



**Desenvolvimento de Sistemas de Software**  
**DSS - 2009/2010**



*Grupo 34*

Guilherme Silva	47048
Rui Meira	47116
Carlos Rocha	47992
Simão Freitas	47040

# 1 Resumo

Este relatório, documenta através de uma visão geral a segunda fase do trabalho, que visa a criação dos diagramas de sequência de implementação através do processo de refinamento dado nas aulas, bem como a criação do diagrama de classes que apenas reflecte globalmente a informação encontrada nos diagramas de sequência de implementação. Como tal este relatório vai ser ter uma notação mais específica (UML) reflectindo apenas as ditas alterações.

## 4 Cliente

A estrutura básica dos use case's do cliente não se alterou, no entanto foram feitas pequenas alterações a descrição destes provenientes do próprio refinamento gerado pelo processo estudado nas aulas. De seguida apresentam-se as explicações da evolução dos digramas de sequência (sistema e implementação) para cada um dos use case's do cliente explicando as considerações mais importantes tomadas na sua realização. Não são apresentadas aqui as imagens dos diagramas uma vez que estes possuem um tamanho em largura considerável não sendo a sua leitura viável, no entanto é enviado juntamente com este relatório o ficheiro .vpp onde se encontram os diagramas de sequência de implementação bem como as imagens dos diagramas de sequência de sistema.

### **Criar Contrato**

Do ponto de vista do sistema (incluindo também os subsistemas) existem 3 grupos, a GereComSaber (interface) e o histórico do cliente. como é possível comprovar nas imagens enviadas em anexo. Resultado do processo interactivo estudado, a referencia ao subsistema Modalidade de Pagamento foi retirada do criar contrato e passada para dentro do adicionarServiço para uma gestão mais fácil deste ultimo já que devido a opção de adicionarServiço ser um include do criar contrato numa tentativa de reutilizar código o facto do de esta apenas ser “executada” caso se criasse um contrato não era pratico para efeitos do diagrama de implementação. Esta foi a única modificação digna de nota na passagem de um para outro (sistema (subsistema), para sequência ).

### **Adicionar Serviço**

Este diagrama foi um dos que mais sofreu alterações, sendo adicionado um considerável aumento de complexidade suportando a alteração descrita na funcionalidade anterior. Para evitar da nossa parte uma explicação muito exaustiva desta grande mudança ainda por cima sem o auxilio das imagens dos diagramas optamos por ir colocando notas ao longo do diagrama bem como nomes perceptíveis nos métodos bem como nos valores retornados por estes. Esperando com tal que este facilite a percepção da analise dos diagramas.

## **Consultar lista de serviços**

Da parte do leitor pode-se tornar difícil compreender a passagem do diagrama de subsistemas para o de implementação. Isto deve-se ao facto de o grupo ter chegado a conclusão (numa altura tardia é facto) que para um cliente, fazer a gestão de múltiplos serviços se tornava demasiado trabalhoso da maneira inicialmente considerada. Esta grande mudança ocorreu ao nível do aninhamento entre as classes serviço, actividades e tipologias. Inicialmente o elemento do grupo responsável pelo cliente considerou que uma tipologia se encontrava aninhada dentro de uma actividade, no entanto analisando o seguinte exemplo é fácil de verificar a pouca comodidade que isto proporciona ao cliente. Imagine-se portanto que o cliente pretende contratar o serviço de jardinagem do fornecedor X que vai disponibilizar um conjunto de actividades que depois tem a si associadas um conjunto de tipologias. Caso o cliente pretenda contratar várias actividades para o mesmo serviço do mesmo fornecedor este tem de estar a fazer este processo de adição de uma maneira sequencial ou seja, escolhe por exemplo cortar a relva, seguido depois da dimensão do seu terreno, e vai repetindo este processo para todas as actividades  $k$  desejadas (uma de cada vez) tal não se verifica se invertemos o aninhamento ou seja aninhar as tipologias no serviço e as actividades nas tipologias. No entanto esta mais valia referida por nós apenas foi verificada muito em cima da hora fruto de um diálogo tardio entre os elementos do grupo por motivos já explicados ao docente, reflectindo-se depois nos próprios diagramas já que os tivemos de mudar de maneira as partes feitas por cada elemento encaixarem.

## **Modalidade de Pagamento**

Neste use case e respectivo diagrama de sequência não foi efectuada nenhuma alteração digna de nota, apresentado-se o diagrama de sequência de implementação como resultado normal do processo de refinamento citado e cuja leitura dos dois diagramas se encontra facilitada com o uso da linguagem escolhida.

## **Criar Conta**

Este foi outro dos diagramas cuja a passagem do de sistema para o de implementação não implicou ao grupo nenhum desvio daquilo que era inicialmente detalhado na descrição textual do mesmo.

## **Modificar Serviço**

Neste diagrama verifica-se mais uma vez a grande evolução que existiu da passagem do diagrama de subsistemas para o de implementação, reflectindo a alteração de aninhamento citada em cima. Esta mudança de conceitos foi neste caso a maior alteração efectuada ao original diagrama de sequência, reflectindo também as alterações necessárias ao mesmo para o esperado funcionamento do use case.

## **Remover Serviço**

Este foi o último diagrama a reflectir a citada mudança de conceitos que já encontra explicada nas demais funcionalidades. No entanto a sua leitura e compreensão da evolução representada parece-nos acessível.

## **Histórico/CancelarContrato/Remover Serviço/Remover Conta**

Este quatro use cases' e respectivos diagramas de sequência mantiveram-se no que foi inicialmente delineado sendo a única alteração mais visível foi a adição da restrição de que para remover serviços é imperativo que o contrato a que este esta associado fico no mínimo com um serviço activo.

## **Conclusão**

Como é obvio este relatório esta longe de manter o nivel a que foi realizado o primeiro no entanto será enviado ao docente um mail a explicar melhor o sucedido. As mais sinceras desculpas da minha parte por este trabalho incompleto.