

Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e Computação de São Carlos

SSC0124 – Análise e Projeto Orientado a Objetos

Projeto 2

Docente:

Profa. Elisa Yumi Nakagawa

Discentes:

Aulos Plautius Martines Marino	7986409
Bruno Pinto Ferraz Fabbri	4154844
Henrique Pasquini Santos	8532252
Mateus Abrahão Cardoso	8658332
Wesley Tiozzo	8077925

Outubro de 2015

Sumário

1.	Introdução	2
2.	Diagramas e descrições	3
2.1.	Tabela de conceitos	3
2.2.	Modelo conceitual	4
2.3.	DSS	5
2.4.	Contrato de operações	8
3.	Conclusões	10
3.1.	Observações	10
3.2.	Ferramenta CASE	10

1.Introdução

Este projeto consiste na modelagem de um sistema de gestão de bibliotecas que possui funções para o gerenciamento de livros, funcionários e usuários, controle de empréstimos e devoluções, aquisição e doações de livros para a biblioteca.

As operações no programa são executadas apenas por funcionários e supervisores da biblioteca, sendo que um supervisor é capaz de efetuar todas as funções de um funcionário, mais algumas operações adicionais referentes a administração da biblioteca, como o gerenciamento de funcionários, cadastro de fornecedores.

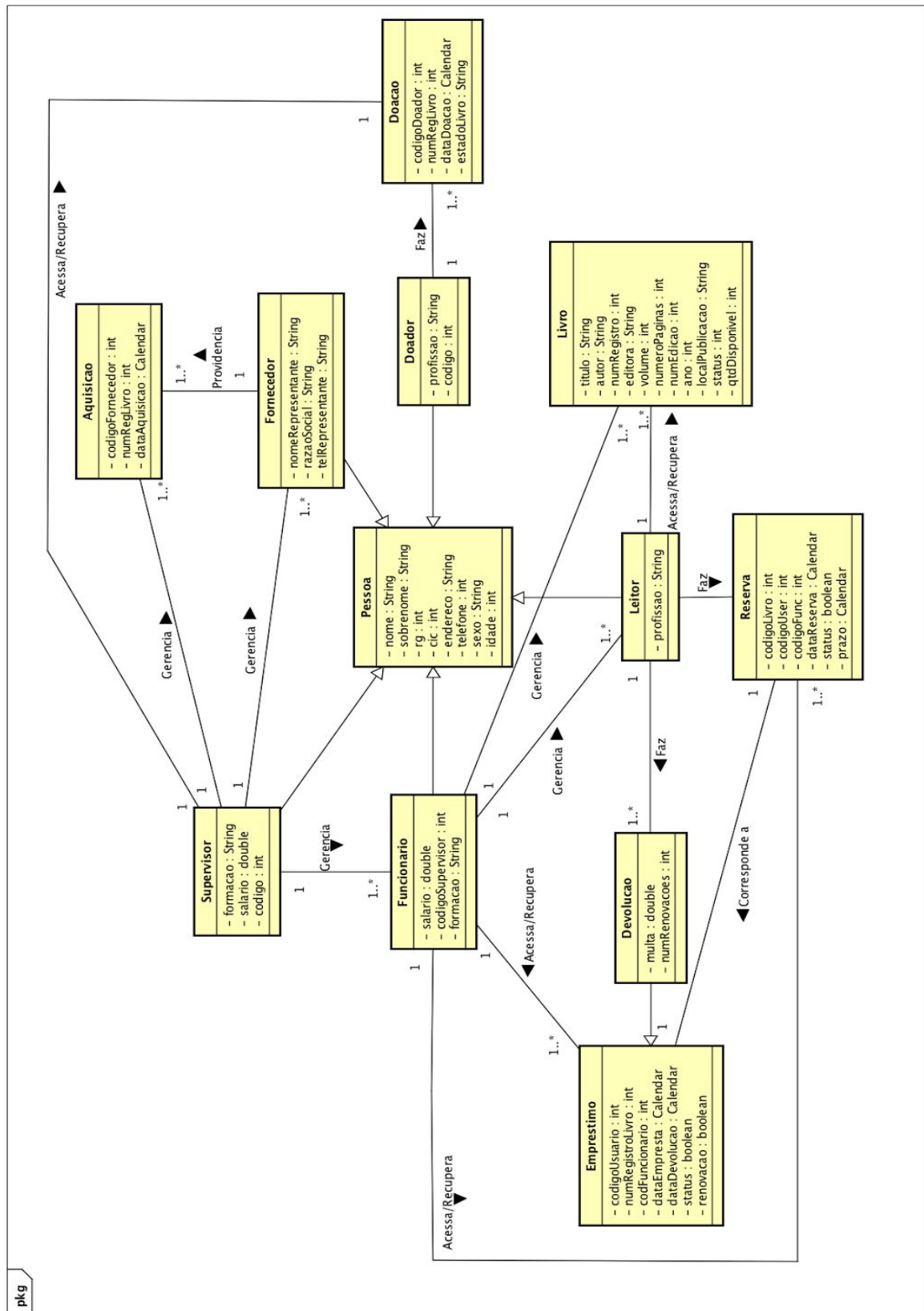
Neste documento estão inclusos: o modelo conceitual, diagramas de sequência do sistema, contrato de operações e breves conclusões.

2. Diagramas e descrições

2.1. Tabela de conceitos

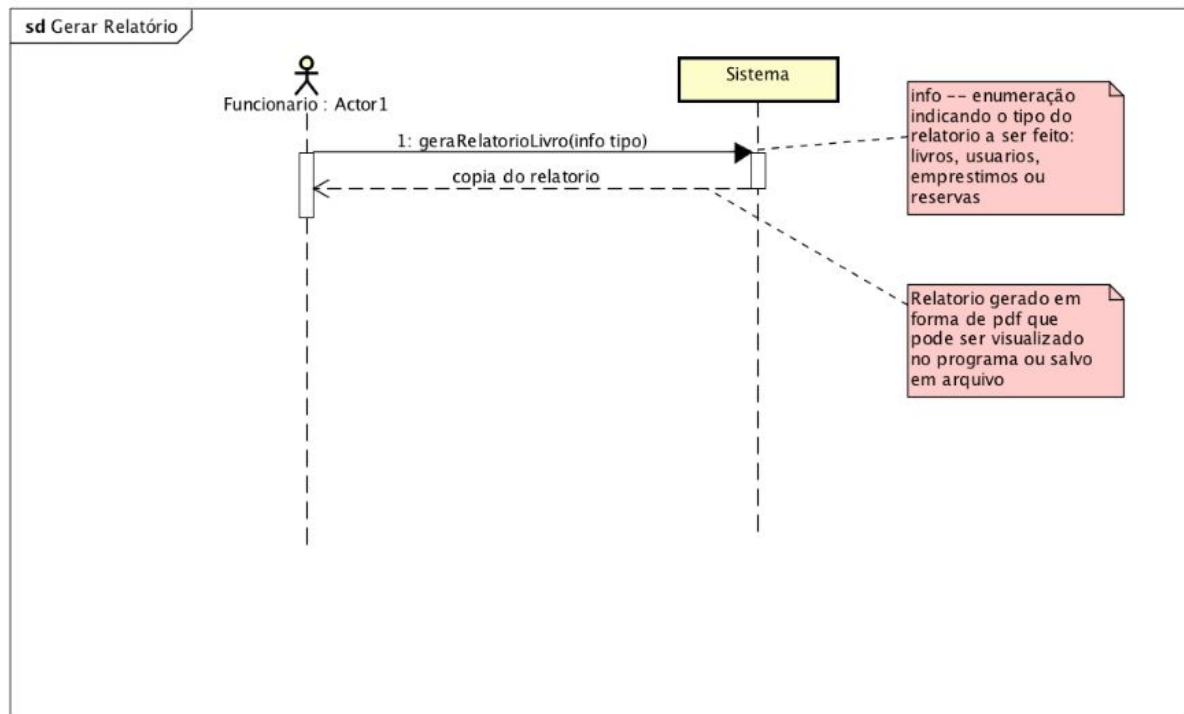
Conceito	Eliminado	Candidato Final	Explicação
Sistema		X	O sistema como um todo
Supervisor		X	Funcionário encarregado de funções maiores que requerem maior confiabilidade
Livro		X	Componente essencial para o funcionamento do sistema
Empréstimo		X	Relação entre Livro e Usuário
Devolução		X	Relação entre Livro e Empréstimo
Reserva		X	Relação entre Livro e Empréstimo
Aquisição		X	Relação entre Fornecedor e Livro
Doação		X	Relação envolvendo Livro
Fornecedor		X	Componente que fornecerá Livros à Biblioteca
Doador		X	Componente que doará Livros para a Biblioteca
Usuário		X	Componente que utilizará parte do Sistema
Funcionário		X	Componente que realizará funções do Sistema
Relatórios Específicos		X	Análise de determinados relações ou componentes do Sistema

2.2. Modelo Conceitual



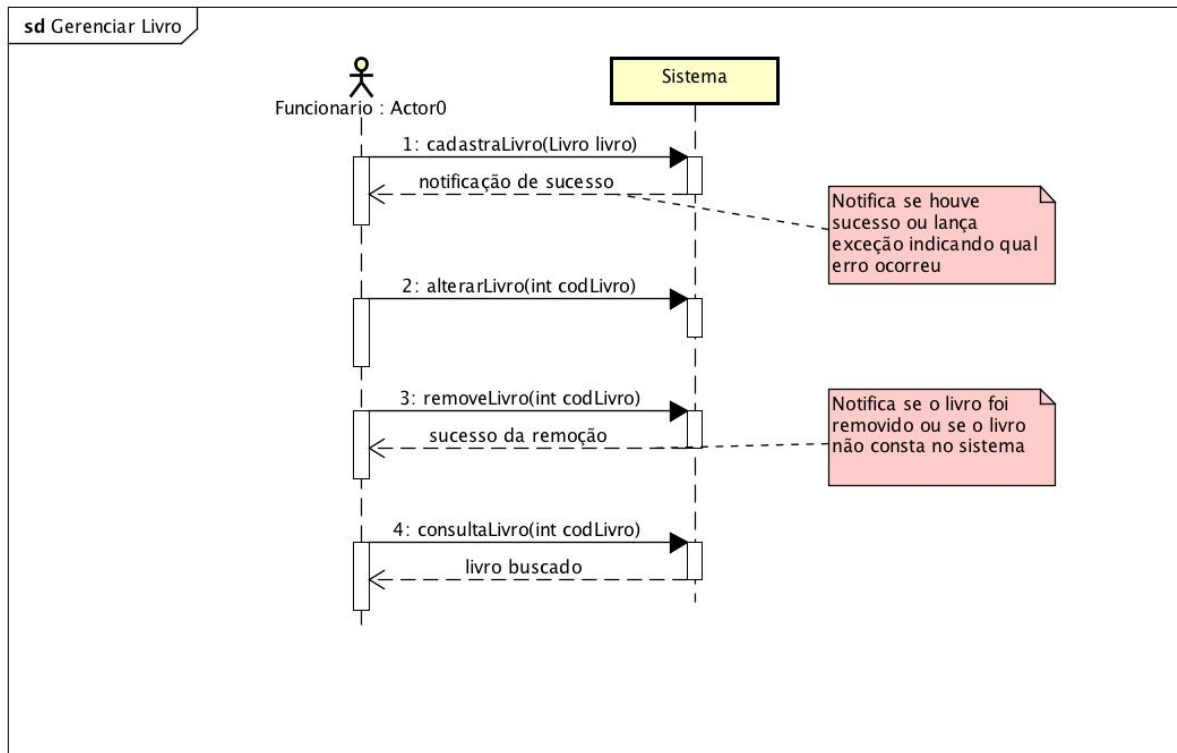
2.3. Diagramas de sequência do sistema

Gerar Relatório



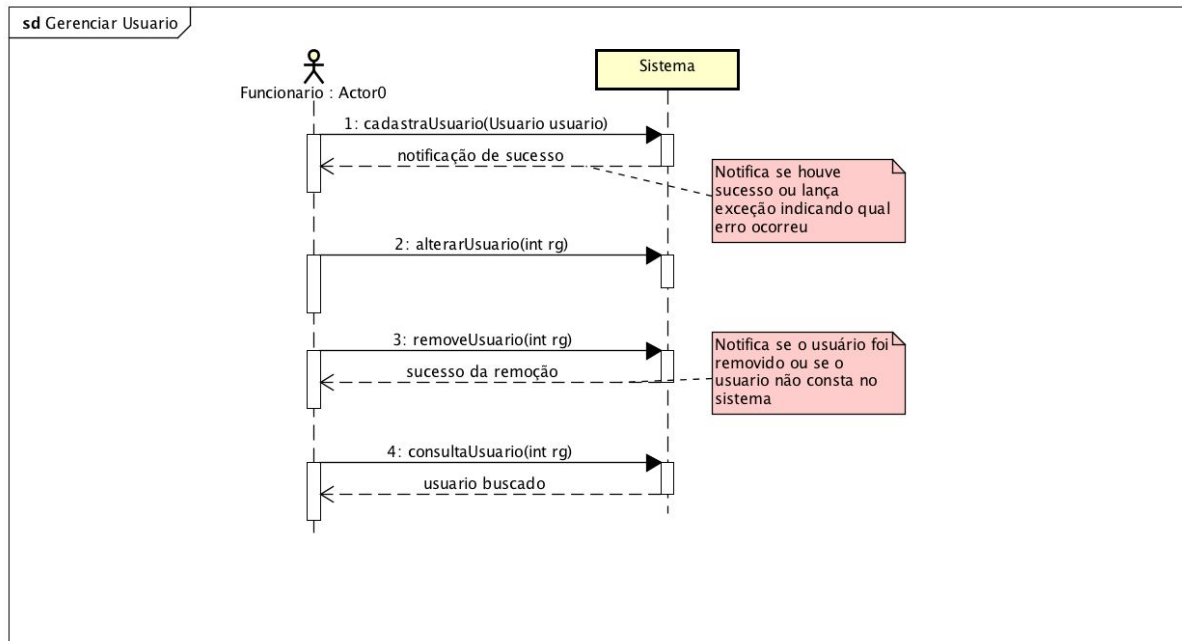
powered by Astah

Gerenciar Livro



powered by Astah

Gerenciar Usuário



powered by Astah

2.4. Contrato de Operações

Operação	<code>cadastraLivro(livro Livro)</code>
Referência Cruzada	Caso de uso: Gerenciar Livro
Pré-Condição	<ul style="list-style-type: none">• O funcionário estar logado no sistema e passar os dados referentes ao livro.• Um objeto do tipo Livro é gerado com os dados passados.
Pós-Condição	<ul style="list-style-type: none">• Um objeto do tipo Livro foi anexado ao banco de dados.• Lança exceção indicando falha o cadastra não foi bem sucedido.

Operação	<code>removeLivro(int codLivro)</code>
Referência Cruzada	Caso de uso: Gerenciar Livro
Pré-Condição	<ul style="list-style-type: none">• O funcionário estar logado no sistema e passar o código do livro.
Pós-Condição	<ul style="list-style-type: none">• Remove objeto livro do banco de dados.• Lança exceção se o livro não foi encontrado.

Operação	alteraLivro(int codLivro)
Referência Cruzada	Caso de uso: Gerenciar Livro
Pré-Condição	<ul style="list-style-type: none"> • O funcionário estar logado no sistema e passar o código do livro.
Pós-Condição	<ul style="list-style-type: none"> • Um ou mais atributos do livro é alterado. • Lança exceção se o livro não foi encontrado.

Operação	consultaLivro(int codLivro)
Referência Cruzada	Caso de uso: Gerenciar Livro
Pré-Condição	<ul style="list-style-type: none"> • O funcionário estar logado no sistema e passar o código do livro.
Pós-Condição	<ul style="list-style-type: none"> • Retorna atributos do livro. • Lança exceção se o livro não foi encontrado

3. Conclusões

3.1. Observações

O grupo acredita que, de forma geral, a proposta do trabalho está bem concisa, de fácil entendimento e condizente com a teoria e os exercícios vivenciados em sala de aula.

A única melhoria sugerida é quanto ao uso das palavras "usuário" e "funcionário" [da biblioteca] ao longo do texto. Em alguns momentos, é possível uma interpretação ambígua em relação a este ponto, o que pode levar à condução do trabalho em desacordo com o esperado.

É válido apontar, também, que o grupo modelou o sistema da forma como julgou mais intuitiva, tanto neste momento quanto pensando no seu uso futuro. Porém, mesmo acreditando que esse formato atende a todos os requisitos especificados, vale lembrar que essa modelagem é apenas uma das formas de se interpretar o documento de requisitos.

3.2. Ferramenta CASE

Para a confecção do diagrama de casos de uso foi utilizada a ferramenta Astah, a qual mostrou-se de grande utilidade por tornar o custo de mudanças ao longo do desenvolvimento do projeto baixo, uma vez que ela aumenta bastante a flexibilidade dos projetistas comparando-se com a alternativa de modelagem com lápis e papel.

A ferramenta Astah pode ser baixada no seguinte endereço:

<http://astah.net/>