

# Altice Labs Innovation Summer Camp 2024 - Data Analytics

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Código/Code</b>   | Summer Camp'24_Data Analytics  |
|   | <b>Departamento/Department</b>   | DAC2   |
|   | <b>Orientador/Tutor</b>  | <a href="#">João Viegas Santos</a> , <a href="#">Miguel Ângelo Miranda</a> |
|   | <b>ID</b>  | N9   |
|   | <b>Estagiário/Trainee</b>  | <a preencher pelos RH>   |
| <b>Tema /Título/Title</b>   | Análise e Extração de Informação em Equipamentos de Tecnologia GPON  |  |
| <b>Âmbito/Enquadramento /Freamwork</b>  | <p>A Altice Labs desenvolve equipamentos de rede GPON. Cada equipamento gera um conjunto de informação que é necessário analisar por forma a extrair padrões que permitam criar alertas relativos ao estado, performance e segurança.</p> <p>Numa rede que envolva milhares de equipamentos, facilmente se geram quantidades enormes de dados. Estes devem ser analisados em tempo útil.</p>   |  |
| <b>Objetivos do Projeto/Goals</b>   | O objetivo do estágio é desenvolver um componente que receba a informação gerada, e dela extraia, em tempo útil, dados que permitam criar relatórios e alertas para a determinação atempada de desvios ao padrão definido.   |  |
| <b>Atividades/Activities</b>  | <p>Plano de trabalhos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Análise da informação gerada pelos equipamentos de tecnologia GPON;</li><li>• Definição dos padrões pretendidos;</li><li>• Definição de métricas e alertas que permitam determinar desvios dos padrões definidos;</li><li>• Desenvolver componente que guarde as métricas numa time series database (TSDB). Exemplos: prometheus, elasticsearch, etc;</li><li>• Usar ferramenta de visualização open source para mostrar de forma simples a informação obtida. Exemplos: grafana, kibana, etc;</li><li>• Elaboração de relatório final.</li></ul> |  |
| <b>Tecnologias envolvidas/Involved technologies</b>                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Elasticsearch;</li><li>• Prometheus;</li><li>• Grafana;</li><li>• Kibana;</li><li>• Logstash;</li><li>• Python;</li><li>• Go.</li></ul>  |  |
| <b>Requisitos/Requirements</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Interesse na área de Data Science;</li><li>• Data Analysis.</li></ul>  |  |
| <b>Orientador/Tutor</b>   | João Santos, Miguel Miranda  |  |
| <b>Email (extenso)</b>  | <a href="mailto:joao-v-santos@telecom.pt">joao-v-santos@telecom.pt</a> ; <a href="mailto:miguel-a-miranda@telecom.pt">miguel-a-miranda@telecom.pt</a>  |  |
| <b>Local / Place</b>  | Aveiro ou Lisboa (a definir de acordo com a preferência do estagiário)   |  |
| <b>Modelo de Trabalho/Work Model (Remote/Mix/Local)</b>                           | Mix: remoto/local (a definir)  |  |
| <b>Duração/Duration</b>   | 2 a 3 meses  |  |
| <b>Data de Início/Start_Date</b>  | A definir  |  |
| <b>Data de Fim/Due_Date</b>   | A definir  |  |
| <b>Entre que datas/Between dates</b>  | Entre junho e setembro   |  |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| <b>Observações/Observations</b> | N/A |
|---------------------------------|-----|