ENGENHARIA DE SOFTWARE – 2020 Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNIFAE São João da Boa Vista - SP



DESCRIÇÃO INFORMAL DO CONTEXTO DOS DOMÍNIOS LIMITADOS E APLICAÇÃO DO DDD TÁTICO

Nathan Augusto Dias Rodrigues – UNIFAE – <u>nathanaugustorodrigues@hotmail.com</u> Patrick Da Silva Nicesi – UNIFAE – <u>patrickk0806@hotmail.com</u>

Cristiane Yae Mi Imamura – UNIFAE – cimamura@gmail.com

1- Contexto de Gerenciamento de Estoque

- O fornecedor deve ser capaz de registrar seus produtos no estoque, os dados consistem
 em: nome do produto (opcional modelo), categoria, quantidade disponível em estoque,
 moeda, preço, preço base, preço de venda, imagens do produto, ficha técnica do produto
 (marca, peso, tamanho, cor, validade dependendo da categoria), oferta e quantidade
 vendida.
- O fornecedor poderá adicionar ofertas ao seu produto, os dados consistem de: porcentagem de desconto aplicado, código promocional da oferta e duração da oferta.
- O fornecedor deve ser capaz de visualizar todas as informações contidas em seus produtos.
- O fornecedor poderá editar as informações contidas em seus produtos.
- O fornecedor poderá alterar a quantidade do produto em estoque.
- O fornecedor deve ser capaz de habilitar os produtos disponíveis a venda em seu estoque, ou mesmo desabilitar.
- O fornecedor poderá excluir produtos de seu estoque.
- O fornecedor poderá registrar a formas de entrega para cada um de seus produtos, as informações consistem de: nome do (a) entregador (a) e custo do frete.
- O fornecedor poderá editar as informações a respeito da forma de entrega, ou mesmo exclui-las.



Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Fornecedor.
- Produto.
- Forma de Entrega.
- Ficha Técnica.

Nesse cenário foram identificadas as seguintes agregações:

- Produto (raiz), Fornecedor, Forma de Entrega e Oferta.
- Ficha Técnica (raiz), Peso e Tamanho.
- Produto (raiz), Fornecedor, Forma de Entrega, Oferta, Ficha Técnica, Peso e Tamanho.

Dentro desse cenário os objetos de valor incluem:

- Peso.
- Tamanho.
- Oferta.

Dentro desse contexto os serviços incluem:

- Gerenciar produtos no estoque.
- Gerenciar formas de entrega.

A seguir a Figura 1 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:



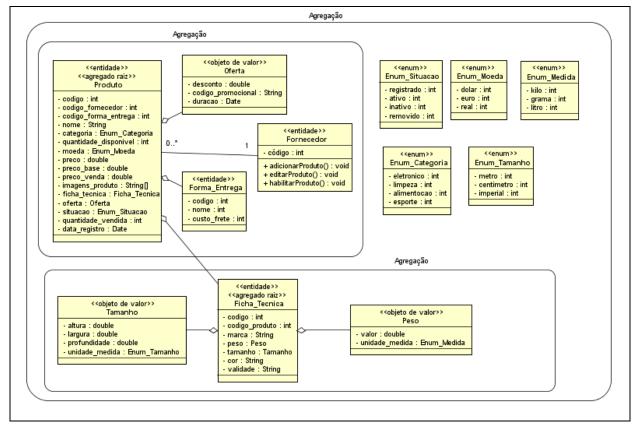


Figura 1 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento de Estoque.

2- Contexto de Gerenciamento de Catálogo

A seguir estão descritos os **cenários** com os quais esse contexto limitado deve lidar:

- O catálogo deve estar vinculado ao estoque, de forma a exibir determinadas informações a respeito do produto, entre elas: nome do produto, categoria do produto, preço de venda (com e sem oferta), imagens do produto, ficha técnica do produto e quantidade vendida.
- O consumidor deve ser capaz de acessar o catálogo.
- O catálogo deve possuir funções de busca dinâmica.

Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Produto.
- Forma de Entrega.
- Ficha Técnica.

Nesse cenário foram identificadas as seguintes agregações:

• Ficha Técnica (raiz), Peso e Tamanho.



• Produto (raiz), Forma de Entrega, Oferta, Ficha Técnica, Peso e Tamanho.

Dentro desse cenário os **objetos de valor** incluem:

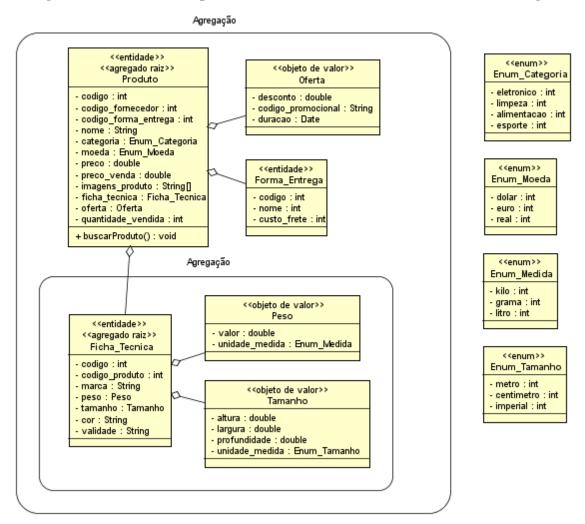
- Peso.
- Tamanho.
- Oferta.

Dentro desse contexto os **serviços** incluem:

- Busca dinâmica de produtos.
- Categorização de produtos.

A seguir a Figura 2 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:

Figura 2 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento de Catálogo.



Fonte: Próprio Autor.



3- Contexto de Gerenciamento de Carrinho de Compra

A seguir estão descritos os **cenários** com os quais esse contexto limitado deve lidar:

- O carrinho de compra recebera as informações do catálogo, a respeito dos produtos adicionados pelo consumidor. Essas informações consistem de: código dos produtos; e para produto recebera o seu fornecedor, formas de entrega, nome do produto, moeda, preço de venda, imagens do produto e oferta (caso exista).
- O carrinho de compra recebera as informações do fornecedor, a respeito da forma de entrega. Essas informações contem: nome do (a) entregador (a) e o custo do frete.
- O consumidor poderá adicionar produtos do catálogo ao carrinho de compra.
- O consumidor poderá editar algumas informações a respeito dos produtos no carrinho.
 Essas informações consistem de: quantidade dos produtos a serem comprados e a forma de entrega.
- O consumidor poderá excluir produtos do carrinho.
- As informações do carrinho devem ficar armazenadas na conta do consumidor, até que o mesmo cancele ou efetue o pedido.
- O carrinho n\(\tilde{a}\) o produto para o consumidor ou garante a sua reserva para efetuar
 de fato a compra (dessa maneira o primeiro carrinho que escolher a forma de pagamento
 trava o produto, pois isso gera o pedido).
- O consumidor poderá escolher a forma de pagamento, elas consistem de: boleto bancário e cartão de crédito.

Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Consumidor.
- Fornecedor.
- Produto.
- Forma de Entrega.
- Carrinho de Compra.
- Item do Carrinho

Nesse cenário foram identificadas as seguintes agregações:.

• Produto (raiz), Fornecedor, Forma de Entrega e Oferta.



• Carrinho de Compra (raiz), Item Carrinho, Consumidor, Produto, Fornecedor, Forma de Entrega e Oferta.

Dentro desse cenário os objetos de valor inclue:

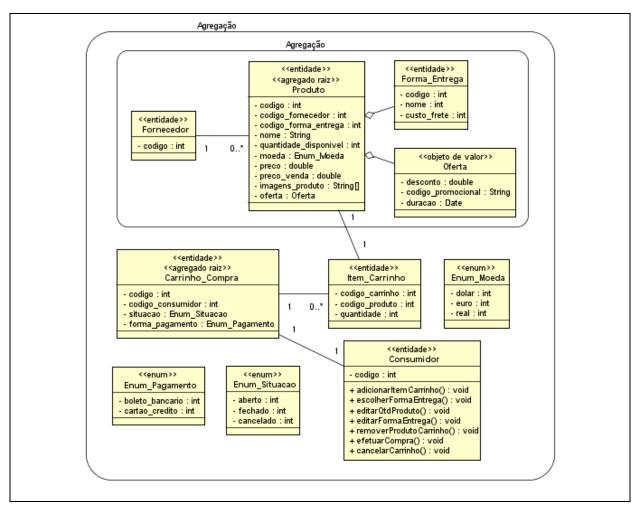
Oferta.

Dentro desse contexto os serviços incluem:

- Validação da integridade do carrinho de compra.
- Controle de itens no carrinho.
- Redirecionamento ao sistema de pagamento.

A seguir a Figura 3 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:

Figura 3 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento do Carrinho de Compra.



Fonte: Próprio Autor.



4- Contexto de Gerenciamento de Pagamento

A seguir estão descritos os cenários com os quais esse contexto limitado deve lidar:

- Após ser efetuada a compra o carrinho de compra se torna um pedido.
- O pagamento recebera as informações do carrinho de compra, essas informações consistem de: código do carrinho de compra, custo total do carrinho e custo do frete.
- O consumidor poderá escolher a forma de pagamento, sendo por boleto bancário ou cartão de credito.
- Após escolhida a forma de pagamento, o consumidor deve inserir os dados de pagamento a fim de efetuar a compra. No caso de pagamento por cartão de credito esses dados consistem de: número do cartão de credito, nome do titular do cartão, data de nascimento, data de validade do cartão e código de segurança do cartão. Já para pagamento por boleto bancário os dados serão obtidos a partir das informações pessoais do cliente, esses dados consistem de nome completo da pessoa e CPF.
- As informações a respeito do pagamento devem ser validades, por meio de uma API de pagamento externa, e após validadas serão passadas ao contexto de peido, informações a respeito do código do carrinho de compra e código do consumidor.
- Após a compra ser validada, o consumidor será notificado.

Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Consumidor.
- Pedido.
- Pagamento.
- Carrinho de Compra

Nesse cenário foi identificada a seguinte agregação:.

• Pagamento (raiz), Pedido, Consumidor e Carrinho de Compra.

Dentro desse cenário os objetos de valor incluem:

• Forma de pagamento.

Dentro desse contexto os **serviços** incluem:

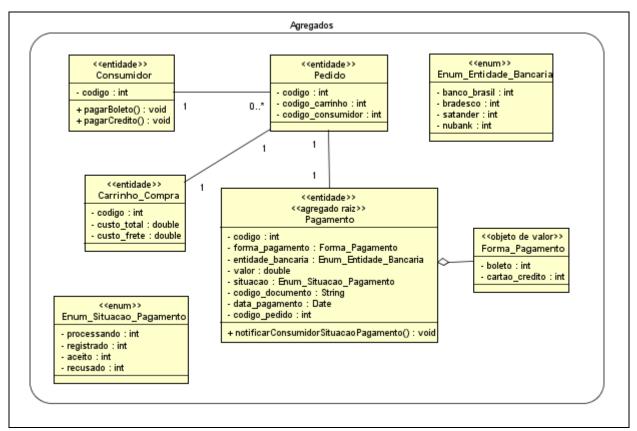
• Geração do Pedido com base no Carrinho de Compra.



- Validação da forma de pagamento.
- Notificação do pagamento.

A seguir a Figura 4 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:

Figura 4 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento de Pagamento.



Fonte: Próprio Autor.

5- Contexto de Gerenciamento de Pedido

- O consumidor poderá visualizar os detalhes de cada pedido que o mesmo realizou, no
 caso consistem das informações dos produtos, a situação do pedido e bem como o custo
 total do pedido.
- O pedido deve gerar uma nota fiscal de compra, através de uma API externa que receberá os dados solicitados pela mesma.
- O fornecedor poderá visualizar os detalhes de cada pedido que chegar, eles consistem de todas as informações vinculadas ao pedido.



• O fornecedor poderá atualizar a situação do pedido, nesse contexto elas consistem de: pedido aprovado, gerando nota fiscal do pedido e pedido em transporte.

Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Consumidor.
- Fornecedor.
- Produto.
- Pedido.
- Item do Pedido.
- Forma de Entrega.

Nesse cenário foi identificada a seguinte agregação:

• Pedido (raiz), Consumidor, Fornecedor, Item do Pedido, Produto e Forma de Entrega.

Dentro desse cenário os objetos de valor incluem:

• Endereço de Entrega.

Dentro desse contexto os **serviços** incluem:

- Gerenciamento de pedidos.
- Geração de nota fiscal.
- Notificação situação dos pedidos.

A seguir a Figura 5 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:



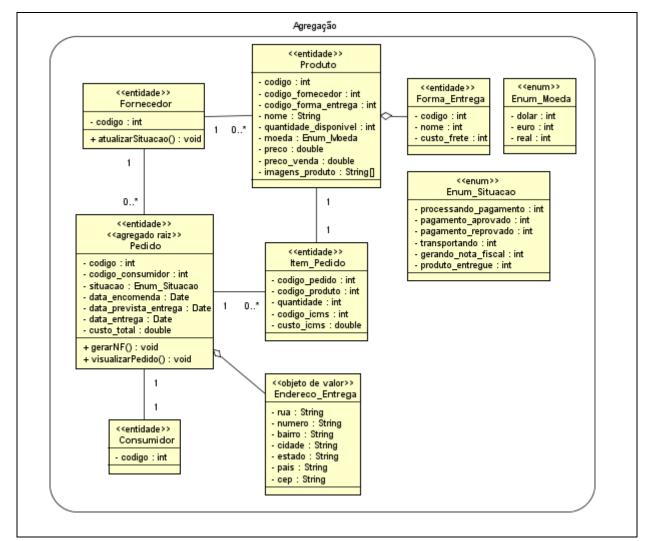


Figura 5 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento de Pedido.

6- Contexto de Gerenciamento de Entrega do Pedido

- Este contexto conterá as informações do pedido, que consistem de: código do pedido, código do consumidor, situação do pedido, data de encomenda, data prevista de entrega e data de entrega
- O fornecedor poderá atualizar a situação do pedido com relação a entrega, elas consistem de: pedido em transporte, erro na entrega, pedido devolvido, atraso na entrega e pedido recebido.
- O sistema de entrega deve ser capaz de validar o recebimento do pedido, esse procedimento consiste no recebimento da assinatura digital por parte do consumidor e



do entregador. Entre os dados coletados estão: assinatura digital do consumidor e assinatura digital do entregador.

Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Fornecedor.
- Produto.
- Pedido.
- Item do Pedido.
- Forma de Entrega.

Nesse cenário foi identificada a seguinte agregação:

• Pedido (raiz), Consumidor, Fornecedor, Item do Pedido, Produto e Forma de Entrega.

Dentro desse cenário os objetos de valor incluem:

- Endereço de Entrega.
- Situação Entrega.
- Situação Pedido.

Dentro desse contexto os serviços incluem:

- Atualização do pedido.
- Validação do recebimento do pedido.

A seguir a Figura 6 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:



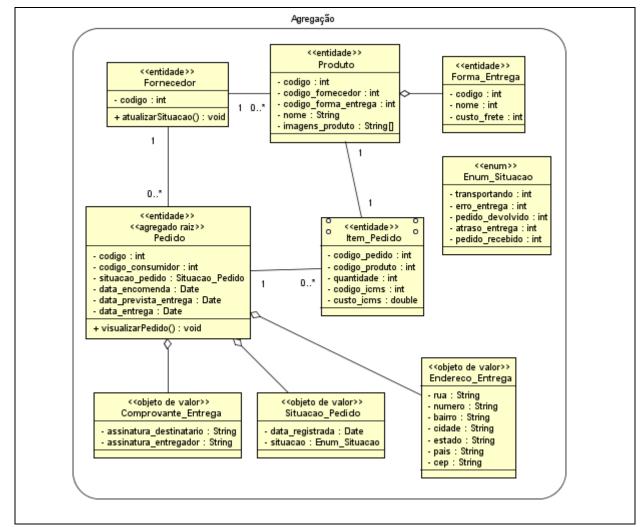


Figura 6 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento de Entrega do Pedido.

7- Contexto de Gerenciamento de Suporte

- O contexto de suporte poderá acessar as informações contidas no contexto de pedido.
- O contexto de suporte poderá acessar as informações contidas no contexto de entrega do pedido.
- Permite ao consumidor relatar problemas ou defeitos nos produtos.
- Permite ao consumidor relatar atrasos na entrega de seu pedido.
- Permite ao consumidor relatar erros ou problemas durante o pagamento.
- Permite ao consumidor exigir reembolso por produtos defeituosos.
- Permite ao consumidor notificar que recebeu produtos n\u00e3o listados em seu pedido ou a aus\u00e9ncia de produtos do seu pedido.



• Permite ao fornecedor entrar em contato com o consumidor, obtendo dados como telefone ou e-mail.

Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Consumidor.
- Fornecedor.
- Notificação.
- Pedido.
- Item do Pedido.
- Produto.
- Forma de Entrega.

Nesse cenário foi identificada a seguinte agregação:

 Pedido (raiz), Notificação, Consumidor, Fornecedor, Item do Pedido, Produto e Forma de Entrega.

Dentro desse cenário não foram identificados objetos de valor.

Dentro desse contexto os **serviços** incluem:

- Comunicação de problemas nos pedidos.
- Intermédio da comunicação entre fornecedor e consumidor.

A seguir a Figura 7 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:



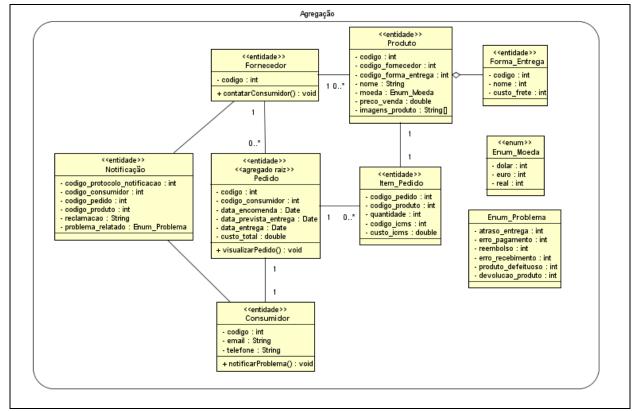


Figura 7 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento de Suporte.

8- Contexto de Gerenciamento de Avaliação

A seguir estão descritos os **cenários** com os quais esse contexto limitado deve lidar:

- Após confirmado o recebimento do pedido, o sistema permitirá ao consumidor avaliar os produtos recebidos. Essa avaliação consiste de: atribuir uma nota de 0 a 5 a qualidade do produto, e também inserir um texto na sessão de comentários do produto.
- O consumidor poderá editar sua avaliação no máximo duas vezes, isso inclui a nota atribuída e o comentário.
- O consumidor poderá visualizar não apenas a sua avaliação, mas também a de outros consumidores possibilitando um feedback e interação social.

Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Produto.
- Avaliação.
- Consumidor.



Nesse cenário foi identificada a seguinte agregação:

• Avaliação (raiz), Produto e Consumidor.

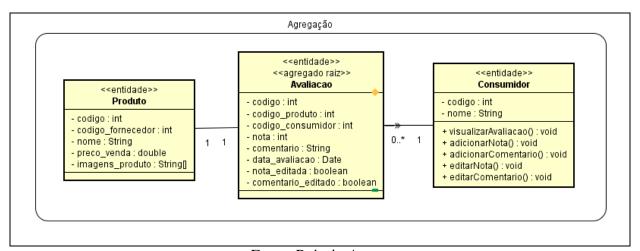
Dentro desse cenário não foram identificados objetos de valor.

Dentro desse contexto os serviços incluem:

- Suporte aos comentários do produto.
- Suporte as notas do produto.

A seguir a Figura 8 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:

Figura 8 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento de Avaliação.



Fonte: Próprio Autor.

9- Contexto de Gerenciamento de Repasse do Fornecedor

- Este contexto conterá dados a respeito dos pedidos, produtos e fornecedores. E com base nessas informações calcular o valor de venda e o valor a receber por item vendido de cada um dos fornecedores.
- Com base nos itens vendidos o sistema irá calcular o valor total do repasse a ser recebido pelo fornecedor.
- O repasse do dinheiro paro o fornecedor será realizado a cada trinta dias.
- O fornecedor poderá consultar o valor do repasse por item vendido.
- O fornecedor poderá consultar o valor total do repasse do mês.



Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Repasse Total.
- Repasse por Item Vendido.
- Pedido.
- Item do Pedido.
- Produto.
- Fornecedor.

Nesse cenário foi identificada a seguinte agregação:

 Fornecedor (raiz), Produto, Pedido, Item Pedido, Repasse por Item Vendido e Repasse Total.

Dentro desse cenário não foram identificados objetos de valor.

Dentro desse contexto os **serviços** incluem:

- Cálculo do preço de repasse ao fornecedor por produto vendido.
- Cálculo do preço de repasse total ao fornecedor dos produtos vendidos.
- Saldo do valor de repasse dos produtos vendidos.
- Saldo do valor de repasse total de itens vendidos no mês.

A seguir a Figura 9 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:



Agregação <<entidade>> <<enum>> Enum_Moeda Produto - codigo : int - dolar : int <<entidade>> codigo_fornecedor : int - euro : int <<agregado raiz>> - nome : String real : int Fornecedor - moeda : Enum_Moeda 0...* preco_venda : double - codigo : int - imagens_produto : String[] + consultarRepasseltem√endido() : void + consultarRepasseTotal() : void <<entidade>> Repasse_Item_Vendido 0.. codigo_fornecedor : int <<entidade>> - codigo_pedido : int <<entidade>> ltem Pedido codigo produto : int Pedido - valor_vendas : int codigo_pedido : int valor a receber : double - codigo : int codigo_produto : int codigo_consumidor : int - quantidade : int + calcular\⁄alor\⁄endas() : void data_encomenda : Date - codigo_icms : int + calcular\valorReceber(): void custo_icms : double <<entidade>> Repasse_Total - codigo : int - codigo_fornecedor : int valor_total_recebido : int data_recebimento : Date

Figura 9 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento de Repasse do Fornecedor.

10- Contexto de Gerenciamento de Usuário do Sistema

- Esse contexto será responsável pelo gerenciamento do perfil de acesso dos usuários do sistema.
- O usuário poderá se registrar como fornecedor ou consumidor no marketplace, utilizando como forma de se conectar ao sistema o login e a senha.
- O usuário poderá se registrar como fornecedor ao informar os seguintes dsdos: nome fantasia, CNPJ, e-mail, telefone, endereço e senha.
- O usuário poderá se registrar como consumidor ao informar os seguintes dados: nome, e-mail, senha, CPF, telefone, endereço e data de nascimento.
- O consumidor poderá acessar o catalogo e visualizar os detalhes dos produtos.



- O consumidor poderá acessar a sua lista de pedidos.
- O consumidor poderá alterar os seus dados pessoais
- O fornecedor terá acesso aos pedidos recebidos.
- O fornecedor pode alterar os seus dados pessoais, com exceção do CNPJ.

Desses cenários, os autores identificaram as seguintes entidades:

- Fornecedor.
- Consumidor.
- Endereço.
- Usuário do Sistema.

Nesse cenário foi identificada a seguinte agregação:

• Usuário do Sistema (raiz), Fornecedor, Consumidor e Endereço.

Dentro desse cenário não foram identificados objetos de valor.

Dentro desse contexto os **serviços** incluem:

- Controle de registro de usuário.
- Controle de acesso e permissões do usuário.
- Gerenciamento de dados do usuário.

A seguir a Figura 10 mostra a aplicação do DDD Tático nesse contexto:



Figura 10 – DDD Tático aplicado no Contexto de Gerenciamento de Usuário do Sistema

