**Requisitos da Biblioteca Patos do Liz**

**Requisitos Não Funcionais**

RNF1-O sistema terá de ser desenvolvido na linguagem Java.

RNF2-A primeira parte do desenvolvimento sistema terá de ser entregue no Dia 18/05/2023 às 23:59

RNF3-O projeto terá de ser desenvolvido por um grupo de três elementos.

RNF4-O sistema deve ser intuitivo e de fácil utilização para os funcionários.

RNF5-A segunda parte do desenvolvimento sistema terá de ser entregue no Dia 29/06/2023 às 10:00

RNF6-O sistema deve guardar o histórico de todos os empréstimos, livros, sócios, fornecedores, dados e estatísticas, reservas e multas, tal como as respetivas informações sobre os mesmos.

**Requisitos Funcionais**

**Gestão de empréstimos**

RF1-O sistema deve permitir o empréstimo de publicações aos sócios registados.

RF2-O sistema deve registar, para cada empréstimo, o exemplar emprestado (com o código único), a data de empréstimo e o número de sócio a quem foi emprestado.

RF3-O sistema deve permitir definir o prazo de empréstimo para cada tipo de sócio.

Os prazos de empréstimo devem ser configuráveis e podem variar dependendo do tipo de sócio.

Tipo de Sócio:

Standard - 10 dias – 100€/ano.

Premium - 20 dias – 150€/ano.

RF4-O sistema deve calcular automaticamente multas para atrasos na devolução de publicações.

RF5-O sistema deve calcular a multa com base no número de dias de atraso através uma taxa predefinida (2€ por dia).

RF6-O sistema deve registar as multas para cada sócio e podem ser visualizadas pelos funcionários.

RF7-O sistema impossibilitar o empréstimo a um sócio com valores em dívida ou com a anuidade em atraso, ou se o máximo de livros emprestados for alcançado, se as dívidas forem pagas e/ou sejam entregues alguns dos livros requisitados já pode efetuar um empréstimo.

**Gestão de Devolução**

RF8-O sistema deve verificar a identificação do sócio que está a devolver o livro e identifica o livro que está a ser devolvido.

RF9-O sistema deve registar a devolução do livro, marcando-o como disponível para empréstimo novamente. O registo inclui a data e hora da devolução.

RF10-O sistema verifica se há multas originadas pela devolução de um livro por um sócio. Se houver, as multas devem ser calculadas e registadas antes do mesmo concluir a devolução.

**Gestão de livros e aquisições:**

RF11-O sistema deve permitir a gestão das compras de livros efetuadas pela biblioteca, adicionar e remover livros.

RF12-O sistema deve armazenar informações sobre os fornecedores, como nome da editora e distribuidor.

RF13-O sistema deve permitir adicionar/remover fornecedores da base de dados.

RF14-O sistema deve manter um registo detalhado para cada livro, o título, quantidade, autor(es), género (e.g., ficção, técnico), subgénero (e.g., terror, suspense, romance, informática), editora, número de edição, ano, ISBN, código, estante, prateleira, etc.

RF15-O sistema deve gerar, para cada exemplar do livro, um código único (código sequencial 1,2,3,etc.) que o identifique na biblioteca.

RF16-O sistema deve permitir a associação de cada livro a uma estante consoante o género e a uma prateleira consoante o subgénero (os funcionários decidem o sítio onde pôr os livros).

**Gestão de sócios**

RF17-O sistema deve permitir o registo de informações detalhadas sobre os sócios da biblioteca como o nome, NIF ou CC, morada, telefone, email, etc. (atribuindo-lhes um identificador único sequencial).

RF18-O sistema deve estabelecer um limite máximo de livros que cada sócio pode ter emprestados (3 livros, 5 livros).

Tipo de Sócio:

Standard - 3 livros – 100€/ano.

Premium - 5 livros – 150€/ano.

RF19-O sistema deve permitir o empréstimo de livros a um sócio se o número de livros que ele tem em casa for inferior a 3/5 (dependo do tipo de sócio). Caso contrário, deve ser recusado o empréstimo até que o sócio devolva alguns livros.

RF20-Os sócios pagam uma anuidade para se manterem sócios. A data de pagamento da anuidade é um ano depois da sua data de inscrição.

RF21-O sistema deve permitir a mudança de subscrição, caso um sócio Standard quiser melhorar o seu pacote para Premium. Este terá de pagar a diferença de 50€, passando a pagar 150€ para as próximas anuidades.

**Gestão de reservas**

RF22-O sistema deve permitir aos sócios fazer reserva de livros que estão atualmente emprestados para outros sócios.

RF23-O sistema deve realizar uma reserva fornecendo o código do livro, o nome do autor, o título, o número de sócio e o número da reserva(gerado sequencialmente dependendo da quantidade de reservas desse livro).

RF24-O sistema deve notificar o sócio que fez a primeira reserva (verificando que este não possuí dívidas com a biblioteca) para um livro quando o mesmo estiver disponível. As notificações podem ser enviadas por SMS ou e-mail, conforme configurado durante o registo do sócio.

RF25-O sistema deve criar uma fila de espera para os sócios que fizeram reservas subsequentes para o mesmo livro.

RF26-O sistema deve cancelar automaticamente uma reserva, caso o sócio a não levante num prazo de até uma semana.

RF27-O sistema deve possibilitar que um funcionário anule uma reserva de um dado sócio a qualquer momento.

RF28-O sistema deve registar todas as reservas feitas pelos sócios, juntamente com as informações do livro e do sócio.

RF29-O sistema atualiza automaticamente a disponibilidade do livro assim que uma reserva é admitida ou cancelada.

**Gestão de pesquisas e estatísticas**

RF30-O sistema permite a pesquisa de livros utilizando os seguintes critérios: título, autor, género, subgénero e código, usando um ou mais critérios de pesquisa simultaneamente.

RF31-O sistema deve informar se os livros pesquisados estão disponíveis na biblioteca, indicando também a sua localização específica, incluindo a estante e a prateleira onde ele se encontra.

RF32-O sistema deve manter um registo do histórico de requisições de livros feitas por cada sócio.

RF33-O sistema, para cada registo no histórico deve incluir detalhes sobre o livro requisitado, como título, autor, data da requisição, data de devolução, entre outros.

RF34-O sistema deve ser capaz de gerar listas dos livros mais requisitados da biblioteca, tanto no geral quanto por autor, género e subgénero.

**Gestão de Pagamentos e Multas:**

RF35-O sistema deve ser capaz de calcular automaticamente as multas devidas por atraso na devolução dos livros, com base nas políticas de multa da biblioteca, como valor da multa por dia.

RF36-O sistema deve permitir registar os pagamentos feitos pelos sócios para pagar as multas pendentes através de pagamento na biblioteca física. O funcionário deve atualizar o status do sócio em relação às suas multas pagas.

RF37-O sistema permite gerar uma lista dos sócios que possuem multas pendentes. Essa lista deve incluir informações relevantes para facilitar o contacto com os sócios (número de socio e meio de comunicação configurado no ato de registo do sócio ou meio alternativo).

RF38-O sistema deve oferecer a opção de enviar notificações aos sócios com multas pendentes (que estão na lista de sócios com multas pendentes) utilizando o meio de comunicação configurado no ato de registo do sócio.