

Projeto de Software

Construtora Incorporadora

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

1. Visão Geral do Produto/Serviço

O Cliente dono de uma construtora busca uma solução para seu problema de controle de estoque e para solucionar essa pauta deseja um sistema que gerencie o controle de estoque, saber, controlar a entrada e saída de materiais para suas obras, por exemplo: Madeira, Pregos, Ferro, Cimento e etc.

Deseja controlar o gasto de materiais por obra. Os produtos são cadastrados em uma determinada obra. Saber de quem foi comprado/fornecedor e o valor pago pelo determinado material.

Uma obra principal que recebe os produtos e direciona para as demais obras, como se fosse um centro de custo onde é controlado os produtos.

Por fim gerenciar os produtos das obras, esse gerenciamento deve ser feito por categoria: Ferragens, Madeiras, Cimentos, Jardinagens, etc.

2. Requisitos do Software

2.1. Requisitos Funcionais

- Consultar o estoque de madeira, ferro, cimento e etc da obra pesquisada;
- Cadastrar materiais no centro de custo ou na obra que recebeu os materiais;
- Enviar um Material para uma obra ou para o almoxarifado;
- Consultar valor total gasto nas obras;
- Consultar o valor do material requerido;
- Consultar a data de entrega do material requerido;
- Consultar fornecedor de material;
- Consultar/Importar nota fiscal;
- Consultar funcionários de uma obra;
- Criar um novo centro de custos;
- Adicionar funcionário;
- Finalizar um centro de custo;

2.2. Requisitos não-funcionais

- Notificação de falta no estoque;

Carregamento das consultas;

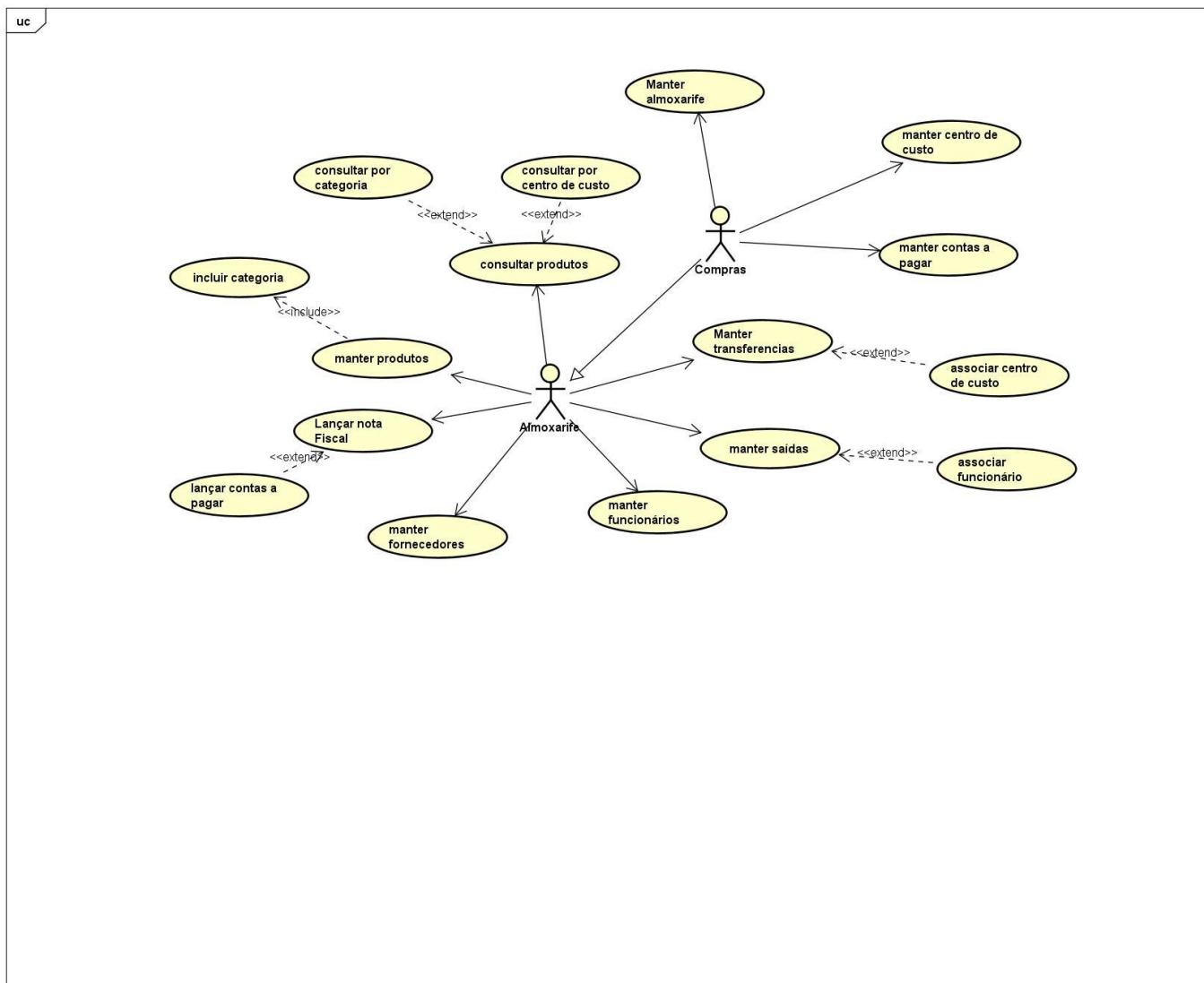
Atualiza banco de dados ao conectar à internet (no caso de operações offline);

Backup automático do banco de dados;

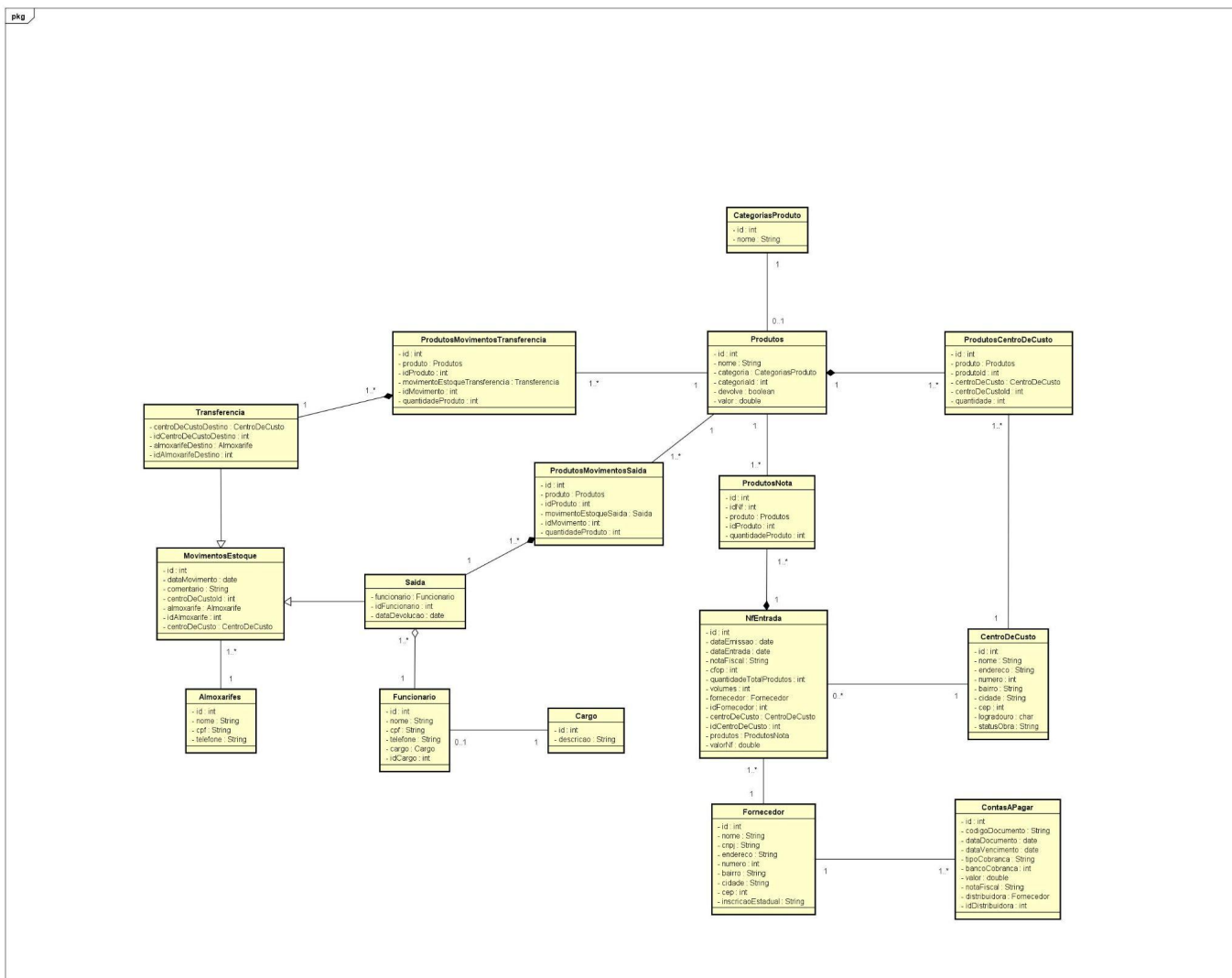
Cadastra fornecedor ao importar NFe no sistema;

Atualiza tabela ProdutosCentroDeCusto quando se dá a entrada de um produto.

2.3. Diagrama de Casos de Uso



2.4. Diagramas de Classes



2.5. Demonstração dos objetos em JSON

JSON MOVIMENTO DE SAÍDA

```

{
  "ProdutosMovimentosSaida":{
    "id":1,
    "produto":[
      {
        "id":12,
        "nome":"Tijolo Santo Anjo",
        "categoria":[
          {
            "id":1,
            "nome":"fundações"
          }
        ],
        "categoriaId":1,
        "devolve":false,
        "valor":0.50
      }
    ]
  }
}

```

```
    }
  ],
  "idProdutos":1,
  "movimentoEstoqueSaida":[
    {
      "id":58,
      "dataMovimento":"2020-04-07T17:35:43.667947",
      "comentario":null,
      "centroDeCusto":[
        {
          "id":2,
          "nome":"Obra Dado Bier",
          "endereco":"Av Padre Rizieri Delai",
          "numero":1500,
          "bairro":"Centro",
          "cidade":"tres cachoeiras",
          "cep":95580000,
          "logradouro":"RS",
          "statusObra":"Em Andamento"
        }
      ],
      "centroDeCustoId":2,
      "almoxarife":[
        {
          "id":2,
          "nome":"Mateus Paulart",
          "cpf":"199.354.390-20",
          "telefone":"(51) 99999-9999"
        }
      ],
      "idAlmoxarife":2,
      "funcionario":[
        {
          "id":7,
          "nome":"Otávio Borges",
          "cpf":"038.776.750-93",
          "telefone":"(51) 99999-9999",
          "cargo":[
            {
              "id":8,
              "descricao":"Servente"
            }
          ],
          "idCargo":8
        }
      ],
      "idFuncionario":7,
      "dataDevolucao":null
    }
  ]
}
```

```

    }
  ],
  "idMovimento":58,
  "quantidadeProduto":500
}
}

```

JSON MOVIMENTO DE TRANSFERÊNCIA

```

{
  "ProdutosMovimentosTransferencia":{
    "id":7,
    "produto":[
      {
        "id":10,
        "nome":"Pedra Alicerce",
        "categoria":[
          {
            "id":1,
            "nome":"fundações"
          }
        ],
        "categoriaId":1,
        "devolve":false,
        "valor":3.04
      }
    ],
    "idProdutos":10,
    "movimentoEstoqueTransferencia":[
      {
        "id":58,
        "dataMovimento":"2020-08-07T17:35:43.667947",
        "comentario":null,
        "centroDeCusto":[
          {
            "id":2,
            "nome":"Obra Dado Bier",
            "endereco":"Av Padre Rizieri Delai",
            "numero":1500,
            "bairro":"Centro",
            "cidade":"tres cachoeiras",
            "cep":95580000,
            "logradouro":"RS",
            "statusObra":"Em Andamento"
          }
        ],
        "centroDeCustoId":2,
        "almoxarife":[]
      }
    ]
  }
}

```

```

        {
            "id":2,
            "nome":"Mateus Paulart",
            "cpf":"199.354.390-20",
            "telefone":"(51) 99999-9999"
        }
    ],
    "idAlmoxarife":2,
    "centroDeCustoDestino":[
        {
            "id":7,
            "nome":"Obra casa da praia",
            "endereco":"Rua Santa Maria",
            "numero":278,
            "bairro":"Itapeva",
            "cidade":"torres",
            "cep":95560000,
            "logradouro":"RS",
            "statusObra":"Em Andamento"
        }
    ],
    "idCentroDeCustoDestino":7,
    "almoxarifeDestino":[
        {
            "id":8,
            "nome":"Joao Lucas",
            "cpf":"199.354.390-20",
            "telefone":"(51) 99999-9999"
        }
    ],
    "idAlmoxarifeDestino":8
}
],
"idMovimento":58,
"quantidadeProduto":150
}
}

```

JSON MOVIMENTO DE ENTRADA DE PRODUTO

```

{
    "NfEntrada":{
        "id":50,
        "dataEmissao":"2020-07-10T17:49:27.72154",
        "dataEntrada":"2020-07-12T17:49:27.72154",
        "notaFiscal":"000.002.257",
        "cfop":5102,
        "quantidadeTotalProdutos":2,
    }
}

```



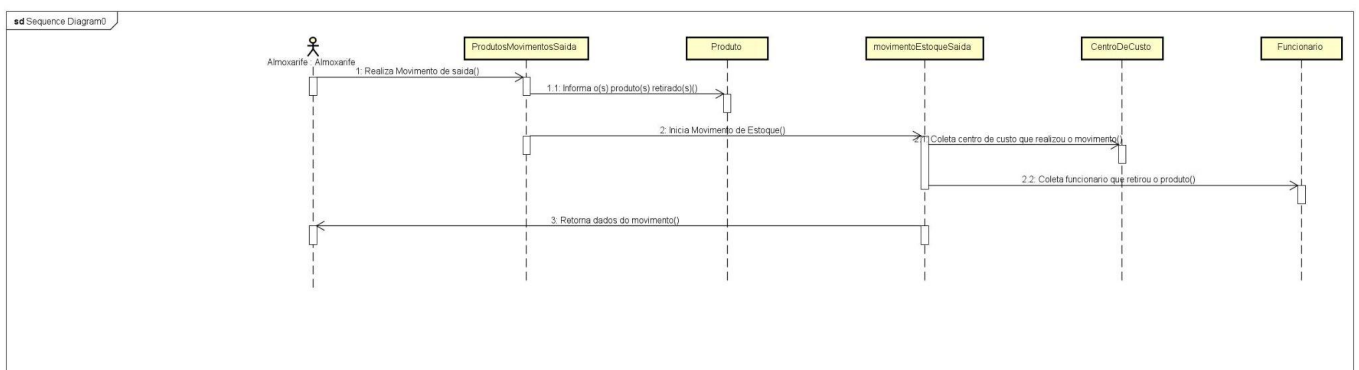
```
"volumes":1500,
"fornecedor":[
  {
    "id":88,
    "nome":"Olaria Santo Anjo",
    "cnpj":"91.057.368/0001-41",
    "endereco":"br 101",
    "numero":1278,
    "bairro":"Santo Anjo",
    "cidade":"três cachoeiras",
    "cep":95580000,
    "inscricaoEstadual":"112/8572084"
  }
],
"idFornecedor":88,
"centroDeCusto":[
  {
    "id":2,
    "nome":"Obra Dado Bier",
    "endereco":"Av Padre Rizieri Delai",
    "numero":1500,
    "bairro":"Centro",
    "cidade":"tres cachoeiras",
    "cep":95580000,
    "logradouro":"RS",
    "statusObra":"Em Andamento"
  }
],
"idCentroDeCusto":2,
"produtos":[
  {
    "id":102,
    "idNf":50,
    "produto":[
      {
        "id":12,
        "nome":"Tijolo Santo Anjo",
        "categoria":[
          {
            "id":1,
            "nome":"fundações"
          }
        ],
        "categoriaId":1,
        "devolve":false,
        "valor":0.50
      }
    ]
  }
],
```

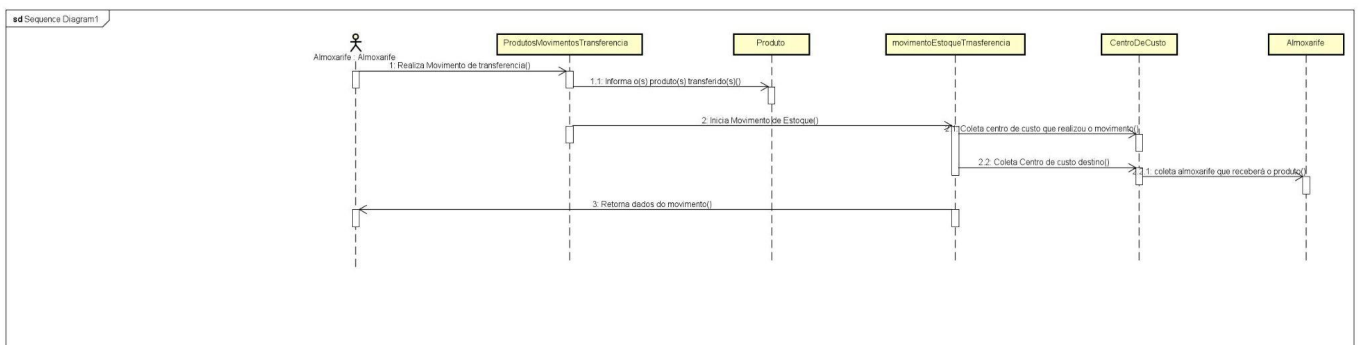
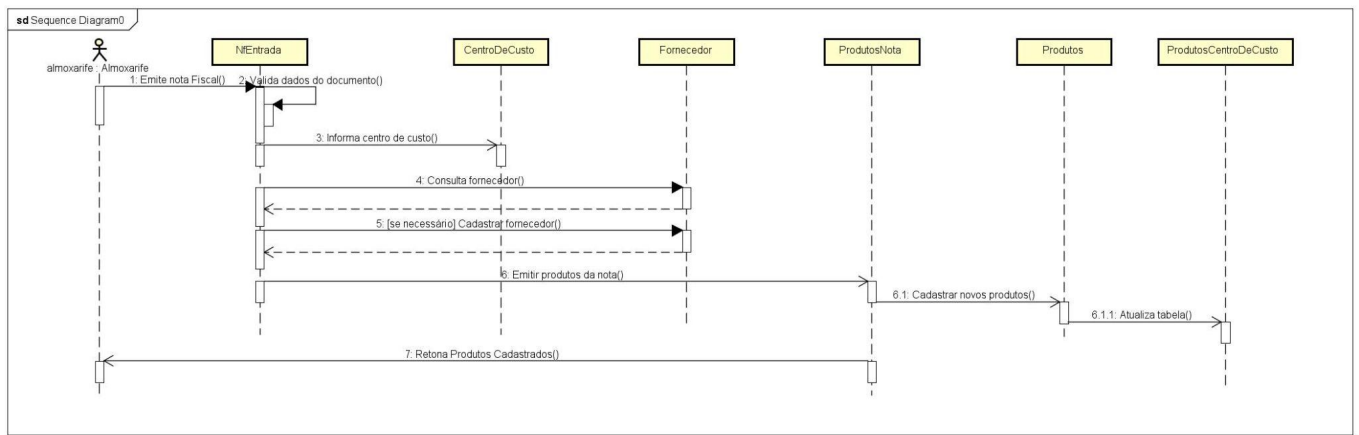
```

        "idProduto":12,
        "quantidadeProduto":1000
    },
    {
        "id":102,
        "idNf":50,
        "produto":[
            {
                "id":10,
                "nome":"Pedra Alicerce",
                "categoria":[
                    {
                        "id":1,
                        "nome":"fundações"
                    }
                ],
                "categoriaId":1,
                "devolve":false,
                "valor":3.04
            }
        ],
        "idProduto":12,
        "quantidadeProduto":500
    }
],
"valorNf":2020.00
}
}

```

2.6. Diagramas de Sequências ...





2.7. Diagramas de Atividades