

Nome do sistema

Receitas Culinárias

Versão do Documento

1.0

Descrição

O sistema permite que o usuário faça o armazenamento de receitas em geral. Podendo incluir, alterar, ler e excluir receitas. Além disso, é possível armazenar as informações de criação de cada receita como o título, autor, data da criação, data da última atualização e a receita em si.

Motivação

Possuir um livro de receitas hoje em dia pode ser uma opção, porém é menos vantajoso, visto que em um sistema é possível ter mais funcionalidades para armazenar receitas do que em um livro. Um sistema que permite o armazenamento e a manipulação dessas receitas, torna o cotidiano de uma pessoa mais prático e rápido.

Plataforma-alvo

Microsoft Windows 10

Principais tecnologias utilizadas

.NET Framework 5.0 e Linguagem de programação C#

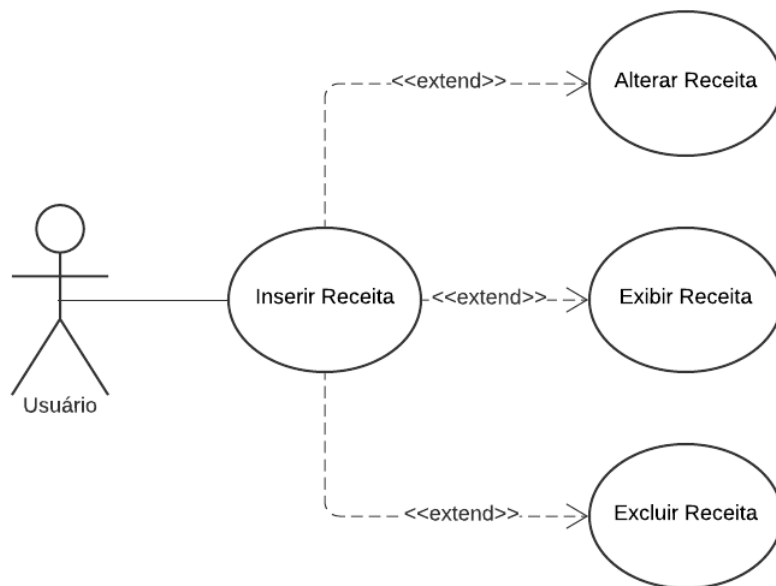
Diagrama de Implantação



O *software* Receitas Culinárias opera em um único computador, sendo composto apenas por suas interfaces visuais e suas classes. Não é necessária conexão com *internet* nem outros computadores para a sua execução.

Receitas Culinárias: é o único módulo principal do sistema, responsável pela interface visual bem como o armazenamento de receitas. Escrita utilizando a linguagem C# e Windows.Forms.

Diagrama de casos de uso



Usuário: usuário do sistema. Pode inserir uma receita no sistema no qual é possível fazer a exibição para leitura, inserir uma nova receita, informando os dados para a realização da inserção, alterar uma já existente e realizar a exclusão dela.

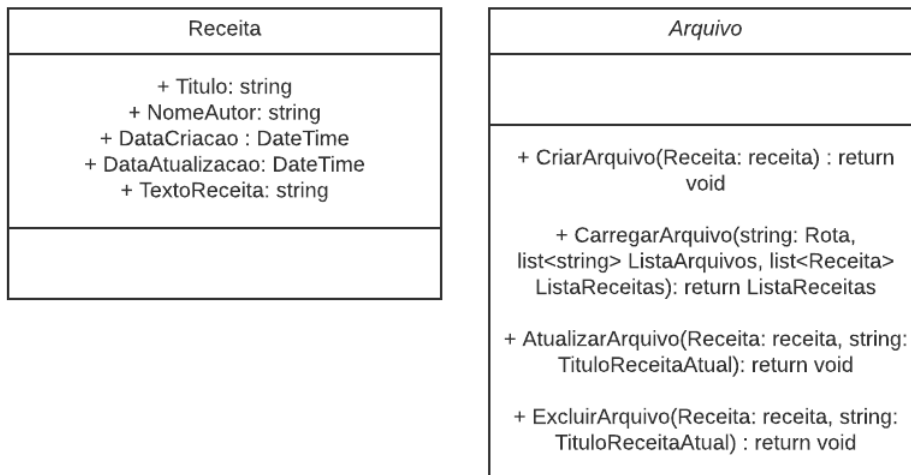
Inserir receita: Realiza a inserção da receita no sistema informando o título, o nome da receita e a receita em si. A data de criação e a última atualização também é informado no momento da inserção, porém é uma informação no qual é passada pelo sistema e não pelo usuário.

Exibir receita: Realiza a exibição da receita contendo as informações passadas pelo usuário e pelo sistema durante a inserção.

Alterar receita: Realiza a alteração das receitas existentes no sistema.

Excluir receita: Realiza a exclusão da receita no sistema.

Diagrama de classes



Receita: classe que possui cinco propriedades, `Titulo`, `NomeAutor`, `DataCriacao`, `DataAtualizacao`, `TextoReceita`, que devem ser utilizadas para armazenar as informações do objeto do tipo `Receita` que virá a ser instanciado.

- `Titulo`: recebe o título da receita;
- `NomeAutor`: recebe o nome do autor da receita;
- `DataCriacao`: obtém através do sistema a data que está sendo criada a receita e armazena nesta propriedade;
- `DataAtualizacao`: obtém através do sistema a data que está sendo criada a receita e armazena nesta propriedade, caso o arquivo esteja sendo editado, recebe do sistema a data do dia que está sendo editado;
- `TextoReceita`: recebe a receita informada pelo usuário.

Arquivo: classe abstrata que possui quatro métodos, `CriarArquivo`, `CarregarArquivo`, `AtualizarArquivo` e `ExcluirArquivo`, que devem ser utilizados para realizar as operações de acordo com os dados informados.

- `CriarArquivo`: recebe um objeto do tipo `Receita` e cria o arquivo com as propriedades obtidas pelo objeto;
- `CarregarArquivo`: recebe como parâmetro a rota, no qual armazena o caminho do diretório em que os arquivos estão armazenados, uma lista de arquivos para armazenar em cada posição da lista o caminho dos arquivos existentes no diretório e uma lista de receitas no qual será retorno do método, resultando numa lista de objetos com os dados dos respectivos arquivos.
- `AtualizarArquivo`: recebe o objeto do tipo `Receita` e o título do arquivo informado pelo sistema no qual o usuário deseja atualizar, atribuindo os novos valores para o arquivo e o salvando.
- `ExcluirArquivo`: recebe o objeto do tipo `Receita` no qual o usuário deseja excluir, que busca o caminho do arquivo e o remove do diretório.

Requisitos Funcionais

RF01: O sistema deve possuir três formulários, sendo o formulário principal (FormPrincipal) que deve exibir uma lista com o título das receitas e o nome de seus autores, e dois botões sendo um para inserir uma nova receita e outro para excluir a receita já existente na lista. Deve conter também, um formulário de inserção (FormInsercao) para inserir as novas receitas no sistema. Neste formulário, tem de exibir uma caixa de texto (TextBox) para o título da receita, uma para o nome do autor e outra para a receita em si. Além disso, deverá possuir três botões sendo um para salvar a receita inserida, um para limpar os campos e um para cancelar a inserção da mesma. Já no formulário de exibir a receita, deve conter 3 caixas de texto, sendo uma para exibir o título da receita, outra para o nome do autor e por fim, uma para o texto da receita. Deverá também conter três botões, sendo um para fazer a edição da receita, que ao ser pressionado, habilitará os campos de texto e permitirá que o usuário faça a edição dos dados, um botão para salvar a receita após a atualização das informações e outro para cancelar a edição, que ocasiona no fechamento do formulário.

RF02: Para todos os formulários, todos os controles devem ser redimensionados conforme o redimensionamento do formulário. O formulário deve ser iniciado de forma centralizada na tela.

RF03: Ao abrir o formulário principal, o sistema deve carregar os arquivos, se existir, de um diretório, passar todos os dados para um objeto do tipo receita e armazenar em uma lista de objetos. Após isso, o sistema carregar essa lista e apresentar para o usuário apenas com o título e o nome do autor. Caso o diretório dos arquivos não exista, o sistema deverá criar um diretório chamado "dados" localizado no disco local C do computador.

RF04: Ao clicar no botão Inserir Nova Receita, deve abrir um formulário no qual o usuário informará os dados da receita. Após inserir as informações e clicar em salvar, o sistema deverá primeiramente verificar se os campos foram digitados. Se houver ao menos um campo obrigatório sem informação nenhuma, ele deverá alertar o usuário de qual campo deve ser preenchido. Caso o usuário digite um título já existente, o sistema deverá informá-lo de que não é possível armazenar uma receita com o mesmo nome. Utilizar um controle errorHandler para informar erros ao usuário. Caso não haja problemas com a entrada, o sistema deverá salvar a receita na lista de receitas, criar o arquivo no diretório e finalizar o formulário. Caso uma nova receita comece a ser informada e o usuário tentar fechar o seu formulário, confirmar o fechamento.

RF05: Ao dar um duplo clique no título da receita, a mesma deve ser exibida. Todos as caixas de texto ao abrir o formulário de exibição devem estar apenas disponíveis para a leitura. Caso o botão de editar a receita seja pressionado, deverá habilitar os campos de texto e permitir que o usuário faça a edição dos campos. Caso o usuário digite um título já existente, o sistema deverá informá-lo de que não é possível editar uma receita com o mesmo nome. Se houver ao menos um campo obrigatório sem informação nenhuma, ele deverá alertar o usuário de qual campo deve ser preenchido. Caso não haja problemas com a entrada, o sistema deverá salvar a edição da receita na lista de receitas, editar o arquivo no diretório e finalizar o formulário. Utilizar um controle errorHandler para informar erros ao usuário. Caso uma receita já inserida tenha sido alterada e não salva, confirmar também o fechamento do formulário.

RF06: No formulário principal, caso o usuário selecione uma receita e clique no botão excluir, o sistema deverá remover o objeto do tipo receita da lista e localizar o arquivo no diretório e fazer a exclusão do mesmo também. Após isso, o formulário terá que atualizar a nova lista de receitas após a exclusão da receita. Caso ele clique no botão sem conter nenhuma receita no sistema, o mesmo deverá alertar o usuário de que não receitas para serem excluídas.

Requisitos Não-Funcionais

RNF01: O sistema deve ser executado em computadores executando o Microsoft Windows 10 e o .NET Framework 5.0.

RNF02: Para facilitar a utilização, os controles devem ser selecionados na seguinte ordem: de cima para baixo, da esquerda para a direita.