



**Gonçalo José  
Almeida Dias**

**Relatório de estágio**



Universidade de Aveiro  
2025

**Gonçalo José  
Almeida Dias**

## **Relatório de estágio**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade de Aveiro para obtenção da Licenciatura em Tecnologia de Informação, realizado sob a orientação do Prof. Ivan Miguel Serrano Pires, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda, Universidade de Aveiro.

**agradecimentos /  
acknowledgements**

Agradeço a todos os colaboradores da Wiseware Solutions pela colaboração e hospitalidade. Agradeço ao Prof. Ivan Pires pela orientação. Um agradecimento especial ao orientador Gustavo Corrente pela disponibilidade, apoio na resolução de problemas e abertura a novas ideias.

**palavras-chave**

Tecnologias, software, equipa, tarefas, conhecimentos.

**resumo**

O presente relatório compreende todas as atividades realizadas na empresa WISEWARE Solutions durante o estágio de 466 horas de duração. Durante o estágio foram definidos certos objetivos: adquirir competências acerca do funcionamento da entidade, integração com as tecnologias utilizadas, desenvolvimento de software e elaboração do relatório final de estágio. Estes objetivos permitiram aplicar os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso.

A primeira parte do relatório apresenta uma descrição sucinta da empresa juntamente com uma breve descrição das tarefas nela realizadas. Numa segunda fase descreve-se detalhadamente cada uma das atividades desenvolvidas, as dificuldades sentidas na sua realização e as competências adquiridas com as suas realizações. Para finalizar é feita uma análise das experiências vivenciadas no estágio e as expectativas para o futuro com base nos conhecimentos obtidos.

**keywords**

Technology, software, team, tasks, knowledge.

**abstract**

The present report outlines all the activities carried out at the company WISEWARE Solutions during the 466 hours of the internship. During the internship, specific objectives were defined: to acquire new skills related to the functioning of the organization, integration with the technologies used, software development and elaboration of internship report. These objectives made it possible to apply the knowledge acquired throughout the course.

The first part of this report presents a concise description of the company including a brief description of the activities carried out there. In the second part, each activity is described in detail, including the difficulties encountered during their execution and the skills acquired through their completion. In the end, an analysis is carried out of the experiences gained during the internship and of future expectations, based on the knowledge acquired.

**acknowledgement of use of  
AI tools**

**Recognition of the use of generative Artificial Intelligence  
technologies and tools, software and other support tools.**

I acknowledge the use of [insert AI system(s) and link] to [specific use of generative artificial intelligence or other tasks]. I acknowledge the use of [software, codes or platforms] to [specific use software, codes or platforms or to other tasks].

Example 1: I acknowledge the use of ChatGPT 3.5 (Open AI, <https://chat.openai.com>) to summarise the initial notes and to proofread the final draft and the use of Office365 (Microsoft, <https://www.office.com>) for text writing and productivity.

Example 2: No content generated by AI technologies has been used in this Thesis.

# Conteúdo

Conteúdo	i
Lista de Figuras	ii
Lista de Tabelas	iii
Glossário	iv
1 Introdução	1
2 Entidade de acolhimento	2
3 Plano de trabalho	3
4 Trabalho realizado	4
5 Analise Resultados	5
6 Conclusões	6
A Apendices	7

# Lista de Figuras

2.1	WiseWare Solutions . . . . .	2
A.1	Plano trabalho . . . . .	8



# Lista de Tabelas

# Glossário

<b>R&amp;D</b>	Research and development	<b>IT</b>	Instituto de Telecomunicações
<b>SMT</b>	Surface-mount technology	<b>UA</b>	Universidade de Aveiro
<b>UI</b>	User interface	<b>UM</b>	Universidade do Minho

# Introdução

O presente relatório pretende descrever as atividades desenvolvidas durante o Estágio inserido no 3º ano da Licenciatura em Tecnologias da Informação, lecionado na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda coordenado pelo Prof. Ivan Pires.

A realização do estágio tem com objetivo colocar em prática todos os conhecimentos, teóricos e práticos adquiridos e desenvolvidos nas unidades curriculares. O estágio decorreu na Wiseware Solutions, Gafanha da Encarnação, entre 11 de Fevereiro e 23 de Maio de 2025 sobre a orientação de Gustavo Corrente.

Este estágio teve como principais objetivos a obtenção de experiência em contexto de trabalho, adquirir novos conhecimentos e desenvolver competências práticas e teóricas a nível profissional.

O presente relatório encontra-se dividido em quatro partes. Na primeira parte, é apresentada uma breve descrição da entidade de acolhimento. No segundo capítulo, é feito um comentário à cerca do plano de trabalho. A terceira parte contempla uma descrição detalhada de todo o trabalho realizado ao longo do estágio, no âmbito do projeto *aniposture*, nomeadamente ao nível da interface gráfica e do *backend*. Por fim é realizada uma análise com base nos conhecimentos adquiridos durante as 466H de estágio.

Para concluir o relatório são apresentadas considerações finais, uma reflexão sobre as competências adquiridas e um balanço geral do estágio.

## Entidade de acolhimento

A WiseWare Solutions é uma empresa de R&D localizada na Zona Industrial da Mota Gafanha da Encarnação com a missão de desenvolver soluções inovadores e de alta qualidade para empresas.

A WiseWare é responsável por produzir soluções em áreas como robotica, micro eletrónica, inteligência artificial, comunicações sem fio e muito mais. Aplicaram os seus conhecimentos em projetos de saúde e bem-estar, telemetria, controlo de qualidade, inspeção e automação de sistemas.



**Figura 2.1:** Wiseware Solutions

A WiseWare realiza vários serviços como a criação de PCB, montagem de SMT, inspeção de SMT, desenho técnico, cortes 2D/3D a laser, fresagem, etc.

Apresentam um conjunto de parceiros como a *Universidade de Aveiro (UA)*, o *Instituto de Telecomunicações (IT)*, a escolha de engenharia da *Universidade do Minho (UM)*, a *inovaria*, entre outros. Como seus clientes estão nomes como a *Adidas*, *Digital Logic*, *Efcom*, grupo *iPesa*, etc.

## Plano de trabalho

Antes do estágio começar, foi definido um plano de trabalho que estabelecia os principais objetivos a atingir no decorrer do mesmo, Figura A.1. Apesar de constituir a base para a realização do estágio, é natural que, no final, possam existir algumas variações entre o trabalho realizado e o trabalho inicialmente planeado.

No plano de trabalho foram definidos vários objetivos, bem como o número de horas previstas para a sua concretização. Estes objetivos foram organizados por áreas de trabalho distintas.

1. O primeiro objetivo correspondeu à fase de *Acolhimento e introdução ao desenvolvimento*. Esta etapa teve como principal finalidade a minha introdução com as tecnologias e ferramentas utilizadas pela empresa no processo de desenvolvimento.
2. O segundo objetivo foi o *Levantamento de requisitos*. Nesta fase, a missão consistiu em adquirir um conhecimento aprofundado sobre o funcionamento do projeto *aniposture*, incluindo os seus objetivos, estrutura, tecnologias envolvidas, entre outros aspetos.
3. O terceiro objetivo foi a *Escolher a API de Mapas*. Esta etapa teve como finalidade a realização de um estudo e comparação de funcionalidades, preços e relação custo-benefício das diferentes *APIs* de georreferenciação.
4. O quarto objetivo correspondeu ao *Desenvolvimento da UI*. Esta fase visava a implementação da interface gráfica integrando a *API* de georreferenciação previamente selecionada.
5. O quinto objetivo consistiu o *Desenvolvimento de serviços*. Este objetivo procurava o desenvolvimento de serviços RESTful e a implementação de endpoints úteis para o funcionamento do backend da aplicação.
6. O sexto objetivo foi *Testes funcionais*. Esta etapa teve como principal finalidade a realização de testes funcionais de forma a verificar o bom funcionamento da aplicação.
7. O sétimo e último objetivo foi o *Relatório*. Ainda durante o período de estágio, foram alocadas algumas horas para a redação e finalização do presente relatório.

# CAPÍTULO 4

## Trabalho realizado

CAPÍTULO 5

# Analise Resultados

# CAPÍTULO 6

## Conclusões



APÊNDICE **A**

## **Apendices**

**ANEXO**  
**PLANO DE TRABALHO DO ESTÁGIO**

IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO	
<b>Estudante</b>	Gonçalo José de Almeida Dias
<b>Número Mecanográfico</b>	102344
<b>Unidade Curricular</b>	99142-ESTÁGIO / PROJETO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO
<b>Curso</b>	Licenciatura em Tecnologias de Informação
<b>Data de início</b>	segunda-feira, 10 de fevereiro de 2025
<b>Data de conclusão</b>	sexta-feira, 13 de junho de 2025
<b>Horário a cumprir</b>	8/horas dia
<b>Local (ou Locais) do Estágio</b>	Zona Industrial da Mota, Rua 12, Lote 51, Fração E, 3830-527 Gafanha da Encarnação
<b>Orientador da UA-ESTGA</b>	Ivan Miguel Serrano Pires
<b>Orientador da EA</b>	Gustavo Corrente

**Resumo do Plano de Trabalho**

OBJETIVOS	ATIVIDADES A DESENVOLVER	CALENDARIZAÇÃO PREVISTA (HORAS OU DIAS)
Acolhimento e introdução ao desenvolvimento	Acolhimento Introdução às tecnologias e ferramentas: GIT, GITLAB, JENKINS, Ambiente JAVA e SVELTE	40h
Levantamento de requisitos	Levantamento de requisitos no projeto aniposture	40h
Escolher a API de Mapas	Estudo de funcionalidades entre GoogleMaps e OpenStreetMaps	120h
Desenvolvimento da UI	Desenvolvimento de UI de georreferenciação	120h
Desenvolvimento dos serviços	Desenvolvimento de serviços RESTful	120h
Testes funcionais	Realização de Testes Funcionais	24h
Relatório	Finalização da Escrita do Relatório	2h

**Figura A.1:** Plano trabalho