

## USO DA FERRAMENTA *NOVELL ZENWORKS* DE ACORDO COM A FASE DE OPERAÇÃO DE SERVIÇOS DA BIBLIOTECA ITIL V3 NA PROCURADORIA DA REPÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL: UM ESTUDO DE CASO

*Thiago dos Reis de Moura*

**Resumo:** Gerenciar ativos de Tecnologia da Informação (TI) exige ousadia e criatividade dos gestores em organizar todo um contexto de expectativas no que diz respeito a atualização e mudanças no âmbito de uma instituição. Desta forma, será demonstrado ao longo deste artigo os benefícios no uso de um ferramental próprio para o gerenciamento de *softwares*, o *Novell ZenWorks*, para a realização de atualizações de *softwares* em um parque computacional, o que visa proporcionar maior versatilidade nos serviços de controle de atualizações realizadas pela seção de suporte ao usuário, assim como a aquisição de flexibilidade criativa. Pois, com uma ferramenta que gerencie atualizações, contribuindo com inventários precisos de *softwares* instalados e possíveis contratempos na distribuição de pacotes de instalação de aplicativos, os técnicos responsáveis pelo suporte disporão de tempo livre para a busca de novas tecnologias o que visa facilitar a rotina de trabalho do usuário. A utilização desse *software* foi observada no parque computacional da Procuradoria da República no Distrito Federal (PR-DF), sendo embasado na pesquisa de distribuição de *softwares* da PR-DF, como forma de automatizar os serviços do setor de suporte ao usuário. Dessa forma, ao longo deste artigo, será relatada uma parte da experiência com o uso de algumas das funcionalidades da ferramenta de atualização, fundamentando esse projeto nos princípios da Operação de Serviços (*Operation Service*) da ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) versão 3 e como ela poderá corroborar para a dinamização das atividades de suporte em tecnologia da informação.

**Palavras chaves:** Ativos de Tecnologia da Informação; Gerenciamento de *softwares*; *Novell ZenWorks*; Atualizações; ITIL.

**Abstract:** *Manage active Information Technology (IT) requires boldness and creativity of managers to organize an entire context of expectations regarding the update and change within an institution. In this way, will be shown throughout this article the benefits to using its own tools for software management, Novell ZenWorks, to perform software updates on a computer park, which aims to provide greater versatility in control services updates made by the user support section, as well as the acquisition of creative flexibility. For with a tool to manage updates, contributing accurate inventory of installed software and possible setbacks in the distribution of application installation packages, technicians responsible for supporting free time will have to search for new technologies which aims to facilitate routine user work. The use of this software was observed in the Attorney of the computer park in the Federal District (PR-DF), being grounded in the PR-DF software distribution research as a way to automate the user support services sector. Thus, throughout this article, a part of the experience with the use of some of the features of the update tool will be reported, basing this project on the principles of Service Operation (Operation Service) ITIL (Information Technology Infrastructure Library) version 3 and as it can corroborate the stimulation of support activities in information technology.*

**Keywords:** *Asset Information Technology; Software management; Novell ZenWorks; Updates; ITIL.*

## INTRODUÇÃO

Gerenciar ativos de Tecnologia da Informação (TI) coloca em xeque a habilidade dos gestores em organizar todo um contexto de expectativas, no que diz respeito a atualização e mudanças no âmbito de uma instituição. Para Cestari Filho (2011), a gestão estratégica de serviços, descrito nos livros da ITIL em sua 3ª versão, deixa explícito a importância da entrega de serviços ou valores aos clientes como primazia fundamental a prestação de serviços do gestor, oferecendo o menor risco possível, de maneira a reduzir custos para os contraentes de um determinado serviço. Depreende-se a partir dessa visão, que as boas práticas para o contexto organizacional colaborarão economicamente para o corte de gastos com insumos e serviços de tecnologia da informação ociosos ao bom funcionamento de uma organização.

Porém, a riqueza da gestão organizacional da entrega de serviços não deve voltar seus olhos somente a prática econômica de uma empresa, com serviços e insumos funcionando em um nível aceitável. Ousa-se supor que a equipe de suporte técnico deve dispor de tempo criativo para que os seus indivíduos ofertem soluções inovadoras, dinâmicas segundo o contexto da organização a qual se encontram. Sendo assim, entende-se que, as boas práticas e a atenção às metodologias adequadas de trabalho trazem um novo folego a todos os atores envolvidos no desenvolvimento de serviços de TI de qualidade.

Ainda seguindo esse novo enfoque de uma gestão versátil e dinamizada na realidade de mercado, Cestari Filho (2011) cita que a TI não deve ser tratada somente como um aspecto técnico sem influência no âmbito administrativo da organização, a TI tem de evoluir para um cenário em que sua praxe administrativa seja um pilar fundamental para o crescimento da organização.

Ciente desse contexto dinamizado e procurando ofertar aos seus usuários a primazia de um serviço de TI com qualidade e tempo de resposta aceitáveis a Seção de Atendimento, Relacionamento e Telecomunicações (SEART) da Procuradoria da República no Distrito Federal (MPF/PR-DF) utiliza a plataforma de administração de sistemas *Novell ZenWorks*, fazendo uso da ferramenta *Bundles* para a entrega do serviço de atualização de softwares de todo o seu parque computacional, demonstrando praticidade e eficácia no trabalho de manter os computadores com aplicativos atualizados, segundo a demanda do órgão, ofertando ao suporte técnico novos horizontes para a descoberta de soluções que atendam às necessidades da Procuradoria da República.

Segundo esse contexto de inovações, demonstrar-se-á como a parceria entre o suporte técnico e as boas práticas da ITIL v3 trabalham juntas na operação de serviços, de acordo com o novo paradigma do *iTaaS (Information Technology as a Service)*, sendo que o uso dos *Bundles* e a entrega do software caracterizam a complexa estrutura da entrega e operação de um serviço aos usuários do parque computacional PR-DF, a expectativa deste artigo endossado em boas práticas visa a disposição de tempo de desenvolvimento e pesquisa para que os indivíduos do suporte tenham acesso as novas tecnologias para uso no órgão, especializando-se cada vez mais no conhecimento para soluções demandas pelos usuários.

## **OBJETIVO GERAL NA IMPLEMENTAÇÃO DO USO DA FERRAMENTA**

A Procuradoria da República no Distrito Federal, braço representativo do Ministério Público Federal (MPF), atua na promoção e defesa da igualdade de direitos, investigação criminal e combate à corrupção, para essa tarefa, seu parque computacional precisa estar alinhado com o que há de atual no campo da informática, para que esta Procuradoria realize com sucesso as atividades a que se propõe. Nessa realidade, foi observado que a atualização de *softwares* sem nenhum gerenciador de atualizações tornava o trabalho da Seção de Suporte à Tecnologia da Informação e Comunicação (SEART) exaustivo, comprometendo a capacidade de inovação para propor novas tecnologias a Procuradoria.

Observou-se que o atendimento in loco para atualização é demorado, inviabilizando o planejamento da seção quanto a organização de seus atendimentos e até mesmo dificultando o atendimento de outras demandas do órgão.

Em seu leque de soluções tecnológicas, a SEART possui um *software* de gerenciamento de atualizações que atua diretamente do servidor distribuindo a atualização pelo parque computacional, o *Novell ZenWorks*, este *software* gerencia todas as atividades das máquinas na Procuradoria. Porém, essa importante ferramenta era utilizada somente pelo setor de infraestrutura de redes, o que torna seu uso restrito e relegado a poucas atividades referente a correção de políticas de rede, segurança da informação e gestão de ativos.

O Objetivo deste projeto fora o de implementar o uso do *software Novell ZenWorks* para a atualização dos computadores do parque computacional da Procuradoria da República no Distrito Federal, como forma de inovação nos serviços realizados pelo setor de suporte, dinamizando assim, a relação entre suporte técnico e usuários, ampliando a visão do setor de suporte da instituição para o desenvolvimento de soluções em novas tecnologias de suporte ao usuário.

## **A GOVERNANÇA NO SETOR PÚBLICO E O DESAFIO DA OPERAÇÃO E ENTREGA DE SERVIÇOS**

Segundo Mansur (2013), a Governança de TI até meados de 2010 não era expressivamente uma parte do negócio. TI era somente mais um departamento da empresa responsável por uma área técnica, que por entendimento, deveria manter a estrutura computacional em funcionamento. Os gastos em insumos de informática eram mal administrados e para a alta administração do negócio a T.I não agregava nenhum valor ao campo lucrativo.

Com o tempo, a dinâmica de planejamento, a velocidade de comunicação e o desenvolvimento de programas com interação na web, que contenham dados de relevante importância as ações praticadas pelas empresas mudaram o foco da atenção dada ao setor de Tecnologia da Informação, pois, a partir dessa nova vertente de gestão de negócios, um departamento de TI arrojado e ciente de práticas otimizadas de mercado determinam o sucesso da empresa.

Cestari Filho (2011), remonta a ideia de que boas práticas e alinhamento estratégico de TI com os negócios de uma empresa representam uma margem expressiva dos investimentos em tecnologia, agora não é mais necessário o gasto demasiado com recursos de TI, a visão da alta administração de uma empresa deve estar voltada para o gasto consciente de insumos e o gerenciamento otimizado de ativos em um parque computacional.

No Serviço Público Federal, o alinhamento estratégico com as boas práticas de governança em TI ainda é algo novo e implementando timidamente. A administração pública ainda não possui a ideia de TI como parte de seus negócios, em algumas autarquias públicas observa-se que o gestor se preocupa somente com o funcionamento de suas máquinas, burocratizando as demais atividades. Segundo Mansur (2013), a prática da governança de TI parece inexistir no ramo público, somente 6% dos órgãos públicos estão em alinhamento com uma dimensão mais aprimorada da governança, nessa observação, ainda é possível observar que as mais diversas situações problemáticas são resolvidas emergencialmente, com grande perda de capital e a total inadequação de investimentos em insumos para a autarquia.

A ausência de projetos mais austeros em governança faz com que a Tecnologia da Informação no setor público caminhe para o divisionismo de seções, núcleos ou departamentos tornando-a somente uma peça técnica no ambiente da administração. Para Cestari Filho (2011), a baixa integração dos setores leva ao insucesso das demais operações dentro de uma empresa, o suporte (*help desk*) trabalha forma reativa, com soluções convencionais e atendimento in loco, o aspecto criativo e a ampliação de soluções com pesquisa e desenvolvimento de novas soluções ficam relegadas a outros setores, que em suas respectivas atribuições já estão sobrecarregados com atividades demandas de outras necessidades do órgão.

Tecnologias de atendimento remoto e por localização de máquinas com a descrição IP (*Internet Protocol*) ficam a cargo do setor de infraestrutura de redes. Este por sua vez deve demandar atenção a segurança, funcionamento e latência de rede no ambiente corporativo, de forma que o atendimento a solicitações via remoto são destinadas a um segundo plano.

Cestari Filho (2011), enfatiza que o modelo ITIL trará ao ambiente de atendimento a organização adequada para o desenvolvimento das atividades em tempo hábil e a correta alocação dos serviços de TI de acordo com seus respectivos setores. Com essa premissa, Cestari Filho presenteia seus leitores com a tão sonhada qualidade nos serviços, e até mesmo ousando influenciar positivamente a qualidade de vida dos responsáveis em TI a partir da organização adequada do uso do insumo intelectual de cada setor relacionado a atividade de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Por fim, com o ganho de tecnologias através da pesquisa, cada setor terá tempo criativo para a busca de soluções efetivas ao suporte para usuários.

O usuário é um dos focos da TI da administração pública. Para Mansur (2013), o usuário é o termômetro do serviço. E nessa vertente de modernização, as orientações da ITIL em sua terceira versão é o Norte para a adequada organização dos serviços prestados ao usuário, será nas boas práticas da ITIL que o coordenador de suporte dimensionará a necessidade de mudanças do seu setor e como essa visão aprofundada do negócio de TI determinará um ganho em produtividade.

O uso de alguns dos modelos da biblioteca ITIL para a administração do suporte a serviços de TI demonstra um nível de sofisticação diferenciado para uma resposta adequada aos usuários, de forma a integrar a TI como parte fundamental da estratégia de sucesso do negócio.

Para alcançar este objetivo de integração, o desenho, a implementação e o gerenciamento de processos internos da área de TI, de acordo com as práticas reunidas na Information Technology Infrastructure Library (ITIL), tem sido um caminho cada vez mais adotado. (CESTARI FILHO, 2011, p.2)

A biblioteca ITIL é composta por cinco livros, que reúnem as boas práticas para o gerenciamento dos serviços de TI, que por sua vez oferecem um ferramental completo para a otimização dos processos de gerência de serviços e insumos relacionados aos setores de TI de um negócio, maximizando o uso de recursos bem como readequando a forma de trabalho nos departamentos de tecnologia da informação, abaixo temos os livros da biblioteca ITIL em sua terceira versão:

- **Service Strategy - (Estratégia de Serviços):** Nesse livro observa-se abordagem sobre as estratégias, políticas e restrições sobre os serviços. Ainda é possível encontrar, também, temas como reação de estratégias, implementação, redes de valor, portfólio de serviços, gerenciamento, gestão financeira e ROI (*Return on Investment*);
- **Service Design - (Design dos Serviços):** Fundamenta-se neste livro as políticas, planejamento e implementação, nas várias esferas do ambiente de suporte e serviços de TI. Embasa-se nos cinco aspectos principais do design de serviços: disponibilidade, capacidade, continuidade, gerenciamento de nível de serviços e *outsourcing*<sup>1</sup>. Também estão presentes informações sobre gerenciamento de fornecedores e de segurança da informação;
- **Service Transition - (Transição dos Serviços):** Neste volume é possível observar um novo conceito sobre o sistema de gerenciamento do conhecimento dos serviços. Será incluída aqui a abordagem sobre mudanças, riscos e garantia de qualidade. Encontram-se endereçados neste volume os processos de planejamento e suporte, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de ativos e configurações, entre outros;
- **Service Operations - (Operações dos Serviços):** As operações cotidianas de suporte são o principal assunto tratado neste volume. Determina-se o foco principal em gerenciamento de *service desk* e requisições de serviços, separadamente de gerenciamento de incidentes e de problemas, que também têm a sua relevante importância;
- **Continual Service Improvement - (Melhoria Contínua dos Serviços):** Este volume enfatiza as ações de “planejar, fazer, checar e agir” (*plan, do, check and act*), identificando e atuando em melhorias contínuas dos processos detalhados nos quatro livros anteriores. Melhorias nesses aspectos ofertam a clientes e usuários serviços aperfeiçoados e que atendam às suas necessidades.

Seguindo metodologicamente os volumes acima citados e trabalhando segundo uma conduta flexível de adaptação de prazos e tempo de entrega, mas com foco na entrega de serviços preestabelecida em contrato, temos a TI como forte aliada no sucesso do negócio, em uma vertente madura do departamento de Tecnologia da Informação alinhada com o que há de mais atual na Governança.

---

<sup>1</sup> Outsourcing: termo referente ao processo de terceirização de serviços, segundo Ricardo Mansur.

## **OPERAÇÃO DE SERVIÇO: A ADEQUAÇÃO DO MODELO ITIL A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO SERVIÇO (ITAAS)**

A TI como parte integrante do negócio vem transformando sua infraestrutura há um bom tempo; resposta hábil a novos desafios, dimensionamento real do mercado e tecnologias de comunicação que habilitam uma área de cobertura mais ampla e interligada em tempo real tem dado a área de Tecnologia da Informação e Comunicação um espaço diferenciado nas relações administrativas de uma empresa, instituição ou setor da Administração Pública ou Privada. A exemplo disso, Mansur cita abaixo esse novo paradigma da nova TI:

Nos últimos anos não faltam exemplos de TIC transformando-se em infraestrutura do negócio. A transformação da tecnologia da informação em parte ativa do empreendimento leva obrigatoriamente a uma mudança de paradigma, em que a importância de TIC como ativo (*hardware* e *software*) é fortemente reduzida. Este novo modelo de negócio (ponto de vista de empresas usuárias de TIC) está impulsionando e trazendo para a prática do dia a dia o conceito de '*IT as a Service (iTaaS)*'. (MANSUR, 2013, p.214)

Essa realidade de negócio ainda se adequa vagarosamente a necessidade da Administração Pública como um todo, como Mansur cita anteriormente, trazer o negócio a realidade de mercado, dinamizando a sua relação com os mais diversos atores envolvidos no negócio é algo que não pode ser relegado ao segundo plano. Dentro desse espectro de atualizações constantes e baixo valor embutido em insumos e serviços surge a ideia de tecnologia da informação como serviço ou *iTaaS (information Technology as Service)*, esse conceito revela a necessidade de delegar funções mais "básicas" da TI a terceirização ou ao planejamento de um setor responsável pela prestação de serviços, de maneira que a Governança seja planejada num enfoque despreocupado do funcionamento físico-estrutural dos insumos de *hardware* e *softwares* de T.I.

Assim, Cestari Filho (2011) cita o modelo ITIL como proposição de melhores práticas ao Gerenciamento de Serviços de TI, adequando-se perfeitamente a administração do *iTaaS*, pois ao utilizar-se do livro que referencia a Operação de Serviço como forma de gerenciamento dos serviços em produção, o *iTaaS* é fortemente acoplado desde a entrega de *softwares* via rede ao usuário final, bem como o monitoramento de erros e suporte direto a possíveis queixas do usuário quanto ao funcionamento e nível de resiliência do serviço prestado pelo *software* em uso.

É nessa estrutura que o *software* da Novell se adequa, segundo os princípios da ITIL da operação de serviço, de maneira a distribuir, monitorar e corrigir falhas de *softwares* na rede da PR-DF, assim, em um olhar mais detalhado, foi desenvolvida a ideia da infraestrutura de suporte como serviço, ofertando ao usuário somente a usabilidade do aplicativo, sem que este se preocupe com eventuais problemas ou defeitos ocorridos durante seu uso.

## **ATRELANDO A ITIL A TECNOLOGIA DE GERENCIAMENTO DE SUPORTE: O NOVELL ZENWORKS**

O *Novell ZenWorks* é uma suíte de aplicativos para gestão multiplataformas de dispositivos disponíveis em uma rede por intermédio de um servidor. Com uma interface robusta, desenvolvida na linguagem Java para *web*, o *ZenWorks* atende o suporte e infraestrutura de

ativos de TI com segurança, ofertando uma ampla gama de ferramentas que auxiliam a otimização do setor de suporte e infraestrutura de um parque computacional. Na Figura 1, é possível observar um diagrama de seu funcionamento no servidor da PR-DF e sua arquitetura de sistema:

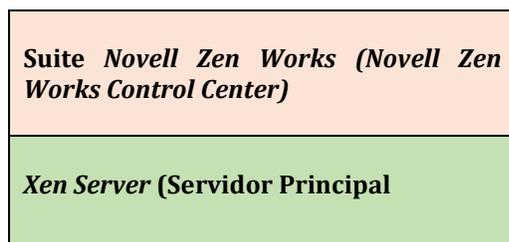


Figura 1: Modelo de Camadas do Servidor Xen/ZenWorks

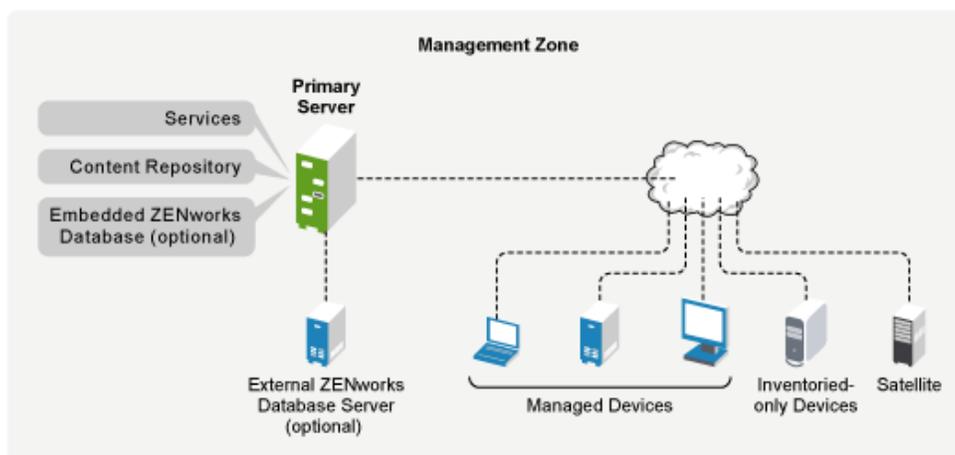


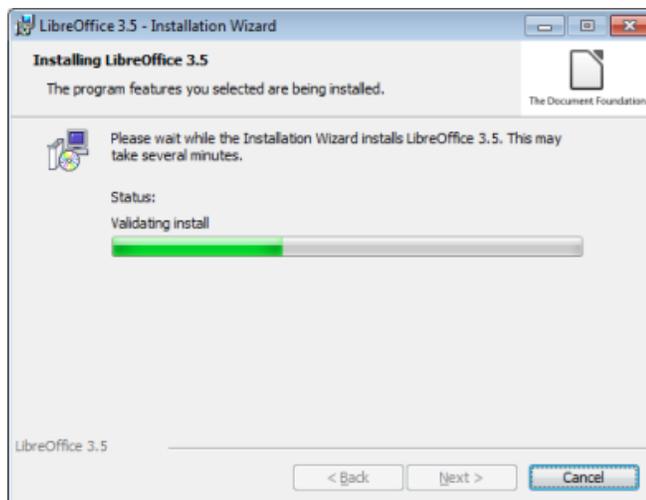
Figura 2: Exemplo da Arquitetura de Sistema do ZenWorks

Sua suíte de aplicativos oferece um vasto conjunto ferramental, que vai desde o gerenciamento de ativos de rede, bem como um servidor virtual para impressoras, controle de atualizações e incidentes de estações de serviço, serviço de gerenciamento de e-mail com plataforma proprietária com aplicativo de troca de mensagens e várias outras estruturas fundamentais ao bom gerenciamento de um parque de computacional.

O conjunto de aplicativos *ZenWorks* possuem licença proprietária, cabendo ao responsável pela infraestrutura dos ativos de TI fazer a escolha de quais pacotes de aplicativo serão adquiridos para administração de seu parque computacional. A aquisição do pacote *ZenWorks Control Center* da Procuradoria da República do Distrito Federal faz parte de uma administração mais complexa de seu parque computacional, tratando-se então de uma licença mais abrangente do produto.

É interessante citar o uso de uma ferramenta para atualização de *softwares*, nesta ferramenta é possível distribuir uma instalação de *software* bem como monitorá-la, decerto a prever erros e corrigir a instalação de pacotes. Essa ferramenta recebe o nome de *Bundles*, por meio dela torna-se possível uma instalação silenciosa de aplicativos sem a interferência do usuário durante o processo. Com o pacote de instalação *.msi (Microsoft System Installer)* ou *.exe (Executable)* é possível configurar o tipo de instalação desejada a partir de parâmetros de

instalação (linhas de comando para instalação); será nessa oportunidade em que o gerente de suporte definirá como o programa deve se comportar durante a sua atualização. Na figura abaixo observa-se o exemplo do pacote de instalação .msi.



**Figura 3: Exemplo de pacote de extensão .msi**

Com o uso da suíte de aplicativos *Novell ZenWorks*, o serviço de infraestrutura e suporte ao usuário tem em suas mãos uma incrível ferramenta que se adequa aos parâmetros de boas práticas da governança de serviços encontrados nos livros da ITIL versão 3, em especial, os aplicativos que trabalham na oferta de serviços aos usuários caracterizam-se pela modalidade da operação de serviço. Decerto, o embasamento teórico deste projeto foca-se sobre essa estrutura, o que de fato remete a busca por tempo criativo do setor de suporte ao usuário. Na figura 4 é possível visualizar a ferramenta *Bundle* para a instalação de pacotes de *softwares* do *Novell ZenWorks*.

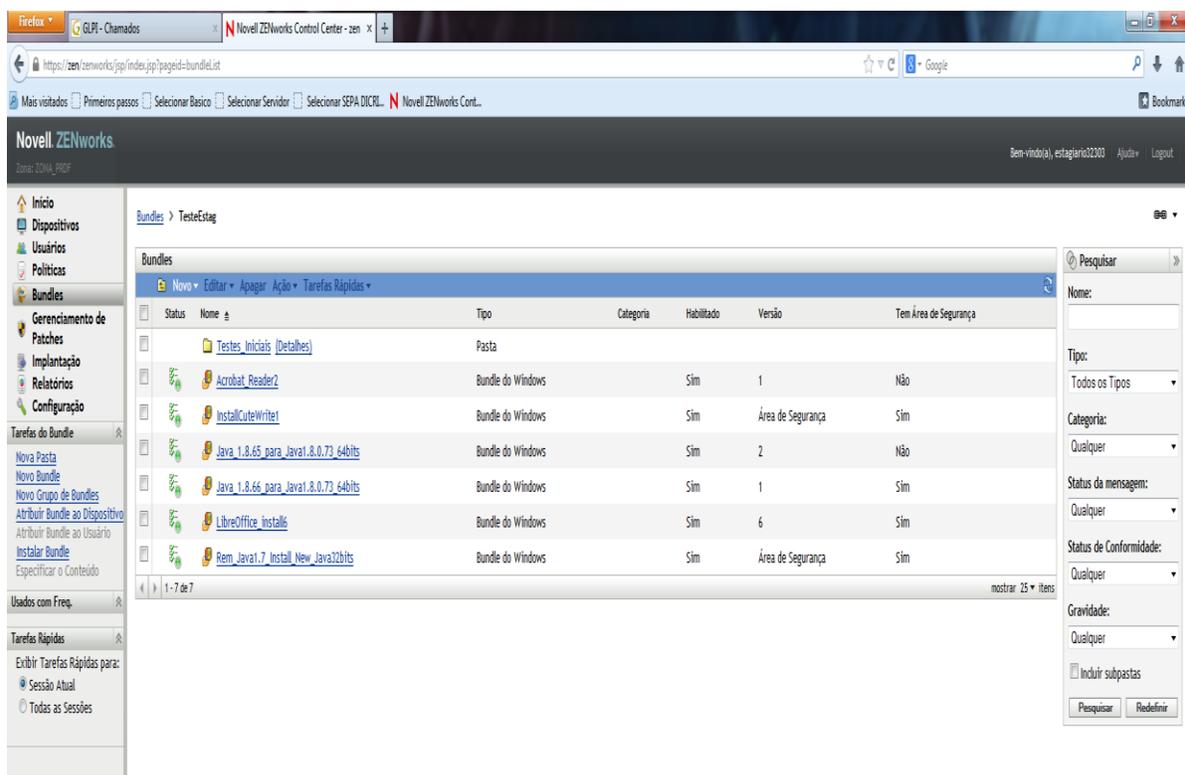


Figura 4: Página de gerenciamento dos Bundles do ZenWorks

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Administrar sistemas em parque computacionais é de fato desafiador, um caminho extenso e sinuoso, no qual o administrador de suporte deverá trilhar com criatividade e dinamismo. Esse foi o principal enfoque deste artigo, a capacidade do gestor em trabalhar com uma ferramenta que atrele as boas práticas da ITIL às necessidades do suporte de *softwares* para usuários de um ambiente corporativo. A observação dos resultados ao longo da implementação de boas práticas no desenvolvimento de soluções para atualizações de aplicativos por ativos rede, indica que quanto mais alinhado as tendências de mercado, o suporte ao usuário (*help desk*) tende a deliberar sobre novas soluções para o parque computacional.

O trabalho da plataforma *ZenWorks* alinhado as práticas da ITIL para a entrega de serviço tem se demonstrado um ótimo aliado aos trabalhos da PR-DF, pois com a plataforma monitorando o processo de atualização e resiliência de funcionalidade de atualizações o aspecto criativo do Seção de Suporte, Atendimento e Telecomunicações (SEART) ganhou um novo patamar junto a Coordenadoria da PR-DF elevando o seu grau de *expertise* na resolução dos demais problemas enfrentados durante a realização de suporte ao parque computacional.

Essa é a principal finalidade de alinhamento estratégico da ITIL em sua terceira versão, ofertar um amplo horizonte criativo a TI, com uma gama de ferramentas que trabalhem a favor de uma TI como um ativo importante ao sucesso do negócio, ousando até mesmo a influir na qualidade de vida dos indivíduos relacionados diretamente com os setores de

tecnologia, pois essa é a real função da Tecnologia da Informação: ofertar tempo e qualidade de trabalho àqueles que dela dependem.

## **REFERÊNCIAS**

CESTARI FILHO, Felício. **ITIL v3 Fundamentos**. Rio de Janeiro: RNP/ESR, 2011. 172 p.

MANSUR, Ricardo. **Governança da Nova TI: A Revolução**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2013. 618 p.

NASCIMENTO, André. Artigos – **Terceirização de TI: O Governo como cliente**. 2013. Disponível em: <<http://www.baguete.com.br/artigos/04/10/2013/terceirizacao-de-ti-o-governo-como-cliente>>. Acesso em: 31 mar. 2016.

NOVELL ZENWORKS 11. **Software Distribution Reference**. U.S.A, Waltham: Novell, Inc, 2011. 224 p.