

**18/12/2022**

## **A. INTEGRANTES**

Nome Completo: Andrei Pochmann Koenich  
E-mail: andrei.koenich@gmail.com

Nome Completo: Luís Dias Ferreira Soares  
E-mail: ldiass@live.com

Nome Completo: Pedro Company Beck  
E-mail: pedro.beck@inf.ufrgs.br

## **B. TÍTULO DO NEGÓCIO**

Novo Mundo LTDA.

## **C. DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO**

- a) *Qual o seu negócio, suas expectativas, qual o público do sistema, e qual seu diferencial (faça um texto, deixando estes aspectos bem claros). Qual o tipo de transação que o sistema deve gerenciar, tal como: a) locação/empréstimo, b) troca ou c) leilão, d) etc. denominado de transação. Defina as **restrições para as transações, e os papéis envolvidos**. Qual o contexto organizacional ou social dentro do qual as transações estão inseridas, chamado de comunidade.*

Nosso negócio objetiva viabilizar, de forma prática, por meio do nosso sistema a ser desenvolvido, o preenchimento de vagas em trabalhos voluntários, as quais são ofertadas por determinadas instituições (públicas ou privadas). O sistema também deve permitir aos usuários cadastrados que realizem doações monetárias às instituições cadastradas. Além disso, a empresa Novo Mundo LTDA., responsável pelo sistema, possui um conjunto de administradores a ele vinculados, responsáveis por aprovar o cadastro de instituições e, caso julgarem necessário, remover o cadastro de instituições ou de usuários do sistema.

O público do sistema é, portanto, composto por pessoas cadastradas que desejam realizar a prestação de serviços voluntários ou doações para determinadas instituições. No sistema, essas instituições são representadas por um conjunto de uma ou mais pessoas a ela vinculadas, as quais são cadastradas como representantes dessa instituição.

A expectativa em relação ao negócio consiste em aumentar o número de serviços voluntários e doações, para instituições que contribuem com a sociedade de alguma forma (por meio do oferecimento de algum serviço).

As transações a serem gerenciadas pelo sistema consistem em valores em dinheiro obtidos por meio de doação, além das ocupações das vagas de trabalho voluntário. Em relação às doações, assume-se que não existe valor mínimo ou máximo possível de ser doado, independentemente da instituição destinatária da doação. Em relação à ocupação das vagas ofertadas por uma instituição, a única restrição diz respeito ao cumprimento das leis, ou seja, a vaga ofertada deve representar uma atividade de trabalho devidamente legalizada. Dessa forma, os contextos sociais nos quais as transações estão inseridas podem ser entendidos como o voluntarismo no mercado de trabalho e a contribuição na prestação de determinados serviços.

*b) Descreva como as pessoas integram a comunidade, e seus diferentes **papéis**.*

- i. Existe alguém que gerencia os recursos (e.g. uma bibliotecária cadastrando obras);*
- ii. Existe alguém que realiza transações envolvendo recursos (e.g. usuário oferecendo objetos em troca);*
- iii. Existem pelo menos dois papéis diferentes, com conjunto de operações sobre o futuro sistema distintas (e.g. bibliotecária e usuário da biblioteca); e*
- iv. Todas estas pessoas devem ter acesso direto ao sistema. O grupo deve definir o paradigma esperado (e.g. acesso via internet utilizando um browser convencional, desktop por aplicações voltadas a cada tipo de perfil). Evite expectativas envolvendo tecnologias muito especializadas, como aplicativos para celular.*

I) Em relação às instituições cadastradas no sistema, um grupo específico de pessoas efetivamente vinculadas à instituição em questão possui autorização para aceitar a oferta de trabalho voluntário por parte de algum usuário interessado. Além disso, existem os administradores do sistema (empregados pela empresa Novo Mundo LTDA.), que possuem autoridade para aprovar ou remover o cadastro de determinadas instituições no sistema, além da possibilidade de excluir o cadastro de determinados usuários.

II) Os usuários cadastrados no sistema têm a possibilidade de realizar doações monetárias às instituições cadastradas, assim como certos funcionários das instituições (que, frente ao sistema, atuam como representantes) têm a possibilidade de oferecer vagas para o trabalho voluntário e de aceitar ou rejeitar solicitações de ocupação dessas vagas.

III) No sistema, existem três papéis: o do usuário cadastrado, que pode oferecer força de trabalho voluntário ou alguma doação monetária para uma

### Trabalho Prático – Etapa 1

das instituições também cadastradas; o dos funcionários vinculados às instituições cadastradas no sistema, que gerenciam as ofertas de trabalho; o dos administradores do sistema, que podem remover o cadastro de instituições e de usuários, além de serem responsáveis por aprovar o cadastro de instituições que desejam oferecer vagas de serviço ou solicitar doações, usando o sistema.

IV) O paradigma esperado (relacionado ao acesso ao sistema) consiste em acesso via internet, utilizando um browser convencional.

- c) Defina o **tipo de recurso** envolvido nas transações, e suas características. Defina também as regras sobre o oferecimento/consumo destes.

O primeiro tipo de recurso envolvido nas transações é o dinheiro em forma de doação, que pode ser encaminhado por usuários cadastrados no sistema, para instituições também cadastradas. Em relação a essas doações monetárias, assume-se que doações de qualquer valor são permitidas.

O segundo tipo de recurso envolvido nas transações é a força de trabalho voluntário, a qual é oferecida pelos usuários para as instituições cadastradas que a necessitam, e que divulgam tal necessidade no sistema. O processo de aceitação dos voluntariados é de inteira responsabilidade da instituição escolhida pelo voluntário, na transação. Tanto a instituição quanto a candidatura para uma atividade voluntária apresentada por um usuário devem corresponder a atividades de trabalho devidamente legalizadas.

- d) Deve ser possível a usuários **pesquisar** sobre recursos disponíveis, e obter detalhes sobre estes. Defina as **formas de pesquisa e visualização** dos detalhes. Ex. de pesquisa: pesquisar todos os funcionários de uma empresa. Ex.: de forma de pesquisa: por funcionário; Ex.: de visualização: listagem em uma única página.

Por parte dos usuários dispostos a oferecer trabalho voluntário ou doações para alguma instituição, a forma de pesquisa por instituições consiste em selecionar no sistema o raio máximo de distância (em quilômetros) no qual as sedes das instituições a serem retornadas estão contidas, tendo o usuário como centro (no exato momento em que faz uso do sistema e realiza tal pesquisa). Nesse caso, a forma de visualização consiste em exibir uma instituição (dentre as retornadas pela pesquisa) por vez, mostrando alguma imagem relacionada à instituição (exibindo, por exemplo, o edifício no qual a instituição está situada), além de uma descrição textual, informando sobre detalhes da instituição e da vaga

### Trabalho Prático – Etapa 1

oferecida. Para otimizar a experiência do usuário, além de busca pelo nome de uma instituição, essa poderá ser feita por alguns atributos da instituição que consideramos importantes para os usuários. Estes podem ser: municípios de atuação; categoria escolhida de uma lista fechada durante o cadastro da instituição (ex.: animais, pessoas em situação de rua, educação, atividade ambiental e etc...); pública ou privada. Os mesmos filtros podem ser dispostos na interface da listagem de vagas.

Ao usuário também é possível escolher entre mostrar somente as instituições que desejam receber doações ou entre mostrar somente as instituições que desejam contratar funcionários voluntariados (ou, ainda, mostrar ambas), e realizar as ordenações segundo outros dois critérios, a saber: data de fundação da empresa e número de vagas disponíveis.

Por parte dos funcionários das instituições que gerenciam a sua respectiva instituição frente ao sistema, é possível visualizar o histórico das doações que foram recebidas (contendo todas as informações bancárias relacionadas à transferência monetária), bem como os envios de solicitação de ocupação das vagas que a instituição oferece, por parte dos usuários que desejam realizar o trabalho voluntário em benefício da instituição (tanto o histórico das doações quanto as solicitações de vaga são exibidos em formato de lista).

Para o histórico de doações, é possível ordenar a exibição dos dados referentes a cada doação com os seguintes critérios: valor da doação, data da doação e nome do doador (ordem alfabética). Para as solicitações de ocupação das vagas, a ordenação pode ser feita com base no nome dos candidatos (ordem alfabética) e na data de realização da solicitação.

*e) Deve ser possível a usuários realizar **transações** envolvendo um ou mais recursos, dentro das características de cada tipo de transação. Descreva os dois sentidos de sua transação. A transação pode ou não envolver pagamento ou outro tipo de benefício financeiro. O grupo deve definir como os usuários têm acesso ao recurso, caracterizar início e fim da transação, bem como as restrições desta cessão/liberação.*

O sistema possibilita a realização de duas transações, a primeira transação envolvendo doações monetárias, e a segunda transação consistindo em ocupação de cargos de trabalho voluntário por determinados candidatos, conforme já mencionado.

Na primeira transação, um dos sentidos envolve o usuário cadastrado no sistema como voluntário, que escolhe e efetua um pagamento de um determinado valor monetário a ser doado à alguma instituição cadastrada (dessa forma, dando início à referida transação), após selecionar a instituição desejada (utilizando os mecanismos de pesquisa já descritos) e selecionar o método de pagamento. No outro sentido, tem-se a instituição em si. O recebimento, por parte da instituição, do valor doado na conta bancária cadastrada no sistema, caracteriza o fim da transação. Não existem restrições quanto à quantidade de dinheiro possível de ser encaminhada.

Na segunda transação, um dos sentidos envolve o usuário cadastrado no sistema como voluntário, que seleciona uma determinada instituição ofertando vagas para trabalho voluntário (utilizando os mecanismos de pesquisa já descritos), a fim de concorrer à vaga. No outro sentido, tem-se a instituição em si, que é cadastrada no sistema e representada por um grupo de um ou mais dos seus funcionários. Para que essa transação seja devidamente concluída, cabe a esses funcionários autorizados realizar a aceitação (ou rejeição) da oferta de força de trabalho voluntário, realizada pelo usuário no outro sentido da transação. Nessa transação, a única restrição está relacionada com a legalidade dos serviços a serem oferecidos pelo usuário e da vaga de trabalho voluntário a ser ofertada pela instituição cadastrada.

- f) Defina os **relatórios** sobre as transações (e.x. livros emprestados, histórico de troca de figurinhas, locações), úteis para cada tipo de papel.

Em relação à primeira transação, após a finalização da transação da forma já descrita, serão emitidos, por parte do sistema, um comprovante destinado ao doador e à instituição destinatária da doação. Os dados da referida doação também estarão disponíveis para publicação no perfil do usuário doador, se ele assim desejar.

No contexto da segunda transação, caso ocorra aceitação da força de trabalho oferecida pelo voluntário, o sistema irá emitir um comprovante dessa aceitação (destinado ao usuário escolhido pelos representantes da instituição), no qual constará a data e o horário específicos no qual o voluntário deverá comparecer presencialmente na instituição, para fins de entrevista ou de início imediato das atividades.

- g) Defina no mínimo **duas características adicionais** relevantes ao contexto do negócio (nota adicional, se não atingir a nota máxima).

### **Trabalho Prático – Etapa 1**

1 – Visando prestigiar os usuários que contribuíram com as maiores doações e com a maior quantidade de horas de trabalho voluntário, o sistema irá possuir dois rankings públicos: um responsável por indicar os usuários responsáveis pelas maiores doações, e outro indicando os usuários com a maior quantidade de horas de trabalho voluntário.

2 – Com o propósito de evitar irregularidades em relação às pessoas e às instituições cadastradas, o sistema irá possuir um canal de denúncias. Um formulário de denúncia pode ser preenchido por um usuário do sistema (cadastrado para ofertar força de trabalho ou doações) ou por um representante de instituição, e essas denúncias serão encaminhadas aos administradores do sistema.

3 – Para auxiliar os utilizadores do sistema, existirá uma interface de “ajuda” que, ao ser selecionada, irá exibir uma explicação consistente e detalhada sobre as funcionalidades do sistema, e sobre como utilizá-lo adequadamente.

### **D. DIAGRAMA DE CASOS DE USO (legível e na íntegra)**

### **E. TODOS OS CASOS DE USO DO DIAGRAMA NO FORMATO PRELIMINAR**

**Identificação:**

**Caso de uso:** Cadastrar-se no sistema

**Ator:** Usuário do sistema

**Descrição:** Permite que usuários se cadastrem no sistema, como pessoa jurídica representando uma empresa, ou como pessoa física. No cadastro, deve ser informado a natureza da pessoa que está sendo cadastrada (física ou jurídica), e dependendo da opção escolhida, o sistema solicitará informações diferentes.

Para pessoa física é solicitado e-mail, senha, nome e CPF;

Para pessoa jurídica é solicitado e-mail, senha, nome fantasia, razão social, CNPJ e os dados do representante da empresa no sistema: nome e CPF.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Doar para Instituição

**Ator:** Usuário do sistema (pessoa física ou jurídica)

**Descrição:** Permite que usuários do sistema realizem doações de valor monetário para alguma instituição desejada. O usuário informa a quantidade desejada e o sistema solicita a forma de pagamento, que pode ser PIX ou cartão.

- Se a opção escolhida for PIX, o sistema gera um QR Code para o usuário realizar o pagamento;

- Se a opção escolhida for cartão, o sistema solicita os dados do cartão para realizar a transação.

Após a transação ser processada, o sistema guarda os dados da transação, e exibe a quantia doada no perfil do usuário que realizou a doação e no perfil da instituição que recebeu a doação.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Aplicar para vaga de voluntário

**Ator:** Usuário do sistema (pessoa física)

**Descrição:** Permite que usuários com conta de pessoa física apliquem para as vagas de voluntário que as instituições cadastram no sistema.

Ao encontrar uma vaga de seu interesse, o usuário tem a opção de enviar seu currículo com suas qualificações e informações de contato. Ao receber as informações de contato dos voluntários, a instituição que abriu a vaga pode aprovar ou rejeitar a candidatura dos candidatos.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Remover cadastro de usuários

**Ator:** Administrador do sistema

**Descrição:** Permite que o administrador do sistema remova cadastro de usuários do sistema, caso solicitado pelo próprio usuário ou a empresa tenha decidido que o usuário em questão violou os termos de uso da plataforma. As informações do usuário são removidas do sistema, e as doações realizadas são anonimizadas, mas continuam registradas na página da instituição.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Remover cadastro de instituição

**Ator:** Administrador do sistema

**Descrição:** Permite que o administrador do sistema remova cadastro de instituições do sistema, caso solicitado por um representante da instituição, ou a empresa tenha decidido que a instituição violou os termos de uso da plataforma. As informações da instituição são removidas do sistema.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Aprovar cadastro de instituição

**Ator:** Administrador do sistema

**Descrição:** Permite que o administrador do sistema aprove cadastro de instituições no sistema. Após a instituição realizar o cadastro, é necessário que um administrador verifique se as informações informadas são verdadeiras e aprove o cadastro, para evitar abuso do sistema.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Cadastrar vaga de voluntário

**Ator:** Representante da instituição

**Descrição:** Permite que representantes de instituições cadastrem vagas de voluntário. O representante deve informar o setor, a carga horária desejada, e quais habilidades são necessárias para a vaga. Após o cadastro de vaga ser realizado, ela aparece para os usuários do sistema (pessoa física) se candidatarem, caso seja de seu interesse.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Cadastrar instituição no sistema

**Ator:** Representante da instituição

**Descrição:** Permite que representantes de instituições cadastrem sua instituição no sistema. No cadastro, é solicitado e-mail, nome fantasia, razão social, CNPJ, endereço, telefone e os dados do representante da instituição: nome e CPF.

O cadastro é enviado para um administrador verificar se os dados informados são verídicos e decidir se aprova ou não o cadastro no sistema, para evitar abuso no sistema.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Revisar os candidatos

**Ator:** Representante da instituição

**Descrição:** Permite que representantes de instituições revisem os candidatos de uma vaga que foi cadastrada no sistema. O representante recebe as informações de contato dos voluntários e seu currículo, e se encontrar algum candidato que possui o perfil esperado, pode aprová-lo e fechar a vaga; caso contrário pode rejeitá-lo e manter a vaga em aberto.



#### **F. CINCO CASOS DE USO SELECIONADOS NO FORMATO ESSENCIAL**

**Identificação:**

**Caso de uso:** Aplicar para vaga de voluntário

**Ator:** Usuário do sistema (pessoa física)

**Descrição:** Permite que usuários com conta de pessoa física apliquem para as vagas de voluntário que as instituições cadastram no sistema.

Ao encontrar uma vaga de seu interesse, o usuário tem a opção de enviar seu currículo com suas qualificações e informações de contato. Ao receber as informações de contato dos voluntários, a instituição que abriu a vaga pode aprovar ou rejeitar a candidatura dos candidatos.

**Pré condição:** O usuário cadastrado está apto a preencher vagas disponíveis.

**Pós condição:** A vaga fica na lista de aplicações do usuário. A instituição é notificada da aplicação à vaga.

#### **Sequência Típica de Eventos:**

**Ação do ator:**

1. Este caso de uso começa quando o usuários acessa à seção de escolha de vagas.
2. O usuário clica no botão de like daquela vaga.
4. O usuário edita ou não a mensagem e confirma o envio.

**Resposta do sistema:**

3. O sistema valida a disponibilidade da vaga e sugere uma mensagem padrão de aplicação à vaga: “Olá, tenho interesse na vaga X”.
5. O sistema confirma a candidatura. A instituição é notificada de um novo candidato a vaga. A aplicação é criada na seção de aplicações do cliente o conectando com a vaga. O status de aguardando retorno é definido para a aplicação.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Doar para Instituição

**Ator:** Usuário do sistema (pessoa física ou jurídica)

**Descrição:** Permite que usuários do sistema realizem doações de valor monetário para alguma instituição desejada. O usuário informa a quantidade desejada e o sistema solicita a forma de pagamento, que pode ser PIX ou cartão.

- Se a opção escolhida for PIX, o sistema gera um QR Code para o usuário realizar o pagamento;

- Se a opção escolhida for cartão, o sistema solicita os dados do cartão para realizar a transação.

Após a transação ser processada, o sistema guarda os dados da transação, e exibe a quantia doada no perfil do usuário que realizou a doação e no perfil da instituição que recebeu a doação.

**Pré condição:** A instituição cadastrada está apta a receber doações financeiras.

**Pós condição:** O valor da doação é disponibilizado à instituição.

**Sequência Típica de Eventos:**

**Ação do ator:**

**Seção principal**

1. Este caso de uso começa quando o usuários encontra a instituição para fazer a doação.

2. O usuário clica no botão de doação daquela instituição.

4. O usuário define o valor e confirma.

6. O usuário confirma o valor a ser transferido, escolhe a forma de pagamento.

6.1 Se for escolhido cartão de crédito, ver subseção Efetuar a doação com cartão de crédito.

6.2 Se for escolhido pix, ver subseção Efetuar a doação com pix.

**Resposta do sistema:**

3. O sistema confirma que a instituição está apta a receber doação e sugere alguns valores.

5. O sistema gera o invoice para a doação com os dados para confirmação.

7. O sistema atualiza o valor total recebido pela instituição e doado pelo usuário. O sistema notifica a instituição sobre o novo valor disponível.

**Subseção: Efetuar a doação com cartão de crédito**

1. O usuário insere os dados do cartão.

2. O sistema valida os dados do cartão e faz a cobrança.

**Subseção: Efetuar a doação com cartão de crédito**

1. O sistema gera um QR code com os dados para transferência.

2. O usuário lê o código e faz a transferência PIX.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Revisar os candidatos

**Ator:** Representante da instituição

**Descrição:** Permite que representantes de instituições revisem os candidatos de uma vaga que foi cadastrada no sistema. O representante recebe as informações de contato dos voluntários e seu currículo, e se encontrar algum candidato que possui o perfil esperado, pode aprová-lo e fechar a vaga; caso contrário pode rejeitá-lo e manter a vaga em aberto.

**Pré condição:** Existe uma vaga cadastrada para uma instituição e, pelo menos, um candidato que aplicou a esta.

**Pós condição:** O status da candidatura fica definido como aprovado ou não aprovado.

**Sequência Típica de Eventos:**

**Ação do ator:**

1. Este caso de uso começa quando o usuário do lado da instituição abre a seção das aplicações recebidas à uma vaga cadastrada.
2. O usuário da instituição escolhe um aplicante da lista e define qual será o resultado.
  - 2.1 Se a candidatura for aceita, ver subseção Aceitar candidatura.
  - 2.2 Se a candidatura for recusada, ver subseção Recusar candidatura.

**Resposta do sistema:**

3. O sistema envia uma mensagem ao candidato com o resultado que pode ser personalizada pelo usuário.

**Subseção: Aceitar candidatura**

1. O usuário aceita a candidatura.
2. O sistema define a vaga como fechada. O sistema define a candidatura como aceita.

**Subseção: Recusar candidatura**

1. O usuário recusa a candidatura.
2. O sistema define a candidatura como recusada.

**Identificação:**

**Caso de uso:** Cadastrar-se no sistema

**Ator:** Usuário do sistema

**Descrição:** Permite que usuários se cadastrem no sistema, como pessoa jurídica representando uma empresa, ou como pessoa física. No cadastro, deve ser informado a natureza da pessoa que está sendo cadastrada (física ou jurídica), e dependendo da opção escolhida, o sistema solicitará informações diferentes.

Para pessoa física é solicitado e-mail, senha, nome e CPF;

Para pessoa jurídica é solicitado e-mail, senha, nome fantasia, razão social, CNPJ e os dados do representante da empresa no sistema: nome e CPF.

**Pré condição:** Não há nenhum cadastro na plataforma para o mesmo e-mail e CPF/CNPJ.

**Pós condição:** O novo usuário poderá fazer login na plataforma.

**Sequência Típica de Eventos**

**Ação do ator:**

1. Este caso de uso começa quando um novo usuário acessa a sessão de cadastros.
2. O usuário insere o seu e-mail, CPF ou CNPJ e uma senha.
5. O usuário confirma o e-mail no link enviado e preenche os demais dados do cadastro.

**Resposta do sistema:**

3. O sistema valida se já foi feito um cadastro com o mesmo e-mail e CPF/CNPJ fornecidos. E também valida se a senha passa pelos critérios de segurança.
4. O sistema envia um e-mail de confirmação ao usuário.
6. Os dados completos do usuário são inseridos no banco de dados.

**Sequência alternativa**

3a. Já há outro cadastro para o mesmo e-mail ou CPF/CNPJ.

1. O sistema notifica que aquele cadastro não pode ser concluído e oferece ao usuário a possibilidade de receber um e-mail para recuperação de senha.
2. A operação é cancelada.