



Ministério Público
do Estado do Amapá

Procuradoria-Geral de Justiça
Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação
Departamento Tecnologia da Informação

Relatório de Gestão

2021



Ministério Público
do Estado do Amapá

Estrutura Organizacional

Ivana Lúcia Franco Cei

Procuradora-Geral de Justiça

Alexandre Flavio Medeiros Monteiro

Secretário-Geral

André Luiz Dias de Araújo

Presidente do Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação (CETI)

Rodinei da Silva Paixão

Diretor do Departamento de TI (DTI)

Marcelo Magalhães Pantoja

Gerente da Divisão de Sistemas de Informação (DSIS)

Charles Barbosa Penante

Gerente da Divisão de Suporte, Serviços e Governança de TI (DSSG)

Marco Aurélio Gama da Silva

Gerente da Divisão de Infraestrutura de TI (DITEC)

APRESENTAÇÃO

O ano de 2021 sem sombra de dúvidas colocou em prova todo o investimento contínuo em pessoas e tecnologias realizado nos últimos anos, demandando rápida resiliência da TI para atender as demandas abruptamente causadas pela pandemia que assolou o mundo e que necessitou antecipar soluções e procedimentos internos, dentre os quais destacamos a necessidade de institucionalização do teletrabalho, a massificação de uso de recursos de vídeo conferências e o uso de soluções de trabalho colaborativo, para possibilitar a continuidade da atuação ministerial, mesmo com as dificuldades trazidas pelo isolamento social.

No Estado do Amapá, ainda vivenciamos uma crise energética, que também impactou diretamente na disponibilidade e continuidade dos serviços de tecnologia da informação, demandando agilidade para adequar o uso dos recursos tecnológicos do MP-AP para atender a sociedade amapaense.

Nesse novo cenário, o investimento em Tecnologia da Informação foi imprescindível para proporcionar a sustentação de todos os sistemas e funcionalidades atualmente disponibilizadas pela instituição e o apoio incondicional da Administração Superior por meio do Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação (CETI), da Procuradora-Geral e do Secretário Geral, foi essencial para o sucesso dos projetos aqui apresentados.

Mesmo com todas as adversidades do ano de 2021, o Departamento de Tecnologia da Informação não parou e conseguiu dar vazão e em algumas frentes até superar os indicadores estratégicos e execução de projetos previstos no âmbito de Tecnologia da Informação propostos para o ano, as quais destacamos : a sustentação da infraestrutura de TI para suportar o processo eletrônico e sistemas de informações no teletrabalho; a massificação de uso da assistente virtual do MPAP (SOFIA) que juntamente com a integração de solução de service desk remoto possibilitou disponibilizar um novo formato de atender à sociedade amapaense; as adequações no formato de trabalho na Central de TI que possibilitou abertura de chamado a partir da Intranet; a disponibilização do hotsite Covid-19 e da Promotora de Saúde para acompanhamento das ações promovidas pela instituição sobre a temática; o lançamento do sistema de gerenciamento de cálculo de valoração econômica de dano ambiental (COLIBRI) e o aplicativo móvel MP - Mobile.

Por todo o exposto, este documento apresenta de forma consolidada a retrospectiva das ações desenvolvidas pelo DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (DTI) e suas Divisões, em conjunto com o COMITÊ ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (CETI), no período de janeiro a dezembro de 2021, possibilitando informar a todos os interessados os avanços tecnológicos obtidos.

Para facilitar a leitura, neste documento, são apresentados, por Divisões Organizacionais, os projetos de maior relevância institucional realizados por cada um deles a fim de que se cumpra com o dever institucional de prestar informações de suas atividades aos interessados.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO DTI

O Departamento de Tecnologia da Informação (DTI) do Ministério Público do Estado do Amapá tem a missão institucional de prover soluções de tecnologia da informação que contribuam para a melhoria do desempenho das atividades institucionais, atuando como instrumento estratégico na busca de soluções inovadoras e satisfação dos usuários.

Para conseguir alcançar este desafio, o DTI segmenta-se em três divisões institucionais que possuem a seguinte composição de servidores em 2020.

Departamento de Tecnologia da Informação

Rodinei Silva da Paixão – Diretor

Divisão de Sistemas de Informação

Marcelo Magalhaes Pantoja – Gerente

Alan Pinheiro Brito

Arthur Francisco Araújo da Silva

Diego Patrick de Oliveira Gomes

Frederico de Souza Amaro Junior

Gilberto Souza de Almeida

Klaus Medeiros Nascimento

Marcell Coutinho Ribeiro

Divisão de Suporte, Serviços e Governança de TI

Charles Barbosa Penante – Gerente

Ciclaudo Andrea Gama

Fábio dos Santos Ferreira

Gilberto Xavier Moura Junior

Luã Kristian Araújo Pelaes

Divisão de Infraestrutura de TI

Marco Aurélio Gama da Silva – Gerente

Fernando Soares Santos

Jardel Batista Neri

Lindomar Góes Ferreira

Lucien Rocha Lucien

Marcéu Souza Farias

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO DTI	4
DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	7
Acesso ao Sistema Colibri é estendido a usuários externos ao MP-AP	7
Migração dos Sistemas do MP-AP para Data Center em Nuvem	7
Implementação de novas áreas de cadastros e geração de relatórios no SICAVID	8
Sistema para cadastro de Instituições sem fins lucrativos que recebem verbas oriundas de TAC's - MP-Entidades - é implantado	8
Implantação do Módulo de Cadastramento de TAC's no SisCor	8
Desenvolvimento e implantação do Sistema de Apoio a prevenção do Suicídio - AMBACS	9
Implementação de Módulo de Cadastro de Servidores Voluntários no sistema e-Cidade	9
Memorial do MP ganha novo portal	9
Departamento de TI implanta o novo Portal do CNPG	10
MP implanta o Sistema Expert do MP-MS	10
Implementação do Módulo de Registro Vacinal no Sistema MP-Saúde	10
Hotsites Criados	11
Criação de novos relatórios no módulo MP-Analytics	11
Outras atividades de relevância executadas no exercício	12
Capacitação da Equipe de TI em práticas DevOps e DevSeqOps	12
DIVISÃO DE SUPORTE, SERVIÇOS E GOVERNANÇA DE TI	13
Central de TI como fonte de economia de recursos financeiros	13
Apoio técnico para realização de eventos virtuais (reuniões, cursos, webinars...)	14
Assessoramento nas reuniões do CNPG	15
Capacitação para servidores e membros para aperfeiçoamento da utilização de ferramentas colaborativas on-line	15
Equipamentos de TI adquiridos/entregues	16
Modernização do parque de impressoras multifuncionais	16
Modernização tecnológica do parque de desktops corporativos	16
Aparelhamento institucional para membros e servidores	17
Renovação de licenças para uso da solução de videoconferência ZOOM Meeting	17
Aquisição e locação de softwares de design gráfico.	18
Canal de atendimento da Central de TI - Chat online	18
Aquisição de equipamentos profissionais de videoconferência e transmissão online	19
Disponibilização de ferramenta personalizada para gerenciamento das ocorrências policiais do Gabinete Militar	19
Novos Contratos e aditivos são celebrados pela Divisão de Suporte ao Usuário	20

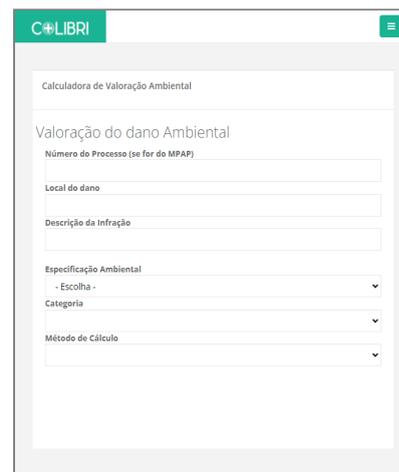
Auxílio em Processos licitatórios e Termos de Referências.	20
DIVISÃO DE INFRAESTRUTURA DE TI	22
Instalação de novos Access Point Unifi no Edifício Sede PGJ	22
Implantação da Rede de Computadores Fecomércio	22
Implantação da Fibra óptica no prédio da Fecomércio	22
Rede de Computadores do novo prédio da Promotoria de Pedra Branca	23
Link Internet de fibra óptica de 100 Mb para a Promotoria de Vitória do Jari	23
Link de internet de fibra óptica 20 Mbps para a Promotoria de Oiapoque	23
Expansão de uso de Telefonia Móvel Institucional para atendimento à sociedade	23
Adequações e sustentação de recursos tecnológicos para suportar atividades em teletrabalho	24
Disponibilização de modem 4G para apoio a eventos externos e atividades finalísticas investigativas	24
Assessoramento na elaboração do projeto lógico das obras, convênios e sustentação envolvendo recursos de TI	24
Ampliação de Capacidade de Link com a Internet	25
Contratação e capacitação em Solução de Datacenter em Nuvem	25
Considerações Finais	26

DIVISÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Comprometida com a missão de inovar, desenvolver, manter e aprimorar sistemas de informação e as regras de negócio institucionais. As seguintes atividades foram desempenhadas durante o ano de 2021.

1. Acesso ao Sistema Colibri é estendido a usuários externos ao MP-AP

Devido o alto número de solicitações de acesso ao Sistema Colibri vindo de outros Órgãos Públicos, inclusive outros Ministérios Públicos, agora, além de estar disponível aos membros e servidores do MP-AP, o Sistema de gestão de cálculo de valoração econômica de danos ambientais, está disponível a qualquer usuário de outras instituições para realização de cálculos de Crimes Ambientais, basta a usuário acessar o sistema e solicitar o cadastro, um servidor do MP-AP fará a liberação do acesso e o solicitante recebe um email informando que sua senha de acesso está liberado.



Melhorias implementadas:

- Gestão de usuários externos;
- Permissão de acesso ao módulo de cálculos;
- Disponibilização de acesso através do Portal do MP-AP;

2. Migração dos Sistemas do MP-AP para Data Center em Nuvem

Dos projetos de inovação, a migração dos sistemas do Ministério Público do Amapá para data center em nuvem foi sem dúvidas o mais desafiador e importante em anos na gestão de TI do Órgão, afinal, foi o primeiro Ministério Público a migrar na totalidade de seus sistemas para um ambiente completamente virtualizado e fora de seu parque computacional.

O processo de migração dos sistemas para a nuvem da AWS levou mais de 12 meses, iniciando na aprovação do CETI, e prosseguindo com a licitação e contratação da Empresa Claro/Amazon, passando por inúmeras horas de discussões (que ainda ocorrem) sobre as melhores práticas de uso dos recursos. O processo contou com a participação de todos os servidores da TI, desde a equipe da Divisão de Desenvolvimento analisando impactos, atualizando códigos dos sistemas e bancos de dados, passando pela Divisão de Infraestrutura com a instalação, configuração e acompanhamento constante da migração, quanto a efetiva e massiva participação da Divisão de Suporte testando e dando o feedback das atividades. O resultado foi muito além do esperado, pois os poucos impactos negativos que houveram foram totalmente contornados.



3. Implementação de novas áreas de cadastros e geração de relatórios no SICAVID



O sistema recebeu uma nova versão que possibilita o cadastro de casos associados à unidade vinculada ao Urano, desta forma, se um usuário tem permissão em mais de uma Promotoria, poderá fazer registros para ambas unidades.

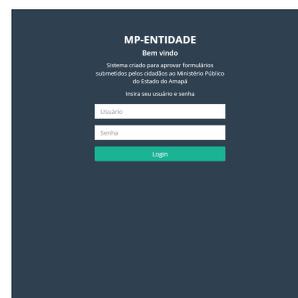
Além dos cadastros, os relatórios também foram segmentados a fim de que cada unidade veja apenas o que foi cadastrado por ela mesma.

Foi criado também um perfil administrativo para a Corregedoria do MP-AP, permitindo que a mesma possa acompanhar todas as informações cadastradas no sistema.

Tal atualização se deu necessária devido às mudanças na estrutura das promotorias da capital e do interior, além da necessidade de controle sobre as informações cadastradas no sistema SICAVID.

4. Sistema para cadastro de Instituições sem fins lucrativos que recebem verbas oriundas de TAC's - MP-Entidades - é implantado

O Sistema MP-Entidades foi desenvolvido a fim de cadastrar as instituições sem fins lucrativos para habilitação no recebimento de verbas advindas de TAC's. O mesmo foi implementado devido a necessidade do Ministério Público do Estado do Amapá atender ao Ato Normativo nº 019/2019 que regulamentou o recebimento de verba oriunda de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) firmados pelo MP-AP, gerando a instauração do processo nº 20.06.0000.0014119/2018-69, que solicita a o desenvolvimento do sistema. Após a implantação, a equipe de servidores e membros das promotorias responsáveis pelo firmamento dos TAC's e pela homologação das entidades cadastradas em cada localidade do Estado foi devidamente treinada e orientada para o uso do sistema.



5. Implantação do Módulo de Cadastramento de TAC's no SisCor



Foi desenvolvido no Sistema de Gestão da Corregedoria do MP-AP (SisCor) o módulo de cadastramento de TACs, que registra informações dos TACs firmados pelo MP-AP, com as **coordenadas geográficas dos vértices** que definem os limites da área abrangida e amplia a transparência de dados do Poder Judiciário nas ações ambientais.

O módulo foi implementado para atender a Resolução Conjunta do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e Conselho Nacional do Ministério Público (Cnmp) nº 8, de

25 de junho de 2021, que instituiu o painel interativo nacional de dados ambientais e interinstitucionais – SireneJud.



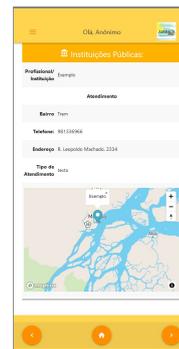
O módulo também possui integração com o sistema Urano, o que possibilita a vinculação dos cadastros ao processo de acompanhamento dos TACs firmados e a mudança do status de cumprimento de cada item do acordo.

A Divisão de Sistemas em parceria com o Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional do MP-AP, ministrou um treinamento que instruiu sobre todo o processo de manuseio e de como realizar encaminhamento de dados para identificação de áreas de TACs cadastrados.

6. Desenvolvimento e implantação do Sistema de Apoio a prevenção do Suicídio - AMBACS

O Sistema AMBACS tem objetivo de cadastrar pessoas (tanto nominalmente quanto anonimamente) e instituições ligadas à rede de apoio à prevenção do suicídio, mostrando a localização e horário de funcionamento de cada entidade registrada, seja ela pública ou particular.

Fruto de Termo de Cooperação Técnica entre o MP-AP e a UNIFAP, o sistema de Apoio a Prevenção do Suicídio foi desenvolvido em PHP e HTML com banco de dados PostgreSQL, usando os mais recentes conceitos em layout responsivo, justamente para facilitar a inclusão da aplicação em um APP usando PhoneGap, IONIC, ou qualquer forma de desenvolvimento de aplicativo móvel híbrido no formato webview.



O sistema foi entregue à UNIFAP para gestão, publicação, manutenção e continuidade do projeto.

7. Implementação de Módulo de Cadastro de Servidores Voluntários no sistema e-Cidade

Foi desenvolvido um módulo de cadastro de servidores voluntários em atuação no âmbito do MP-AP, possibilitando que esses servidores acessem os sistemas existentes neste órgão ministerial.

Solicitado através do Processo Administrativo nº 20.06.0000.0000989/2021-35, em atendimento à Resolução nº 06/2013-PGJ e em atenção a Lei nº 9.608/1998, o mesmo foi implementado no Sistema de Gestão Administrativa e-Cidade e disponibilizado a gestão do CEAF para cadastramento e atualização das informações que seguem em tempo real para o Portal da Transparência.



8. Memorial do MP ganha novo portal

Concebido para ser um marco dos 30 anos da criação do Ministério Público do Estado do Amapá, o Portal do Memorial foi desenvolvido do zero em tempo recorde e contou com a participação massiva dos servidores da TI. Além do desenvolvimento da ferramenta, o projeto desdobrou-se em ações de análise, investigação e catalogação de informações e registros de imagens históricas do MP-AP.



O resultado final conta com uma timeline na tela inicial que narra parte da história de atuação ministerial com fotos datadas, um histórico de imagens (galeria), uma área de documentos de marcos históricos (acervo), além de uma área de eventos contando com revistas e vídeos que marcaram a existência do órgão. O portal possui ainda uma consulta que lista os membros e servidores ativos, inativos e aqueles que já faleceram.

9. Departamento de TI implanta o novo Portal do CNPG

Considerando a nomeação da Procuradora-Geral de Justiça do MP-AP Ivana Lúcia Franco Cei como a Presidente do Conselho Nacional dos Procuradores-Gerais do Ministério Público dos Estados e da União e existindo a necessidade de reformulação, atualização tecnológica e melhor disponibilidade de informações no portal da instituição, foi desenvolvido pela equipe de Desenvolvimento da TI do MP-AP o Novo Portal do CNPG. Contando com um layout mais moderno, responsivo e com uma quantidade significativa de novas funcionalidades, o Portal do CNPG foi desenvolvido com base no antigo, mantendo o seu gerenciador em Joomla com as devidas atualizações. Além do portal, foram criados recursos como acessibilidade, tradução de conteúdo, link de redes sociais e uma nova intranet com mais utilidades.



10. MP implanta o Sistema Expert do MP-MS

Este sistema foi implantado para uso do Núcleo de Apoio Técnico e Administrativo - NATA e tem o objetivo de sistematizar e catalogar, a partir de taxonomia (catálogo de serviços) própria, as requisições feitas àquela Unidade.

A implantação deste sistema é resultado do acordo de cooperação técnica firmado entre o Ministério Público do Estado do Amapá e o Ministério Público do Estado do Mato Grosso do Sul, através do processo nº 20.06.0000.0005527/2020-23.



Após análise e implementação de adaptações feitas pela equipe de Desenvolvimento de TI do MP-AP, o sistema foi entregue para atualização dos cadastros básicos e em seguida será disponibilizado aos Membros e Servidores do MP-AP para uso nas requisições de apoio ao NATA.

11. Implementação do Módulo de Registro Vacinal no Sistema MP-Saúde

Com o início da disponibilização de vacinas para os cidadãos amapaenses, houve a necessidade de, para garantir a segurança de todos, verificar que membros, servidores, terceirizados, estagiários e outros colaboradores do MP-AP estivessem devidamente vacinados antes de retornarem ao trabalho



presencial. Diante disso, foi solicitado ao Departamento de TI através do processo administrativo nº 20.06.0000.0004018/2021-23 a implantação do registro vacinal no sistema MP-Saúde. A implantação do módulo permitiu a geração de relatórios das pessoas vacinadas, não vacinadas e parcialmente vacinadas, controlando através de registro individual por cada colaborador a dose e tipo de vacina tomada.

12. Hotsites Criados



O **hotsite da LGPD** foi criado para atender a Lei nº 13.709, no qual está obrigatório dar transparência dos atos, regulamentos e ações realizadas pelo Órgão a fim de facilitar o acesso das informações prestadas ao cidadão comum sobre a proteção dos seus dados pessoais e a demonstração de como e por quanto tempo o Ministério Público utiliza essas informações.

O **hotsite do Planejamento Estratégico** do MP-AP foi criado para divulgação de informações relativas

ao Planejamento Estratégico institucional. O mesmo foi solicitado através do Processo nº 20.06.0000.0001948/2021-41 e tem por objetivo dar publicidade às ações, metas, regulamentações, projetos e resultados da atuação da comissão de planejamento estratégico do MP-AP.



13. Criação de novos relatórios no módulo MP-Analytics

Visando sempre a qualidade das informações prestadas através do módulo de resultados do sistema Urano, o MP-Analytics, foram criados os seguintes relatórios:

- Acompanhamento dos Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI)
- Consulta de Processos Disciplinares contra membros do MP-AP
- Consulta de Audiências Precatórias
- Consulta de Procedimentos com Réu Preso

Além dos relatórios implementados no módulo, foram desenvolvidos vídeos de explicação de como obter informações através das consultas existentes. Esta demanda foi atendida através do procedimento de gestão administrativa nº 20.06.0000.0001861/2021-62, objeto da Correição Extraordinária do CNMP 2020.

14. Outras atividades de relevância executadas no exercício

- **Implementação de recursos de busca textual:** visando melhorar a busca de portarias e diários eletrônicos por texto aberto, foi adicionado no sistema do portal a função *Fulltext Search*, que permite uma busca quase instantânea de palavras-chave em grandes quantidades de textos.
- **Migração de portarias antigas para o S3:** com base nas boas práticas de uso da nuvem, iniciou-se o trabalho de migração de documentos persistentes nos sistemas do MP-AP. O uso dos recursos de armazenamento do S3 da AWS possibilita a economia nos contratos e segurança para as aplicações.

15. Capacitação da Equipe de TI em práticas DevOps e DevSecOps

Solicitado pela Divisão de Sistemas e atendido através do contrato nº 023/2021, todos os servidores das Divisões de Desenvolvimento e Infraestrutura e alguns servidores da Divisão de Suporte participaram dos treinamentos de DevOps - Práticas de Continuous Monitoring, Infraestrutura Ágil com práticas DevOps, DevSecOps Segurança em Infraestrutura e Integração e Entrega Contínua com Git Jenkins Nexus, ministrados pela Empresa 4Linux, no período de 26/07/2021 à 29/10/2021, totalizando 152 horas de treinamento.

DIVISÃO DE SUPORTE, SERVIÇOS E GOVERNANÇA DE TI

O Departamento de TI conta com a **Divisão de Suporte, Serviços e Governança de TI** para receber as demandas dos usuários de recursos de TI da instituição, orientar sobre o uso correto e eficiente dos sistemas e equipamentos e realizar manutenções necessárias para o desenvolvimento das atividades institucionais do MP-AP.

A seguir apresentam-se os principais projetos e atividades realizados pela Divisão no decorrer do ano de 2021:

16. Central de TI como fonte de economia de recursos financeiros

Nos anos de 2021 foram atendidos mais **4.900 (quatro mil e novecentos)** chamados, o que representa uma média de 400 chamados por mês, e destes, 47% foram resolvidos ainda no primeiro contato, sem necessidade de intervenção de técnicos de campo.



Imagem 01 – Central de TI em números –2021.

Chamados oriundos das Promotorias dos Municípios

Os atendimentos da Central de TI nas promotorias do interior contabilizaram mais **450 (quatrocentos e cinquenta)** chamados, destes, **78% foram resolvidos remotamente pela equipe da Central de TI.**

A atuação da Central de TI de forma remota, gerou uma economia com combustível e pagamento de diárias em 2021 de aproximadamente R\$241.108,80 (duzentos e quarenta e um mil e cento e oito reais e oitenta centavos), conforme cálculo demonstrado através da figura abaixo.



17. Apoio técnico para realização de eventos virtuais (reuniões, cursos, webinars...)

O ano de 2021 foi um ano de muitos eventos, reuniões e videoconferências institucionais. Foram registradas mais de **250 solicitações de apoio técnico** em eventos institucionais promovidos pelo MP-AP e por parceiros, que representam uma média de 21 (vinte e um) apoios técnicos do mês.



Imagem 02 – Acompanhamento Técnico eventos, reuniões e videoconferências –2021.

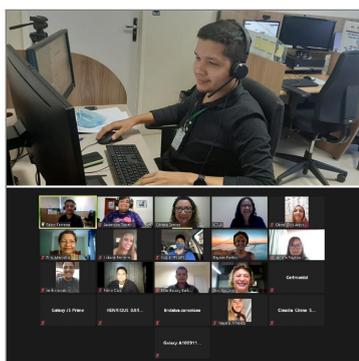
18. Assessoramento nas reuniões do CNPG

A divisão de suporte atuou fortemente nas reuniões do Conselho Nacional de Procuradores, presididas pela Procuradora-Geral de Justiça do MP-AP, Dra. Ivana Lúcia Franco Cei. Ao todo foram realizadas 10 reuniões de caráter híbrido realizadas em instituições distintas fora do estado do Amapá.



Para essas reuniões é necessário uma dedicação exclusiva dos servidores da divisão, tendo em vista a complexidade da infraestrutura de tecnologia antes, durante e pós reunião. Com a necessidade de um técnico de forma presencial para assessoramento da PGJ e demais membros do conselho.

19. Capacitação para servidores e membros para aperfeiçoamento da utilização de ferramentas colaborativas on-line .

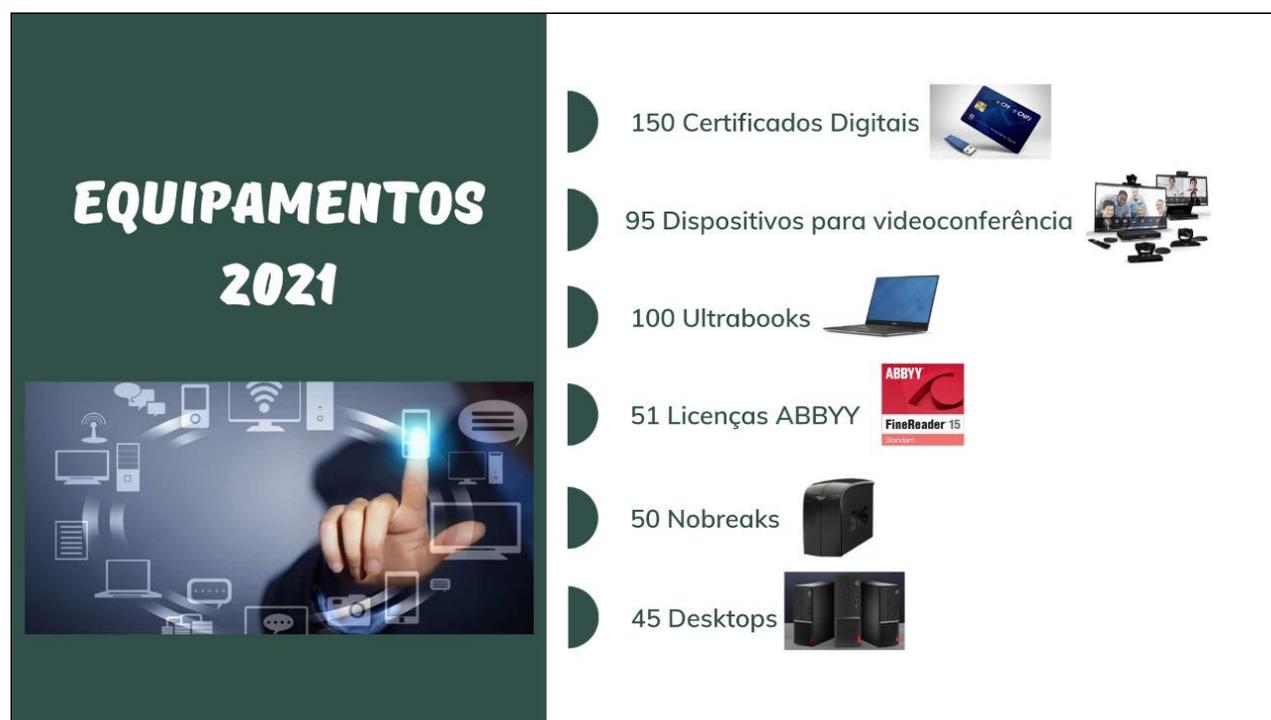


O treinamento foi ministrado pelo servidor do Departamento de Tecnologia da Informação (DTI), Fábio Ferreira, que apresentou as ferramentas colaborativas e detalhou as funcionalidades das principais plataformas utilizadas, tanto para facilitar no desenvolvimento do dia-a-dia de teletrabalho, quanto nos treinamentos e reuniões com o público interno e também com a comunidade.

Os participantes, nas 4h de oficina, tiveram atividades práticas e puderam fazer perguntas e esclarecer suas dúvidas sobre os recursos tecnológicos mais adequados para cada situação, seja por meio de reuniões ou seja na organização de qualquer atividade por meio virtual, que facilitam o trabalho remoto e permitem a continuidade da atuação ministerial.

20. Equipamentos de TI adquiridos/entregues

No ano de 2021, foram realizados investimentos e adquiridos novos equipamentos de tecnologia da informação, dentre os quais destacam-se:



21. Modernização do parque de impressoras multifuncionais



O contrato nº 032/2017, cujo objeto é a locação de equipamentos de fotocópias, digitalizações e impressões, findou no corrente ano e foi necessário realizar procedimento licitatório para nova contratação dos serviços especializados. Com o novo contrato o modelo de prestação dos serviços foi alterado visando dar maior coerência em relação ao valor pago e o serviço efetivamente prestado, sendo cobrado o aluguel do equipamento, mais o valor pago por página impressa e/ou cópia contabilizados pelo software de gerenciamento de impressões e cópias. É válido ressaltar ainda que foi realizado estudo técnico para readequar os equipamentos que foram redimensionados de acordo com a demanda de cada unidade ministerial. São aparelhos novos e modernos com recursos de impressão, digitalização e cópia, com controle de custos por setor ministerial ou usuário.

22. Modernização tecnológica do parque de desktops corporativos

No ano de 2021 distribuímos 45 novos desktops corporativos e através de convênios federais foram captados recursos para a aquisição de mais 260 desktops, além de mais 200 com recursos próprios, totalizando 460 novos desktops corporativos, com 36 meses de garantia, que serão distribuídos no próximo ano, o que representa a renovação de aproximadamente 60% dos desktops do parque

computacional do órgão. Os equipamentos defasados estavam comprometendo os trabalhos dos colaboradores e serão substituídos por desktops modernos e com requisitos de segurança da informação aperfeiçoados para minimizar as tentativas de ataques cibernéticos e melhorar a qualidade dos trabalhos desenvolvidos para a sociedade.



23. Aparelhamento institucional para membros e servidores



Foram adquiridos também 100 notebooks corporativos com tecnologia de ponta, processador Intel Core i5 e i7, 16GB de memória RAM, SSD de 256GB, Windows 10 PRO e 48 meses de garantia on-site, que substituíram todos os antigos equipamentos de membros e diretores administrativos do MPAP. Os equipamentos substituídos apresentavam constantes problemas em seus componentes como teclados e baterias pelo prolongado tempo de uso, onerando o contrato de manutenção de equipamentos. Os novos membros a serem empossados do concurso público que está em curso também já estão incluídos na lista de contemplados com estes equipamentos.



24. Renovação de licenças para uso da solução de videoconferência ZOOM Meeting

Foram renovadas, por mais 12 meses, 50 (cinquenta) licenças da ferramenta ZOOM MEETING para a realização de reuniões por videoconferências, treinamentos à distância e webinars, proporcionando muito mais recursos para efetivação do trabalho remoto na instituição. Após a retomada do trabalho presencial, a nova cultura de realizar reuniões e eventos de forma híbrida foi adotada e tudo indica que permanecerá mesmo após o fim da pandemia, portanto, a ferramenta tornou-se parte do dia-a-dia dos colaboradores do órgão, dando muito mais eficiência e praticidade para a execução das atividades rotineiras.



25. Aquisição e locação de softwares de design gráfico.

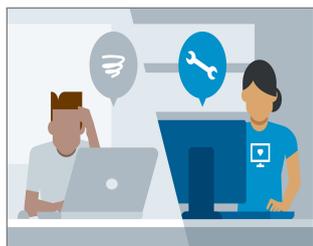


Foram adquiridas 03 licenças perpétuas do software CorelDraw Graphics Suite 2021, permitindo que o setor de comunicação da instituição disponha de um pacote de softwares de design gráfico profissional para criação de ilustrações, sinalizações, logotipos, layout de páginas, edição de fotos e muito mais. Também foi realizada assinatura de 03 licenças do Adobe Photoshop e 03 do Adobe Illustrator que são softwares de Edição,



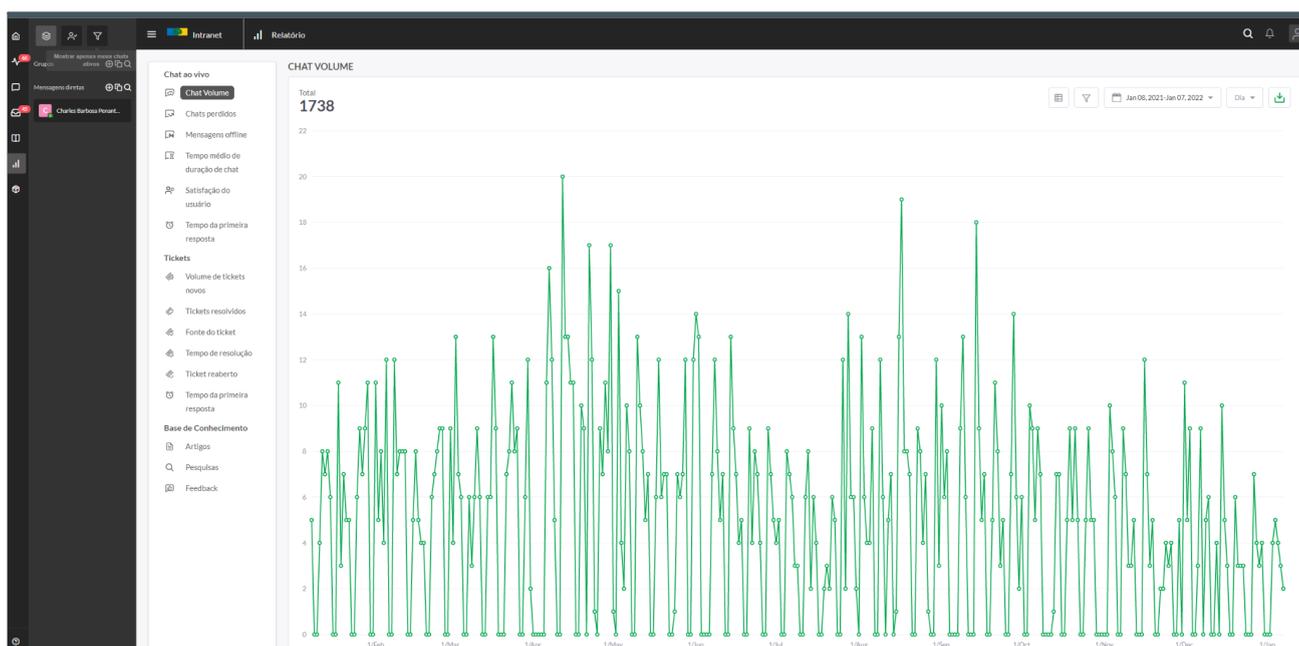
ilustração, desenhos vetoriais e design de imagens, dando melhores recursos tecnológicos para que a Assessoria de Comunicação desenvolva suas atividades com excelência.

26. Canal de atendimento da Central de TI - Chat online



O chat de atendimento da Central de TI foi lançado durante a pandemia do Covid-19 para que os colaboradores da instituição tivessem mais um canal de atendimento mesmo estando trabalhando em suas residências. A nova forma de atendimento foi bem aceita por membros e servidores da instituição que passaram a receber suporte remoto e não precisaram parar

suas atividades durante o período de teletrabalho. Durante o período de uso da ferramenta em 2021 foram registrados 1.738 atendimentos, com picos de uso nos meses de abril e agosto, conforme demonstrado na figura abaixo:



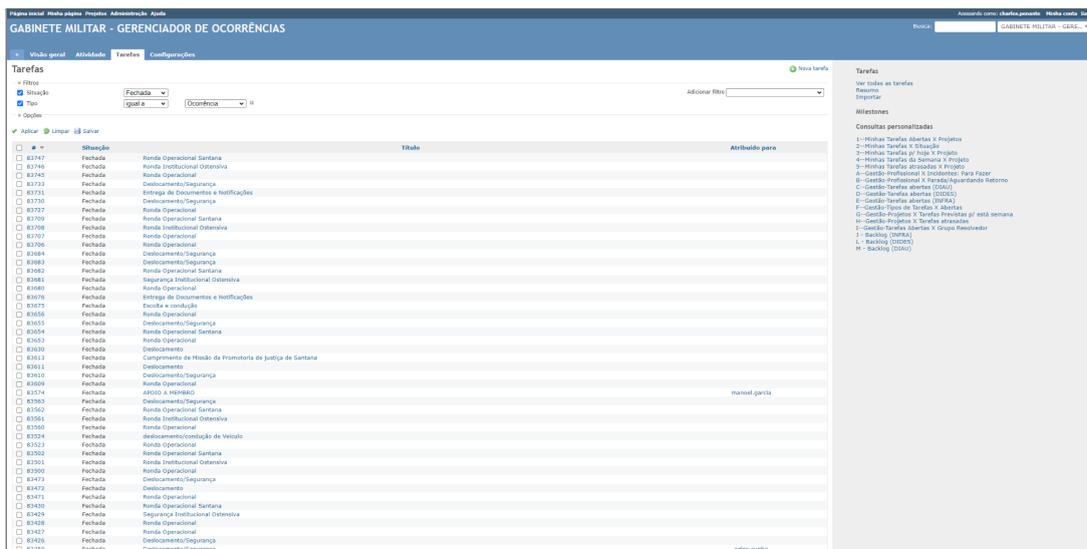
27. Aquisição de equipamentos profissionais de videoconferência e transmissão online



Foram adquiridos equipamentos e sistema profissional completo para uso em videoconferências, com zoom óptico de 10X, microfone de mesa omnidirecional 360° e alto-falante para ser instalado em salas de reuniões e auditórios do MPAP. A solução otimiza as transmissões de reuniões, eventos e reuniões dos órgãos colegiados que são transmitidas ao vivo pela internet onde a qualidade dos áudios e vídeos ficavam muitas vezes prejudicadas pelo uso de equipamentos amadores.

28. Disponibilização de ferramenta personalizada para gerenciamento das ocorrências policiais do Gabinete Militar

Foi customizada a ferramenta gratuita Redmine, para uso do Gabinete Militar do MPAP, com objetivo de cadastrar e gerenciar as ocorrências policiais no âmbito institucional, possibilitando a emissão de relatórios personalizados para melhorar a eficiência das atividades rotineiras dos militares que prestam serviço na instituição. O Departamento de Tecnologia da Informação ministrou treinamento sobre a utilização do sistema para os militares que esclareceram dúvidas e sugeriram algumas mudanças pontuais para melhor atendê-los. Entre a data da entrega da ferramenta ao Gabinete Militar, que ocorreu no final de outubro de 2021, até o final do ano foram registrados 189 ocorrências, gerando um importante banco de dados que permite filtrar as ocorrências por natureza, local, equipe designada, viatura utilizada, dentre outros campos utilizados no cadastro.



Situação	Título	Atribuído para
83747	Renda Operacional Santana	
83746	Renda Institucional Fortaleza	
83745	Renda Operacional	
83733	Deslocamento/Segurança	
83731	Entrega de Documentos e Notificações	
83730	Deslocamento/Segurança	
83727	Renda Operacional	
83726	Renda Institucional Santana	
83725	Renda Institucional Odebrecht	
83718	Renda Operacional	
83706	Renda Operacional	
83684	Deslocamento/Segurança	
83683	Deslocamento/Segurança	
83682	Renda Operacional Santana	
83681	Segurança Institucional Odebrecht	
83680	Renda Operacional	
83676	Entrega de Documentos e Notificações	
83675	Escrita e condução	
83656	Renda Operacional	
83655	Deslocamento/Segurança	
83654	Renda Operacional Santana	
83643	Renda Operacional	
83636	Deslocamento	
83613	Cumprimento de Missão da Promotoria de Justiça de Santana	
83611	Deslocamento	
83610	Deslocamento/Segurança	
83609	Renda Operacional	
83604	Ativ. de Manutenção	manuel.garcia
83563	Deslocamento/Segurança	
83562	Renda Operacional Santana	
83561	Renda Institucional Odebrecht	
83560	Renda Operacional	
83524	deslocamento/condição de Veículo	
83523	Renda Operacional	
83502	Renda Operacional Santana	
83501	Renda Institucional Odebrecht	
83500	Renda Operacional	
83473	Deslocamento/Segurança	
83472	Deslocamento	
83471	Renda Operacional	
83430	Renda Operacional Santana	
83429	Segurança Institucional Odebrecht	
83428	Renda Operacional	
83427	Renda Operacional	
83426	Deslocamento/Segurança	
83425	Deslocamento/Segurança	rafael.moura

29. Novos Contratos e aditivos são celebrados pela Divisão de Suporte ao Usuário

5º Termo aditivo do contrato nº 008/2018 de manutenção corretiva com reposição de peças para equipamentos de informática, permitindo a economia através do aumento de tempo de vida útil para os equipamentos de tecnologia da informação que ainda tem recursos a oferecer.

Contrato Nº 017/2021 com a empresa OBJECTTI SOLUÇÕES LTDA-EPP para emissão de 150 (cento e cinquenta) certificados digitais, com token criptográfico, tipo A3 e-CPF, para membros e servidores da instituição que necessitam dessa ferramenta para maior celeridade, autenticação de documentos e proteção nas transações eletrônicas, dentre outros serviços via internet.

Contrato Nº 029/2021 com a empresa REPREMIG - REPRESENTAÇÃO E COMÉRCIO DE MINAS GERAIS LTDA para aquisição de 30 impressoras laser monocromáticas

Renovação do licenciamento de software de acesso remoto e suporte via internet (Teamviewer). Consulta de preços nº 008/2021/CPL/MP-AP.

1º Termo aditivo ao contrato nº 035/2020 com a empresa XP ON CONSULTORIA LTDA para renovação de licenças de Solução Integrada de Videoconferência em Nuvem (Cloud), contemplando atualização de software e suporte técnico.

30. Auxílio em Processos licitatórios e Termos de Referências.

Elaboramos os termos de referência para aquisição dos equipamentos de Tecnologia da Informação que irão equipar os micro-ônibus dos projetos “Ouvidoria Itinerante” e “Gabinete nas Escolas” e auxiliamos o pregoeiro durante a análise das propostas dos licitantes.

Elaboramos termo de referência para aquisição de 03 (três) workstations, computadores com grande capacidade de processamento e armazenamento de dados, para o GAECO utilizar nas operações realizadas para análise de dados apreendidos.

Auxiliamos o pregoeiro durante a análise das propostas dos licitantes para aquisição de equipamentos audiovisuais destinados a equipar os auditórios dos prédios ministeriais e eventos externos.

Elaboração de termo de referência para futura aquisição de equipamentos de sonorização que serão utilizados nos auditórios do órgão e também usados em eventos externos.

Elaboração de termo de referência e auxílio técnico ao pregoeiro para registro de preços e futuras aquisições de toners e cartuchos para as impressoras pertencentes ao MPAP.

DIVISÃO DE INFRAESTRUTURA DE TI

A Divisão de Infraestrutura de TI tem por objetivo agregar valor por meio de soluções de tecnologia da informação, possibilitando a seus usuários uma boa infraestrutura tecnológica de hardware que suporte a demanda por recursos em todas as unidades ministeriais.

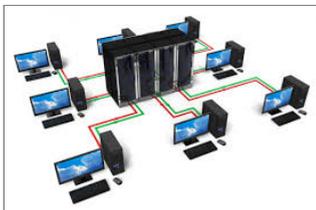
Nesse contexto, o Departamento de Tecnologia da Informação conta com a Divisão de Infraestrutura de TI para fornecer, manter e dispor de uma infraestrutura necessária ao bom e correto funcionamento das soluções do órgão. Nesse sentido, a respectiva divisão apresenta importantes projetos e atividades realizadas.

31. Instalação de novos Access Point Unifi no Edifício Sede PGJ

A Divisão de Infraestrutura de TI instalou 25 novos Access Point Unifi no Edifício Sede PGJ. O novo wifi da PGJ possibilitou o acesso à internet de maneira rápida e estável, com dispositivos como aparelho celular e notebook, que usam tecnologia sem fio.



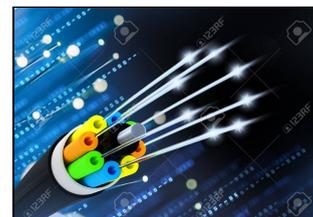
32. Implantação da Rede de Computadores Fecomércio



A Divisão de Infraestrutura de TI realizou a instalação da nova rede de computadores no prédio da **Fecomércio**. Os computadores foram interligados à internet e aos serviços em nuvem disponibilizados pelo Ministério Público.

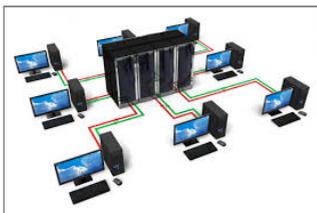
33. Implantação da Fibra óptica no prédio da Fecomércio

A massificação de uso do processo eletrônico e gestão eletrônica de documentos no âmbito do MP-AP demanda cada vez mais a necessidade de enlaces de dados robustos e disponíveis para possibilitar a comunicação das Promotorias de justiça com os sistemas de informações hospedados nos datacenters da instituição e o acesso à Internet.



Neste sentido, no decurso de 2021 foi implementado mais uma etapa do projeto de modernização da malha de conectividade da instituição, ocorrendo a instalação de link de fibra óptica para interligá-la à rede do Ministério Público já existente.

34. Rede de Computadores do novo prédio da Promotoria de Pedra Branca



A Divisão de Infraestrutura de TI realizou a instalação da rede de computadores no novo prédio da **Promotoria de Pedra Branca do Amapari**. Os computadores foram interligados à internet e aos serviços em nuvem disponibilizados pelo Ministério Público.

35. Link Internet de fibra óptica de 100 Mb para a Promotoria de Vitória do Jari

A massificação de uso do processo eletrônico e gestão eletrônica de documentos no âmbito do MP-AP demanda cada vez mais a necessidade de enlaces de dados robustos e disponíveis para possibilitar a comunicação das Promotorias de justiça com os sistemas de informações hospedados nos datacenters da instituição e o acesso à Internet.



Neste sentido, no decurso de 2021 foi implementado mais uma etapa do projeto de modernização da malha de conectividade da instituição, ocorrendo a contratação de link de fibra óptica para instalação de internet de velocidade 100 Mbps no prédio da **Promotoria de Vitória do Jari**

36. Link de internet de fibra óptica 20 Mbps para a Promotoria de Oiapoque

A massificação de uso do processo eletrônico e gestão eletrônica de documentos no âmbito do MP-AP demanda cada vez mais a necessidade de enlaces de dados robustos e disponíveis para possibilitar a comunicação das Promotorias de justiça com os sistemas de informações hospedados nos datacenters da instituição e o acesso à Internet.



Neste sentido, no decurso de 2021 foi implementado mais uma etapa do projeto de modernização da malha de conectividade da instituição, ocorrendo a contratação de link de fibra óptica para instalação de internet de velocidade 20 Mbps no prédio da **Promotoria de Oiapoque**

37. Expansão de uso de Telefonia Móvel Institucional para atendimento à sociedade



O novo contrato de telefonia móvel institucional contemplou aquisição de 70 (setenta) linhas móveis com múltiplas operadoras, proporcionando cobertura integral dos municípios do Estado do Amapá, bem como possibilitou a disponibilização de aparelhos institucionais para todas as coordenações de

Promotorias de Justiça, melhorando os canais de atendimento à população amapaense. Foi por meio deste importante contrato que também foi possível disponibilizar um número para ser dedicado ao atendimento e orientações de saúde de membros e colaboradores da instituição, popularmente conhecido como Coronafone, bem como números dedicados a recebimento de denúncias.

38. Adequações e sustentação de recursos tecnológicos para suportar atividades em teletrabalho



Para possibilitar a plena continuidade das atividades laborais exercidas pelo MP/AP no novo formato de trabalho (remoto), um conjunto de adequações foram realizadas em nossa infraestrutura de forma a garantir o acesso de membros e servidores aos sistemas de informações sustentados. Dentre eles destacam-se:

- Implementação de Link Internet redundante emergencial, visando ampliar a disponibilidade da infraestrutura de TI no âmbito ministerial.
- Sustentação de links entre as promotorias e unidades ministeriais para possibilitar teletrabalho e suporte às atividades desenvolvidas in loco nas Promotorias.
- Utilização de soluções de acesso remoto (VPN e recursos correlatos) para possibilitar trabalho remoto em sistemas que ainda demandam acesso in loco, tais como o módulo de distribuição de processos utilizados no MP Tucujuris.
- Redirecionamento de chamadas telefônicas de departamentos chaves e da Ouvidoria (127) para celulares de servidores, possibilitando manter o canal de atendimento com a sociedade amapaense mesmo sem a presença física nas dependências ministeriais.
- Suporte e sustentação à operacionalização de videoconferências.

39. Disponibilização de modem 4G para apoio a eventos externos e atividades finalísticas investigativas

Para atender demandas represadas de acesso à Internet a partir de eventos e atividades investigativas ocorridas em campo, foram adquiridos modems com tecnologia 4G para provimento de acesso à Internet em situações pontuais, possibilitando ampliar a capacidade de acesso aos sistemas de informação e a Internet para os membros, servidores e colaboradores do MP-AP.



40. Assessoramento na elaboração do projeto lógico das obras, convênios e sustentação envolvendo recursos de TI



A **Divisão de Infraestrutura de TI** atuou fortemente no planejamento, estudo e desenvolvimento de novas iniciativas objetivando cumprimento de novos modelos

regulatórios, bem como implementação de boas práticas de gestão e sustentação de infraestrutura de TI.

Dentre os projetos desenvolvidos ao longo do ano de 2021, destacam-se os seguintes:

- Apoio no dimensionamento do projeto lógico para as obras do MP-AP (salas dentro do prédio da FECOMÉRCIO, Nova Promotoria de Pedra Branca do Amapari; Estrutura temporária de atuação da Promotoria de Pedra Branca no fórum da localidade; Sala de Reuniões da PGJ);
- Elaboração e acompanhamento de projetos de convênios federais para modernização da infraestrutura computacional do MP-AP e recursos de tecnologia da informação aplicados à investigação;
- Estudos para melhoria no processo de gestão de serviços e servidores de dados em datacenter através de uso de soluções de hiper convergência, devops e utilização de datacenter em nuvem;
- Realização de provas de conceito com novas soluções mercadológicas.
- Aquisição de Switch para modernização da infraestrutura de rede do MP-AP.

41. Ampliação de Capacidade de Link com a Internet



O ano de 2021 proporcionou uma série de novos aprendizados e formatos de trabalho que fortificaram ainda mais a necessidade de uso de recursos tecnológicos e capacidade de comunicação entre as unidades ministeriais e promotorias de justiça e para com a Internet.

A massificação de uso de recursos como videoconferência para realizações e participações em audiências, reuniões e conferências demandou nova estruturação interna para que a instituição conseguisse atender essa nova demanda.

Neste sentido, foi realizado estudo e pesquisa mercadológica para readequar a capacidade de link Internet contratado pelo MP-AP, possibilitando preparar a instituição para o “novo normal”.

O novo contrato de Internet possibilitou ampliar a capacidade do link de Internet do MP-AP que antes estava em 200 Mb para 300 Mb, de forma a suportar as novas demandas institucionais.

Em Dezembro/2021 ampliamos a capacidade de link Internet para atendimento às demandas do MP-AP para 300 Mbit.

42. Contratação e capacitação em Solução de Datacenter em Nuvem

Em maio/2021 foi contratado solução de infraestrutura para hospedagem em nuvem, a partir da estrutura da Amazon (AWS).

A contratação possibilitou elevar o nível de conformidade e boas práticas mercadológicas através da hospedagem remota dos recursos essenciais nos datacenters da AWS, o que trará maior disponibilidade, maior escalabilidade e maior segurança nos processos de sustentação e hospedagem dos serviços e sistemas de informações.

No decurso do ano, a equipe da Divisão de Infraestrutura de TI e Divisão de Sistemas de Informações atuou fortemente na capacitação junto a empresa Claro S.A, vencedora do processo licitatório, a fim de nivelar o conhecimento da plataforma AWS e da infinidade de recursos disponíveis na infraestrutura de nuvem contratada.

Considerações Finais

Este relatório apresentou uma radiografia das ações conduzidas pelo Departamento de TI e do Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação no decorrer do ano de 2020, as quais tiveram como desafios adicionais as adversidades vivenciadas pela pandemia do COVID-19 e a crise energética no Estado do Amapá.

Sabe-se que, no contexto atual, não basta ter sistemas e equipamentos modernos, mas é necessário que os mesmos sejam eficazes no sentido de trazerem retorno sobre o investimento realizado. Por isso, a TI busca melhorar constantemente a prestação dos seus serviços.

A equipe DTI renova seu engajamento neste processo contínuo de evolução, para que os projetos planejados sejam executados da melhor maneira possível, garantindo o melhor uso do recurso público e a atendimento das demandas relatadas por nossos usuários, propiciando contribuir diretamente para os avanços atinentes às atividades desenvolvidas pelo Ministério Público do Estado do Amapá na sociedade amapaense.