**ENGENHARIA DE SOFTWARE PARA INTERNET**

**Prof. Esp. Alan F. Cunha**

**Sistema Para Automação de Clube**

Um clube de uma associação possui duas sedes campestres, uma em Macapá e outra em Ferreira Gomes. Todas as sedes possuem em torno de 5.000m2 de área que é utilizada como área de lazer por todos os seus associados. Atualmente conta com 5.500 associados, mas esse número cresce a cada ano devido a políticas de incentivo à adesão de novos associados promovidas pelo presidente da entidade. Deseja-se automatizar os seguintes procedimentos:

**Cadastro dos Associados** – O cadastro dos associados deverá ser feito através do armazenamento de suas informações básicas de cadastro (nome, RG, CPF, telefones para contato), endereço, o banco, a agência e conta para o débito das mensalidades e ainda o tipo do associado. No caso de associados do tipo “Dependente”, deverá ser guardado o identificador do associado que é o seu “Patrocinador” ou “Responsável”;

**Geração, Emissão e Controle de Mensalidades dos Associados** – para cada tipo de associado é gerado uma mensalidade com um valor a ser cobrado do associado. As mensalidades são caracterizadas pela sua referência, valor a ser pago, e ainda a data do vencimento. O pagamento das mensalidades também deverá ser registrado no sistema.

**Controle de Entrada –** A cada entrada na sede o associado deverá informar o seu identificador e a sua senha pessoal. O sistema deverá verificar se o associado está cadastrado. Caso o associado esteja com mensalidades em aberto o sistema deverá rejeitar a entrada desse associado. O sistema deverá ter uma tolerância de 15 dias após o vencimento da mensalidade. Caso todas as validações estejam corretas o sistema deverá registrar a entrada do associado, assinalando a data e a hora da entrada bem como assinalar que ele se encontra dentro da sede do clube. No momento da saída o sistema deverá registrar a data e a hora da saída do clube e ainda assinalar que ele se encontra fora da sede do clube. O sistema somente libera a saída para associados que estão com as contas no bar em situação “fechadas”; ou seja, que ele quitou todas as suas compras realizadas no clube. O sistema deverá guardar o histórico das movimentações de entrada e saída.

**Conta financeira** – O sistema controlará a conta de gastos de cada um dos associados. Para isso o sistema deverá receber depósitos de valores na conta de cada associado. Durante o dia, a cada compra realizada o sistema debita o valor da compra na conta do associado e ao final do dia ele poderá sacar o saldo restante;

**Vendas** – O associado poderá, através do seu identificador e senha, realizar compras de produtos na dependência da associação. O total da venda é debitado da conta do associado. Caso ele não tenha saldo suficiente, o sistema deverá emitir um aviso; exceto nos casos em que o associado tenha um “limite de gastos”. Nesses casos o sistema deverá permitir a venda sem saldo para esse associado, gerando um saldo negativo que deverá ser quitado ao final do período;

**Controle de Estoque** – O sistema deverá controlar todo o estoque dos produtos comercializados no clube. O controle de estoque deverá conter o cadastro dos produtos comercializados no clube, relatórios de posição de estoque, entrada e saída de mercadorias; A entrada das mercadorias deverá ser feita através da digitação da nota fiscal das mercadorias. A nota fiscal deverá ser gravada relacionada a uma pessoa jurídica, que faz parte do cadastro dos associados, mas faz parte do tipo dos associados que não movimentam contas financeiras no clube.

O sistema ainda deverá controlar todos os cadastros básicos das funcionalidades a serem automatizadas.