

DOCUMENTO DE REQUISITOS
SISTEMA DE ENSINO E PESQUISA SOBRE HARDWARE
VERSÃO 1.0

Sumário

1	MODELAGEM DO DOMÍNIO DO PROBLEMA.....	3
2	REQUISITOS.....	4
2.1	Requisitos Funcionais.....	4
2.2	Requisitos Não-Funcionais.....	4
2.3	Regras de Negócio.....	5
3	DIAGRAMAS DE ATIVIDADE UML.....	6
4	DIAGRAMAS DE CASO DE USO.....	11
4.1	Diagrama de Caso de Uso – Cadastro e Login.....	11
4.2	Diagrama de Caso de Uso – Funcionalidades Gerais.....	12
5	DIAGRAMA DE CLASSES DE DOMÍNIO.....	13
	13
6	DIAGRAMA DE CLASSES DE PROJETO.....	14
6.1	Descrição de Métodos.....	14
6.2	Representação Gráfica.....	15
7	DIAGRAMA DE OBJETO.....	16

1 MODELAGEM DO DOMÍNIO DO PROBLEMA

Referências

PC Building Simulator, Buscapé, eadplataforma.

Linguagem

Esse documento será apresentado em linguagem coloquial sem gírias, já que professores e alunos são essenciais como stakeholders, não sendo usado gírias, todos vão compreender, levando em consideração a diferença de idade entre alunos e professores.

Descrição do Sistema

O objetivo do sistema de ajuda e ensino de montagens de computadores tem o propósito de auxiliar e ensinar o usuário de uma forma dinâmica.

A função principal desse sistema é conseguir auxiliar o usuário do sistema a montar o seu computador de uma maneira dinâmica, se adequando para quem não sabe nada e para quem sabe muito a respeito, o sistema terá de forma gratuita e sem cadastrar, a função do buscador de preços e a uma I.A que interage com o usuário, o sistema tem uma parte onde o usuário faz o cadastro e tem acesso as funções de simulador de montagem de computador e uma aba com vídeos ensinando determinados conceitos e um sistema de pontos que terá o objetivo de manter uma frequência do usuário no site e consequentemente ele irá aprender a respeito, já que os pontos são adquiridos com login diário e ao assistir os vídeos disponibilizados, assim o sistema cumpre o seu papel de auxiliar e ensinar ao mesmo tempo os usuários.

2 REQUISITOS

2.1 Requisitos Funcionais

[RF1] O sistema deve conter uma I.A para interagir com o usuário e tirar dúvidas a respeito de hardware, periféricos e montagens de computador.

[RF2] O sistema deve conter um uma série de vídeos rápidos para explicar conceitos básicos de montagem de computador, compatibilidade de peças, como montar um computador, peças compatíveis e não compatíveis, montagem.

[RF3] O sistema deve ter um buscador de preços embutido para dar o melhor preço de determinado item na hora que o usuário estiver fazendo a busca.

[RF4] O sistema deve conter um campo para o usuário enviar um e-mail para poder solicitar uma consultoria ao vivo. O requisito deve atender a RN3.

[RF5] O sistema deve conter um simulador para poder ensinar a montar um computador, onde o usuário é livre para fazer a montagem de um computador, e os erros cometidos são repassados ao usuário e uma correção é feita explicando o porquê de estar incorreto.

[RF6] Deve possuir uma aba que faz questionários sobre montagens de computador para o usuário testar as suas habilidades. Requisito deve atender a RN2 e RN3.

[RF7] Sistema deve ter um sistema de login. O requisito deve atender a RN1 e RN3.

2.2 Requisitos Não-Funcionais

[RNF01] O sistema deve ser desenvolvido utilizando Java Springboot. (Requisito de implementação)

[RNF02] O sistema deve ser web com um App para Android e IOS. (Requisito de portabilidade)

[RNF03] O sistema tem que usar Banco Postgres SQL. (Requisito de interoperabilidade)

[RNF04] O sistema deve se manter ativo 24/7. (Requisito de confiabilidade)

[RNF05] O sistema deve possuir um layout bem simplificado com modo escuro a disposição do usuário de uma forma mais fácil de se identificar no site. (Requisito de facilidade de uso)

[RNF06] O sistema não deve demorar mais do que 1 minuto para uma pesquisa com listagem dos produtos. (Requisito de desempenho)

[RNF07] Deve ser entregue um relatório semanal, das demandas solucionadas, toda sexta-feira. (Requisito de entrega)

[RNF08] O sistema mobile tem que ser leve, com tamanho máximo de 350 MB instalado. (Requisito de Espaço)

[RNF09] Deve ser feito uma reunião diária com a equipe as 9hrs. (Requisito de entrega)

[RNF10] O sistema não deve utilizar nenhuma informação privada do usuário. (Requisito de privacidade)

[RNF11] A equipe de programadores deve utilizar a IDE Eclipse na versão LTS. (Requisito de Padrão)

[RNF12] Todo teste A/B deve ser informado ao usuário. (Requisito ético)

[RNF13] Todo documento disponibilizado em PDF deverá ter a formatação seguindo as normas da ABNT. (Requisito de padrão)

2.3 Regras de Negócio

[RN1] Cadastro de usuários no sistema é necessário exigir CPF, senha mínima exigida deve conter 8 caracteres sendo um deles uma letra maiúscula ou um carácter especial.

[RN2] O questionário deverá ter até 20 questões.

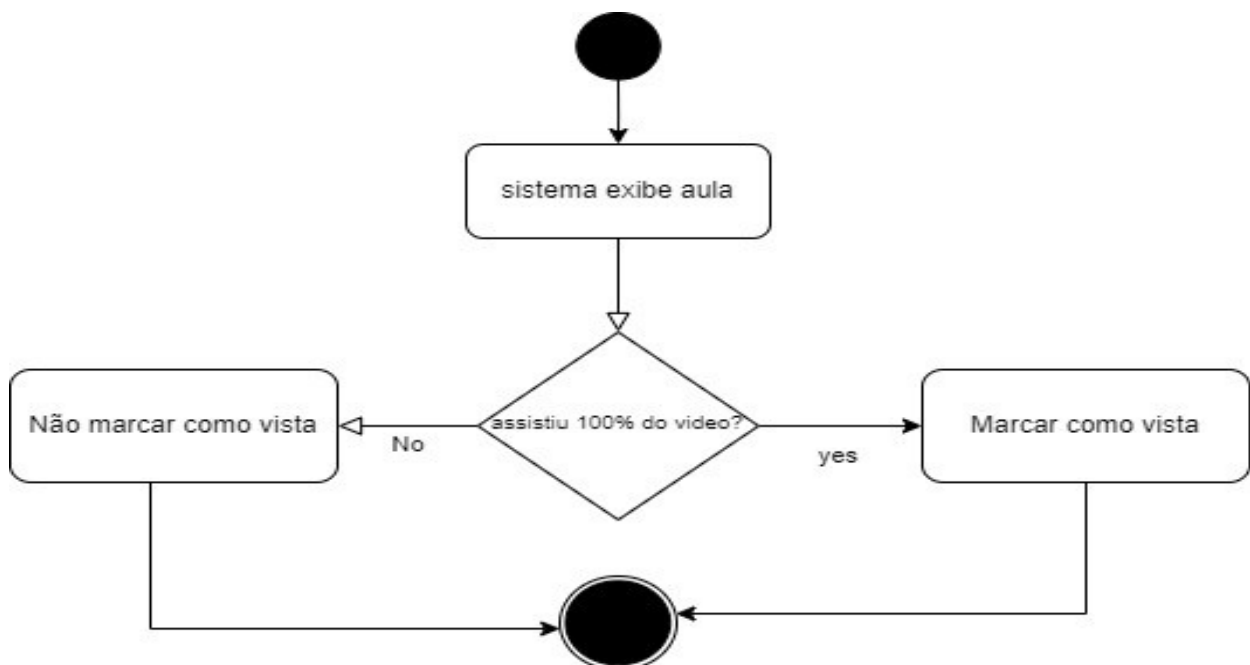
[RN3] O sistema de pontos deve funcionar da seguinte maneira, todo login feito o usuário ganha 3 pontos, máximo é 100, questionário vale 5 pontos, somente o primeiro do dia ganha os pontos, ao atingir 100 pontos o usuário tem direito a uma consultoria ao vivo.

3 DIAGRAMAS DE ATIVIDADE UML

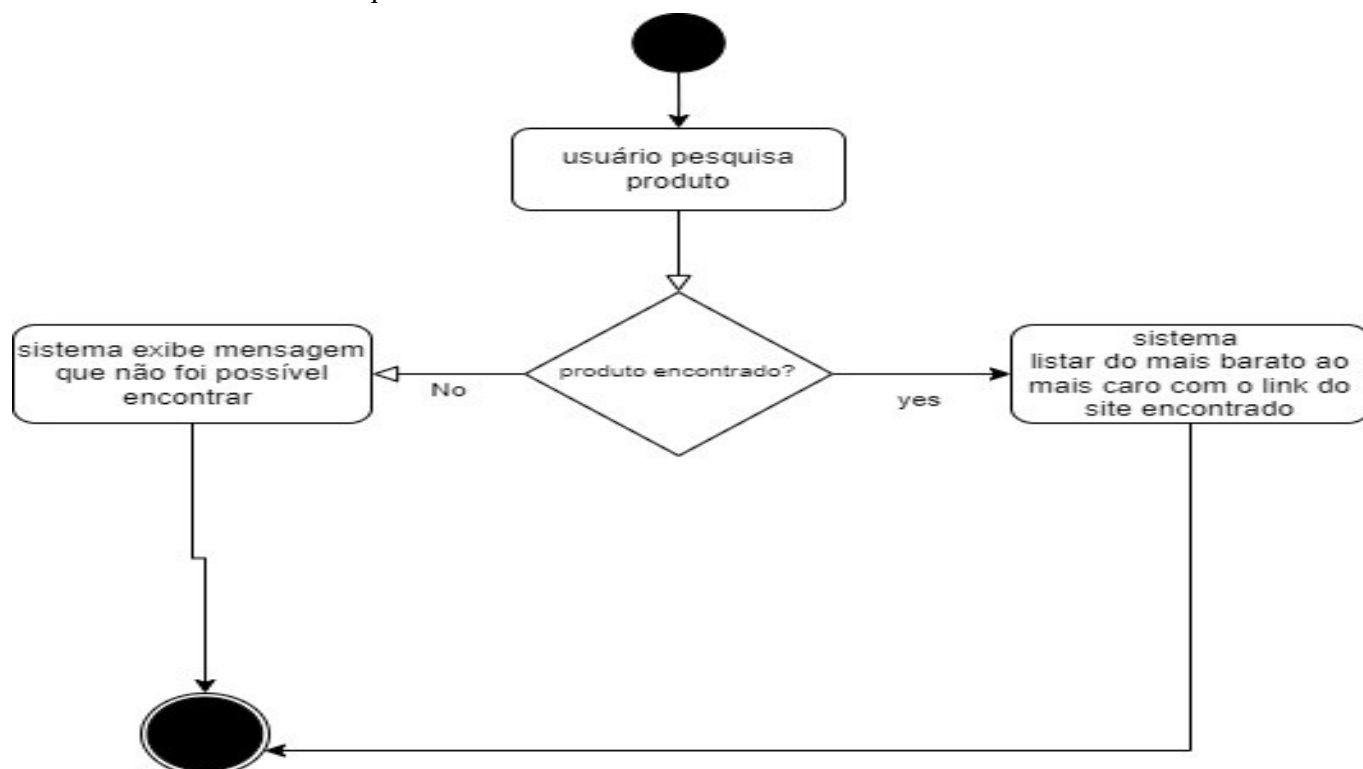
[RF1] O sistema deve conter uma I.A para interagir com o usuário e tirar dúvidas a respeito de hardware, periféricos e montagens de computador.



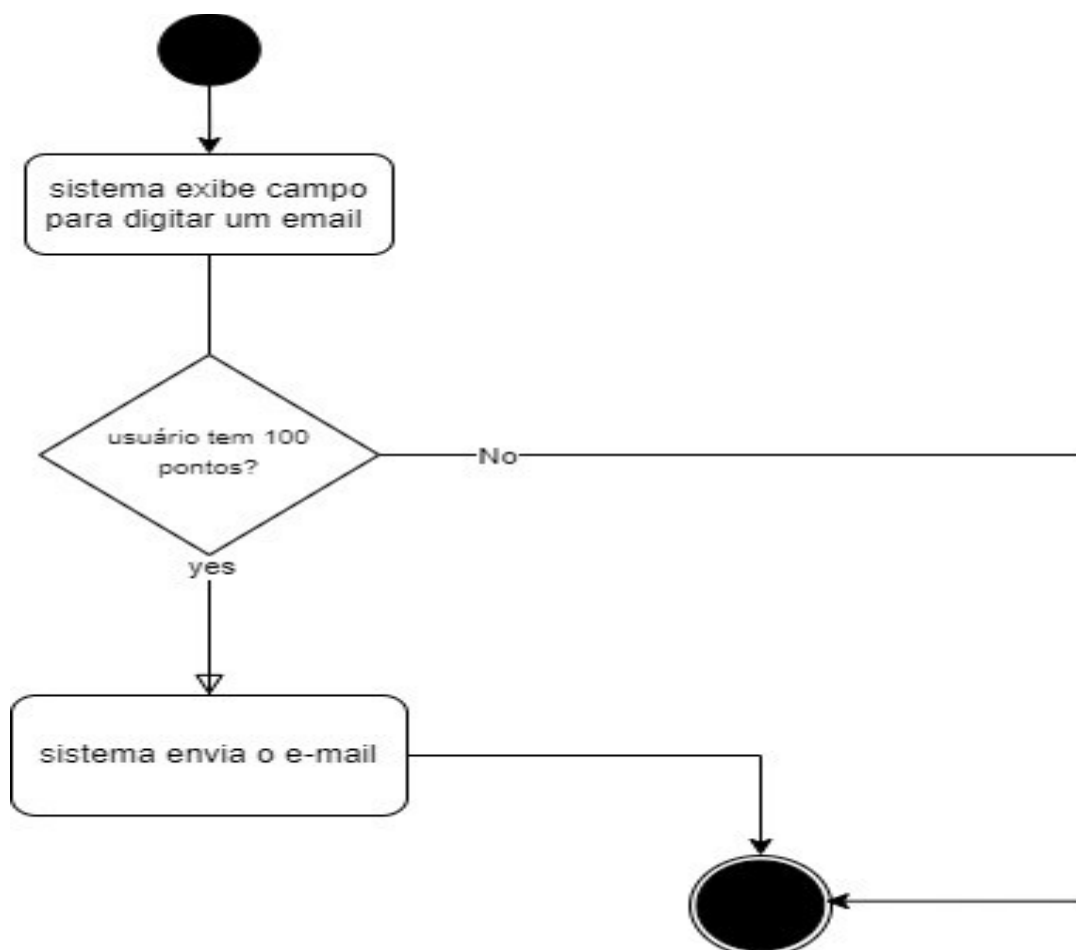
[RF2] O sistema deve conter um uma serie de vídeos rápidos para explicar conceitos básicos de montagem de computador, compatibilidade de peças, como montar um computador, peças compatíveis e não compatíveis, montagem.



[RF3] O sistema deve ter um buscador de preços embutido para dar o melhor preço de determinado item na hora que o usuário estiver fazendo a busca.



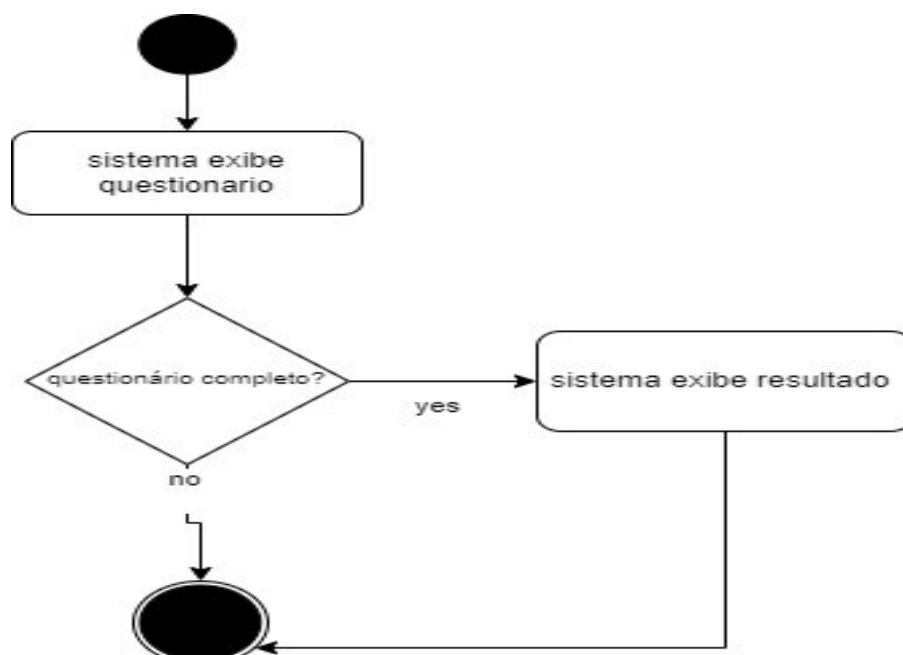
[RF4] O sistema deve conter um campo para o usuário enviar um e-mail para poder solicitar uma consultoria ao vivo. O requisito deve atender a RN3.



[RF5] O sistema deve conter um simulador para poder ensinar a montar um computador, onde o usuário é livre para fazer a montagem de um computador, e os erros cometidos são repassados ao usuário e uma correção é feita explicando o porquê de estar incorreto.



[RF6] Deve possuir uma aba que faz questionários sobre montagens de computador para o usuário testar as suas habilidades. Requisito deve atender a RN2 e RN3.



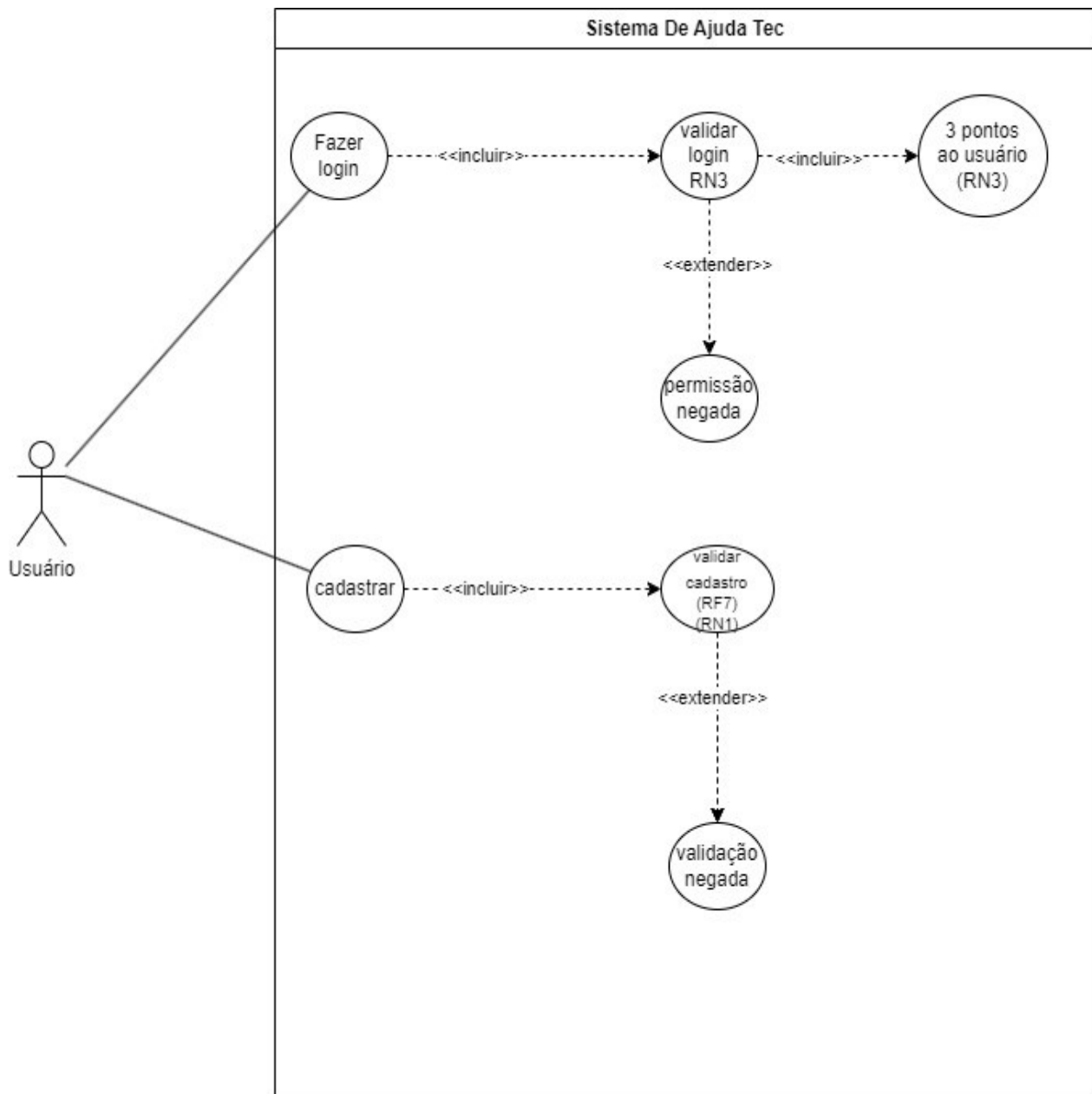
[RF7] Sistema deve ter um sistema de login. O requisito deve atender a RN1 e RN3.



4 DIAGRAMAS DE CASO DE USO

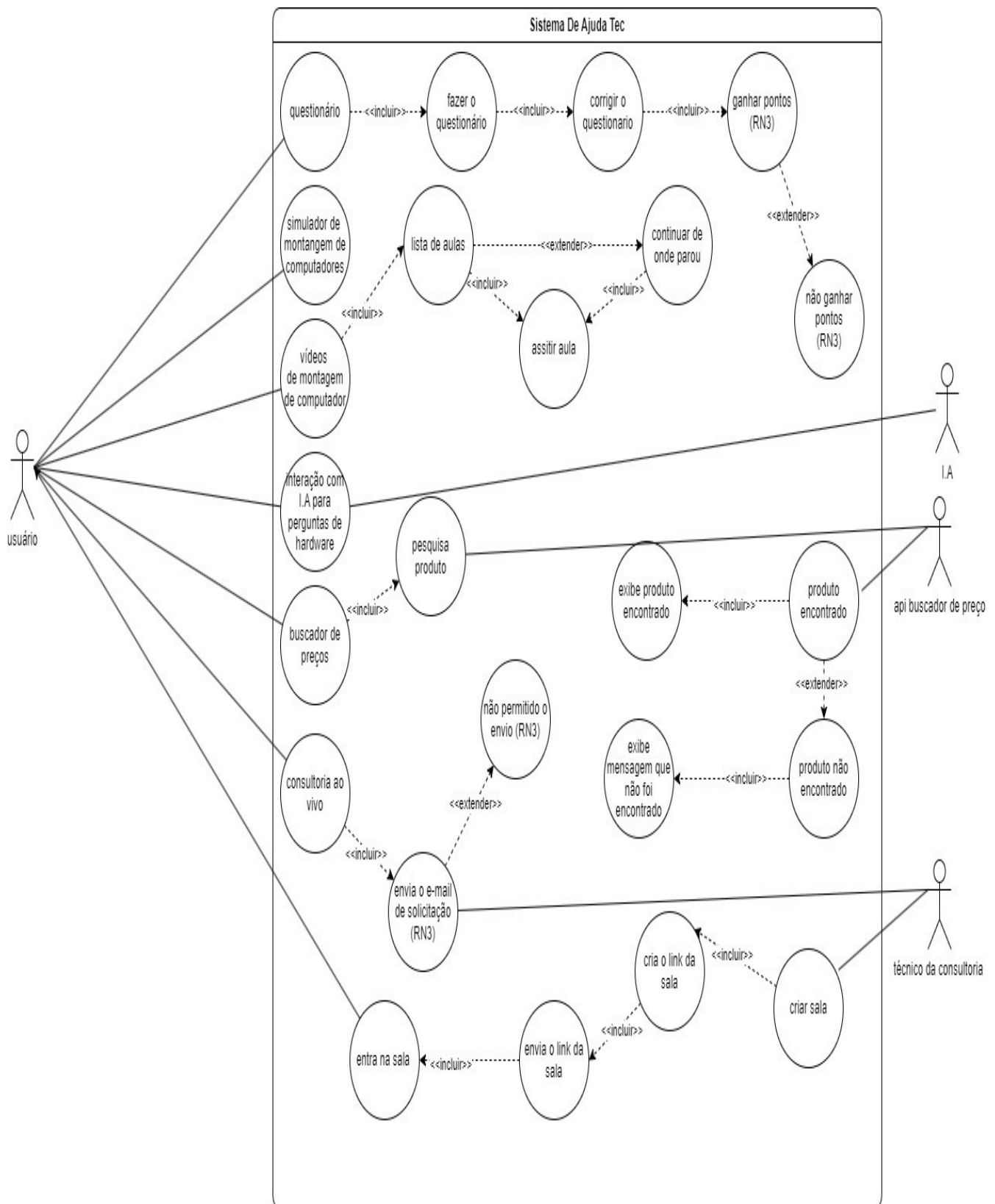
• 4.1 Diagrama de Caso de Uso – Cadastro e Login

O diagrama a seguir mostra os casos de uso relacionados a cadastros e login, tratando todos como usuários comuns sem permissões diferentes.

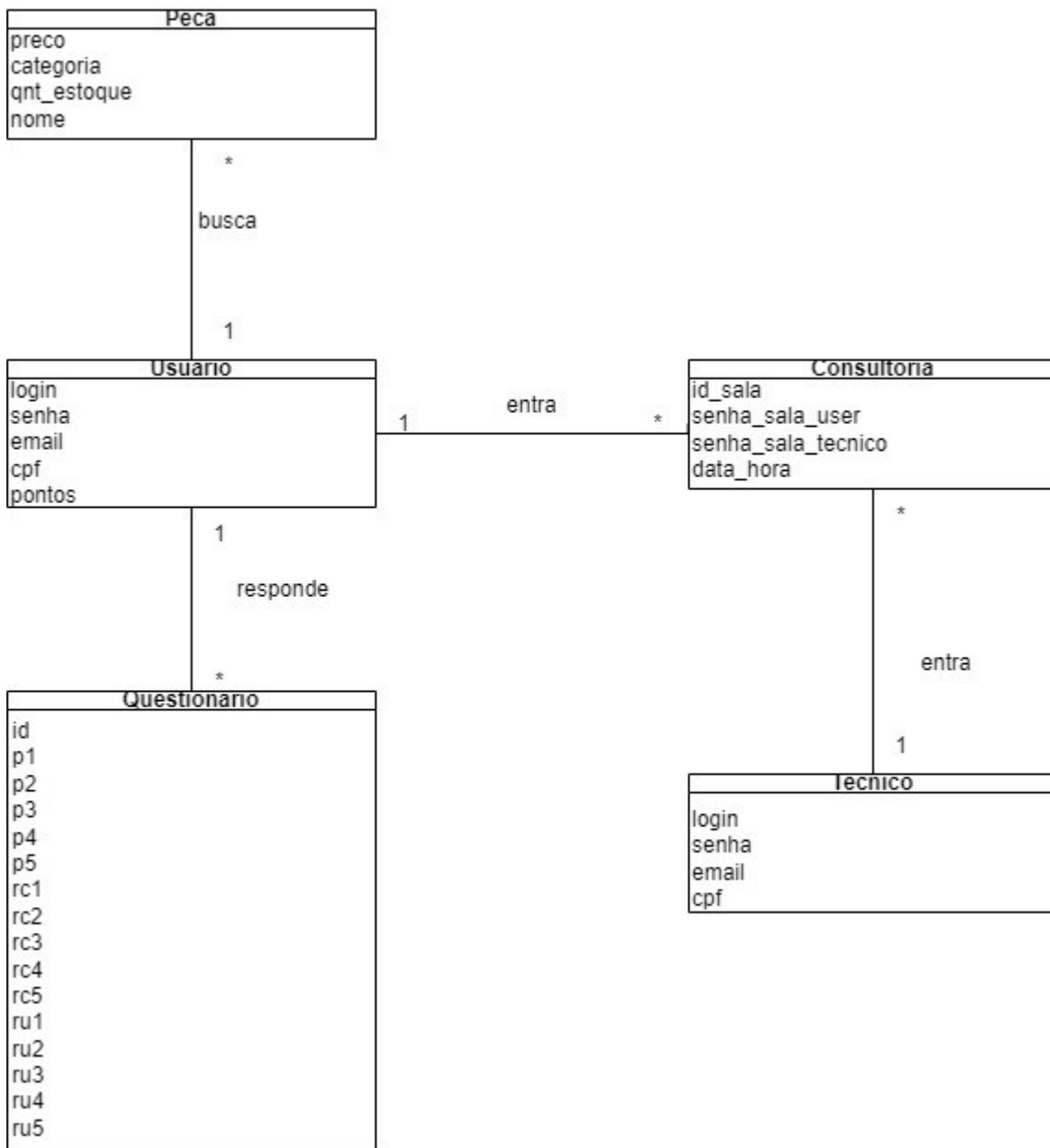


• 4.2 Diagrama de Caso de Uso – Funcionalidades Gerais

Considerando que o usuário já está conectado ao sistema, o diagrama a seguir representa as funcionalidades gerais do sistema.



5 DIAGRAMA DE CLASSES DE DOMÍNIO



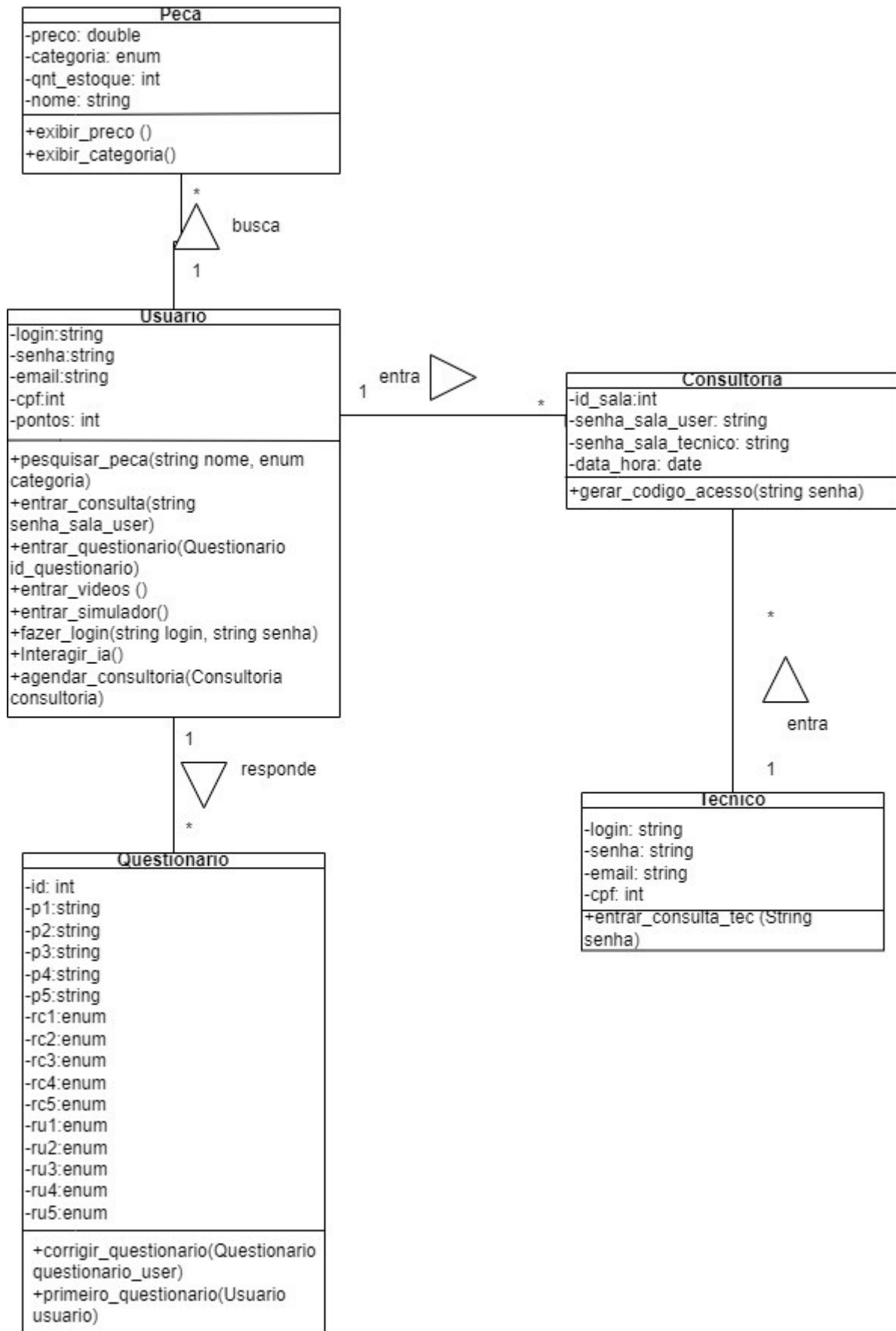
6 DIAGRAMA DE CLASSES DE PROJETO

6.1 Descrição de Métodos

Métodos da classe Usuario

- **pesquisar_peca(string nome, enum categoria)** : faz a pesquisa da peça através do nome ou categoria.
- **entrar_consulta(string senha_sala_user)** : entra na sala para realizar a consulta com o técnico.
- **entrar_questionario(Questionario id_questionario)** método que entra no questionário.
- **entrar_videos()** : método que acessa a aba de vídeos.
- **entrar_simulador()** : método que acessa o simulador de hardware
- **fazer_login(string login, string senha)** : método que valida o login, onde é aplicado a regra de negócio 3, onde o usuário ganha pontos por login feito.
- **interagir_ia()** : método que vai passar as interações do usuário com a I.A.
- **agendar_consultoria(Consultoria consultoria)** : método que faz o agendamento da consultoria.
- Métodos da classe Consultoria
- **gerar_codigo_acesso(int pontos)** : método que verifica se o usuário pode acessar a consultoria, caso o usuário tenha 100 pontos ele pode fazer o agendamento e vai ser gerado a chave de acesso para a sala.
- Métodos da classe Questionario
- **primeiro_questionario(Usuario usuario)** : metodo que valida se é o primeiro questionario do dia e atribui os pontos.
- **corrigir_questionario(Questionario questionario_user)** : faz a correção da atividade e retorna o resultado para o usuário junto de alguma frase.
- Métodos da classe Tecnico
- **entrar_consulta_tec(String senha)** : metodo que recebe a senha do tecnico e valida, para que ele possa entrar na sala de consultoria.

- 6.2 Representação Gráfica



7 DIAGRAMA DE OBJETO

