

0303410 – Desenvolvimento Integrado de Produtos

Aula 21: Missão 5 – Arquitetura da solução

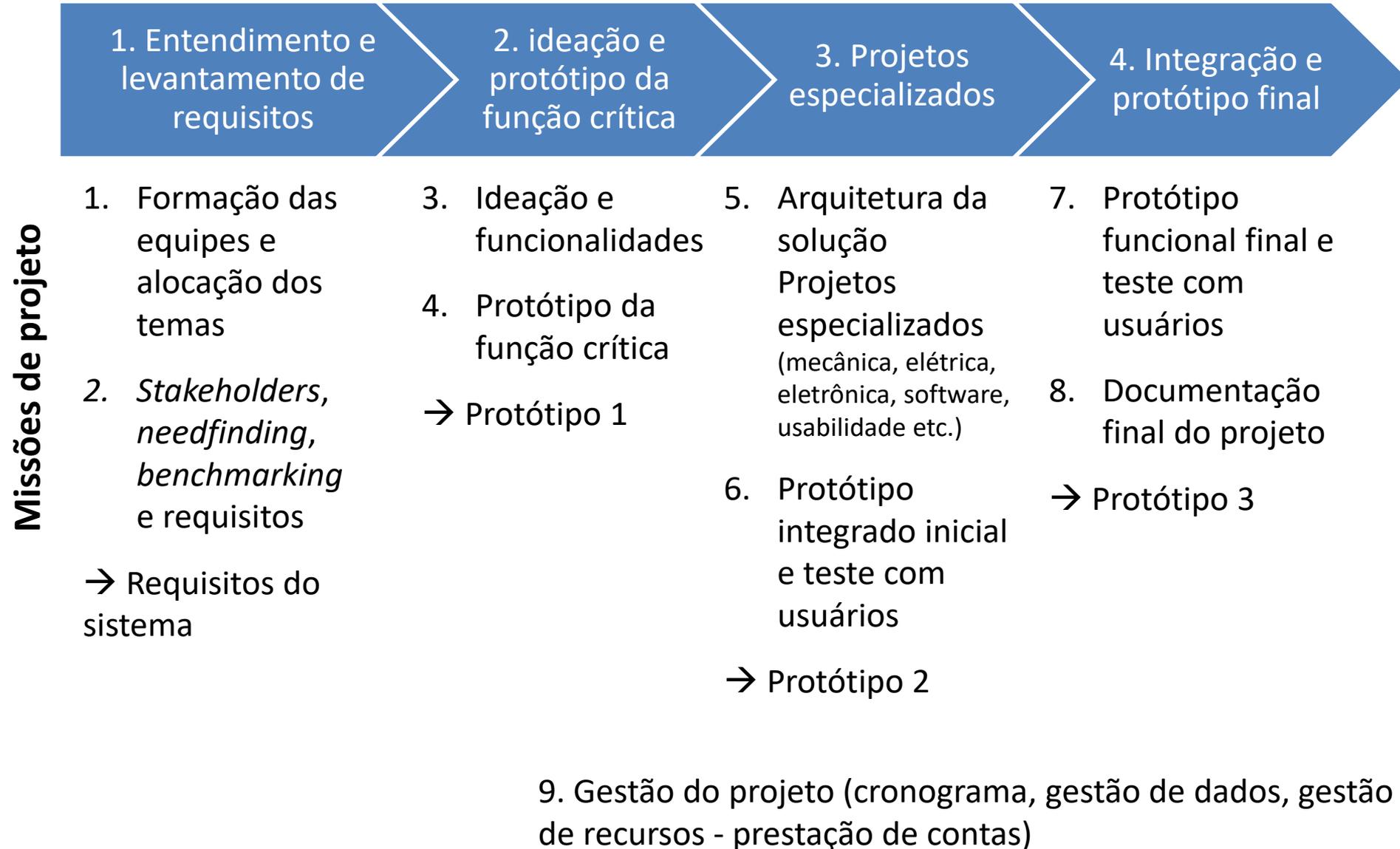
Eduardo Zancul
Roseli de Deus Lopes
Maio, 2020



Agenda

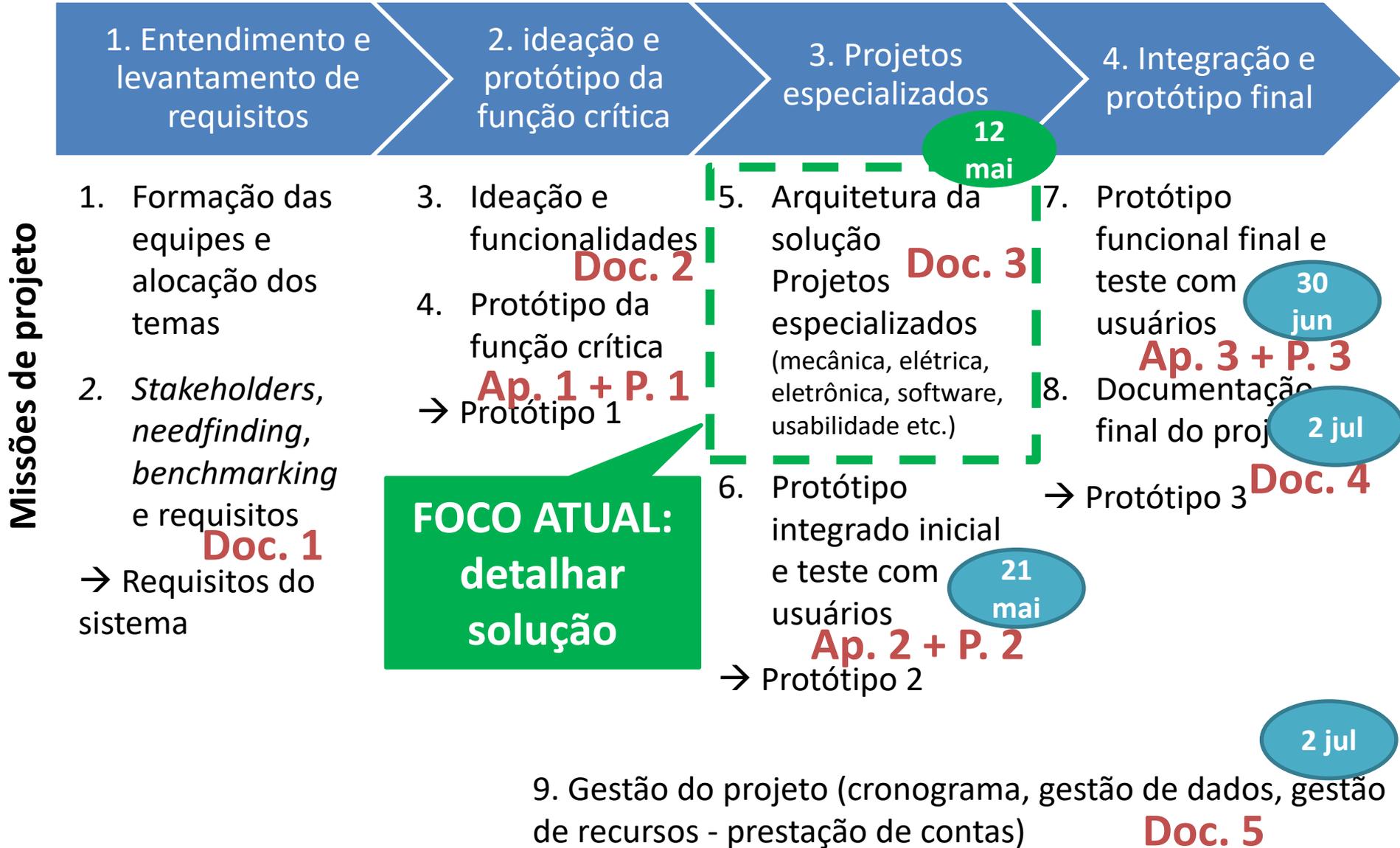
- Planejamento do projeto
- Princípios Indústria 4.0 – Sustentabilidade
- Próximos passos

Método e cronograma macro – visão “plana” simplificada – com missões (entregas) de projeto



Datas das entregas e apresentações

Foco atual – prototipagem



Estrutura da aula

16:50

Parte 1 – aula expositiva

- Princípios da indústria 4.0 – Sustentabilidade
- Próximos passos

Suporte
online

Trabalho em equipe

18:30

Salas das equipes

AULA GERAL: meet.google.com/kok-rmto-otm

Salas de reunião das equipes:

- Equipe 1: meet.google.com/xdt-kyak-xvv
- Equipe 2: meet.google.com/hsr-tnpi-tjx
- Equipe 3: meet.google.com/qro-nayf-hho
- Equipe 4: meet.google.com/rom-ekqs-paz
- Equipe 5: meet.google.com/cjg-ccwo-wxx
- Equipe 6: meet.google.com/cyo-qnst-yqj
- Equipe 7: meet.google.com/tyc-vywg-pzi
- Equipe 8: meet.google.com/hxu-unvg-osn
- Equipe 9: meet.google.com/ibm-wtto-ump

Agenda

- Planejamento do projeto
- Princípios Indústria 4.0 – Sustentabilidade
- Próximos passos

Quatro princípios norteadores da indústria 4.0

1. Flexibilidade para a
customização /
personalização

2. Digitalização

3. Novos modelos de
negócio

4. Sustentabilidade

Indústria 4.0 é percebida como meio para produção sustentável

Sustainable manufacturing in Industry 4.0: an emerging research agenda

Carla Gonçalves Machado ^{a*}, Mats Peter Winroth^a and Elias Hans Dener Ribeiro da Silva ^{b,c}

^aDepartment of Technology Management and Economics, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden; ^bIndustrial and Systems Engineering Graduate Program, Pontifical Catholic University of Parana, Curitiba, Brazil; ^cMads Clausen Institute, University of Southern Denmark, Sønderborg, Denmark

(Received 8 August 2018; accepted 30 July 2019)

Industry 4.0 can be a game changer for climate action

The world's largest innovation platform, made from disruptive 5G technologies, offers us a lifeline to radically transform our approach to profits and the planet. Let's look at how.

Assessing relations between Circular Economy and Industry 4.0: a systematic literature review

Paolo Rosa ^{a*}, Claudio Sassanelli^a, Andrea Urbinati^{a,b}, Davide Chiaroni^a and Sergio Terzi ^a

^aDepartment of Management, Economics, and Industrial Engineering, Politecnico di Milano, Milano, Italy; ^bSchool of Industrial Engineering, LIUC – Università Cattaneo, Castellanza, Italy

(Received 30 July 2018; accepted 6 October 2019)

Exemplos de potenciais impactos positivos da Indústria 4.0 na sustentabilidade ambiental

- Redução do consumo de energia
 - Otimização do uso de ar comprimido / redução de perdas
 - Medição do consumo por equipamento (de maior consumo) e otimização do uso (horários, escalas, turnos, esperas etc.)
- Incremento do uso de fontes renováveis de energia
- Otimização do uso de equipamentos monitorados em campo
 - Redução do consumo de energia
 - Aumento da durabilidade
- Projeto para a manufatura
- Sistemas produto-serviço favorecem remanufatura e descarte adequado

Caso fábrica de ensino ETA-Fabrik – TU Darmstadt



Agenda

- Planejamento do projeto
- Princípios Indústria 4.0 – Sustentabilidade
- Próximos passos

Próximos passos

- Entrega da missão 5 – arquitetura da solução e avanços nos projetos detalhados (hoje)
- Relação com parceiros – manter proximidade
 - Para equipes que ainda não apresentaram o resultado da missão 4: agendamento de conversa/apresentação/reunião nos próximos dias
 - Na aula de quinta-feira, abriremos espaço para cada grupo relatar brevemente o status do relacionamento com parceiros (último contato, troca de informações etc.)
 - Não é necessário apresentação slides, somente relato
 - Objetivo é troca de experiências – o que está sendo feito