
Simulador de Rede

Especificação dos Casos de Usos

Versão 1.0

Histórico de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
16/05/2014	1.0	Definido os Casos de Usos	Diego Heusser, Weverton Otoni, Kleiton Bonin
18/05/2014	1.0	Preechidos os campos de Casos de Usos	Diego Heusser

Simulador de Rede

Índice

1.	UC 01 - Criar um computador	6
1.1	Breve descrição	6
1.2	Atores	6
1.3	Rastreabilidade	6
1.4	Pré-condições	6
1.5	Pós-condições	6
1.6	Fluxo de Eventos	6
1.6.1	Fluxo Básico	6
1.6.2	Fluxo de Exceção – Local inválido	6
2.	UC 02 - Criar um switch	6
2.1	Breve descrição	6
2.2	Atores	6
2.3	Rastreabilidade	7
2.4	Pré-condições	7
2.5	Pós-condições	7
2.6	Fluxo de Eventos	7
2.6.1	Fluxo Básico	7
2.6.2	Fluxo de Exceção – Local inválido	7
3.	UC 03 - Criar um hub	7
3.1	Breve descrição	7
3.2	Atores	7
3.3	Rastreabilidade	7
3.4	Pré-condições	7
3.5	Pós-condições	7
3.6	Fluxo de Eventos	7
3.6.1	Fluxo Básico	8
3.6.2	Fluxo de Exceção – Local inválido	8
4.	UC 04 - Criar um roteador	8
4.1	Breve descrição	8
4.2	Atores	8
4.3	Rastreabilidade	8

Simulador de Rede

4.4	Pré-condições	8
4.5	Pós-condições	8
4.6	Fluxo de Eventos	8
4.6.1	Fluxo Básico	8
4.6.2	Fluxo de Exceção – Local inválido.....	8
5.	UC 05 - Conectar os equipamentos	9
5.1	Breve descrição	9
5.2	Atores	9
5.3	Rastreabilidade	9
5.4	Pré-condições	9
5.5	Pós-condições.....	9
5.6	Fluxo de Eventos	9
5.6.1	Fluxo Básico	9
5.6.2	Fluxo Alternativo I – Cabo crossover	9
5.6.3	Fluxo Alternativo II – Cabo direto.....	9
5.6.4	Fluxo de Exceção I – Porta de rede indisponível.....	10
5.6.5	Fluxo de Exceção II – Porta de rede indisponível	10
6.	UC 06 - Configurar o computador	10
6.1	Breve descrição	10
6.2	Atores	10
6.3	Rastreabilidade	10
6.4	Pré-condições	10
6.5	Pós-condições.....	10
6.6	Fluxo de Eventos	10
6.6.1	Fluxo Básico	10
6.6.2	Fluxo Alternativo I – Aba de configuração das portas de rede	11
6.6.3	Fluxo Alternativo I - 1 – Aba de configuração das portas de rede: criar nova porta de rede	11
6.6.4	Fluxo Alternativo I - 2 – Aba de configuração das portas de rede: alterar porta de rede	11
6.6.5	Fluxo Alternativo I - 3 – Aba de configuração das portas de rede: excluir porta de rede	11
6.6.6	Fluxo Alternativo II – Aba de configuração básica	11

Simulador de Rede

6.6.7	Fluxo Alternativo II - 3 – Aba Tabela ARP.....	11
7.	UC 07 - Configurar o switch.....	12
7.1	Breve descrição	12
7.2	Atores	12
7.3	Rastreabilidade	12
7.4	Pré-condições	12
7.5	Pós-condições.....	12
7.6	Fluxo de Eventos.....	12
7.6.1	Fluxo Básico	12
7.6.2	Fluxo Alternativo I – Aba de configuração das portas de rede	12
7.6.3	Fluxo Alternativo I - 1 – Aba de configuração das portas de rede: criar nova porta de rede	12
7.6.4	Fluxo Alternativo I - 2 – Aba de configuração das portas de rede: alterar porta de rede	13
7.6.5	Fluxo Alternativo I - 3 – Aba de configuração das portas de rede: excluir porta de rede	13
7.6.6	Fluxo Alternativo II – Aba de configuração básica	13
7.6.7	Fluxo Alternativo II - 3 – Aba Tabela MAC	13
8.	UC 08 - Configurar o hub	13
8.1	Breve descrição	13
8.2	Atores	13
8.3	Rastreabilidade	13
8.4	Pré-condições	13
8.5	Pós-condições.....	13
8.6	Fluxo de Eventos.....	13
8.6.1	Fluxo Básico	14
8.6.2	Fluxo Alternativo I – Aba de configuração das portas de rede	14
8.6.3	Fluxo Alternativo I - 1 – Aba de configuração das portas de rede: criar nova porta de rede	14
8.6.4	Fluxo Alternativo I - 2 – Aba de configuração das portas de rede: alterar porta de rede	14
8.6.5	Fluxo Alternativo I - 3 – Aba de configuração das portas de rede: excluir porta de rede	14
8.6.6	Fluxo Alternativo II – Aba de configuração básica	14

Simulador de Rede

9.	UC 09 - Configurar o roteador.....	14
9.1	Breve descrição	14
9.2	Atores	14
9.3	Rastreabilidade	15
9.4	Pré-condições	15
9.5	Pós-condições	15
9.6	Fluxo de Eventos	15
9.6.1	Fluxo Básico	15
9.6.2	Fluxo Alternativo I – Aba de configuração das portas de rede	15
9.6.3	Fluxo Alternativo I - 1 – Aba de configuração das portas de rede: criar nova porta de rede	15
9.6.4	Fluxo Alternativo I - 2 – Aba de configuração das portas de rede: alterar porta de rede	16
9.6.5	Fluxo Alternativo I - 3 – Aba de configuração das portas de rede: excluir porta de rede	16
9.6.6	Fluxo Alternativo II – Aba de configuração básica	16
10.	UC 10 - Testar a comunicação entre os equipamentos	16
10.1	Breve descrição.....	16
10.2	Atores.....	16
10.3	Rastreabilidade	16
10.4	Pré-condições.....	16
10.5	Pós-condições	16
10.6	Fluxo de Eventos	16
10.6.1	Fluxo Básico	16
10.6.2	Fluxo de Exceção I – Endereço IP inválido	17
10.6.3	Fluxo de Exceção II – Tempo de resposta do pacote ultrapassado	17

Especificação dos Casos de Usos

1. UC 01 - Criar um computador

1.1 Breve descrição

Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um usuário para criar um computador no diagrama de rede.

1.2 Atores

Usuário

1.3 Rastreabilidade

RF 01 – O Sistema deve permitir criar um computador no diagrama de rede

RF 07 – O Sistema deve permitir criar o desenho da rede em tela

1.4 Pré-condições

1.5 Pós-condições

Criado um computador no diagrama de rede

1.6 Fluxo de Eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. O Usuário aperta no botão do computador
2. O sistema marca a opção de equipamento escolhido como computador
3. O Usuário clica em um local desejado para criar o computador
4. O sistema verifica a opção escolhida e cria o desenho segundo a opção escolhida pelo usuário
5. O sistema adiciona um novo equipamento a lista do diagrama de rede conforme a opção escolhida
6. O sistema limpa o campo de opção de equipamento

1.6.2 Fluxo de Exceção – Local inválido

- 3.1 O Sistema comunica ao usuário que o local escolhido para criar o equipamento é inválido
- 3.2 O sistema limpa o campo de opção de equipamento e cancela a operação

2. UC 02 - Criar um switch

2.1 Breve descrição

Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um usuário para criar um switch no diagrama de rede.

2.2 Atores

Usuário

Simulador de Rede

2.3 Rastreabilidade

RF 02 – O Sistema deve permitir criar um switch no diagrama de rede

RF 07 – O Sistema deve permitir criar o desenho da rede em tela

2.4 Pré-condições

2.5 Pós-condições

Criado um switch no diagrama de rede

2.6 Fluxo de Eventos

2.6.1 *Fluxo Básico*

1. O Usuário aperta no botão do switch
2. O sistema marca a opção de equipamento escolhido como switch
3. O Usuário clica em um local desejado para criar o switch
4. O sistema verifica a opção escolhida e cria o desenho segundo a opção escolhida pelo usuário
5. O sistema adiciona um novo equipamento a lista do diagrama de rede conforme a opção escolhida
6. O sistema limpa o campo de opção de equipamento

2.6.2 *Fluxo de Exceção – Local inválido*

- 3.1 O Sistema comunica ao usuário que o local escolhido para criar o equipamento é inválido
- 3.2 O sistema limpa o campo de opção de equipamento e cancela a operação

3. UC 03 - Criar um hub

3.1 Breve descrição

Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um usuário para criar um hub no diagrama de rede.

3.2 Atores

Usuário

3.3 Rastreabilidade

RF 03 – O Sistema deve permitir criar um hub no diagrama de rede

RF 07 – O Sistema deve permitir criar o desenho da rede em tela

3.4 Pré-condições

3.5 Pós-condições

Criado um hub no diagrama de rede

3.6 Fluxo de Eventos

Simulador de Rede

3.6.1 *Fluxo Básico*

1. O Usuário aperta no botão do hub
2. O sistema marca a opção de equipamento escolhido como hub
3. O Usuário clica em um local desejado para criar o hub
4. O sistema verifica a opção escolhida e cria o desenho segundo a opção escolhida pelo usuário
5. O sistema adiciona um novo equipamento a lista do diagrama de rede conforme a opção escolhida
6. O sistema limpa o campo de opção de equipamento

3.6.2 *Fluxo de Exceção – Local inválido*

- 3.1 O Sistema comunica ao usuário que o local escolhido para criar o equipamento é inválido
- 3.2 O sistema limpa o campo de opção de equipamento e cancela a operação

4. **UC 04 - Criar um roteador**

4.1 **Breve descrição**

Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um usuário para criar um roteador no diagrama de rede.

4.2 **Atores**

Usuário

4.3 **Rastreabilidade**

RF 04 – O Sistema deve permitir criar um roteador no diagrama de rede
RF 07 – O Sistema deve permitir criar o desenho da rede em tela

4.4 **Pré-condições**

4.5 **Pós-condições**

Criado um roteador no diagrama de rede

4.6 **Fluxo de Eventos**

4.6.1 *Fluxo Básico*

1. O Usuário aperta no botão do roteador
2. O sistema marca a opção de equipamento escolhido como roteador
3. O Usuário clica em um local desejado para criar o roteador
4. O sistema verifica a opção escolhida e cria o desenho segundo a opção escolhida pelo usuário
5. O sistema adiciona um novo equipamento a lista do diagrama de rede conforme a opção escolhida
6. O sistema limpa o campo de opção de equipamento

4.6.2 *Fluxo de Exceção – Local inválido*

- 3.1 O Sistema comunica ao usuário que o local escolhido para criar o equipamento é inválido

3.2 O sistema limpa o campo de opção de equipamento e cancela a operação

5. UC 05 - Conectar os equipamentos

5.1 Breve descrição

Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para conectar dois equipamentos

5.2 Atores

Usuário

5.3 Rastreabilidade

RF 05 – O Sistema deve permitir a conexão dos equipamentos criados

RF 07 – O Sistema deve permitir o desenho da rede em tela

5.4 Pré-condições

Deve existir pelo menos dois equipamentos de rede criados e com portas de redes disponíveis para a conexão.

5.5 Pós-condições

Criado a conexão entre dois dispositivos de rede.

5.6 Fluxo de Eventos

5.6.1 Fluxo Básico

1. O Usuário escolhe entre os botões Cabo crossover e Cabo direto
2. O Usuário clica em um equipamento para conectar o cabo escolhido
3. O Sistema mostra as portas de rede do equipamento
4. O Usuário seleciona uma porta de rede
5. O sistema conecta o cabo escolhido na porta de rede selecionada do equipamento
6. O Usuário clica no equipamento a ser conectado
7. O sistema mostra as portas de rede do equipamento
8. O Usuário escolhe uma porta de rede
9. O sistema conecta a outra extremidade do cabo na porta de rede selecionada do equipamento
10. O sistema cria o desenho da conexão entre os equipamentos selecionados

5.6.2 Fluxo Alternativo I – Cabo crossover

1. O Sistema marca a opção do cabo escolhido como crossover

5.6.3 Fluxo Alternativo II – Cabo direto

1. O Sistema marca a opção do cabo escolhido como direto

5.6.4 Fluxo de Exceção I – Porta de rede indisponível

- 4.1 O Sistema comunica ao usuário que não há portas de redes disponível
- 4.2 O Sistema desmarca a opção de cabo escolhido e cancela a operação

5.6.5 Fluxo de Exceção II – Porta de rede indisponível

- 8.1 O Sistema comunica ao usuário que não há portas de redes disponível
- 8.2 O Sistema desmarca a opção de cabo escolhido e cancela a operação

6. UC 06 - Configurar o computador

6.1 Breve descrição

Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para configurar um computador

6.2 Atores

Usuário

6.3 Rastreabilidade

- RF 08 – O Sistema deve permitir adicionar portas de rede nos equipamentos
- RF 09 – O Sistema deve mostrar a tabela ARP dos computadores
- RF 10 – O Sistema deve permitir definir um nome para o computador
- RF 14 – O Sistema deve permitir definir um endereço IP para cada porta de rede do computador
- RF 16 – O Sistema deve permitir definir um endereço MAC para cada porta de rede do computador
- RF 18 – O Sistema deve permitir definir uma máscara de sub rede para cada porta de rede do computador
- RF 20 – O Sistema deve permitir definir um gateway padrão para cada porta de rede do computador
- RF 22 – O Sistema deve permitir definir um número para cada porta de rede
- RN 01 – O endereço IP deve ser definido com uma notação decimal de 4 conjuntos de números que vão de 0 a 255 separados por pontos
- RN 03 – A tabela ARP deve ser composta pelas colunas de endereço IP e MAC
- RN 05 – O número da porta de rede deve ser definido em uma notação decimal positiva
- RN 06 – Todas as portas de rede dos computadores devem ter um endereço IP
- RN 07 – Todas as portas de rede dos computadores devem ter um endereço MAC
- RN 12 – Os endereços MAC devem ser únicos

6.4 Pré-condições

Deve ter sido criado o computador que deseja configurar

6.5 Pós-condições

Definido o nome do computador, a quantidade de portas de rede e seus endereços IP e MAC, e sua máscara de sub rede bem como seu gateway padrão e também o número da porta de rede

6.6 Fluxo de Eventos

6.6.1 Fluxo Básico

Simulador de Rede

1. O Usuário dá um duplo clique no computador que deseja configurar
2. O sistema abre uma janela de configuração do computador
3. O Usuário seleciona a aba de configuração desejada
4. O sistema submete as configurações do usuário ao computador
5. O Usuário fecha as configurações
6. O sistema fecha a janela de configurações

6.6.2 Fluxo Alternativo I – Aba de configuração das portas de rede

- 3.1 O sistema mostra as configurações da aba de configuração das portas de rede
- 3.2 O Usuário seleciona entre criar uma nova, alterar e excluir uma porta de rede

6.6.3 Fluxo Alternativo I - 1 – Aba de configuração das portas de rede: criar nova porta de rede

- 3.2.1 O Usuário preenche os campos de número da porta, endereço IP, endereço MAC, gateway padrão, máscara de sub rede
- 3.2.2 O Usuário clica no botão gravar
- 3.2.3 O sistema atualiza a tabela com nova porta de rede criada
- 3.2.4 O sistema limpa os campos que usuário preencheu da aba de configuração das portas de rede

6.6.4 Fluxo Alternativo I - 2 – Aba de configuração das portas de rede: alterar porta de rede

- 3.2.1 O Usuário dá um duplo clique na porta de rede da tabela
- 3.2.2 O sistema preenche os campos de número da porta, endereço IP, endereço MAC, gateway padrão, máscara de sub rede. Conforme os dados da portas de rede escolhida
- 3.2.3 O Usuário altera os campos desejados
- 3.2.4 O Usuário clica no botão gravar
- 3.2.5 O sistema atualiza a tabela com as alterações da porta de rede escolhida
- 3.2.6 O sistema limpa os campos que usuário preencheu da aba de configuração das portas de rede

6.6.5 Fluxo Alternativo I - 3 – Aba de configuração das portas de rede: excluir porta de rede

- 3.2.1 O Usuário seleciona a porta de rede na tabela
- 3.2.2 O Usuário clica no botão excluir
- 3.2.3 O sistema remove a porta de rede da tabela e do computador

6.6.6 Fluxo Alternativo II – Aba de configuração básica

- 3.1 O sistema mostra os campos de configurações básicas
- 3.2 O Usuário preenche o campo do nome do computador

6.6.7 Fluxo Alternativo II - 3 – Aba Tabela ARP

- 3.2.1 O Usuário seleciona a porta de rede na tabela
- 3.2.2 O sistema mostra a tabela ARP da porta de rede selecionada

7. UC 07 - Configurar o switch

7.1 Breve descrição

Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para configurar um switch

7.2 Atores

Usuário

7.3 Rastreabilidade

RF 08 – O Sistema deve permitir adicionar portas de rede nos equipamentos

RF 11 – O Sistema deve permitir definir um nome para o switch

RF 21 – O Sistema deve mostrar a tabela MAC do switch

RF 22 – O Sistema deve permitir definir um número para cada porta de rede

RN 05 – O número da porta de rede deve ser definido em uma notação decimal positiva

7.4 Pré-condições

Deve ter sido criado o switch que se deseja configurar

7.5 Pós-condições

Definido o nome do switch, e número e quantidade de portas de rede

7.6 Fluxo de Eventos

7.6.1 Fluxo Básico

1. O Usuário dá um duplo clique no switch que deseja configurar
2. O sistema abre uma janela de configuração do switch
3. O Usuário seleciona a aba de configuração desejada
4. O sistema submete as configurações do usuário ao switch
5. O Usuário fecha as configurações
6. O sistema fecha a janela de configurações

7.6.2 Fluxo Alternativo I – Aba de configuração das portas de rede

- 3.1 O sistema mostra as configurações da aba de configuração das portas de rede
- 3.2 O Usuário seleciona entre criar uma nova, alterar e excluir uma porta de rede

7.6.3 Fluxo Alternativo I - 1 – Aba de configuração das portas de rede: criar nova porta de rede

- 3.2.1 O Usuário preenche o campo de número da porta
- 3.2.2 O Usuário clica no botão gravar
- 3.2.3 O sistema atualiza a tabela com nova porta de rede criada
- 3.2.4 O sistema limpa os campos que o usuário preencheu da aba de configuração das portas de rede

Simulador de Rede

7.6.4 Fluxo Alternativo I - 2 – Aba de configuração das portas de rede: alterar porta de rede

- 3.2.1 O Usuário dá um duplo clique na porta de rede da tabela
- 3.2.2 O sistema preenche o campo de número da porta
- 3.2.3 O Usuário altera o campo
- 3.2.4 O Usuário clica no botão gravar
- 3.2.5 O sistema atualiza a tabela com as alterações da porta de rede escolhida
- 3.2.6 O sistema limpa o campo que usuário preencheu da aba de configuração das portas de rede

7.6.5 Fluxo Alternativo I - 3 – Aba de configuração das portas de rede: excluir porta de rede

- 3.2.1 O Usuário seleciona a porta de rede na tabela
- 3.2.2 O Usuário clica no botão excluir
- 3.2.3 O sistema remove a porta de rede da tabela e do switch

7.6.6 Fluxo Alternativo II – Aba de configuração básica

- 3.1 O sistema mostra os campos de configurações básicas
- 3.2 O Usuário preenche o campo do nome do switch

7.6.7 Fluxo Alternativo II - 3 – Aba Tabela MAC

- 3.2.1 O sistema mostra a tabela MAC do switch

8. UC 08 - Configurar o hub

8.1 Breve descrição

Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para configurar um hub

8.2 Atores

Usuário

8.3 Rastreabilidade

- RF 08 – O Sistema deve permitir adicionar portas de rede nos equipamentos
- RF 12 – O Sistema deve permitir definir o nome do hub
- RF 22 – O Sistema deve permitir definir um número para cada porta de rede
- RN 05 – O número da porta de rede deve ser definido em uma notação decimal positiva

8.4 Pré-condições

Deve ter sido criado o hub que deseja configurar

8.5 Pós-condições

Definido o nome do hub, e a quantidade e número das portas de rede do hub

8.6 Fluxo de Eventos

Simulador de Rede

8.6.1 *Fluxo Básico*

1. O Usuário dá um duplo clique no hub que deseja configurar
2. O sistema abre uma janela de configuração do hub
3. O Usuário seleciona a aba de configuração desejada
4. O sistema submete as configurações do usuário ao hub
5. O Usuário fecha as configurações
6. O sistema fecha a janela de configurações

8.6.2 *Fluxo Alternativo I – Aba de configuração das portas de rede*

- 3.1 O sistema mostra as configurações da aba de configuração das portas de rede
- 3.2 O Usuário seleciona entre criar uma nova, alterar e excluir uma porta de rede

8.6.3 *Fluxo Alternativo I - 1 – Aba de configuração das portas de rede: criar nova porta de rede*

- 3.2.1 O Usuário preenche o campo de número da porta
- 3.2.2 O Usuário clica no botão gravar
- 3.2.3 O sistema atualiza a tabela com nova porta de rede criada
- 3.2.4 O sistema limpa os campos que usuário preencheu da aba de configuração das portas de rede

8.6.4 *Fluxo Alternativo I - 2 – Aba de configuração das portas de rede: alterar porta de rede*

- 3.2.1 O Usuário dá um duplo clique na porta de rede da tabela
- 3.2.2 O sistema preenche o campo de número da porta
- 3.2.3 O Usuário altera o campo
- 3.2.4 O Usuário clica no botão gravar
- 3.2.5 O sistema atualiza a tabela com as alterações da porta de rede escolhida
- 3.2.6 O sistema limpa o campo que usuário preencheu da aba de configuração das portas de rede

8.6.5 *Fluxo Alternativo I - 3 – Aba de configuração das portas de rede: excluir porta de rede*

- 3.2.1 O Usuário seleciona a porta de rede na tabela
- 3.2.2 O Usuário clica no botão excluir
- 3.2.3 O sistema remove a porta de rede da tabela e do hub

8.6.6 *Fluxo Alternativo II – Aba de configuração básica*

- 3.1 O sistema mostra os campos de configurações básicas
- 3.2 O Usuário preenche o campo do nome do hub

9. **UC 09 - Configurar o roteador**

9.1 **Breve descrição**

Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para configurar um roteador

9.2 **Atores**

Usuário

Simulador de Rede

9.3 Rastreabilidade

- RF 08 – O Sistema deve permitir adicionar portas de redes nos equipamentos
- RF 13 – O Sistema deve permitir definir o nome do roteador
- RF 15 – O Sistema deve permitir definir um endereço IP para cada porta de rede do roteador
- RF 17 – O Sistema deve permitir definir um endereço MAC para cada porta de rede do roteador
- RF 19 – O Sistema deve permitir definir uma máscara de sub rede para cada porta de rede do roteador
- RF 22 – O Sistema deve permitir definir um número para cada porta de rede
- RN 01 – O endereço IP deve ser definido em número de 4 conjuntos de números decimais que vão de 0 a 255 separados por pontos
- RN 02 – O endereço MAC deve ser definido em número de 6 conjuntos de números hexadecimais separados por: (dois pontos)
- RN 04 – A máscara de sub rede deve ser definida em uma notação decimal de 4 conjuntos de números que vão de 0 a 255 separados por pontos
- RN 05 – O número da porta de rede deve ser definido em uma notação decimal positiva
- RN 10 – Todas as portas de rede dos roteadores devem ter um endereço IP
- RN 11 – Todas as portas de rede dos roteadores devem ter um endereço MAC
- RN 12 – Os endereços MAC devem ser únicos

9.4 Pré-condições

Deve ter sido criado o roteador que deseja ser configurado

9.5 Pós-condições

Definido o nome do computador, a quantidade de portas de rede e seus endereços IP e MAC, e sua máscara de sub rede bem como o seu número da porta de rede

9.6 Fluxo de Eventos

9.6.1 Fluxo Básico

1. O Usuário dá um duplo clique no roteador que deseja configurar
2. O sistema abre uma janela de configuração do roteador
3. O Usuário seleciona a aba de configuração desejada
4. O sistema submete as configurações do usuário ao roteador
5. O Usuário fecha as configurações
6. O sistema fecha a janela de configurações

9.6.2 Fluxo Alternativo I – Aba de configuração das portas de rede

- 3.1 O sistema mostra as configurações da aba de configuração das portas de rede
- 3.2 O Usuário seleciona entre criar uma nova, alterar e excluir uma porta de rede

9.6.3 Fluxo Alternativo I - 1 – Aba de configuração das portas de rede: criar nova porta de rede

- 3.2.1 O Usuário preenche os campos de número da porta, endereço IP, endereço MAC, máscara de sub rede
- 3.2.2 O Usuário clica no botão gravar
- 3.2.3 O sistema atualiza a tabela com nova porta de rede criada
- 3.2.4 O sistema limpa os campos que usuário preencheu da aba de configuração das portas de rede

Simulador de Rede

9.6.4 Fluxo Alternativo I - 2 – Aba de configuração das portas de rede: alterar porta de rede

- 3.2.1 O Usuário dá um duplo clique na porta de rede da tabela
- 3.2.2 O sistema preenche os campos de número da porta, endereço IP, endereço MAC, máscara de sub rede. Conforme os dados da portas de rede escolhida
- 3.2.3 O Usuário altera os campos desejados
- 3.2.4 O Usuário clica no botão gravar
- 3.2.5 O sistema atualiza a tabela com as alterações da porta de rede escolhida
- 3.2.6 O sistema limpa os campos que usuário preencheu da aba de configuração das portas de rede

9.6.5 Fluxo Alternativo I - 3 – Aba de configuração das portas de rede: excluir porta de rede

- 3.2.1 O Usuário seleciona a porta de rede na tabela
- 3.2.2 O Usuário clica no botão excluir
- 3.2.3 O sistema remove a porta de rede da tabela e do roteador

9.6.6 Fluxo Alternativo II – Aba de configuração básica

- 3.1 O sistema mostra os campos de configurações básicas
- 3.2 O Usuário preenche o campo do nome do roteador

10. UC 10 - Testar a comunicação entre os equipamentos

10.1 Breve descrição

Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para testar a comunicação entre dois dispositivos.

10.2 Atores

Usuário

10.3 Rastreabilidade

RF 06 – O Sistema deve permitir a simulação da comunicação entre os equipamentos criados
RN 01 – O endereço IP deve ser definido com uma notação decimal de 4 conjuntos de número que vão de 0 a 255 separados por pontos

10.4 Pré-condições

Os dispositivos que vão estar envolvidos na comunicação tem que estar criados e definitivamente configurados.

10.5 Pós-condições

Preenchimento da tabela MAC, ARP dos equipamentos envolvidos na comunicação

10.6 Fluxo de Eventos

10.6.1 Fluxo Básico

1. O Usuário dá um duplo clique no computador que vai verificar a comunicação

Simulador de Rede

2. O sistema abre uma janela de configuração do roteador
3. O Usuário seleciona a aba de Comunicação
4. O sistema mostra a aba de Comunicação
5. O Usuário escolhe a porta de rede que vai utilizar
6. O sistema mostra o prompt de comando
7. O Usuário executa o comando ping passando por parâmetro o endereço IP do equipamento que deseja se comunicar
8. O sistema envia o 4 pacotes do comando ping para o equipamento que possui o endereço IP passado por parâmetro pelo usuário
9. O sistema atualiza a tabela MAC e ARP dos equipamentos envolvidos
10. O sistema mostra para o usuário o tempo de resposta para cada pacote

10.6.2 Fluxo de Exceção I – Endereço IP inválido

- 7.1 O sistema mostra uma mensagem para o usuário de o endereço IP é inválido

10.6.3 Fluxo de Exceção II – Tempo de resposta do pacote ultrapassado

- 7.1 O sistema mostra para o usuário uma mensagem que o pacote foi perdido