



Informática

Trabalho Análise de Sistemas De Software

Professora: ItanaGumarães

Discentes

R.A.	Nome
52154	Alex Rosa de Oliveira
69992	Luiz Toshimitsu Nakahara Junior
68962	Thiago Rodrigo Bucalão



Sistema Service

Sistema criado com objetivo de organizar melhor o processo de manutenção de equipamentos. Sendo assim ele controlará a entrada e saída de máquinas, através de uma ordem de serviço a qual possuirá informações de máquinas, técnico e clientes. O processo se inicia com a entrada do equipamento e finaliza na entrega do mesmo. Existirão dois níveis de usuários que manusearão o produto sendo eles o técnico (mais avançado), e o atendente. O produto deverá controlar clientes e seus devidos equipamentos o qual poderá ser consultado sempre que necessário.



Principais requisitos:

F1 – Gerar ordem de serviço.				
Descrição: Após as devidas inserções de informações do cliente e do equipamento no sistema. O mesmo deverá gerar uma ordem de serviço com um prazo pré estabelecido para que o produto seja avaliado pelo departamento técnico.				
Requisitos não funcionais				
Nome	Restrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF1.1 Controle de acesso	Somente poderá ter acesso o técnico e ou atendente	Segurança	()	(x)
NF1.2 Validação de informações.	Deverá haver formas de verificar a integridade dos dados	Segurança	(x)	()

F2 – Inserir periféricos na ordem de serviço e resultado da avaliação técnica				
Descrição: Durante o processo de manutenção, poderá haver a necessidade de troca de periféricos e em função disto o técnico poderá adicionar esta peça e o valor no sistema. Além disto poderá também inserir o resultado da avaliação técnica.				
Requisitos não funcionais				
Nome	Restrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF1.1 Controle de acesso	Somente o técnico poderá realizar isto.	Segurança	()	(x)
NF1.2 Identificação dos periféricos existentes.	Cada periférico deverá ter um código para localização.	Interface	()	(x)
NF1.3 Consultas bem implementadas e o banco bem organizado.	Deverá localizar as peças em um menor tempo de busca.	Performance	(x)	()
NF1.4 Banco de dados	Deverá possuir um banco compatível com o tamanho da empresa e sistema.	Segurança	(X)	(x)

F3 – Finalizar ordem de serviço				
Descrição: Após a avaliação técnica ou finalização do processo de manutenção, pode ocorrer a necessidade de encerrar a ordem de serviço e assim gerar a fatura para o cliente.				
Requisitos não funcionais				
Nome	Restrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF3.1 Controle de acesso	Somente o técnico poderá realizar isto.	Segurança	()	(x)
NF3.2 Validação dos campos em branco.	Aconselhável a verificação de campos necessários e que não forma preenchidos pelo técnico.	Interface	()	(x)
NF3.2 Permitir que o técnico encerre após a avaliação técnica.	Caso o cliente não queira que prossiga o processo para manutenção e possa encerrar antes.	Interface	(x)	(X)



F4 – Calcular valor de manutenção.				
Descrição: Após encerrar a ordem de serviço o sistema deverá calcular valor da manutenção e o valor de todas as peças trocadas.				
Requisitos não funcionais				
Nome	Restrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF4.1 Controle de acesso	O técnico e o atendente poderá realizar isto.	Segurança	()	(x)
NF4.2 O sistema deverá permitir inserir descontos.	O cliente pode pedir um desconto sobre o valor final.	Interface	(x)	()
NF3.2 Dividir em parcelas.	O sistema poderá permitir a divisão em parcelas do valor final.	Interface	(X)	(X)



Descrição Casos de Uso

Casos de uso.

Número: 01

Caso de uso: Solicitar Serviço

Descrição: O técnico informaráo usuário e senha para acesso ao sistema e também CNPJ ou CPF do cliente. O sistema deverá listar todos as informações relacionadas a estes dados. O Cliente informará os dados da máquina, as quais serão verificados pelo sistema. Após isto será gerado uma ordem de serviço para o equipamento e também deverá imprimir um recibo de entrega do equipamento.

Ator:Técnico.

Pré-condição: O sistema aguarda estes dados.

Pós-condição: O sistema irá listar todas as informações de manutenções anteriores já ocorridas para este cliente específico.

Fluxo Principal:

1. O cliente informa o CPF ou CNPJ.
2. O técnico entra com usuário e senha no sistema.
3. O técnico entra com as informações do cliente no sistema e verifica se está tudo correto.
4. Gera uma ordem de serviço com os dados do equipamento e do cliente.
5. O técnico informa que existe um custo de avaliação técnica. E questiona se o cliente concorda.
6. O técnico imprime um recibo de ordem de serviço para manutenção e entrega para o cliente.

Tratamento das exceções:

1. O Sistema não lista as informações.
 - a) O atendente ou técnico convida o cliente para realizar novamente o cadastro e pede para o solicita os documentos.
 - b) Após o cadastro retorna ao fluxo normal.
 - c) O técnico não está autorizado ou usuário e senha errados.
 - d) Após inserir usuário e senha correto, o processo retorna ao fluxo normal
2. O Sistema informa que o CPF e ou CNPJ é inválido.
 - a) O atendente solicita os documentos do cliente e informa novamente o sistema com os dados do mesmo.
 - b) Retorna o fluxo normal.
3. O Sistema informa que existem débitos por parte do cliente.
 - a) O cliente quita as dividas.
 - b) Retorna ao fluxo normal.
4. O cliente não concorda em pagar a avaliação técnica.
 - a) O atendente conclui o processo de cadastro, não gera o código de ordem de serviço e informa o cliente que os dados dele está atualizado no sistema.



Número: 02

Caso de uso: Alterar ordem de serviço

Descrição: O técnico deverá entrar com usuário e senha e será possível a alteração da ordem de serviço nos campos envolvendo defeito e avaliação técnica somente pelo técnico. Também o técnico poderá liberar o equipamento para o conserto no sistema caso o cliente autorize. Após o serviço será possível encerrar a ordem de serviço.

Ator: Técnico

Pré-condição: O equipamento estar cadastrado no sistema, e ainda não tenha passado por uma avaliação.

Pós-condição: Defeito cadastrado.

Fluxo Principal:

1. O técnico acessa o sistema através de um usuário e senha e entra no sistema com o código de ordem de serviço, verifica o problema apresentado pelo cliente. Após isto avalia o equipamento e se o problema realmente ocorre, verifica o estoque caso seja necessário trocar periféricos. Alimenta o sistema com o resultado da avaliação e o prazo para a solução do problema.
2. O técnico avisa o cliente do problema ocorrido e quanto ficará a solução do problema, incluindo os custos do mesmo e o prazo máximo.
3. O cliente autoriza o técnico a concluir a manutenção do equipamento.
4. O técnico encerra a ordem de serviço.

Tratamento das exceções:

1. O cliente não permite a correção do problema.
 - a) O técnico deverá informar no sistema que o cliente não permitiu a correção do mesmo e através do código de ordem de serviço.
 - b) Gerará uma fatura com o custo da avaliação técnica.
 - c) Retornaraofluxo normal.
2. O técnico não consegue acessar o sistema.
 - a) Usuário e senha errado.
 - b) Informa usuário e senha correto.
 - c) Retorna ao fluxo normal.

Número: 03

Caso de uso: Encerrar ordem de serviço.

Descrição: Após a conclusão da manutenção, o técnico deverá entrar no sistema através de um controle de acesso e com o código da ordem de serviços e encerrá-la.

Ator: Técnico

Pré-condição: A ordem de serviço aberta.

Pós-condição: Ordem de serviço encerrado.

Fluxo Principal:



1. Após a conclusão da manutenção o técnico irá acessar o sistema através de um usuário e senha e alterar no sistema para concluído e será gerado uma fatura.
2. A fatura será entregue ao cliente junto com o equipamento.

Tratamento das exceções:

1. O Sistema não permite a geração da fatura.
 - a) O técnico deve verificar se foi alterado corretamente para concluído e se não há campos em branco.
 - b) O técnico deve atualizar estas informações.
 - c) Retornar ao fluxo normal.
2. O cliente não quita o débito.
 - a) O técnico deverá manter como não pago e deverá preencher uma promissória ao cliente.
 - b) Após o pagamento alterará para pago e devolverá a promissória ao cliente.
 - c) Retorna ao fluxo normal.
3. O cliente não acessa ao sistema.
 - a) O cliente insere usuário e senha novamente.
 - b) Retorna ao fluxo normal.

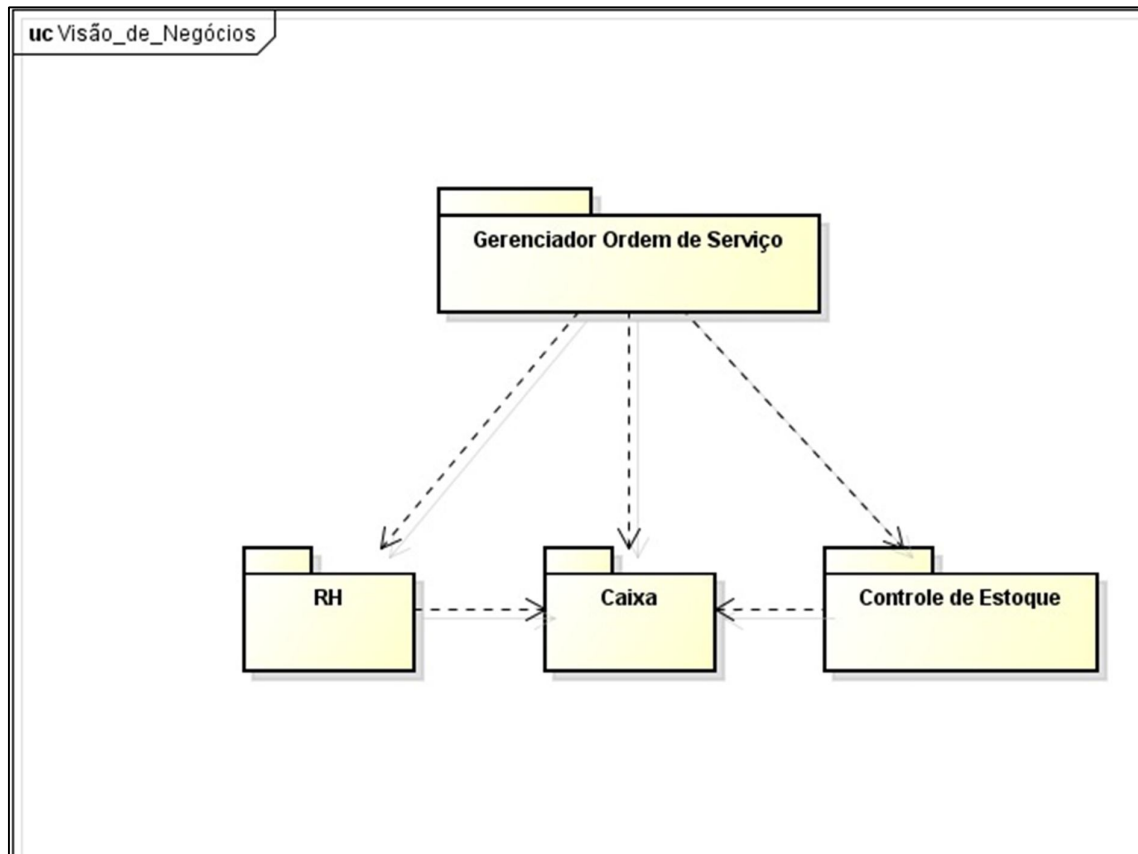
Tabela de conceitos:

Conceito	I	A	E	C	Observações	Ref. Cruzadas
Ordem de Serviço	X	X		X	Somente o técnico poderá alterá-la	F2, F4
Fatura	X	X		X	Somente alterar em extrema necessidade	F4

Nome	Atores	Descrição	Referências
Solicitar Serviço	Técnico		01, 02, 03
Faturar Serviço	Técnico		03



PrincipaisDiagramas:





Arquitetura do pacote Ordem de Serviço:

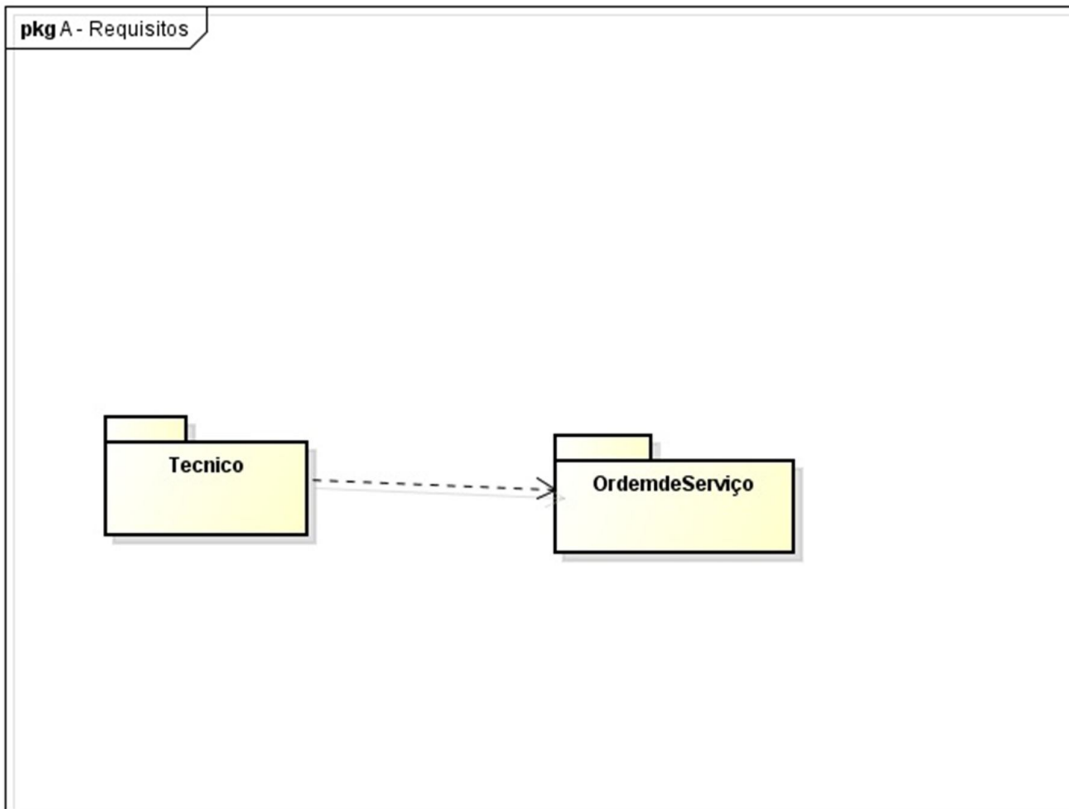


Diagrama Modelo de Negócio:

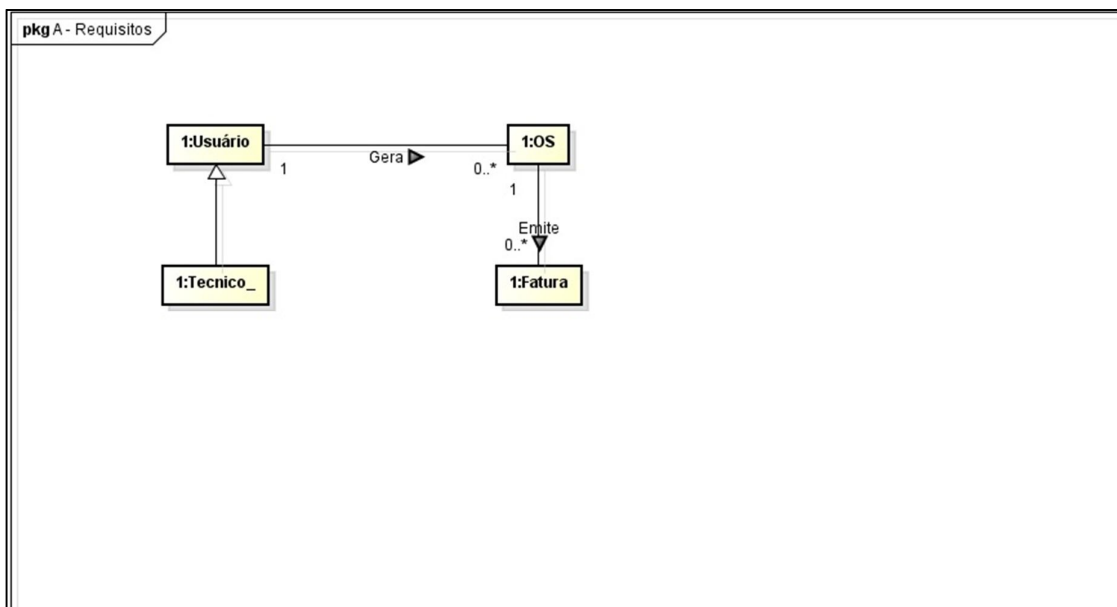
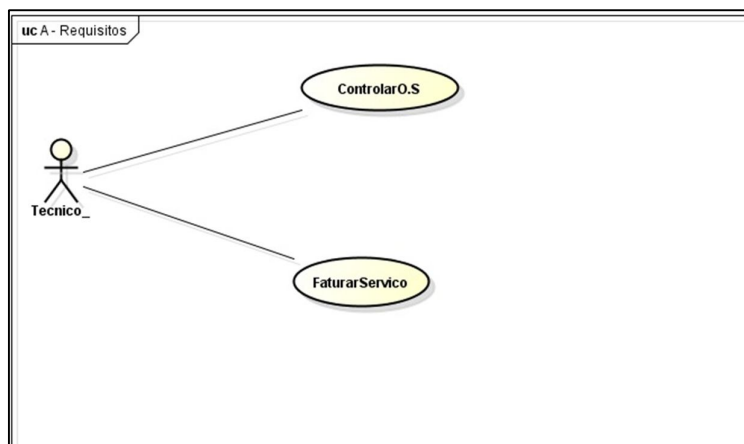
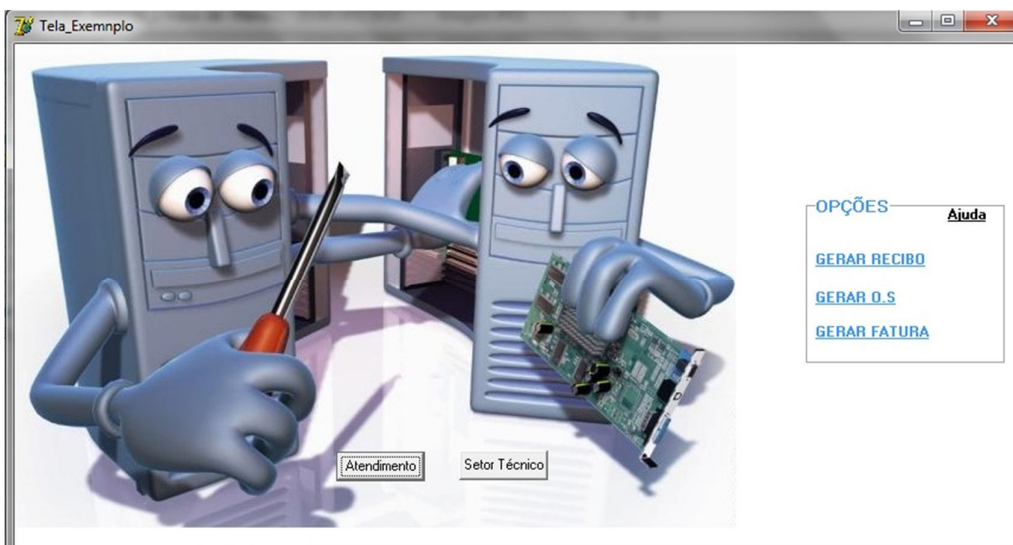


Diagrama de caso de uso:



Protótipo de Interface:



Glossário:

Cliente: Seria uma pessoa que tem algum problema em seu computador ou periférico e viria até a empresa para consertar seu equipamento.

Técnico: Possuirá as mesmas funções do atendente e além disto é responsável pela manutenção do equipamento, avisar o cliente os resultados tanto da avaliação técnica quanto conclusão do serviço, possui a responsabilidade de venda de peças quando necessário.

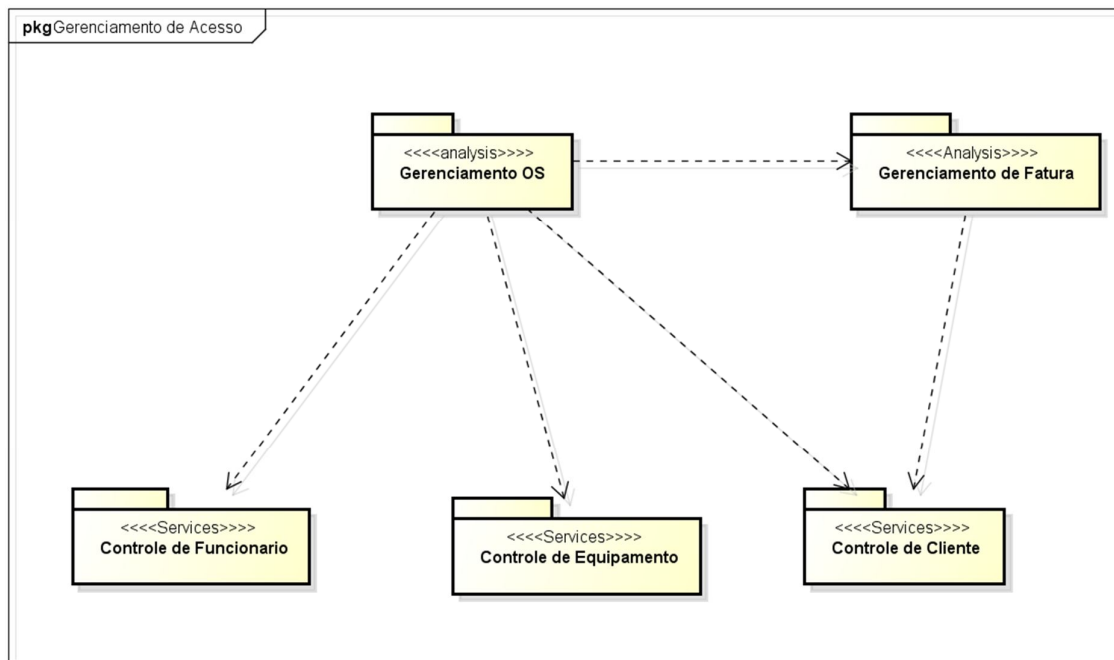
Atendente: Funcionário responsável pela recepção do cliente e equipamento, cadastro de ambos caso necessário, e a geração da ordem de serviço para o equipamento. Será responsável também pela entrega do equipamento e cobrar a fatura.

Fatura : Após encerrar a ordem de serviço, será possível emitir uma fatura para o cliente com o devido valor da manutenção.

Ordem de serviço: O coração do service nele ocorrerá todo o controle do processo quando todas as informações necessárias acima estiverem devidamente incluídas no sistema.

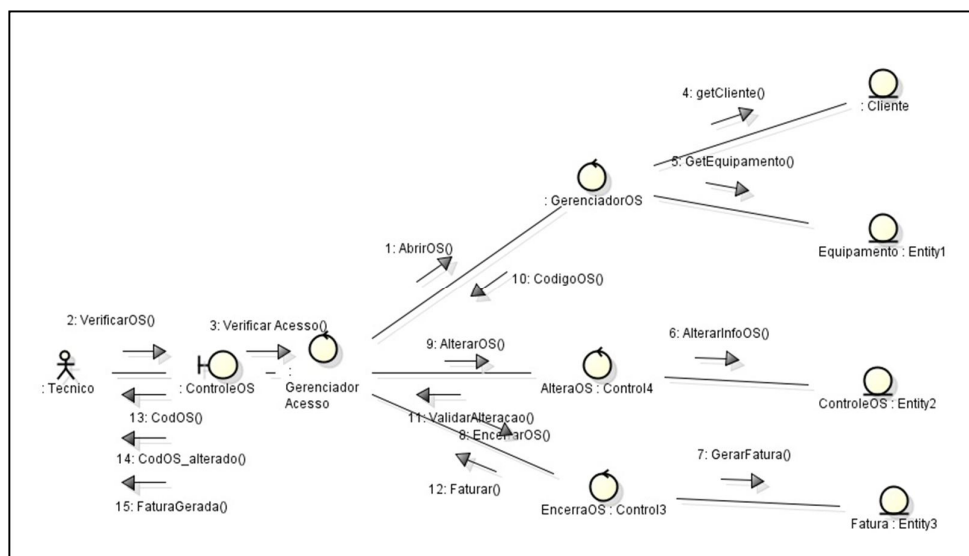


Arquitetura do Sistema Analysis:



Casos de Uso Realization:

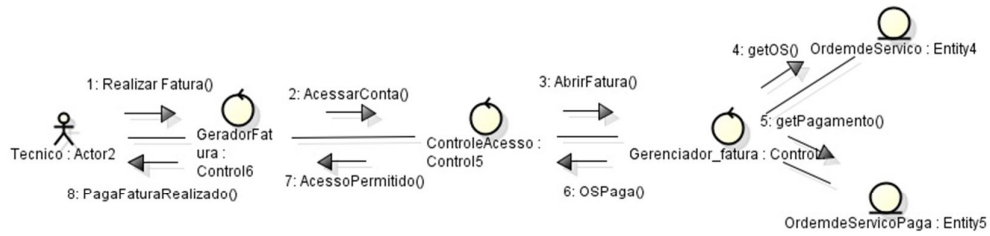
a) Solicitar Serviço:



b) Faturar Serviço:

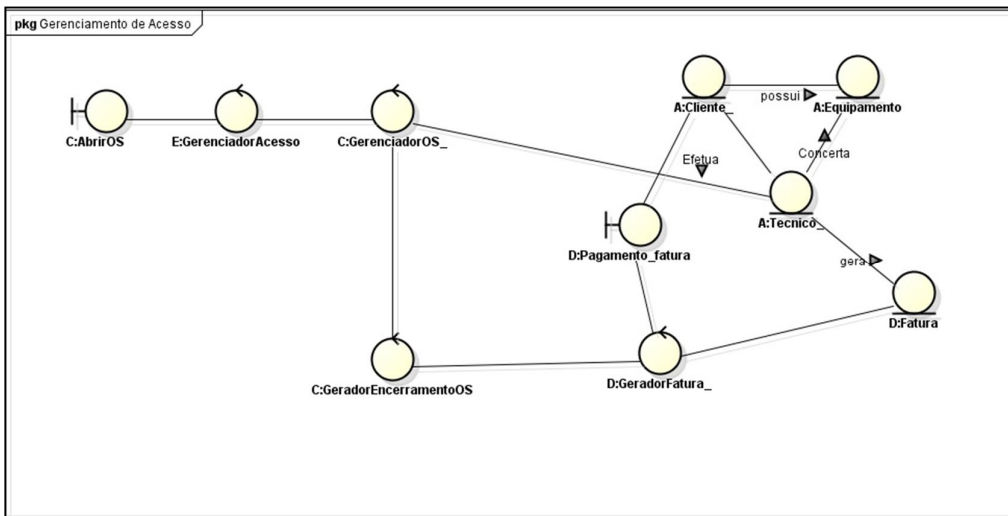


sd Faturar Servico-Realization

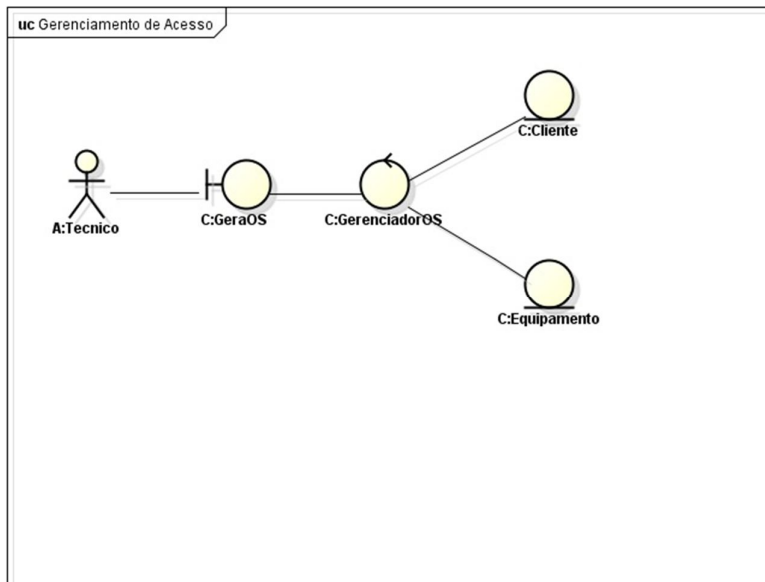


Classe de Análise:

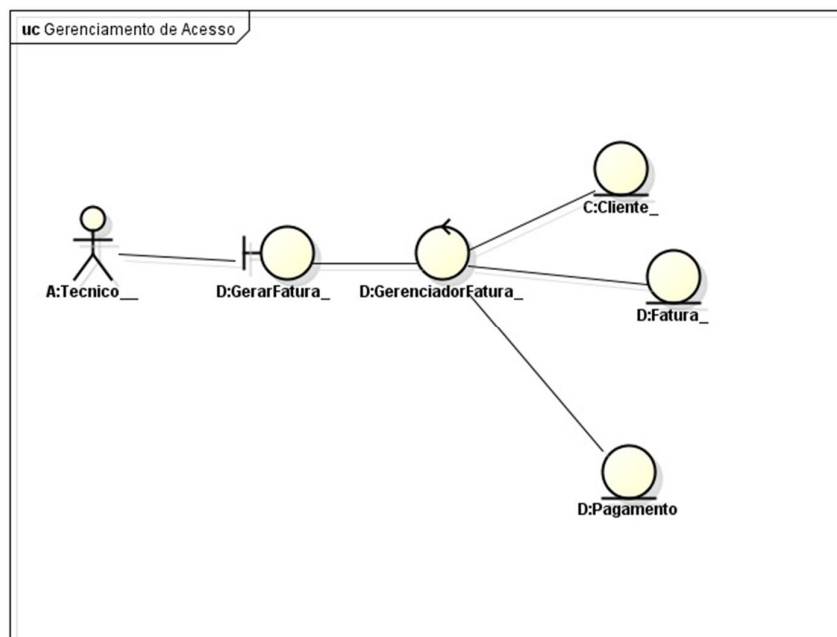
a) Visão Geral



b) GerarOS-RealizationAnalysis-Class



C) FaturarOS-RealizationAnalysis-Class





D) GerenciadorAcesso-Realization Analysis – Class

