



• • • • •
cits td4.0
JORNADA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

**VIVEMOS O PRESENTE.
DESENVOLVEMOS O FUTURO.**





IGOR PUSCH

Engenheiro Mecânico – UFPR

Esp. Gerenciamento de Projetos – PUCPR

Aperf. Energia e Fluidos – UNICAMP

Esp. Estruturas Metálicas – UTP

Certif. Internacional Digital Transformation – Acatech

Certif. Internacional Manufatura Inteligente – MIT

Certif. VDA6.3 – Plexus

Certif. 6 Sigma – SETA

+20 anos projetos Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PPI4.0 – Programa Prioritário I4.0 e Modernização Industrial

CITS.Amazonas (Amazonas, Acre, Amapá, Rondônia, Roraima)



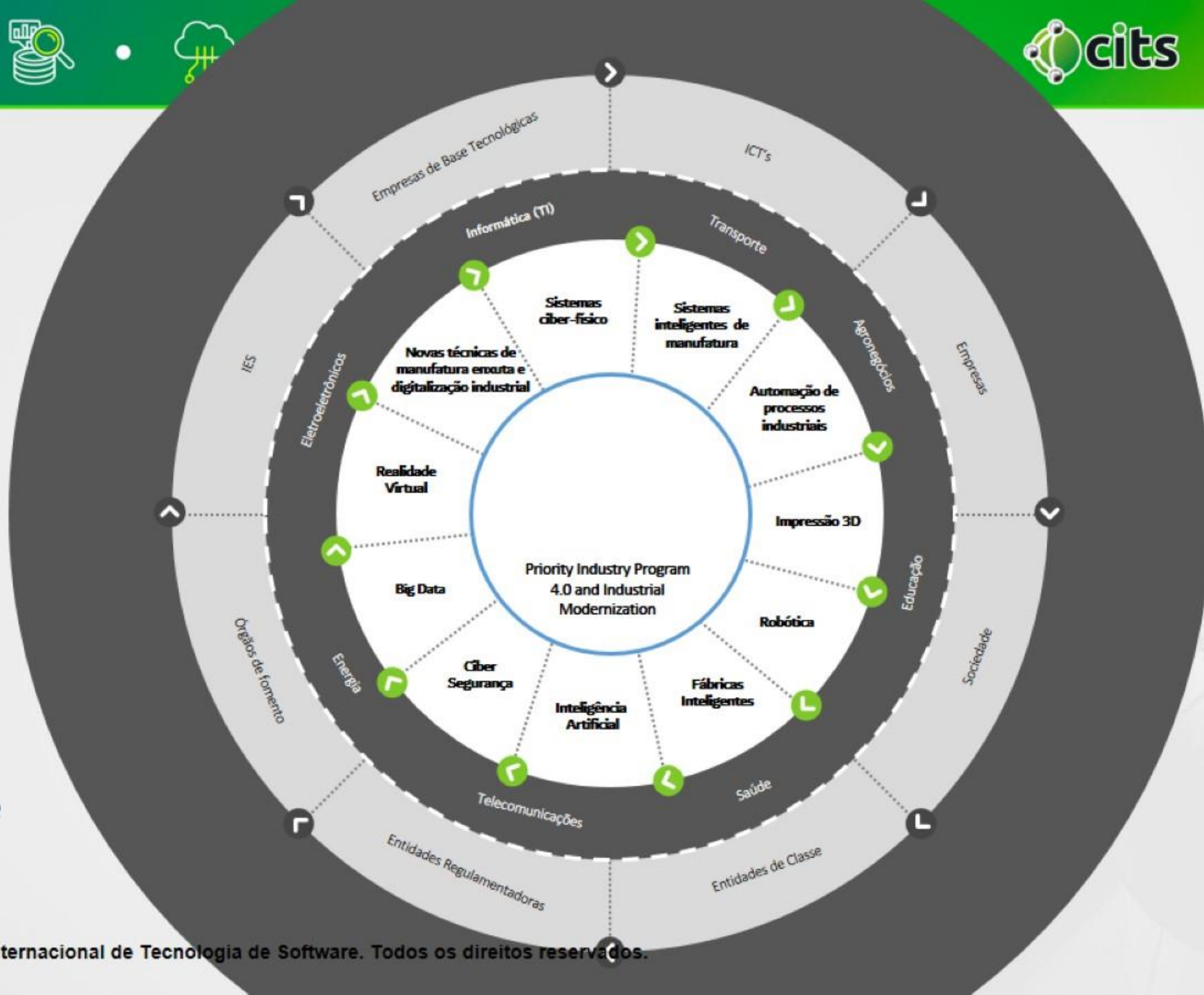
CITS – CENTRO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA DE SOFTWARE

O CITS, instituto de PD&I com 15 anos de atuação no Amazonas, é o Coordenador do **PPI4.0 – Programa Prioritário de Indústria 4.0 e Modernização Industrial** idealizado pela Suframa – Superintendência da Zona Franca de Manaus, que possibilita a transformação digital das empresas, o desenvolvimento das pessoas e a geração de novos negócios na Amazônia Ocidental e Amapá.



MODELO BASE DE DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA PRIORITÁRIO DE INDÚSTRIA 4.0

O PPI4.0 tem como objetivo tornar a região da AMOC/AP referência nacional em Indústria 4.0, com um ecossistema de inovação e empreendedorismo articulado e ativo, capaz de promover o aumento da produtividade e da competitividade regional de forma sustentável.





MACRO RESULTADOS DO PPI4.0 2020-2024

\$440,5

Milhões de Reais investidos na AMOC/AP

\$52,2

Milhões de Reais investidos FRMM

375

Projetos de PD&I + I4.0 analisados

272

Projetos ativos

56

Empresas investidoras

60

Parceiros executores: ICTs, IEs, startups

18.980

Vagas de ensino ofertadas na AMOC/AP

12.780

Vagas de ensino exclusivas para comunidade



AÇÕES



5

Estados
atendidos



+ de **200**

Conexões
institucionais na
AMOC/AP



+ de **100**

Convênios/
acordos de
cooperação



+ de **30**

Modernizações
de laboratórios



+ de **2.000**

Profissionais de
PD&I
envolvidos



GENTE QUE ACREDITA!



56

Investidores



FOXCONN



SAMSUNG



DENSO



ELGIN

Salcomp



CALOI



SEMP TCL



KAON



AVELL
HIGH PERFORMANCE

HUMAX

nansen



Philco

BRITANIA

Gertec

WASION

UNICOBA



SENSE
BIKE PASSION



ChalleNger
Produtos Automotivos

ADATA

ARMOR Brasil
MAKING THERMAL TRANSFER EASIER



AMAZON TAPE
Firme e forte

COPAG

DEBOLD

TECPLAM

ARRIS

GK&B

Sagemcom



JABIL

Koretech
SOLUÇÕES QUE COLAM

KOMEKO

POSITRON



DAIKIN



PlasTape



tropicó

Venttos
Electronics

IBRAP
Alumínio e Plástico

GENTE QUE FAZ!



60
Executores



24 Startups





PORTAL DO PPI4.0



APONTE A CÂMERA DO SEU
SMARTPHONE PARA LER O QR-
CODE E ACESSAR O PORTAL:

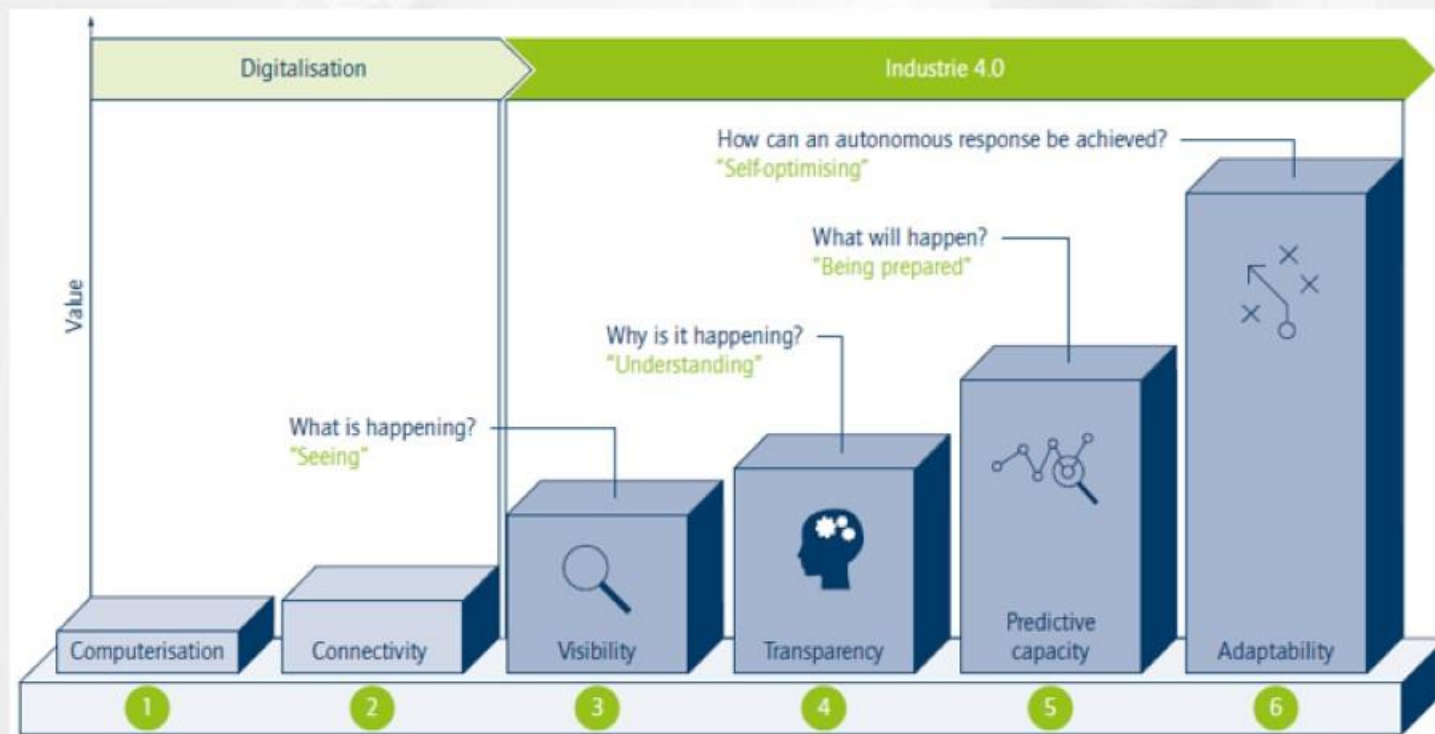
<https://ppi40.cits.br/>



PESQUISA, DESENVOLVIMENTO & INOVAÇÃO + I4.0

Referências:

- Plano de Trabalho PPI4.0;
- Lei 8.387/1991;
- Decreto 10.521/2020;
- Portaria 2.091/2018;
- Resolução 9/2019;
- Resolução 2/2020;
- Portaria 9.835/2022;
- Portaria 785/2021;
- Manual de análise de RD;
- Acatech Maturity Index.





PESQUISA, DESENVOLVIMENTO & INOVAÇÃO + I4.0

Requisitos fundamentais para enquadramento de projetos de PD&I + I4.0:

- **Relevância:** os resultados do projeto são relevantes para o desenvolvimento da AMOC/AP, e contribuem com os objetivos do PPI4.0 de desenvolvimento profissional, digitalização de negócios, criação de soluções disruptivas e democratização do conhecimento e tecnologias;
- **Atividade PD&I:** Pesquisa Básica, Pesquisa Aplicada, Desenvolvimento Experimental, Inovação Tecnológica, Formação ou Capacitação Profissional, Serviços de Consultoria Científica e Tecnológica;
- **Intensidade do Desafio Tecnológico:** incerteza científica ou tecnológica, cuja resolução demanda atividades investigativas e de experimentação, incorre em riscos para obtenção dos resultados e gera novos conhecimentos – demonstra a atividade de PD&I, não pode ser projeto de engenharia (de software, de automação, de dados, mecânica, etc);



PESQUISA, DESENVOLVIMENTO & INOVAÇÃO + I4.0

Requisitos fundamentais para enquadramento de projetos de PD&I + I4.0:

- **Equacionamento da Solução:** como o desafio tecnológico será equacionado, quais os métodos e etapas pensadas para a solução, em que medida serão buscados novos conhecimentos no estado da arte, se será necessária a construção e testes de hipóteses, provas de conceito, protótipos, testes de validação, etc;
- **Grau de Novidade:** deve ser nova para a região AMOC/AP, para o país ou para o mundo, e não apenas para a empresa;
- **Aperfeiçoamento de Produto ou Processo:** em projetos de desenvolvimento experimental, produto ou processo existente e que foi modificado para que apresente melhorias tecnológicas e com efetivo ganho de qualidade ou desempenho;



PESQUISA, DESENVOLVIMENTO & INOVAÇÃO + I4.0

Requisitos fundamentais para enquadramento de projetos de PD&I + I4.0:

- **Aderência às Áreas Temáticas:** Sistemas Ciber-Físicos; Sistemas Inteligentes de Manufatura; Automação de Processos Industriais; Impressão 3D; Robótica; Fábricas Inteligentes; Inteligência Artificial; Cibersegurança; Análise e Tratamento de Grandes Volumes de Dados (big data); Realidade Virtual; Novas Técnicas de Manufatura Enxuta e Digitalização Industrial;
- **Proposição de Novas Áreas Temáticas:** Visão Computacional; Realidade Aumentada; Computação em Nuvem; Computação de Borda; Blockchain; Conectividade 5G; Infraestrutura para Digitalização Industrial; Interoperabilidade; Protocolos de Comunicação; Métodos e Arquiteturas de Referência em I4.0;
- **Estágio desejado de maturidade em I4.0:** em referência à Acatech, pelo menos 4 Transparência.

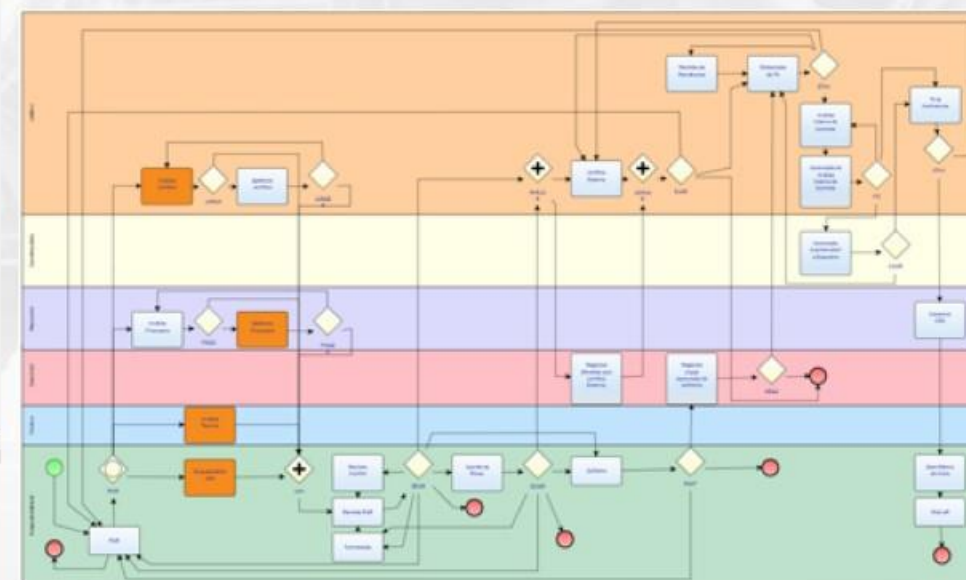
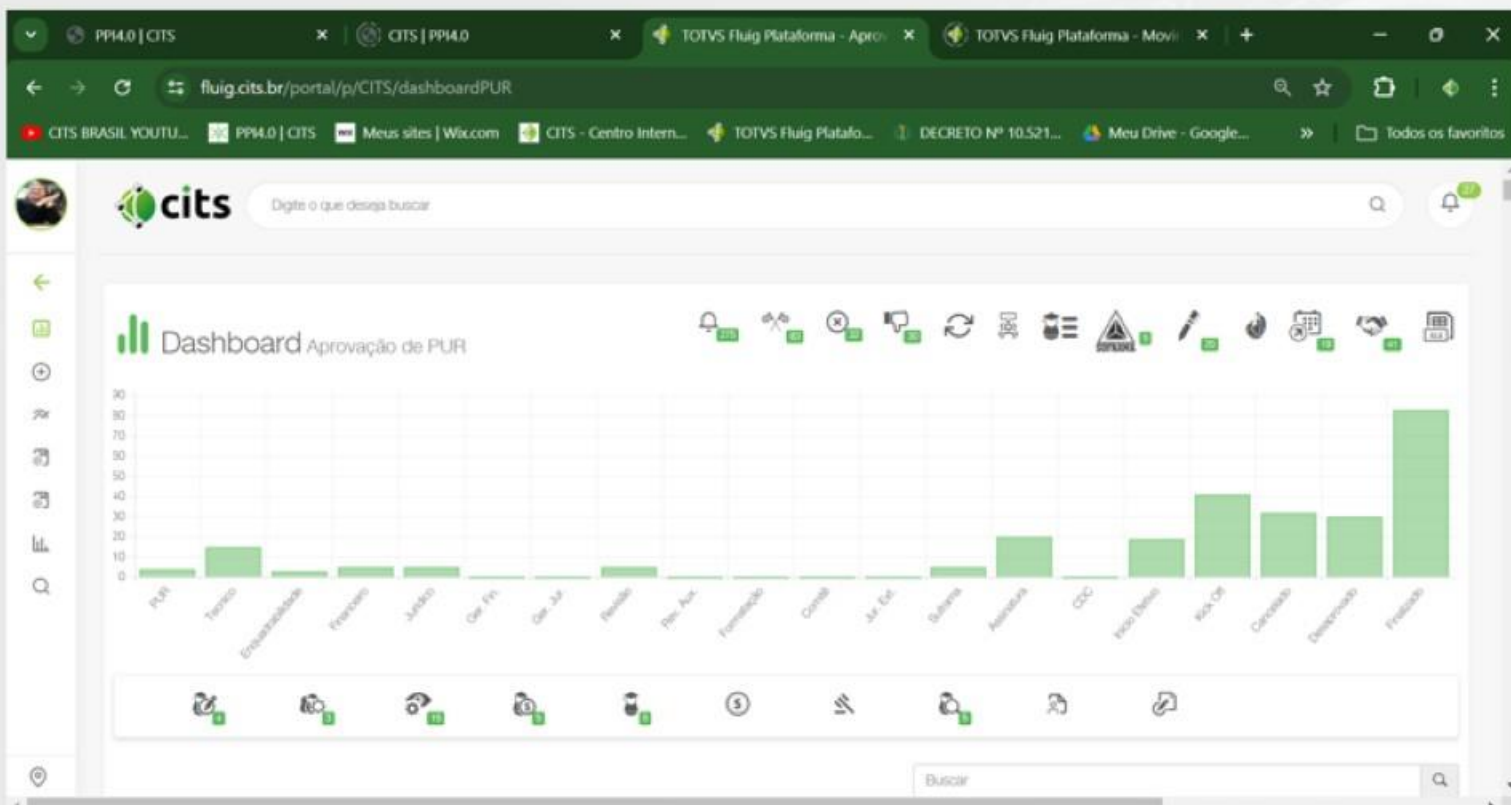


ANÁLISE DE PUR

45 reuniões do Comitê de Risco

1 a 3 reuniões por mês

até 20 projetos por reunião





RESULTADOS DO PPI4.0

\$ Aportes

2020	8,5 milhões
2021	42,9 milhões
2022	152,9 milhões
2023	179,0 milhões
2024	104,7 milhões
TOTAL	488,2 milhões

Indicadores – por ano

-  Aportes
-  Investidores
-  Executores

	2020	2021	2022	2023	2024
Aportes	8,5M	42,9M	152,9M	179,0M	104,7M
Investidores	5	28	50	53	56
Executores	3	19	37	55	60



RESULTADOS DO PPI4.0

Projetos

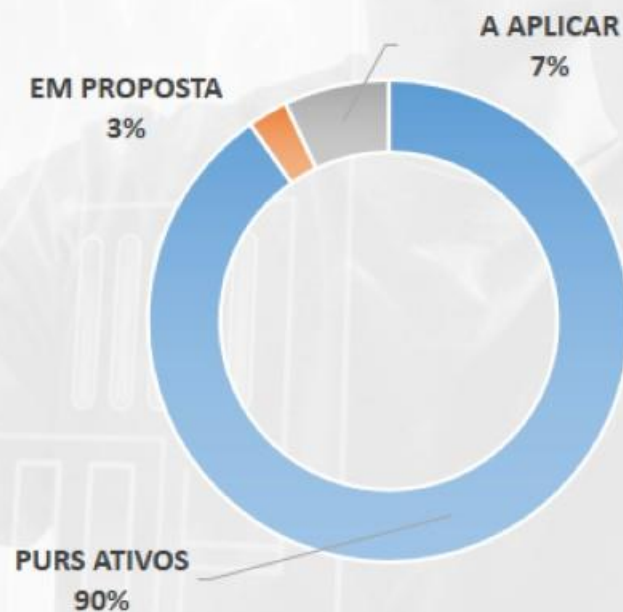
	Projetos avaliados	375	660,9 milhões
	Reprovados/cancelados	103	220,4 milhões
	PURs ativos	272	440,5 milhões
	Concluídos	125	143,9 milhões
	Em Execução	127	263,5 milhões
	Em Assinatura	20	33,1 milhões



RESULTADOS DO PPI4.0

Aportes & Projetos

Aportes	488,2 milhões	100%
PURs ativos	440,5 milhões	90%
Em processo	47,7 milhões	10%
Propostas	13,2 milhões	3%
A aplicar	34,5 milhões	7%





INDICADORES DE RESULTADOS

13

Patentes depositadas no Brasil

3

Patentes depositadas no exterior

127

Protótipos com inovação científica ou tecnológica

74

Processos com inovação científica ou tecnológica

83

Programas de computador com inovação científica ou tecnológica

19

Produtos com inovação científica ou tecnológica

196

Publicações científica e tecnológica

38

Dissertações defendidas

18.980

Vagas ofertadas

12.890

Vagas para a comunidade



+120

Projetos de
Desenvolvimento
Experimental



+90

P&D em Empresas Investidoras



25

Desenvolvimentos de Novos Negócios

- Integrações e Desenvolvimentos de Sistemas Ciberfísicos
- Robotizações e Automações de Processos
- Desenvolvimentos de Sistemas Inteligentes



Tecnologias

- IoT
- Big Data
- Inteligência Artificial
- Cloud Computing
- Cobots
- Visão Computacional

RMM

Novos Negócios

STARTUPS & ICTs

25 projetos

Digitalização de processos de manufatura, negócios e serviços, sistemas inteligentes, big data, inteligência artificial, IoT, ESG, eficiência energética, auditoria fiscal, licenciamento urbanístico, energia solar, medição inteligente, mobilidade urbana, aceleração, spinoffs.



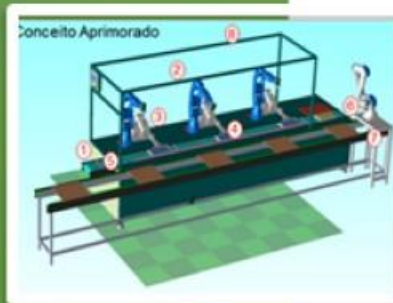
RMM

PD&I

Empresas Investidoras

+90 projetos

Digitalização de processos de manufatura, sistemas inteligentes, sistemas ciberfísicos, big data, inteligência artificial, IoT, automação e robótica, visão computacional, simulação e predição.







Assets Optimization Projects

Home Global Data Region EMS Latin Site São Francisco Building 01

Line Management > Line List

Line List

Search Line Name

Line	Master Server	Master Line	Equipment	QMS	Site	Last update	Updater	Status	Actions
L30A	SQVTAEXM	L30A	N701	16,300	00	2024-05-21 04:03 PM	Clear User	On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N702					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N703					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N704					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N705					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N706					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N707					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N708					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N709					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N710					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N711					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N712					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N713					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N714					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N715					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N716					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N717					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N718					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N719					On	
L30A	SQVTAEXM	L30A	N720					On	

View All Import Export Setup Link

Assets Optimization Projects

User Management

Line Management

Workload Management

Process Management

ACP

ACP List

ACP Creation

ACP Analysis

JABIL Copyright © 2024 JABIL All Rights Reserved. Confidential and Proprietary. Internal Use Only. Development/Management Home 1.0.0 WMS

Assets Optimization Projects

Home Global Data Region EMS Latin Site São Francisco Building 01

ACP > ACP Creation

AOP Creation

1 2 3 4 5 6 7

Back Next

Line	Assembly	Job Name	Revision	Setup Name	Side	Model Name	Part Number	Shape	Qty	Price
PRODCHART006	L30A	CARLATAL_L30A-F-Model-A	A	Original Setup	Bottom	CARLATAL_L30A-F-Model-A	C2004870	FRONT013	4	800
PRODCHART006	L30A	CARLATAL_L30A-F-Model-A	A	Original Setup	Bottom	CARLATAL_L30A-F-Model-A	C2004870	FRONT013-FINISH	8	800
PRODCHART006	L30A	CARLATAL_L30A-F-Model-A	A	Original Setup	Bottom	CARLATAL_L30A-F-Model-A	C2004870	C2004870	4	800
PRODCHART006	L30A	CARLATAL_L30A-F-Model-A	A	Original Setup	TOP	CARLATAL_L30A-F-Model-A	C2004870	C2004870	4	1000
PRODCHART006	L30A	CARLATAL_L30A-F-Model-A	A	Original Setup	TOP	CARLATAL_L30A-F-Model-A	C2004870	C2004870	4	2000

View All Back Next

JABIL Copyright © 2024 JABIL All Rights Reserved. Confidential and Proprietary. Internal Use Only. Development/Management Home 1.0.0 WMS

Assets Optimization Projects

Home Global Data Region EMS Latin Site São Francisco Building 01

ACP > ACP Creation

AOP Creation

1 2 3 4 5 6 7

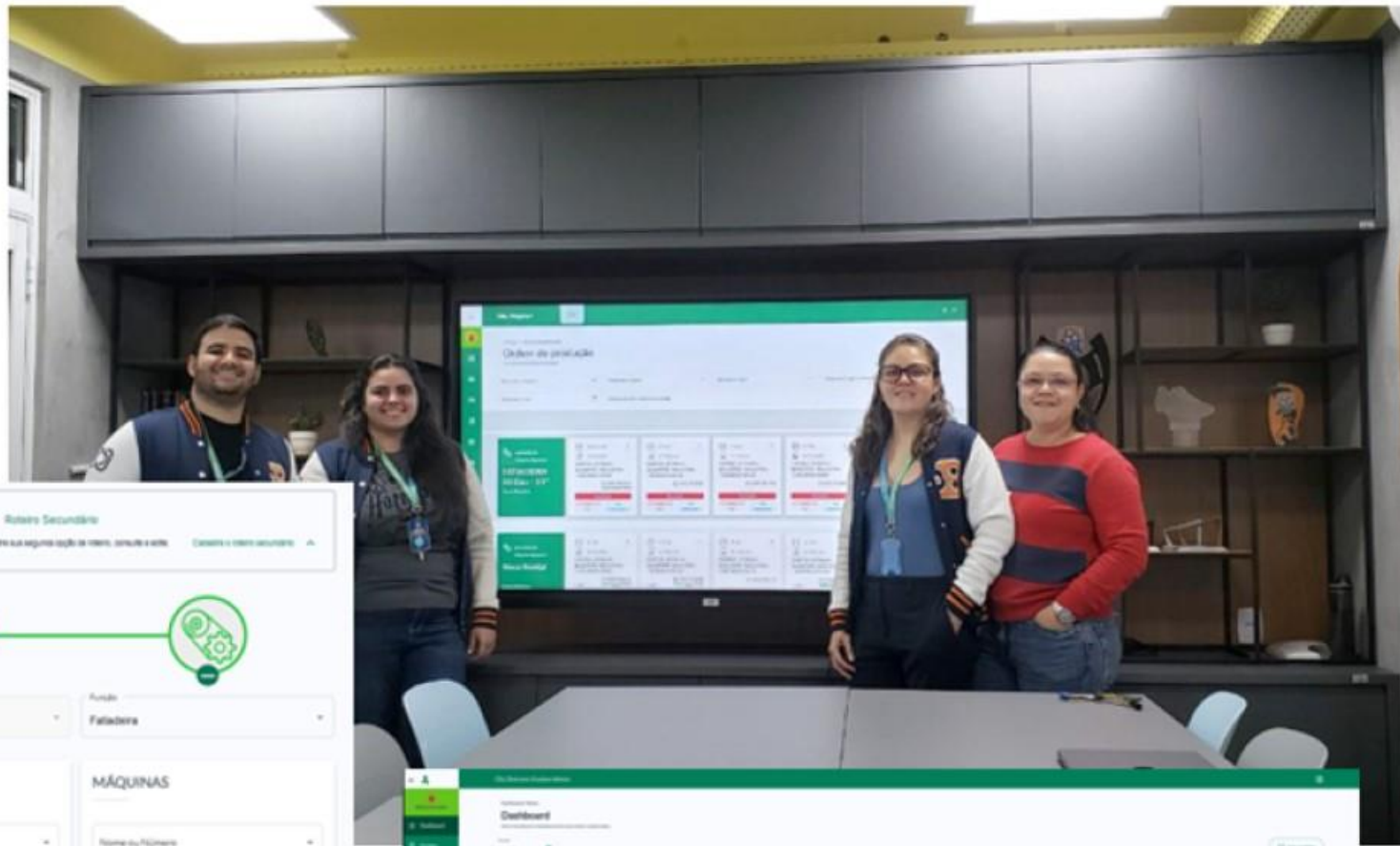
Back Next

Download Export Import

Site	Customer	PartName	May-24	Jun-24	Jul-24	Aug-24	Sep-24	Oct-24	Nov-24	Dec-24	Jan-25	Feb-25	Mar-25	May-25
US02	Actia ME	324-01348-NH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
US02	Actia ME	324-01348-NH	39,705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400	0
US02	Cadence	CR11-0000003-07-H	0	180	40	40	40	40	40	40	40	40	472	40
US02	Cadence	CR11-0000003-07-HB	0	180	40	40	40	40	40	40	40	40	472	40
US02	Cadence	CR11-0000003-07-HP	0	180	40	40	40	40	40	40	40	40	472	40

View All Back Next

JABIL Copyright © 2024 JABIL All Rights Reserved. Confidential and Proprietary. Internal Use Only. Development/Management Home 1.0.0 WMS



Botão Principal
Clique no ícone principal, consulte a lista. [Vá para o ícone principal](#)

Botão Secundário
Clique no segundo ícone de ícone, consulte a lista. [Clique no ícone secundário](#)

Função: **Robótica/Contadores** | **Embaldados** | **Faladores**

MÁQUINAS

Nome do Número: []

Tempo padrão: 1.5 [+]

Nome NÚMERO TEMPO PADRÃO

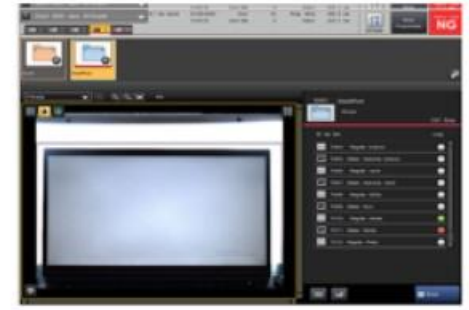
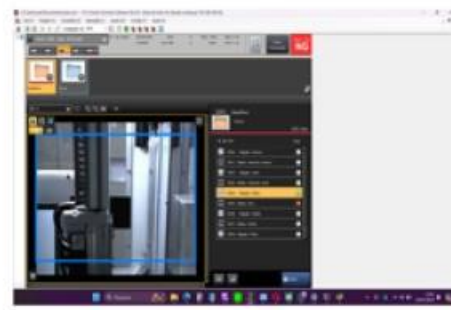
QHEZZ ... 10	1.5	[+]
QHEZZ ... 21	3.5	[+]

Dashboard

Métricas
 Setembro de 2022: R\$ 29.000,00
 Outubro de 2022: R\$ 23.642,816

Métricas
 Setembro de 2022: 134.000 m²
 Outubro de 2022: 708 m²

Resumo
 Nome: []
 Função: []
 Status: 100%



	Posto 1 In Test: NE, ABCU V3	Posto 2 In Test: Waiting Laptop	Posto 3 In Test: Waiting Laptop	Posto 4 In Test: Waiting Laptop
USB	PASS			
Deadpixel	PASS			
Leds (HDD, NumLock e CapsLock)	EM EXECUÇÃO			
Webcam	FALHA			
Teclas Fn				
Matriz Teclado				
Touchpad				



CADASTROS

CALIBRAÇÃO

DASHBOARDS

EQUIPAMENTOS



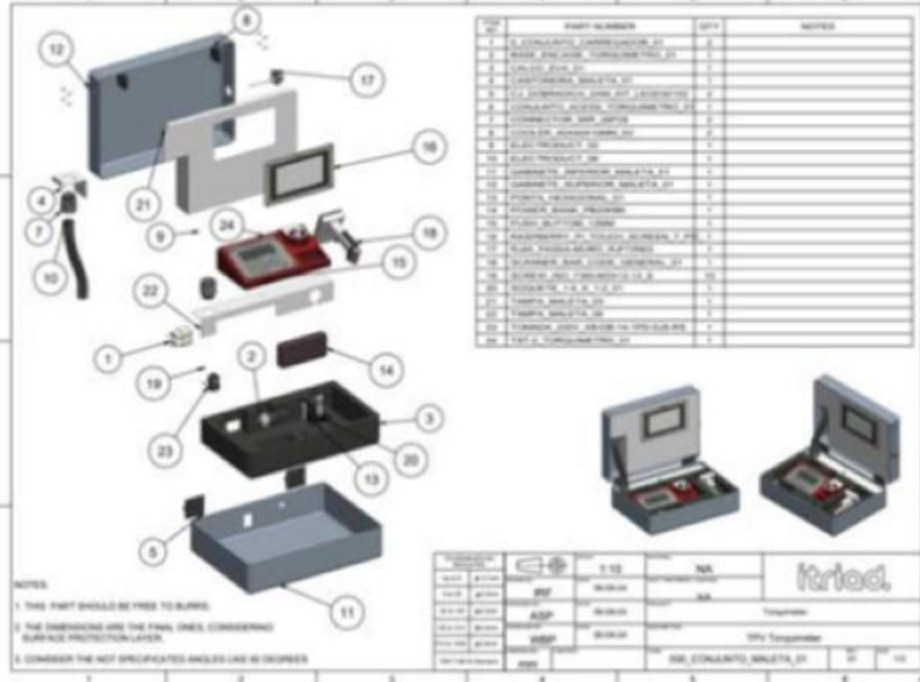
MALETA



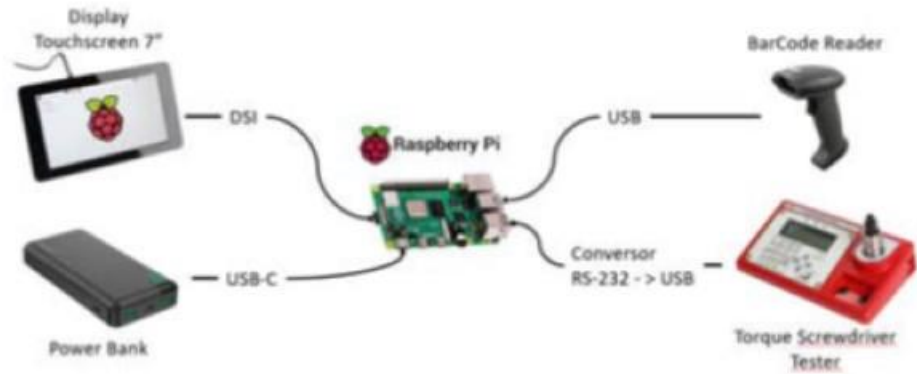
MANUTENÇÃO



CONFIGURAÇÕES



Hardware Architecture



https://adobe.com/view/0946025-v01e-4425-a344-029f13d046a-75a7v0vencac3d02f-051b-40b1-a64f-2ba...

Informações Gerais

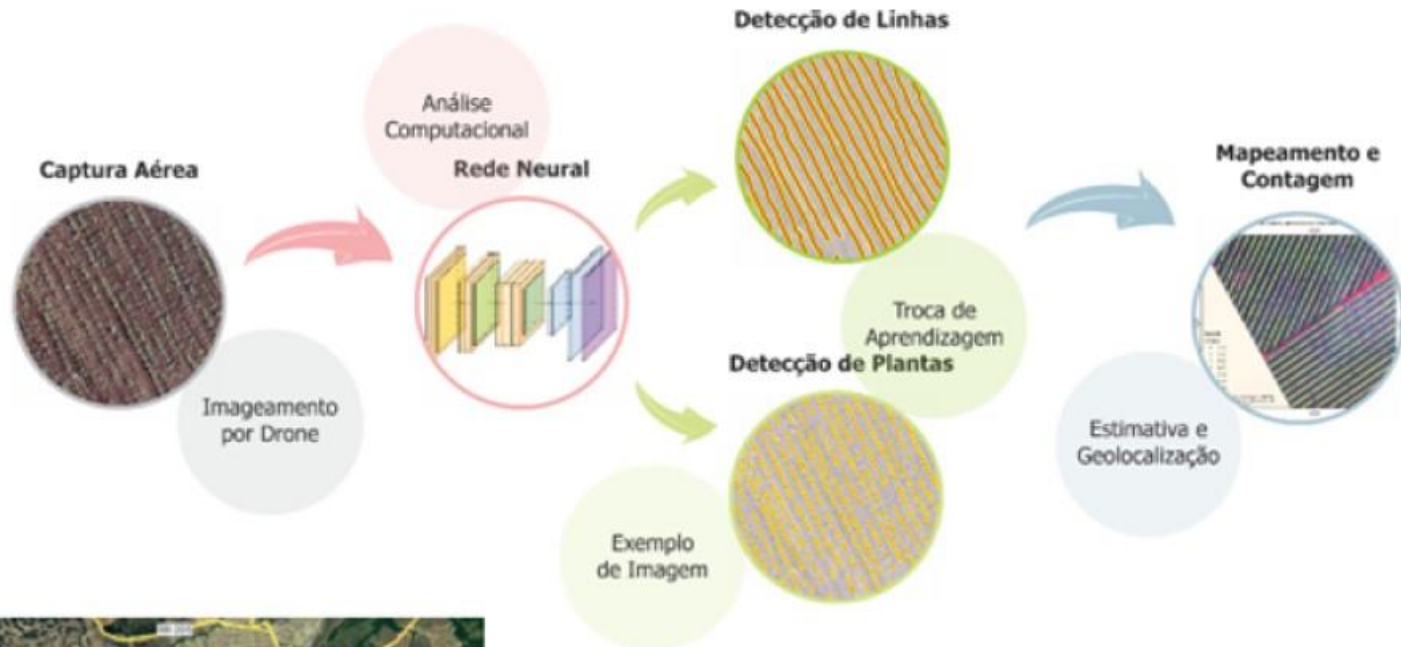
Informação do Equipamento

Equipamento 01	Modelo 01	Marca	Quantidade
			01/014

Descrição da Solicitação

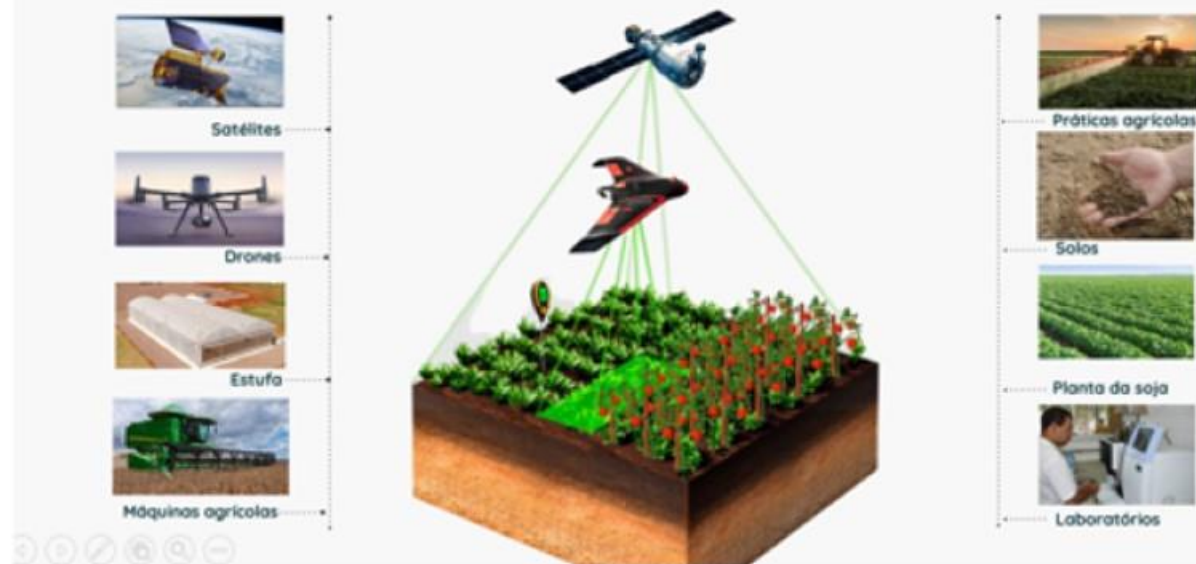
Assunto da Solicitação

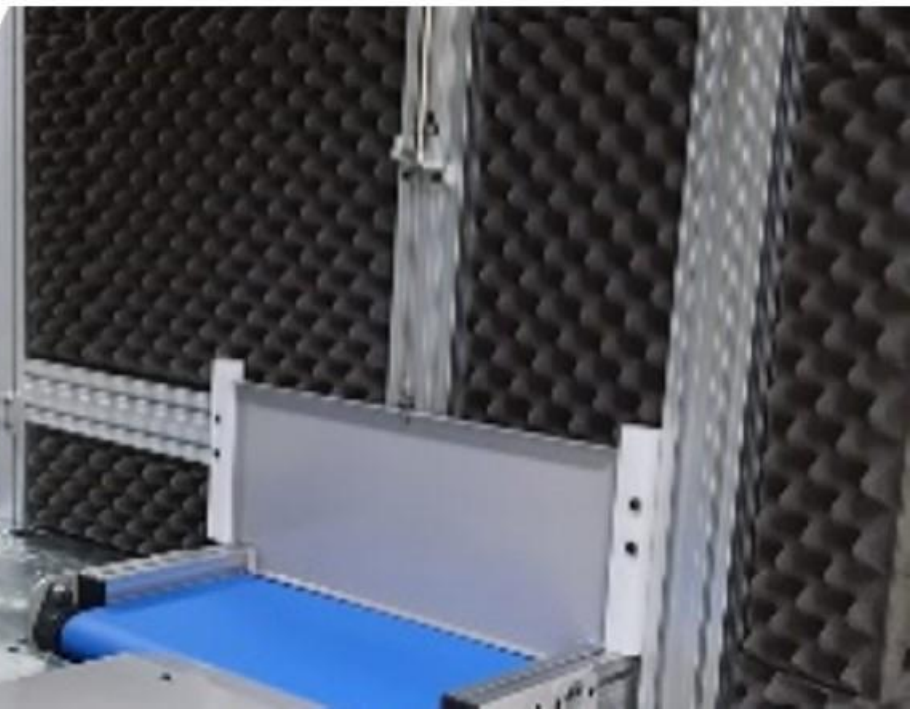
Cancelar Enviar



FONTES DE INFORMAÇÕES

Integração com imagens de drones e satélites

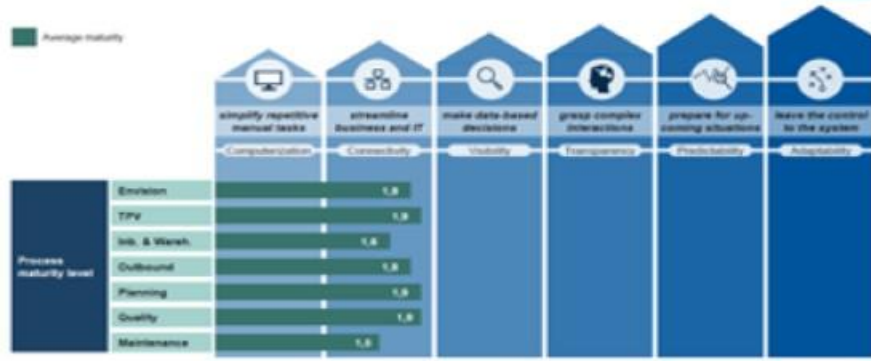






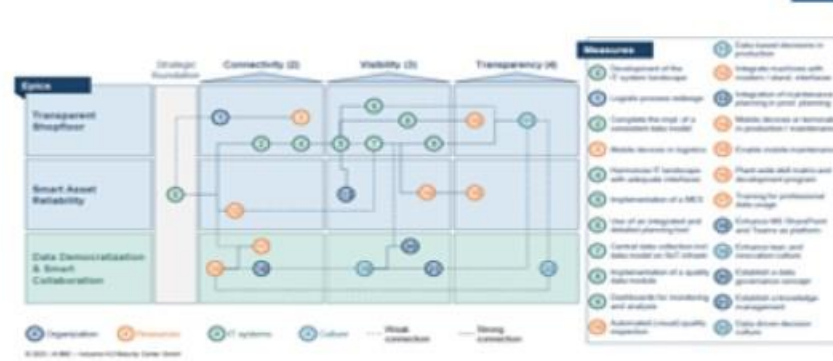


Result Overview & Benchmark – CUSTOMER is in a good starting position; ...

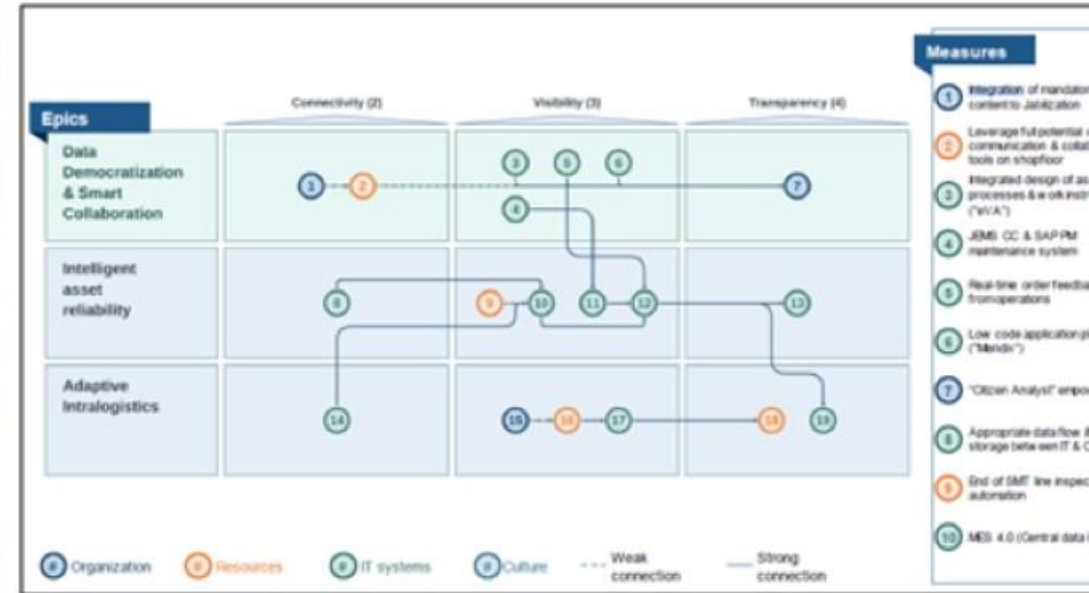


© 2021, I40 MC – Industry 4.0 Maturity Index Report

Overall Industrie 4.0 Roadmap for TPV



© 2021, I40 MC – Industry 4.0 Maturity Index Report





+150
 Projetos de
 Formação ou
 Capacitação
 Profissional

- Tecnologias Habilitadoras da I4.0
- Manufatura Enxuta
- Demais Áreas Prioritárias do CAPDA e PPRH

Cursos

▪ Livres		129
▪ Técnicos		11
▪ Superior		3
▪ Pós-Graduação Lato Sensu		14
▪ Pós-Graduação Stricto Sensu		1



18.980

Vagas
Ofertadas



12.890

Vagas para
Comunidade

RMM

Desenvolvimento Humano

+120 projetos

Cursos livres, médio técnico, superior, pós-graduação lato sensu e stricto sensu em Indústria 4.0, Manufatura Enxuta, cibersegurança, IoT, Business Intelligence, metodologias ágeis, eletrônica, automação, computação, informática, mecatrônica e tecnologias industriais básicas.



8.700

Vagas
Disponibilizadas



+30%

Vagas para
Comunidade



RMM

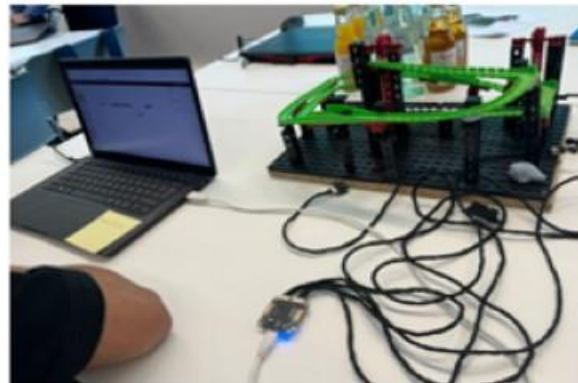
CITS

14.0 ACATECH MATURITY INDEX

13 projetos

Diagnósticos e Capacitações em Indústria 4.0 e Tecnologias Habilitadoras para aplicação e elevação do Índice de Maturidade em Indústria 4.0 – ACATECH – nos processos das indústrias da região.









 Evento: Meeting Junho 2023

PROJETO PRIORITÁRIO: CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA, GESTÃO DE PROCESSOS, SISTEMAS E AMBIENTAL COM ÊNFASE EM INDÚSTRIA 4.0




INSCRIÇÕES ABERTAS

PÓS-GRADUAÇÃO

MBA EM LEAN MANAGEMENT & 4.0 INDUSTRY

PERÍODO: 13/02/23 A 30/01/24
HORÁRIO: 18:00 ÀS 21:30

PRÉ-REQUISITOS:

• ENSINO SUPERIOR COMPLETO.

CRITÉRIO DE SELEÇÃO:

• COEFICIENTE DO HISTÓRICO APRESENTADO.

CRITÉRIO DE DESEMPATE:

• COEFICIENTE (EM CASO DE EMPATE, PREVALECE O CANDIDATO COM IDADE MAIS ELEVADA).

CURSO PRESENCIAL (14 VAGAS)

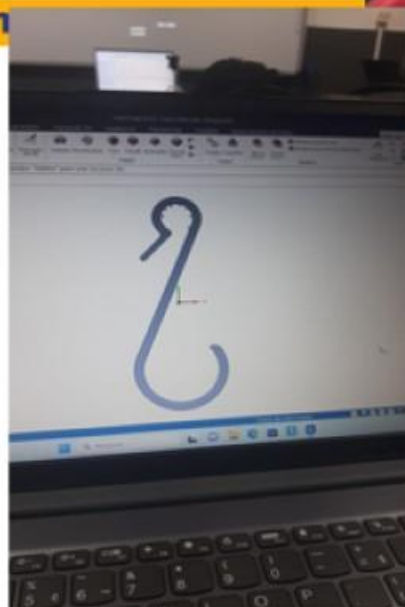
MATRIZ CURRICULAR

	Disciplina	Carga Horária
1	Fundamentos e Princípios do Planejamento Lean	20
2	Modelagem Operacional	20
3	Teoria do Projeto	20
4	Teoria da Qualidade	20
5	Planejamento	20
6	Lean Management	20
7	Indústria 4.0	20
8	Projeto de Trabalho em Grupo	20
9	Lean 4.0 - Planejamento e Gestão	20
10	Planejamento e Trabalho	20
11	Lean - Gestão de Projetos e Recursos	20
12	Lean - Gestão de Projetos	20
13	Lean - Gestão de Projetos	20
14	Lean - Gestão de Projetos (Lean 4.0 I)	20
15	Lean - Gestão de Projetos (Lean 4.0 II)	20
16	Lean - Gestão de Projetos (Lean 4.0 III)	20
17	Trabalho de Conclusão de Curso	20

REALIZE SUA INSCRIÇÃO NO SITE: WWW.ITEAM.ORG.BR/EDITAIS
CONSULTE O EDITAL N°08/2022

FOXCON

www.iteam.org.br









FRMM

28 projetos

Cursos livres e de pós-graduação lato sensu fora da região metropolitana de Manaus, em desenvolvimento de software, IoT, big data, robótica, inteligência artificial e realidade aumentada; projetos de PD&I.



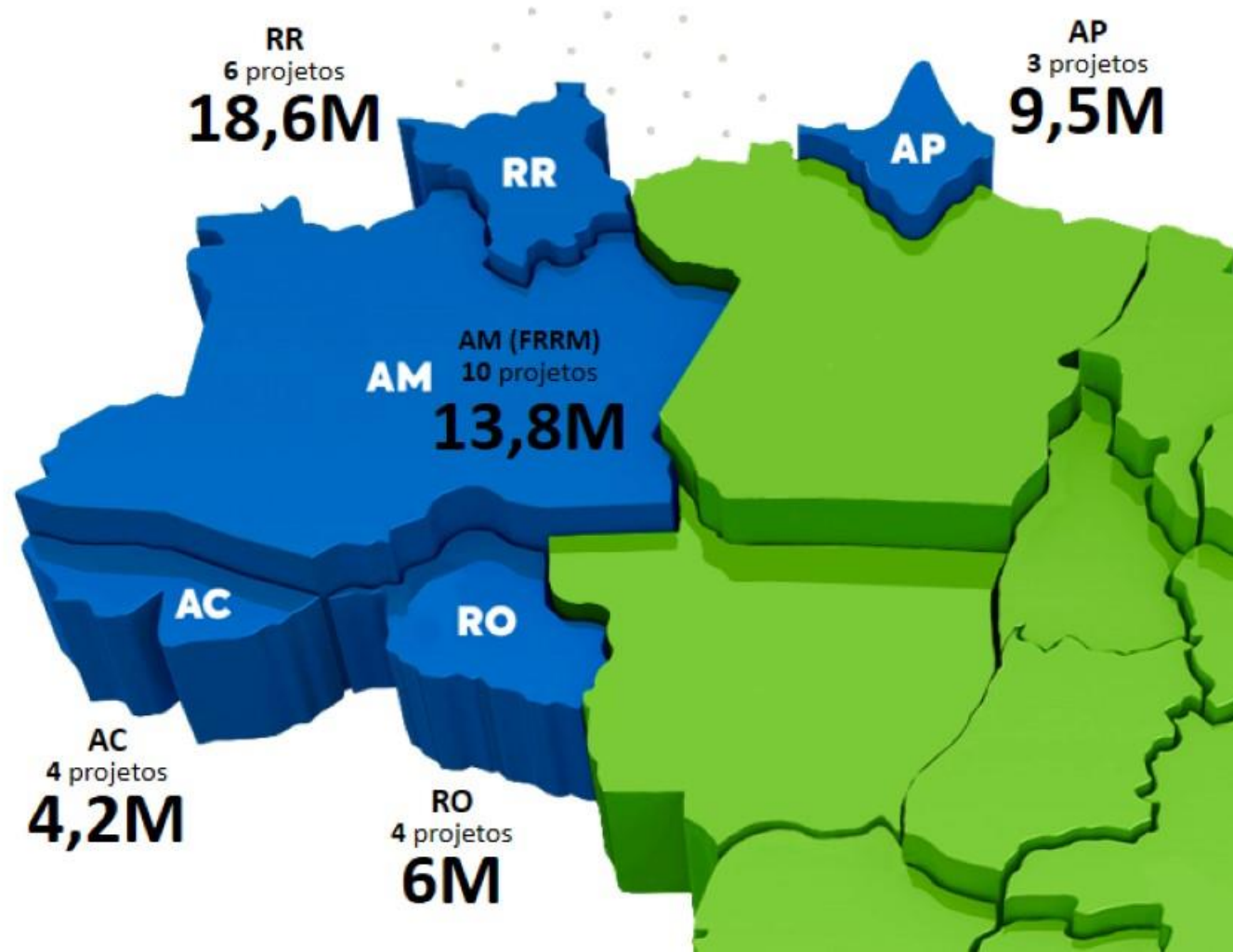
10.180

Vagas
Disponibilizadas



100%

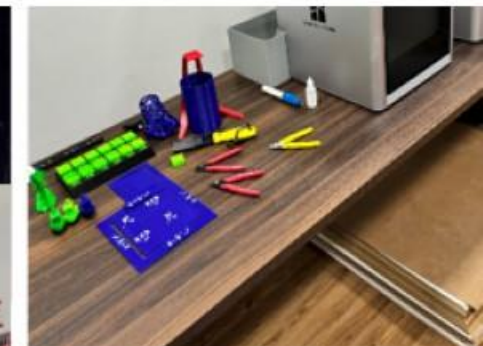
Vagas para
Comunidade



UFAC

Internet das Coisas (IoT) para a Indústria 4.0: 200 alunos

Capacitação em Robótica e IoT: 300 alunos





IFAC
Mão na Massa na Indústria 4.0: 80 alunos
Eu Programo Robôs: 130 alunos



IFRO
Capacitação para Indústria 4.0: 120 alunos
Indústria 4.0 Fablab Tech: 480 alunos
Capacitação em Realidade Aumentada: 50 alunos



UNIFAP

HUB 4.0: 120 alunos

Capacitação em IA/Desenvolvimento Sustentável: 160 alunos

Capacitação em Robótica 4.0: 340 alunos



Ordem	Município	Quantidade de participantes (professores capacitados)
1	Amapá	20
2	Calçoene	20
3	Cufas	20
4	Ferreira Gomes	20
5	Itaubal	20
6	Laranjal do Jani	20
7	Macaá	20
8	Mazagão	20
9	Oiapoque	20
10	Pedra Branca do Amapari	20
11	Porto Grande	20
12	Pracuza	20
13	Santana	20
14	Serra do Navio	20
15	Tartagalzinho	20
16	Vitória do Jari	20

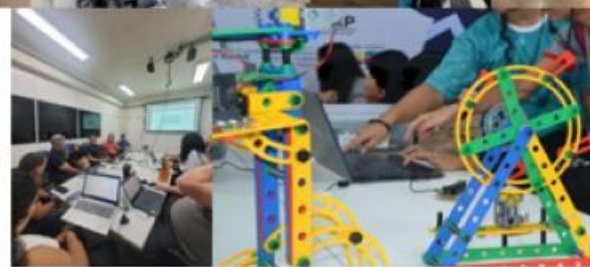


samaumatech

55 publicaçõ... 276 seguidores 38 seguindo

Samaúma Tech - UNIFAP
Inovação Tecnológica gerando transformação

Inscrição no link
Ver tradução
www2.unifap.br/samaumatech



OBRIGADO!



Igor Pusch

Gerente de Projetos Estratégicos

igor.pusch@cits.br

www.linkedin.com/in/igor-pusch

