

Universidade Federal de Itajubá

Instituto de Engenharia de Produção e Gestão



Instituto de
IEPG
Engenharia de Produção e Gestão

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

Universidade Federal de Itajubá

Instituto de Engenharia de Produção e Gestão

Adaptação e aplicação dos princípios e ferramentas enxutas nos ambientes administrativos

LEAN OFFICE II



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



**UMA BREVE
APRESENTAÇÃO**

GRADUAÇÃO

ENGENHARIA MECÂNICAprod

UNIFEI / ITAJUBÁ

MESTRADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ENGENHARIA ECONÔMICA

USP / SÃO CARLOS

DOUTORADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

“ *LEAN MANUFACTURING* ”

USP / SÃO CARLOS



ÁREAS DE ATUAÇÃO ...

Gestão de Custos

Engenharia Econômica

***Lean* – Treinamento e Implantação**

para Manufacturing, Healthcare e Office

***Lean Simulation* – Treinamento e Implantação**

Softwares ... FlexSim Standard e FlexSim Healthcare

... no Ensino, na Pesquisa e na Extensão Empresarial !!!



e-mail
ja.queiroz@unifei.edu.br



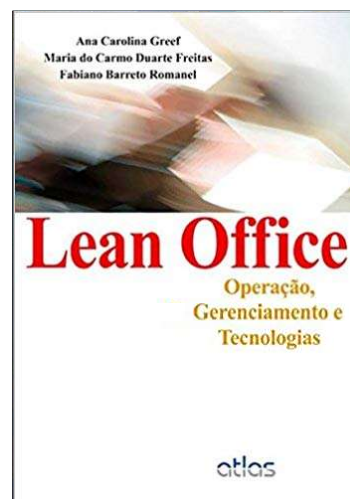
página
leansimulationsolutions.com.br



BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



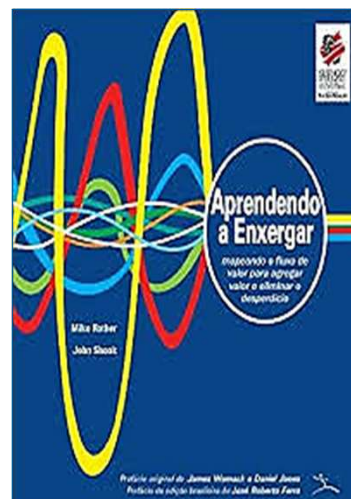
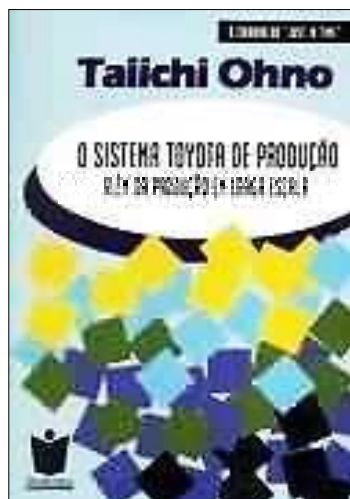
UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



O VSM / MFV APLICADO



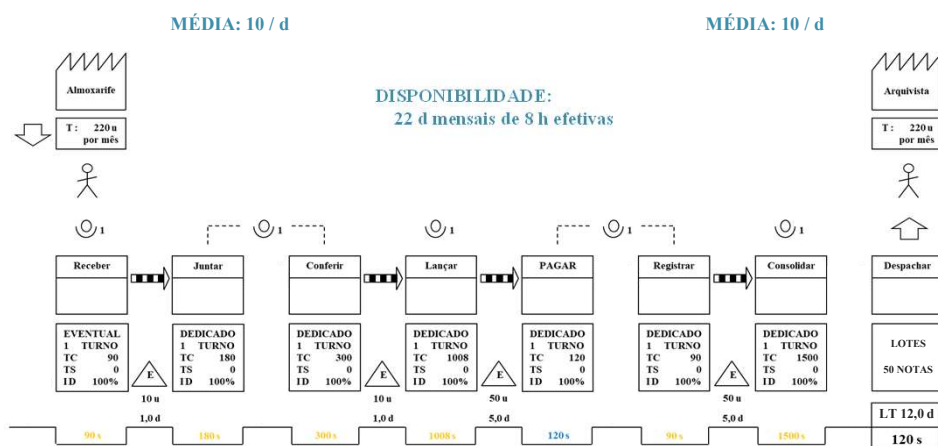
INSTITUIÇÃO PÚBLICA



PAGAMENTO ATRASADO

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

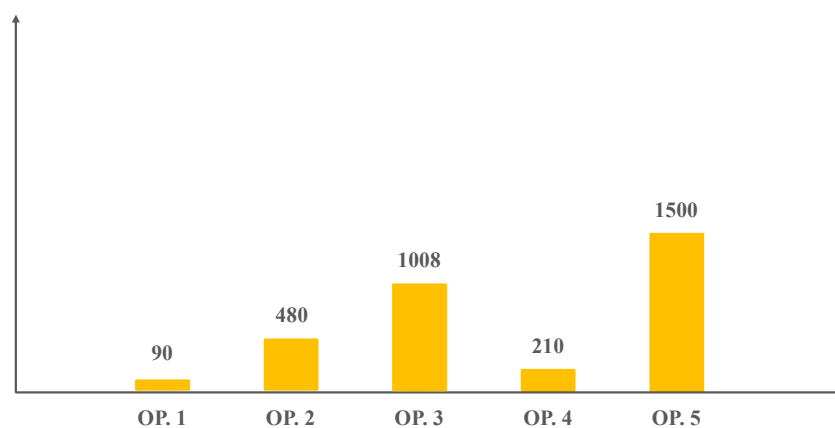
PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



DETALHANDO O ESTADO ATUAL

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



AÇÃO PROPOSTA



LEAN THINKING

LEAN OFFICE II



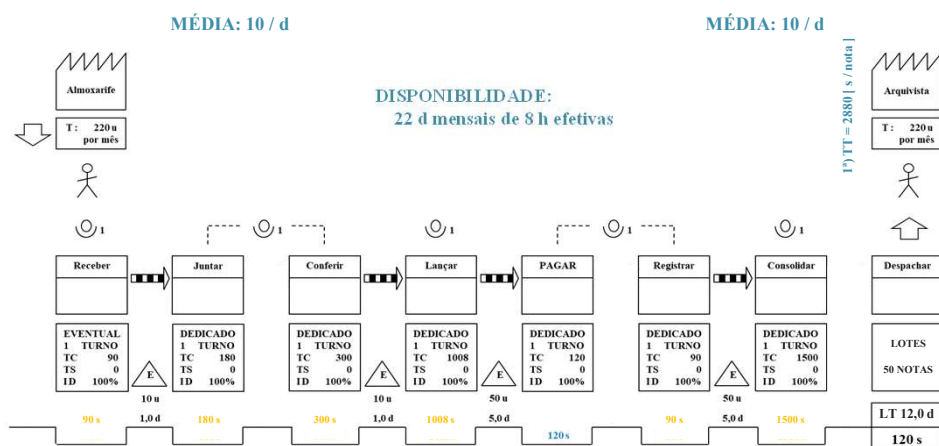
DESENHANDO O MAPA DO ESTADO FUTURO APLICAÇÃO EM AMBIENTE ADMINISTRATIVO

- 1ª. Qual é o *Takt Time* inicial que alinhará a produção à demanda?
- 2ª. Produzir para expedição ou supermercado de produtos acabados?
- 3ª. Para quais processos será possível estabelecer os fluxos contínuos?
- 4ª. E para quais processos será necessário estabelecer os sistemas puxados?
- 5ª. Qual será o único processo que precisará ser programado no fluxo de valor?
- 6ª. Como e quando nivelar o mix ou variedade de produção no processo puxador?
- 7ª. E como e quando nivelar o volume ou quantidade de produção no processo puxador?
- 8ª. Para quais pontos do fluxo de valor será necessário planejar, aplicar e avaliar os *kaizens*?

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



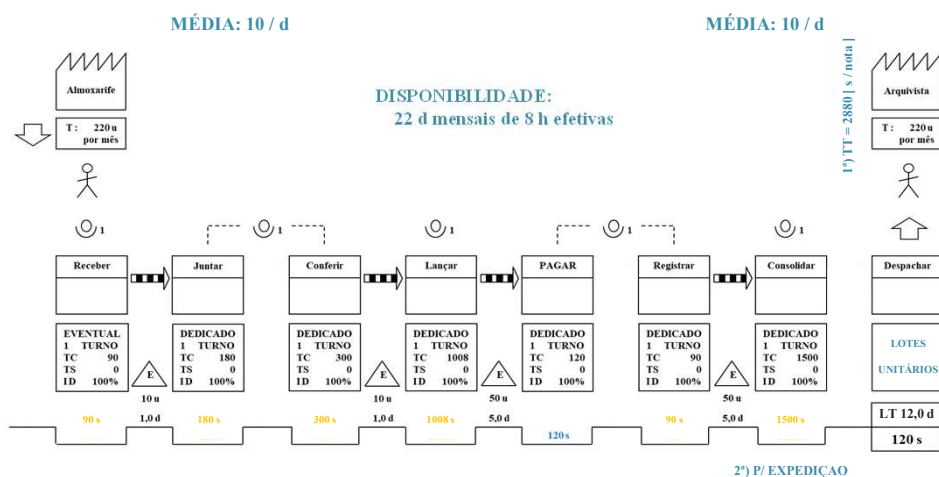
DESENHANDO O MAPA DO ESTADO FUTURO APLICAÇÃO EM AMBIENTE ADMINISTRATIVO

- 1ª. Qual é o *Takt Time* inicial que alinhará a produção à demanda?
- 2ª. Produzir para expedição ou supermercado de produtos acabados?
- 3ª. Para quais processos será possível estabelecer os fluxos contínuos?
- 4ª. E para quais processos será necessário estabelecer os sistemas puxados?
- 5ª. Qual será o único processo que precisará ser programado no fluxo de valor?
- 6ª. Como e quando nivelar o mix ou variedade de produção no processo puxador?
- 7ª. E como e quando nivelar o volume ou quantidade de produção no processo puxador?
- 8ª. Para quais pontos do fluxo de valor será necessário planejar, aplicar e avaliar os *kaizens*?

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



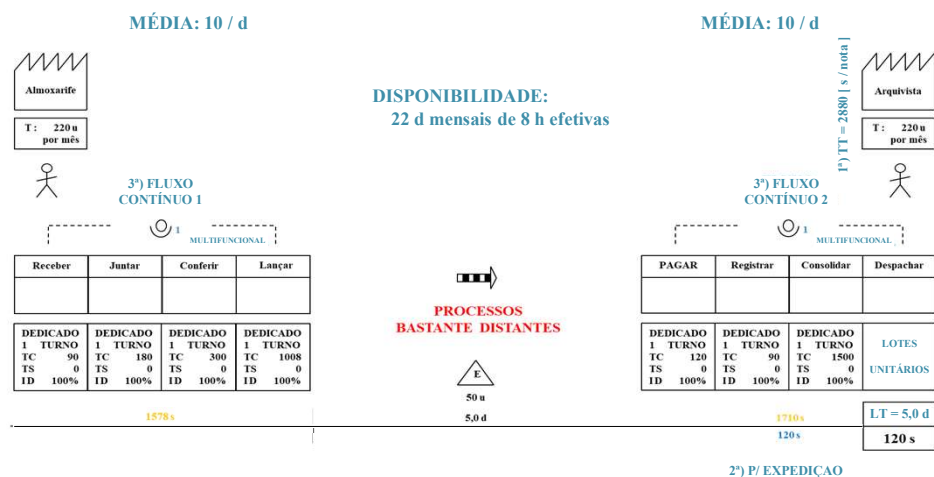
DESENHANDO O MAPA DO ESTADO FUTURO APLICAÇÃO EM AMBIENTE ADMINISTRATIVO

- 1ª. Qual é o *Takt Time* inicial que alinhará a produção à demanda?
- 2ª. Produzir para expedição ou supermercado de produtos acabados?
- 3ª. Para quais processos será possível estabelecer os fluxos contínuos?
- 4ª. E para quais processos será necessário estabelecer os sistemas puxados?
- 5ª. Qual será o único processo que precisará ser programado no fluxo de valor?
- 6ª. Como e quando nivelar o mix ou variedade de produção no processo puxador?
- 7ª. E como e quando nivelar o volume ou quantidade de produção no processo puxador?
- 8ª. Para quais pontos do fluxo de valor será necessário planejar, aplicar e avaliar os *kaizens*?

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



Instituto de
IEPG
Engenharia de Produção e Gestão

DESENHANDO O MAPA DO ESTADO FUTURO APLICAÇÃO EM AMBIENTE ADMINISTRATIVO

- 1ª. Qual é o *Takt Time* inicial que alinhará a produção à demanda?
- 2ª. Produzir para expedição ou supermercado de produtos acabados?
- 3ª. Para quais processos será possível estabelecer os fluxos contínuos?
- 4ª. E para quais processos será necessário estabelecer os sistemas puxados?
- 5ª. Qual será o único processo que precisará ser programado no fluxo de valor?
- 6ª. Como e quando nivelar o mix ou variedade de produção no processo puxador?
- 7ª. E como e quando nivelar o volume ou quantidade de produção no processo puxador?
- 8ª. Para quais pontos do fluxo de valor será necessário planejar, aplicar e avaliar os *kaizens*?

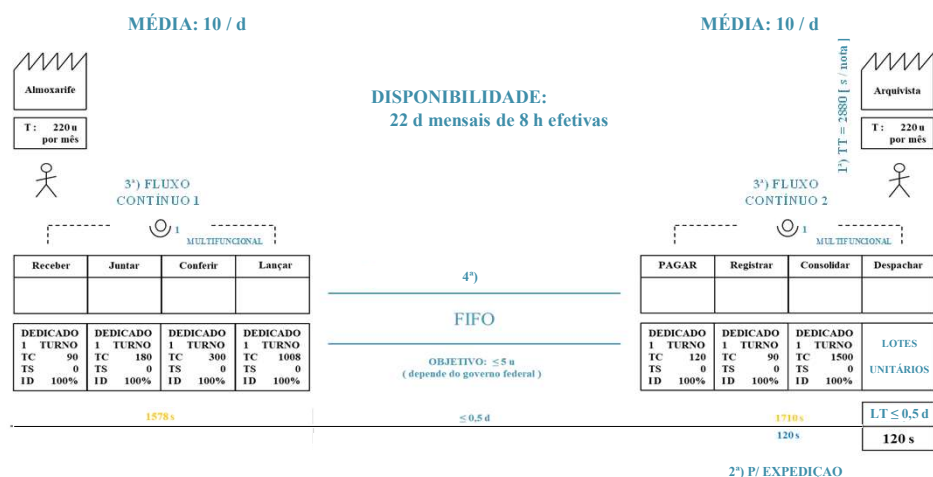
UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



Instituto de
IEPG
Engenharia de Produção e Gestão



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

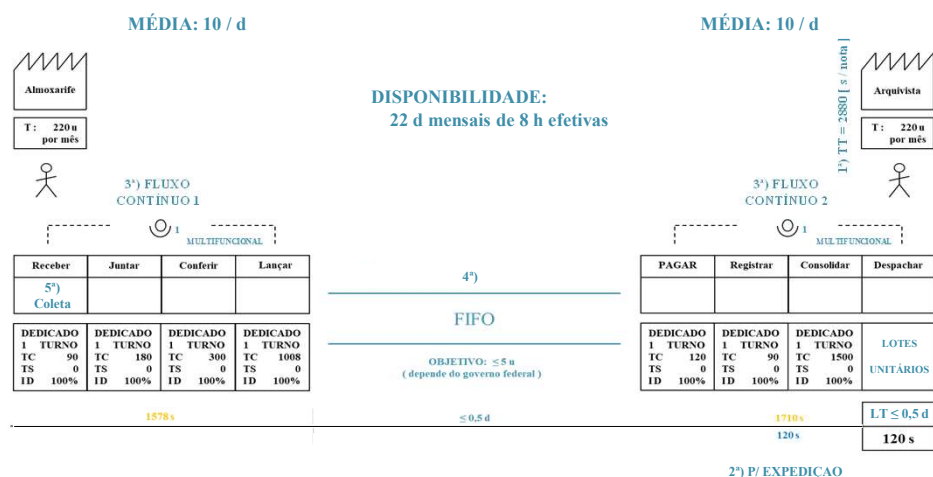
PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

 Instituto de
IEPG
Engenharia de Produção e Gestão

- 1ª. Qual é o *Takt Time* inicial que alinhará a produção à demanda?
- 2ª. Produzir para expedição ou supermercado de produtos acabados?
- 3ª. Para quais processos será possível estabelecer os fluxos contínuos?
- 4ª. E para quais processos será necessário estabelecer os sistemas puxados?
- 5ª. Qual será o único processo que precisará ser programado no fluxo de valor?
- 6ª. Como e quando nivelar o mix ou variedade de produção no processo puxador?
- 7ª. E como e quando nivelar o volume ou quantidade de produção no processo puxador?
- 8ª. Para quais pontos do fluxo de valor será necessário planejar, aplicar e avaliar os *kaizens*?

PROFº. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

 Instituto de
IEPG
Engenharia de Produção e Gestão



PROFº. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



Instituto de
IEPG
Engenharia de Produção e Gestão

DESENHANDO O MAPA DO ESTADO FUTURO APLICAÇÃO EM AMBIENTE ADMINISTRATIVO

- 1ª. Qual é o *Takt Time* inicial que alinhará a produção à demanda?
- 2ª. Produzir para expedição ou supermercado de produtos acabados?
- 3ª. Para quais processos será possível estabelecer os fluxos contínuos?
- 4ª. E para quais processos será necessário estabelecer os sistemas puxados?
- 5ª. Qual será o único processo que precisará ser programado no fluxo de valor?
- 6ª. Como e quando nivelar o mix ou variedade de produção no processo puxador?
- 7ª. E como e quando nivelar o volume ou quantidade de produção no processo puxador?
- 8ª. Para quais pontos do fluxo de valor será necessário planejar, aplicar e avaliar os *kaizens*?

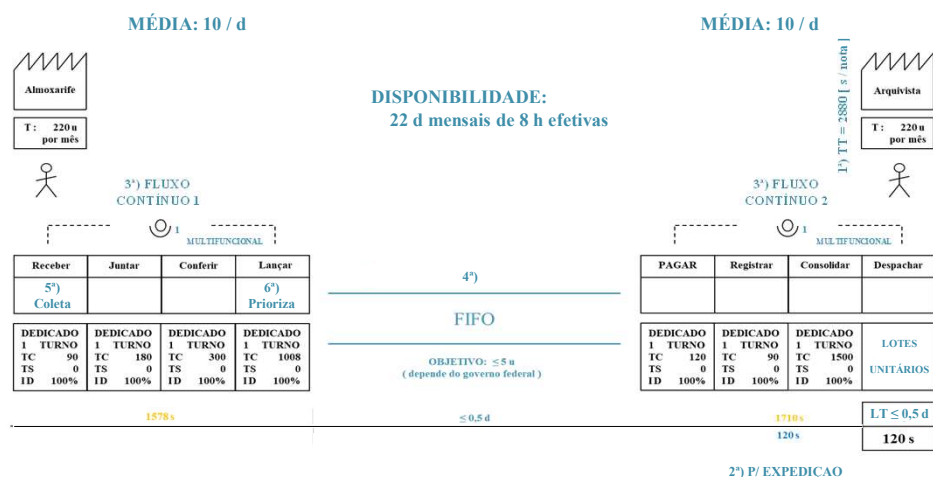
UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



Instituto de
IEPG
Engenharia de Produção e Gestão



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

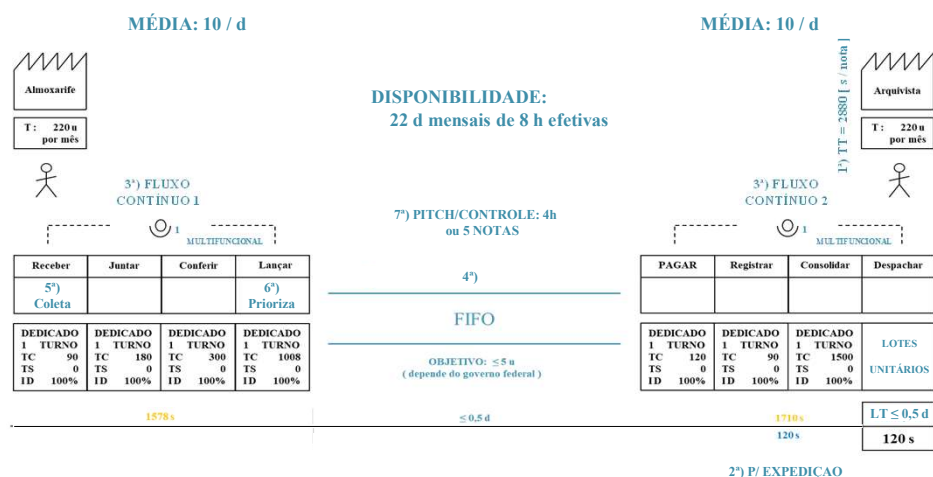
PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

 Instituto de
IEPG
Engenharia de Produção e Gestão

- 1ª. Qual é o *Takt Time* inicial que alinhará a produção à demanda?
- 2ª. Produzir para expedição ou supermercado de produtos acabados?
- 3ª. Para quais processos será possível estabelecer os fluxos contínuos?
- 4ª. E para quais processos será necessário estabelecer os sistemas puxados?
- 5ª. Qual será o único processo que precisará ser programado no fluxo de valor?
- 6ª. Como e quando nivelar o mix ou variedade de produção no processo puxador?
- 7ª. E como e quando nivelar o volume ou quantidade de produção no processo puxador?
- 8ª. Para quais pontos do fluxo de valor será necessário planejar, aplicar e avaliar os *kaizens*?

PROFº. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

 Instituto de
IEPG
Engenharia de Produção e Gestão



PROFº. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



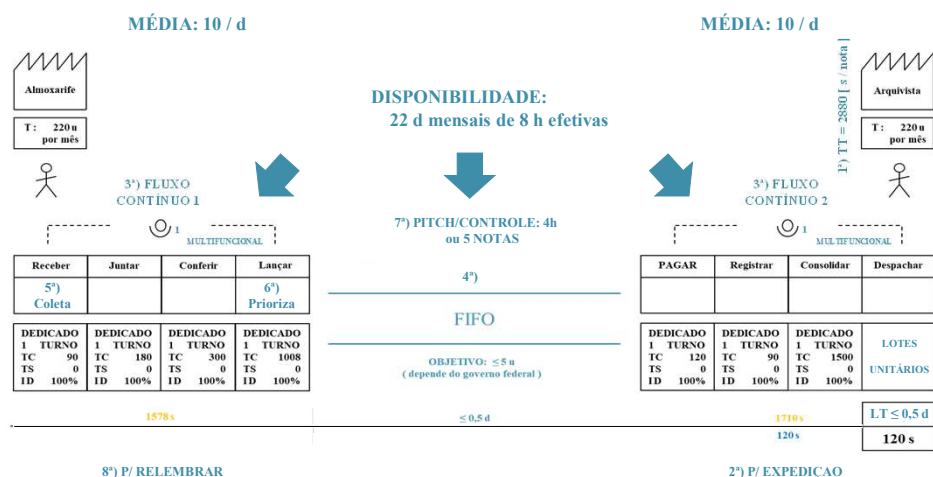
DESENHANDO O MAPA DO ESTADO FUTURO APLICAÇÃO EM AMBIENTE ADMINISTRATIVO

- 1ª. Qual é o *Takt Time* inicial que alinhará a produção à demanda?
- 2ª. Produzir para expedição ou supermercado de produtos acabados?
- 3ª. Para quais processos será possível estabelecer os fluxos contínuos?
- 4ª. E para quais processos será necessário estabelecer os sistemas puxados?
- 5ª. Qual será o único processo que precisará ser programado no fluxo de valor?
- 6ª. Como e quando nivelar o mix ou variedade de produção no processo puxador?
- 7ª. E como e quando nivelar o volume ou quantidade de produção no processo puxador?
- 8ª. Para quais pontos do fluxo de valor será necessário planejar, aplicar e avaliar os *kaizens*?

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br

LEAN OFFICE II



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

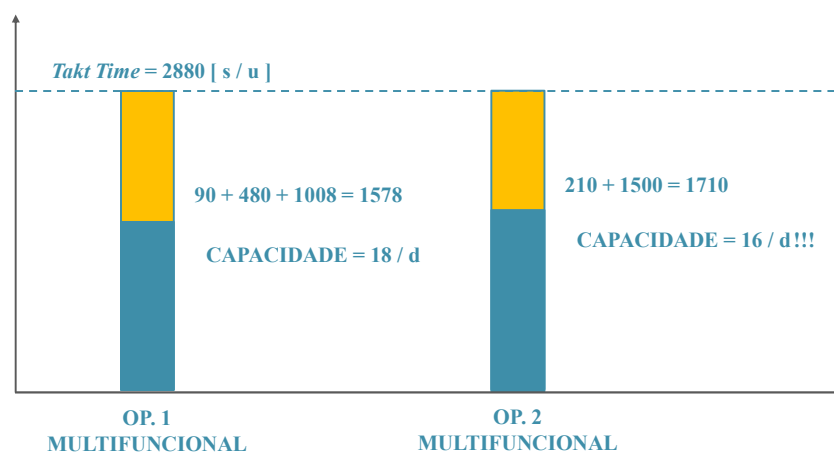
PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



DETALHANDO O ESTADO FUTURO

UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br



UNIFEI – Universidade Federal de Itajubá
Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG)

PROF. Dr. JOSÉ ANTONIO DE QUEIROZ
ja.queiroz@unifei.edu.br