

GERENCIAMENTO REMOTO DE RECURSOS DE SOFTWARES NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO TOCANTINS

REMOTE MANAGEMENT OF SOFTWARE RESOURCES IN THE COURT OF JUSTICE OF TOCANTINS

Tiago Souza Luz **1**
Marcelo Leal de Araújo Barreto **2**
Alice Carla de Sousa Setúbal **3**
Gentil Veloso Barbosa **4**

Resumo: Este artigo apresenta uma análise da evolução dos procedimentos e ferramentas usadas na automação de tarefas usadas para padronizar os aplicativos para o usuário final, como também os sistemas operacionais usados nos computadores das sedes das Comarcas, Anexos e do Tribunal de Justiça. Para isso, foi realizada a avaliação do trabalho que vem sendo desenvolvido nos últimos dez anos em relação aos processos de melhoria contínua, que vão desde a tarefa manual, sua evolução com uso de ferramentas para automatização da clonagem de sistemas operacionais e, por fim, a implantação do FOG PROJECT como um serviço centralizado para a gestão e manutenção de sistemas operacionais.

Palavras-chave: Gerência de configuração. Aplicativos. Automação de Tarefas.

Abstract: This article presents an analysis of the evolution of the procedures and tools used in the automation of tasks used to standardize applications for the end user, as well as the operating systems used in the computers of the headquarters of comarcas, attachments and court of justice. For this, the evaluation of the work that has been developed in the last ten years in relation to the processes of continuous improvement, ranging from the manual task, its evolution with the use of tools for automation of cloning of operating systems and, finally, the implementation of FOG PROJECT as a centralized service for the management and maintenance of operating systems.

Keywords: Operating Systems. Applications. Task Automation.

Assistente de Suporte Técnico no TJTO. Mestrando em Modelagem Computacional de Sistemas pela UFT/ESMAT. Bacharelado em Sistemas de Informação pela Faculdade Católica do Tocantins FACTO. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7154930759712628>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9519-6736>.

E-mail: tiago@tjto.jus.br

Analista Judiciário de 2ª Instância no TJTO. Mestrando em Modelagem Computacional de Sistemas pela UFT/ESMAT. Especialista em Administração em Redes Linux pela UFLA e Gestão do Judiciário pela FAEL. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7327650449421862>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4129-4861>. E-mail: mlealbr@tjto.jus.br

Analista Judiciário de 2ª Instância no TJTO. Mestrando em Modelagem Computacional de Sistemas pela UFT/ESMAT. Especialista em Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação pelo ITOP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0966439652410764>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6683-0969>. E-mail: alicesousa@tjto.jus.br

Professor Adjunto III da Universidade Federal do Tocantins. Mestre em Ciência da Computação pela UFSC e Doutor em Engenharia de Sistemas e Computação pela UFRJ. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4195102897973575>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5622-516X>. E-mail: gentil@mail.uft.edu.br

Introdução

O Poder Judiciário do Estado do Tocantins tem como missão: *Garantir a cidadania através da distribuição de uma justiça célere, segura e eficaz. Sua visão é estar entre os melhores Tribunais de Justiça e ser reconhecido como mais moderno, célere e eficaz até 2020.* Assim, o Planejamento Estratégico de 2015 a 2020, em relação ao desenvolvimento da área de tecnologia da informação, tem como objetivo a melhoria da infraestrutura e governança de TIC.

Com a implantação de um sistema processual totalmente digital, tanto jurídico quanto administrativo, gerou-se a necessidade do crescimento do parque tecnológico de toda a rede do Poder Judiciário do Tocantins, chegando a aproximadamente 2500 dispositivos (computadores e notebooks) distribuídos em 47 sedes das Unidades Administrativas e Judiciárias do Poder Judiciário do Estado.

Com essa realidade, surgiu a necessidade de agilidade no reparo dos computadores, uma vez que todo o acesso aos autos e atividades desempenhadas pelos servidores dependem desses equipamentos.

Na administração pública, o Tribunal de Contas da União (TCU) e o Conselho Nacional de Justiça recomendam ações voltadas para a normatização e o aperfeiçoamento dos controles de governança, gestão do uso de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

A Resolução CNJ 211/2015, seção I, trata das políticas e planejamento, sendo importante destacar o Art. 10, que versa sobre a gestão de ativos e os processos de gestão de trabalho da área de TIC, que deverão estar adequados às melhores práticas preconizadas por padrões nacionais e internacionais. Assim, temos no § 3º a recomendação onde *“Deverão ser definidos processos para gestão dos ativos de infraestrutura tecnológica, notadamente no que tange à gerência e ao monitoramento, bem como ao registro e ao acompanhamento da localização de cada ativo.”* Já no Art. 12, temos que *“os órgãos deverão constituir e manter estruturas organizacionais adequadas e compatíveis com a relevância e demanda de TIC”.*

Desta forma, o objeto de estudo deste artigo está inserido na categoria de conformidade, atendendo aos itens de conformidade, como é o caso do subitem d) ativos de microinformática, presente no subitem IV, que trata dos macroprocessos de serviços, presente na seção II, que trata *“DAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS E MACROPROCESSOS”.*

Segundo Schaefer (2017), este desafio das organizações públicas para se manter em um ambiente complexo e dinâmico fez com que elas voltassem suas energias na adoção de modelos de gestão regidos por princípios de governança, que garantam uma gestão transparente e baseada em resultados.

A implantação de uma infraestrutura de rede adequada às atividades judiciais e a busca pela qualidade dos serviços teve como desafio o crescimento exponencial da quantidade de computadores, uso de dispositivos móveis, e dos aplicativos usados pelos usuários nas sedes das Comarcas, Corregedoria, Escola Superior da Magistratura, Almoxarifado, Prédio Administrativo e no Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins.

À medida que novos serviços estão sendo implantados, é necessário implementar melhorias como: a) modernização e padronização da infraestrutura; b) aprimoramento da gestão dos circuitos de dados; c) implantação do monitoramento dos ativos de redes; e, por fim d) a padronização dos sistemas operacionais e dos seus aplicativos usados pelos usuários, alinhado às atividades do Poder Judiciário.

De acordo com Batista (2012),

o uso da tecnologia em uma empresa deve ser acompanhado por uma visão de gestão de tecnologia, ou seja, é necessário desenvolver um processo formal de aplicação de tecnologia para que, ao promover essa ação, ela possa usufruir do que foi aplicado para: a) melhorar seu processo produtivo; b) melhorar a integração e a comunicação entre os departamentos; c) melhorar o controle das operações; d) melhorar seu processo de aquisição, tratamento e exposição de informações; e) melhorar o processo de tomada de decisão; e f) usar a tecnologia como agente facilitador e amplificador de negócios. (BATISTA, 2012, p.22)

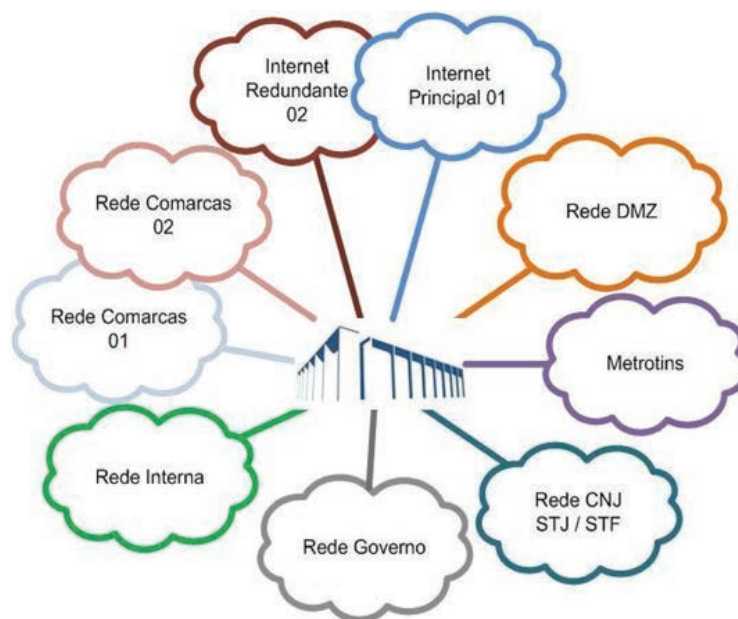
O cenário de crescimento das demandas, novos serviços, conformidade e busca pela padronização provocou o aumento do tempo de atendimento, pois à medida que os serviços aumentam, o recurso humano dedicado ao atendimento se manteve o mesmo. Entretanto, a automação de tarefas surge como fator crítico de sucesso, pois pretende reduzir o tempo de atendimento, evita retrabalho e atividades manuais repetitivas.

A manutenção dos equipamentos é outro ponto que as empresas muitas vezes negligenciam, o que desencadeia relevante potencial de risco. Uma vez que o equipamento tem um determinado ciclo de vida, é necessário fazer verificações periódicas sobre o funcionamento desses ativos. (LIMA,2018, p.95)

É importante salientar que a automação ocorre de maneira muito mais consciente do que a mecanização, pois sua função principal é aumentar a produtividade humana e deslocar as pessoas para tarefas muito mais nobres, como o uso da criatividade e do poder de tomada de decisões sem ter preocupação com as tarefas repetitivas do dia a dia. (BATISTA, 2012)

A Rede do Poder Judiciário Tocantinense é denominada de “Rede Telejuris”. É composta por nove (09) enlaces de redes, sendo: a) rede com acesso à internet principal; b) rede com acesso a internet secundária; c) rede DMZ (Zona Desmilitarizada) (Rede de Serviços); d) redeMETROTINS; e) acesso à rede dos órgãos como STF, STJ e CNJ; f) acesso à rede governo; g) rede interna da sede do tribunal de justiça; h) redes das comarcas 01 e, por fim, i) contendo a representação gráfica da rede das comarcas 02.

Figura 01 - ilustra resumidamente os enlaces da Rede TELEJURIS.



Fonte: Autores.

Para a padronização dos aplicativos para o usuário final, o Poder Judiciário do Estado do Tocantins implantou um gerenciamento remoto de recursos de softwares, possibilitando a automação de tarefas relacionadas à instalação de sistemas operacionais e aplicativos para o usuário final, proporcionando maior rapidez de atendimento, padronização e menor esforço humano.

À medida que cresce a demanda por parte dos usuários, se faz necessário adotar técnicas que visam auxiliar os técnicos no atendimento das unidades administrativas e judiciárias, sem a necessidade de locomoção dos mesmos, gerando uma maior agilidade no atendimento.

Neste contexto, vale destacar a importância do **gerenciamento remoto de recursos de softwares**, fator que gera economia ao reduzir o número de locomoção dos técnicos entre as Unidades Administrativas e Judiciais do Estado do Tocantins.

Posto isto, é importante destacar que este trabalho atende ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) do biênio 2019/2020, que tem como finalidade a garantia da infraestrutura adequada às atividades judiciais e administrativas, através da implantação do gerenciamento remoto de recursos de softwares, através da ferramenta FOG Project, que é um software de automação de tarefas para a administração centralizada das imagens dos sistemas operacionais usados nos computadores.

Materiais e Métodos

Este trabalho de pesquisa foi implantado no Poder Judiciário do Tocantins (PJTO), sendo que a classificação da pesquisa, no que se refere aos objetivos, é exploratória. Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa é qualitativa e, conforme Pádua (2016) busca o sentido, o significado e a relevância dos achados, tem por objetivo observar e interpretar a realidade estudada por meio de procedimentos metodológicos diversificados, buscando explicações alternativas, que possam gerar comparabilidade ou exemplaridade e, portanto, sem a pretensão de estabelecer leis gerais ou previsões. Porém, na pesquisa qualitativa, permanecem critérios de consistência, de credibilidade e fidedignidade das fontes de informação que lhe conferem legitimidade científica.

O estudo teve como objeto a Implementação de uma ferramenta para o **gerenciamento remoto de recursos de softwares**, aplicado a sistemas operacionais no PJTO, que permite um controle centralizado dos recursos através de uma interface web de fácil gerenciamento. Em relação à estratégia ou procedimentos de pesquisa utilizados, adotou-se a pesquisa bibliográfica e documental.

Quanto à coleta de dados, adotou-se a análise de documentos, entrevista e observação dos participantes. Foi realizada uma entrevista com os participantes para levantar e conhecer todas as particularidades do processo antes e após a implementação da ferramenta, acompanhado pelas boas práticas sugeridas pela ITIL.

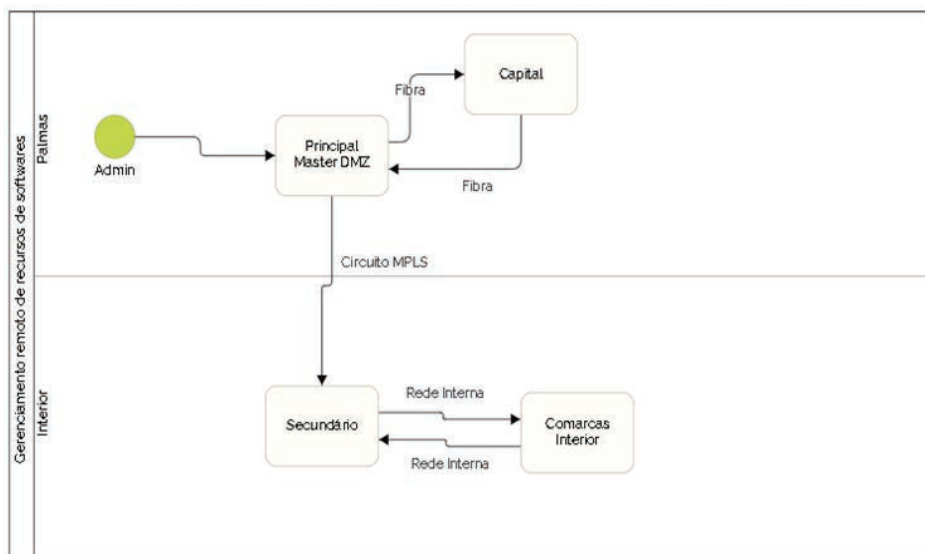
Conforme definido na ITIL v.3, no processo de Gerenciamento de Ativos de Serviços e da Configuração abrange a identificação, registro, controle e verificação de ativos de serviços e itens de configuração, componentes de TI, tais como hardware, software e documentação relacionada. Sendo que, a ferramenta de **gerenciamento remoto de recursos de softwares** implantada no PJTO auxilia no processo de Gerenciamento de Ativos e da Configuração, pois mantém a centralização as informações de configuração, desde a aquisição até o descarte.

Além, disso foi realizado um estudo durante o período de 2008 a 2019 e verificou-se que, após a implementação da ferramenta de **gerenciamento remoto de recursos de softwares**, a clonagem de sistemas viabilizou uma melhora significativa na produtividade dos técnicos que prestam o serviço de suporte técnico aos usuários do PJTO.

Gerenciamento Remoto de Recursos de Softwares

A Figura 02 representa o modelo conceitual do **gerenciamento remoto de recursos de softwares** implementado no PJTO. A parte superior da figura descreve o funcionamento do ambiente localizado em Palmas e a parte inferior representa os ambientes gerenciados em cidades do interior do Tocantins que possuem rede do PJTO.

Figura 02 –Modelo Conceitual do Gerenciamento Remoto de Recursos de Softwares



Fonte: Autores.

O círculo amarelo representa o técnico responsável pela manutenção dos ativos de TIC acessando a ferramenta de **gerenciamento remoto de recursos de softwares**. Após o acesso ao sistema, ele irá se deparar com uma interface web de fácil utilização com todas as funcionalidades da ferramenta, podendo fazer a clonagem remota através de uma rede de fibra na capital, ou mesmo direcionar essa atividade para o “armazenamento secundário”, fazendo assim uma clonagem remota em uma rede do interior do PJTO, sendo todo trabalho nesse modo feito pela rede interna, sem a necessidade dessas informações serem trafegadas pela rede.

A figura 03 demonstra um exemplo de 3 imagens de máquinas. Na primeira linha tem-se uma imagem no servidor principal na capital dentro da rede DMZ; na segunda e terceira linhas tem-se uma imagem armazenada num servidor secundário em uma unidade do Poder Judiciário do Tocantins no interior.

Figura 03

			Lenovo-Presidencia - 33 Multiple Partition Image - Single Disk (Not Resizable) Partclone Compressed	default	119,27 GiB	2019-12-03 11:57:18
			LenovoM900T - 13 Single Disk - Resizable Partclone Compressed	Interior	33,41 GiB	2018-12-04 15:01:17
			M900-Araguaina - 20 Multiple Partition Image - Single Disk (Not Resizable) Partclone Compressed	Araguaina	119,24 GiB	2019-03-19 15:28:36

Fonte: Autores.

A ferramenta de **gerenciamento remoto de recursos de softwares** permitiu obter melhor ganho de produtividade, com a vantagem de efetuar uma operação de baixa complexidade, ter um bom alcance na padronização e gerenciar as imagens dos sistemas operacionais em computadores na rede local ou em redes remotas, evitando deslocamento de técnicos.

A figura 04 demonstra uma linha do tempo de utilização da ferramenta, onde pode-se notar que no dia 23 de janeiro foi efetuada a manutenção de 14 computadores, e no dia 03 de fevereiro foi realizado com um quantitativo de 16 computadores.

Figura 04



Fonte: Autores.

A figura 05 demonstra um trabalho remoto na comarca de Araguaína, onde o técnico efetuou o reparo em dois computadores em um tempo de 5 minutos e 26 segundos, demonstrando assim o ganho de produtividade com a utilização dessa ferramenta.

Figura 05 – Trabalho remoto na Comarca de Araguaína

haroldo	amprot01	2019-12-13 09:02:06	2019-12-13 09:07:26	5 minutes 20 seconds	M900-Araguaina	Deploy
haroldo	aminf01	2019-04-22 17:19:22	2019-04-22 17:24:48	5 minutes 26 seconds	M900-Araguaina	Deploy

Fonte: Autores.

A figura 06 demonstra o quantitativo de máquina em duas unidades do Poder Judiciário do Tocantins, sendo uma em Palmas e outra em Araguaína, com seu quantitativo de dispositivos gerenciáveis, sendo possível fazer uma manutenção remota através dessa interface onde a seta para baixo indica para fazer a clonagem da máquina de acordo com a imagem associada em unicast, sendo a quantidade máxima de 10 dispositivos simultâneos, a bifurcação (imagem do meio) abre a opção para fazer a clonagem em multicast, possibilitando assim fazer as máquinas em “massa” e, por fim, o X onde abre um leque de ferramentas para verificação e manutenção remota tais como : a) teste de memória; b) teste de disco; c) Inventário de Hardware; d) Antivírus; f) etc.

Figura 06 – Quantitativo de máquinas nas unidades do Poder Judiciário do Tocantins.

<input type="checkbox"/>	Anexo I	82	
<input type="checkbox"/>	Araguaina	245	

Fonte: Autores.

A ferramenta de **gerenciamento remoto de recursos de softwares** “FOG Project” do Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins atende todas as unidades e seus benefícios são notáveis. Tendo em vista o aprimoramento da automação de tarefas, existe ainda a necessidade de trabalhos futuros para o seu uso nas sedes das Comarcas localizadas em cidades do interior do estado do Tocantins, onde neste momento encontra-se implantada nas Comarcas de Taguatinga e Araguaína; possui ainda um servidor Storage implementado em um notebook para o funcionamento móvel juntamente com os técnicos em deslocamento.

A tabela 1 apresenta a análise de desempenho e produtividade média de um técnico do PJTO, no processo de instalação de sistema operacional e aplicativos de usuários em computadores de uma unidade Judicial do PJTO. Para esta análise, foram consideradas a quantidade de computadores atendidos, observando que, num período de 04 quatro horas por dia, é analisado também o nível de complexidade, a classificação de padronização e, por fim, se é um serviço com gerenciamento remoto.

Tabela 1. Comparativo dos procedimentos

Procedimento	Qtde. Computadores	Complexidade	Padronização	Gerência
Manualmente	1	Alta	Não	Não
Clonezilla	10	Média	Sim	Não
FOG PROJECT	40	Baixa	Sim	Sim

Fonte: Autores.

Ao analisar o procedimento realizado “manualmente”, nota-se que um técnico consome em média quatro (04) horas para fazer a instalação de um computador contemplando o sistema operacional e seus aplicativos, a saber: a) antivírus; b) *assinador* PJTO; c) *drivers tokens* A3; d) fonte ECO; e) gravação de CDs; f) impressora; g) java; h) navegador PJe; i) navegadores; j) notificador malote digital; k) pacote *office*; l) pазera; m) leitor de pdf; n) *scanner*; o) *script* domínio p) *spark*; q) *teamviewer* 12; r) *webcam*.

Considerando as peculiaridades dos aplicativos listados, nota-se que o processo realizado manualmente possui complexidade “alta”. Vale destacar também que, esta modalidade não garante a padronização dos aplicativos, pois não é feito o alinhamento das versões dos aplicativos instalados e, por fim, não possui um gerenciamento remoto.

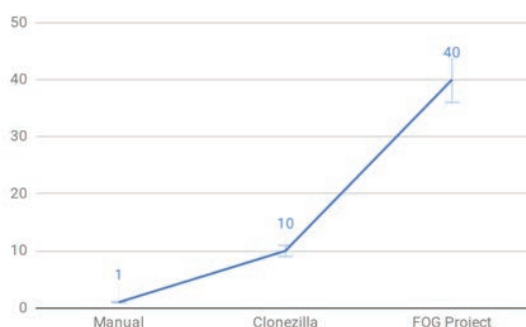
Este mesmo técnico, usando como procedimento a ferramenta Clonezilla, consegue concluir “10” computadores no mesmo período de tempo, podendo considerar “média” sua complexidade, indica “sim” e garante a padronização de todos os aplicativos e configurações, mas “não” para gerenciamento remoto.

E, por fim, ao analisar o procedimento usando a ferramenta de gerenciamento remoto de recursos de softwares, o mesmo técnico consegue concluir, em até quatro horas de trabalho, um total de “40” computadores, considera sua complexidade de operação “baixa”, garante um “sim” para padronização e para gerenciamento remoto, além do ganho de tempo devido a ter todas as configurações feitas manualmente já pré-configuradas na imagem em questão.

Pode-se também analisar graficamente o desempenho dos métodos adotados durante o período de tempo de 2008 até 2018, bem como a quantidade de equipamentos com manutenções sendo feitas simultaneamente adotando cada procedimento conforme os gráficos 1 e 2.

No gráfico 1, ilustra-se a produtividade em duas visões: o procedimento usado e a quantidade de computadores atendidos. Assim, é possível evidenciar que uma tarefa realizada manualmente possui menor desempenho que a automação de tarefas promove ganho de produtividade, sendo que a pelo FOG - PROJECT permite o melhor resultado.

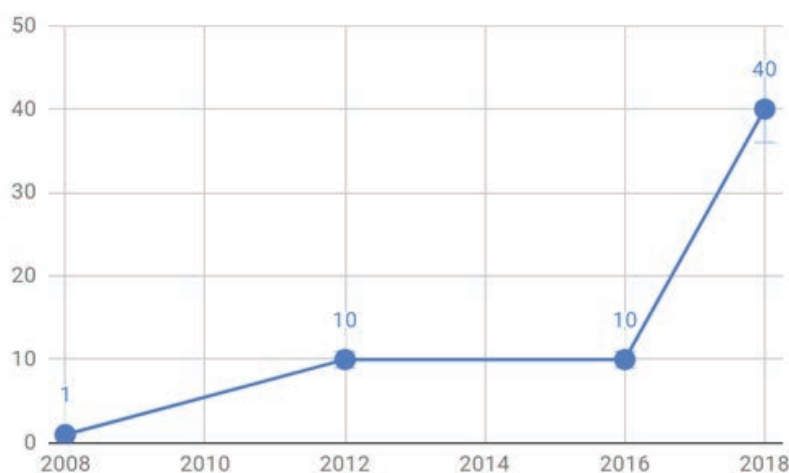
Gráfico 1– Comparativo do desempenho conforme o procedimento adotado.



Fonte: Autores.

O Gráfico 2, apresenta o mesmo gráfico de produtividade tendo como visão a linha de tempo, em que, em 2008, a produtividade era de 1 computador a cada período; já adotando o clonezilla, em 2012, a produtividade subiu para 10 computadores e, em 2018, a produtividade aumentou para 40 computadores.

Gráfico 2 - Evolução do desempenho de acordo com o método utilizado durante o período de tempo.



Fonte: Autores.

Considerações Finais

Este estudo fez a análise do uso de ferramentas para automação de tarefas relacionadas à instalação de sistemas operacionais e aplicativos para o usuário final, visando obter maior rapidez de atendimento, padronização e menor esforço humano.

Segundo Paul Strassman(2012)in Batista (2012), o conhecimento e as informações estão tomando o lugar do capital como principal fonte de criação de riqueza; a organização de sucesso no século XXI será aquela que conseguir cultivar e tirar o melhor proveito dos seus ativos de conhecimento e informações.

A aplicação inteligente dos aspectos tecnológicos aos processos de negócio, de acordo com Batista (2012), pode trazer como resultado os seguintes itens: a) criação de novos produtos e serviços ou inovação nos existentes; b) estratégias especiais para abordar os elementos da cadeia de suprimentos, como fornecedores, distribuidores, representantes etc.; c) racionalização de processos internos, melhorando a eficiência empresarial; d) descoberta de novos nichos de mercado; e) exploração mais efetiva de segmentos de mercado já dominados; f) promoção do distanciamento da concorrência em termos de qualidade e aceitação de mercado; g) abordagem estratégica das disputas de mercado.

Foram abordados os procedimentos adotados durante um período de tempo, compreendidos entre 2008 e 2020, sendo considerados procedimentos realizados de forma manualmente, como também o uso de automação de tarefas. As ferramentas de automação analisadas foram o Clonezilla e o FOG PROJECT.

Os benefícios do gerenciamento remoto de recursos de softwares “FOG Project” no Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins estão sendo notáveis. Tendo em vista o tempo de atendimento que foi reduzido efetivamente pelo fato da automação de tarefas e padronização dos programas instalados nas máquinas, a qualidade no ambiente de trabalho para os técnicos melhorou devido a complexidade do serviço ter sido repassada para a ferramenta, tirando essa responsabilidade da parte humana e deixando as pessoas envolvidas para usar a criatividade e o poder de tomada de decisões sem ter a preocupação com as tarefas repetitivas e estressan-

tes do dia a dia.

Importante destacar ainda a melhoria na qualidade do atendimento pela padronização e automação que a ferramenta disponibiliza para os técnicos, evitando possíveis erros na instalação ou falhas no atendimento que poderiam acontecer se o mesmo procedimento fosse efetuado de forma mecanizada.

Referências

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de informação: O uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. 2. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2012. 369 p. ISBN 9788502197572.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução 211 de 15 de dezembro de 2015, **Institui a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário** (ENTIC-JUD). Disponível em : < <http://www.cnj.jus.br/busca-atos-adm?documento=3052>>. Acesso em 14 de janeiro de 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão 1603/2008-Plenário. **Levantamento de auditoria. Situação da governança de TI na Administração Pública federal**. Ausência de planejamento estratégico institucional. Deficiência na estrutura de pessoal. Tratamento inadequado à confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações. Recomendações. Brasília, 2008. Disponível em : <https://contas.tcu.gov.br/juris/SvlHighLight?key=41434f5244414f2d434f4d504c45544f2d3430323639&sort=RELEVANCIA&ordem=DESC&bases=ACORDAO-COMPLETO;&highlight=&posicaoDocumento=0&numDocumento=1&totalDocumentos=1>. Acesso em: 08 de novembro de 2018.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. Segurança da Informação – **Diretrizes para a gestão de segurança da informação no âmbito do Poder Judiciário**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/images/dti/Comite_Gestao_TIC/Diretrizes_Gestao_SI_PJ.pdf>. Acesso em: 13 de outubro de 2018.

CNJ. (2015) Conselho Nacional de Justiça. Resolução n. 211, de 15 de dezembro de 2015. Dispõe sobre a **Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário**. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2015/12/164c053661476944a507e8a5dcc03003.pdf>>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2020.

LIMA, Adriano. **Gestão da Segurança e Infraestrutura de Tecnologia da Informação**. São Paulo: Senac São Paulo, 2018. 136 p.

PÁDUA, Elisabete Matallo M de. **Metodologia da pesquisa: Abordagem teórico-prática**. 18. ed. atual. [S. l.]: Papyrus Editora, 2016. 194 p.

SCHAEFER, Eduardo Dullius. **Estudo da Governança de TI Interinstitucional em um ambiente de Gestão de Projetos de TI em órgãos públicos**. 2017. 122 f. Dissertação (Mestre em Administração) -Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2017.

TOCANTINS. Tribunal de Justiça do Tocantins. Resolução 25 de 04 de Dezembro de 2014, **Dispõe sobre a aprovação do Planejamento Estratégico no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Tocantins, no período de 2015 a 2020**. Disponível em: < <http://www.tjto.jus.br/elegis/Home/Imprimir/937>>. Acesso em 14 de janeiro de 2019.

Recebido em 21 de fevereiro de 2020.

Aceito em 30 de março de 2020.