

Uso de Imagens - Paperless

Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos

Ministério das Comunicações

A prestação do serviço de entrega de encomendas é um negócio extremamente competitivo: não existe monopólio e as empresas que disputam esse mercado utilizam o máximo de tecnologias como forma de se diferenciarem em um ambiente com pouca margem para redução de preços.

Ao se constatar que os Correios, em que pesem aumentos contínuos e constantes dos orçamentos com o desenvolvimento e sustentação de sistemas informatizados voltados ao gerenciamento, controle e disponibilização de informações postais, estavam em descompasso tecnológico com mercado, ao se tomar por referência os maiores correios do mundo, pois não se valiam de tecnologias há muito utilizadas pela concorrência.

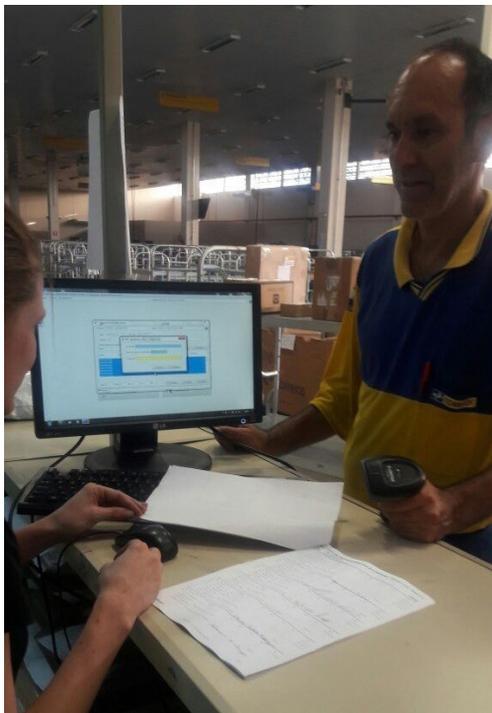
A partir da utilização de *smartphones* no processo de distribuição de encomendas, foram alterados diversos processos, com supressão de processos manuais e impressão de formulários físicos. Isso permitiu a economia de recursos, o aumento da produtividade e da eficiência postal, com reflexos na qualidade operacional, a partir da disponibilização de novos produtos e serviços.

Caracterização da situação-problema

O processo de distribuição de objetos postais sob registro, popularmente conhecido como objetos registrados, é realizado da forma como se segue:

Na Unidade Operacional responsável pela entrega dos objetos postados para sua faixa de CEP de abrangência e atendimento, os objetos são ordenados, isto é, separados de acordo com os CEPs e, utilizando coletores portáteis, os carteiros registram os dados referentes à postagem desses objetos no Sistema de Rastreamento de Objetos (SRO). A consolidação dessas informações, que determinarão o trajeto e ordem de entrega dos objetos para os carteiros, é impressa em um formulário, denominado Lista de Objetos Entregues ao Carteiro (LOEC). A cada evento de entrega, com sucesso ou não, o carteiro preenche um determinado campo desse formulário, com a respectiva informação sobre a tentativa de entrega. No caso de sucesso, preenche com o nome do cliente recebedor do objeto.

Após realizar seu percurso de entregas, o carteiro retorna à Unidade Operacional para prestar contas de suas tentativas de entrega. Nesse momento, o carteiro restitui a LOEC a um funcionário na área de expedição para que o mesmo faça o lançamento individual das informações de cada objeto no Sistema de Rastreamento de Objetos (SRO), atualizando dessa forma nossa página na internet. Esse processo de atualização de nosso banco de dados pode ocorrer entre 4 a 20 horas após a ocorrência do evento de entrega, criando condições para ocorrência de inconformidades no tratamento de informações e fraudes contra os Correios.



Os Correios imprimem aproximadamente 220.000 (duzentas e vinte mil) resmas de papel A4/ano para produzir esses formulários utilizados diariamente pelos carteiros no processo de distribuição de encomendas. São gastos para essa impressão quantidades equivalentes de *toner*, energia elétrica e mão de obra. O custo ambiental desses processos é muito grande, decorrente do uso maciço de água, energia e madeira para fabricação de papel, incluindo ainda o armazenamento desses formulários.

Por determinação do Arquivo Nacional, os Correios são obrigados a armazenar esses formulários por até 5 (cinco) anos, onde constam as informações do cliente que recebeu o objeto postal. Nossas unidades operacionais e centrais de arquivamento encontram-se abarrotadas desses formulários.



Nos casos em que os Correios tenham que informar quem recebeu o objeto, por meio de solicitação de informações realizada na Central de Atendimento aos Clientes (CAC), por exemplo, torna-se necessária a busca das LOECS nas caixas onde são guardadas, após lançamento no Sistema de Rastreamento de Objetos. Essa tarefa é realizada por funcionários da Unidade Operacional responsável pela entrega daquele objeto, o que significa dispêndio de tempo que poderia ser utilizado em outras tarefas internas.

Uma análise desse cenário levou os Correios a constatarem que era essencial viabilizar mudanças nesses processos, pois o controle e a geração de

informações na distribuição de encomendas estava defasado em relação ao mercado, lastreado em atividades manuais e uso intensivo de recursos naturais para produção de formulários de papel, com elevados custos de produção, armazenagem e acesso a registros de informações postais.

Objetivos da iniciativa

- Prover os Correios de uma plataforma tecnológica que pudesse viabilizar mudanças operacionais no processo de distribuição de objetos postados sob registro, com foco na redução de custos operacionais, tempestividade no fornecimento e aumento da qualidade das informações postais fornecidas aos clientes.
- Aumento da qualidade operacional a partir da substituição de processos com elevada participação humana por processamento eletrônico e uso de tecnologias móveis.
- Eliminar processos de impressão de formulários a partir do uso de imagens digitais, proporcionando redução de custos com aquisição de insumos tais como: papel, *toner*, energia elétrica, água e recursos humanos.
- Reduzir custos com armazenamento de papel, da produção do material a ser armazenado aos custos inerentes à utilização de imóveis próprios e de terceiros para guarda de documentos.
- Aprimorar os serviços existentes a partir de mudanças em processos nos quais as tecnologias disponíveis na plataforma de mobilidade pudessem viabilizar aumento da efetividade operacional, redução de custos operacionais e melhorar a qualidade das informações postais.
- Desenvolver novos serviços com foco no uso de informações eletrônicas em contraponto ao uso de formulários físicos. Isso significava eliminar processos manuais a partir do intensivo de

recursos tecnológicos para geração, guarda e disponibilização de informações digitais geradas a partir da captura de imagens de etiquetas de postagem com informações sobre os clientes recebedores de objetos postais registrados.

Público-alvo da iniciativa

A qualidade das informações postais fornecidas aos clientes dos Correios é fundamental para a credibilidade da empresa, dessa forma, o principal beneficiário da iniciativa é a própria empresa.

O serviço de entrega de encomendas e afins é realizado pelos carteiros, os quais, em um novo cenário, passam a se valer de *smartphones* em suas atividades diárias, da carga de informações nesses dispositivos até a consumação da entrega. Sua produtividade é aumentada pelo uso da tecnologia móvel, uma vez que o registro de suas atividades passa a ser gravado em nossos sistemas em tempo real, no exato momento do evento, por meio de acesso à rede de telefonia móvel.

Da mesma forma são diretamente afetados todos aqueles funcionários que trabalham no resgate e fornecimento de informações aos clientes, pois deixam de vasculhar formulários em depósitos e armazéns e passam a ter acesso a essas informações em um ambiente digital.

O principal alvo dessa iniciativa é indiscutivelmente os clientes postais dos Correios. Passam a ter acesso a um serviço com maior qualidade, prestado de forma mais tempestiva e com refinada qualidade de informações sobre os eventos, acessível em seus celulares e todas as outras formas de acesso à internet.

Descrição das etapas da prática inovadora

Para que a prática tomasse forma, em caráter experimental, foram contratados aproximadamente 2.500 (dois mil e quinhentos) *smartphones* para

serem utilizados pelos carteiros que prestam o serviço Sedex 10, distribuídos em 13 unidades da federação.

Vencidas as etapas de treinamento e conscientização da importância do serviço, com a implantação assistida do projeto nas unidades operacionais, foram sendo coletadas informações sobre o novo “*modus operandi*” no processo de entrega de objetos contratados pelo serviço Sedex 10. Essas informações foram valiosas para a evolução do aplicativo utilizado, o SRO Móvel, e nas mudanças de processos necessárias à acomodação à nova tecnologia.

A colocação em produção da plataforma de mobilidade foi concretizada a partir da contratação de aproximadamente 7.500 (sete mil e quinhentos) smartphones a serem utilizados em todos os distritos postais da Diretoria Regional de São Paulo, compreendendo a capital e região metropolitana. Isso significa que todos os carteiros pertencentes a essa região passaram a contar com esses dispositivos móveis em suas atividades.

Do ponto de vista tecnológico, os processos manuais e afetos à impressão de formulários foram substituídos por novas atividades e sistemas, da seguinte forma:

A geração e impressão do formulário físico LOEC, descrita anteriormente, deixou de ser realizada no início da manhã pelo próprio carteiro, como consequência das atividades de ordenamento dos objetos a serem entregues.

Foi necessário desenvolver, internamente na empresa, um sistema computacional que pudesse ser embarcado nos *smartphones*, mantendo e aprimorando as funcionalidades existentes no Sistema de Rastreamento de Objetos, responsável por todo o processamento de dados afetos às entregas de objetos. Nesse novo sistema, os dados da LOEC foram virtualizados e passaram a compor o principal instrumento no processo de entrega, embarcado nos *smartphones*, gerado a partir de informações recebidas das unidades de tratamento durante a madrugada do dia de entrega. Todos os

processos operacionais na distribuição de encomendas foram ser revistos, permitindo, entre outras melhorias, a eliminação do processo de impressão desse formulário físico.



Ainda no plano de desenvolvimento tecnológico, foram desenvolvidos comprovantes de entrega digital, disponibilizados no ambiente Web, contendo informações da etiqueta de postagem e dados do receptor. Esses comprovantes passaram a ser gerados a partir de uma fotografia tirada pelo carteiro, da etiqueta de postagem aplicada no objeto, contendo os dados de postagem e do cliente receptor, tais como: nome, assinatura e identificação.

Sistema de Rastreamento de Objetos - SRO

Comprovante de Baixa



O Objeto **JK290582038BR** foi baixado como **Entregue**, na data **2016-07-01** e na hora **14:53:06**, conforme imagem ao lado.

Código de Integridade: 93aa03fad7ddcbee072e3ce22e3c80167af27cc6

Para que esses comprovantes tivessem validade jurídica, foi necessário o desenvolvimento de algoritmos de dados na gravação dessas imagens, de forma que uma vez solicitado, os Correios possam comprovar quem recebeu o objeto, o local da entrega – identificado por sistema de georreferenciamento –, a data e horário do evento da entrega, a matrícula do carteiro e a identificação do equipamento utilizado, conjunto devidamente certificado em nossos servidores de dados.

Foram desenvolvidos, também, recursos de acesso a essas informações, para utilização na Central de Atendimento a Clientes e no ambiente interno da rede dos Correios. Esses sistemas passaram a permitir que informações prestadas em até alguns dias possam ser fornecidas em poucos segundos.



Foram realizados pilotos de testes envolvendo milhares de funcionários dos Correios, envolvendo treinamento, palestras, campanhas promocionais e, principalmente, eventos de conscientização, voltados a demonstrar a importância das novas práticas e de como podem refletir na saúde financeira da empresa.

A situação hoje

Considerando-se que a implantação da plataforma de mobilidade apresentou os resultados esperados, foi tomada a decisão de estender a iniciativa para todos os distritos postais dos Correios, permitindo que cerca de 45.000 (quarenta e cinco mil) carteiros utilizem esses recursos em suas atividades.

Dessa forma, o processo de distribuição de objetos registrados transcorre nos seguintes cenários:

- Convencional, sem recursos da plataforma móvel:
 - Informações relativas aos eventos de entrega coletadas em formulários físicos;
 - Prazo mínimo de 4 horas para atualização do sistema de rastreamento. Exceção para o Sedex 10, 12 e hoje, cujos serviços são prestados utilizando a plataforma móvel;

- Atendimento de pedidos de informações sobre os recebedores realizadas a partir de buscas em formulários físicos, armazenados em unidades operacionais e arquivos regionais;
- Prestação de serviço de comprovação de entrega por meio de formulário de Aviso de Recebimento; Impressão de formulários físicos com elevado custo de geração e armazenamento.
- Com uso de dispositivos móveis apenas para disponibilização de informações relativas ao evento de entrega em tempo real
 - A LOEC continua sendo impressa e usada concomitantemente com a LOEC virtualizada nos smartphones
 - Disponibilização aos clientes de informações relativas ao evento de entrega em tempo real no ambiente Web
 - Atendimento de pedidos de informações sobre os recebedores realizadas a partir de buscas em formulários físicos, armazenados em unidades operacionais e arquivos regionais;
 - Prestação de serviço de comprovação de entrega por meio de formulário de Aviso de Recebimento;
 - Impressão de formulários físicos com elevado custo de geração e armazenamento.
- Com uso de dispositivos móveis, exclusivamente.
 - A LOEC virtualizada nos *smartphones* é o guia de entrega dos carteiros.
 - O formulário físico da LOEC não é mais impresso.
 - Disponibilização aos clientes de informações relativas ao evento de entrega em tempo real no ambiente web.
 - Atendimento de pedidos de informações sobre os recebedores dos objetos postados realizadas a partir de sistema informatizado, em poucos segundos.

- Prestação de serviço de comprovação de entrega por meio de mensagem SMS e *link* de acesso às imagens de comprovação de entrega. AR Eletrônico - Fase de piloto de testes.
- Eliminação do processo de impressão em 70 Centros de Distribuição Domiciliária em São Paulo.
- Em fase de teste piloto a criação do AR Eletrônico, com supressão dos formulários físicos.
- Outros produtos e serviços em fase de modelagem e prototipação.

Por que a iniciativa é inovadora?

O uso da tecnologia *mobile* e o foco na mudança de processos levaram os Correios a um novo patamar de prestação de serviços postais, e dinamizaram as operações, apresentando resultados inovadores que se apresentam gradualmente gerando novos serviços, os quais não seriam disponibilizados no ambiente tradicional.

O grande desafio é a implantação e condução do projeto em âmbito nacional, dados os benefícios a serem alcançados e a possibilidade de criação de novos serviços postais com abrangência geral.

Substituir o preenchimento de formulários físicos tais como o Aviso de Recebimento pela informação de um número de telefone celular, o qual receberá mensagem SMS com um *link* de acesso ao comprovante digital na internet e eliminar dezenas de processos manuais é uma maneira totalmente diferente e inovadora de se prestar o serviço.

A iniciativa apresenta a todo momento a oportunidade de criarmos e melhorarmos nossos serviços, eliminando processos manuais e otimizando operações em todo o ciclo postal.

Resultados e/ou impactos da iniciativa

A implantação da plataforma *mobile* no processo de distribuição de objetos registrados apresentou resultados expressivos em termos de produtividade e melhoria das condições de trabalho nas unidades operacionais.

Redução do tempo para realização de atividades no processo de distribuição de objetos, na prestação de contas dos carteiros no final das atividades e outros ganhos estão promovendo a readequação de atividades internas, de acordo com o grau de maturidade na prestação desses serviços na nova plataforma.

Diminuição na quantidade de recursos adquiridos para produção de formulários de LOEC nas unidades operacionais onde o processo de eliminação da impressão do formulário físico foi concluído.

Perspectiva de redução das compras de outros formulários físicos quando da conclusão do projeto, face ao estoque ainda existente na empresa.

Foram alterados processos manuais e obtidos melhoramentos na prestação do serviço postal, com ganhos mensuráveis e outros, muito mais importantes, intangíveis, mas de forte impacto na empresa.

Houve utilização eficiente dos recursos?

A iniciativa ainda focada no ambiente de prestação do serviço Sedex 10 e nos distritos da Diretoria Regional de São Paulo Metropolitana e planejada para ser estendida em todo o Brasil, implica na alocação de recursos financeiros, materiais e humanos de grande monta, haja vista a capilaridade dos Correios.

Apenas nos segmentos já contemplados, temos o seguinte aporte de recursos, cuja divulgação não é restrita:

- Gestores técnicos e administrativos para gerenciamento do parque.
- Contratação de linhas de acesso para disponibilização de *smartphones* para aproximadamente 10.000 (dez mil) carteiros.

- Envolvimento de aproximadamente 12.000 (doze mil) funcionários utilizando os recursos computacionais disponibilizados nos *smartphones*.
- Produção de milhões de comprovantes digitais diariamente, disponibilizados em ambiente web de alta disponibilidade.

Os recursos utilizados são monitorados pelas equipes de gestão técnica e operacional, assegurando sua melhor utilização e otimização, em um ambiente de alta dispersão de abrangência.

Parcerias

A iniciativa de implantação da plataforma *mobile* e as mudanças de processos para criação de novos produtos e serviços não contaram com parcerias externas.

Os dispositivos móveis utilizados foram contratados em processo licitatório, com a contratação de linhas de acesso móvel e fornecimento dos *smartphones* em regime de comodato.

No ambiente interno houve um trabalho conjunto entre a Vice-Presidência de Tecnologia e as Vice-Presidências de Encomendas e Postal para realizar a coordenação dos projetos.

O processo de implantação da plataforma móvel e criação de novos serviços foi apoiado internamente da seguinte forma:

- O departamento de produção da Vice-Presidência de Tecnologia foi o responsável pela instrução, contratação e gestão dos contratos voltados ao serviço SEDEX 10, de abrangência nacional.
- A gerência de contratação da Diretoria Regional de São Paulo foi a responsável pela instrução, contratação e gestão do contrato de telefonia móvel que atende aquela região.

- O treinamento dos colaboradores foi realizado com o apoio da UniCorreios.
- O desenvolvimento e manutenção dos sistemas foi totalmente realizado pelo departamento de sistemas dos Correios.
- O desenvolvimento de novos serviços foi realizado por Grupo de Trabalho designado para esse fim, com representantes de todas as áreas envolvidas.

A iniciativa levada a efeito só pode ser possível dado o alto nível de integração entre as áreas envolvidas, em nível elevado de parceria e comprometimento com o alcance de resultados.

Participação dos beneficiários

A iniciativa teve seu início em ambiente laboratorial, com reduzido número de funcionários envolvidos no projeto.

Nesse ambiente controlado, realizado na cidade de Bauru/SP, foram sendo testados equipamentos, *softwares* desenvolvidos internamente e principalmente alterando processos, com vistas à prestação dos serviços postais com outra visão e com novos processos lastreados no uso da tecnologia *mobile*.

O desenvolvimento da iniciativa foi coordenado pela Vice-presidência de Tecnologia, com a constituição de Grupos de Trabalho designados em portaria com a participação de técnicos operacionais e da área de tecnologia. A modelagem de serviços, análise de processos e redesenho de atividades com a participação de todas as áreas que pudessem ser envolvidas foram os fatores mais importantes para o sucesso do projeto.

Mecanismos de transparência e controle social

A implantação da plataforma *mobile* iniciou-se por meio de contratações realizadas sob o regime da Lei nº 8.666/93, realizadas por meio de pregões e com a participação de todas as operadoras de telefonia móvel.

A gestão do parque instalado é realizada por gestores técnicos em nível da Administração Central e da Diretoria Regional de São Paulo Metropolitana, utilizando recursos computacionais que permitem o monitoramento e acompanhamento em tempo real do uso dos dispositivos móveis, da produção de imagens, do registro de eventos e de todo e qualquer incidente que possa provocar solução de continuidade na prestação dos serviços baseados nessa plataforma.

Todos os projetos de inovação da empresa são acompanhados e auditados por órgão de controle interno.

Grau de replicabilidade

A implantação da plataforma *mobile* seguiu diversas etapas, desde a fase laboratorial em 4 (quatro) unidades operacionais até atingir o estágio atual, quando temos um dos serviços mais importantes da empresa, o Sedex 10, sendo prestado com uso intensivo da plataforma.

Como consequência natural da obtenção de resultados positivos nas unidades operacionais, o projeto foi estendido para a mais importante de nossas Diretorias Regionais, a de São Paulo Metropolitana, não só pelo tráfego postal, mas por concentrar também as mais importantes empresas do país.

Em que pese o serviço postal não guardar características com outros serviços públicos, entendemos que a iniciativa de implementação de tecnologias que possam estimular a substituição de processos manuais e principalmente

redução na produção de papel pode ser replicada para outros órgãos públicos, respeitadas as características de funcionamento dessas empresas.

Grau de sustentabilidade

A implantação da plataforma mobile teve como foco a mudança de processos convencionais a partir do uso de dispositivos móveis no processo de distribuição de objetos postais sob registro.

Foram comprovados ganhos ambientais com a nova forma de realizar estes novos processos, como se segue:

- No ambiente das unidades operacionais a virtualização do formulário LOEC, descrito anteriormente, levou à supressão da impressão do formulário físico. Isso significa que uma vez que a iniciativa esteja implementada em todos os distritos postais, ou seja, quando todos os carteiros dispuserem de *smartphones* para realizarem suas atividades e o processo de eliminação da impressão desse formulário se estender a todas unidades operacionais, implicará em:
 - Redução de custos operacionais com aquisição de insumos diretos, tais como papel, *toner*, energia elétrica e uso de mão-de-obra para produção de aproximadamente 220.000 (duzentas e vinte mil) resmas de papel A4 por ano;
 - Redução dos custos operacionais com aquisição de formulários do serviço de Aviso de Recebimento - AR;
 - Desmobilização da produção dos formulários para o serviço de Aviso de Recebimento Digital
- Desmobilização gradual do processo de armazenamento e guarda dos formulários físicos que deixarão de ser produzidos nos próximos 5 anos, com importante impacto ambiental.

- A criação de novos serviços baseados no uso da tecnologia, em que deixarão de existir formulários físicos, levará à diminuição da presença física nas agências, menor tempo de atendimento e menor consumo de insumos e mão-de-obra.

Pode-se assegurar que a iniciativa representa uma das maiores ações ambientais levadas a efeito pelos Correios nos últimos anos.

Quais foram as principais barreiras encontradas no desenvolvimento da prática inovadora?

A implantação da plataforma mobile e a criação de novos produtos e serviços atuais é consequência de um trabalho realizado ao longo dos últimos 6 anos e com perspectivas de outros anos para conclusão, face à dimensão do projeto e das dificuldades a serem ultrapassadas.

De forma geral, podemos considerar que alguns fatores poderiam ser considerados barreiras a serem ultrapassadas, tais como:

- Dificuldade de instrução de processos que levassem à contratação de linhas de acesso móvel com disponibilização de equipamentos em regime de comodato.
- Resistência de carteiros ao uso de novas tecnologias.
- Resistência a mudanças na área operacional, seja a nível de administração ou de operações no dia a dia.
- Divergências sobre as melhores alternativas de mudanças de processos, dada a participação de áreas com visões comerciais e operacionais voltadas aos seus nichos de participação no mercado.
- Homologação jurídica dos comprovantes digitais disponibilizados no ambiente *web*.

Como toda iniciativa envolvendo mudanças tecnológicas envolve a quebra de paradigmas e mudanças no “*status quo*” dos envolvidos, a implantação do projeto se desenvolveu em ambiente de convencimento, treinamento, conscientização e muito respeito pela forma com que os empregados aceitariam mudar suas atividades. A ansiedade na obtenção de resultados pode ser considerada como um dos mais importantes obstáculos a serem ultrapassados.

Quais barreiras foram vencidas e como?

Como toda iniciativa envolvendo mudanças tecnológicas envolve a quebra de paradigmas e mudanças no “*status quo*” dos envolvidos, a implantação do projeto desenvolveu-se em ambiente de convencimento, treinamento, conscientização e muito respeito pela forma com que os empregados aceitariam mudar suas atividades. A ansiedade na obtenção de resultados pode ser considerada como um dos mais importantes obstáculos a serem ultrapassados.

Diante desse cenário, enfrentamos e ultrapassamos essas barreiras da seguinte forma:

- Para facilitar a contratação das linhas de acesso móvel com disponibilização de equipamentos em regime de comodato, foi utilizada uma estratégia de contratação em nível corporativo, de forma centralizada.
- A resistência dos carteiros ao uso de novas tecnologias foi quebrada com a apresentação de resultados que demonstravam a facilidade na realização de suas tarefas, nos ganhos de produtividade e, principalmente, com treinamento e conscientização da importância do uso da tecnologia para a empresa.
- A quebra da resistência a mudanças na área operacional, seja a nível de administração ou de operações no dia a dia, é fruto de muito trabalho de conscientização e apresentação de resultados.

- As divergências sobre as melhores alternativas de mudanças de processos por parte das áreas envolvidas são aparadas com o nivelamento de ideias, discussões e apresentação de resultados.
- A homologação jurídica dos comprovantes digitais disponibilizados no ambiente *web* foi feita com a participação da área técnica na produção de sistemas de autenticação e a área jurídica, respaldando e homologando as soluções apresentadas.

Quais foram os fatores que contribuíram para o sucesso da prática inovadora inscrita?

A implantação da iniciativa foi decorrente de diversas ações, como se segue:

- Criação de um laboratório de mobilidade na cidade de Bauru/SP para início das atividades de prospecção e escolha das alternativas de equipamentos e *softwares* a serem utilizados.
- Criação de Grupos de Trabalho com empregados focados na execução dos projetos, designados em portarias patrocinadas pela direção da empresa.
- Treinamento, conscientização e acompanhamento dos envolvidos nos projetos pilotos e no ambiente de produção.
- Disponibilização de orçamento e técnicos para instrução de processos, gestão de contratos, acompanhamento e monitoramento do uso dos equipamentos.

O comprometimento da direção da empresa, em todas as fases do projeto e a participação de empregados de todas as áreas podem ser definidos como fatores preponderantes no sucesso da implementação da iniciativa.

Responsável

Jefferson William Wagner Silva

Analista de Sistemas Sr.

Endereço

Quadra EQN 502/503, Asa Norte

Brasília, DF

Fone: (61) 99947-0513

E-mail: williamw@correios.com.br

Data do início da implementação da iniciativa

Janeiro de 2016