

UMA SOLUÇÃO PARA O CONTROLE DE SERVIÇOS PARA COOPERATIVAS DE CRÉDITO

REIS FILHO, Ivan J.⁵⁶
SOUSA, Lucas. S.⁵⁷

RESUMO: Nos últimos anos, a tecnologia tem evoluído constantemente, proporcionando mais qualidade de vida, conforto e segurança. A internet faz parte dessa evolução e tem sido a base para o uso de aplicações de apoio à gerência das empresas e cooperativas. Por meio da tecnologia, é possível desenvolver sistemas eficientes, capazes de conectar vários setores de uma instituição. Objeto do presente trabalho desenvolveu uma aplicação para gerenciar o fluxo de informações entre a unidade da cooperativa de crédito (SICCOOB) de Frutal/MG e agências filiais nas cidades da região. A aplicação proposta e desenvolvida viabilizou-se no controle e gerenciamento de operações de clientes da cooperativa e proporcionou mais confiabilidade, segurança e agilidade nas rotinas diárias da instituição.

PALAVRAS-CHAVES: Aplicação Web, Sistema de apoio, Cooperativa de Crédito.

ABSTRACT: In recent years technology has constantly evolved, providing more quality of life, comfort and safety. The internet is part of this evolution and has been the basis for the use of applications to support business and cooperative management. Through technology it is possible to develop efficient systems, capable of connecting several sectors of an institution. Object of the present work developed an application to manage the flow of information between the administrative unit of the credit union (SICCOOB) of Frutal / MG and branch agencies in the cities of the region. The proposed and developed application was made feasible in the control and management of operations of clients of the cooperative and provided more reliability, safety and agility in the daily routines of the institution.

KEYWORDS: Web Application, support systems, credit cooperative.

⁵⁶ Sistemólogo, docente da UEMG, Unidade Frutal. Contato: ivan.filho@uemg.br.

⁵⁷ Discente do Curso de Sistemas de Informação da UEMG, Unidade Frutal.

INTRODUÇÃO

A tecnologia da informação tem avançado drasticamente nos últimos anos em diversos segmentos de atividades. Com a constante evolução tecnológica, faz-se necessário a utilização de sistemas gerenciais de informação para atender com agilidade a grande demanda de serviços e clientes nas grandes instituições.

Mesmo em pequenas empresas torna-se fundamental o uso de sistemas de informação para manipular e gerenciar as informações, visto que através deles é possível ter conhecimento dos clientes, concorrência, fornecedores e tendo como benefícios, maior eficiência, produtividade, maior precisão, custos operacionais reduzidos e vantagens competitivas com melhor qualidade. Um sistema de informação bem elaborado deve ser capaz de auxiliar os gestores a atingir as metas e objetivos de mercado da empresa, aperfeiçoando a comunicação interna e proporcionando decisões melhores com base na informação.

Um sistema de informação para uso específico em cooperativas de créditos possui como principal objetivo a confiabilidade dos dados para a tomada de decisão e apoio de cadastros administrativos. Uma base de informações referente à demanda de serviços se torna um grande aliado para o crescimento da cooperativa.

Assim, mais que uma exigência legal, atualizar o cadastro significa saber quem e quais são as suas necessidades como associados da cooperativa. Tudo isso permite a oferta de produtos e serviços sob medida para os correntistas, contribuindo na eficiência e no atendimento dos serviços na cooperativa. Um sistema para gerenciar o cadastro dos associados e a demanda de serviços é de grande importância para a instituição, uma vez que tais demandas devem ser executadas com maior segurança e confiabilidade possível.

Atualmente a cooperativa de crédito de Frutal (SICOOB Frutal) possui um total de sete agências de atendimento ao público, num raio de 200 km na região. Possui, também, uma Unidade Administrativa (UA) localizada na cidade de Frutal/MG, sendo essa responsável pelo setor operacional da cooperativa, onde fica centralizado o setor de cadastro e outros diversos serviços.

Toda demanda de produtos ou serviços da cooperativa, sejam eles, abertura de conta corrente, abertura de conta poupança e todo conjunto de operações de crédito, são originadas por meio do relacionamento entre agência e cliente/associado. Para cada serviço supracitado, é necessário o cadastramento de uma série de informações do associado no sistema principal da cooperativa, denominado SISBR 2.0.

O processo de cadastro no sistema de serviços é executado em três níveis de responsabilidade, sendo eles: agente de atendimento, cadastrista e o supervisor. O agente de atendimento é situado nas agências de atendimento, sendo responsável por recepcionar a planilha de cadastros vencidos, coletar os dados de novos associados, renovações e operações de crédito.

Todos esses serviços são compartilhados em uma pasta, com o nome do associado e compartilhada nos servidores da cooperativa. O cadastrista, lotado na Unidade Administrativa, é o responsável por acessar os arquivos com os dados coletados pelo agente de atendimento e inseri-los no sistema SISBR. O supervisor de cadastro é o responsável de priorizar as demandas enviadas pelo agente de atendimento e posteriormente aprovar os cadastros efetuados.

Cada serviço repassado para a Unidade Administrativa (UA) tem a sua prioridade de execução. Por exemplo: abertura de conta corrente tem um prazo de execução de três dias úteis, isto é, qualquer outra operação cadastrada no mesmo dia que tenha um prazo menor que ao de conta corrente, deve ser priorizada. Na cooperativa do SICOOB, em Frutal, existem quatro prioridades diferentes na rotina do cadastro, sendo elas: aberturas de conta corrente, aberturas de conta poupança, operações de crédito e, por fim, renovações/inclusões de cadastro.

Com relação à abertura de contas poupanças, o prazo limite para realizar essa operação pela UA é de quatro (04) dias úteis a partir da data de

envio das informações pelo agente de atendimento nas Unidades Filiais (UF). No caso das renovações e inclusões, o prazo limite para o setor de cadastro da UA realizar a operação é de cinco (05) dias úteis, a partir da data de envio das informações pelo agente de atendimento da UF. Para as operações de crédito, o prazo limite é de um (01) dia útil, isto é, esta operação tem maior prioridade perante as demais, portanto, deve ser priorizada com relação aos outros serviços.

Toda a demanda de serviços das UF eram cadastradas por meio de planilhas do Excel (Office da Microsoft), e na sequência, atendidas pela UA. Para cada operação é utilizado um arquivo no formato xls, onde são armazenadas todas as informações pessoais do associado e os serviços por ele requisitados.

Estas planilhas são preenchidas pelos agentes de atendimento da UF, de acordo com os dados coletados com o associado. Após o preenchimento da planilha e digitalização dos documentos necessários para a operação, o agente de atendimento da UF deve disponibilizar os arquivos na rede para o setor de cadastro da UA acessá-las, por meio de uma pasta compartilhada nos servidores. Nestas pastas, os atendentes armazenam os arquivos digitalizados para serem processados pelo setor operacional da UA, de acordo com sua prioridade.

O método de operacionalização de cadastro dificulta na otimização do tempo da realização do serviço, pois, para cada processo, ocorre a manutenção de um novo subprocesso, isto é, para cada nova operação um novo arquivo e novos diretórios devem ser criados diariamente para manter a organização dos arquivos do servidor.

A cooperativa não possui nenhum sistema gerencial de troca de informações entre o cadastro das UF e os agentes de atendimento da UA. Outro ponto negativo é o processo de ordenação dos serviços ser realizado de forma manual, ainda que sejam guardadas as suas devidas prioridades. Devido a isso, é necessário adequar à rotina do supervisor de cadastro a função de organizar a sequência de serviços de acordo com a prioridade do serviço.

Todavia, este processo não impede que o cadastrista priorize uma operação de menor precedência para benefício próprio ou para atender ao pedido de um terceiro, prejudicando assim a rotina e os prazos dos demais serviços. Dessa forma, uma alternativa foi desenvolver um sistema que visasse otimizar a transferência de arquivos e informações entre as UF e UA de forma que se pudesse gerenciar a ordem de prioridades dos serviços.

Desse modo, tem-se que a proposta do presente trabalho visou desenvolver uma aplicação de apoio para atender a demanda de serviços em todas as unidades da cooperativa (UF) e sua devida efetivação pela UA.

Para tanto, o sistema deve ser capaz de diferenciar os níveis de acesso entre os agentes de atendimento, o cadastrista e o supervisor.

Para o usuário cadastrista, o sistema deve ser capaz de coletar as informações pessoais dos associados e armazená-las em um banco de dados nos servidores da cooperativa, com objetivo de efetivar os serviços na sua ordem, observando as suas respectivas prioridades.

Após o desenvolvimento da aplicação e implantação em todas as unidades, pretende-se a melhoria na rotina de demandas de serviços, visto que serão eliminadas diversas tarefas manuais em todos os processos.

Com a agilização do trabalho, espera-se proporcionar aos agentes de atendimento mais tempo para atender os associados da cooperativa, oferecendo-lhes produtos e soluções que agreguem os objetivos do SICOOB Frutal.

Outro fator importante é a otimização no acesso às informações geradas que o sistema irá proporcionar, trazendo valor e confiabilidade à informação.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Kennet C. Laudon e Jane P. Laudon (2007):

Um sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou

recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização.

Com o passar dos anos, foram surgindo diversos tipos de sistemas de informação e metodologias de desenvolvimento, adaptando-se às diferentes necessidades das empresas. Em sistemas de informação, pode-se citar Sistema de Informação Gerencial (SIG), Sistema de Apoio à Decisão (SAD ou DSS), Sistema de Gestão Empresarial (ERP). Em metodologias de desenvolvimento, pode-se mencionar o modelo cascata, espiral, *extreme programming* (XP), Scrum e Crystal.

Os sistemas de informação e metodologias de desenvolvimento são abordados nas próximas seções.

1.1. Sistemas de Informação

Segundo Oliveira (1998), SIG é “um processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para melhorar os resultados esperados”. Estes, por sua vez, são sistemas cujo objetivo de fornecer apoio e informações aos gestores, auxiliando na tomada de decisões. Além disso, tais sistemas fornecem informações na forma de relatórios e ou gráficos. Podem ser citados como exemplo, relatórios de vendas, análises de desempenho de funcionários, entre outros que se enquadram como apoio gerencial.

Segundo Polloni (2001), SAD pode ser definido como sendo “um sistema que trata de assuntos específicos, estatísticas, projeções e comparações de dados referentes ao desempenho da empresa, estabelecendo parâmetros para novas ações dentro do negócio da empresa”. A necessidade de um sistema SAD surgiu em virtude da demanda por informações rápidas para auxiliar na tomada de decisões nas empresas, visto que a concorrência é um fator determinante na estratégia empresarial.

Os SAD são sistemas de apoio à decisão que auxiliam os gestores na solução de problemas gerenciais. Com o SAD é possível que o gestor tenha a solução de um problema específico através do agrupamento de informações específicas contidas em uma base de dados.

O Sistema ERP tem a finalidade de integrar todas as áreas funcionais de uma empresa, tais como, contabilidade, recursos humanos, operacional, financeiro, marketing, permitindo a consolidação das informações e processos em um único sistema, buscando o auge da eficiência e da eficácia nas organizações.

Entre as categorias de ERP, temos o *Customer Relationship Management* (CRM), *Supply Chain Management* (SCM), *Material Resource Planning* (MRP), *Human Resource Management* (HRM) (PRESSMAN, 2011).

Nos SIE (Sistemas de Informação Executiva) as informações são apresentadas com a visão dos executivos, focando-se na usabilidade e na interface, gerando um sistema fácil de utilizar com uma forma eficaz de exibição das informações. A história da evolução desse tipo de sistema se iniciou com o uso de planilhas eletrônicas, em que era necessária a consolidação dos dados para gerar informações, a fim de que se pudesse ser analisada da forma devida, o que atrasava o processo.

O presente trabalho foi desenvolvido utilizando abordagens de Sistemas de Informações Executivas (SIE), visando a usabilidade do sistema e eficácia na análise das informações necessárias para a rotina do setor de cadastro da cooperativa.

1.2. Metodologias de Desenvolvimento

O modelo em cascata trata-se de uma abordagem linear e sequencial, partindo do levantamento de necessidades, planejamento, modelagem, construção, emprego e suporte (PRESSMAN, 2011). O modelo foi proposto para trazer ordem à área de desenvolvimento de software. Buscou-se, com ele, um máximo de estruturação e ordem nos processos. Estes modelos descrevem

um conjunto de elementos de processo pelos quais os elementos estão inter-relacionados (PRESSMAN, 2011).

O modelo espiral foi proposto por Barry Boehm. Ele utiliza a prototipação com os aspectos controlados pelo modelo cascata. Possui uma abordagem cíclica voltada para ampliar o grau de implementação de um sistema enquanto diminui o risco do mesmo (PRESSMAN, 2011). Utilizando-se este modelo, o sistema será desenvolvido em várias versões, sendo elas evolutivas e cada vez mais completas (PRESSMAN, 2011).

Visando formas melhores de desenvolvimento de software, em 2001, uma equipe de desenvolvedores denominados de “Agille Alliance” assinaram um manifesto conhecido por “Manifesto para o Desenvolvimento Ágil de Software” (PRESSMAN, 2011). Existem várias metodologias que adotam a filosofia dos métodos ágeis de desenvolvimento, dentre elas: Scrum, Crystal, Extreme Programming - XP (PRESSMAN, 2011).

O modelo *Extreme Programming* teve os primeiros conceitos associados no final de 1980, em trabalho escrito por Kent Beck. Ali, foram definidos cinco valores como base para o trabalho realizado com *Extreme Programming*, sendo eles: comunicação, simplicidade, feedback, coragem e respeito (PRESSMAN, 2011).

A XP enfatiza a colaboração estreita entre clientes e desenvolvedores como forma de conseguir a comunicação efetiva entre os envolvidos no desenvolvimento do software. Visando à simplicidade, a XP restringe o projeto para as necessidades imediatas do cliente, almejando um projeto que possa facilmente ser codificado. Em caso de necessidade de melhorias, o projeto poderá ser refabricado posteriormente (PRESSMAN, 2011).

O modelo Scrum, idealizado por Jeff Sutherland e sua equipe, surgiu na década de 1990. Este, por sua vez, possui princípios do manifesto ágil, que são utilizados para desenvolvimento que incorporam as seguintes atividades estruturais: requisitos, análise, projeto, evolução e entrega.

As atividades realizadas em cada processo são denominadas de sprint, as quais são realizadas em cada etapa das atividades metodológicas

(PRESSMAN, 2011). Sendo assim, as Sprint's podem ser definidas como sendo os ciclos de atividades que devem ser realizados dentro de um prazo.

O Scrum utiliza processos de software eficazes para projetos com prazos curtos e requisitos mutáveis (PRESSMAN, 2011).

O modelo Crystal foi idealizado por Alistair Cockburn e Jim Highsmith, visando à adaptabilidade do software. Para isso, são utilizados padrões e elementos únicos para cada metodologia (PRESSMAN, 2011). Cockburn caracteriza esse modelo como “um jogo de invenção e comunicação cooperativo e com recursos limitados, tendo como primeiro objetivo entregar software útil em funcionamento e, como segundo objetivo, preparar-se para o jogo seguinte” (PRESSMAN, 2011).

Devido à adequada compreensão dos requisitos do sistema e à baixa probabilidade de mudança no decorrer do desenvolvimento do sistema, o modelo cascata foi usado para o desenvolvimento do projeto.

2. TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Para o desenvolvimento da aplicação proposta foram utilizadas diversas ferramentas. Dentre elas, a ArgoUML foi usada para a criação dos Diagramas de Casos de Uso e Diagrama de Classe.

Após o levantamento dos requisitos, foi definido o uso de uma aplicação web para a solução proposta. Para as linguagens do lado do servidor (*server-side*) foram usados o PHP e o Mysql. Para as linguagens lado do cliente (*client-side*) foram utilizadas o HTML5, Bootstrap e JavaScript.

O PHP é uma das linguagens de desenvolvimento web mais utilizadas no mundo todo. Sua fama pode ser atribuída pelo motivo de ser uma linguagem considerada simples e poderosa, capaz de realizar grandes aplicações e ainda assim ser open-source. O PHP é um acrônimo recursivo para Hypertext Preprocessor. Concebido em 1994, por Rasmus Lerdof, era conhecida como PHP/FI.

A linguagem foi elaborada para a criação de scripts, e foi interpretada no servidor, gerando o HTML no navegador toda vez que a página é acessada (Luke Welling e Laura Thomson, 2005). Todo o processamento da página é realizado no servidor da aplicação e exibido no browser do cliente, não consumindo recursos da máquina do usuário. O PHP suporta diversos bancos de dados, entre eles temos MySQL, PostgreSQL, Sybase, Oracle, SQL Server, entre outros. Outra de suas qualidades é a portabilidade, podendo ser executado no Linux, Unix e Windows.

O MySQL é o Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) mais conhecido no mundo atualmente. Criado por David Axmark, Allan Larsson e Michael Widenius, atualmente é pertencente à Oracle.

Um SGBD possui as seguintes características:

- Controle de Redundância;
- Compartilhamento dos dados;
- Controle de Acesso e Integridade; e,
- Cópia de Segurança.

O HTML é um acrônimo para (HyperText Markup Language), uma linguagem de marcação usada para formatar páginas web, com textos e informações que ficam armazenados nos servidores web e podem ser acessados através de browser. Criado na década de 1980, pelo então físico Tim Berners-Lee, tinha o intuito de otimizar a maneira como os cientistas trocavam arquivos e informações através da internet, baseado no ideal de que o conteúdo seria armazenado em um servidor e exibido nos computadores no navegador web. Atualmente o HTML está na sua quinta versão (HTML5) com diversas novas funções sintáticas.

O *Bootstrap* é um dos principais *frameworks* da atualidade, foi desenvolvido e disponibilizado pelo Twitter, para dar suporte ao HTML5, usando as linguagens CSS3 e *JavaScript*. O projeto ganhou importância no mercado e, atualmente, não possui mais vínculos com a empresa criadora, sendo, hoje, open-source. Além de incrementar na aparência, o *bootstrap* oferece muitos recursos para implementação nas páginas web, como grids

responsives, menus *drop down*, botões, carrossel, componentes CSS, *plugins* e JavaScript.

O *JavaScript* foi criado na década de 1990, pelo então funcionário da NetScape, Brendan Eich. Naquela época os navegadores web eram todos estáticos, ou seja, era necessário fazer requisições ao servidor toda vez que o navegador precisasse de uma resposta. Neste período, o navegador mais famoso era o NCSA Mosaic. Assim sendo, o javascript foi desenvolvido para deixar as páginas web mais dinâmicas, trabalhando em conjunto com o HTML, conhecida inicialmente por *LiveScript*. O *javascript* é conhecido também por trabalhar em conjunto com o html, sendo uma linguagem *front-side*, ou seja, ela é processada no próprio navegador, não sendo necessário processamento no servidor web. Uma das principais linguagens de desenvolvimento web, utilizado pela grande maioria dos sites e sistemas e criada pela Netscape. Suporta estilos de programação orientado a objetos, imperativo e funcional.

3. RESULTADOS

A solução proposta foi desenvolvida usando todas as ferramentas e considerando a metodologias mencionadas, visando obter melhor desempenho dos recursos disponíveis nos servidores da cooperativa de crédito. A figura 1 ilustra o diagrama de caso de uso representado para execução do trabalho.



Figura 1. Ilustração do diagrama do caso de uso.
Fonte: do Autor.

Observa-se que a figura 1 ilustra a representação dos atores: Agente de Atendimento, Cadastrista e Supervisor. Cada ator desempenha uma função no uso da aplicação.

A figura 2 ilustra o diagrama de entidade e relacionamento projetado para o desenvolvimento da aplicação.

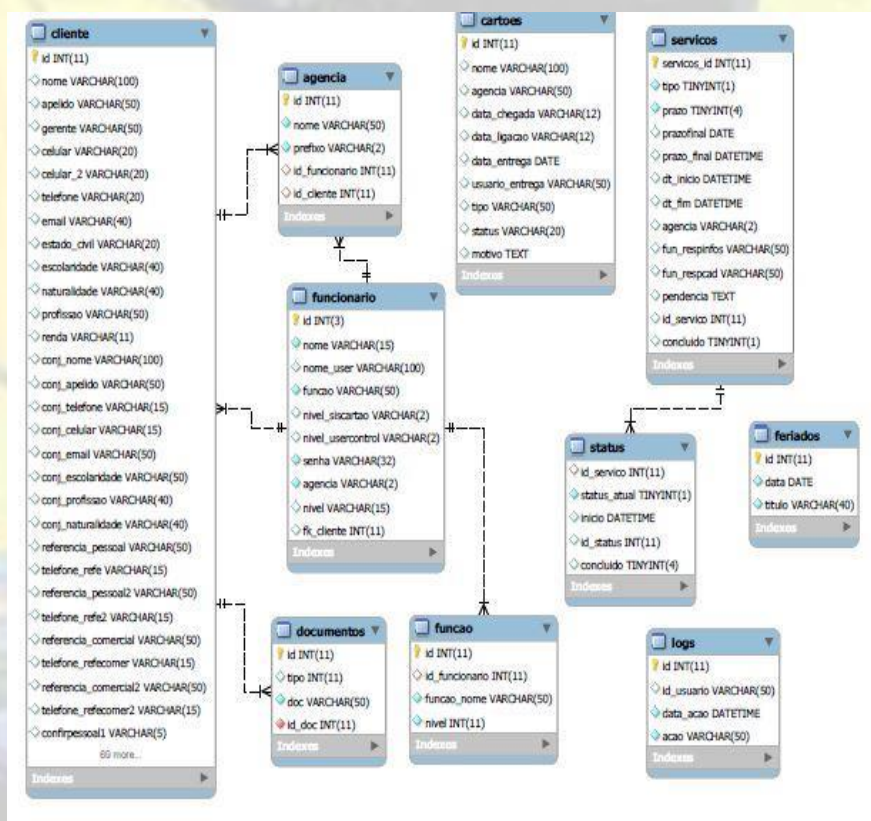


Figura 2. Ilustração do diagrama de entidade e relacionamento.
Fonte: do Autor.

Observa-se que a figura 2 possui dez tabelas para armazenar os registros no banco dados, sendo elas: cliente, agência, cartões, serviços, funcionário, status, feriados, documentos, função e logs. A figura 3 ilustra a tela da aplicação de “Login para o Sistema”, inicialmente é necessário informar os dados de usuário e senha.

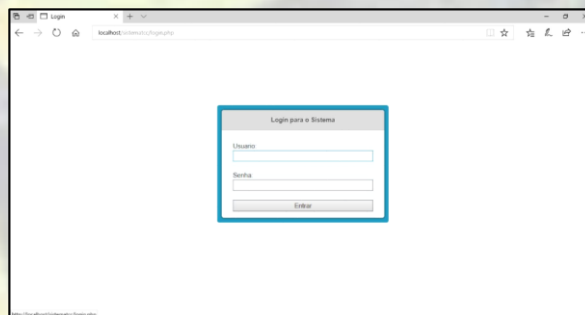


Figura 3. Tela de Login para acessar o Sistema.

Fonte: do Autor.

O sistema possui três níveis de usuários, representados na escala de 1 a 3. O perfil de usuário nível 1 possui acesso total ao sistema, o de nível 2 de acesso intermediário, enquanto o nível 3 têm o acesso limitado. Os detalhes de cada perfil serão abordados nas próximas seções.

3.1. Perfil do agente de atendimento

Após efetuar login no sistema, por meio do usuário e senha cadastrado a priori pelo supervisor, o agente de atendimento possui o acesso de nível 3, ou seja, apenas aos formulários de cadastros de serviços dos associados. Os serviços disponíveis pelo usuário desse perfil refere-se na abertura de conta corrente de pessoa física ou jurídica, poupança, operação de crédito e renovação de cadastros.

Tendo em vista que o sistema vai ser utilizado em várias unidades de atendimento, o agente de atendimento tem acesso apenas aos cadastros efetuados pela agência em que está alocado, não tendo acesso aos serviços dos demais postos de atendimento (figura 4).

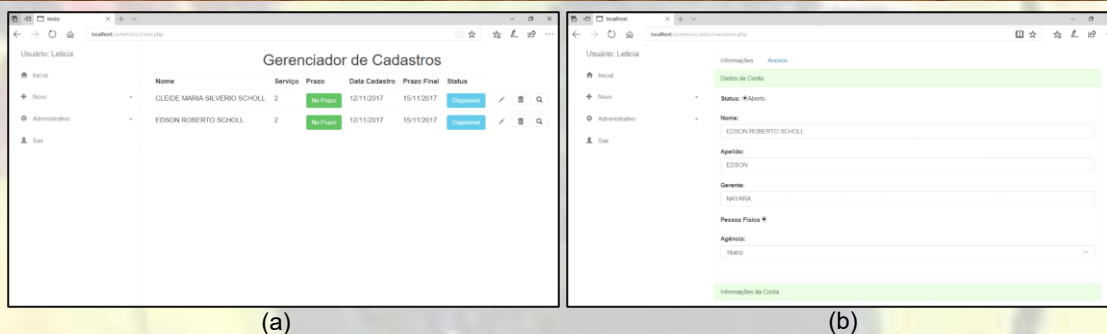


Figura 4a e 4b. Telas Perfil do agente de atendimento. Tela inicial do perfil 3 em (a). Tela de abertura de conta em (b).

Fonte: do Autor.

Para o agente de atendimento efetuar o cadastro de um novo associado, ou uma nova operação de crédito, é necessário acessar a opção “Novo” no menu da lateral esquerda, em seguida selecionar o serviço específico que será solicitado pelo associado. Em seguida o sistema disponibiliza um formulário para a inclusão das informações referentes ao cliente (figura 4b).

3.2. Perfil do cadastrista

Depois que o agente de atendimento efetuou o cadastro do serviço, o mesmo é encaminhado para o cadastrista (nível 2) lotado na unidade administrativa. Os serviços são ordenados por ordem de prioridades, sendo a prioridade definida pela política de cadastros da cooperativa. Quanto maior a prioridade, menor é o prazo para conclusão do serviço pelo cadastrista.

Após o cadastrista efetuar o login no sistema, o mesmo exibe os serviços cadastrados pelos agentes de atendimento das unidades de atendimentos, ordenados em ordem de prioridades. A figura 5a demonstra a relação de serviços à serem realizados pelo cadastrista.

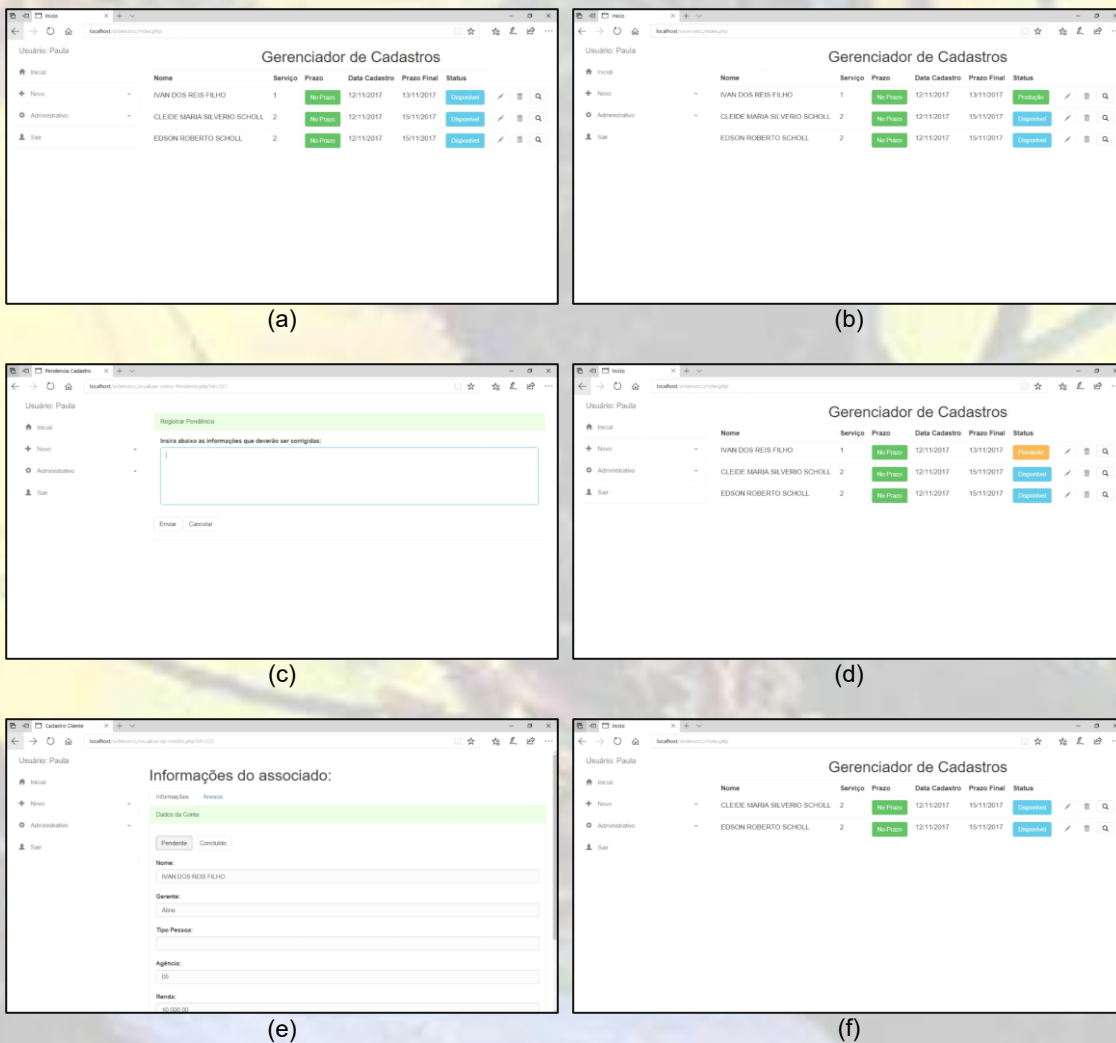


Figura 5 (de “a” a “f”). Tela do perfil Cadastrista. Tela inicial do perfil 2 em (a); Tela de alteração do status em (b); Tela para registrar pendência (c); Tela de alteração do status para pendente (d); Tela de informações do associado (e) e Tela do próximo serviço, pela prioridade (f).

Fonte: do Autor.

Na figura 5a observa-se que cada linha da tabela representa um serviço a ser realizado pelo cadastrista. Os números 1, 2, 3 e 4 na coluna serviço representa a operação de crédito, abertura de conta corrente, abertura de conta poupança e renovação/inclusão de dados, respectivamente. Na coluna “prazo” especifica-se a situação do serviço, sendo: verde para dentro do prazo, amarelo no limite e vermelho para atrasado. A figura 5b ilustra o status do pedido, isto é, altera de acordo

com a situação da solicitação, sendo: disponível ou em produção. A figura 5c demonstra a tela usada para registrar alguma pendência do serviço. Caso a pendência seja confirmada o status do serviço fica como pendente (figura 5d). Se o serviço não tenha nenhuma pendência o cadastrista pode concluir o serviço (figura 5e). Após concluir, o serviço não é listado na tabela “gerenciador de Cadastro e o próximo da lista passa a estar disponível para análise (figura 5f)”. Dessa forma, o sistema inibe a possibilidade do cadastrista de “furar a fila” da sequência definida pela ordem de prioridade.

3.3. Perfil do supervisor

O supervisor tem acesso a todos os serviços do sistema. Esses serviços referem-se ao painel administrativo, onde o mesmo pode inserir, editar e excluir agências, funcionários e funções. No menu Administrativo, o supervisor tem acesso a opção “Agências”. O mesmo pode editar, excluir ou cadastrar novas agências, gerenciando, assim, as funcionalidades do sistema (Figura 6).

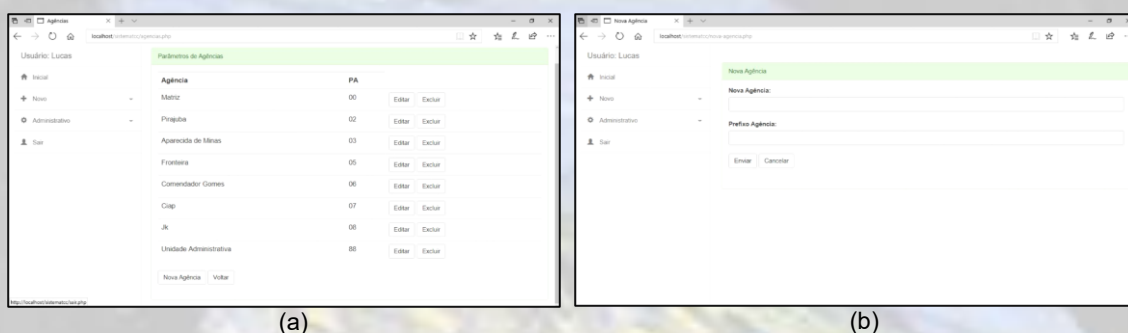
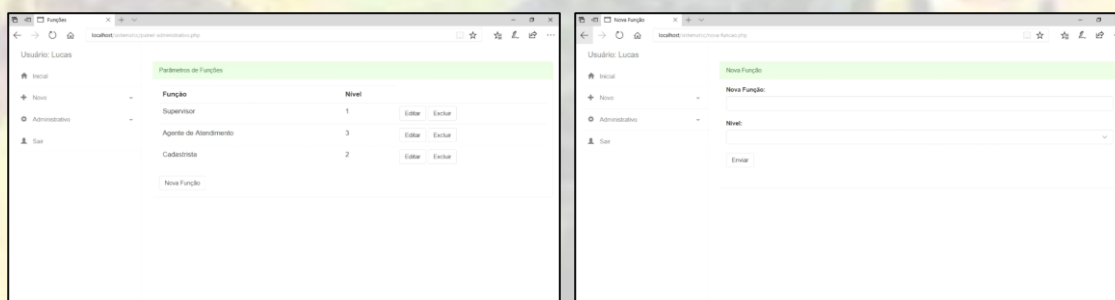


Figura 6. Tela das agências cadastradas em (a); Tela para inserir uma nova agência (b).

Fonte: do Autor.

Caso seja necessário excluir ou editar agência, têm-se as opções para selecionar e depois confirmar ação. O supervisor tem a opção de realizar o cadastro de novas funções no sistema, no menu “Administrativo” → “Parâmetros” → “Funções”, conforme ilustra figura 7.



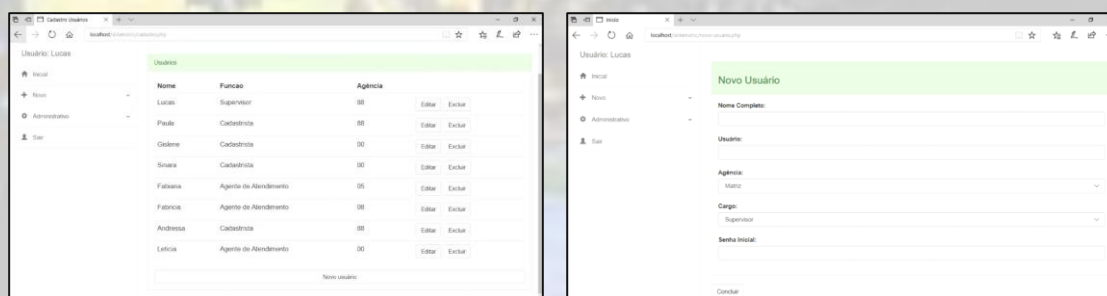
(a)

(b)

Figura 7. Tela para gerenciar função em (a); Tela para cadastrar nova função em (b).

Fonte: do Autor.

É possível excluir uma função selecionando o botão específico e confirmando a exclusão do mesmo. Após as inclusões de funções e agências, o supervisor dispõe efetuar o cadastro de usuários no menu “Administrativo” → “Usuários”, sendo direcionado para a página específica (figura 8).



(a)

(b)

Figura 8. Tela para gerenciar usuário em (a); Tela para cadastrar novo usuário em (b).

Fonte: do Autor.

O supervisor tem acesso a todas as páginas do sistema, no entanto, não tem privilégios para editar um cadastro após o envio de um serviço pelo agente de atendimento para o cadastrista na unidade administrativa. Possui também a opção de visualizar todos os cadastros sem alterar seu status.

4. DISCUSSÃO

O desenvolvimento e a implantação da aplicação proposta foram vistos com “bons olhos” pelos supervisores da Cooperativa. As etapas do processo de desenvolvimento da aplicação foram cumpridas de acordo com o cronograma previsto pelo trabalho. A implantação da aplicação foi realizada inicialmente em uma única agência filial e na unidade de atendimento. A previsão é a de que no próximo ano se inicie com todos os serviços sendo realizados pela aplicação apresentada.

Devido ao prazo, ainda não foi possível concluir a ferramenta de relatórios, uma vez que o mesmo deverá apresentar gráficos segmentados por agência, serviços e funcionários com diversas opções de filtro. Outra funcionalidade que não foi possível apresentar no trabalho, mas está na etapa de desenvolvimento, é a de importação de dados. Essa opção será realizada para fazer o upload de uma base de dados de todos os associados da cooperativa para aplicação desenvolvida no trabalho, eliminando o cadastro manual de clientes, renovação de cadastro e operação de crédito.

O software será utilizado inicialmente no SICOOB Frutal, o mesmo possui a expectativa de agilizar o processo de inclusão, renovação e operações de crédito. O trabalho tem como objetivo de profissionalizar o setor, gerenciar a fila e dar mais liberdade ao supervisor para as demais rotinas diárias de sua responsabilidade.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho apresentou um projeto de desenvolvimento de um sistema que tem por objetivo atender a necessidade de organizar a demandas de serviços da cooperativa, visando otimizar a rotina diária, reduzir o tempo para execução das atividades relacionadas ao setor da execução de serviços e reduzir consequentemente os custos operacionais.

Até o momento não existe uma aplicação na cooperativa de Frutal e nas demais unidades do sistema CREDIMINAS que atenda às necessidades que esse projeto visa atender. Visando ser uma solução pontual à um setor específico, que vinha tendo dificuldades de gerenciamento e controle. Está sendo desenvolvido para ser simples e intuitivo aos usuários, ao mesmo tempo em que pode se tornar uma fonte de feedbacks aos supervisores.

Com a utilização do sistema na cooperativa, espera-se um controle maior na demanda de cadastros de serviços da cooperativa diariamente, uma constante melhora na confiabilidade das informações, maior segurança dos dados dos associados, que serão apenas acessados pelos cadastristas ou pela própria agência do associado.

Além dos benefícios supramencionados o sistema proporciona o controle automático da fila de prioridades, anteriormente realizados de forma manual no dia a dia pelo supervisor. Com o uso da aplicação o controle passa a ser feito de forma automática, eliminando, inclusive o erro humano, e proporcionando liberdade e tempo para o supervisor executar outras tarefas, isto é, elimina a rotina de supervisão dos cadastristas. Visto que o sistema elimina a possibilidade de “furar a fila”, a aplicação elimina a necessidade de contato entre o agente de atendimento e o cadastrista para tratar sobre pendências ou saber sobre a situação e status da solicitação, uma vez que o sistema exibe em tempo real essas informações.

Como trabalhos futuros foi avaliado e aprovado a possibilidade de novos recursos no sistema, como relatórios e importação da base de dados de outro sistema, além de um filtro de busca nos formulários de renovação e operação de crédito.

REFERÊNCIAS

CASTELLS, M. *A Galáxia Internet: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade*. 1. Ed. – Rio de Janeiro: Zahar, 2003, 243p.

HIRAMA, K. *Engenharia de Software: Qualidade e Produtividade com Tecnologia*. 1. Ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 226p.

PINHEIRO, A. F. *Fundamentos da Engenharia de Software*. 1. Ed. Pernambuco: Independente, 2015. 137p.

PRESSMAN, R. S. *Engenharia de Software: uma abordagem profissional*. 7.ed. Porto Alegre: AMGH,2011. 780p.

SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 9. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529p.

WELLING,L;THOMSON,L. *Php e Mysql: Desenvolvimento Web*. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.