

Sistema Datachk



Documento de Análise e Projeto

Versão <1.1>

Zusammenarbeit
Ideias
Colaborativas

2010

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autores
22/05/2010	1.0	Criação da primeira versão do Documento de Análise e Projeto	Angelo Brito Rodolfo Ferraz Sofia Lima Tiago Nascimento
15/06/2010	1.1	Revisão do documento	Sofia Lima



Conteúdo

1. Introdução	6
1.1. Arquitetura do Sistema Datachk	6
2. Análise dos Casos de Uso	7
2.1. Caso de Uso Cadastrar Equipamento	7
2.2. Caso de Uso Buscar Equipamento	8
2.3. Caso de Uso Cadastrar Computador	9
2.4. Caso de Uso Buscar Computador	10
3. Projeto da Arquitetura	11



Figuras

Figura 1: Arquitetura do Sistema Datachk	6
Figura 2: Diagrama de Seqüência de Cadastrar Equipamento.....	7
Figura 3: Diagrama de Classes de Cadastrar Equipamento.....	7
Figura 4: Diagrama de Seqüência de Buscar Equipamento	8
Figura 5: Diagrama de Classes de Buscar Equipamento	8
Figura 6: Diagrama de Seqüência de Cadastrar Computador	9
Figura 7: Diagrama de Classes de Cadastrar Computador	9
Figura 8: Diagrama de Seqüência de Buscar Computador.....	10
Figura 9: Diagrama de Classes de Buscar Computador.....	10
Figura 10: Diagrama de Classes do Sistema Datachk.....	12
Figura 11: Diagrama de Pacotes do Sistema Datachk.....	12



Tabelas

Tabela 1: Mapeamento de classes de análise em elementos de projeto	11
Tabela 2: Divisão das classes em pacotes	12



1. Introdução

Neste documento serão apresentadas as análises dos Casos de Uso mais críticos do **Sistema Datachk**, a saber: Cadastrar Equipamento, Buscar Equipamento, Cadastrar Computador e Buscar Computador. A análise desses componentes resultará em dois diagramas, um de seqüência e outro de classes.

Em seguida, a partir da análise dos Casos de Uso mais críticos, será possível definir a arquitetura do projeto e, então, serão exibidos o diagrama de classes do sistema como um todo e o diagrama de pacotes.

1.1. Arquitetura do Sistema Datachk

A partir de uma visão mais abstraída do Sistema, podemos identificar os seguintes elementos de arquitetura:

- Servidor Web;
- Servidor de Dados;
- Aplicativo Web.

Numa primeira etapa, o Sistema poderá ser acessado via browser, mas estará rodando apenas em rede local, com a possibilidade de ser disponibilizado na Internet no futuro. Assim, podemos demonstrar a disposição dos elementos da arquitetura do Sistema da seguinte maneira:

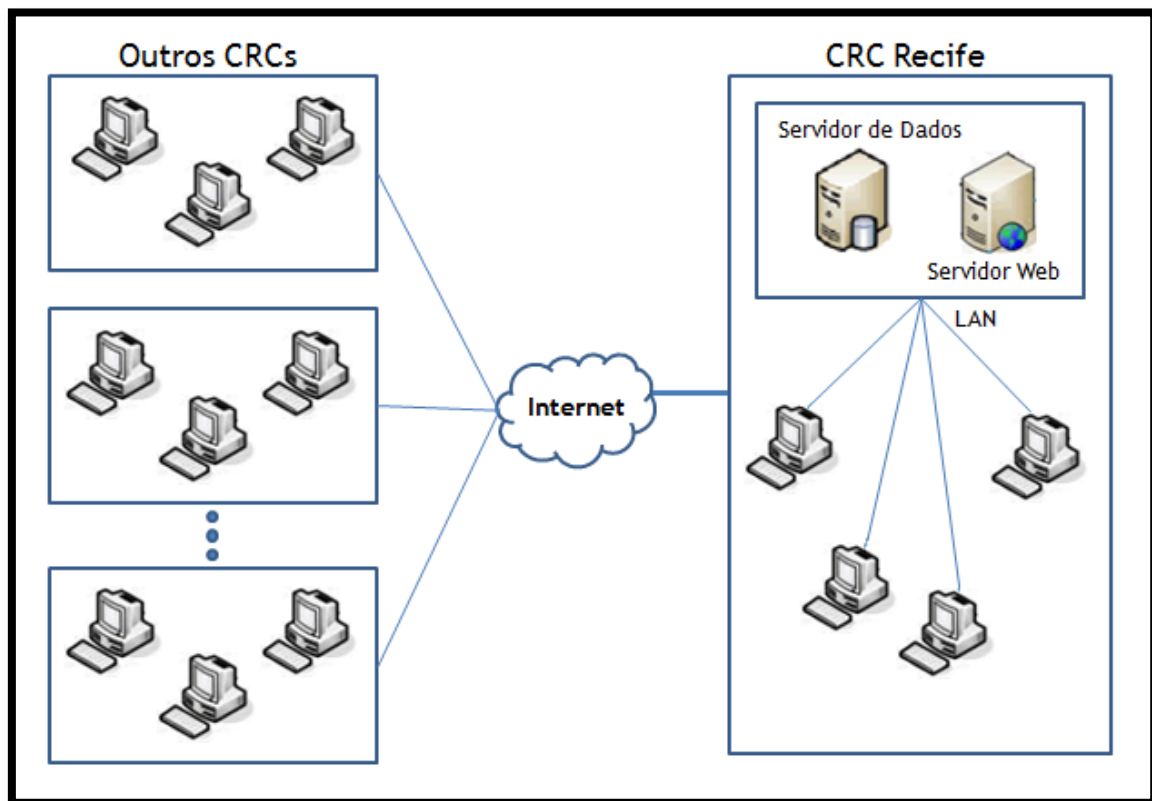


Figura 1: Arquitetura do Sistema Datachk



2. Análise dos Casos de Uso

Para esta seção, somente os Casos de Uso mais críticos foram escolhidos para análise. Assim, o critério de escolha foi baseado na prioridade dada para cada um dos Casos de Uso no Documento de Requisitos: apenas aqueles considerados como *Essencial* foram analisados.

2.1. Caso de Uso Cadastrar Equipamento

Cadastrar Equipamento consiste em, como o próprio nome já diz, efetuar o cadastro dos equipamentos que forem considerados aptos a permanecerem no estoque do CRC – Recife. Para cadastrar um dado equipamento, o Sistema irá requisitar o código de barras daquele equipamento e o seu tipo, que pode ser: placa de rede, memória, processador, placa de vídeo, placa-mãe, fonte, *driver* óptico, *driver* de disquete ou HD. A partir do tipo do equipamento, o Sistema irá exibir um formulário diferente, com informações específicas do tipo de equipamento a ser cadastrado.

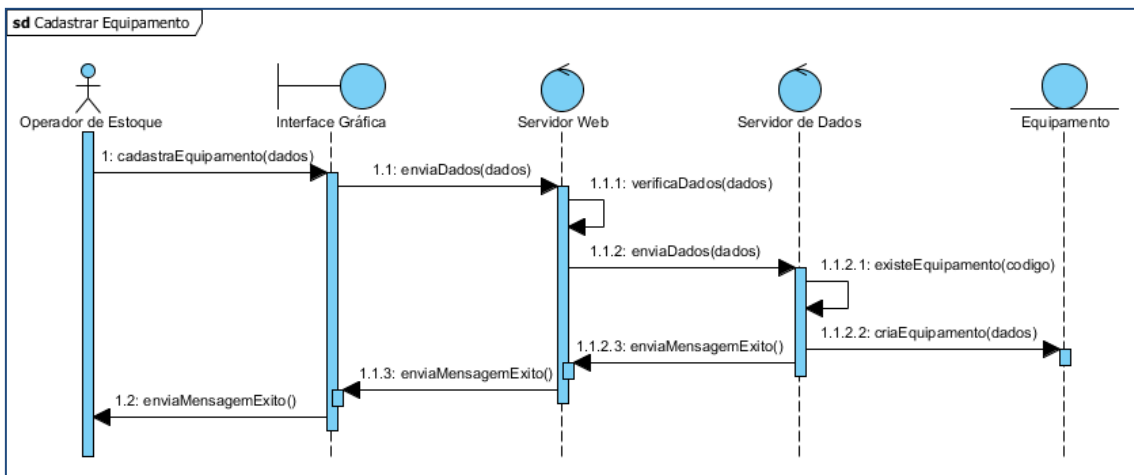


Figura 2: Diagrama de Seqüência de Cadastrar Equipamento

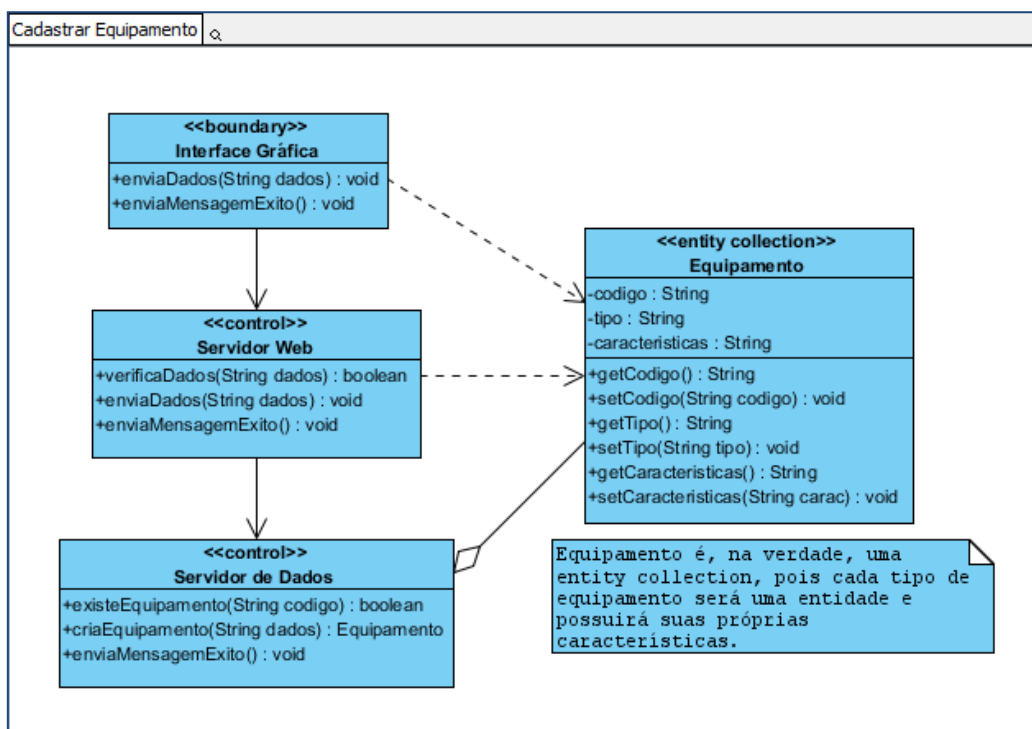


Figura 3: Diagrama de Classes de Cadastrar Equipamento



2.2. Caso de Uso Buscar Equipamento

A busca por equipamento pode ser de dois tipos: por código de barras ou por palavras-chave. A busca por código de barras é útil para quando o equipamento está acessível e se quer aplicar alguma ação de remoção ou atualização sobre ele ou mesmo consultar as informações cadastradas para ele. Já a busca por palavras-chave é útil quando se quer saber a existência de algum equipamento com características específicas no estoque. A busca por equipamento retornará todas as informações cadastradas para os equipamentos buscados, bem como botões “Excluir” e “Editar” para cada um dos resultados retornados na busca.

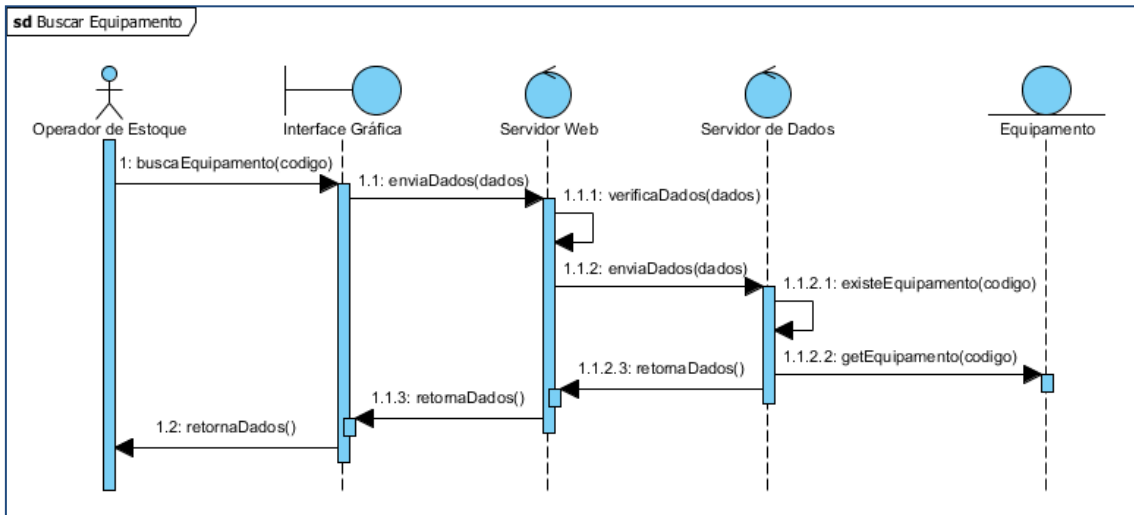


Figura 4: Diagrama de Seqüência de Buscar Equipamento

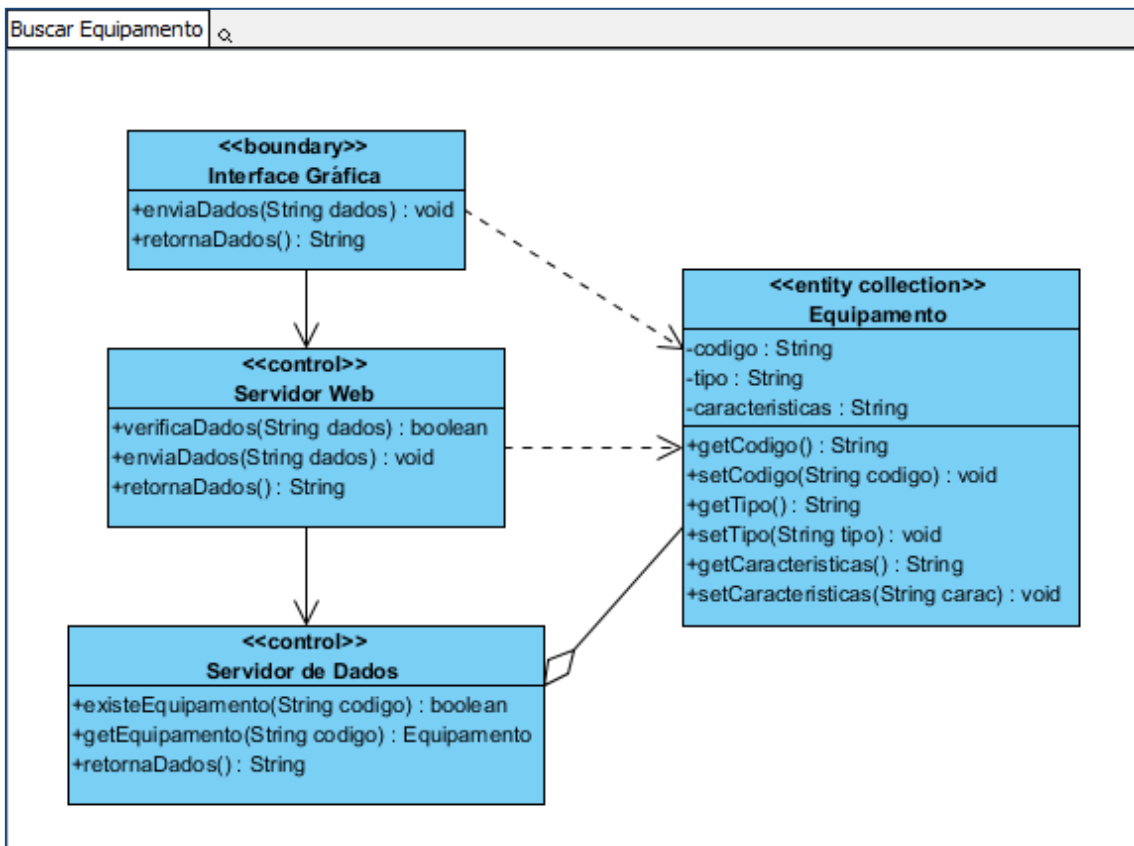


Figura 5: Diagrama de Classes de Buscar Equipamento



2.3. Caso de Uso Cadastrar Computador

Para cadastrar um computador, será necessário inserir o seu código de barras e referências aos códigos de barras dos equipamentos que o constituirão. Também serão cadastradas informações sobre os usuários responsáveis por entregar o computador à montagem (operador de estoque), receber o computador na montagem (montador), despachar o computador (gerente de estoque) ou enviar o computador para a expedição (gerente de estoque). Outras informações como *status* e código de barras referente ao *software* CACIC serão adicionadas ou modificadas durante o caminho que o computador irá percorrer dentro do CRC – Recife.

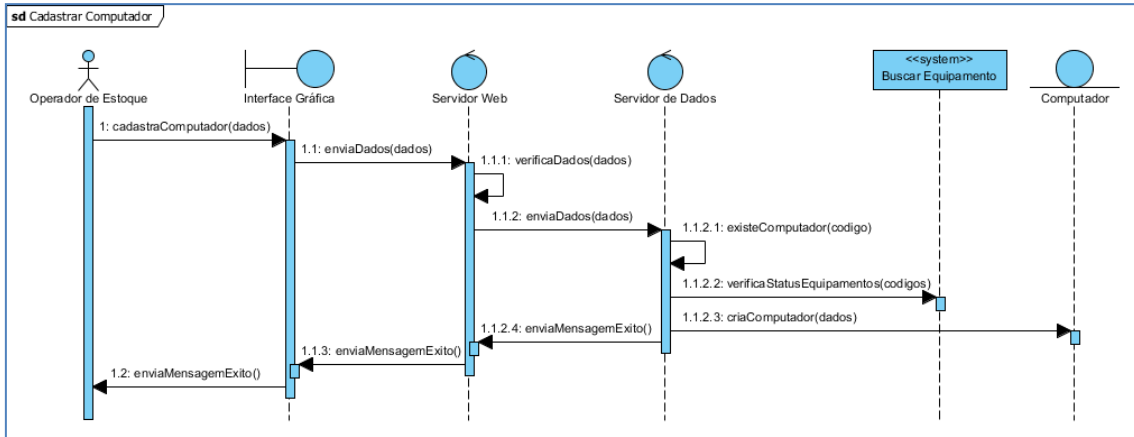


Figura 6: Diagrama de Seqüência de Cadastrar Computador

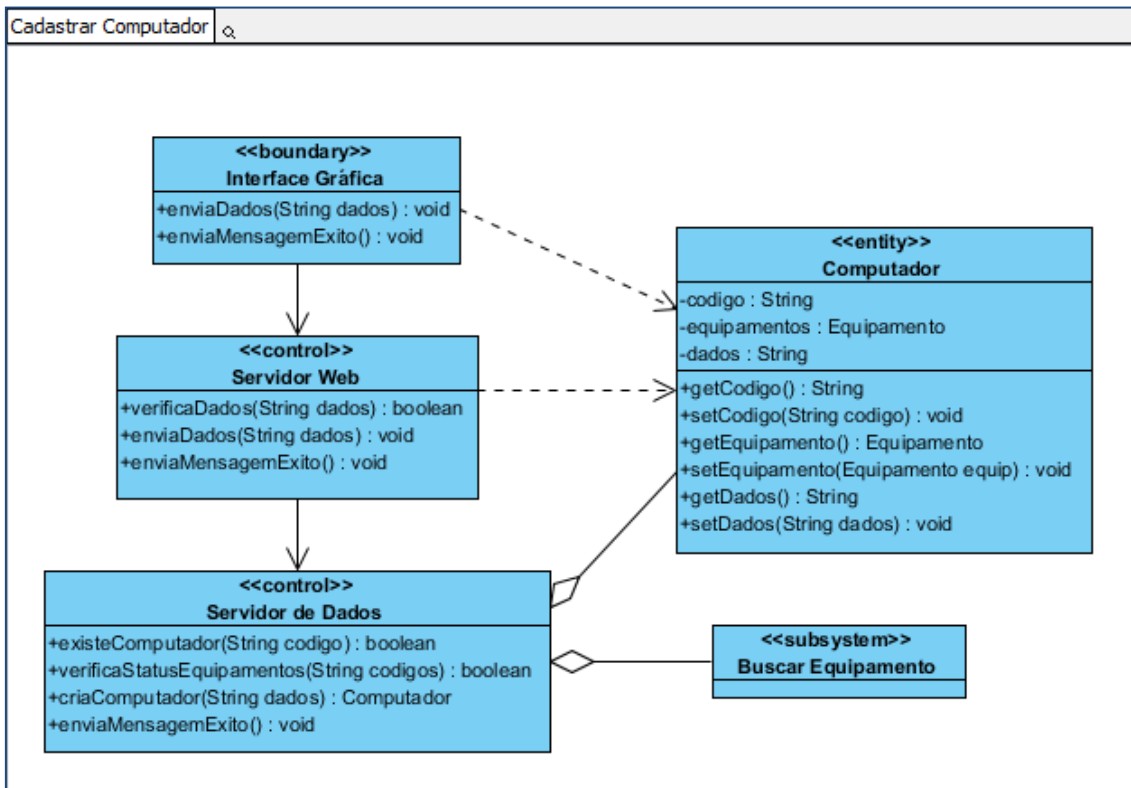


Figura 7: Diagrama de Classes de Cadastrar Computador



2.4. Caso de Uso Buscar Computador

A busca por computador apenas será feita através do código de barras a ele atribuído e retornará todas as informações relativas àquele computador, bem como botões de “Excluir” e “Editar” associados. Ao escolher a opção “Editar”, o usuário terá acesso a botões de “Excluir” associados a cada um dos equipamentos relacionados ao computador retornado na busca, que apenas excluirão a referência entre aquele equipamento e o seu respectivo computador.

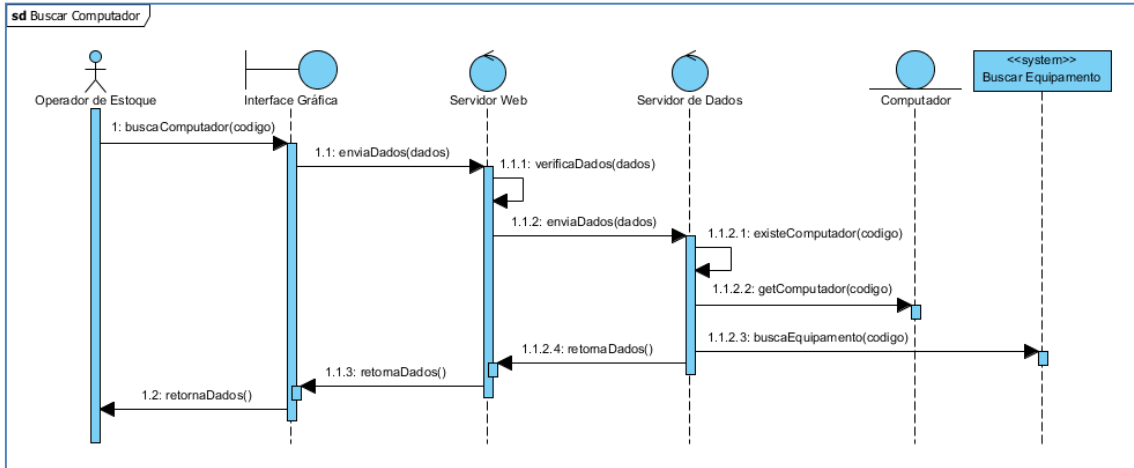


Figura 8: Diagrama de Seqüência de Buscar Computador

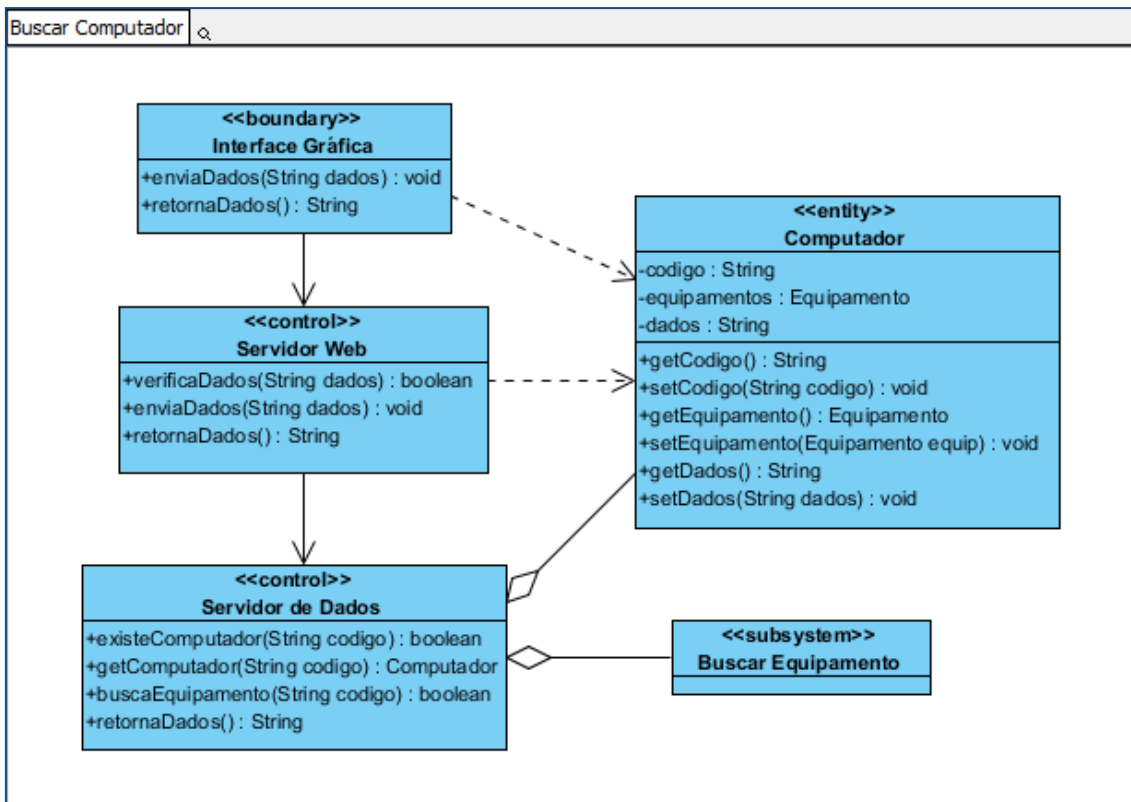


Figura 9: Diagrama de Classes de Buscar Computador



3. Projeto da Arquitetura

Para iniciar a definição da arquitetura do **Sistema Datachk**, as classes identificadas na análise são listadas na tabela abaixo e mapeadas em classes reais do projeto que chamaremos de elementos de projeto.

Tabela 1: Mapeamento de classes de análise em elementos de projeto

Classes de Análise	Elementos de Projeto
Interface Gráfica	InterfaceGrafica TelaCadastroEquipamento ComunicacaoCadastroEquipamento TelaCadastroComputador ComunicacaoCadastroComputador TelaBuscaEquipamento ComunicacaoBuscaEquipamento TelaBuscaComputador ComunicacaoBuscaComputador
Servidor Web	ControladorServidorWeb ComunicacaoGUI ComunicacaoServidorDados
Servidor de Dados	BancoDados RotinasAcessoBD VerificacaoExistenciaNoBD RecuperacaoDadosBD CriacaoTabelasBD CriacaoEntradasBD
Equipamento	Equipamento PlacaMae PlacaDeVideo PlacaDeRede Memoria Processador Fonte Periferico HD DriverOptico DriverDisquete
Computador	Computador
Buscar Equipamento	-

Após a definição dos elementos de projeto do **Sistema Datachk**, a figura abaixo é montada para ilustrar os relacionamentos entre essas mesmas classes.



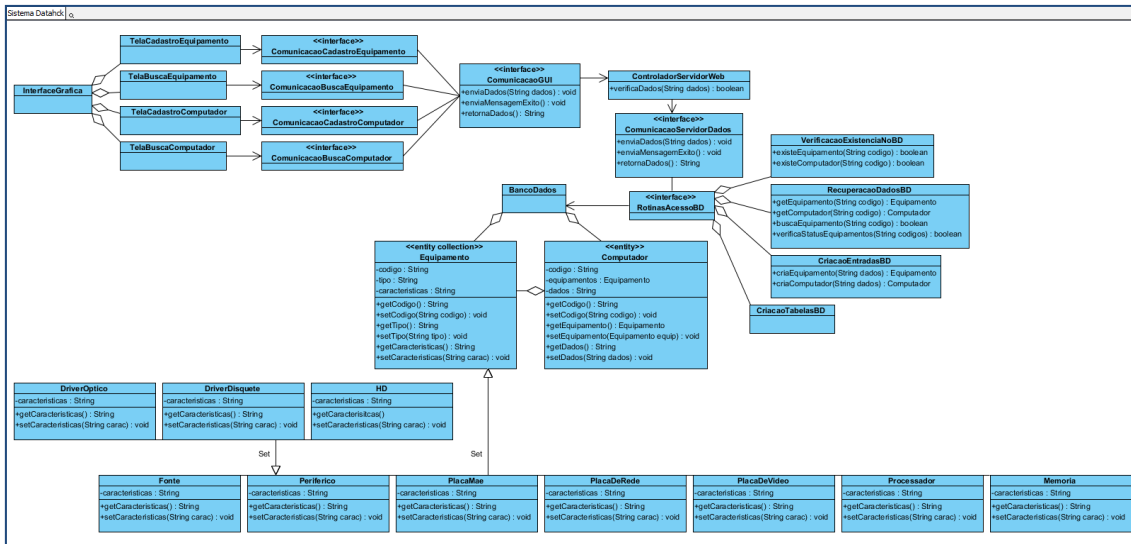


Figura 10: Diagrama de Classes do Sistema Datachk

Já a figura abaixo ilustra a definição dos pacotes a partir do diagrama de classes anteriormente mostrado.

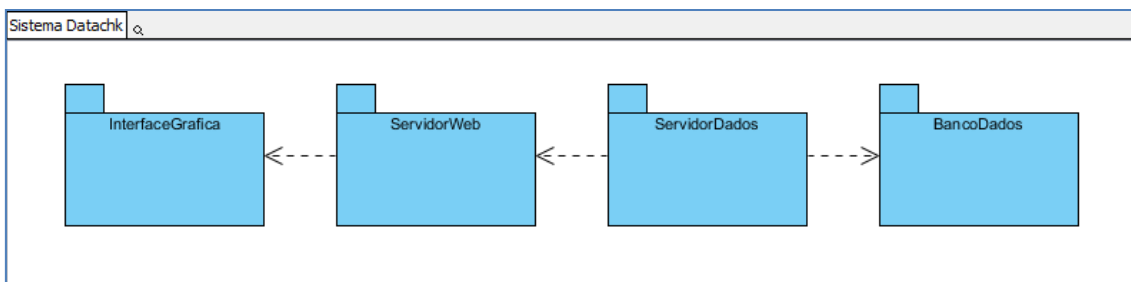


Figura 11: Diagrama de Pacotes do Sistema Datachk

Finalmente, a tabela abaixo expressa a divisão de classes entre os pacotes acima definidos.

Tabela 2: Divisão das classes em pacotes

Pacote	Classes
InterfaceGrafica	InterfaceGrafica TelaCadastroEquipamento ComunicacaoCadastroEquipamento TelaBuscaEquipamento ComunicacaoBuscaEquipamento TelaCadastroComputador ComunicacaoCadastroComputador TelaBuscaComputador ComunicacaoBuscaComputador
ServidorWeb	ComunicacaoGUI ControladorServidorWeb ComunicacaoServidorDados
ServidorDados	RotinasAcessoBD VerificacaoExistenciaNoBD RecuperacaoDadosBD CriacaoEntradasBD



	CriacaoTabelasBD
BancoDados	BancoDados Equipamento Fonte Periferico DriverOptico DriverDiquete HD PlacaMae PlacaDeRede PlacaDeVideo Processador Memoria Computador

