Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Informática INF01127 — Engenharia de Software N — Turma A — Semestre 2022/01

Profa. Dra. Lucineia Heloisa Thom

Trabalho Prático – Etapa 1

Data: 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.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Informática INF01127 — Engenharia de Software N — Turma A — Semestre 2022/01 Profa. Dra. Lucineia Heloisa Thom

## Trabalho Prático - Etapa 1

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 das

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Informática INF01127 — Engenharia de Software N — Turma A — Semestre 2022/01 Profa. Dra. Lucineia Heloisa Thom

#### Trabalho Prático – Etapa 1

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. Define 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, assumese 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 funcionários 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 oferecida. Também é possível selecionar um município em específico, obtendo dessa forma todas as

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Informática INF01127 – Engenharia de Software N – Turma A – Semestre 2022/01 Profa. Dra. Lucineia Heloisa Thom

Trabalho Prático - Etapa 1

instituições cadastradas cuja sede está situada naquele município, em formato de lista (no número de páginas necessário), ordenadas alfabeticamente.

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

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Informática INF01127 — Engenharia de Software N — Turma A — Semestre 2022/01 Profa. Dra. Lucineia Heloisa Thom

### Trabalho Prático - Etapa 1

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).
  - 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.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Informática INF01127 — Engenharia de Software N — Turma A — Semestre 2022/01 Profa. Dra. Lucineia Heloisa Thom

# Trabalho Prático – Etapa 1

- 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.