

HIQ CONSULTING
RECODME



EDA

Desenho Detalhado – Build Final

Diogo Filipe Costa Reis
Edson Eugénio Furtado Correia
Tiago Miguel Vaz Antunes

Cliente:
Fábio Miguel Rodrigues de Jesus

VERSÕES DO DOCUMENTO

Versão	Data	Autor	Descrição
0.1	06/07/2020	Diogo / Edson / Tiago	

Tabela 1: Versões do documento.

ÍNDICE

Versões do Documento	ii
Capítulo 1 – Introdução.....	1
Capítulo 2 – Desenho Detalhado.....	2
2.1. Introdução.....	2
2.2. Módulos Abordados	3
2.3. Requisitos Implementados	5
2.4. Casos De Uso Abordados.....	7
2.5. Diagramas.....	11
2.6. Testes.....	13
2.7. Documentação	16

Capítulo 1 – INTRODUÇÃO

Chegamos agora à etapa do projeto em que vamos começar o desenvolvimento. Após vários diagramas/desenhos realizados para obter a estrutura detalhada do projeto desejado, iremos pôr os mesmos em prática e realizar 3 builds diferentes da aplicação.

A primeira build será a base da solução e vai conter a camada de dados, acesso a dados e camada de negócio. Nesta build serão realizados testes para analisar/verificar se a base da aplicação está com um funcionamento/comportamento correto, e verificar se os dados estão a ser registados na base de dados.

Nas seguintes builds já deve ser implementada a API, contendo todos os *controllers*, *views*, *etc...*

Todos os módulos/requisitos/casos de uso que foram selecionados/escolhidos para serem implementados são abordados neste documento. Manuais de utilizador e análise dos testes estão presentes também.

Capítulo 2 – DESENHO DETALHADO

2.1. INTRODUÇÃO

A implementação da aplicação, que está dividida em camadas, nomeadamente:

- Camada de Apresentação: Lógica de interface do usuário (GUI). O código responsável pela apresentação e controle da página e tela de navegação forma a camada de apresentação;
- Camada de Negócios: Código referente a implementação de regras de negócio ou requisitos do sistema;
- Camada de persistência: responsável por armazenamento e recuperação dos dados quando solicitado. Objetivo é o de garantir uma independência da fonte de dados (arquivos, bancos de dados, etc...) e ao mesmo tempo manter as informações entre diferentes sessões de uso.
- Banco de dados: O BD existe fora da aplicação, é a atual representação persistente do estado do sistema.

O Model - View - Controller (MVC) é um padrão de arquitetura de software que faz a separação da camada de dados (Model) com a camada de apresentação (View), utilizando um componente (Controller) para fazer a ligação entre estas duas camadas. O Model contém a lógica do negócio e funções que manipulam os dados da aplicação. A View é responsável pela apresentação do aspeto da aplicação de acordo com o estado corrente do Model. Por último, o Controller aceita e intercepta os pedidos do utilizador para atualizar a apresentação da View ou para atualizar o estado do Model.

2.2. MÓDULOS ABORDADOS

Código	Nome	Descrição	Prioridade
M01	Gestão das Empresas	Ações de gerenciamento das informações das empresas prestadoras de serviços	Must Have
M02	Gestão dos Clientes	Ações de controlo dos clientes	Must Have
M03	Gestão dos Serviços	Divulgação dos diversos serviços disponíveis a serem prestados pelas empresas	Must Have
M04	Pontuações	Área de classificação por parte dos clientes dos serviços prestados	Could Have
M05	Orçamentos	Demonstração de pré-orçamentos, dos prestadores de serviços, em função das especificidades dos serviços	Could Have

Gestão das Empresas:

- Ações de gerenciamento das informações das empresas prestadoras de serviços;

Gestão dos Clientes:

- Ações de controlo dos clientes;

Gestão dos Serviços:

- Divulgação dos diversos serviços disponíveis a serem prestados pelas empresas;

Pontuações:

- Área de classificação por parte dos clientes dos serviços prestados;

Orçamentos:

- Demonstração de pré-orçamentos, dos prestadores de serviços, em função das especificidades dos serviços;

2.3. REQUISITOS IMPLEMENTADOS

Código	Nome	Descrição	Atores	Caso de Uso
R03	Inserir novas categorias na base de dados	O sistema deve permitir ao ator realizar operações CRUD em relação às categorias de serviços.	Administrador	UC03
R04	Efetuar login	O sistema deve permitir ao ator iniciar sessão na sua conta da aplicação.	Anónimo	UC04
R05	Registar como prestador de serviço	O sistema deve permitir ao ator realizar o seu registo como uma empresa.	Anónimo	UC05
R06	Escolher a categoria de serviço	O sistema deve permitir ao ator escolher qual a categoria do serviço a ser agendado.	Cliente	UC06
R07	Pesquisar serviços	O sistema deve permitir ao ator funcionalidade de ver a listagem de todos os prestadores de serviço para um certo serviço.	Cliente	UC07
R08	Preencher formulário de ajuda	O sistema deve fornecer um formulário que todos os atores podem preencher caso queiram entrar em contacto com a administração da aplicação.	Cliente; Anónimo; Empresa	UC08

R09	Solicitar orçamento	Ao agendar um serviço, o ator tem que preencher um formulário com certos dados para o trabalho e depois submeter o mesmo para que o fornecedor de serviços indique qual o orçamento.	Cliente	UC09
R12	Resposta ao orçamento	O ator deve ter a opção de aceitar o orçamento ou não.	Cliente	UC12
R14	Agendar serviço	O ator deve ter a possibilidade de agendar um serviço a partir da página de informação de uma empresa.	Cliente	UC14
R16	Classificar trabalho	O ator tem a opção de classificar a qualidade do trabalho realizado pela empresa após o término do mesmo.	Cliente	UC16
R19	Consulta de histórico de serviços	Os atores devem ter a opção de consultar todos os serviços prestados/requisitados/associados a si próprio.	Cliente; Empresa	UC19
R22	Efetuar logout	O sistema deve permitir aos atores terminarem a sua sessão na aplicação.	Administrador; Empresa; Cliente	UC22
R23	Procurar empresas	O sistema deve permitir ao autor sem sessão encontrar/visualizar todas as empresas e consultas as respetivas classificações.	Anónimo	UC23
R25	Editar dados pessoais	O ator deve poder editar toda a sua informação pessoal.	Cliente	UC25

2.4. CASOS DE USO ABORDADOS

Código	Nome	Descrição
UC01	Administrador aprova candidatura de prestador de serviço de reparação.	Administrador pode aprovar candidaturas para as categorias de prestadores de serviços.
UC02	Edição de registos protegidos.	Administrador poderá alterar toda a informação.
UC03	Inserir novos tipos de serviços na base de dados.	O administrador poderá introduzir novos tipos de serviços na base de dados.
UC04	O utilizador anónimo efetua o login.	O utilizador como anónimo preenche o formulário de registo.
UC05	O utilizador anónimo regista-se como prestador de serviços de reparação.	O utilizador preenche o formulário de registo como prestador de serviços de reparação, cédula profissional ou certificado de habilitações.
UC06	O utilizador escolhe a categoria da reparação pretendida.	Utilizador seleciona o serviço pretendido de entre diversas tipologias disponíveis (canalização, serralharia, serviços elétricos, etc...).

UC07	O utilizador pesquisa se a sua residência está na área abrangida pelo serviço.	O utilizador procura a sua morada no mapa de áreas abrangidas para cada tipologia de reparação/serviço.
UC08	Preenchimento de formulário de ajuda.	O utilizador preenche formulário de ajuda para receber um contacto que responda às suas questões em relação ao serviço pretendido.
UC09	O utilizador solicita um orçamento para reparação/serviço.	O utilizador interessado numa reparação/serviço, solicita orçamento e detalhes para o mesmo.
UC10	Esclarecimento dos detalhes da reparação.	O técnico solicita informações detalhadas acerca da reparação/serviço pretendido de modo a elaborar o plano e orçamento de reparação.
UC11	Sugerir plano e orçamento de reparação.	O técnico sugere um plano para efetuar a reparação de que o cliente necessita, bem como o orçamento necessário.
UC12	O cliente recusa o orçamento.	O cliente recusa o orçamento fornecido e procura na aplicação outra proposta para o mesmo serviço.
UC13	O cliente aceita o orçamento.	O cliente aceita o orçamento fornecido e avança para o agendamento.
UC14	Agendar reparação.	O cliente agenda a reparação para uma data pretendida de acordo com o calendário disponível.

UC15	Elaborar guia de reparação.	O técnico elabora e fornece ao cliente a guia de reparação.
UC16	Preenchimento de questionário de satisfação.	O cliente preenche um questionário de satisfação onde responde a cada questão atribuindo uma pontuação de 0 a 5.
UC17	Classificação do serviço prestado.	O cliente atribui uma pontuação final de 0 a 5 ao técnico que realizou o serviço/reparação.
UC18	Visualização de registos de utilizadores.	O técnico poderá consultar os registos de reparações dos utilizadores aos quais está ligado.
UC19	O cliente consulta o histórico de serviços contratados.	O cliente acede a um menu organizado por tipologia de serviço/data onde pode aceder ao histórico de serviços contratados.
UC20	O cliente consulta o histórico de orçamentos fornecidos.	O cliente acede a um menu organizado por tipologia de serviço/data onde pode aceder ao histórico de orçamentos pedidos.
UC21	O cliente consulta o histórico de pagamentos efetuados.	O cliente acede a um menu organizado por tipologia de serviço/data onde pode aceder ao histórico de pagamentos efetuados e faturas.
UC22	O utilizador anónimo efetua o logout.	O utilizador efetua o logout.

UC23	O utilizador explora a aplicação sem efetuar registo.	O utilizador procura a reparação pretendida na lista de serviços.
UC24	O utilizador efetua o registo.	O utilizador preenche o formulário de registo composto por nome de utilizador e password.
UC25	O utilizador insere dados pessoais.	O utilizador insere dados de data de nascimento, género e morada.

2.5. DIAGRAMAS

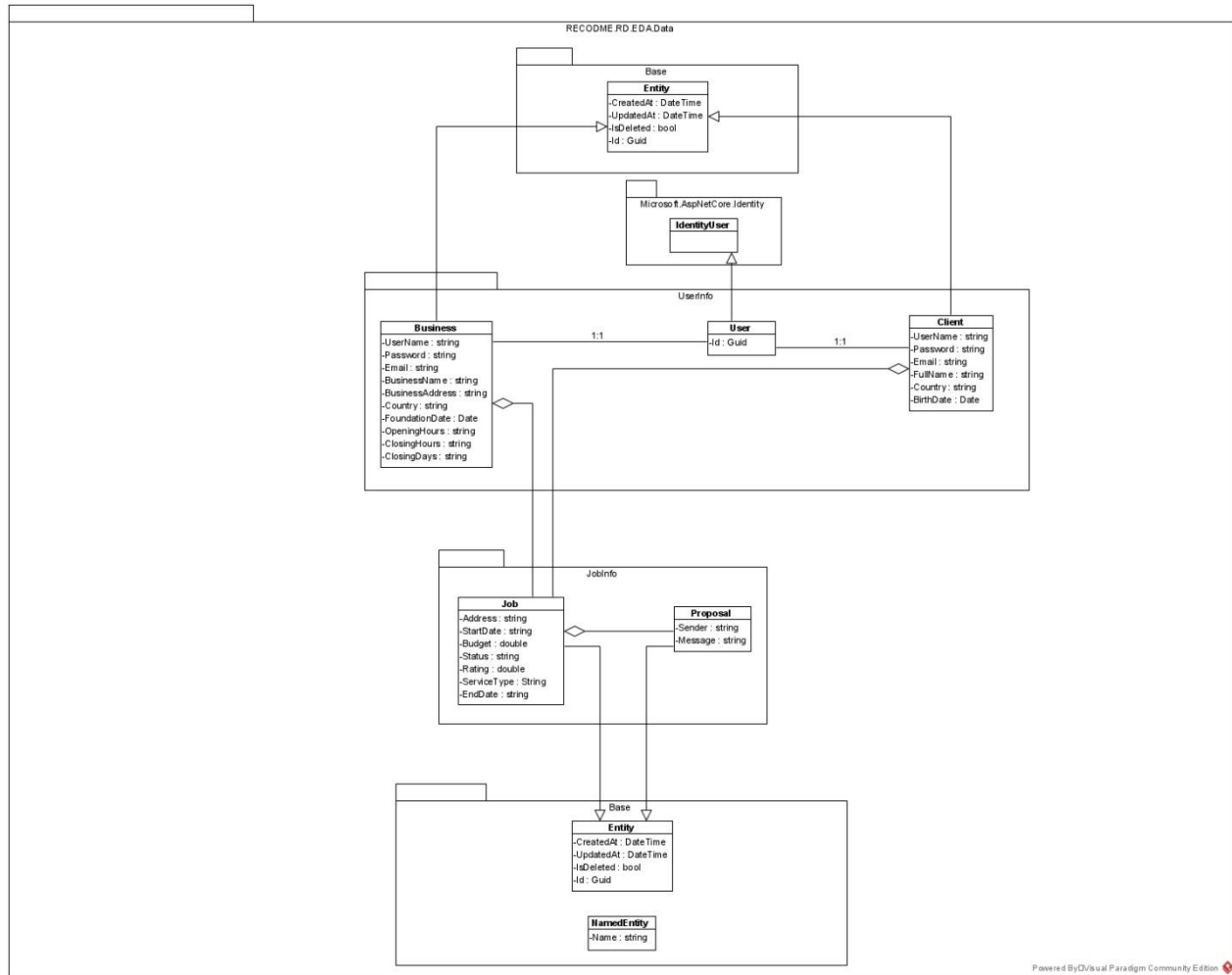


Figura 1 - Diagrama de classes || Parte 1/2

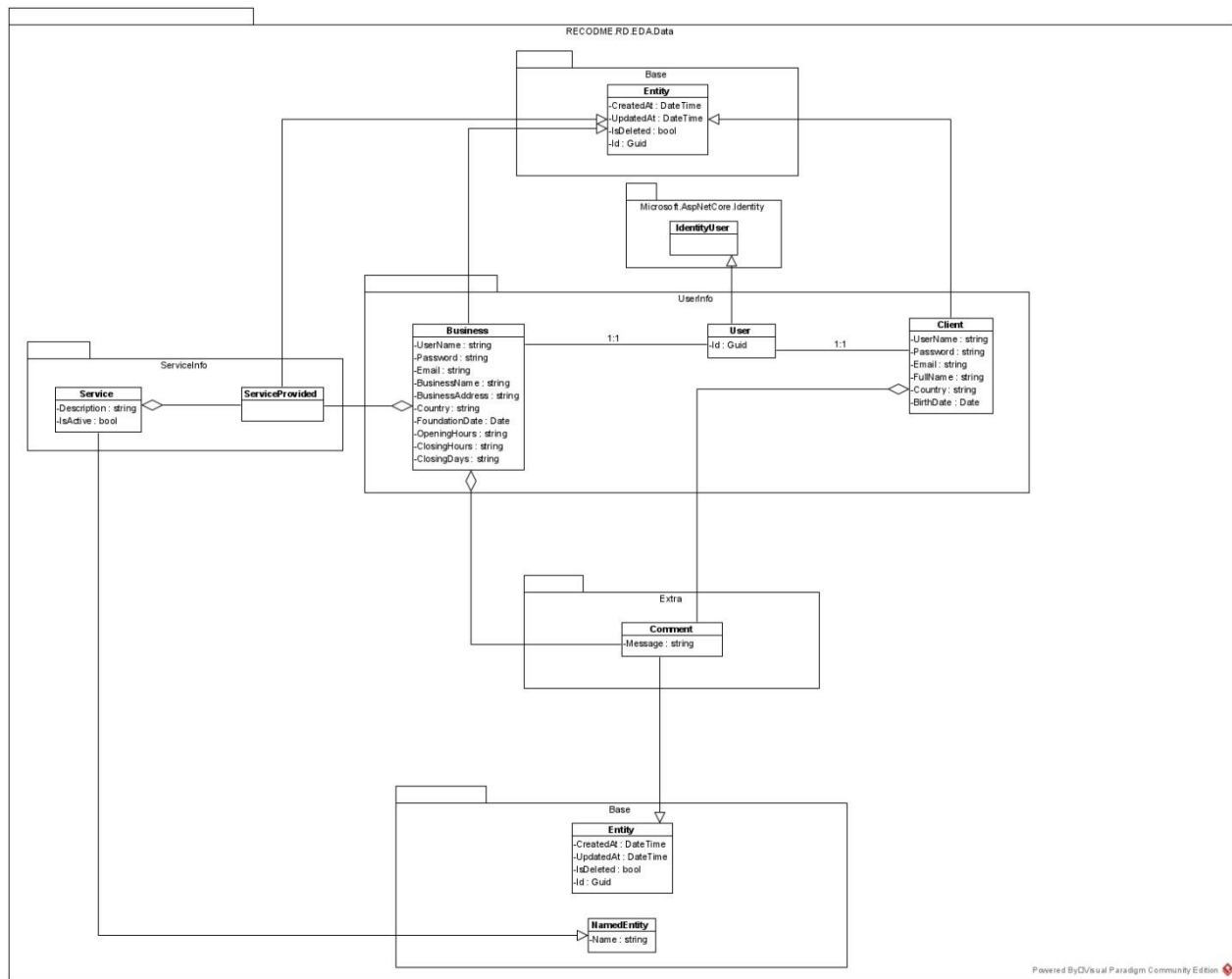


Figura 2 - Diagrama de classes || Parte 2/2

2.6. TESTES

Código	Nome	Descrição	Resultado Esperado	Resultado Obtido	Estado
T001	Registrar Cliente	Um cliente é inserido com todos os dados preenchidos	Sucesso	Sucesso	
T002	Ler Cliente	Um cliente é obtido de acordo com os dados fornecidos	Sucesso	Sucesso	
T003	Editar Cliente	Um cliente é editado	Sucesso	Sucesso	
T004	Apagar Cliente	Um cliente é removido da base de dados.	Sucesso	Sucesso	
T005	Registrar Comentário	Um comentário é inserido com todos os dados preenchidos	Sucesso	Sucesso	
T006	Ler Comentário	Um comentário é obtido de acordo com os dados fornecidos	Sucesso	Sucesso	
T007	Editar Comentário	Um comentário é editado	Sucesso	Sucesso	
T008	Apagar Comentário	Um comentário é removido da base de dados.	Sucesso	Sucesso	

T009	Registrar Serviço	Um serviço é inserido com todos os dados preenchidos	Sucesso	Sucesso	
T010	Ler Serviço	Um serviço é obtido de acordo com os dados fornecidos	Sucesso	Sucesso	
T011	Editar Serviço	Um serviço é editado	Sucesso	Sucesso	
T012	Apagar Serviço	Um serviço é removido da base de dados.	Sucesso	Sucesso	
T013	Registrar Categoria	Uma categoria é inserida com todos os dados preenchidos	Sucesso	Sucesso	
T014	Ler Categoria	Uma categoria é obtida de acordo com os dados fornecidos	Sucesso	Sucesso	
T015	Editar Categoria	Uma categoria é editada	Sucesso	Sucesso	
T016	Apagar Categoria	Uma categoria é removida da base de dados.	Sucesso	Sucesso	
T017	Registrar Proposta	Uma proposta é inserida com todos os dados preenchidos	Sucesso	Sucesso	
T018	Ler Proposta	Uma proposta é obtida de acordo com os dados fornecidos	Sucesso	Sucesso	

T019	Editar Proposta	Uma proposta é editada	Sucesso	Sucesso	
T020	Apagar Proposta	Uma proposta é removida da base de dados.	Sucesso	Sucesso	
T021	Registrar Serviço Prestado	Um serviço prestado é inserido com todos os dados preenchidos	Sucesso	Sucesso	
T022	Ler Serviço Prestado	Um serviço prestado é obtido de acordo com os dados fornecidos	Sucesso	Sucesso	
T023	Editar Serviço Prestado	Um serviço prestado é editado	Sucesso	Sucesso	
T024	Apagar Serviço Prestado	Um serviço prestado é removido da base de dados.	Sucesso	Sucesso	

Tabela de estado

Tudo ok	Em teste	Por testar	Erro

2.7. DOCUMENTAÇÃO

Manual de utilizador – os manuais do usuário são guias escritos, que podem ser disponibilizados impressos ou digitalmente, e que fornecem instruções sobre como fazer algo ou utilizar algum produto.

Código	Nome	Descrição
MU01	Login	Para poder utilizar a plataforma da empresa deverá estar registada num dos planos disponíveis
MU02	Estrutura da aplicação	Estruturalmente a aplicação está organizada por forma a simplificar a visualização da informação e facilitar a execução das tarefas ao utilizador
MU03	Métricas	Ao entrar na aplicação, a primeira página que surge ao utilizador é a responsável pela representação de dados estatísticos
MU04	Dados do utilizador	O utilizador poderá visualizar os seus dados pessoais, bem como alterá-los, acedendo à opção no menu superior com o seu nome
MU05	Dados da empresa	Os dados relacionados com a empresa
MU06	Gestão dos serviços	Adicionar serviços, editar e visualizar serviços e apagar serviços
MU07	Pontuações	A opção para aceder às informações de Pontuações
MU08	Orçamentos	A opção para aceder às informações do Orçamentos

Manual de programador –

Código	Nome	Descrição
MP01	Sistema	Sobre o sistema e sua documentação
MP02	Conhecendo o sistema	Acesso ao sistema
MP03	Regras da linguagem	Apresentação das regras a serem adotados na linguagem
MP04	Funcionalidades	Detalhamento das funcionalidades do sistema baseado na forma de apresentação dos dados

A Arquitetura em camadas visa a criação de aplicações modulares, de forma que a camada mais elevada comunica com a camada abaixo de si e assim por diante, desta forma uma camada é sempre dependente apenas da camada imediatamente abaixo de si.

O projeto contém quatro tipos de camadas diferentes, camada de apresentação, camada de negócios e camada de persistência e camada de base de dados.

Na camada de apresentação é implementada a lógica de interface do utilizador, é o local que contem o código responsável pela apresentação e controlo da página da aplicação.

A camada de negócios contem o código referente a implementação de regras de negócio ou requisitos do sistema. A camada de negócios é usada para que comunique com a base de dados através do Entity na camada de acesso a dados. Assim quando a camada de apresentação fizer uma requisição ou enviar dados, é efetuada uma comunicação com a camada de negócios não sendo relevante se os dados são mantidos ou persistidos. A responsabilidade da camada de negócios consiste em fornecer métodos para o cliente usar na apresentação e persistência das informações.

Já a camada de persistência é responsável pelo armazenamento e recuperação dos dados quando solicitado. O objetivo consiste em garantir uma independência da base de dados e ao mesmo tempo manter os dados entre diferentes sessões de utilização.