



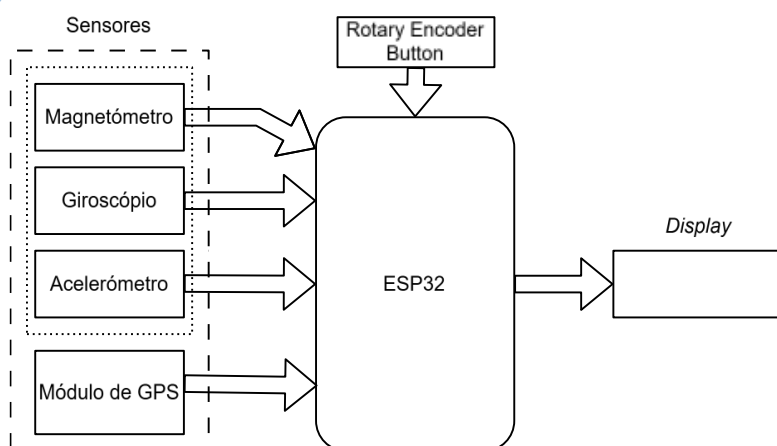
Aluno: **Diogo Miguel Fonseca Santos**

Projeto **P47** – Sistema Simples de Navegação para BTT

**30/04/25**

Orientador: **Pedro Sampaio**

**Projeto Final de Curso** – Licenciatura em Engenharia Eletrónica, de Telecomunicações e Computadores



## Ferramentas

- Aplicação feita na linguagem C;
- Utilização do ambiente da Espressif para desenvolvimento de código;
- Utilização de uma *dashboard* para telemetria;

## Objetivos

- Sistema Simples de navegação de baixo consumo de energia para BTT;
- Sistema barato com *display* bem visível sob luz solar direta;
- Disponibiliza a velocidade, orientação e posição de um ciclista;
- Armazena dados localmente em *flash* e remotamente por telemetria;

## Modos

Menu		15:16	April 22nd 2025	15:16		April 22nd 2025	15:16		April 22nd 2025																					
<div>&gt; Navigation Mode</div> <div>Location Mode</div> <div>Info Mode</div> <div>Logs Mode</div>		<div>12km/h</div> <div>North</div> <div>↑</div>		<div>Latitude: 41.9807356° N</div> <div>Longitude: 91.7906949° W</div> <div>Altitude: 545.4 m</div>		<table><tr><th>Coordinates</th><th>Altitude</th><th>Heading</th><th>Speed</th><th>Date</th></tr><tr><td>37.7749° N 122.4194° W</td><td>545.3 m</td><td>47.0° NW</td><td>12km/h</td><td>15:16:22 - 22/04/25</td></tr><tr><td>37.7752° N 122.4198° W</td><td>545.4 m</td><td>45.3° NW</td><td>16km/h</td><td>15:15:47 - 22/04/25</td></tr><tr><td>37.7740° N 122.4212° W</td><td>545.3 m</td><td>49.7° NW</td><td>13km/h</td><td>15:15:02 - 22/04/25</td></tr></table>					Coordinates	Altitude	Heading	Speed	Date	37.7749° N 122.4194° W	545.3 m	47.0° NW	12km/h	15:16:22 - 22/04/25	37.7752° N 122.4198° W	545.4 m	45.3° NW	16km/h	15:15:47 - 22/04/25	37.7740° N 122.4212° W	545.3 m	49.7° NW	13km/h	15:15:02 - 22/04/25
						Coordinates	Altitude	Heading	Speed	Date																				
						37.7749° N 122.4194° W	545.3 m	47.0° NW	12km/h	15:16:22 - 22/04/25																				
						37.7752° N 122.4198° W	545.4 m	45.3° NW	16km/h	15:15:47 - 22/04/25																				
37.7740° N 122.4212° W	545.3 m	49.7° NW	13km/h	15:15:02 - 22/04/25																										
<div>↗</div>																														

Estes serão os vários modos que o *display* apresentará.  
Navegação; Localização; *Logging*; Menu.

