**Nota Técnica**

**Brasil**

**Programa de Modernização e Fortalecimento da Gestão Fiscal do Estado do Amazonas (PROFISCO AM)**

**Atualização da Plataforma Tecnológica-SEFAZ**

**A presente nota técnica foi preparada por: César Henrique Goersch Andrade, Analista de Tecnologia da Fazenda Estadual, e por Alexandre Siqueira de Medeiros, Analista de Tecnologia da Fazenda Estadual.**

**Informação para contato:**

**E-mail:** [felzenir@sefaz.am.gov.br](mailto:cesar@sefaz.am.gov.br)**, fone: (92)-2121-1909**

**E-mail:** [cesar@sefaz.am.gov.br](mailto:cesar@sefaz.am.gov.br)**, fone: (92)-2121-1909**

**E-mail:** [alexandre.siqueira@sefaz.am.gov.br](mailto:cesar@sefaz.am.gov.br)**, fone: (92)-2121-1609**

**Data versão: v19Fev2014**

* 1. **CONTEXTO**

A Secretaria de Estado da Fazenda ao longo dos anos tem sistemática e historicamente, investido em recursos de tecnologia da informação que dão suporte aos serviços informatizados e disponibilizados aos contribuintes, órgãos, colaboradores e publico em geral, seja por meio de recursos próprios ou de recursos captados em projetos de modernização. Alguns recursos são usados em media por cinco anos, outros até sua obsolescência total. Por isso, alguns já necessitam serem substituídos, para que possamos manter uma política de renovação continua da infraestrutura com intuito de atender com qualidade os usuários do nosso parque tecnológico.

* 1. **SITUAÇÃO ATUAL**

A situação atual do parque tecnológico existente no datacenter da SEFAZ - AM é de pleno funcionamento. No entanto, com limitada capacidade de expansão e problemas de desempenho no processamento das informações. Os servidores de dados e os computadores desktop utilizados por nossos colaboradores nos processos internos estão obsoletos e com tempo de vida útil esgotado. O sistema de rede sem fio cobre menos de 50% da área que deveria abranger, além de ser incompatível com algumas novas plataformas de tabletes e smartphones. Na área de dispositivos móveis e monitoramento remoto, a falta de investimentos gerou uma deficiência muita grande. E por tratar-se de tecnologia moderna que proporciona maior mobilidade é que, queremos utilizá-la na criação de novas possibilidades e num salto tecnológico a ser oferecido aos nossos usuários.

* 1. **DESCRIÇÃO DO PROBLEMA**

Problema 01: Baixo desempenho da maioria dos equipamentos do parque computacional da SEFAZ.

Causas:

* Baixa capacidade de expansão dos serviços (expansão de equipamentos).

Problema 02: O sistema de rede sem fio cobre menos de 50% da área que deveria abranger, além de ser incompatível com algumas novas plataformas de tabletes e smartphones.

Causas:

* Número insuficiente de antenas e tecnologia defasada do sistema atual.

Problema 03: Dificuldade de Gestão de Demandas por serviços de TI.

Causas:

* Aumento da demanda de serviços e falta de processo bem definido de controle destes serviços.
  1. **DESCRIÇÃO DOS AVANÇOS**

A Sefaz vem ao longo dos anos investindo em recursos de tecnologia da informação para aumentar sua capacidade de processamento dos dados e atender a uma demanda sempre crescente por novos serviços. Abaixo segue um detalhamento dos investimentos ao longo dos anos:

1. No período entre 2002 e 2006 tivemos um avançado plano que visava modernizar todo o parque computacional da Sefaz, denominado “SEFAZ MELHOR”, e que teve uma ampla abrangência e propiciou uma renovação total da estrutura do datacenter:
   * Aquisição de SunFire, servidor de dados que trouxe grande capacidade de processamento que deu suporte a implantação dos inúmeros sistemas que estavam no escopo do projeto;
   * Aquisição de firewall Checkpoint, principal equipamento de rede responsável pela segurança dos dados estavam disponibilizados pela Internet;
   * Reforma do datacenter e aquisição de nobreaks, efetuada com objetivo de estruturar uma antiga estrutura obsoleta para receber os novos equipamentos que estavam chegando;
   * Aquisição de licenças de banco de dados, com o objetivo de administrar os dados da Sefaz com maior segurança e robustez, estruturando para um crescimento contínuo que se se projetava aquele momento;
   * Aquisição de 250 Pcs;
   * Desenvolvimento de inúmeros sistemas coorporativos, tais como AFI, ABP, COF;
   * Aquisição de Switches (2002), para modernizar a estrutura de rede também obsoleta;
2. No período entre 2007 e 2013, tivemos um segundo plano de investimento principalmente com o objetivo de estruturar a Sefaz para recepcionar o Projeto NFE (Nota Fiscal Eletrônica) e inúmeros outros projetos nacionais, tais como EFD (Escrituração Fiscal Digital), CLE (Capa de Lote Eletrônica) e outros, que demandariam novos recursos que precisariam ser adquiridos. Quanto a NF-e, este sistema trouxe grande expectativa face sua amplitude nacional e exigência de um ambiente de alta disponibilidade, e trazer um novo modelo de trabalho onde teríamos de trabalhar em um ambiente 24X7. Para atender a este novo desafio foi criado um novo datacenter. Bem como investimentos em nobreak, geradores, switches de rede, além dos investimentos descritos abaixo:
   * Aquisição de modernos servidores de dados, para melhorar a capacidade de processamento em nossos servidores;
   * Aquisição e posterior ampliação de Storage para atender a demanda sempre crescente por capacidade de armazenamento de inúmeros projetos de abrangência nacional e ao crescimento contínuo do volume de dados armazenados, bem como sistema de backup;
   * Aquisição de novo firewall (2007) e detectores de intrusão de rede, para modernizar a estrutura de segurança de rede para um novo cenário mundial, onde novas técnicas de invasões e ataques de rede se desenhavam;
   * Aquisição de licenças de softwares ligados a banco de dados e BI, objetivando uma ampliação no número de servidores de banco de dados para atender aos novos sistemas e num segundo momento estruturar uma base de dados para tarefas de mineração de dados de inteligência de negócio;
   * Aquisição 1000 de Pcs, renovando 100 % do parque computacional;
   * Aquisição rede wireless, para atender demanda crescente de acesso a rede sem fio;
   * Recebimento de equipamentos de storage, servidores, leitores óticos, switches e micro computadores doados pela Receita Federal;
   * Implantação da replicação dos dados Sefaz/Prodam, com o objetivo de garantir que todos os dados armazenados em nosso storage sejam automaticamente copiados para um outro storage desta secretaria e que está instalado no datacenter da Prodam.
   * Desenvolvimento de sistemas para apoio aos processos de negócio da Secretaria: Gestão de Contratos, Controle de Adiantamentos, Gestão da Ação Fiscal, Gestão da Arrecadação, Gestão de Desembaraço de Documentos Nacionais e Importados, Protocolo, Ponto Eletrônico, Gestão Orçamentária, Gestão da Tributação, Gestão de Cadastro de Contribuintes, etc.
   * Substituição do gerador elétrico, com o objetivo de adequar a carga e instalar equipamento redundante de modo a diminuir número de falhas devido a problemas em sistema elétrico;
   1. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

Implantação de uma renovação constante que vem se consolidando ao longo dos anos devido à obsolescência dos equipamentos e natural ampliação da demanda de processamento. Temos ainda a necessidade de estruturarmos um ambiente de alta disponibilidade por meio da implantação de uma estrutura de site backup, objetivando garantir maior segurança dos dados e maior disponibilidade dos serviços computacionais prestados por esta secretaria.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AQUISIÇÃO** | **JUSTIFICATIVA** | **ÁREA BENEFICIADA** | **VALOR(R$)** |
| Consultoria para Elaboração e Implantação do PDTI | Aumento da quantidade de serviços demandados e planejamento para suportar os investimentos em TI. | Áreas da Receita, Tesouro e Administração | **300.000,00** |
| Consultoria para Implantação e Revisão dos processos do DETIN | Melhoria na Gestão dos Serviços, Processos e Suporte ao PDTI. | Áreas da Receita, Tesouro e Administração | **220.000,00** |
| Consultoria para Implantação de Controle de Demandas. | Aumento da quantidade de serviços demandados e suporte aos processos revistos e implantados do DETIN. | Áreas da Receita, Tesouro e Administração | **150.000,00** |
| Consultoria para Revisão e Avaliação da Política de Segurança | Novas ferramentas e tecnologias disponíveis no mercado e mudança no parque tecnológico da SEFAZ. | Áreas da Receita, Tesouro e Administração | **280.000,00** |
| Computadores Desktop (900) | Atualização do parque de máquinas atual, reduzindo o custo de manutenção | Receita, Tesouro e Administrativa | **2.000.000,00** |
| Dispositivos Móveis (Tablets - 25, Smartphones - 25, Notebooks - 25) | Necessidade de execução de serviços remotos (fiscalização, inspeção de órgãos, recebimento de materiais e serviços, etc.) | Receita, Tesouro e Administrativa | **150.000,00** |
| Novas Licenças de Softwares para usuário final | Surgimento de novas demandas tecnológicas em oposição aos softwares existentes atualmente na Secretaria | Todas os usuários da Secretaria | **500.000,00** |
| Rede Wireless | Modernizar e ampliar cobertura de rede | Serviços da Receita, do Tesouro que são executados na SEFAZ, visitantes e contribuintes | **210.000,00** |
|  | | | **3.810.000,00** |

* 1. **CÁLCULO DO BENEFÍCIO**

Diante da dificuldade de quantificar monetariamente os benefícios adquiridos através dos investimentos acima, podemos enumerar ganhos que teremos indiretamente:

* Maior agilidade na execução das tarefas diárias;
* Menor gasto com manutenção de equipamentos;
* Maior segurança por está usando softwares atualizados;
* Utilizar indicadores de produtividade na tomada de decisões, em função do controle de demandas;
* Planejar futuros investimentos e atualizações tecnológicas baseadas no PDTI;
* Melhoria da produtividade através da otimização dos processos;
* Maior mobilidade móvel para servidores, colaboradores, visitantes e contribuintes;
* Ampliação da capacidade de fiscalização através do uso de tecnologia remota.
  1. **CONCLUSÃO**

Com a modernização de nosso parque computacional e nossos processos esperamos obter ganhos em agilidade e aumento de produtividade. Trazendo deste modo benefícios diretos ao Estado do Amazonas e indiretamente resultando num melhor atendimento ao contribuinte.