# Remover Livro (2222046-Miguel)

**: Principal**

1) O utilizador clica no botão "Gerir Livros" na janela "Pagina Inicial"

2) O sistema cria e apresenta a janela "Gerir Livros"

3) O utilizador clica no botão "Remover Livro"

4) O sistema apresenta a janela "Eliminar Frame Livro"

5) O utilizador clica no botão "Confirmar"

6) O sistema verifica que não existem reservas pendentes, remove da base de dados, de seguida redireciona o utilizador para a janela "Gerir Livros"

7) O sistema remove o livro e atualiza a tabela de livros da janela "Gerir Livros"

**: Alternativo**

5.1) O utilizador clica no botão "Cancelar" na janela "Eliminar Frame Livro"

5.1.1) O sistema redireciona o utilizador para a janela "Gerir Livros" e o caso de uso termina

6.1) O sistema verifica que existem reservas pendentes, de seguida redireciona o utilizador para a janela "Gerir Livros", apresenta um erro ("Não é possível eliminar o livro, pois existem reservas associadas.")

# Devolver Livro(2222046-Miguel)

**: Principal**

1) O utilizador clica no botão "Gerir Sócios" na janela "Pagina Inicial"

2) O sistema apresenta a janela "Gerir Sócio"

3) O utilizador clica no botão "Editar Socio" na janela "Gerir Sócio"

4) O sistema apresenta a janela "Requisições Por Sócio"

5) O utilizador clica no botão "Devolver" na janela "Requisições Por Sócio"

6) O sistema verifica que a data de devolução é menor que a atual e apresenta a janela "Frame Valor a Pagar" com o valor a 0

7) O utilizador clica no botão "Pago" e de seguida redireciona o utilizador para a janela "Requisições Por Sócio"

8) O sistema edita a coluna "Data Devolução" e atualiza a tabela da janela "Requisições Por Sócio"

**: Alternativo**

6.1) O sistema verifica que a data de devolução é maior que a atual e apresenta a janela "Frame Valor a Pagar" com o valor a pagar

6.1.1) O caso de uso continua no ponto 7 do caminho principal

7.1) O utilizador clica no botão "Não Pago" na janela "Frame Valora Pagar"

7.1.1) O sistema redireciona o utilizador para a janela "Requisições Por Sócio" e o caso de uso volta ao ponto 5

# Pesquisar Livro(222204-Miguel)

**: Principal**

1) O utilizador clica no botão "Gerir Livros" na janela "Pagina Inicial"

2) O sistema apresenta a janela "Gerir Livros"

3) O utilizador preenche o "Procurar Livro"

4) O sistema verifica quais livros pode apresentar e atualiza a tabela de livros da janela "Gerir Livros"

**: Alternativo**

4.1) O sistema não consegue verificar quais livros pode apresentar e fica na janela "Gerir Livros", e apresenta um erro (Nome Introduzido Invalido).

# Requisitar Livro(2222046-Miguel)

**: Principal**

1) O utilizador clica no botão "Gerir Sócios" na janela "Pagina Inicial"

2) O sistema apresenta a janela "Gerir Sócio"

3) O utilizador clica no botão "Editar Socio" na janela "Gerir Sócio"

4) O sistema apresenta a janela "Requisições Por Sócio"

5) O utilizador clica no botão "Requisitar" na janela "Requisições Por Socio"

6) O sistema apresenta a janela "Requisitar Livros"

7) O utilizador clica no botão "Requisitar" do livro pretendido na janela "Requisitar Livros"

8) O sistema valida que o socio tem as cotas pagas e calcula datas de levantamento, devolução e apresenta a janela "Confirma Requisição".

9) O utilizador clica no botão "Guardar" na janela "Confirma Requisição".

10) O sistema edita a coluna "Quantidade", redireciona o utilizador para a janela "Requisitar Livros" e atualiza a tabela de livros da janela "Requisitar Livros".

**: Alternativo**

7.1) O sistema valida que o socio tem cotas por pagar, redireciona o utilizador para a janela "Requisitar Livros" e apresenta um Aviso (Impossível Requisitar o Socio tem cotas por pagar!).

9.1) O utilizador clica no botão "Cancelar" na janela "Confirma Requisição".

9.1.1) o sistema apresenta a janela "Confirmar Cancelamento".

9.1.2) O utilizador clica no botão "Sim" na janela "Confirmar Cancelamento".

9.1.1) O caso de uso volta ao ponto 6 do caminho principal.

9.1.2.1) O utilizador clica no botão "Não" na janela "Confirmar Cancelamento".

9.1.2.2) O caso de uso volta ao ponto 8 do caminho principal.

# Reservar Livro(2222046-Miguel)

**: Principal**

1) O utilizador clica no botão "Gerir Sócios" na janela "Pagina Inicial"

2) O sistema apresenta a janela "Gerir Sócio"

3) O utilizador clica no botão "Editar Socio" na janela "Gerir Sócio"

4) O sistema apresenta a janela "Requisições Por Sócio"

5) O utilizador clica no botão "Requisitar" na janela "Requisições Por Socio"

6) O sistema apresenta a janela "Requisitar Livros"

7) O utilizador clica no botão "Reservar" na janela "Requisitar Livros"

8) O sistema valida que o socio tem as cotas pagas e calcula número de Reservas e apresenta a janela "Confirma Reserva"

9) O utilizador clica no botão "Guardar" na janela "Confirma Reserva"

10) O sistema adiciona a reserva no sistema e redireciona para a janela "Requisitar Livros"

**: Alternativo**

8.1) O sistema valida que o socio tem cotas por pagar, redireciona o utilizador para a janela "Requisitar Livros" e apresenta um Aviso (Impossível Requisitar o Socio tem cotas por pagar!)

9.1) O utilizador clica no botão "Cancelar" na janela "Confirma Reserva".

9.1.1) o sistema apresenta a janela "Confirmar Cancelamento".

9.1.2) O utilizador clica no botão "Sim" na janela "Confirmar Cancelamento".

9.1.3) O caso de uso volta ao ponto 6 do caminho principal.

9.1.2.1) O utilizador clica no botão "Não" na janela "Confirmar Cancelamento".

9.1.2.2) O caso de uso volta ao ponto 8 do caminho principal.

# Caso de uso Consultar Estatística (2222048-Bernardo)

**: Caminho Principal**

1. O utilizador clica no botão “Ver Estatística”, na janela “Página Inicial”.
2. O sistema apresenta a janela “Página Estatística”.
3. O utilizador clica no botão “Ordenar por”, na janela “Página Estatística”.
4. O sistema apresenta a janela “Ordenar Estatística”.
5. O utilizador seleciona uma das opções de ordenação, na janela “Ordenar Estatística”.
6. O sistema carrega os dados filtrados da base de dados e atualiza as informações da janela “Página Estatística”.

**: Caminho Alternativo**

5.1 O utilizador selecionou outra das opções de filtragem apresentadas na janela “Filtro Estatística”.

5.1.1 O fluxo de execução continua no ponto 6 do caminho principal.

6.1 O sistema não carrega os dados filtrados da base de dados e retorna a tabela sem filtro na janela “Página Estatística”.

# Caso de uso Adicionar Sócio(2222048-Bernardo)

**: Caminho Principal**

1. O utilizador carrega no botão “Gerir Sócio”, na janela “Página Inicial”.
2. O sistema apresenta a janela “Gerir Sócio”.
3. O utilizador carrega no botão “Adicionar Sócio”, na janela “Gerir Sócio”.
4. O sistema apresenta a janela “Adicionar Sócio”.
5. O utilizador preenche os campos apresentados na janela “Adicionar Sócio” e carrega no botão “guardar”.
6. O sistema valida que os dados introduzidos estão corretos (que já não existe um NIF igual na BD, e que o NIF tem 9 dígitos, que o email introduzido respeita o padrão, que o telemóvel introduzido tem no máximo 9 números), guarda-os na base de dados e retorna para a janela “Gerir Sócio”.

**: Caminho Alternativo**

5.1 O utilizador carrega no botão “Cancelar”, na janela “Registar Sócio”.

5.1.1 O sistema apresenta a janela “Gerir Sócio” e o caso de uso termina.

* 1. O sistema valida que os dados introduzidos não estão corretos e apresenta um POP Up do erro na janela “Registar Sócio”.
     1. O fluxo de execução continua no ponto 5 do caminho principal

# Caso de uso Remover Sócio (2222048-Bernardo)

**: Caminho Principal**

1.       O utilizador carrega no botão “Gerir Sócios”, na janela “Página Inicial”.

2.       O sistema apresenta a janela “Gerir Sócio”.

3.       O utilizador carrega no botão “Lixo” correspondente ao utilizador, na janela “Gerir Sócio”.

4.       O sistema valida que o sócio não tem cotas por pagar, remove-o da base de dados e apresenta a janela “Mensagem Apagar Sócio”.

5.       O utilizador carrega no botão “Confirmar”.

6.       O sistema retorna para janela “Gerir Sócio” e atualiza a tabela.

**: Caminho Alternativo**

4.1 O sistema valida que o sócio tem cotas por pagar e apresenta a mensagem de erro “Existem cotas por pagar”.

        4.1.2 O sistema apresenta a janela “Gerir Sócio” e o caso de uso termina.

5.1 O utilizador carrega no botão “Cancelar”, na janela “Registar Sócio”.

5.1.1 O sistema apresenta a janela “Gerir Sócio” e o caso de uso termina.

# Caso de uso Editar Sócio(2222048-Bernardo)

**: Caminho Principal**

1. O utilizador carrega no botão “Gerir Sócios”, na janela “Página Inicial”.
2. O sistema apresenta a janela “Gerir Sócio”.
3. O utilizador carrega no botão “Editar” correspondente ao sócio, na janela “Gerir Sócio”
4. O sistema apresenta a janela “Requisições por Sócio”
5. O utilizador altera os campos com as informações do sócio que são editáveis e clica no botão “Guardar”, na janela “Requisições por Sócio”
6. O sistema verifica que as informações introduzidas pelo utilizador são válidas na janela “Requisições por Sócio”, faz a alteração na base de dados e atualiza as informações na janela “Gerir Sócios”.

**: Caminho Alternativo**

6.1 O sistema verifica que as informações introduzidas pelo utilizador não são válidas e apresenta uma mensagem de erro adequada, na janela “Requisições por Sócio”. O fluxo de execução continua no ponto 5 do caminho principal

# Caso de uso Validar Cotas(2222048-Bernardo)

**: Caminho Principal**

1. O utilizador carrega no botão “Validar Cotas”, na janela “Página Inicial”.
2. O sistema apresenta a janela “Validar Cotas”.
3. O utilizador, preenche a barra de pesquisa com o nome do sócio na janela “Validar Cotas”.
4. O sistema retorna o número de sócios correspondentes à pesquisa na janela “Validar Cotas”.
5. O sistema devolve as informações do sócio(s) pesquisado e atualiza a tabela na janela “Validar Cotas”.

**: Caminho Alternativo**

4.1 O sistema retorna 0 número de sócios e apresenta uma mensagem de erro “Não existem sócio(s) com esse nome ou NIF e que tenham com cotas por pagar”, na Janela “Validar Cotas.

* 1. O sistema não devolve as informações do(s) sócio(s) pesquisado pelo o utilizador na janela “Validar Cotas”.

5.1.1 O caso de uso termina.

# Adicionar Livro(2222049-José)

**: Caminho Principal**

1) O utilizador clica no botão "Gerir Livros" na janela "Página Inicial".

2) O sistema apresenta a janela "Gerir Livros".

3) O utilizador clica no botão "Adicionar Livro" na janela “Gerir Livros”.

4) O sistema apresenta a janela “Adicionar Livro”.

5) O utilizador preenche as informações do livro e as informações do fornecedor.

6) O utilizador clica no botão "Guardar" na janela "Adicionar Livro".

7) O sistema apresenta a janela "Confirmar Dados".

8) O utilizador clica no botão "Confirmar" na janela "Confirmar Dados".

9) O sistema verifica que não existem campos obrigatórios por preencher, valida que não existe nenhum livro com o ISBN especificado e valida os restantes dados introduzidos pelo utilizador, por fim guarda os dados na Base de Dados.

10) O sistema redireciona o utilizador para a janela "Gerir Livros" e atualiza a tabela de livros da respetiva janela.

**: Caminho Alternativo**

1.1) O utilizador clica no botão "Registar Livros" na janela "Página Inicial".

1.1.1) O caso de uso continua no ponto 4 do caminho principal.

6.1) O utilizador clica no botão "Cancelar" na janela "Adicionar Livro".

6.1.1) O sistema redireciona o utilizador para a janela "Gerir Livros" e o caso de uso termina.

8.1) O utilizador clica no botão "Cancelar" na janela "Confirmar Dados".

8.1.1) O caso de uso continua no ponto 5 do caminho principal.

9.1) O sistema verifica que existem campos obrigatórios por preencher e apresenta uma mensagem de erro na janela "Adicionar Livro".

9.1.1) O caso de uso continua no ponto 5 do caminho principal.

9.2) O sistema verifica que os dados introduzidos não são válidos e apresenta uma mensagem de erro na janela "Adicionar Livro".

9.2.1) O caso de uso continua no ponto 5 do caminho principal.

9.3) O sistema verifica que já existe um livro com o ISBN especificado e apresenta uma mensagem de erro na janela "Adicionar Livro".

9.3.1) O caso de uso continua no ponto 5 do caminho principal.

# Editar Livro (2222049- José)

**: Caminho Principal**

1) O utilizador clica no botão "Gerir Livros" na janela "Página Inicial".

2) O sistema apresenta a janela "Gerir Livros".

3) O utilizador clica no botão "Editar Livro".

4) O sistema apresenta a janela "Editar Livro" com os dados do respetivo livro.

5) O utilizador atualiza as informações do livro e clica no botão "Guardar" na janela “Editar Livro”.

6) O sistema apresenta a janela "Confirmar Dados".

7) O utilizador clica no botão "Confirmar" na janela "Confirmar Dados".

8) O sistema verifica que não existem campos obrigatórios por preencher, valida que não existe nenhum livro com o ISBN especificado e valida os restantes dados introduzidos pelo utilizador, por fim atualiza os dados do respetivo livro na Base de Dados.

9) O sistema redireciona o utilizador para a janela “Gerir Livros” atualiza a tabela de livros da janela "Gerir Livros".

**: Caminho Alternativo**

5.1) O utilizador clica no botão "Cancelar" na janela "Editar Livro".

5.1.1) O sistema redireciona o utilizador para a janela "Gerir Livros" e o caso de uso termina.

7.1) O utilizador clica no botão "Cancelar" na janela "Confirmar Dados".

7.1.1) O caso de uso continua no ponto 5 do caminho principal.

8.1) O sistema verifica que existem campos obrigatórios por preencher e apresenta uma mensagem de erro na janela "Editar Livro".

8.1.1) O caso de uso continua no ponto 5 do caminho principal.

8.2) O sistema verifica que os dados introduzidos não são válidos e apresenta uma mensagem de erro na janela "Editar Livro".

8.2.1) O caso de uso continua no ponto 5 do caminho principal.

8.3) O sistema verifica que já existe um livro com o ISBN especificado e apresenta uma mensagem de erro na janela " Editar Livro".

8.3.1) O caso de uso continua no ponto 5 do caminho principal.

# Editar Configurações (2222049- José)

**: Caminho Principal**

1) O utilizador clica no botão "Configurações” na janela "Página Inicial".

2) O sistema apresenta a janela “Configurações”, com os dados já guardados na Base de Dados.

3) O utilizador atualiza as configurações do sistema e clica no botão “Guardar” na janela “Configurações”.

4) O sistema apresenta a janela "Confirmar Dados".

5) O utilizador clica no botão "Confirmar" na janela "Confirmar Dados".

6) O sistema verifica que não existem campos obrigatórios por preencher, valida que não existem valores negativos e atualiza os dados na Base de Dados, de seguida redireciona o utilizador para a janela “Página Inicial”

**: Caminho Alternativo**

3.1) O utilizador clica no botão "Cancelar" na janela "Configurações”.

3.1.1) O sistema redireciona o utilizador para a janela "Página Inicial" e o caso de uso termina.

5.1) O utilizador clica no botão "Cancelar" na janela "Confirmar Dados".

5.1.1) O caso de uso continua no ponto 3 do caminho principal.

9.1) O sistema verifica que existem campos obrigatórios por preencher e coloca uma mensagem de erro na janela “Configurações”.

9.1.1) O caso de uso continua no ponto 3 do caminho principal.

9.2) O sistema verifica que existem valores negativos introduzidos pelo utilizador e coloca uma mensagem de erro na janela “Configurações”.

9.2.1) O caso de uso continua no ponto 3 do caminho principal.

# Ver Reservas (2222049- José)

**: Caminho Principal**

1) O utilizador clica no botão "Gerir Livros" na janela "Página Inicial".

2) O sistema apresenta a janela "Gerir Livros".

3) O utilizador clica no botão "Reservas" do livro que pretende ver as reservas.

4) O sistema verifica que o respetivo livro tem pelo menos uma reserva atualmente ativa.

5) O sistema apresenta a página “Ver Reservas” do respetivo livro, com as suas reservas efetuadas.

**: Caminho Alternativo**

4.1) O sistema verifica que o respetivo livro não tem nenhuma reserva atualmente ativa e apresenta uma mensagem de aviso na página “Gerir Livros”.

5.1) O utilizador clica no botão cancelar de uma reserva do respetivo livro.

5.1.1) O caso de uso continua no ponto 7 do caminho principal do caso de uso “Cancelar Reserva”.

# Cancelar Reservas (2222049- José)

**: Caminho Principal**

1) O utilizador clica no botão "Gerir Livros" na janela "Página Inicial".

2) O sistema apresenta a janela "Gerir Livros".

3) O utilizador clica no botão "Reservas" do livro que pretende ver as reservas.

4) O sistema verifica que o respetivo livro tem pelo menos uma reserva atualmente ativa

5) O sistema apresenta a página “Ver Reservas” do respetivo livro, com as suas reservas efetuadas.

6) O utilizador clica no botão “Cancelar” da respetiva reserva.

7) O sistema apresenta a janela “Confirmar Cancelamento”.

8) O utilizador clica no botão “Sim” da janela “Confirmar Cancelamento”.

9) O sistema remove a reserva selecionada pelo cliente, removendo-a da Base de Dados, de seguida atualiza a tabela de reservas da janela “Ver Reservas” do respetivo livro.

**: Caminho Alternativo**

4.1) O sistema verifica que o respetivo livro não tem nenhuma reserva atualmente ativa e apresenta uma mensagem de aviso na página “Gerir Livros”

8.1) O utilizador clica no botão “Não” da janela “Confirmar Cancelamento”.

8.1.1) O caso de uso continua no ponto 5 do caminho principal.

Nota: Em todos os estados dos casos de uso a seta que aparece no canto superior esquerdo de todas as janelas, faz com que o sistema redirecione o utilizador para a janela anterior. A roda dentada presente em algumas das janela, serve para que o utilizador possa configurar alguns parâmetros únicos da biblioteca.