Relatório do Trabalho Integrado

Para a modelagem do problema foi utilizado as seguintes estruturas:

* Tabela Hash
* Lista duplamente encadeada

Foi utilizado o CPF/CNPJ do cliente como a chave da tabela hash, pois, o esse é único por cliente, o que faz com que exista colisões apenas para contas de um mesmo cliente. Para contornar as colisões, cada registro da tabela hash possui como valor uma lista duplamente encadeada, que contém as contas do certo cliente.

Para ordenação foi utilizado o QuickSort. Para isso, foi implementado uma classe genérica para seu uso, que pode ordenar uma coleção de objetos por qualquer um de seus atributos, crescentemente ou decrescentemente, desde que a classe implemente a interface IQuickSortComparable. Esta interface foi criada para garantir que os objetos a serem ordenados possuam o método QuickSort.

Foi aplicado também o Factory Method pattern para a construção dos tipos de contas suportados pelo sistema.