande parte da redundância que hoje precisa ser produzida manualmente em um ambiente distribuído é simplesmente integrada na plataforma.

A habilidade de virtualização da plataforma zEnterprise, aliada à capacidade de ativação (e desligamento) de recursos sob demanda, oferece uma grande flexibilidade no que se refere à adição de novas funcionalidades ou à necessidade de responder à demanda de picos de curta duração.

Para nós, o benefício mais impressionante, reportado por diversos clientes, é a economia incrível que pode ser alcançada em custos de licenciamento com a consolidação da carga de trabalho no zEnterprise. Alguns clientes declararam economias com custos de licenciamento Oracle maiores que 90%.

## Executar Oracle e Linux no zEnterprise é mais fácil do que muitos imaginam

Como último ponto, é importante lembrar que a ideia de executar Oracle no hardware mainframe não é nova ou inacreditável.

Apesar de serem grandes competidores em muitas áreas, IBM e Oracle possuem uma longa parceria quando se trata da implementação de bancos de dados no mainframe. O primeiro release do Oracle foi escrito para o mainframe e, desde então, o banco de dados Oracle e os aplicativos como PeopleSoft e Siebel foram completamente certificados e suportados na plataforma. Para o zEnterprise, o banco de dados é gerenciado e administrado da mesma forma que seria em um ambiente distribuindo usando Oracle Enterprise Manager, o que significa que os DBAs existentes não exigem habilidades ou treinamentos adicionais.

### Estudo de caso: Idaho Power Company

A Idaho Power Company fornece eletricidade no sul de Idaho e leste de Oregon. No decorrer dos esforços da empresa para a entrega dos mais altos níveis de serviços a seus clientes e equipe, a empresa iniciou o processo de consolidação da sua infraestrutura. A empresa escolheu usar a combinação do servidor corporativo Novell Linux SUSE da plataforma mainframe IBM System z como a plataforma de consolidação para cargas de trabalho Oracle e Linux.

O projeto teve início com o compromisso com a Novell Consulting suportada pela IBM e a Oracle. Na primeira fase, foram consolidados 30 servidores físicos no mainframe, resultando em uma economia significativa nos custos do servidor e encargos de licenciamento Oracle.

Atualmente, a empresa executa uma quantidade de seus aplicativos principais na plataforma que suporta as funções administrativas de apoio (contabilidade de folha de pagamento e de taxas, por exemplo), assim como o serviço de continuidade de suporte aos aplicativos essenciais de missão. O ambiente de desenvolvimento e teste da empresa executa na mesma plataforma, reduzindo o custo e tempo tomado para a colocação de novos aplicativos em produção.

A empresa relata níveis aprimorados de confiabilidade, maior agilidade e economia significativa de custo quando se tratam de taxas de licenciamento de software, hardware e administração.

## Resumo

O objetivo deste artigo não é convencer a todos de que o mainframe é a melhor escolha em todos os casos, mas sim mostrar que o mainframe é uma opção viável em muitos casos. Como vimos um enorme desenvolvimento no poder e desempenho dos processadores x86 na última década, também parece um aprimoramento incrível no desempenho, flexibilidade e preço da plataforma mainframe.

Como a tendência em direção à computação em nuvem e ao gerenciamento de servidores virtuais como um pool de recursos continua, as organizações precisam estar cientes de que existe uma alternativa para o preenchimento dos datacenters com blades. Além disso, algumas organizações conseguem alcançar economias significativas de custos, desempenho melhorado e maiores níveis de confiabilidade escolhendo a plataforma mainframe como uma plataforma para consolidação do servidor.

Se executar mais de 10 servidores Linux, ou possuir um cluster Oracle com mais de 10 nós, seria recomendável, no mínimo, estar preparado para considerar o servidor System z ou o Enterprise Linux como uma alternativa de expansão para a implementação de gabinetes equipados com blades.

## Sobre o The Bathwick Group

The Bathwick Group é uma empresa de consultoria baseada em pesquisa que ajuda os clientes a lidarem com suas maiores necessidade em planejamento estratégico, planejamento e execução de marketing e eficiência e infraestrutura de TI:

### CONSULTORIA

- **Bathwick Engage** Um rápido serviço de consultoria colaborativa que combina especialistas externos e mecanismos de proteção IP para agilizar soluções para os principais desafios corporativos
- **Estratégia empresarial de TI** Suporte ao planejamento e contratação para líderes de empresas de TI; análise comparativa e melhor prática de agilidade de infraestrutura e produtividade
- **Estratégia e marketing para vendedores de TI** Análise de cliente e pesquisa aprofundada para vendedores de TI voltados para mercados intermediários e mercados empresariais
- **Estratégia de Sustentabilidade Modelagem** e análise comparativa para organizações que desejem incorporar práticas sustentáveis e mitigar riscos estratégicos

### PESQUISA E AVALIAÇÃO

- **Plataforma de pesquisa** Uma plataforma de software flexível para que as organizações implantem suas próprias pesquisas e análises comparativas, tanto internas (ex: pesquisas com os funcionários) quanto externas (ex: inteligência de mercado)
- **Plataforma de Mídia** Uma plataforma de pesquisa para clientes de mídia online, oferecendo um ambiente de envolvimento para incentivar registro de leitores e gerar novas receitas

### CAPACITAÇÃO DE VENDAS

- **A Plataforma de Perspectiva do Cliente** Uma plataforma de software que suporta a implantação de orientação de vendas, avaliação de clientes, efeitos colaterais de marketing, ferramentas de ROI, etc., diretamente para o laptop de um vendedor para operação online e offline; para suporte de vendas diretas e de canal.

The Bathwick Group inclui também o *ThinkAgain Partnership LLP*, uma rede global colaborativa de pesquisa, que reúne acadêmicos, escritores, líderes políticos e de negócios para gerar novas perspectivas para questões geopolíticas, ambientais, de desempenho e produtividade de negócios.

ZSL03147-BRPT-00