



## ANEXO IV

### DETALHES ADICIONAIS SOBRE O PROJETO

O Projeto Palomakoba segue com seu objetivo de capacitar os alunos em desenvolvimento de softwares para dispositivos móveis, de forma a solucionar problemáticas demandadas pelo mercado. Para tanto, o projeto prevê a realização de aulas teóricas e atividades práticas de desenvolvimento (hands-on), de forma a preencher os gaps na formação dos alunos e capacitá-los as necessidades atuais e futuras das empresas.

Nessa perspectiva, a UNIR é estimulada a organizar as atividades de pesquisa de forma a dialogar com a sociedade, reafirmando seu compromisso com a construção de uma instituição pública, popular e gratuita, de qualidade, que está desempenhando seu papel de locus de problematização da realidade. Nova demanda, transformando-se num instrumento eficaz na promoção do desenvolvimento regional.

A geração de recursos humanos de alta qualidade e com conhecimentos técnicos avançados na área de criação, manutenção e personalização da plataforma Android permitirá e estimulará o desenvolvimento de tecnologias inovadoras localmente na região, aumentando o diferencial competitivo de empresas públicas e privadas, bem como setor industrial.

Diante do exposto, o objetivo principal deste projeto é a capacitação e o desenvolvimento profissional do público-alvo doravante detalhado, na área de pesquisa tecnológica de softwares para dispositivos móveis. Para isso, este projeto visa consolidar, no Departamento de Computação da UNIR, o Palomakoba, um centro de qualificação e inovação tecnológica para a formação de recursos humanos de alta qualidade com conhecimentos técnicos avançados e especializados na criação, personalização e manutenção da tecnologia de softwares para dispositivos móveis, visando estimular o desenvolvimento de tecnologias inovadoras e avançadas na região.

Este projeto tem, como objetivos específicos, um conjunto de ações coordenadas em sua primeira fase no período de 01/06/2021 à 31/08/2022, que visaram maximizar simultaneamente as seguintes metas:

- Habilitar estudantes do ensino superior e profissionais do mercado para atender demandas atuais e futuras de recursos humanos no estado e na região;
- Promover a cultura empreendedora na UNIR;
- Melhorar a qualidade de ensino no âmbito dos cursos de graduação da UNIR;
- Estimular a produção científica em periódicos de alto impacto;
- Construção/Expansão da infraestrutura física no campus;

Para aprimorar os resultados já alcançados na execução da fase 1 do projeto, é proposto a oferta de mais 2 turmas de capacitação na segunda fase, que tem o período de datas 01/06/2022 à 31/08/2023, e os seguintes objetivos:

- Analisar e identificar os gaps nas formações dos alunos. Fomentando a área de Android embarcado como uma área de interesse para o Departamento de Computação da UNIR;
- Capacitar, ao menos, 30 novos desenvolvedores na área software embarcado;
- Desenvolver 8 projetos que entreguem soluções na área de software embarcado;
- Habilitar estudantes do ensino superior e profissionais do mercado para atender demandas atuais e futuras de recursos humanos no estado e na região;
- Consolidar o atual laboratório do projeto, como um espaço local de referência no desenvolvimento e personalização das tecnologias de softwares para embarcação do sistema em novos dispositivos móveis.

A fim de expandir o conhecimento e diante dos resultados positivos alcançados na primeira fase do projeto, a segunda fase terá como foco disseminar novas disciplinas para atender as demandas do mercado.

Para a participação no projeto será definido e aplicado um processo de seletivo para formação de 2 turmas com até 40 participantes, composta, em princípio, por alunos e do ensino superior e profissionais do mercado nas áreas de computação, engenharias e áreas afins, que tenham competências para cursar com aproveitamento as disciplinas que serão ofertadas, bem como desenvolver soluções aos desafios práticos.

O curso terá carga horária total de 300 (trezentas) horas, sendo 180 (cento e oitenta) destas horas destinadas ao desenvolvimento do conteúdo teórico em módulos (básico, intermediário e avançado) e 120 (cento e vinte) horas de atividades práticas (*hands-on*). Além disso, vale frisar que as aulas teóricas serão lecionadas em 06 (seis) módulos e que os projetos serão acompanhados por 1 (um) professor e 1 (um) mentor técnico, com a construção do pré-projeto ainda na fase das aulas teóricas.

As disciplinas serão ministradas pelos professores do projeto, apoiados por um mentoria técnica-pedagógico/Analista de desenvolvimento.

Os professores da UNIR e o mentor técnico do projeto, desenvolverão atividades, na modalidade *hands-on* (desenvolvimento prático), com o intuito de trabalhar o perfil esperado do profissional desenvolvedor de software embarcado a ser contratado pelas empresas da área de tecnologia.

Para tanto, nas atividades de *hands-on* (desenvolvimento prático), a turma será dividida em 4 equipes de 5 pessoas, em que, cada equipe, ficará responsável por um projeto (desafio). Haverá mentoria durante todo o *hands-on* para auxiliar na construção e entrega dos projetos.

Como estratégia de motivação, durante o *hands-on*, haverá um Hackathon com um tema desafiador prazo de uma semana para desenvolver uma solução.

Ao final do curso, os participantes receberão um certificado de conclusão emitido pela Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis (PROCEA). Para receber o certificado, os alunos precisam ser aprovados em todas as disciplinas do curso, incluindo o *hands-on*, que terá como resultado final a apresentação do projeto desenvolvido.

A Tabela a seguir detalha cada uma das disciplinas que serão ministradas no curso de capacitação, mostrando suas respectivas ementas e cargas horárias:

| Módulo          | Disciplina  | Ementa   | CH         |
|-----------------|---|--|------------|
| Básico          | Fundamentos de Desenvolvimento de Software                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Engenharia de Software</li> <li>• Desenvolvimento Ágil</li> <li>• Gerenciamento de Projetos com Scrum</li> <li>• Controle de Versão usando Git</li> <li>• Revisão de Programação Orientada a Objetos</li> </ul>                                      | 20h        |
|                 | Fundamentos de qualidade e teste de software                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordar os aspectos importantes para exercer o papel de Testador dentro de um projeto de Desenvolvimento de Software.</li> <li>• Instalar ferramentas e frameworks, bem como realizar exercícios práticos de testes de software.</li> </ul>                       | 16h        |
| Intermediário   | Desenvolvimento na Plataforma Android                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Plataforma Android</li> <li>• Instalação e Configuração do Android Studio</li> <li>• Interface Gráfica, Layout, Resources</li> <li>• Activities, Intents, Broadcast Receivers, BD</li> <li>• Acesso à Localização, Sensores, Web Services</li> </ul> | 32h        |
|                 | Desenvolvimento Linux Embarcado                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao Linux</li> <li>• Linha de Comando</li> <li>• Desenvolvimento usando IDE e C++</li> <li>• Desenvolvimento em Linux Embarcado</li> <li>• Arquitetura do AOSP</li> <li>• Sistema de Compilação do AOSP</li> </ul>                                      | 32h        |
| Avançado        | Fundamentos do AOSP   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente de Desenvolvimento AOSP</li> <li>• Compilação de Módulos</li> <li>• Inicialização do Android</li> <li>• Técnicas de investigação de problemas</li> <li>• Ferramentas para debug</li> </ul>   | 40h        |
|                 | Tópicos avançados do AOSP                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camada de Abstração de Hardware - HAL</li> <li>• Desenvolvimento de Drivers</li> <li>• Desenvolvimento de Serviços</li> <li>• Integração com Aplicativos Android</li> </ul>   | 40h        |
| <i>Hands-on</i> | Aplicação prática dos conhecimentos em um Projeto de Software | Acompanhar a aplicação do conhecimento adquirido no curso no desenvolvimento de projetos usando todas as técnicas abordadas nos módulos anteriores   | 120h       |
| <b>TOTAL</b>    |   |  | <b>300</b> |

Matriz curricular das próximas 2 turmas do curso de capacitação “Palomakoba”

## Público Alvo

Estudantes dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Computação, Engenharia Elétrica e Engenharia Civil, todos da UNIR.

Egressos dos cursos de Informática, Licenciatura e Bacharelado em Computação da UNIR (antigos cursos do DACC da UNIR).

Técnicos e servidores da equipe de desenvolvimento de sistemas da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Esta equipe, composta por analistas e programadores, é responsável pelo planejamento, especificação, desenvolvimento, teste, documentação, instalação e manutenção de sistemas de informação da UNIR.

Estudantes dos cursos superiores em Tecnologia em Redes de Computadores, Engenharia de Controle e Automação e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Rondônia (IFRO) e de outras instituições de ensino superior.

Ademais, destaca-se que poderão participar outros estudantes e egressos de graduação e pós-graduação, bem como profissionais das áreas de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Elétrica, Gestão em Tecnologia da Informação, Licenciatura em Computação, Licenciatura em Informática, Sistemas de Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia de Processamento de Dados, Tecnologia em Redes de Computadores e outros cursos afins; desde que os interessados tenham cursado com aproveitamento e desenvolvido competências nas áreas essenciais para o bom aproveitamento na capacitação profissional: Linux, Programação de Computadores, Orientação a Objetos e Inglês Técnico.

Casos excepcionais poderão ser avaliados pela coordenação e alguns pré-requisitos poderão ser flexibilizados, levando em consideração o caso concreto, desde que não haja prejuízo ao aprendizado do discente.

Outros dados sobre o curso

### **Turma III**

**Duração do curso:** 8 meses

**Turno das aulas:** noturno

**Dias da semana:** as aulas poderão ocorrer entre segunda e sexta, das 19h às 22h.

**Início das aulas:** 26/10/2022

**Local:** Salas 101 e 102 do Bloco 1-H, Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Campus Universitário José Ribeiro Filho - CEP: 76.801-974. BR 364, km 9,5, Sentido Rio Branco/AC - Cidade: Porto Velho/RO.

---

**Referência:** Processo nº 23118.008418/2022-67

SEI nº 1025423