



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM MEIO À PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS: O DESAFIO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO RIO GRANDE DO NORTE

Salerno Ferreira de Sousa e Silva

Márcio André Rocha Carneiro

RESUMO

A pandemia do novo coronavírus trouxe consigo diversos novos desafios na implantação de projetos, especialmente no tocante à comunicação e gerenciamento de recursos humanos. Uma vez que as estratégias das organizações ficam cada vez mais vinculadas às soluções de tecnologia da informação (TI) e somado a isso, existe uma necessidade contínua de evolução na área, o que acarreta mudanças constantes nos serviços prestados, o desafio de realizar o gerenciamento da comunicação das mudanças aos usuários dos serviços se tornou ainda maior para a área de TI. No Ministério Público do Rio grande do Norte (MPRN), com a intenção de diminuir os impactos ocasionados pela implementação de novos serviços e mudanças nos serviços já prestados, foram desenvolvidos diversos mecanismos de comunicação para o usuário dos serviços, além de mecanismos internos de governança e gestão de recursos humanos para garantir um melhor gerenciamento dos projetos da área.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos; Coronavírus; Comunicação; Tecnologia da Informação.



15º CONGRES P

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



INTRODUÇÃO

Todas as instituições, sejam elas públicas ou privadas, precisaram se adaptar de forma abrupta e imediata à realidade trazida pela pandemia do novo coronavírus. Foi necessário fechar as portas das empresas, órgãos públicos, escolas, enviando todos os integrantes ou colaboradores, conforme o caso, para casa. Diversas incertezas surgiram com a situação, tal como quanto tempo duraria esse estado de isolamento, quais medidas seriam as mais eficientes para conter o avanço da pandemia, além de outros fatores que influenciavam a saúde física e mental de todos.

No caso do MPRN, apesar das dificuldades trazidas pela pandemia, era necessário manter todos os serviços disponíveis à população, pois, dada a situação, tornou-se mais importante do que nunca a atuação ministerial exercida pelo órgão, a quem a Constituição Federal atribuiu a incumbência de defender a ordem jurídica, o regime democrático e os interesses sociais e individuais indisponíveis. Ainda, em razão das medidas de distanciamento social para diminuir a propagação do vírus, era necessário dispor de mecanismos tecnológicos suficientes para garantir que a sociedade em geral tivesse ao seu alcance meios de contatar o órgão e ser atendida dentro de suas necessidades em um prazo razoável.

Paralelamente à questão da disponibilidade para atendimento, era necessário que os integrantes da instituição tivessem meios para desempenhar todas as suas funções de forma remota, com acesso aos serviços e sistemas de informação disponibilizados, como se na instituição estivessem, além de acesso a suporte técnico especializado de fácil acesso e que tivesse os meios suficientes para solucionar problemas e situações corriqueiras, e também encaminhar para os níveis de suporte mais especializados os casos e situações que requeressem uma ação diferenciada.

Nessa esteira, a área de tecnologia da informação da instituição já vinha trabalhando há algum tempo na constante inovação da forma de trabalho, motivada por um processo de implantação de governança de TI que culminou na entrega de um Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI), documento balizador da estratégia de TI adotada pelo órgão e alinhado ao Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e um Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), que prevê os principais projetos da área de tecnologia, os quais impactam diretamente na prestação dos serviços, com projetos que garantam a disponibilidade, qualidade e melhoria contínua.

Ainda olhando para o crescimento da organização e o aumento da dependência dos integrantes do MPRN pelos recursos e serviços de TI, alguns



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



projetos estavam em processo de planejamento da implantação, com um foco principal em disponibilizar os serviços providos pela Diretoria para todos, a qualquer momento e de qualquer dispositivo, quando houve a necessidade de suspender as atividades presenciais, com o consequente envio dos servidores, membros, estagiários e outros colaboradores para o trabalho remoto. Entre os projetos que estavam sendo desenvolvidos, podemos destacar a implantação de ferramentas de colaboração em nuvem, a contratação de solução de nuvem para redundância e recuperação de desastres do ambiente de datacenter principal, além de projetos para implantação de ferramenta de virtualização de processos jurídicos e administrativos, aquisição e distribuição de computadores do tipo notebook para os membros.

Então, repentinamente, a pandemia do novo coronavírus impõe uma mudança radical na forma como todos realizam seu trabalho, e em meio a tudo isso, diversas mudanças seriam implementadas pela DTI no órgão.

Assim, o presente trabalho está dividido da seguinte forma: a primeira parte traz o referencial teórico, com ênfase em gestão de projetos com enfoque na disciplina de comunicação, governança de TI e o framework de governança COBIT; a segunda parte com a metodologia de comunicação empregada e os resultados alcançados com a implantação dos projetos; e a terceira, que trata das conclusões observadas, além de sugestões para novos estudos.

OBJETIVOS

Apresentar os mecanismos e formas de comunicação interna intra e extra equipes da DTI;

Apresentar as medidas que garantiram uma correta comunicação das ações e projetos implementados pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) aos usuários do MPRN;

Elencar os projetos e ações de tecnologia e sistemas de informação que garantiram a plena execução das atividades desempenhadas pelos integrantes da organização durante a pandemia do novo coronavírus;

Apresentar as ações que reduziram os impactos das mudanças nos serviços prestados pela DTI aos usuários da instituição, garantindo que estes continuem avaliando a área de TI com altos índices de satisfação.



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



REFERENCIAL TEÓRICO

Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação

Diante da realidade social, política e econômica atual, onde trabalha-se continuamente com a máxima de fazer mais, sempre com menos recursos, a tecnologia da informação passa a ser um forte aliado estratégico nessa constante busca pela eficiência operacional com redução dos custos associados, buscando superar os desafios propostos pelo cenário.

Diminuir os custos com a execução dos processos, trazer mais eficiência, eficácia e transparência, além de consolidar a integração social é busca constante, servindo a área de tecnologia como habilitadora dessas iniciativas. Soma-se a isso o cenário de inovação no serviço público, com o objetivo de prestar um serviço mais célere e com maior capilaridade, atingindo toda a sociedade, sem considerar a localização física e classe social dos usuários dos serviços prestados.

Neste contexto, a Diretoria de Tecnologia da Informação estrutura seu Plano Estratégico de Tecnologia da Informação, na intenção de atender aos anseios do Ministério Público do Rio Grande do Norte e de toda a sociedade potiguar, alinhado ao Planejamento Estratégico Institucional, objetivando apoiar no cumprimento dos objetivos estratégicos definidos pelo MPRN.

O Plano Estratégico de Tecnologia da Informação proposto, estrutura os principais objetivos estratégicos pretendidos pela área de tecnologia do órgão e indica as principais iniciativas de alinhamento destes objetivos aos institucionais, objetivando cumprir sua missão institucional e atingir a visão de “Ser reconhecida como parceira estratégica na modernização da instituição, e por outros órgãos de mesmo porte como referência no emprego de tecnologia.”

A Figura 01 mostra a linha do tempo da governança aplicada à tecnologia da informação no MPRN, informando os principais marcos e resultados alcançados desde o início dos esforços para implantação.



15^o CONGESP

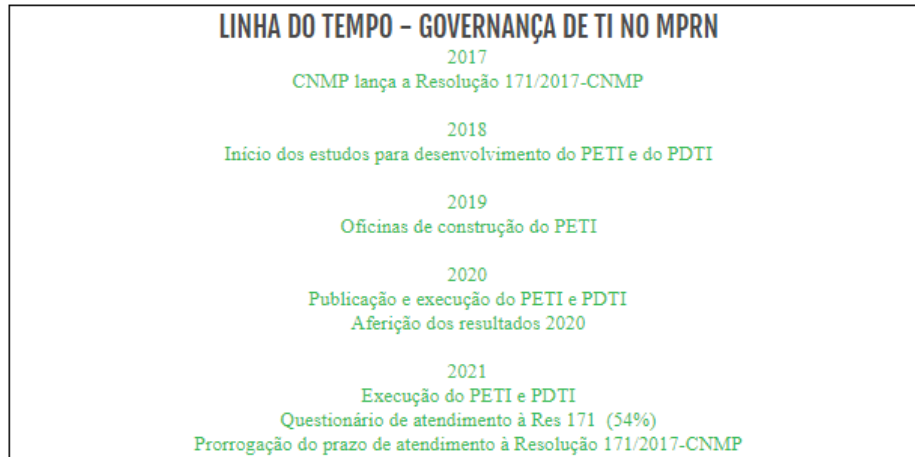
CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



Figura 1 - Linha do tempo e marcos da governança de TI no MPRN



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Nesse período em que foram desenvolvidas as ações de governança de TI no MPRN, foram identificados vários desafios, entre eles, os principais são a falta de uma equipe dedicada à governança de TI, a necessidade de conhecimento profundo e apurado do assunto governança e da estrutura organizacional onde se insere a DTI, a alocação de cargos para outras demandas e as atribuições paralelas das equipes.

Framework de Governança COBIT 5

O objetivo do COBIT é fornecer um modelo para auxiliar as organizações a alcançarem metas de governança e gestão de TI. O COBIT faz o vínculo entre as organizações e a TI, demonstrando o poder estratégico desta para obtenção das necessidades, assim como realizar evoluções. Mantendo o equilíbrio entre a realização de benefícios e a otimização dos níveis de risco e de utilização dos recursos.

“O COBIT 5 permite que a TI seja governada e gerida de forma holística para toda a organização, abrangendo o negócio de ponta a ponta bem como todas as áreas responsáveis pelas funções de TI, levando em consideração os interesses internos e externos relacionados com TI. O COBIT 5 é genérico e útil para organizações de todos os portes, sejam comerciais, sem fins lucrativos ou públicas” (COBIT 5).



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



O COBIT 5 baseia-se em cinco princípios básicos para governança e gestão de TI da organização, conforme demonstrado na Figura 02.

Figura 02 - Princípios para governança e gestão de TI



Fonte: COBIT 5 (2012)

A governança tem por função fazer com que as necessidades, condições e opções das Partes Interessadas sejam melhor avaliadas a fim de determinar objetivos estratégicos que terão sua direção definida por prioridades e, posteriormente, a monitorização do desempenho e a conformidade com a direção e os objetivos estabelecidos.

A gestão é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades em consonância com a direção definida pelo órgão de governança a fim de atingir os objetivos corporativos.

Gerenciamento da Comunicação em Projetos

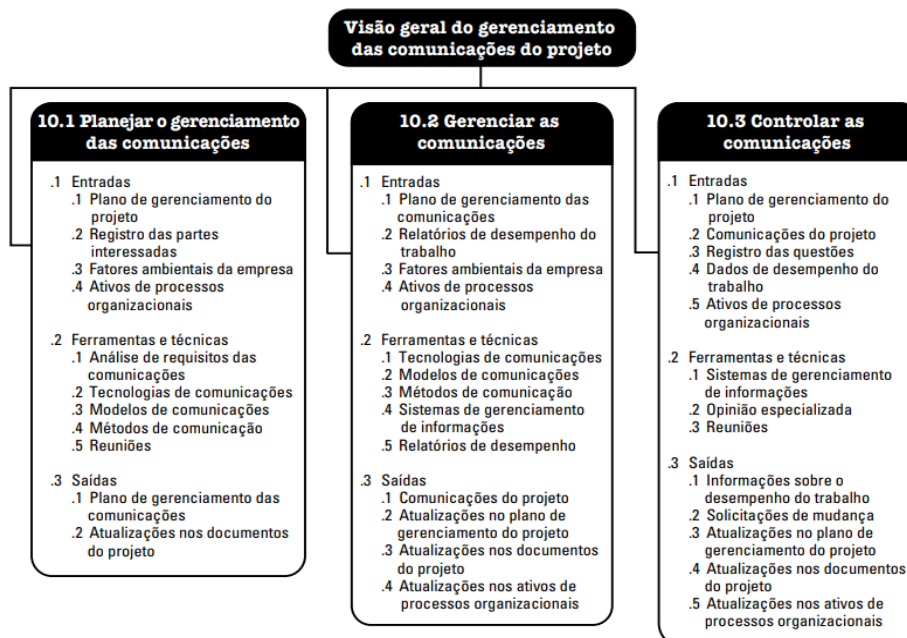
Segundo o guia PMBOK, os mecanismos de comunicação implementados pelas organizações exercem uma grande influência na forma que projetos são conduzidos. Quanto às partes interessadas e integrantes das equipes dos projetos, estes podem usar quaisquer meios de comunicação eletrônica, tais como: email; mensagens de aplicativos de texto, redes sociais, soluções de videoconferência para se comunicar formal ou informalmente com o gerente de projetos. Canais de comunicação oficiais que sejam estabelecidos pela organização também podem ser utilizados para fins de interação.



O processo de gerenciamento de um projeto elenca, dentre as ações que devem ser adotadas para o sucesso do projeto que a comunicação seja estabelecida e mantida com as partes interessadas para garantir o engajamento de todos os envolvidos.

A Figura 03 mostra a visão geral do processo de gerenciamento das comunicações em projetos, divididos em suas entradas, ferramentas e técnicas e saídas.

Figura 03 - Gerenciamento das comunicações do projeto



Fonte: Guia PMBOK (2013)

No âmbito da TI, Turban (2005) cita, entre outras características, que a área de tecnologia deve ter como diferencial a capacidade de oferecer uma comunicação rápida, que seja precisa e ao mesmo tempo barata, tanto internamente quanto para o público externo. Também é desejado que a área de tecnologia promova meios para permitir a comunicação e colaboração em qualquer lugar, a qualquer momento.

Metodologias como o ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) preconizam a gestão orientada a processos, para garantir que a comunicação se torne mais rápida e dirigida, o que se aplica também ao gerenciamento dos projetos, por este ser um processo comum à área de tecnologia.

Vieira (2007) considera que a falha na comunicação é uma das maiores ameaças ao sucesso dos projetos, principalmente na área de tecnologia da informação. O destaque no assunto é dado à falhas que incorram no não



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



envolvimento do usuário em todas as etapas e fases do projeto, a falta de apoio da alta administração da organização e um levantamento de requisitos mal feito ou que traga requisitos inconsistentes ao escopo do projeto. Aspectos de usuário também são abordados, de modo que é dada especial importância ao envolvimento do usuário seja em um nível que nenhuma decisão seja tomada em relação a mudanças no escopo ou definições do produto sem que estas sejam comunicadas e aceitas pelos usuários da solução.

Outra consideração importante é que a linguagem adotada na execução seja mais comum ao usuário do que à área técnica e as pessoas que compõem a equipe do projeto.

Destes conceitos, desprende-se que a comunicação é fator fundamental para o sucesso dos projetos e, especialmente na área de tecnologia da informação, uma boa comunicação pode ser decisiva para definir o sucesso ou fracasso do projeto.

METODOLOGIA

Acerca da metodologia de comunicação adotada para garantir uma implementação dos projetos com o mínimo de impacto para os usuários, as seguintes medidas foram adotadas:

- Garantir que existam mecanismos de atendimento remoto para os usuários - a ação previa que os números de contato do primeiro nível de atendimento da DTI estivessem bem comunicados aos usuários dos serviços, para que estes pudessem contatar a Diretoria sempre que fosse necessário. Além disso, também foram divulgados os telefones funcionais dos gestores para os usuários com maior relevância e necessidade de atendimento;
- Garantir que todas as mudanças sejam bem comunicadas - em parceria com a Diretoria de Comunicação (DCOM) do MPRN, a DTI traçou ações para garantir que as mudanças trazidas pelas implantações dos projetos fossem bem divulgadas aos usuários, informando sempre anteriormente às mudanças e também após a ocorrência, deixando claro aos usuários quais seriam os principais impactos de cada uma delas;
- Criar mecanismos de autoatendimento - a ação consistiu na elaboração, produção e divulgação de vídeo tutoriais que tinham como intuito orientar os usuários de todas as novas funcionalidades implementadas por cada um dos serviços implantados, e também na elaboração de tutoriais práticos para realização de *troubleshooting* dos principais problemas percebidos



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



nas implementações e através de *feedbacks* de usuários escolhidos para este fim, dentre os integrantes do órgão;

- Criar e realizar treinamentos - na implantação de novos sistemas de informação, foram realizados treinamentos junto aos usuários para garantir que estes fossem capazes de operar os sistemas de informação de forma correta e
- Disponibilizar momentos para retirada de dúvidas - com o objetivo de dirimir dúvidas e perceber pontos de atenção identificados pelos usuários, foram realizadas lives virtuais orientativas onde os usuários do serviço ou sistema de informação, ao qual era dedicado o momento, poderiam acessar e conversar com um dos responsáveis técnicos pela implantação daquele serviço ou sistema.

Já no âmbito interno da DTI, as seguintes medidas de comunicação foram adotadas:

- Reuniões periódicas entre as equipes que compõem a Diretoria e reuniões de gestores;
- Organização de escalas para atendimento aos usuários pela equipe de suporte nas primeiras semanas em que a organização ficou em trabalho remoto;
- Criação de grupos temáticos para projetos que envolveram conhecimento interdisciplinar, evitando assim que assuntos referentes a um tema específico se misturassem com as conversas do dia-a-dia e às operações das unidades;

RESULTADOS ALCANÇADOS

Utilizando as medidas de comunicação desenvolvida, foram implementados os seguintes projetos de TI no ano de 2020:

Implantação do Google G Suite

O projeto consistiu da implantação de ferramentas de colaboração em nuvem em substituição às utilizadas na época pelo órgão e contemplava a substituição dos serviços de e-mail institucional, comunicador, videoconferência e armazenamento de dados dos usuários.

Foi criada uma identidade visual para o projeto para facilitar a identificação por parte dos usuários e todo o processo de migração foi



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



comunicado aos consumidores dos serviços através de mensagens de e-mail, mensagens institucionais, sempre realizado de forma remota. Todas as orientações de uso das novas tecnologias foram disponibilizadas por vídeo tutoriais e documentos de troubleshooting para auto atendimento dos usuários.

Implantação de Sistema de Informação para Virtualização dos Processos Administrativos

A iniciativa teve como objetivo virtualizar todos os processos administrativos do órgão. A necessidade já existia, mas foi acelerada em razão da impossibilidade de tramitar processos físicos, trazida pela pandemia.

No processo de implantação, ocorreu o treinamento, de forma virtual, de todos os usuários do sistema, utilizando o serviço de videoconferência recém implantado, o que facilitou a adaptação dos usuários de ambas as soluções, além da própria equipe responsável pelo treinamento.

Implantação de Sistema de Monitoramento da Pandemia

Nesta demanda, foi desenvolvida uma plataforma de dados que contou sistema de informação para acompanhar os casos de COVID-19. A plataforma consistiu em um aplicativo móvel, um site acessível a partir da internet e um conjunto de painéis de dados e integrou diversas partes interessadas, tais como cidadãos, instituições privadas e públicos com papéis distintos, que juntos cooperaram com as funcionalidades disponíveis.

A solução teve mais de vinte mil usuários cadastrados e por ela foi possível rastrear o contato dos usuários com a zona de contágio do vírus e realizar o agendamento e gestão da testagem. No desenvolvimento da solução, também houve a preocupação com a garantia do sigilo e anonimização dos dados dos usuários.

É importante salientar que, mesmo com a implantação dos projetos, toda a operação da DTI foi mantida no período, com o atendimento ao usuário, aquisições, gestão de contratos, mudanças, patrimônio de tecnologia da informação, além do atendimento e suporte aos usuários dos serviços.

Também no período, outros projetos também foram executados, dos quais é possível citar o Plano de Contratação Anual DTI, que prevê o levantamento de todas as ações que demandem processos administrativos para serem executadas, a Plataforma MPRN Em Dados, que consiste na disponibilização de diversos sistemas de informação por meio de painéis de *business intelligence* aos integrantes do MPRN e outras ações, como aquisição de notebooks para todos os membros e gestores chaves do MPRN.



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



Ainda no fim do ano de 2020, após a implantação dos projetos acima elencados, foi realizada uma pesquisa de satisfação dos usuários de TI que tinha como objetivo observar se os efeitos das ações implementadas pela DTI haviam sido bem percebidas e aceitas pelos usuários dos serviços, além de atender à meta específica do PETI. O resultado obtido mostrou que 86,25% dos usuários avaliaram a Diretoria com nota superior a sete, superando a meta prevista, que era de 85%.

CONCLUSÃO

A necessidade de adaptação ao regime de trabalho remoto em razão da pandemia do novo coronavírus trouxe consigo diversos desafios, especialmente no tocante ao uso da tecnologia que passou a ser ainda mais essencial para o desempenho das atividades laborais.

No âmbito do MPRN, a Diretoria de Tecnologia da Informação precisou tomar medidas drásticas, especialmente no gerenciamento das comunicações, para garantir que os projetos executados fossem percebidos e aceitos pelos usuários da instituição. Criação de canais de atendimento e autoatendimento foram criados e diversos projetos foram implementados, os que mudaram completamente a forma de trabalho dos integrantes, com substituição de soluções por outras mais modernas e implantação de novos sistemas de informação.

Para medir a eficiência desses mecanismos de comunicação utilizados e atender à meta prevista no planejamento estratégico de tecnologia da informação, foi realizada pesquisa de satisfação ao final do ano, a qual trouxe resultados superiores ao previsto. Esse resultado demonstrou que, mesmo com todos os desafios trazidos pela imposição do trabalho remoto aos integrantes do MPRN, a DTI conseguiu superar as dificuldades e implementar uma dinâmica de comunicação que se mostrou eficaz para reduzir impactos associados ao distanciamento físico, o trabalho remoto e a adaptação dos usuários aos novos serviços e sistemas de informação oferecidos.

Por fim, considerando o sucesso da aplicação da metodologia de comunicação utilizada no período, sugere-se a realização de estudos para aplicação da mesma em todos os projetos de grande porte executados no MPRN.



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público Justiça. **Resolução nº171, de 27 de julho de 2017**. Institui a Política Nacional de Tecnologia da Informação do Ministério Público (PNTI-MP). Disponível em:
<<https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Resolucoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o-171.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2020.

ISACA. **Cobit 5 – A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT**. 2012a.

Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) do Ministério Público do Rio Grande do Norte (MPRN) para os anos de 2020 a 2023. Disponível em:
<<http://www.mprn.mp.br/portal/images/files/GGES/pdti.pdf>> Acesso em: 32 nov. 2021.

Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) do Ministério Público do Rio Grande do Norte (MPRN) para os anos de 2020 a 2023. Disponível em:
<<http://www.mprn.mp.br/portal/images/files/GGES/pdti.pdf>> Acesso em: 03 nov. 2021.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK®. 5a edição- EUA: Project Management Institute, 2013

TURBAN, Efraim. **Administração de tecnologia da informação: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2005.

VIEIRA, Marconi Fábio. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007