

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Informática  
Departamento de Informática Aplicada**

**Especificação do cliente  
Sistema de micro-empréstimos  
Revisado**

**INF01127 - Engenharia de Software N  
Turma B - Prof.<sup>a</sup> Ingrid Nunes**

**Vinicius Valvassori (vinicius.ov@gmail.com)  
Lucas Nodari (lucas.nodari@gmail.com)  
João Pedro Weit (jpweit@gmail.com)  
Jordano Schutz (jordano.schutz@gmail.com)**

**Porto Alegre, abril de 2015**

## **Modificações:**

Adicionados duas características adicionais:

- Possibilidade do usuário doador avaliar qualquer projeto ativo (dentro do prazo de arrecadação), dando uma nota de 1 a 5. A nota é visível a todos os usuários do sistema.
- Sistema de recomendação de projetos, para doadores que não doaram recomendar projetos (3) melhor avaliados, para doadores que já doaram recomendar projetos (3) de preço similar aos já doados.

Descrito que o resultado das buscas devem ser organizados em tabelas.

Adicionado descrição dos relatórios:

- Relatório das transações de um projeto, deve conter o nome do usuário, valor, e data da doação, organizados como uma lista.
- Relatório das transações de um usuário, para cada doação, deve conter o valor, título do projeto, data e hora, organizados como uma lista.
- Relatórios podem ser acessados na interface do administrador.

Adicionada definição sobre a devolução:

- Todos projetos devem devolver o valor em 12 meses, a cada mês o empreendedor deve retornar a parcela referente ao mês, esta parcela é descontada do valor total.

**Descrição:** O sistema a ser desenvolvido deve permitir o gerenciamento de micro-financiamentos, onde o *empreendedor* poderá postar seu *projeto*, o *doador* poderá *emprestar* dinheiro ao projeto escolhido e o *administrador* *aprovar* ou *recusar* o projeto e *acompanhar* o andamento da arrecadação e tempo de devolução do projeto.

**Contexto do micro-empréstimo:** diversos empreendedores precisam de pequenas quantidades de dinheiro para tocar um negócio. Para não se envolverem com taxas altas e condições de instituições financeiras, estes empreendedores recorrem a micro financiamentos, que permitem condições de devolução mais suaves, adequadas ao ritmo de seus negócios. O atrativo desta forma de empréstimo é que o doador não precisa desembolsar muito dinheiro para ajudar, com um pouco de muitos doadores, o valor arrecadado é atingido, possibilitando ao doador colaborar em vários projetos sem desembolsar grandes quantias.

Este modo de financiamento é especialmente útil em comunidades carentes e de risco social que podem não ter acesso a serviços bancários, pois possibilita financiar pessoas e comunidades que precisam pequenas quantidades para produzir e gerar renda e emprego. Por exemplo, fazendeiros no interior do Peru precisam de dinheiro para financiar sementes e plantar um pomar para posterior venda das frutas. O valor dessas sementes é baixo para um financiamento bancário e as taxas podem diminuir o retorno deste tipo de negócio. Portanto doadores financiam a plantação e o empreendedor tem o compromisso de devolver aos poucos o dinheiro. Quando o dinheiro foi devolvido, o doador pode escolher outro projeto e, assim, a roda continua girando, o empreendedor também pode propor outro negócio.

**Usuários:** o sistema define três tipos de usuários distintos para a operação. Segue abaixo a descrição de cada usuário.

### **Empreendedor**

O empreendedor será o beneficiário do sistema. Ele poderá pedir empréstimos através do sistema, cadastrando um projeto. Este projeto deve conter uma descrição, uma data limite e a quantia alvo. Com estes dados será possível um doador escolher um projeto para fazer empréstimo.

Principais funcionalidades:

- Efetuar cadastro.
- Cadastrar seus projetos.
- Cancelar seus projetos.
- Sacar o dinheiro quando a quantia alvo for atingida.
- Depositar a devolução programada.

### **Doador**

Usuário que emprestará dinheiro para empreendedores. Todo dinheiro depositado será convertido em créditos e esses créditos serão usados para doações aos projetos. O valor doado não pode ser sacado.

Principais funcionalidades:

- Efetuar cadastro.
- Efetuar depósito.
- Pesquisar projetos.
- Doar para o projeto selecionado.
- Consultar seu crédito.

### **Administrador**

Usuário com função de avaliar se um projeto cumpre as metas de devolução, podendo aprovar, cancelar e bloquear projetos e usuários, tanto doadores quanto empreendedores. Também terá uma visão geral dos recursos disponíveis no sistema.

Principais funcionalidades:

- Aceitar propostas de projetos.
- Recusar propostas de projetos.
- Anular projetos em andamento (podendo reverter).
- Sinalizar atraso de pagamento do empreendedor.
- Bloquear cadastro de empreendedor.
- Bloquear cadastro de doador.

**Recursos:** o sistema deve gerenciar, armazenar e mostrar os seguintes recursos:

### **Projeto**

O projeto é o motivador do sistema. Ele contém os dados necessários do empreendimento e descreve o planejamento do negócio.

Requisitos:

- Título do projeto.
- Empreendedor responsável.
- Descrição.
- Valor mínimo para doação.
- Valor alvo.
- Data limite.
- Só ficará disponível para doações após a confirmação de um Administrador.
- O projeto pode ser cancelado a qualquer momento pelo empreendedor ou por um Administrador, ressarcindo os valores doados.
- Todos projetos devem devolver o valor em 12 meses, a cada mês o empreendedor deve retornar a parcela referente ao mês, esta parcela é descontada do valor total.

**Doação:** Será a quantia repassada do doador ao projeto.

Requisitos:

- A doação não possui um limite, desde que seja maior que o valor mínimo do projeto e que o Doador possua crédito.
- Poderão ser efetuadas quantas doações forem desejadas, desde que o doador tenha crédito em sua conta.

**Ações de cada usuário:** Segue uma lista das ações que os usuários devem conseguir fazer no sistema.

### **Administrador:**

- Logar no sistema
- Possibilidade de buscar por:
  - projetos a serem aprovados.
  - projetos com meta concluída.
  - projetos com prazo expirado.
  - projetos com atraso no depósito.
  - projetos concluídos.
  - projetos por nome.

- projetos por localidade.
- empreendedores por nome.
- empreendedores por localidade.
- Tela de projetos centralizada onde é possível aprovar ou recusar projetos.
- O administrador pode alterar qualquer dado do projeto, inclusive prazo e valor alvo.
- Relatório das transações de um projeto, deve conter o nome do usuário, valor, e data da doação, organizados como uma lista.
- Relatório das transações de um usuário, para cada doação, deve conter o valor, título do projeto, data e hora, organizados como uma lista.
- Relatórios podem ser acessados na interface do administrador.

#### **Empreendedor:**

- Logar no sistema
- Cadastrar seu projeto
- Editar seu cadastro, podendo cancelar seu projeto
- Buscar seus projetos
- Relatório do histórico de transações por projeto.
- Cada empreendedor pode ter apenas 1 projeto ativo no sistema por vez, não deixar cadastrar novo projeto se existe já como responsável.

#### **Usuário:**

- Cadastrar no sistema
- Logar no sistema
- Tela para depositar valores fixos (ver Recursos → Doação)
- Busca de projetos por empreendedor, valor restante, valor arrecadado, prazo de expiração, localização (país, continente).
- Relatório de transações
- Doar para o projeto.

O resultado das buscas devem aparecer organizadas em tabelas.

#### **Características adicionais:**

- Possibilidade do usuário doador avaliar qualquer projeto ativo (dentro do prazo de arrecadação), dando uma nota de 1 a 5. A nota é visível a todos os usuários do sistema.
- Sistema de recomendação de projetos, para doadores que não doaram recomendar projetos (3) melhor avaliados, para doadores que já doaram recomendar projetos (3) de preço similar aos já doados.

#### **Plataforma:**

O projeto necessita ser implementado em um ambiente web, podendo ser acessado por um navegador.

Para mais detalhes sobre microcrédito, acessar <http://en.wikipedia.org/wiki/Microfinance>