

LGPDjus - Um aplicativo para atendimento eficiente aos titulares de dados pessoais

Desembargadora Denise De Souza Luiz Francoski

- Giovanni Moresco - Marcello Muller Teive - Ana Carolina Benelli - Janaína Costa - Fabro Steibel

Descrição Resumida da Prática:

Solução tecnológica, que envolve um aplicativo para smartphone e um sistema administrativo, desenvolvida para viabilizar o atendimento, de modo fácil e seguro, de solicitações relacionadas aos direitos dos titulares de dados pessoais junto ao TJSC, em conformidade com a LGPD, ampliando os canais para atendimento dos cidadãos e a interação com a Encarregada pelo Tratamento de Dados Pessoais do Poder Judiciário Catarinense. Para acesso aos serviços, são implementados mecanismos de autenticação dos requerentes, baseados em tecnologia blockchain, conforme o perfil identificado do usuário e a criticidade do serviço. A solução proporciona, ainda, a disseminação de informações sobre a LGPD aos cidadãos, disponibilizando, em formato simples e acessível, conceitos, direitos e obrigações instituídos pela Lei. Já o módulo administrativo otimiza a gestão do trabalho desenvolvido pela Encarregada, sistematizando a recepção e o encaminhamento das solicitações dos titulares de dados pessoais.

Prática

O LGPDjus é uma solução que se propõe a facilitar o atendimento remoto dos cidadãos que procuram o TJSC para obter informações e providências sobre o tratamento de seus dados pessoais, empregando métodos para confirmar a identidade dos usuários, em interface simples e segura, além de promover a disseminação de informações sobre os direitos dos titulares de dados pessoais, deveres das organizações e conceitos instituídos pela LGPD, ampliando a inclusão digital.

O projeto de desenvolvimento do LGPDjus foi consolidado pelo TJSC a partir da troca de experiências da Encarregada com outros tribunais e com o Conselho Nacional de Justiça. A solução para autenticação de titulares de dados pessoais alcançou o Laboratório de Inovação da Associação dos Magistrados Brasileiros (AMBLab), onde recebeu atenção especial e foi compartilhada com o ITS, em função de sua expertise em projetos de inovação tecnológica, especialmente em assinaturas eletrônicas e em como torná-las mais seguras, rápidas e verificáveis por meio da tecnologia *blockchain*.

A parceria do TJSC com o ITS foi oficializada com a celebração do Acordo de Cooperação Técnica n. 41/2021, formalizando as ações a serem empreendidas para o desenvolvimento e disponibilização do LGPDjus à sociedade, em seis etapas planejadas:

1. Diagnóstico: Identificação e mapeamento das necessidades a serem atendidas com o LGPDjus.
2. Especificação: Elaboração das interfaces, funcionalidades e características técnicas do aplicativo.

3. Desenvolvimento: Implementação propriamente dita do aplicativo e disponibilização para o público interno.
4. Testes de Usabilidade: Avaliação da experiência do usuário e validação do produto.
5. Adaptações: Realização de ajustes no código desenvolvido, na tecnologia empregada e na interface, para adequação do aplicativo à sua especificação e em conformidade com os testes de usabilidade.
6. Lançamento ao Público: disponibilização do aplicativo para ser instalado pelo público em geral.

Na fase de diagnóstico, a Encarregada e integrantes do Grupo de Trabalho para a Implementação da LGPD no TJSC, utilizando métodos de *Design Thinking*, construíram um mapa de premissas e requisitos, divididos em 3 grandes grupos (Simplicidade e segurança, Eficiência nos atendimentos, Foco na acessibilidade), que passaram a orientar todo o projeto e o desenvolvimento do LGPDjus.

De modo a subsidiar a elaboração de uma especificação técnica para o desenvolvimento do LGPDjus e mapear as necessidades dos cidadãos, o ITS realizou reuniões com *Focus Groups*, representando vários segmentos de potenciais usuários do aplicativo, visando identificar hábitos, preferências, necessidades e experiências na utilização de serviços públicos digitais. Fizeram parte desse mapeamento, dois advogados, um delegatário de cartório extrajudicial, um agente penitenciário, um diretor de empresa de TI e dois servidores públicos.

As etapas de especificação, desenvolvimento, testes, adaptação e disponibilização da solução contaram com a participação de equipes multidisciplinares dos partícipes do projeto, envolvendo profissionais de gestão de projetos, de design, de tecnologia da informação, do ramo do direito, incluindo magistrados e servidores públicos, além de analistas de negócio e de inovação.

O projeto cumpriu integralmente o planejamento estabelecido no Acordo de Cooperação Técnica e, a partir do seu desenvolvimento, o LGPDjus foi implantado internamente no TJSC para validação das funcionalidades e ajustes na usabilidade com equipes internas. Após essa fase, o aplicativo foi disponibilizado ao público no dia 30 de julho de 2021, por meio das lojas de aplicativos para *smartphones*, nas plataformas Android e iOS. O lançamento do LGPDjus contou a produção de um vídeo explicativo sobre a solução, orientando o usuário a baixar o aplicativo e instruindo sobre os serviços oferecidos.

Especificamente, foram estabelecidos os seguintes objetivos para o LGPDjus, os quais estão previstos no Acordo de Cooperação Técnica que sustentou o seu desenvolvimento:

- Proporcionar a autenticação segura dos titulares de dados pessoais para o exercício de seus direitos, nos termos da LGPD;
- Ampliar os canais para atendimento das requisições dos titulares de dados pessoais e para interação com a Encarregada pelo Tratamento de Dados Pessoais do Poder Judiciário de Santa Catarina;
- Otimizar a gestão administrativa das atribuições da Encarregada, proporcionando a recepção, o encaminhamento, o acompanhamento e a resposta eficiente das solicitações relacionadas à LGPD, em transações padronizadas e seguras;
- Disseminar informações sobre a LGPD aos cidadãos, disponibilizando, em formato simples e acessível, conceitos, obrigações e direitos instituídos pela Lei.

Ao instalar o aplicativo, o cidadão tem acesso completo a informações gerais sobre a LGPD e sobre o TJSC, sem precisar se identificar. Para acionar outros serviços, como a confirmação do tratamento de dados pessoais, alteração ou exclusão desses dados, deverá fazer um cadastro simples ou avançado no aplicativo, conforme a criticidade do serviço.

A identificação da pessoa atendida via aplicativo é viabilizada com o emprego de assinatura eletrônica nas transações, franqueando o acesso aos serviços de acordo com o perfil do usuário:

- Acesso Livre: sem a necessidade de identificação pessoal;
- Acesso Simples: requer um cadastro do usuário na plataforma, com o fornecimento de nome, CPF autodeclarado e a criação de identificador de acesso, baseado em endereço de e-mail e senha;
- Acesso Avançado: realizado a partir de cadastro com contraprova de documentos (procedimento associado ao envio de fotos, similar ao realizado pelos aplicativos de Internet Banking), verificado e aprovado pelo TJSC, gerando uma chave de acesso certificada pela tecnologia *blockchain*.

O aplicativo propriamente dito disponibiliza, aos titulares de dados pessoais, botões em sua tela principal para acesso a informações gerais sobre a LGPD, requisição de serviços específicos relacionados ao tratamento de seus dados pessoais e acompanhamento do andamento de suas requisições. O acesso aos serviços disponibilizados no LGPDjus é baseado em níveis de segurança de autenticação de usuários, conforme perfil identificado e criticidade do serviço que está sendo acionado, nos termos da Lei 14.063/2020, que dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas.

A referida legislação estabelece três tipos de assinatura para utilização na autenticação de documentos e transações eletrônicas: simples, avançada e qualificada, que podem ser aplicadas conforme os níveis de risco da documentação, informação ou serviço que é assinado. A assinatura simples está associada a operações de baixo risco e relevância, utilizando dados pessoais comuns para a identificação da pessoa que assina. Já na assinatura avançada, há a aplicação de informações adicionais, como dados pessoais biométricos, dados geográficos e tecnológicos, gerando um identificador único (*hash*) associado a um documento ou operação e permitindo a dispensa dos certificados digitais tradicionais.

Qualquer cidadão que instalar o aplicativo, de imediato, tem acesso livre a informações resumidas sobre conceitos instituídos pela LGPD e sobre os direitos dos titulares de dados pessoais, a partir do botão “Conhecer mais sobre a LGPD”, onde também é disponibilizado um link para o inteiro teor da Lei. O acesso ao menu lateral também é franqueado ao usuário que está utilizando o LGPDjus sem efetuar qualquer cadastro, disponibilizando funções para manutenção da sua conta, tutorial para utilização das funcionalidades do aplicativo, sua Política de Privacidade e Termo de Uso, link para o portal da LGPD no TJSC e dados da Encarregada pelo Tratamento de Dados Pessoais do Poder Judiciário de Santa Catarina, oferecendo ao cidadão canais alternativos para dirimir dúvidas e se informar sobre a conformidade do órgão catarinense à legislação protetiva. A Política de Privacidade, em especial, traz informações sobre o tratamento de dados pessoais no aplicativo, indicando os dados tratados, a finalidade e a forma do tratamento, os agentes de tratamento envolvidos, o tempo de conservação, além de aspectos de segurança da informação.

O usuário que avançar na utilização dos serviços e desejar a simples confirmação do TJSC para o tratamento de seus dados pessoais deverá fazer um cadastro no aplicativo, fornecendo nome, CPF, um identificador de acesso e uma senha, a partir do qual obterá uma assinatura simples para solicitação do respectivo serviço. Já para utilizar serviços de maior criticidade, como solicitar informações detalhadas sobre o tratamento de dados pessoais, requerer a alteração de dados pessoais incorretos, desatualizados ou incompletos, ou ainda a exclusão ou a interrupção do tratamento de seus dados pessoais, será necessário que o usuário utilize uma assinatura avançada. A criação da assinatura avançada é efetuada após o cadastro básico, a partir da apresentação de dados pessoais sensíveis, onde o usuário submete

imagens da carteira de identidade ou da carteira de habilitação e uma foto sua, segurando o documento escolhido, para validação dos dados apresentados e certificação do titular no aplicativo.

A autenticação disponibilizada no LGPDjus para possibilitar a aplicação de assinaturas com legitimidade é baseada na tecnologia *blockchain*. Dessa forma, quando uma conta é validada e um documento ou transação são assinados eletronicamente pelo LGPDjus, o seu conteúdo é associado aos dados de identificação do cidadão e é efetuado um registro em *blockchain*, com certificado emitido e assinado por *Decred.org*. Esse processo possibilita a utilização de funções mais elaboradas no aplicativo a partir da identificação inequívoca do usuário, usando múltiplos fatores de confirmação, além de viabilizar a realização de auditorias no sistema administrativo.

A validação do usuário é efetuada pelo TJSC a partir de análise cadastral em bancos de dados próprios e emprega sistemas de identificação facial, criando-se uma chave associada a este usuário. Após esse processo, as imagens dos documentos são eliminadas, permanecendo apenas o registro em *blockchain*.

O registro em *blockchain* é enviado por e-mail ao usuário e fica disponível no sistema administrativo para verificação do *hash* gerado para a operação, bem como a data e hora do registro, possibilitando que os servidores do TJSC, que integram a equipe da Encarregada, obtenham a qualquer momento, com agilidade, diretamente na Internet, o documento comprobatório da operação realizada ou dos dados transacionados e verifiquem que os dados não foram modificados por nenhuma das partes.

Mantendo-se em consonância com a LGPD, a funcionalidade para solicitação dos serviços foi desenhada como um requerimento eletrônico, assinado eletronicamente pelo titular, atendendo ao disposto no parágrafo 3º do artigo 18 da LGPD. Da mesma forma, a resposta do TJSC por meio eletrônico está prevista no artigo 19, §2º da LGPD, reforçando as características de segurança e idoneidade dos serviços.

Os serviços específicos do LGPDjus podem ser acionados a partir do botão “Meus Dados Pessoais” do menu principal e oferecem ao usuário a possibilidade de escolher o tipo do dado que deseja consultar / alterar / excluir, tornando mais intuitiva a utilização do aplicativo.

Considerando-se a complexidade dos sistemas utilizados internamente e o grande volume de dados processados, foi assumido pelo TJSC que todas as respostas às requisições efetuadas por intermédio do LGPDjus são no formato de declaração completa, nos termos indicados pela LGPD, com o prazo padrão de 15 (quinze) dias para resposta. As solicitações efetuadas por intermédio do aplicativo são gerenciadas pela equipe da Encarregada em um sistema administrativo, que exhibe, para cada solicitação, o número do protocolo, o tipo da solicitação, a situação em que ela se encontra, o prazo para resposta e o nome do requerente.

No sistema administrativo, a identificação do perfil do solicitante é facilitada pela exibição, ao lado de cada nome, de rótulos coloridos indicado o status da conta do usuário no aplicativo: verde para conta “verificada”, vermelho para conta “não verificada” e amarelo para conta com “verificação pendente”. O gerenciamento das solicitações no sistema administrativo torna-se ainda mais eficiente pela classificação dos pedidos em função do número de protocolo ou do prazo de resposta, e pela possibilidade de aplicação de filtros, limitando a exibição das solicitações em função da sua situação (pendentes, finalizadas, aguardando informações ou com prazo vencido) e por tipo de solicitação (consulta, modificação, exclusão ou validação de conta).

O processamento de cada solicitação é realizado em uma tela específica, onde podem ser visualizados os dados detalhados do pedido e do solicitante. Entre as ações disponíveis, a Encarregada pode solicitar informações adicionais, caso necessário para processar o pedido; prorrogar o prazo para atendimento, na hipótese de dificuldade técnica para responder à solicitação; ou ainda finalizar o atendimento, por intermédio do botão “Analisar e concluir”, informando sobre a validação da conta, confirmando (ou não) o

tratamento dos dados pessoais informados ou comunicando sobre a alteração / exclusão desses dados.

As operações realizadas no software administrativo do LGPDjus, a partir dos serviços requisitados, são comunicadas aos usuários de forma objetiva, com prazo predefinido, por meio de notificações, disponibilizadas em um botão específico na tela principal do aplicativo. Cada notificação possui o número de protocolo, os detalhes da solicitação e a resposta do TJSC para o serviço acionado. Caso haja a necessidade de complementar as informações que instruíram o pedido, o usuário receberá uma notificação e poderá interagir com a equipe da Encarregada para apresentar os dados exigidos por meio da própria notificação.

O sistema administrativo permite, ainda, o gerenciamento de todos os usuários registrados no LGPDjus, exibindo informações de cadastro e de utilização do aplicativo, com o número de solicitações efetuadas e os registros em *blockchain*, para conferência. Conta também com *dashboards*, apresentando indicadores de acompanhamento das solicitações e dos atendimentos realizados no LGPDjus, proporcionando uma gestão eficiente das requisições.

O LGPDjus foi desenvolvido utilizando código aberto, assumindo características de software livre, tendo seu código-fonte hospedado na *GitHub*. Observando as exigências tecnológicas das funcionalidades que seriam desenvolvidas, bem como quesitos de autonomia e confiabilidade para as plataformas de acesso a dados e programação, foram utilizados *Java Script*, *HTML*, *Perl* e *PostgreSQL*, no desenvolvimento do aplicativo e do sistema administrativo, além dos registros em *blockchain*, já mencionados.

As características da solução desenvolvida privilegiam a acessibilidade, com a utilização de uma interface simples e intuitiva, tecnologias que exigem poucos recursos de processamento dos *smartphones* e uma pequena conexão com a Internet para operar, viabilizando a inclusão digital e criando uma linha direta do cidadão com a Encarregada pelo Tratamento de Dados Pessoais do Poder Judiciário de Santa Catarina. No tocante ao *design* da solução, o emprego de um esquema de cores para os grupos de serviços distintos mostrou-se bastante efetivo em relação à identificação das funções disponibilizadas, apesar de não ser usual em aplicativos para *smartphones*.

A preocupação em construir uma solução completamente aderente à LGPD orientou todos os processos de especificação e desenvolvimento do LGPDjus, os quais foram executados respeitando-se diretrizes de *Privacy by Design* e *Privacy by Default*, tendo como referência a Política de Segurança da Informação e a Política Geral de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais do TJSC.

Nesse contexto, atenção especial foi conferida aos princípios da LGPD, com a configuração padrão do sistema privilegiando a privacidade do usuário que instala o LGPDjus, destacando-se:

- O princípio da adequação - o tratamento de dados pessoais realizados no aplicativo destina-se somente à identificação do titular que deseja efetuar um requerimento e em resposta às solicitações.
- O princípio da necessidade - o aplicativo solicita apenas os dados necessários para identificação do usuário e comunicação com o software administrativo, no caso nome, CPF e e-mail para contas simples e fotos de documento e do usuário em contas avançadas. Após a validação da conta, as fotos são excluídas do sistema. O acesso a informações gerais sobre a LGPD, não exigem o fornecimento de dados pessoais.
- O princípio da segurança - a validação da identidade do usuário utiliza técnicas de identificação facial, com prova documental e análise cadastral em bancos de dados mantidos pelo TJSC. O sistema administrativo dispõe, de controle de usuários e permissões, limitando o acesso aos dados gerenciados na ferramenta.
- O princípio da qualidade dos dados - as informações enviadas no aplicativo, em resposta às solicitações de titulares de dados pessoais, são obtidas por meio de consulta direta aos sistemas internos do TJSC e estão registradas na

blockchain, garantindo sua atualização e integridade.

- O princípio da prevenção - a prevenção contra a ocorrência de danos evidencia-se na autenticidade dos dados tratados, na eliminação de dados cujo tratamento foi finalizado, no uso de notificações do aplicativo para comunicação com os usuários e na limitação de acesso ao sistema administrativo.

O registro de todas as transações em *blockchain* é o diferencial da solução no que diz respeito à autenticidade, à inviolabilidade, à integridade e o não repúdio das informações que trafegam por meio do aplicativo, que coadunam o investimento em boas práticas de segurança da informação.

O emprego de assinaturas eletrônicas, baseadas nos dados fornecidos pelos cidadãos no aplicativo, cria oportunidades para que a população em geral acesse os serviços públicos disponibilizados pelo LGPDjus, de modo mais simples e menos oneroso. Nesse sentido, a solução possibilita, por exemplo, que pessoas vulnerabilizadas ou pertencentes às minorias sociais, possam se comunicar sem constrangimento para exercer seus direitos no âmbito da LGPD.

Primando também pela segurança de todo o processo e de modo a facilitar a replicação da solução, o aplicativo foi desenvolvido para operar apenas como uma interface de contato entre o titular de dados pessoais e o Judiciário catarinense, com baixo acoplamento à infraestrutura de TI do TJSC e sem qualquer integração digital com os bancos de dados e os sistemas de tecnologia da informação mantidos pela Instituição. Assim, toda a infraestrutura e os sistemas empregados no desenvolvimento do LGPDjus, que são suportados somente por plataformas de software livre, podem ser absorvidos por outros órgãos públicos, com baixo investimento e com autonomia para manter e evoluir a solução.

O aplicativo para *smartphone* possui uma interface simples e levemente associada à identidade visual do Poder Judiciário de Santa Catarina, podendo atender às necessidades de qualquer outro órgão público, com adequações pontuais em menus e *links*, favorecendo a portabilidade. O projeto de evolução do LGPDjus prevê, ainda, o desenvolvimento e incorporação na interface do aplicativo de recursos para permitir o acesso por pessoas com deficiência e o *login* no aplicativo utilizando a interface “gov.br” do governo federal, tornando a solução ainda mais inclusiva.

Contato Público

4832872566

A prática tem premiação?

Não

Tribunal

Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina

Estado

SC

O idealizador da prática é o Magistrado responsável?

Sim

A prática tem conexão com os objetivos de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas - ODS?

Sim

ODS

ODS 16. Paz, Justiça e Instituições Eficazes

Unidade/Seção do Órgão

Tribunal de Justiça de Santa Catarina

Há atos normativos que regulamentam a prática?

Não

Data de Implantação

02/04/2021

Identificação do Problema

A ausência de ferramentas para aferição da identidade dos titulares de dados pessoais em suas solicitações, com a verificação de que o requerente é realmente quem diz ser, representava uma vulnerabilidade que poderia resultar na entrega de informações a alguém que não seja o próprio titular ou seu representante legal. Necessário, assim, incorporar recursos tecnológicos para aperfeiçoar os processos vigentes, permitindo autenticação dos usuários, sem uso dos certificados digitais tradicionais.

Palavras Chave

LGPD; Tratamento; Titulares de Dados Pessoais; Autenticação; Assinatura eletrônica; Blockchain; Encarregado; Aplicativo para celular

Beneficiários

Titulares de dados pessoais e cidadãos em geral

Abrangência

Dados pessoais tratados pelo Poder Judiciário de Santa Catarina, nos termos da LGPD

Parceiros

Instituto de Tecnologia e Sociedade (ITS) e Laboratório de Inovação da Associação dos Magistrados Brasileiros (AMBLab)

Metodologia (Passo a Passo)

O acesso aos serviços do LGPDjus é baseado em níveis de segurança, conforme perfil do usuário e criticidade do serviço que está sendo acionado. Qualquer cidadão que instalar o aplicativo tem acesso livre sobre conceitos instituídos pela LGPD e sobre os direitos dos titulares, além de canais para dirimir dúvidas e se informar sobre a conformidade do TJSC à Lei. O usuário que desejar a confirmação do TJSC para o tratamento de seus dados pessoais deverá fazer um cadastro no aplicativo, fornecendo nome, CPF, um identificador de acesso e uma senha, e obtendo uma assinatura simples para solicitação do respectivo serviço. Já para utilizar serviços de maior criticidade, como solicitar informações detalhadas sobre o tratamento de seus dados pessoais, requerer a alteração ou a exclusão desses dados, será necessário que o usuário utilize uma assinatura avançada, criada a partir do envio de imagens de CPF ou RG e uma foto sua, segurando o documento escolhido. A validação do usuário é efetuada pelo TJSC a partir de análise cadastral em bancos de dados próprios e identificação facial. Todos os documentos ou transações são assinados eletronicamente pelo LGPDjus, com registro em blockchain.

Resultados e benefícios alcançados

O LGPDjus já registrou quase mil downloads e conta, atualmente, com 261 usuários cadastrados: 55 destes dispo de assinatura avançada e 206 apenas com assinatura simples. A efetividade da solução fica evidenciada pelo total de 298 solicitações efetuadas por titulares de dados pessoais no aplicativo, até o momento, distribuídas entre 84 solicitações de validação de conta, 207 consultas de confirmação de tratamento de dados pessoais, 4 solicitações de alteração e 3 solicitações de exclusão de dados pessoais. No mesmo sentido, registra-se que o tempo médio para encerramento de solicitações com resposta ao titular de dados pessoais é de 11,8 dias, respeitando o prazo de 15 dias estabelecido pela LGPD para o fornecimento de declaração completa. Até o momento, não foram verificadas intercorrências relacionadas ao uso do aplicativo e o LGPDjus possui avaliação 5 estrelas por parte dos usuários, no portal de downloads da Play Store e da Apple Store. A utilização de uma plataforma para smartphones, com a utilização de uma interface simples e intuitiva, além do emprego de tecnologias que exigem poucos recursos para operar, sem a exigência de aplicação de um certificado digital pessoal, favorece a inclusão digital e permite o acesso pela população em geral aos serviços relacionados aos direitos dos titulares de dados pessoais disponibilizados pelo TJSC, tornando o LGPDjus uma ferramenta para o exercício da cidadania.

Recursos Utilizados

Os custos de desenvolvimento e implantação da solução foram totalmente absorvidos pelo ITS. Considerando, também, que todo o desenvolvimento do aplicativo foi realizado em plataformas de software livre, não houve a incidência de custos com licenças de softwares ou outros direitos. O TJSC alocou apenas 1 servidor, para a especificação, desenvolvimento, testes e o suporte à operação do aplicativo.

Dificuldades Encontradas

A grande dificuldade enfrentada na utilização do LGPDjus, que ainda persiste, é a inexistência de qualquer automação ou integração com os sistemas mantidos pelo TJSC. A opção pela não integração sustenta-se em quesitos de segurança da informação. Contudo, exige um esforço manual para consulta dos dados pessoais informados no aplicativo nos sistemas internos, para resposta aos titulares. Outro aspecto a ser aperfeiçoado é a interface de retorno de informações aos titulares, visto que em função do volume de informações e a ausência de recursos visuais, o texto apresentado apresenta-se de modo corrido e não facilita a leitura no smartphone.

Lições Aprendidas

- O envolvimento da Desembargadora que coordena o Comitê Gestor de Proteção de Dados Pessoais e o

patrocínio da alta administração foram fundamentais para a concretização do projeto, conforme planejado. - A busca por um parceiro externo, especialista nas tecnologias incorporadas, agregou valor à solução e à equipe técnica do TJSC. - Verificou-se a necessidade de participação de diversas áreas da Diretoria de Tecnologia da Informação para garantir a sustentação da solução após concluído o tempo previsto para o Acordo de Cooperação Técnica. - A utilização de softwares livres, num projeto simples e desenvolvido com métodos ágeis, em refinamentos sucessivos, proporcionou uma grande aderência da solução desenvolvida às especificações e projetos do aplicativo e do sistema administrativo.