

**DOCUMENTO DE REQUISITOS**  
**SISTEMA DE AJUDA E ENSINO**  
**SOBRE MONTAGEM DE**  
**COMPUTADORES**

# SUMÁRIO

1	MODELAGEM DO DOMÍNIO DO PROBLEMA.....	3
1.1	REFERÊNCIAS.....	3
1.2	LINGUAGEM.....	3
1.3	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	3
2	REQUISITOS.....	4
2.1	REQUISITOS FUNCIONAIS.....	4
2.2	REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS.....	4
2.3	REGRAS DE NEGÓCIO.....	5
3	DIAGRAMA DE ATIVIDADE UML.....	6
4	DIAGRAMAS DE CASO DE USO.....	13
4.1	DIAGRAMA DE CASO DE USO – CADASTRO E LOGIN.....	13
4.2	Diagrama de Caso de Uso – Funcionalidades Gerais.....	14
5	DIAGRAMA DE CLASSES DE DOMÍNIO.....	15
6	DIAGRAMA DE CLASSES DE PROJETO.....	16
6.1	Descrição de Métodos.....	16
6.2	Representação Gráfica.....	17

# **1 MODELAGEM DO DOMÍNIO DO PROBLEMA**

## **1.1 REFERÊNCIAS**

Buscador de preços do Grupo de pessoas pobres com computadores ruins -  
Facebook  
PC Building Simulator  
Grupo Suporte de T.I - Facebook

## **1.2 LINGUAGEM**

A apresentação do referido documento ocorrerá em linguagem informal, levando em consideração que se trata de um documento de envolvendo todos os stakeholders.

## **1.3 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 conseqüentemente 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 duvidas 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 -email 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 porque 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 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 9h. (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

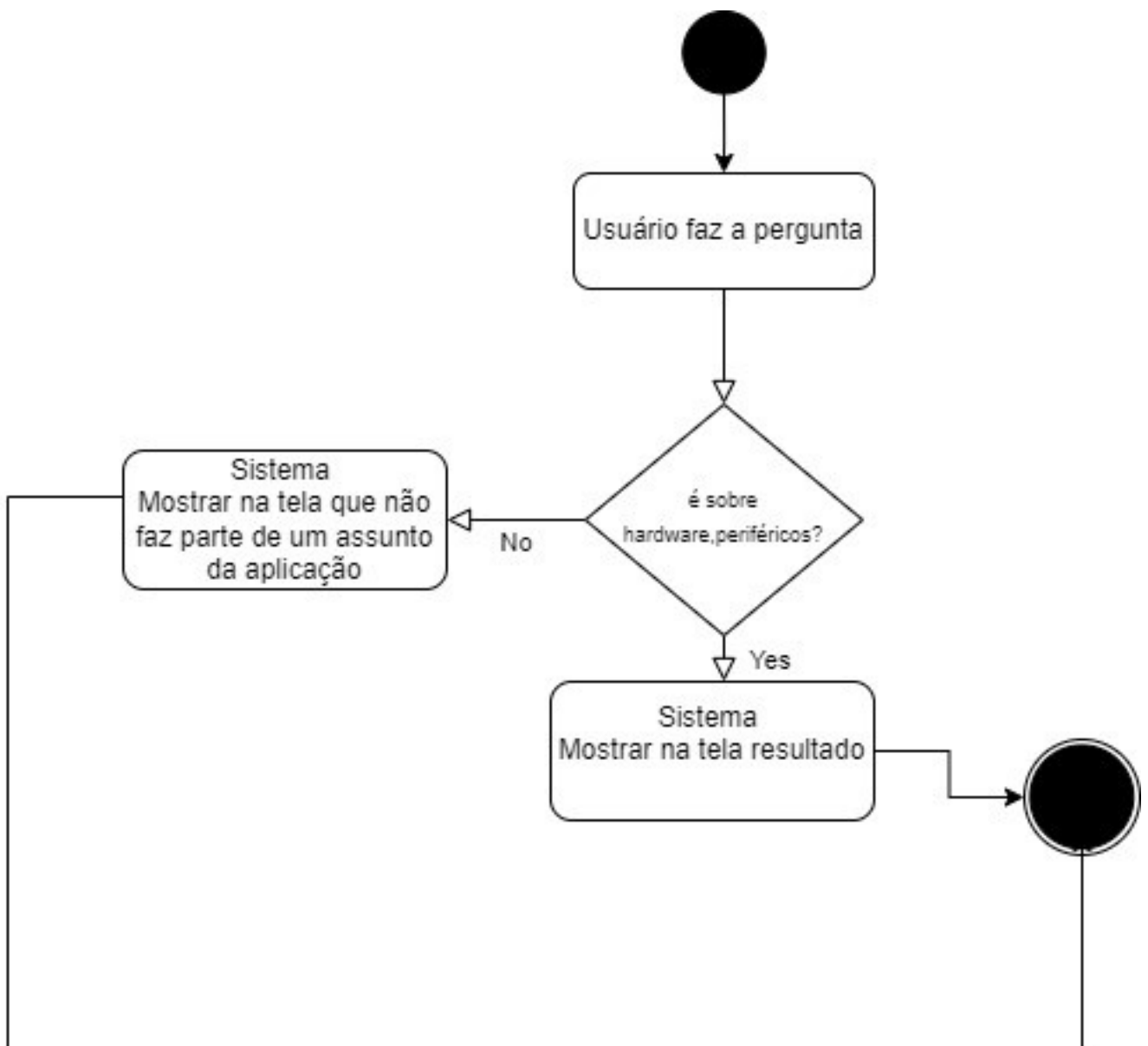
**[RN1]** Cadastro de usuários no sistema é necessário exigir CPF, senha mínima exigida deve conter 8 caracteres sendo um deles uma letra maiúscula ou um carácter especial.

**[RN2]** O questionário deverá ter entre 20 questões.

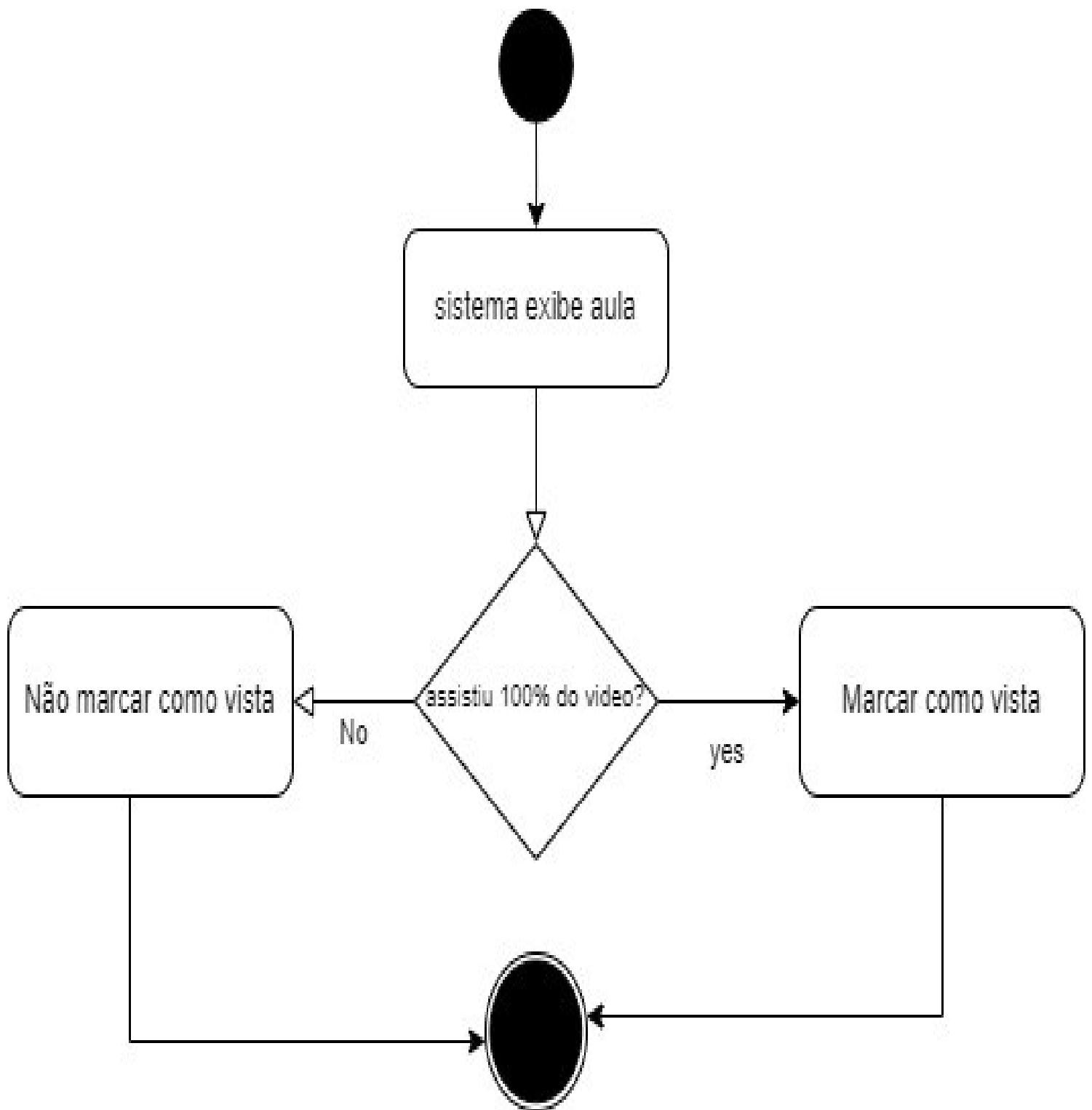
**[RN3]** O sistema de pontos deve funcionar da seguinte maneira, todo login feito o usuário ganha 3 pontos, máximo é 100, questionário vale 5 pontos, somente o primeiro do dia ganha os pontos, ao atingir 100 pontos o usuário tem direito a uma consultoria ao vivo.

### 3 DIAGRAMA DE ATIVIDADE UML

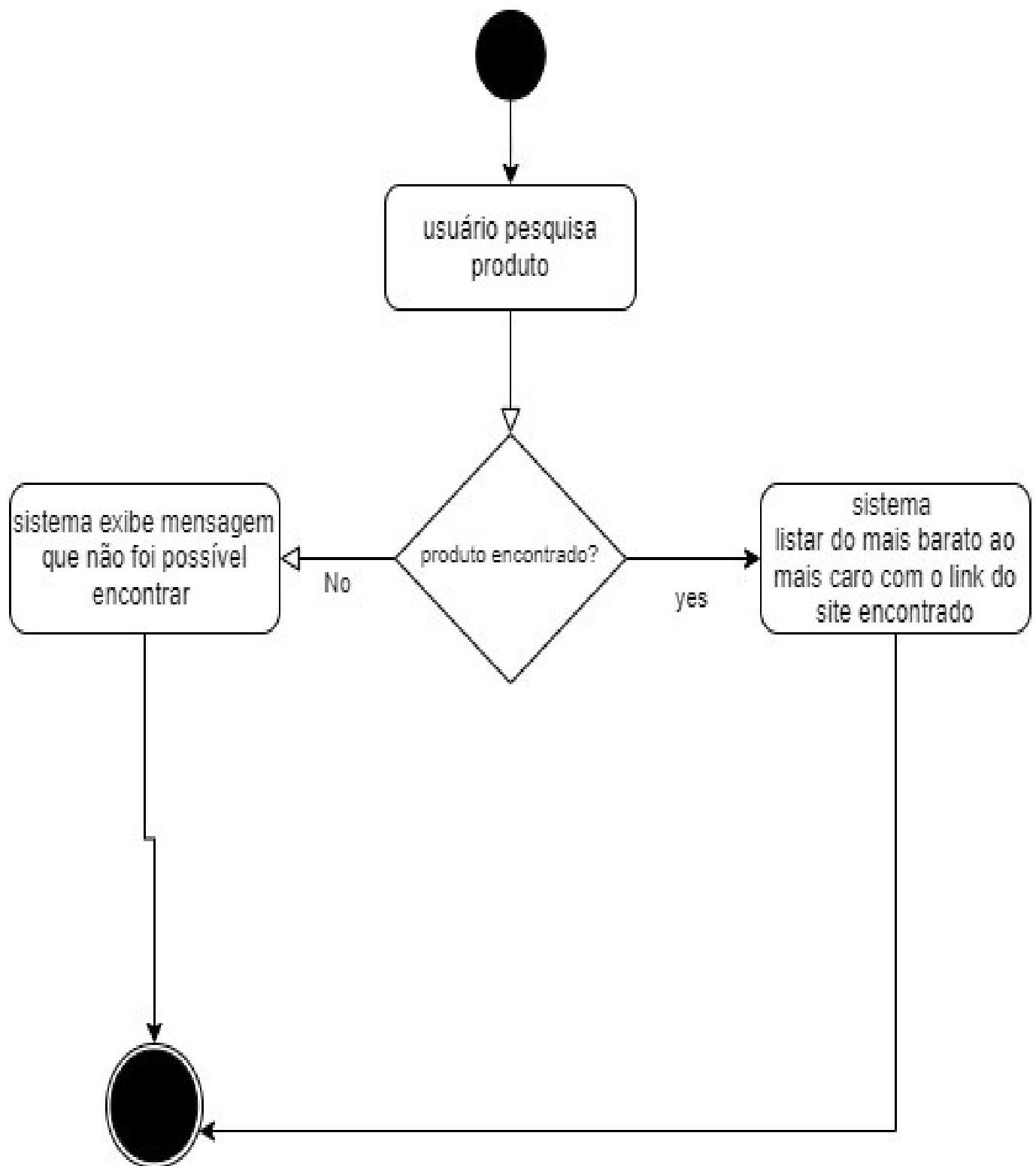
**[RF1]** O sistema deve conter uma I.A para interagir com o usuário e tirar duvidas a respeito de hardware,periféricos e montagens de computador.



**[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.

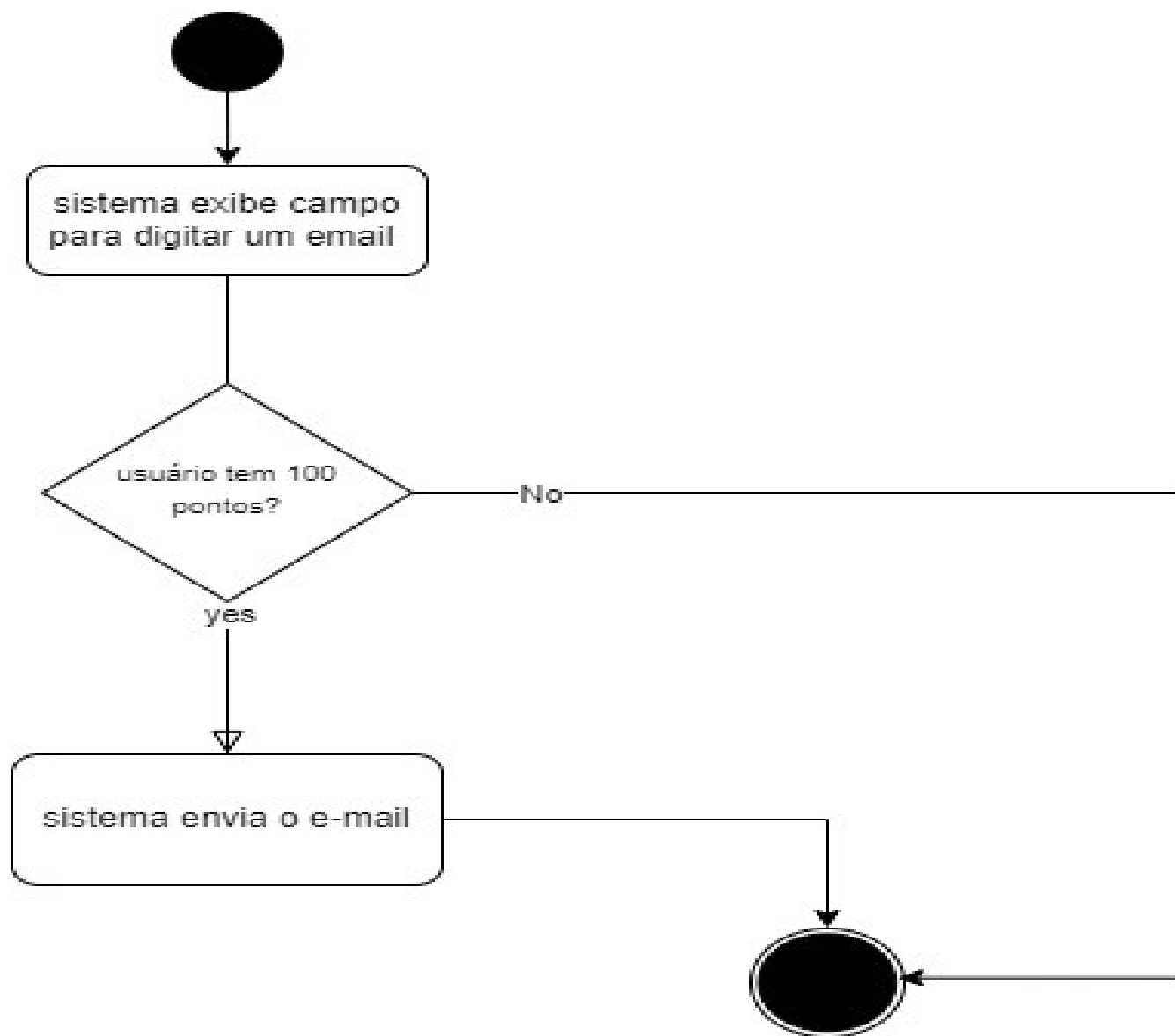


**[RF3]** O sistema deve ter um buscador de preços embutido para dar o melhor preço de determinado item na hora que o usuário estiver fazendo a busca.





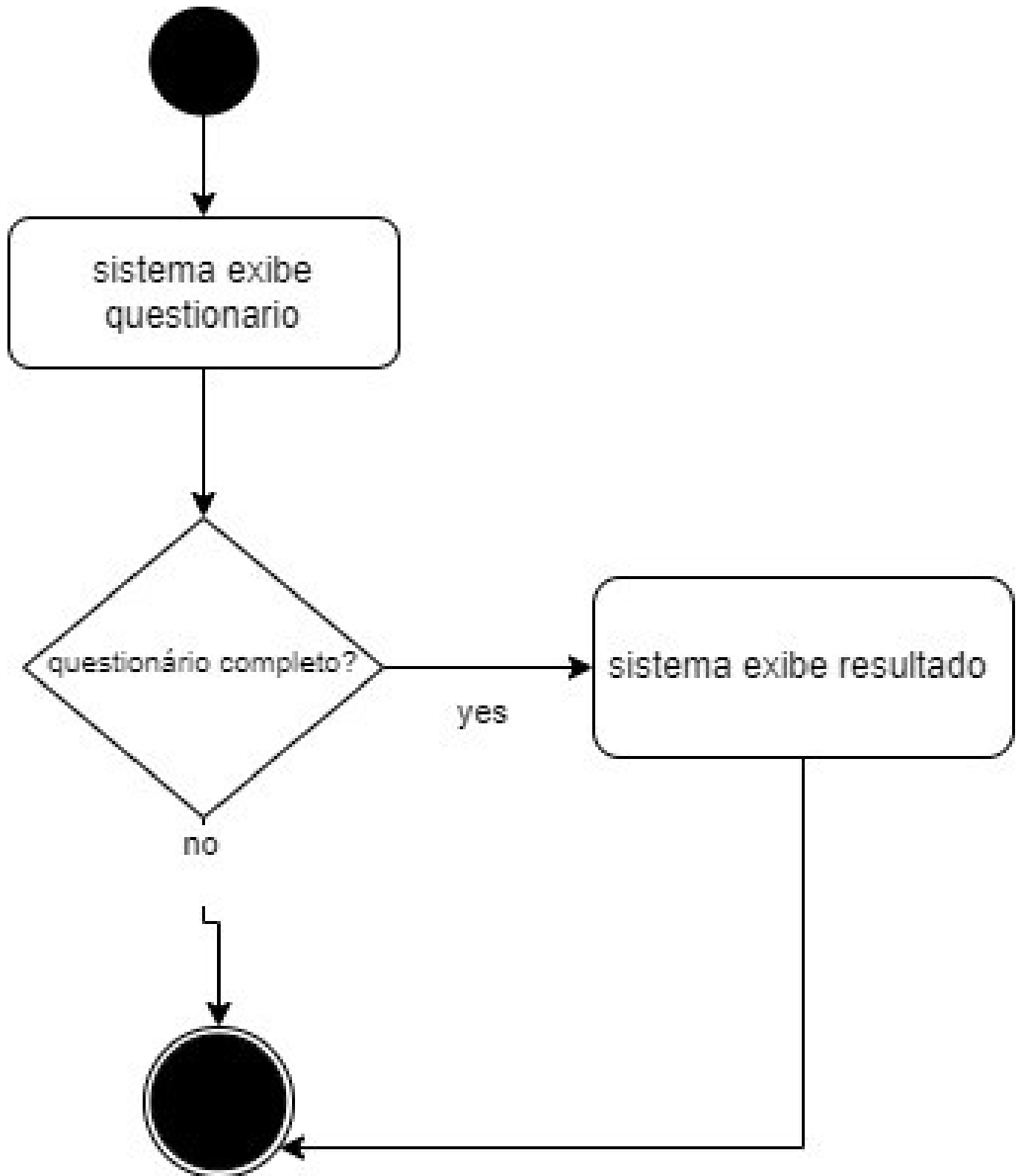
**[RF4]** O sistema deve conter um campo para o usuário enviar um -email para poder solicitar uma consultoria ao vivo. O requisito deve atender a RN3.



**[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 porque 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]

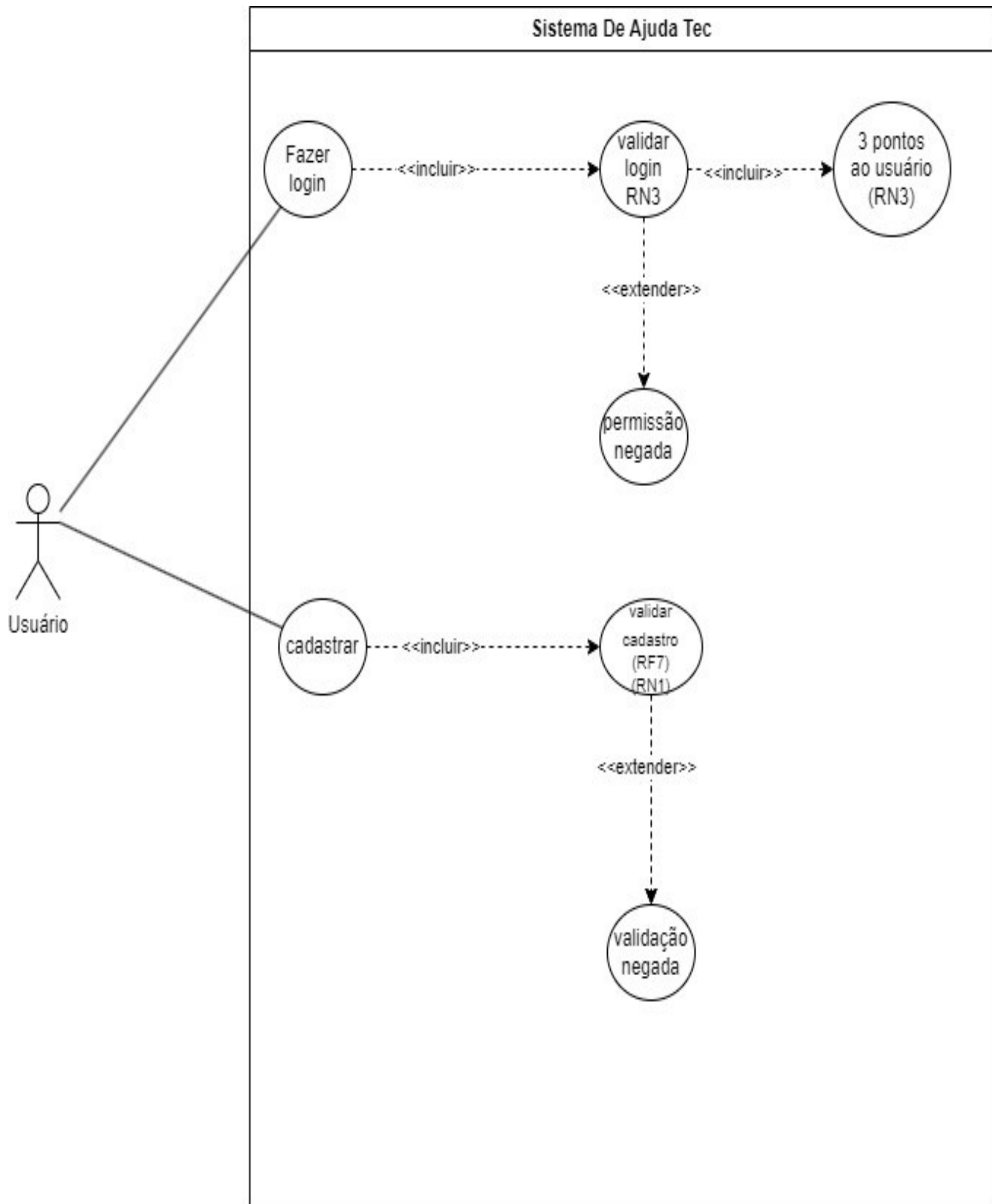
Sistema deve ter um sistema de login. O requisito deve atender a RN1 e RN3.



## 4 DIAGRAMAS DE CASO DE USO

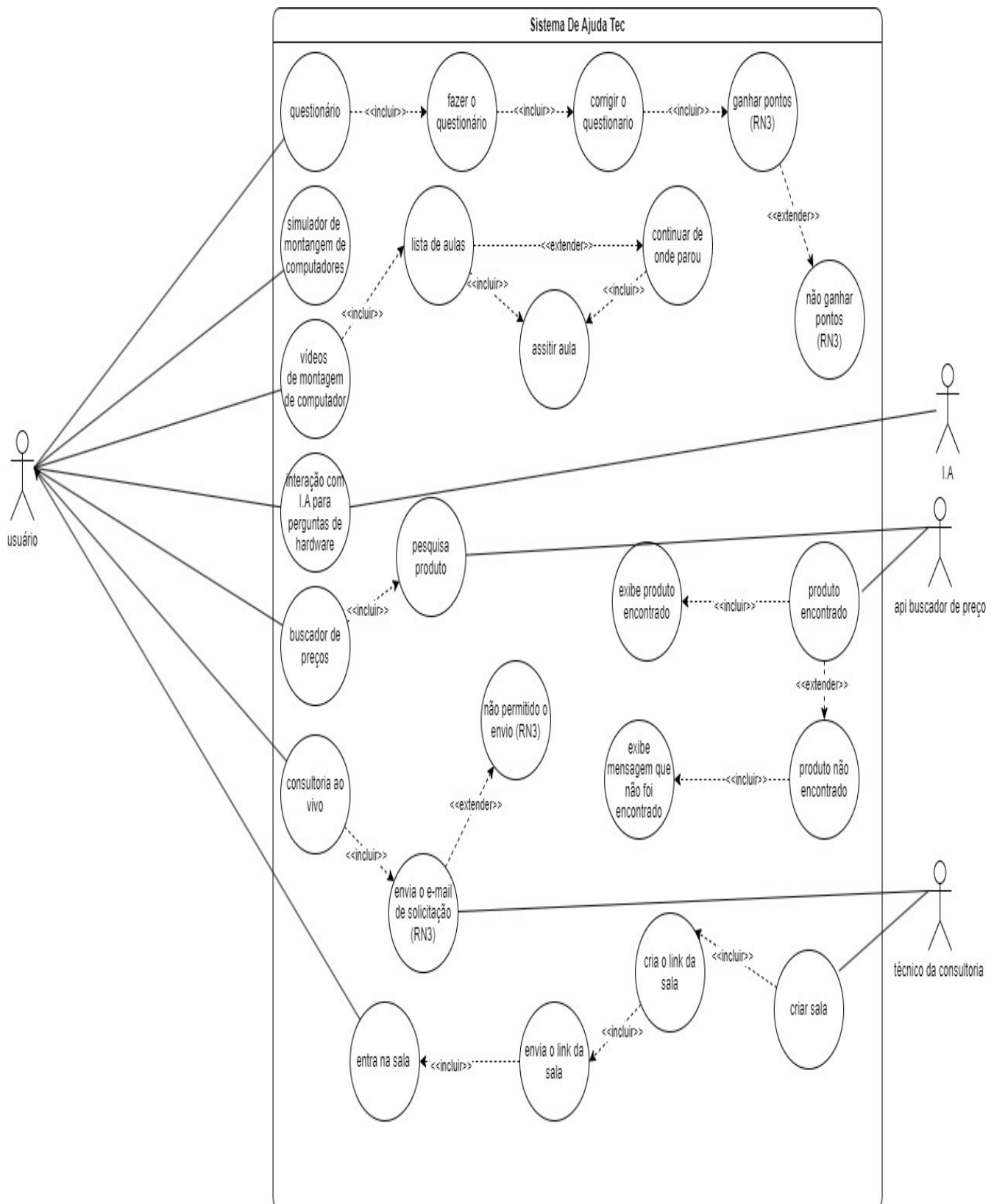
### 4.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO – CADASTRO E LOGIN

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

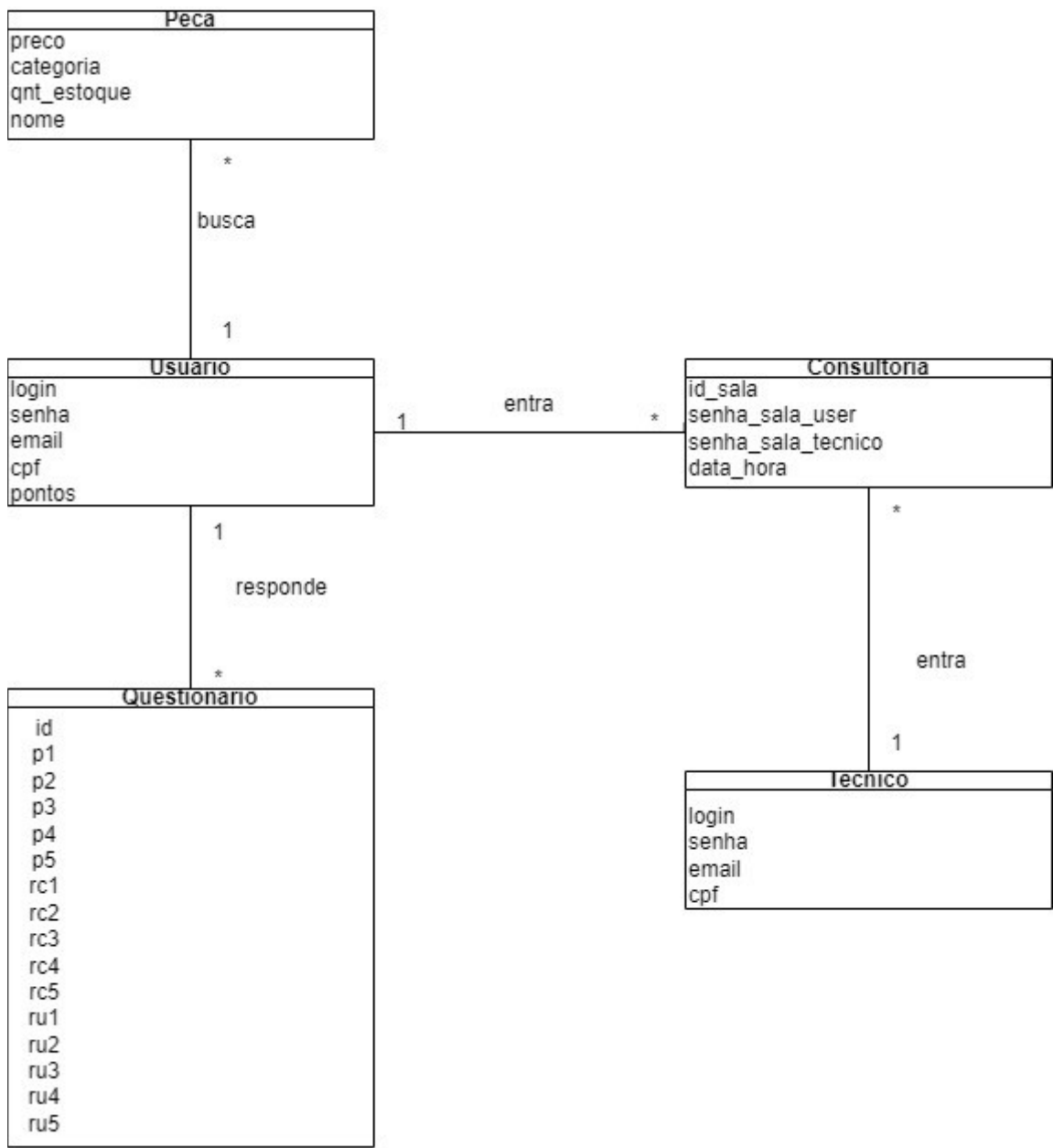


## 4.2 Diagrama de Caso de Uso – Funcionalidades Gerais

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 Peca

- **exibir\_preco(double preço)** : exibe pelo menor preço.
- **exibir\_categoria(enum categoria)** : exibe por categoria escolhida pelo usuário, ele terá as opções de hardwares, periféricos, monitores, promoção.

#### 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 Questionário

- **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

