



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



O DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA TECNOLÓGICA EM UMA ORGANIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO ESTADUAL: UTILIZANDO COMO METODOLOGIA DE APOIO O MODELO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS LIFE CYCLE CANVAS (LCC)

DEVELOPMENT OF A TECHNOLOGICAL TOOL IN A STATE JUDICIAL POWER ORGANIZATION: USING THE LIFE CYCLE CANVAS PROJECT (LCCP) MANAGEMENT MODEL AS A SUPPORT METHODOLOGY

ISABELLE SANTOS LAU DA SILVA
UFRN

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o VIII SINGEP e a 8ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **01, 02 e 03 de outubro de 2020**.



VIII SINGEP

Simposio Internacional de Gestao de Projetos, Inovacao e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



O DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA TECNOLÓGICA EM UMA ORGANIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO ESTADUAL: UTILIZANDO COMO METODOLOGIA DE APOIO O MODELO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS LIFE CYCLE CANVAS (LCC)

Objetivo do estudo

O presente trabalho tem como objetivo principal apresentar a transformação de um processo organizacional da Coordenadoria Estadual da Infância e da Juventude do Rio Grande do Norte, órgão pertencente ao Poder Judiciário Estadual.

Relevância/originalidade

O atual processo, que é realizado de maneira manual, passará a ser automatizado, com o intuito de ocasionar praticidade na execução das atividades, obter maior produtividade e possibilitar o controle de dados.

Metodologia/abordagem

Para o gerenciamento e coordenação deste projeto foi utilizada, como ferramenta de apoio, a metodologia de gestão de projetos visuais Life Cycle Canvas.

Principais resultados

A adesão a essas metodologias visuais, para gerenciar projetos, está cada vez mais corriqueira em instituições públicas, por serem geralmente ferramentas que possibilitam o envolvimento da equipe na elaboração e execução dos projetos; e por se adequar, normalmente, a projetos de variados portes e temáticas.

Contribuições teóricas/metodológicas

Quanto à ferramenta desenvolvida, foi submetida a avaliação, testada pela equipe do órgão e pelo Juiz gestor. Para essa avaliação foi utilizado um questionário semiestruturado, por meio do qual foi obtido o feedback positivo relacionado à ferramenta; assim caracterizando-a como uma solução real que auxiliará a gestão dos processos judiciais em matéria de Infância e Juventude; caso seja concluído o seu desenvolvimento e implementado na rotina da instituição.

Contribuições sociais/para a gestão

Ressalta-se que esta ferramenta desenvolvida, já com a programação atual, possibilita a sua expansão de uso para outras unidades que utilizam o serviço de distribuição de laudos, mesmo que de distintas matérias judiciais.

Palavras-chave: Gestão de Projetos, Life Cycle Canvas, Processos, Protótipo de Software



VIII SINGEP

Simposio Internacional de Gestao de Projetos, Inovacao e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



DEVELOPMENT OF A TECHNOLOGICAL TOOL IN A STATE JUDICIAL POWER ORGANIZATION: USING THE LIFE CYCLE CANVAS PROJECT (LCCP) MANAGEMENT MODEL AS A SUPPORT METHODOLOGY

Study purpose

The present work has as main objective to present the transformation of an organizational process of the State Coordination for Children and Youth of Rio Grande do Norte, an organ belonging to the State Judiciary.

Relevance / originality

The current process, which is carried out manually, will become automated, in order to make practicality in the execution of activities, obtain greater productivity and enable data control.

Methodology / approach

For the management and coordination of this project, the Life Cycle Canvas visual project management methodology was used as a support tool.

Main results

Adherence to these visual methodologies, to manage projects, is increasingly common in public institutions, as they are generally tools that enable the involvement of the team in the preparation and execution of projects; and for adapting, normally, to projects of varying sizes and themes.

Theoretical / methodological contributions

As for the tool developed, it was subjected to evaluation, tested by the agency's team and the managing judge. For this evaluation, a semi-structured questionnaire was used, through which positive feedback related to the tool was obtained; thus characterizing it as a real solution that will assist in the management of judicial proceedings in matters of Childhood and Youth; if its development is completed and implemented in the institution's routine.

Social / management contributions

It is noteworthy that this tool developed, already with the current schedule, allows its expansion of use to other units that use the service of distribution of reports, even if of different judicial matters.

Keywords: Project Management, Life Cycle Canvas, Processes, Prototype Software



1 Introdução

A “era da informação” advinda da pós revolução industrial vem provocando mudanças constantes nas organizações públicas e privadas, bem como na sociedade em geral. A informação constitui-se de um conjunto de dados e conhecimentos sistematizados, que possam constituir referências sobre um determinado acontecimento, fato ou fenômeno. Podemos atribuir a esta, como sendo o principal elemento de produção das sociedades desenvolvidas em conjunto com a tecnologia da informação, que por sua vez pode ser considerada atualmente o grande fator competitivo do mercado, o que exige cada vez mais qualidade na gestão desse recurso pelas instituições.

Entretanto para o alcance de resultados esperados da TI, recomenda-se uma estrutura metodológica de suporte, com um planejamento estratégico definido, e uma ferramenta de gerenciamento de projetos. Como referência do último item listado anteriormente, temos O Guia PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) (PMI, 2013, p.3) o qual define projeto como sendo “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Logo, é um empreendimento que apresenta atividades sequenciais de início, meio e fim.

No poder judiciário, os benefícios da inserção da tecnologia são inúmeros, “devido à proposta de desburocratização do processo, de forma que ele se torne tão enxuto e claro que possibilite ao cidadão acesso as informações sem a necessidade de ativar toda a máquina judiciária”. (LEOCÁDIO E SANTOS, 2007, p.9). Sem contar outros ganhos que a TI acarreta, com a sua utilização correta, para otimização de pequenos procedimentos, como por exemplo: citações e intimações, gerando assim redução considerável do tempo no trâmite do processo como um todo.

Portanto, o presente estudo será realizado em uma organização da Administração Pública Direta pertencente ao Poder Judiciário de nível Estadual - o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Norte (TJRN), precisamente na Coordenadoria Estadual da Infância e Juventude (CEIJ/RN). Este, tem o intuito de apresentar a transformação de um processo organizacional, por meio da prototipação de um software. O atual processo, realizado de maneira manual, passará a ser automatizado, com o objetivo de ocasionar praticidade na execução das atividades, obter maior produtividade e possibilitar um maior controle de dados. Para o gerenciamento e coordenação deste projeto foi utilizada, como ferramenta de apoio, a metodologia de gestão de projetos visuais *Life Cycle Canvas*.

2 Referencial Teórico

2.1 Tecnologia da Informação

Na atualidade já é um fato consumado que a informação é um dos ativos mais importantes de uma empresa, perdendo apenas para as pessoas (Turban e Volonino, 2013). Para que seja gerada as informações é necessário o processamento de dados, o qual é definido por estes autores, como “descrições básicas de produtos, clientes, eventos, atividades e transações que são registradas, classificadas e armazenadas”, ou seja, “os dados são a matéria-prima a partir da qual as informações são reproduzidas” e quando isto ocorre passa a ter valor para a pessoa que a adquirir. (TURBAN E VOLONINO, 2013, p.34).

Turbam e Volonino (2013) apontam também que, para o processamento destes dados são utilizados Sistemas de Informações (SI), o qual recolhe, processa, armazena, analisa e dissemina informações para fins específicos, utilizando da tecnologia computacional e redes



para desempenhar algumas ou todas as suas tarefas. Os componentes básicos de um SI: São: hardware (componente físico), software (aplicativos), dados, rede (conectividade), procedimentos (instruções) e pessoas (usuários).

Este conjunto de sistemas computacionais e atividades desempenhadas são nomeados de tecnologia da informação (TI), ressalta-se que os termos TI e SI são geralmente considerados como sinônimos. O conceito de TI vem sendo aprimorado no decorrer das décadas com marcos desde a criação do primeiro computador em 1946 até os dias atuais. Ao passar dos anos a TI vem se desenvolvendo e aprimorando as soluções possibilitadas por ela, tornando-se essencial para as pessoas e para os negócios.

As novas capacidades da TI (por exemplo, o comércio eletrônico e as redes sociais) influenciam fortemente as estratégias competitivas e a eficácia das operações, tornando a TI fundamental para os gestores. Os seus avanços possibilitam cada vez mais a interação de pessoas, empresas e serviços através da transmissão de dados e compartilhamento de arquivos nas redes. Esta realidade também está presente nas organizações públicas como cita Leocádio e Santos (2008) quando os serviços destas passaram a ser transmitidos por meio da Internet, que tomou o lugar das redes tradicionais de comunicações de dados.

Já em relação à utilização de dispositivos móveis há um crescimento significativo com a migração de usuários de PCs substituindo e ampliando a forma de se conectar a redes públicas e privadas, para acessar conteúdo digital, não sendo necessária por vezes a presença em determinado espaço físico, pois possibilita o acesso remoto de qualquer lugar e hora.

2.2 Tecnologia da Informação no Judiciário

Com avanços significativos e surgimento de novas tecnologias, a sociedade agora inserida neste mundo globalizado utiliza cada vez mais as informações disponíveis na rede mundial de computadores e os benefícios proporcionados por esta, demandando cada vez mais a modernização dos serviços prestados pelos órgãos públicos (COSTA, 2016). Um deles é o sistema judiciário brasileiro, o qual vem se aperfeiçoando continuamente não só em recursos para atender sua atividade fim, mais também para prestar informações à sociedade por meio da sua inserção em mídias sociais, divulgando suas ações e serviços, quebrando paradigmas na forma de comunicação e relacionamento com seus usuários.

O acesso a recursos informatizados modificou significativamente a forma de produzir, armazenar e disseminar a informação no âmbito judiciário, tornando seus processos mais céleres, eficazes e acessíveis. No entanto ainda há uma resistência cultural tanto pelos usuários como para os operadores das ferramentas o que dificulta ou dá morosidade a inovação. Há de se concordar que o poder judiciário brasileiro ainda é considerado atrasado em aspectos de inovação tecnológica comparado a nível mundial, como se constata no discurso do Desembargador Marcos Alaor Diniz Grangeia do Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO) quando posiciona-se sobre a implantação da Inteligência Artificial no judiciário brasileiro, a qual em sua opinião está atrasada em pelo menos dez anos comparada a outros setores que já utilizam esta tecnologia e países como a Europa e os Estados Unidos, onde os sistemas de solução de conflitos já são utilizados para resolver causas no Poder Judiciário (GRANGEIA, 2019).

O uso da IA no judiciário tem como objetivo auxiliar tanto na celeridade de processos e serviços como na segurança jurídica. Ainda nesta entrevista é destacada a importância da regulamentação para o acompanhamento desses sistemas para evitar distorções de dados.

Porém aos poucos as mudanças digitais vêm sendo implementadas, um exemplo de sua importância para o judiciário é a previsão como objetivos estratégicos, sendo um deles o de impulsionar a implantação e o aperfeiçoamento contínuo dos sistemas judiciais presente no



Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação do Conselho Nacional de Justiça (PETIC-CNJ) para o período de 2016-2020. Há diversas iniciativas para o cumprimento deste objetivo, em âmbito nacional pode ser citado os sistemas judiciários: SAJ (Sistema de Automação do Judiciário) e o PJE (Processo Judicial Eletrônico). A nível regional há diversos sistemas administrativos em uso otimizando processos.

2.3 Gestão de Projetos

A gestão de projetos está em constante evolução, muitos estudiosos afirmam que sua origem permeia as décadas de 1950 e 1960, vinculada a projetos militares. É no final deste período que surge o PMI (*Project Management Institute*), com o intuito de compilar as melhores práticas em projeto. Neste primeiro momento os projetos abordavam requisitos como gestão do tempo, custos e qualidade (VERAS, 2016).

A partir de meados 1980 tem-se o avanço considerável e o estabelecimento de métodos e técnicas em gerenciamento de projetos, e nesta época, mais precisamente na segunda metade da década de 1990, há a ascensão da área constatada pelo crescimento das associações e instituições de gerenciamento de projetos, marco também das primeiras publicações de guias e certificações de profissionais, como o PMBOK (PMI, 1996) (CARVALHO & RABECHINI JR., 2015).

Nesta nova perspectiva os projetos passam a ter foco também na organização. Ainda para estes autores, que definem a evolução da gestão de projetos em ondas, afirmam que a primeira onda tinha foco na eficiência, e por conseguinte a segunda na eficácia. Está última tem seu marco nos anos 2000, e a mudança de foco se deu pela necessidade de integração das áreas de conhecimento, apresentadas no Guia PMBOK (PMI, 2013) como sendo, gerenciamento da integração, do escopo, do tempo, dos custos, da qualidade, dos recursos humanos, das comunicações, dos riscos, das aquisições e das partes interessadas do projeto.

Algumas áreas têm grande potencial de expansão, como aponta Carvalho e Rabechini Jr. (2015), o gerenciamento de riscos em projeto atrelado ao uso da técnica de simulações pelos gerentes de projetos, por exemplo, ajuda a minimizar as incertezas e podem ser utilizadas não só para os riscos, mas também para prazos e custos em projetos.

Para tanto, entende-se por gerenciamento de projetos como sendo um processo contínuo onde há o emprego técnicas e conceitos de projetos considerando o planejamento, organização, monitoramento e controle de todos os aspectos do projeto com o intuito de atender as expectativas dos *stakeholders* (CARVALHO & RABECHINI JR., 2015). Complementando o conceito apresentado no Guia PMBOK (PMI, 2013, p.5), que define ser a “aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos”. Ainda neste guia enfatiza-se que o ciclo de gerenciamento de projetos tem 47 processos, compilados em cinco grupos de processos, sendo eles: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e controle e Encerramento; que compreendem 10 áreas de conhecimento.

2.4 Modelos Visuais de Gestão de Projetos

Entende-se por gestão visual de projetos a disposição em um modelo ou ferramenta das informações necessárias como status, indicadores, entre outros, referente ao projeto através da junção de sinais visuais que possibilitam a compreensão rápida dos envolvidos e interessados, permitindo um imediato feedback (VERAS, 2016).

Medeiros, et.al (2017) complementa que a aplicação desses modelos vem crescendo e novos modelos e ferramentas de gestão visual baseados em *canvas* (telas ou quadros) têm



surgido nos últimos tempos com o objetivo de proporcionar a flexibilidade e simplicidade às práticas de gerenciamento de projetos.

Ressalta-se que essa metodologia tem origem na abordagem *Lean* o qual surgiu na literatura vinculada ao Sistema Toyota de Produção muito utilizada em organizações fabris. No entanto em meados dos anos 90 os princípios da *lean* começaram a ser utilizados por organizações de outros setores, e na gestão de projetos tornou-se uma ferramenta com fins de controlar os recursos, reduzir os desperdícios e aumentar a eficiência, utilizando de técnicas que permitiam uma melhor visualização das informações (PEDRÃO, 2014).

Um dos modelos visuais baseado em *canvas* é o Business Model Canvas (BMC) criado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur. Este modelo tem o intuito de gerar novas ideias e promover a inovação dos modelos de negócios.

O BMC pode ser considerado uma representação gráfica das informações chaves contidas no plano de negócios, o qual permite a visualização das principais funções de um negócio por meio da relação dos blocos que buscam responder basicamente a quatro perguntas: para quem vou fazer? (segmento de clientes, canais de venda e relacionamento com o cliente); o que vou fazer? (proposta de valor); quanto vou ganhar/gastar? (fonte de custos e fontes de receitas); e como vou fazer? (atividades chave, recursos chave e parceiros chave).

Por meio dessa metodologia a ferramenta permite a cocriação na fase de elaboração e a validação das hipóteses dispostas junto aos clientes, reduzindo as incertezas para posterior elaboração do plano de negócio (VERAS, 2016).

No entanto, especificamente voltada para aplicação em gestão de projetos há algumas ferramentas que vem surgindo no Brasil, como o *Project Model Canvas* (PMC) desenvolvida por Finocchio Junior (2013).

Este modelo consiste na combinação dos conceitos de gerenciamento de projetos e neurociência. Segundo o autor este modelo pode ser usado como documento único do plano de projeto posteriormente seguido pela execução ou como ferramenta inicial servindo de base para o plano de projetos formal. Ele também conta com a cocriação em sua elaboração e tem características da técnica ágil.

Outra ferramenta, e mais completa, de gerenciamento de projetos em *canvas* é o *Life Cycle Canvas* (LCC), concebida por Manoel Veras (2016). Sua base conceitual é alinhada ao Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (PMI, 2013), a metodologia PRINCE2 (*Projects In Controlled Environments*) (Bentley, 2010) e o Project Model Canvas (PMC), caracterizando-se um modelo inovador e dinâmico que compreende toda as fases do ciclo de vida do projeto.

E para este estudo o modelo *Life Cycle Canvas* (LCC) foi selecionado por ser uma ferramenta simples, menos burocrática e completa por contemplar todo o ciclo de vida do projeto. O produto do LCC é uma tela, que pode ser utilizada na sua totalidade ou para fases específicas do projeto aplicando-se desde pequenos a grandes projetos.

Veras (2016) destaca que o modelo contempla a estrutura original do Project Model Canvas (PMC) com acréscimo dos campos comunicações e aquisições, permitindo uma maior aderência do LCC ao PMBOK Guide. Esta adesão refere-se as grandes áreas de conhecimento sugeridas pelo guia, como a área correspondente a integração que compreende a união dos cinco blocos destacado em diferentes cores no LCC. Cada “caixa” do *canvas* refere-se a fatores-chaves do projeto, os quais Veras (2016) recomenda o preenchimento de forma sequencial (da esquerda para a direita), e a seguir os campos auxiliares.

Esta metodologia também contempla o gerenciamento dos principais grupos de processos do ciclo de vida de um projeto (Iniciação, Planejamento, Execução e Monitoramento e Controle e Encerramento) por meio de telas sobrepostas, onde cada tela representa uma fase. Destaca-se que ao término de cada fase são gerados documentos importantes para a



formalização do projeto, no LCC são denominados de artefatos, os quais são menos formais e mais simples, confeccionados de forma espontânea ao completar o preenchimento dos fatores-chaves em cada fase.

3 Metodologia

O presente estudo teve por finalidade compreender os processos realizados pela instituição no que se refere a distribuição de laudos e seu gerenciamento, buscando proporcionar a inovação deste por meio da tecnologia. Logo, foi utilizada a pesquisa de natureza exploratória, e classificada como uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa.

Já em relação a ferramenta, o estudo foi baseado na metodologia de processo, a qual “proporciona a base para um processo de engenharia de *software*” (PRESSMAN, 2016, p.17). Esta contempla cinco atividades: **Comunicação; Planejamento; Modelagem; Construção e Entrega.**

O projeto **GEPRN** foi desenvolvido e pensado para a geração atual de dispositivos (browsers modernos, smartphones e tablets) sendo capaz de se ajustar responsivamente à tela do dispositivo e de fornecer uma fácil interação com os elementos da tela. A interface do aplicativo foi construída com o framework Quasar/VueJS que oferece suporte à criação de aplicativos mobile nativos (Android e iOS) além de aplicações desktop (Windows/Linux/Mac).

Para realização do diagnóstico do processo existente na organização, utilizou-se de entrevistas com os funcionários, servidores e o Juiz coordenador do órgão, bem como a observação pela autora da operacionalização do serviço *in loco*. Também foi realizada a análise de relatórios disponibilizados pela entidade, levando em consideração sugestões e reclamações apontadas pelos usuários (peritos) e estudo do processo de distribuição utilizado, por meio do fluxograma cedido pela instituição. Esta coleta de dados foi realizada no período de 04 a 08 de março de 2019.

O protótipo foi disponibilizado, para testes, na instituição pelo prazo de cinco dias úteis (29 de maio a 04 de junho de 2019), com frequência de utilização distinta para cada perfil. Para sua avaliação, o autor elaborou um questionário semiestruturado baseado em aspectos e requisitos definidos na atividade de *comunicação*, buscando avaliar também qualitativamente a ferramenta.

A análise dos dados foi feita levando em consideração o estudo das informações coletadas na fase de diagnóstico, servindo de base para a elaboração do novo modelo de processo e para melhorias da ferramenta desenvolvida. Para o redesenho do processo foi utilizado alguns conceitos da metodologia BPM (*Business Process Management*). Um deles é a modelagem e otimização de processos, separado por Baldman *et. al* (2007) em duas grandes atividades: *As Is* ou modelagem do estado atual, que consiste na identificação das falhas existentes do processo, e *To Be* ou otimização e modelagem do estado desejado do processo.

4 Resultados Obtidos e Análise

4.1 O projeto

Para iniciar o projeto, foi realizado o diagnóstico do atual processo de distribuição de perícias realizado pelo órgão. Observou-se que este utilizava-se de ferramentas de suíte de escritório livre, e era feito mediante verificação e alimentação de planilhas no LibreOffice, quais sejam: I – Mapa de Distribuição por Foros Regionais; II – Controle Orçamentário de Distribuição de Perícias, e consulta a planilha: III – Cadastro dos Peritos, mantido pelo Núcleo



de Perícias do TJRN; que se encontravam distribuídas em pastas raiz ou dentro de subpastas, como visualizado na figura abaixo.

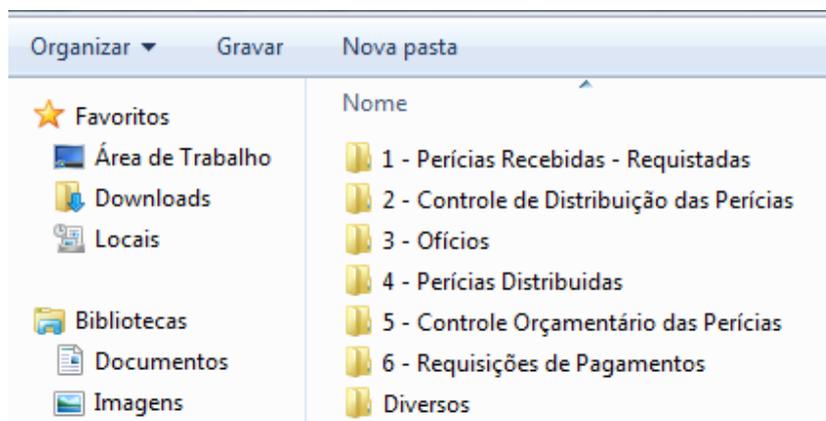


Figura 1. Layout da ferramenta de distribuição

Fonte: *print screen* das pastas no sistema operacional, elaborado pelo autor.

O processo ocorre em etapas. O técnico recebe as solicitações via sistema HERMES (malote digital), após consulta a planilha I verificando nesta o quantitativo de distribuição individual feita para os peritos daquela especialidade e região que fora solicitada em ofício, por conseguinte acessa a planilha III identificando os dados do perito. Feito isto, será estabelecido o contato por telefone com o profissional, que demonstrando interesse receberá por e-mail a perícia e anexos (caso haja). O técnico aguardará a emissão do aceite deste e-mail para arquivar e oficiar ao juízo solicitante.

Os ofícios de solicitação de perícias, após distribuídos devem ser arquivados de forma eletrônica e física, obedecendo a ordem dos foros e da especialidade do profissional. Com a emissão do aceite pelo profissional, através do correio eletrônico, o técnico encaminhará um ofício para a comarca do juízo requisitante informando os dados desse, tornando-o apto para fazer carga do processo (se necessário). O passo seguinte é alimentar a planilha II com dados do processo, do perito designado e registros temporais. Constata-se que esta última planilha é a mais importante do processo, pois é onde há todo o acompanhamento e controle de forma mais ágil e eficaz, como por exemplo, o tempo de distribuição, para que não seja extrapolado o prazo de trinta dias estabelecido para a entrega do laudo. Outro aspecto significativo são os dados para encaminhar ao financeiro, última etapa do processo, como visualizado no fluxograma (figura 2).

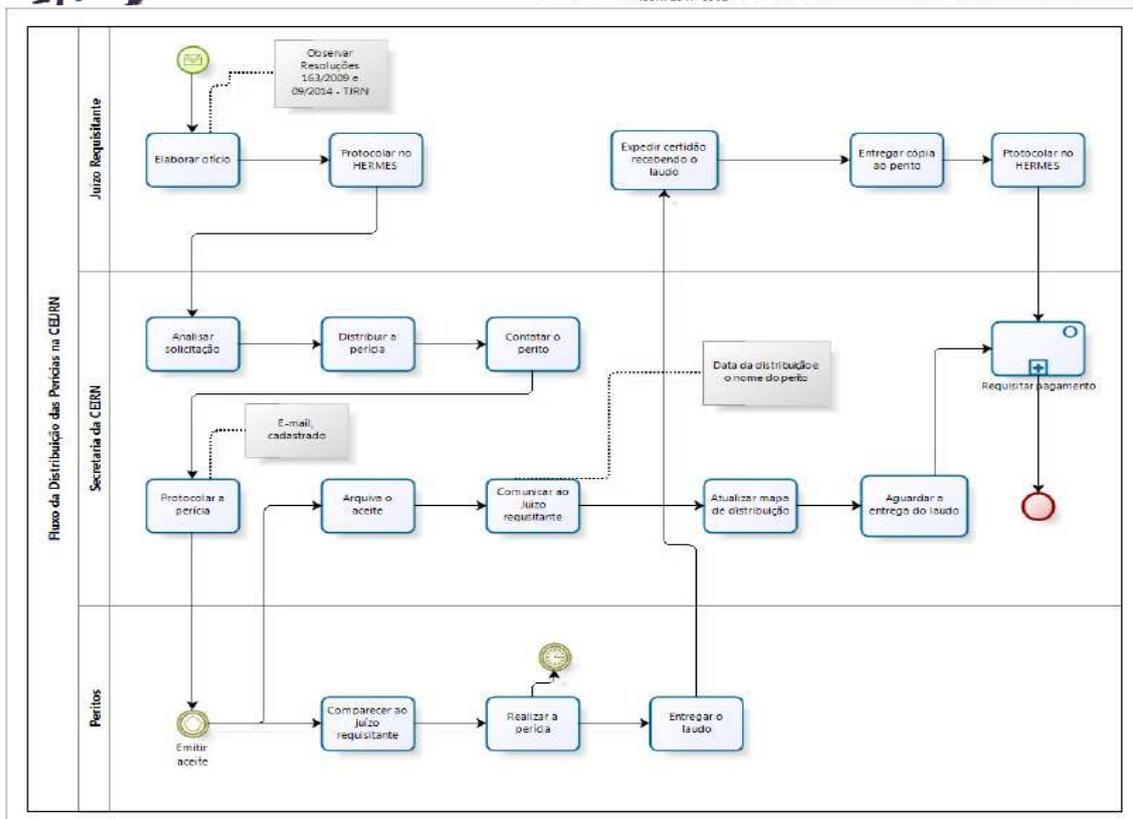


Figura 2: Fluxograma do Processo de Distribuição de Perícias - CEJRN
Fonte: Fluxogramas CEJRN, 2017

Ainda na etapa de diagnóstico, em entrevista a funcionária que opera a ferramenta, obteve-se o seguinte relato: - “É muito difícil preencher todas essas planilhas manualmente e ainda ter todo o controle, requer muita atenção para evitar erros ao cadastrar os dados e arquivar no local correto, pois são muitos detalhes o que torna um pouco demorado a execução de todos os procedimentos”.

Esta afirmação traduz a complexidade do processo utilizado, onde há uma um número significativo de tarefas a serem realizadas para concluir um ciclo. Os dados inseridos, por vezes, não são atualizados, deixando de transformar-se em informações necessárias para o entendimento e divulgação dos trabalhos realizados. Também há uma grande dificuldade de outros indivíduos que não os habituais em operacionalizar a “ferramenta” ou até mesmo checar informações nela contidas, tornando-se esta morosa, centralizada e conseqüentemente não possibilitando uma gestão eficaz.

Portanto, após a análise da “ferramenta” existente e das dificuldades apresentadas no processo (que compreende a atividade *As Is* em modelagem de processos), será desenvolvido como proposta de melhoria um protótipo de *software*. Será proposto de acordo com as necessidades observadas pelo autor, com base no diagnóstico inicial das demandas verificadas junto ao órgão e o contexto no qual está inserido. Para tanto, tratando-se de um produto de grande aporte tecnológico, logo, um projeto robusto, será utilizado como ferramenta de apoio, a metodologia de gestão de Projetos Life Cycle Canvas.



quantitativo entre profissionais. Por fim, o último benefício destacado (B7) contempla a automação de relatórios dentro do sistema, ou seja, o gestor poderá gerar relatórios gráficos quantitativos ou ter acesso a todas as informações do processo distribuído instantaneamente, o que proporciona maior confiabilidade. A junção de todos esses benefícios descritos resulta em (B4), pois ao integrar os dados em uma única plataforma propicia uma maior precisão e qualidade das informações facilitando o seu gerenciamento.

Descrito o *porquê* do projeto, o próximo bloco apresentará *o que* contempla o projeto, onde será especificado o produto, os requisitos e as restrições do projeto. O produto se refere ao desenvolvimento de um protótipo de *software* de gerenciamento e distribuição de perícias em matéria de infância e juventude. Para isto foram definidos quatro requisitos que deverão contemplar as áreas banco de dados, distribuição, financeiro e relatórios. Já as restrições se referem a limitações impostas ao trabalho da equipe envolvida no projeto, que neste caso, teve dois apontamentos: o primeiro define que o protótipo deverá ser entregue em três meses; o segundo aponta que o programador é essencial no projeto.

O terceiro bloco define *quem* participará do projeto, ou seja, se refere às partes interessadas, à equipe do projeto e aos meios de comunicações utilizados. Como parte interessada, foi identificado o órgão que receberá a ferramenta. A equipe é composta por um design e um programador. Já a comunicação estabelecida através dos canais citados na figura 3 foram divididas em interna: membros da equipe do projeto; e externa: relativas à parte interessada.

No quarto bloco, busca-se responder *como* o projeto será realizado. O primeiro item refere-se as premissas do projeto, ou seja, suposições assumidas sobre aspectos que não estão sobre controle do gerente do projeto (VERAS, 2016). Neste caso, uma única premissa foi definida sendo ela a parceria entre o órgão e a equipe do projeto. O segundo item é as entregas do projeto, que representam pacotes de trabalho que sequencialmente serão decompostas em atividades. Para o projeto foram definidos cinco pacotes de trabalho, sendo eles: esboço, desenvolvimento, teste, entrega do protótipo e entrega do relatório. Por se tratar de um projeto acadêmico e utilização de *software* livre, não se fez necessário aquisições.

O último bloco do *canvas*, representa *quando* o projeto será finalizado e *quanto* vai custar, o que inclui os itens: riscos, tempo e custos. Foram identificados considerando as premissas definidas no bloco anterior dois riscos para este projeto. O primeiro refere-se ao atraso na conclusão de alguma etapa do projeto, por se tratar de uma ferramenta tecnológica robusta. O segundo risco é o desinteresse do órgão, o que inviabilizaria o projeto. O tempo foi estimado em três meses para a entrega total do projeto. Já os custos serão com horas-homem e não gerou dispêndio ao órgão.

Após submissão e aprovação junto ao órgão do *canvas* que representa a tela de iniciação do projeto, avançasse para segunda etapa do ciclo: o planejamento.

Nesta etapa, houve a revisão dos campos preenchidos no *canvas* de iniciação e feitos os ajustes. A primeira alteração a ser feita foi o acréscimo de uma premissa (P2), que se refere a disponibilidade dos membros para executar o projeto no tempo planejado. Houve também a inserção de mais um pacote de entrega, o de reajustes, que está relacionado ao feedback do órgão após o teste do *software*.

Nesta fase também foram definidos os indicadores de desempenho que serão utilizados na fase de execução e monitoramento, são eles: o Índice de Aceitação das Entregas (IEA), o qual “estabelece uma relação entre as entregas aceitas e realizadas em determinada data, considerando os respectivos percentuais de conclusão”; e o Índice de Desempenho de Prazo (IDP), “que mede o percentual acumulado da realização do projeto em relação ao percentual acumulado previsto até a data atual” (VERAS, 2016, p.106).



Tabela 1: Cronograma Previsto de Execução do Projeto

CRONOGRAMA				
PACOTES	ATIVIDADES	INÍCIO PREVISTO	DURAÇÃO PREVISTA	TÉRMINO PREVISTO
ESBOÇO	Desenhar o layout da ferramenta	01/04/2019	7	09/04/2019
	Definir recursos e ações da ferramenta	10/04/2019	3	12/04/2019
DESENVOLVIMENTO	Programação	15/04/2019	35	31/05/2019
TESTES	Teste da ferramenta	03/06/2019	2	04/06/2019
	Elaboração do questionário de avaliação	06/06/2019	1	06/06/2019
	Elaboração do manual	05/06/2019	2	06/06/2019
	Teste da ferramenta pelo órgão	10/06/2019	5	14/06/2019
REAJUSTES	Melhorias	17/06/2019	10	28/06/2019
ENTREGA DO PROTÓTIPO	Entrega final do protótipo ao órgão	01/07/2019	1	01/07/2019
ENTREGA DO RELATÓRIO	Entrega do relatório de projeto	01/07/2019	1	01/07/2019
DURAÇÃO TOTAL DO PROJETO (DIAS ÚTEIS)			67	
DURAÇÃO TOTAL DO PROJETO (DIAS CORRIDOS)			91	

Fonte: Elaborado pelo autor

Finalizando assim o *canvas* planejamento e submetendo para aprovação o artefato PGP (Plano de Gerenciamento do Projeto).

Nesta terceira etapa, foi preenchido o *canvas* execução. Os fatores-chaves que serão monitoradas no decorrer desta fase são: entregas (IEA) e tempo (IDP). Este monitoramento ocorre através dos indicadores presentes em cada “caixa” e do Indicador Geral de Desempenho do Projeto (IGDP) que permite visualizar o status da execução baseado nos indicados escolhidos. O IDP manteve-se acima de um, considerando o projeto adiantado em relação ao previsto. Já na “caixa” tempo, foi monitorado os prazos pelas datas de entrega prevista e realizada.

Para se definir as atividades a serem executadas, utilizando o modelo de processo de prototipação citado por Pressman (2016), em reunião entre a equipe e a instituição, estabeleceram-se os requisitos principais da ferramenta, ou seja, aqueles essenciais para a transformação do processo, como descrito na tela em *canvas*. Após, realizou-se um detalhamento desses requisitos elaborando um esboço da ferramenta abrangendo o layout, concluindo assim a fase de comunicação, planejamento e modelagem, dando início a de construção da ferramenta.

O cronograma elaborado na fase de planejamento foi seguido e monitorado nesta fase. No entanto, em meio a execução do projeto houve imprevistos com os prazos estabelecidos ocasionando uma reorganização dos prazos das atividades e por conseguinte reduzindo o tempo de execução de algumas, como a de programação. O prazo total previsto também foi alterado de um pouco mais de dois meses para cinquenta e cinco dias úteis trabalhados. Contudo, foi alcançado os objetivos esperados dentro dos novos prazos estabelecidos sem grandes transtornos.

Para encerrar o projeto foi verificado cada “caixa” seguindo a ordem dos blocos, comparando com o *canvas* Iniciação (figura 3). A justificativa foi validada, ou seja, estava de acordo com a solução buscada com o produto. Quanto aos objetivos propostos, foram alcançados pois o protótipo de software foi desenvolvido e otimizou o processo de distribuição e gerenciamento de perícias do TJRN em matéria de Infância e Juventude, segundo a avaliação feita pelo “cliente” após o período de testes da ferramenta. Os benefícios almejados foram obtidos, a nova ferramenta possibilita a tramitação do processo totalmente digital, acesso a documentos e dados dos profissionais, bem como o acompanhamento de cadastros e prazos, controle orçamentário, seleção automática de profissionais, relatórios completos automatizados e em tempo real, possibilitando assim um melhor gerenciamento de dados e informações.



Os requisitos finais não sofreram alterações, contemplando as áreas: banco de dados, distribuição do laudo, financeiro e relatórios. As restrições foram validadas, houve a entrega do protótipo final em três meses e contou com o auxílio de um profissional para programar o sistema.

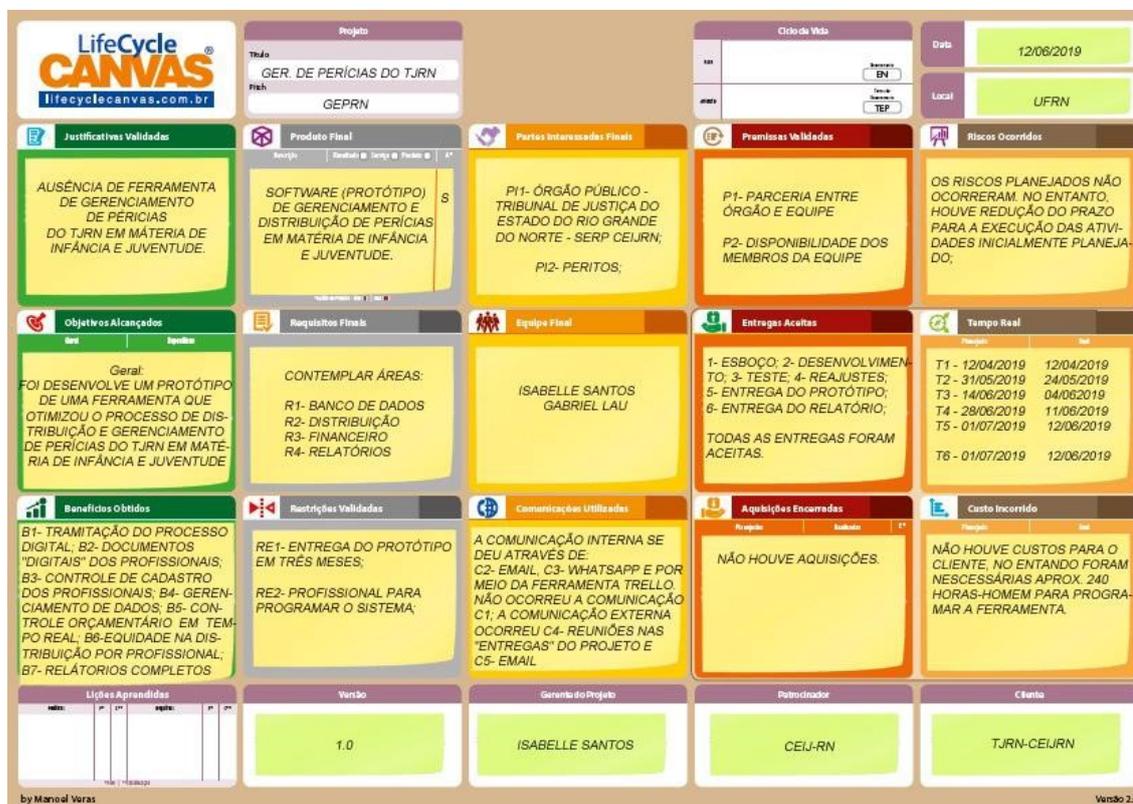


Figura 3: Canvas Encerramento (TEP)

Fonte: Elaborado pelo autor

O órgão público CEJRN, mais precisamente o setor de perícias SERP, foi a principal parte interessada do projeto, no entanto com os benefícios validados da ferramenta e o desenvolvimento parcial desta, foi verificado que os profissionais que recebem as solicitações de perícias também são partes interessadas, sendo acrescentados apenas nesta fase. Não houve alterações da equipe durante o projeto. A comunicação utilizada internamente entre a equipe sofreu uma pequena alteração na execução do projeto, sendo utilizada a ferramenta *trello* como apoio ao monitoramento das atividades, já a C1 – reuniões semanais, não foi necessária e, portanto, não ocorreu. Já as comunicações externas foram utilizadas conforme planejadas.

No decorrer do projeto foi acrescentada a premissa, disponibilidade dos membros da equipe, portanto, as duas premissas foram validadas, ocorreu a parceria do órgão com a equipe e os membros da equipe concluíram o projeto. Todas as entregas previstas, inclusive a acrescentada na fase de planejamento, E4- reajustes, foram realizadas e aceitas pelo cliente.

Não houve aquisições neste projeto. Os riscos previstos não ocorreram, no entanto houve uma redução significativa no prazo para execução e entrega do estudo, porém não afetaram negativamente o projeto. Conforme citado, o tempo total do projeto sofreu alterações e não houve custos para o cliente, no entanto para caráter de registro, foram contabilizadas aproximadamente duzentos e quarenta horas-homem para programar a ferramenta. Nesta fase, também está prevista a compilação e formalização das lições aprendidas, que podem ser positivas ou negativas, registradas nas fases ao longo do ciclo do projeto (VERAS, 2016). No



projeto GEPRN houve apenas uma lição registrada na fase execução, que aponta a delimitação de “áreas” a serem programadas, como por exemplo: os perfis de acesso ao sistema.

Após avaliação de todas as “caixas” e os devidos registros foi gerado o artefato TEP – Termo de Encerramento do Projeto, finalizando o projeto.

4.2 O protótipo

A seguir, será apresentado os procedimentos utilizados para o desenvolvimento do protótipo funcional do *software* Gerenciador de Perícias (GEPRN), as funções da ferramenta e sua validação junto ao órgão.

Tem-se que “Protótipos, em linhas gerais, podem ser entendidos como modelos funcionais construídos a partir de especificações preliminares para simular a aparência e a funcionalidade de um software a ser desenvolvido, ainda que de forma incompleta” (SANTOS, 2006, p. 258). Portanto depreende-se que algumas funções do “GEPRN” não poderão ser executadas, são meramente ilustrativas.

O modelo foi elaborado com base no diagnóstico da ferramenta já utilizada pela instituição, descrita no tópico anterior, e análise das melhorias desejadas pelos profissionais que operam e gerenciam o sistema existente. Com estas informações foi desenhado um novo fluxograma (figura 4), que representa o processo atendido pela ferramenta desenvolvida (representando a atividade *To Be* em modelagem de processos).

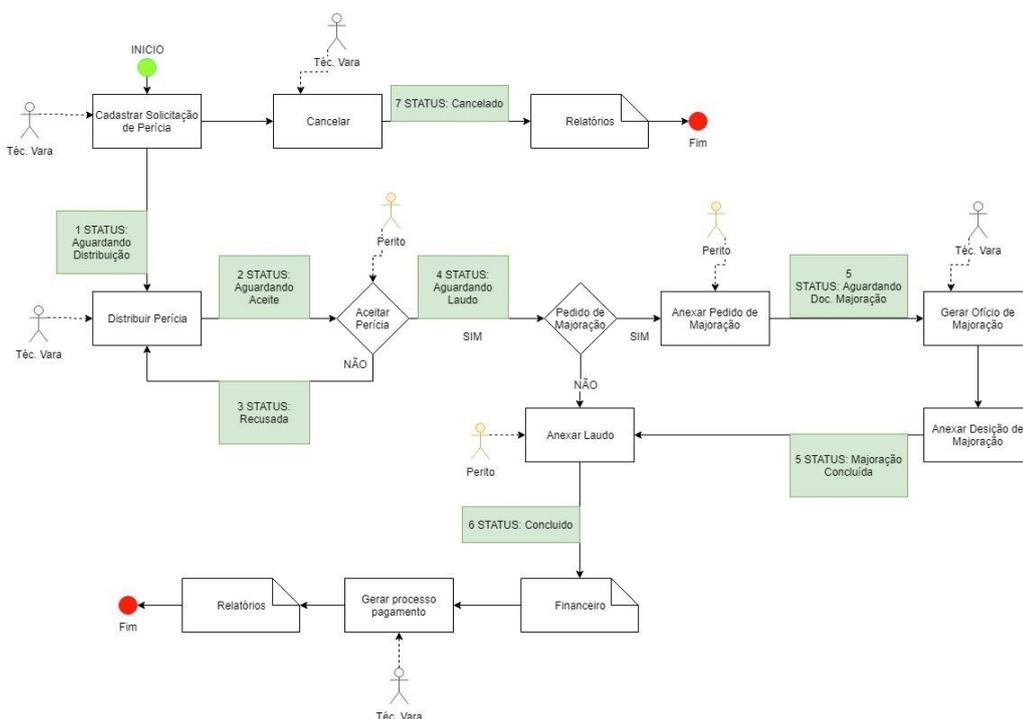


Figura 4: Redesenho do Fluxograma do Processo de Distribuição de Perícias - CEIJRN

Fonte: Elaborado pelo autor

Os principais aspectos almeçados com a transformação do processo foram: a redução dos procedimentos para completar o ciclo de distribuição, menor hierarquia entre os níveis, proporcionar maior autonomia para o perito, tornar a ferramenta interativa, mais digital e acessível.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



A descrição das funcionalidades está estruturada em dois blocos que correspondem aos perfis do sistema. O primeiro contempla o perfil técnico da vara e o segundo do perito. Também foi elaborado e entregue ao órgão um manual de utilização para auxiliar na operacionalização da ferramenta.

O acesso ao sistema Gerenciador de Pericias (GEPRN) se dá através do link: <https://geprn-stage.firebaseio.com/login> disponível nas versões desktop e mobile (figura 5).

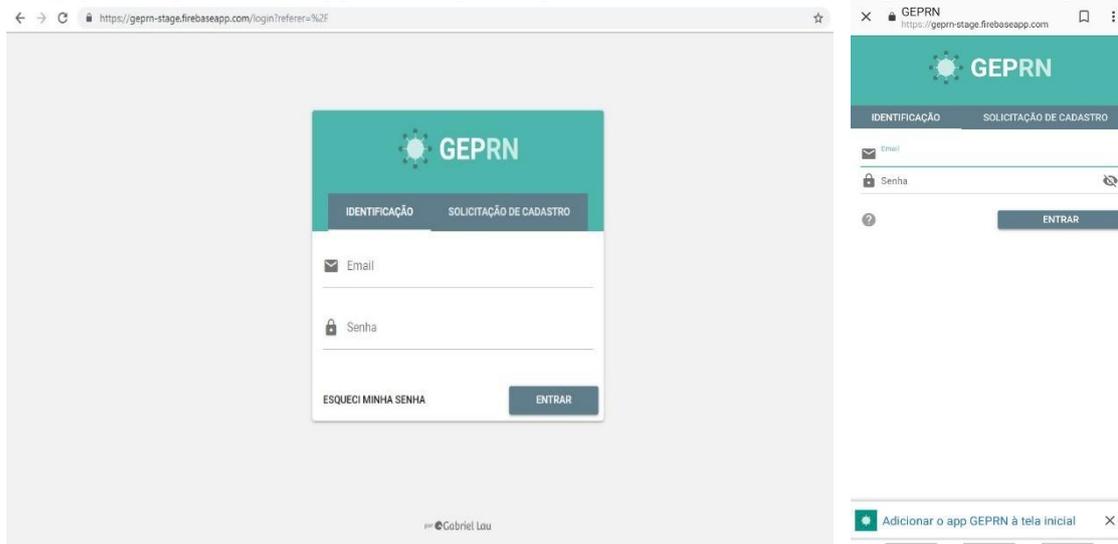


Figura 5: Tela Inicial do Sistema (desktop e mobile)

Fonte: Elaborado pelo autor

No perfil técnico da vara (bloco I) a primeira tela exibida é a do login, onde deve ser inserido o e-mail e senha cadastrado previamente no sistema pelo gestor do órgão. Ao inserir estes dados a próxima tela a ser exibida é a do Dashboard (página inicial).

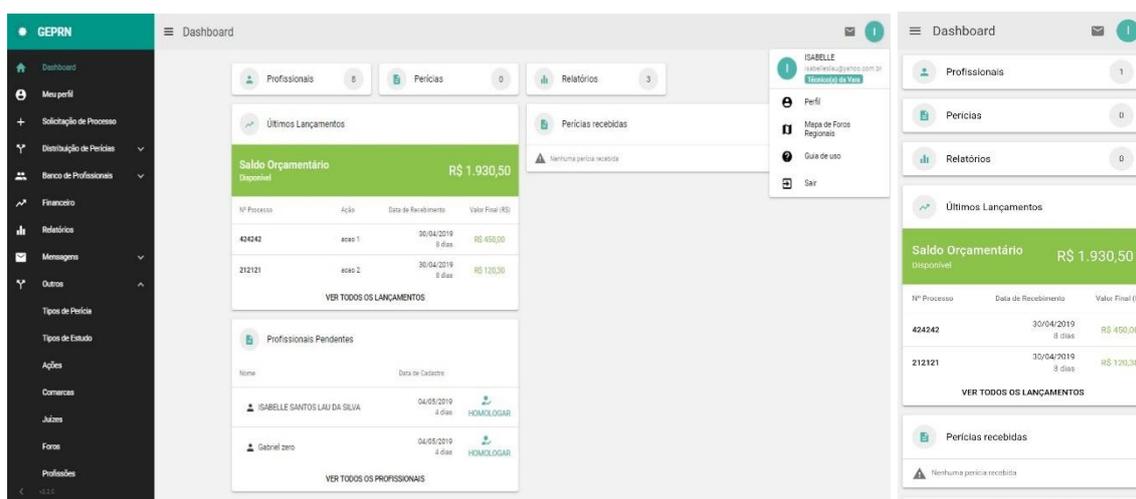


Figura 6: Tela Dashboard (desktop e mobile)

Fonte: Elaborado pelo autor

Nesse ambiente é possível visualizar de forma ampla informações importantes, como por exemplo: o saldo orçamentário disponível atual, as últimas perícias recebidas, cadastro para homologar de profissionais pendentes e acesso rápido a relatórios. Todos os quadros exibidos dão acesso as suas respectivas abas.



No canto superior esquerdo da tela é possível acessar o menu onde constam as funcionalidades da ferramenta. Já no canto superior direito é possível acessar o perfil do usuário, mensagens, mapa dos foros regionais da CEIJRN, guia de uso e fazer logoff.

A ferramenta conta com níveis de acessos, permitindo ao gestor designar a permissão de acesso para cada usuário ao acessar no menu lateral a guia Banco de Profissionais e seus sub menus. O banco de dados do sistema conta com as opções de status indicando a situação cadastral do profissional, quais sejam: habilitado, suspenso, inativo, cadastro incompleto e pendente homologação.

Critérios foram estabelecidos para o sistema designar o profissional que irá realizar o laudo, portanto os peritos só receberam requisições se o seu cadastro estiver homologado e o status constar “habilitado”.

Iniciando o fluxo do processo, o primeiro item acessado pelo menu lateral é a guia Solicitação de Processo, um atalho para o cadastro de solicitações recebidas via sistema HERMES (malote digital). No programa será possível inserir os dados essenciais do processo e anexá-lo, salienta-se que a inserção desses dados corretamente é de suma importância pois eles serão resgatados em vários momentos na tramitação dentro do sistema, como por exemplo: informações que influenciarão o aceite do perito e dedução orçamentária automática. Finalizado o preenchimento, o processo é encaminhado a aba Perícias Requisitadas.

Na janela principal da aba perícias requisitadas será possível visualizar o período em que a solicitação se encontra cadastrada no sistema. Ao clicar no ícone “opções” no lado direito da tela, terá as alternativas: distribuir ou excluir. Escolhendo a primeira opção, será exibida uma página onde constarão principais dados do processo e duas opções de distribuição (figura 7).

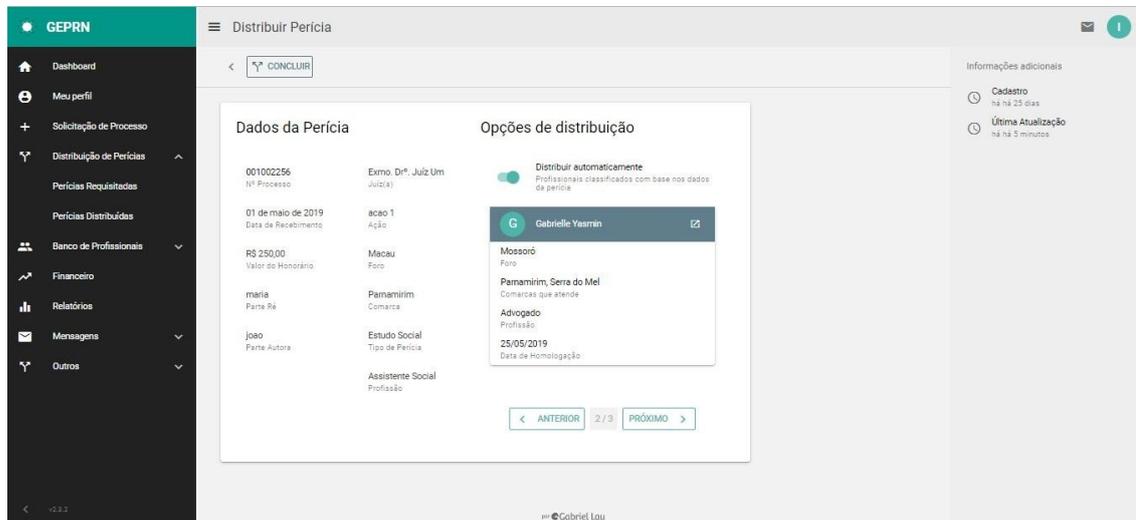


Figura 7: Tela Distribuir Perícia

Fonte: Elaborado pelo autor

A opção “distribuir automaticamente” permite que o sistema busque um profissional no banco de dados seguindo os critérios estabelecidos e a equidade na distribuição entre os profissionais cadastrados. Caso não haja profissionais que preencham os requisitos poderá ser realizada a distribuição manual. Ao concluir esta ação, o profissional selecionado receberá um e-mail solicitando seu acesso ao sistema, e em paralelo, a requisição será encaminhada a aba Perícias Distribuídas.

Nesta aba será possível visualizar os detalhes do processo, como o status, que mudará de acordo com os anexos e/ou comandos adicionados pelo perito, e acompanhar os prazos. Caso



o profissional recuse a solicitação será exibida a opção de redistribuí-la. Constando o status “Concluído” o processo será encaminhado à aba Financeiro.

A aba financeiro permite o gerenciamento do orçamento. Será possível gerar o processo de pagamento de forma automática com texto predefinido e fichas individuais geradas pelo sistema de acordo com os dados pessoais do profissional cadastrado no banco de dados e informações do processo cadastradas ao longo de sua tramitação no sistema, gerando um arquivo pronto para ser encaminhado ao setor responsável pelo pagamento. Já o gerenciamento pode ser feito em tempo real, pois os valores dos honorários são deduzidos assim que o processo é enviado para esta página. As perícias finalizadas serão encaminhadas a aba relatórios.

Após gerar os arquivos no financeiro e encaminhá-los para o pagamento, os processos serão “arquivados” e visualizados na aba relatórios. Nela será possível visualizar todas as informações referente ao processo durante a tramitação na plataforma bem como acessar os anexos inseridos, filtrar e gerar informações em tempo real, como por exemplo: as perícias distribuídas no mês, entre outros. Já na forma de gráfico quantitativo há filtros por foro e ano.

No perfil perito (bloco II), o profissional poderá acessar a ferramenta na opção “identificação”, mediante e-mail e senha cadastrados previamente, e completar o cadastro.

Nesta aba o profissional deverá editar seu cadastro acrescentando as informações pessoais solicitadas. Completando esses dados e inserindo os anexos de documentos obrigatórios, seu cadastro ficará pendente de homologação pela instituição.

Na guia Perícias, terá acesso as perícias distribuídas a ele, quando seu cadastro for homologado, proporcionando-lhe maior autonomia. Este emitirá comandos a respeito da solicitação encaminhada a ele, como por exemplo: aceitar ou recusar a realização do laudo, anexar laudo e solicitar majoração, que em contrapartida será acompanhada em tempo real pela instituição demandante. O ambiente também proporciona a interação com os demais profissionais e/ou com o técnico da vara através da aba mensagens.

5 Considerações finais

Considerando os objetivos iniciais propostos com a elaboração deste estudo, em aplicar o modelo de gerenciamento de projetos Life Cycle Canvas (LCC) com o intuito de auxiliar o planejamento, execução, monitoramento e controle do projeto de desenvolvimento do GEPRN, tem-se que: foi possível constatar no decorrer do trabalho a flexibilidade proposta por esse modelo, que possibilitou o registro das alterações que surgiram durante as fases. Suas ferramentas de apoio tiveram grande contribuição na idealização e concretização do projeto como um todo, destacando-se a readequação dos prazos, que sofreram intercorrências no decorrer do projeto. Outro destaque é para a previsão dos riscos que poderiam ocorrer e suas possíveis ações para saná-los caso concretizar-se, que não foi o caso. Inferindo assim a possibilidade de uso eficaz deste modelo em projetos de TI de variados portes.

Quanto ao processo de transformação do processo organizacional de distribuição de laudos periciais pela CEIJRN, verificou-se, após o diagnóstico do processo já utilizado na instituição, a real necessidade de automatizar o serviço para que este possibilite-se a extração de informações que auxiliassem na gestão deste serviço, tornando-o também mais célere, beneficiando assim a sociedade demandante. O propósito inicial era que fosse apresentado um protótipo de um sistema que daria cumprimento a essas demandas e que atendesse aos requisitos do projeto, por meio da visualização de telas estáticas. No entanto, no decorrer da fase de execução foram sendo aprimoradas e adicionadas ações e links entre abas, o que permitiu aos interessados a experiência de simular o uso real da ferramenta, dando clareza, por meio das sensações vivenciadas, aos objetivos almejados com a transformação do processo, atingindo assim os benefícios esperados. Sem mencionar o avanço proporcionado por ser uma ferramenta



tecnológica que se adapta a dispositivos móveis, ou seja, permite o acesso remoto as informações em tempo real sem a necessidade de estar presente em um mesmo ambiente físico ou conectado a um desktop.

Complementando, ainda como sugestões de melhorias, destaca-se que a ferramenta pode ser expandida e aprimorada com o acréscimo de ações. Uma delas é a de impressão, como por exemplo: de relatórios, relação de profissionais, entre outros. Outras sugestões de recursos a serem implantados é o histórico de alterações (função de controle) em algumas abas, como na área financeira no que se refere à injeção de receitas e data de lançamentos das despesas. Quanto à comunicação com os usuários externos, sugere-se a expansão de emissão de alertas/lembretes, atualmente o sistema conta com essa ação apenas por e-mail, podendo ser aprimorada para também emitir SMS na execução de atividades específicas do processo.

REFERÊNCIAS

- Carvalho, M. M.; Rabechini Junior, R. Fundamentos em Gestão de Projetos: construindo competências para gerenciar projetos. 4. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015.
- Costa, Rodrigo Nunes da. Os Imigrantes Digitais e Sua Superação no Contexto do Processo Judicial Eletrônico. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES. Caruaru, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.asc.es.edu.br/bitstream/123456789/558/1/MONOGRAFIA%20RODRIGO%20COSTA.pdf>>. Acessado em: 04 mai. 2019.
- Grangeia, Marcos Alaor Diniz. Inteligência Artificial (IA) No Judiciário. [Entrevista cedida a] Justiça em Movimento. canal tjrn. Natal, p.1, 22 abr. 2019. disponível em: <<http://www.tjrn.jus.br/entrevista/marcosalaor.html>>. Acessado em: 01 mai. 2019.
- Leocádio, L.; Santos, J. L. Gestão do Conhecimento em Organizações Públicas: transferência de conhecimento suportada por tecnologias da informação e comunicação. NGS - Pesquisa e Desenvolvimento. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.ngs.ufsc.br/?p=689>>. Acesso em: 05 mar. de 2019
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves. Business Model Generation: inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2011.
- Pedrao, Luciana Cristina. Gerenciamento de Projetos *Lean*; utilização otimizada de recursos garante sucesso na gestão de projetos. Lean. 2014. Disponível em: <https://www.lean.org.br/comunidade/artigos/pdf/artigo_269.pdf>. Acessado em: 01 mai. 2019.
- Pressman, Roger S.; Maxim, Bruce R. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
- Project Management Institute (PMI). PMBOK - Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (5a ed.). Newton Square: PMI. 2013.
- Santos, Robson Luis Gomes dos. Usabilidade de Interfaces Para Sistemas de Recuperação de Informação na Web: estudo de caso de bibliotecas on-line de Universidades Federais Brasileiras. Tese (Doutorado em Design) - PUC-RIO. Rio de Janeiro. 2006. Disponível em: <<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=9731@1>>. Acessado em: 02 jun. 2019
- Turban, Efrain; Volonino, Linda. Tecnologia da Informação para Gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. 8ª Ed. São Paulo: Editora Bookman, 2013.
- Veras, Manoel. Gestão dinâmica de projetos: Life Cycle Canvas. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.
- Veras, Manoel. Negócio Baseado em Projetos. Rio de Janeiro: Brasport, 2017.