

41488 – Projeto Industrial

Lições Aprendidas

Nome do projeto:	Repetidor LoRa
Empresa:	Wavecom - Soluções Rádio, SA
Membros da equipa:	Contacto principal: Carolina Pinho, carolinapinho@ua.pt , 912714948 Outros membros: Francisco Oliveira, franciscojno@ua.pt , 913349971 Miguel Amorim, miguelamorim@ua.pt , 966415488 Ana Vicente, ana.vic@ua.pt , 917716729 Henrique Chaves, henriquechaves09@ua.pt , 967127978 Gonçalo Ferreira, gdferreira99@ua.pt , 968010870
Data:	19/06/2021
Supervisor:	Rui Manuel Escadas

<i>Aspetos Positivos</i>	<i>Fatores que contribuíram:</i>
Sistema Autónomo funcional	Dimensionamento efetuado com alguma antecedência e quando o material foi recebido foram efetuados alguns testes
Interface Gráfica e Sistema de Informação implementada com sucesso	Familiarização com Node-Red e com o Grafana foi efetuada desde cedo o que facilitou na implementação destes dois módulos
Oportunidade de conhecer uma nova tecnologia de comunicação	Contacto com a tecnologia LoRa durante todo o projeto que é uma tecnologia não abordada ao longo do curso
Boa organização entre os membros da equipa/grupo	O facto de existirem reuniões internas entro o grupo quer para distribuição de tarefas quer para pontos de situação proporcionou uma boa organização ao longo de toda a unidade curricular
Boa relação com os orientadores, quer da empresa quer da universidade	Orientadores mostraram grande disponibilidade para reunir e ajudar em pontos cruciais para o avanço do projeto

Tabela 1 - Aspetos Positivos do decorrer do Projeto.

<i>Aspetos Negativos</i>	<i>Fatores que contribuíram:</i>
Falha a adaptar o <i>firmware</i>	A complexidade desta tarefa e o facto de o repositório base do <i>firmware</i> não conter documentação sobre o mesmo
Testes de consumo por realizar	Atrasos na realização dos testes
Insucesso na conclusão do projeto	Devido à complexidade da adaptação do <i>firmware</i> não foi obter um produto final, mas com ajuda da documentação realizada pelo grupo, será possível dar continuidade ao projeto de modo a ser concluído.

Tabela 2 - Aspetos Negativos do decorrer do Projeto.

<i>O que poderia ser melhorado?</i>	
Possível troca de módulo de comunicação LoRa	Escolha de um modulo que permitisse uma maior flexibilidade em termos de <i>firmware</i>
Projeto de um novo sistema autónomo	Com o intuito de conter painéis solares com dimensões menores, mas que não influêncie o os tempos de carga e descarga da bateria
Marcação de reuniões semanais com a empresa e orientadores desde o início do 2º semestre	Apesar de no 1º semestre as reuniões com os orientadores serem realizadas frequência, no 2º semestre o mesmo não aconteceu. Este aspeto poderia ter sido melhorado desde o início do semestre
Otimização da interface e da informação	Uma interface que permita ao utilizador visualizar características das comunicações e apresentar gráficos do tráfego LoRa

Tabela 3 - Detalhes a melhorar no Projeto.