

# UTAD

## Licenciatura em Engenharia Informática

Laboratório de Planeamento e Desenvolvimento de Software  
2022/2023

### Relatório do Trabalho Prático – runners.Utad



#### Docentes da Unidade Curricular:

- Prof. José Bulas Cruz
- Prof. Luís Filipe Leite Barbosa
- Prof. David Patrício Luna

#### Trabalho realizado por:

- André Pereira – al76489
- António Trancoso – al76800
- Paulo Amorim – al76128
- Pedro Duarte – al76920

## Índice

<b>Introdução:</b> .....	<b>3</b>
<b>Objetivos da etapa do trabalho:</b> .....	<b>3</b>
<b>Desenvolvimento:</b> .....	<b>3</b>
Diagramas de Casos de Uso (protocolo): .....	4
Diagramas de Classes (protocolo): .....	5
Mockups: .....	6
Conclusão: .....	13

## Introdução:

No âmbito da unidade curricular de Laboratório de Planeamento e Desenvolvimento de Software foi-nos pedido para desenvolver uma aplicação, em ambiente de execução Windows, que permitisse gerir o registo manual das atividades de caminhada e corrida de um utilizador.

Esta aplicação deveria incluir funcionalidades como a manutenção do perfil do utilizador, bem como as suas características físicas; o registo de atividades físicas realizadas; afetação das atividades ao calçado para monitorização do desgaste do mesmo; definição de objetivos pessoais; e monitorização de progresso através de dados estatísticos nas várias atividades registadas.

## Objetivos da etapa do trabalho:

Na primeira etapa do trabalho prático foi-nos proposta a realização de um relatório com os *mockups* de todas as *views* necessárias às funcionalidades previstas para a aplicação. Para além disto, também tivemos de entregar o modelo de dados implementado em C# através de um projeto do Visual Studio.

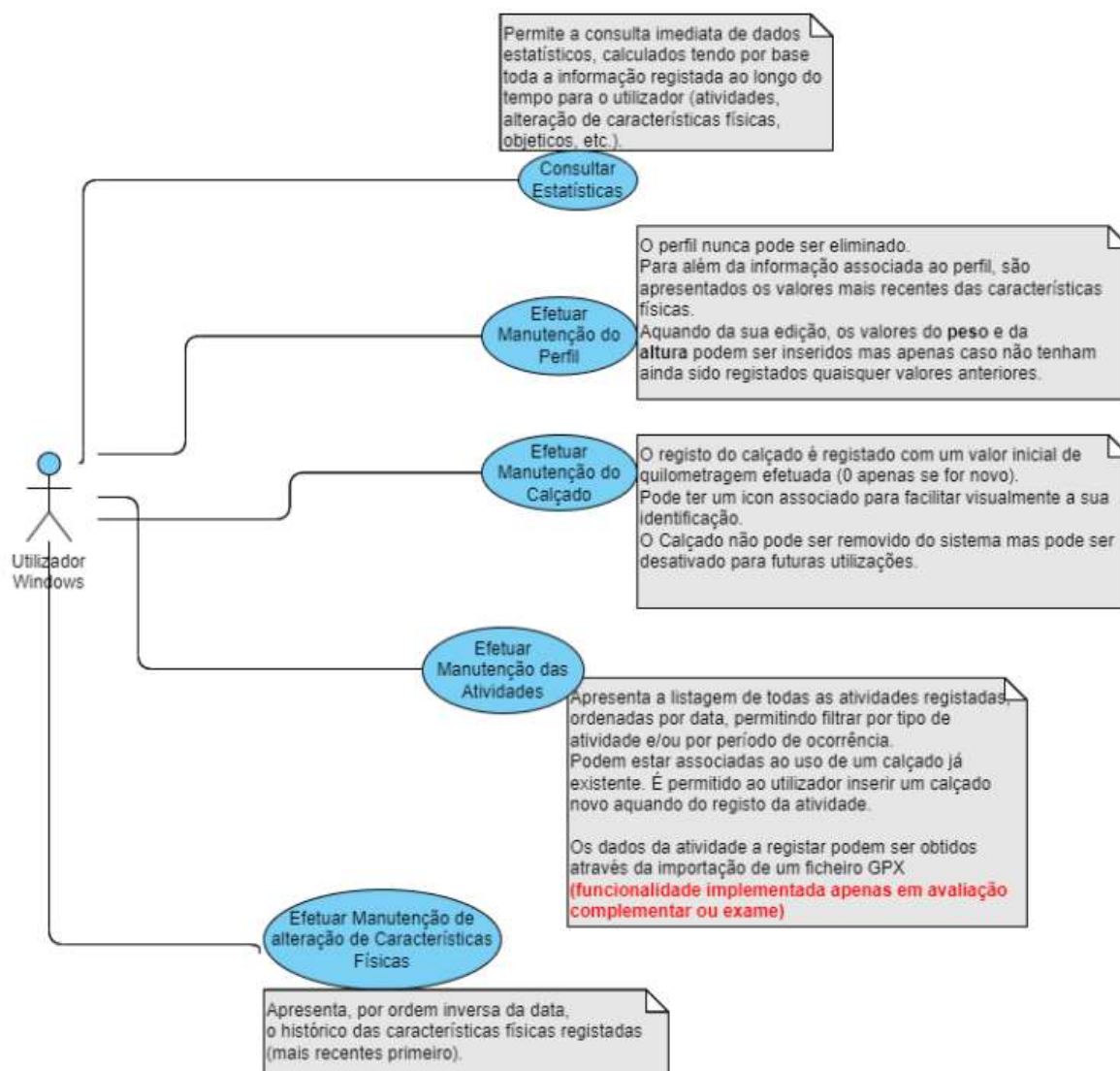
Nesta segunda etapa, o objetivo principal foi programar todas as janelas da aplicação, de acordo com o que nos foi pedido, com o objetivo de tornar a aplicação funcional. Temos também como objetivo desenvolver as nossas capacidades sobre C#. Sendo assim, utilizamos vários conceitos aprendidos nas aulas, como programação de eventos, *delegates*, guardar e ler dados em ficheiros, etc...

## Desenvolvimento:

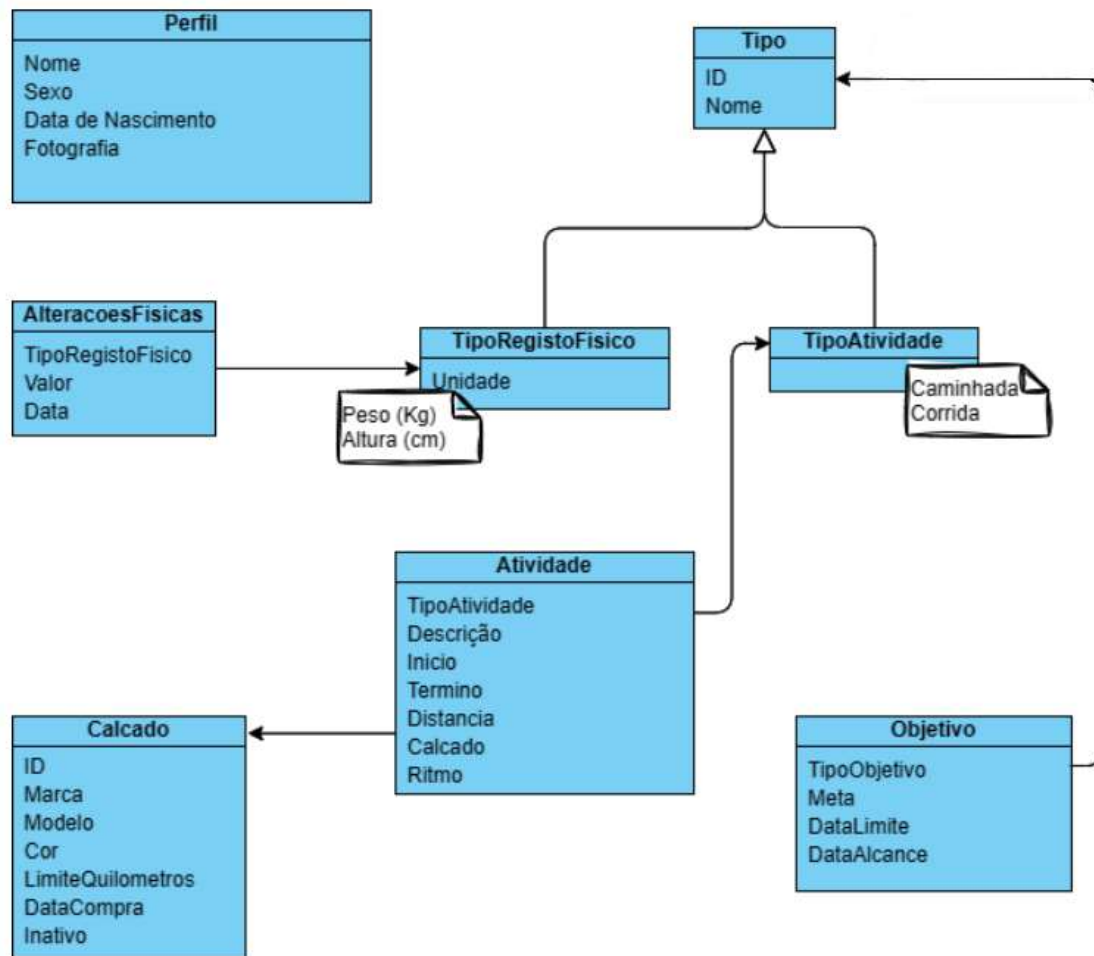
Nesta segunda etapa, o nosso grupo dividiu novamente o trabalho de forma a todos ficarmos encarregues de uma determinada parte, mas tendo todos cargas de trabalho semelhantes.

Começámos por desenvolver cada um a sua parte em programas WPF, para no fim juntar tudo num projeto do GitHub. Nesta parte do desenvolvimento vamos inserir não só os Diagramas de Casos de Uso e de Classes, como também *mockups* das janelas finais da aplicação.

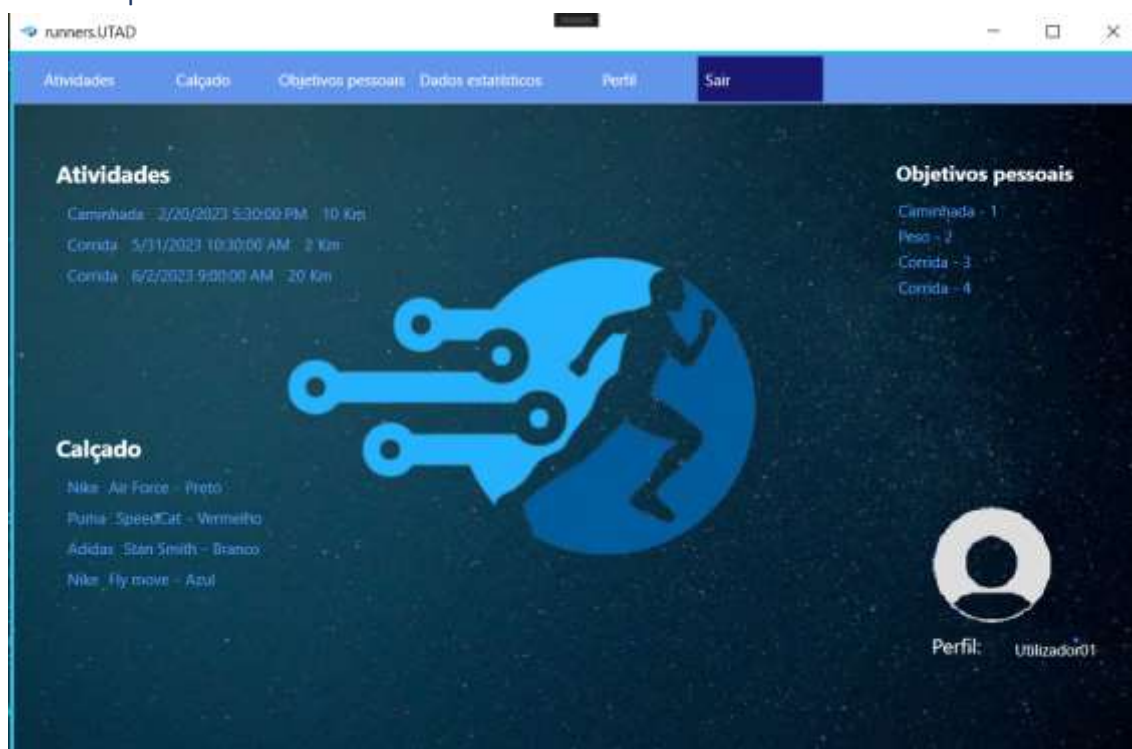
## Diagramas de Casos de Uso (protocolo):



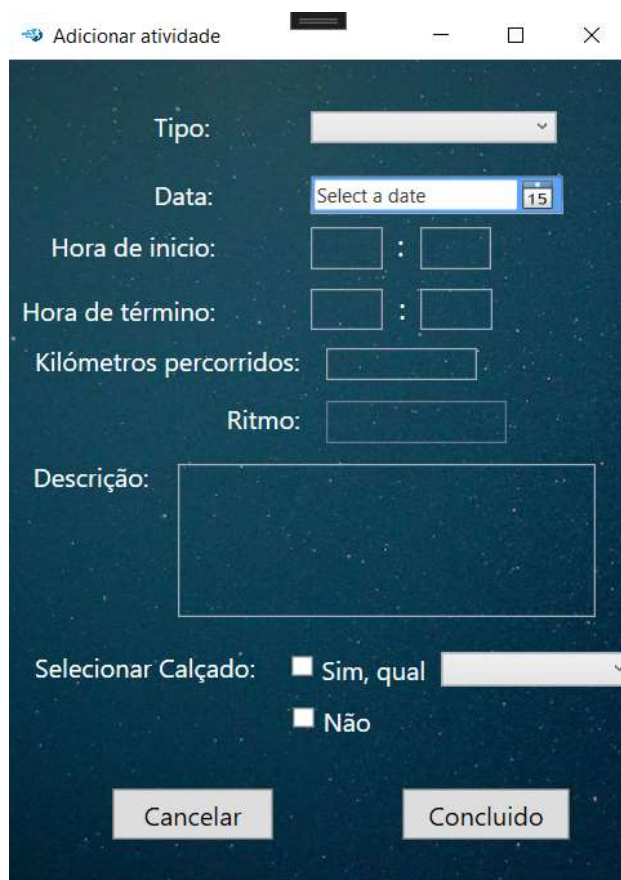
## Diagramas de Classes (protocolo):



## Mockups:



Janela Inicial



Janela de Adicionar Atividade

Adicionar Calçado

Marca:

Modelo:

Cor:

Data de Compra:

Limite Máx. Quilometros:

Janela de Adicionar Calçado

Editar Calçado

Marca:

Modelo:

Cor:

Data de compra:

Limite Máx. de Quilometros:

Quilómetros disponíveis:

Inativo: ☐ Sim ☒ Não

Janela de Editar Calçado



Visualizar Calçado

Marca: Nike

Modelo: Air Force

Cor: Preto

Data de compra: 27/03/2023

Limite Máx. de Quilómetros: 100000

Quilómetros disponíveis: 10000

Inativo: ☐ Sim ☒ Não

Voltar

Janela para Visualizar Calçado

Dados Estatísticos

junho de 2023

D	S	T	Q	Q	S	S
28	29	30	1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8

Escolher

Total Kilómetros Tempo Total Atividade Mais Longa (distância) Atividade Mais Demorada Quilómetro Mais Rápido Dez Quilómetros Mais Rápidos

Voltar

Janela de Dados Estatísticos






Janela de Criação de Perfil



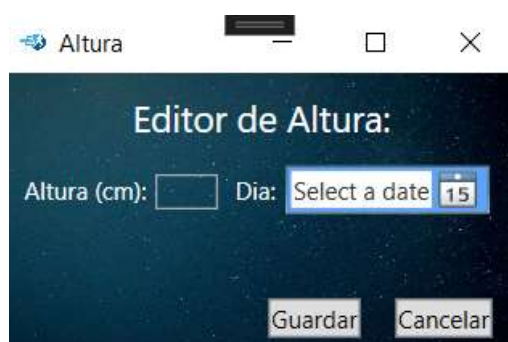
Janela de Editar o Perfil



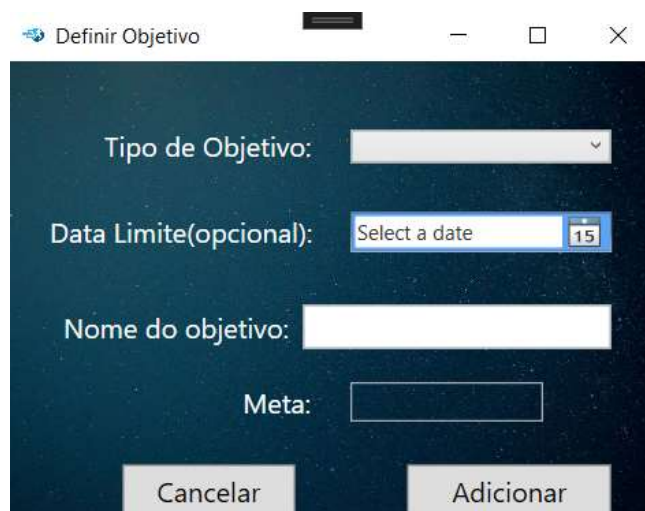
Janela do Perfil de Utilizador



*Janela de Editor de Peso*



*Janela de Editor de Altura*



*Janela para Definir Objetivo*

Adicionar atividade

Tipo:

Data (início):

Hora de início:  :

Data (termino):

Hora de termino:  :

Kilómetros percorridos:

Ritmo: (Valor calculado automaticamente em minutos/kilometro)

Descrição:

Selecionar Calçado: ☐ Sim, qual

☐ Não

Cancelar Concluído

Janela de Adicionar Atividade

Visualizar Atividade

Tipo:

Data (início):

Hora de início:  :

Data (termino):

Hora de termino:  :

Kilómetros percorridos:

Ritmo: (Valor calculado automaticamente em minutos/kilometro)

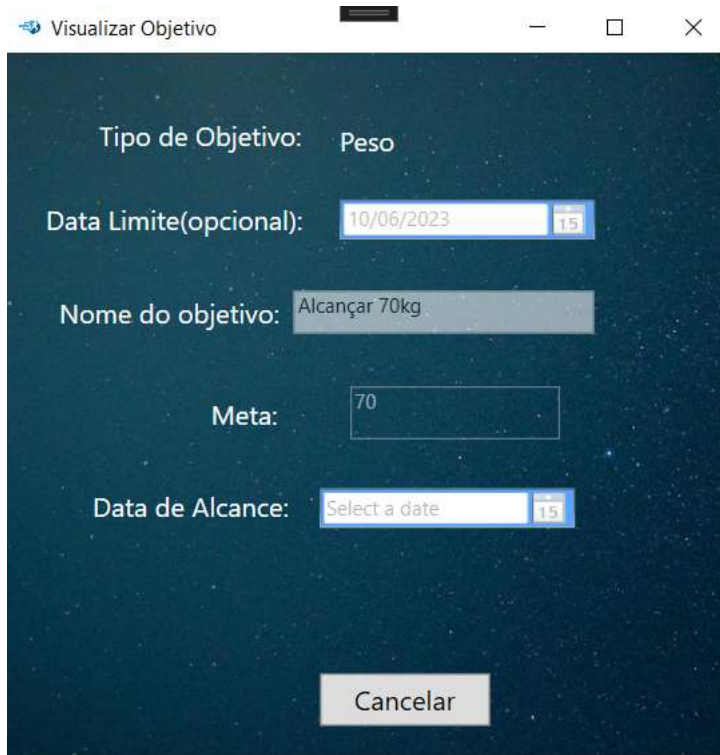
Descrição:

Selecionar Calçado: ☐ Sim, qual

☒ Não

Voltar

Janela para Visualizar Atividade



Visualizar Objetivo

Tipo de Objetivo: Peso

Data Limite(opcional): 10/06/2023

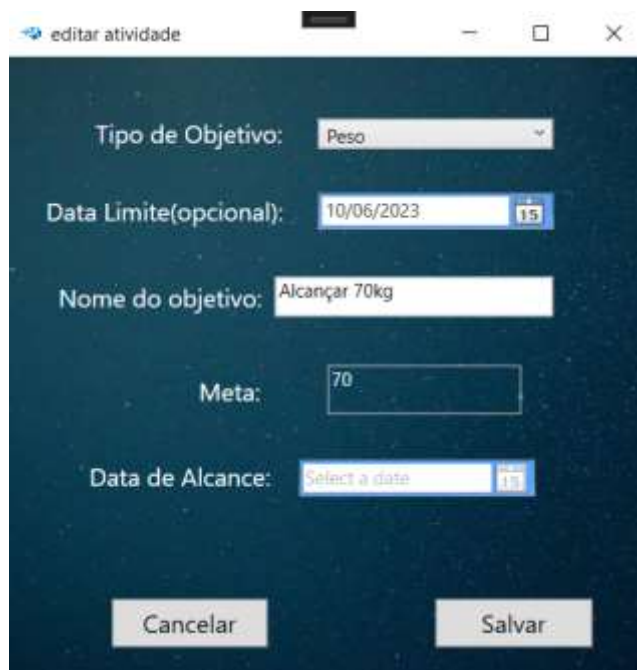
Nome do objetivo: Alcançar 70kg

Meta: 70

Data de Alcance: Select a date

Cancelar

Janela para Visualizar Objetivo



editar atividade

Tipo de Objetivo: Peso

Data Limite(opcional): 10/06/2023

Nome do objetivo: Alcançar 70kg

Meta: 70

Data de Alcance: Select a date

Cancelar Salvar

Ilustração 1 Janela para Editar Atividade

## Conclusão:

O nosso objetivo foi cumprido, pois conseguimos entregar o trabalho como foi previsto (apenas com algumas pequenas alterações) baseado nas mockups.

Para além disto, desenvolvemos tanto as nossas habilidades em C# e XAML, especialmente em programas WPF, como também desenvolvemos as nossas capacidades de trabalho em equipa e aprendemos melhor como funciona a plataforma GitHub. Adicionalmente, mudámos o que nos foi pedido pelo professor relativo à primeira parte do trabalho durante a primeira apresentação.

Finalmente, o objetivo da Unidade Curricular foi também cumprido, porque pusemos à prática várias matérias das diferentes disciplinas que foram lecionadas ao longo do semestre.