

**EDITAL Nº 02/2023/PROEX/IOT, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2023**

**PROCESSO DE SELEÇÃO DE FORMADORES PARA ATUAR NO PROJETO INTERNET DAS COISAS (IOT) PARA A INDÚSTRIA 4.0**

A PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA e a COORDENAÇÃO DO PROJETO INTERNET DAS COISAS (IOT) PARA A INDÚSTRIA 4.0, no uso de suas atribuições, torna público o resultado preliminar do edital 02/2023/PROEX/IOT, de seleção de formadores para atuação nas atividades de ensino do projeto.

Conforme edital, os cursos serão ministrados em formato presencial, no N.A.V.E Lab, andar superior da Biblioteca da UFAC, campus Rio Branco. As ementas dos cursos estão no Anexo I.

Os candidatos podem impetrar recursos até o dia 18/01/2024, através do email projeto.iot@ufac.br

**Lista Preliminar**

<b>Curso</b>	<b>Lista de Candidatos</b>	<b>Período de Oferta</b>	<b>Pontos</b>
<b>Big Data e Mineração de Dados</b>		01 a 15/02/2024 das 16h às 18h30min	
	1. Daricélio Moreira Soares 2. Víctor Antunes Vieira 3. Silvana de Andrade Gonçalves 4. Luiz Augusto Matos da Silva 5. Marlon Amaro Coelho Teixeira 6. Jonas da Conceição N. Pontes 7. Rodrigo Silva Souza		25 20 15 15 15 10 0
<b>Inteligência Artificial para apoio à decisão</b>		19 a 29/02/2024 das 16h às 18h30min	
	1. Víctor Antunes Vieira 2. Daricélio Moreira Soares 3. Raoni Simões Ferreira 4. Silvana de Andrade Gonçalves 5. Marlon Amaro Coelho Teixeira 6. Jonas da Conceição N. Pontes 7. Rodrigo Silva Souza		20 20 20 15 15 5 0
<b>Ciência de Dados</b>		04 a 14/03/2024 das 16h às 18h30min	
	1. Marlon Amaro Coelho Teixeira 2. Víctor Antunes Vieira 3. Jonas da Conceição N. Pontes 4. Silvana de Andrade Gonçalves		15 10 10 5

	5. Luiz Augusto Matos da Silva	
<b>Introdução a IoT - Internet das Coisas</b>	18 a 27/03/2024 das 16h às 18h30min	
	1. André Luiz Nasserela Pires 2. Rodrigo Silva Souza	20 5
<b>Aplicações IoT - Internet das Coisas</b>	01 a 11/04/2024 das 16h às 18h30min	
	1. André Luiz Nasserela Pires 2. Rodrigo Silva Souza	20 5
<b>Internet das Coisas para Automação</b>	15 a 25/04/2024 das 16h às 18h30min	
	1. André Luiz Nasserela Pires 2. Rodrigo Silva Souza	20 0
<b>Computação em Nuvem: Arquitetura e Aplicações</b>	06 a 16/05/2024 das 16h às 18h30min	
	1. Diego Canizio Lopes	20
<b>Modelagem 3D para manufatura aditiva</b>	20 a 29/05/2024 das 16h às 18h30min	
	1. Rodrigo Silva Souza	15
<b>Prototipação e Impressão 3D</b>	03 a 13/06/2024 das 16h às 18h30min	
	1. Rodrigo Silva Souza	15
<b>Prototipação e Corte a Laser</b>	17 a 27/06/2024 das 16h às 18h30min	
	1. Rodrigo Silva Souza	15

Rio Branco – AC, 18 de janeiro de 2023

---

Prof. Dra. Catarina de Souza Costa  
Coordenadora

---

José Jair Cavalcante de Figueiredo  
Gerente de Projeto

**ANEXO I - TRILHAS E EMENTA DOS MÓDULOS/DISCIPLINAS**

**EDITAL Nº 02/2023/PROEX/IOT, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2023**

**PROCESSO DE SELEÇÃO DE FORMADORES PARA ATUAR NO PROJETO INTERNET DAS COISAS (IOT) PARA A INDÚSTRIA 4.0**

<b>Módulo</b>	<b>Ementa</b>	<b>Trilha</b>	
<b>Curso 1: Big Data e Mineração de Dados</b>			
	O aumento dos dados na era informação. O que é Big Data e como é utilizado (para consumidores, empresas e pesquisas). Diferenças de dados estruturados para não estruturados. Análise de dados (do descritivo ao prescritivo).	<b>Inteligência Artificial</b>	
<b>Curso 2: Inteligência Artificial para apoio à decisão</b>			
	Introdução à Análise de Dados; Produção de Dados; Armazenamento Analítico; Análise de Dados; Problemas e Soluções em Análise de Dados; Análise de Dados Categóricos; Exemplos de Dados: Métricas de Desempenho; Indicadores; Sistemas de Medição. Módulos Python para Análise de Dados. Introdução à Análise de Dados com Python. Análise exploratória de Dados; Aplicações de modelos e algoritmos de aprendizado de máquina.		
<b>Curso 3: Ciência de Dados</b>			
	Estratégias para solução de problemas baseado em dados. Ferramentas para ciência de dados (Power BI, Data Studio). Conceitos de mineração de textos. Criar elementos gráficos com uso de boas práticas de visualização de dados. Como aplicar técnicas analíticas nas áreas de negócio.		
<b>Curso 1: Introdução a IoT - Internet das Coisas</b>			
	Introdução a Indústria 4.0 e Internet das Coisas. Evoluções de IoT no Brasil e no mundo. Aplicabilidade de IoT nos negócios. Comunicação M2M. Cibersegurança na Indústria 4.0. Desafios de implementação de IoT no Brasil na visão do BNDES / MCTIC. Principais tendências, tecnologias e estratégias para IoT para apoiar o desenvolvimento regional.	<b>Internet das Coisas</b>	
<b>Curso 2: Aplicações IoT - Internet das Coisas</b>			
	Aprendizagem de conceitos fundamentais relacionados à Internet das Coisas; Cenários e aplicações: área industrial, planejamento urbano, cidades inteligentes, sistemas de transporte, sistemas logísticos, monitoramento interno e ambiental, agronegócio, entre outros; Exploração e consolidação dos conceitos pela experimentação de casos de usos; Desenvolvimento de sistemas baseados em Internet das Coisas.		

<b>Curso 3: Internet das Coisas para Automação</b>		
	Integração de sensores e troca de mensagens através do Protocolo MQTT. Tecnologias de rede para IoT de curto e longo alcance. Plataforma de automação residencial e industrial (Home Assistant no Raspberry Pi). Integração de dispositivos através da nuvem; Sistemas de automação residencial, industrial e comercial.	
<b>Curso 4: Computação em Nuvem: Arquitetura e Aplicações</b>		
	Funcionamento dos serviços em nuvem. Computação em nuvem e a Indústria 4.0. Diferenciação de nuvens públicas, privadas e híbridas. Monitoramento (e controle) remoto através da nuvem. Plataformas de computação em nuvem para IoT (Google Cloud - Cloud IoT Core and Edge TPU. Amazon Web Services - AWS IoT Core, AWS IoT Button, AWS IoT Analytics).	
<b>Curso 1: Modelagem 3D para manufatura aditiva</b>		<b>Manufatura Aditiva</b>
	Tecnologias de manufatura aditiva. Texturas e estruturas. As diferentes tecnologias de impressão 3D, prós e contras: SLA, SLS, LOM, Powder Binder, FDM e PolyJet; Formatos de exportação de arquivos. Materiais para impressão 3D. Aplicações da impressão 3D - Indústria Mecânica, peças de uso final, área médica, mercado aeronáutico entre outros; Prática de modelagem de um item. Simulações de impressão em softwares.	
<b>Curso 2: Prototipação e Impressão 3D</b>		
	Planejar o desenvolvimento de prototipagem a partir de modelo tridimensional. Criar, finalizar e imprimir modelo tridimensional utilizando software 3D. Configurar arquivo considerando camada, suporte de impressão, edição do arquivo, tamanho e dimensões. Organizar as etapas de processo de prototipação. Identificar e solucionar problemas na modelagem 3D. Utilização de impressora 3D.	
<b>Curso 3: Prototipação e Corte a Laser</b>		
	Desenho planejado em 2D. Criação de desenhos. Montagem do objeto. Desenvolvimento e corte a laser. Conhecendo o equipamento (resfriamento, exaustão, compressor e caneta laser). Normas de Segurança. Conhecimento de operações. Preparação do arquivo e arquivos suportados. Materiais utilizados e suportados para corte a laser. Operação da máquina.	