



Capacitações completas para um mercado competitivo

WEBSÉRIE – INDÚSTRIA 4.0: A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Indústria 4.0

Simulação Virtual

Leandro Medeiros

⚡ Apresentação Inicial

Bem-vindos!

Estamos ao vivo em:

@GrupoVoitto



grupoVoitto

Participe do nosso chat enviando
dúvidas e deixando seu **comentário**
com sugestões para os nossos
próximos encontros!



E aí, vamos começar?

Empresa gaúcha lança simulador virtual para reduzir acidentes de trabalho

19/01/17

Fonte: SEBRAE

ONIRIA

HOME SOLUÇÃO

SIMULAÇÃO VIRTUAL E TREINAMENTO: COMO MELHORAR A HABILIDADE DOS COLABORADORES



terra

Conheça no
Atendimen

CONSTRUTOR DE SITES

LOJA VIRTUAL

BACKUP

CURSO DE INGLÊS

OFERTA %

NOTÍCIAS

Parceria com Simutec integra simulação em realidade virtual a cursos da Escola de Educação Permanente do Hospital das Clínicas da FMUSP

24 JAN 2019 02h48

Módulo 8

Simulação virtual

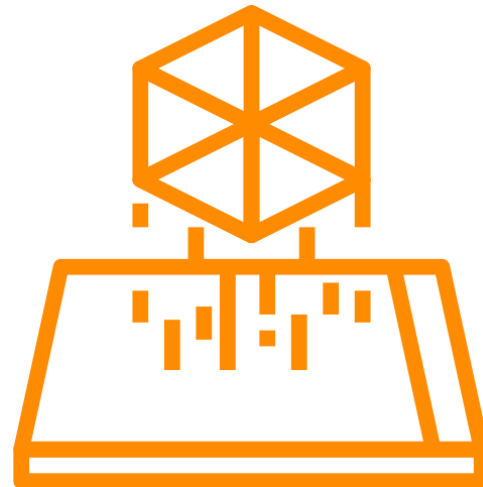
- ✓ **Lição 1: O que é Simulação Virtual?**
- ✓ Lição 2: Simulação Virtual na Indústria 4.0
- ✓ Lição 3: Aplicações práticas
- ✓ Considerações finais



▣ Um reprodução virtual

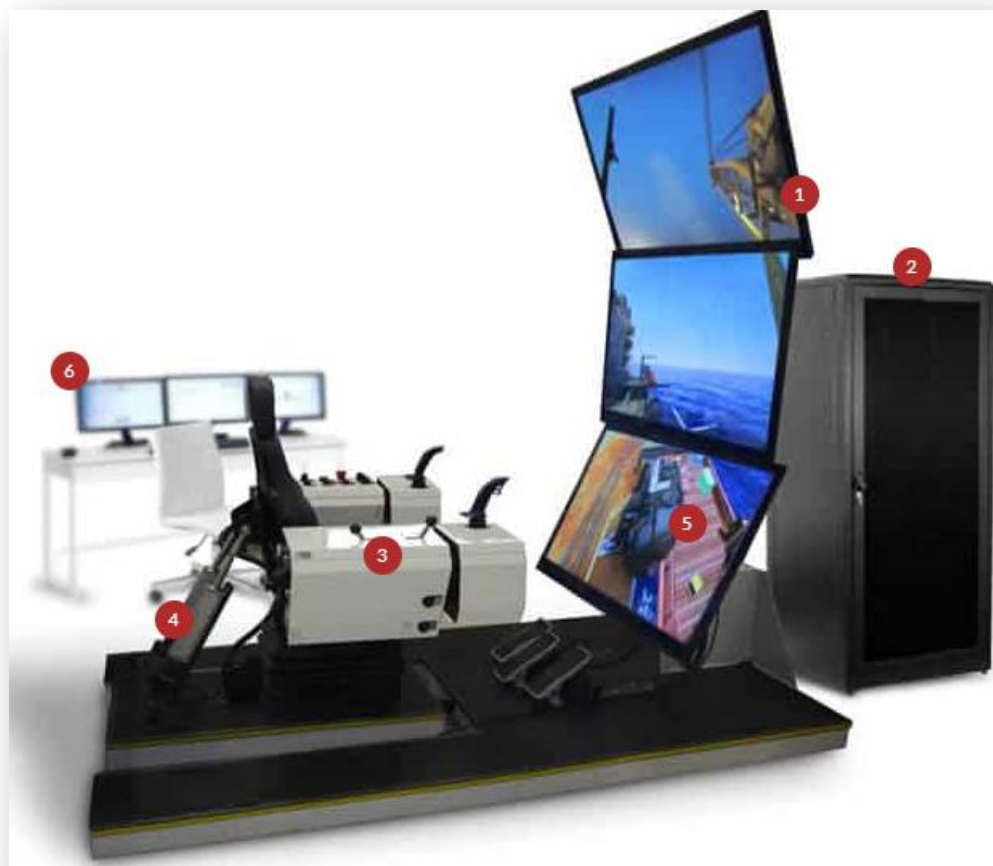
O que é?

- ✓ **Simulação virtual** é a **reprodução virtual de ambientes e processos** de desenvolvimento e manufatura nas fábricas.
- ✓ Uma utilização mais precisa da Simulação é o chamado **“gêmeo digital” (*digital twin*)**, que cria, em um ambiente virtual, um representante idêntico da cadeia de produção de um produto.



❏ Composição de um simulador virtual

Como funciona?



1. **Sistemas de imagem com múltiplas telas ou customizado.**
2. **Gabinete dedicado de processamento em rede.**
3. **Reprodução de painéis de comando do equipamento real.**
4. **Atuadores de movimento para imersão.**
5. **Reprodução de cenários de treinamento em software.**
6. **Estação de Instrutor em rede para controle da sessões de treinamento.**

Módulo 8

Simulação virtual

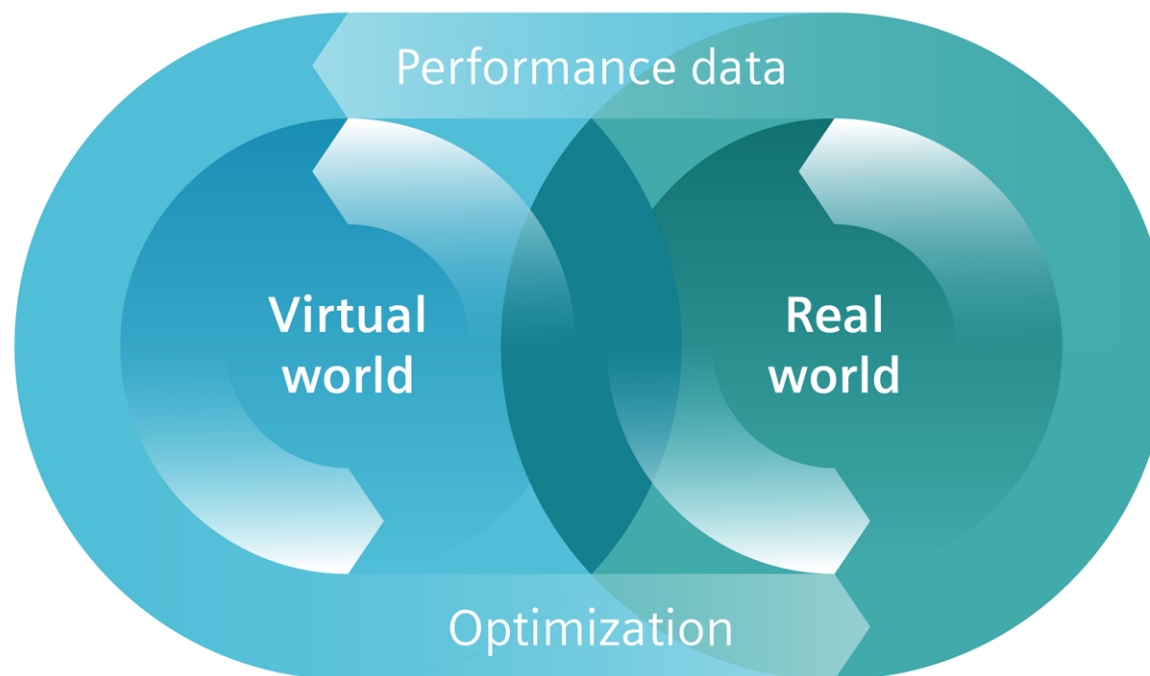
- ✓ Lição 1: O que é Simulação Virtual?
- ✓ **Lição 2: Simulação Virtual na Indústria 4.0**
- ✓ Lição 3: Aplicações práticas
- ✓ Considerações finais



▣ Um pilar da Indústria 4.0

Para que serve?

- ✓ A simulação virtual possibilita a **reprodução digital e fiel do funcionamento das plantas industriais**, abrangendo equipamentos, funções operacionais e de funcionários.
- ✓ Na Indústria 4.0, o conceito pode ser aplicado a toda planta fabril, **fazendo cópias virtuais das fábricas inteligentes** para melhor monitorá-las, de modo a prever dificuldades e aprimorar a produção.



■ Síntese dos muitos benefícios

Principais vantagens

Reduzir custo

Simuladores evitam a mobilização de diversos recursos para treinar (combustível, desgaste de equipamentos, tempo, mobilização de pessoas, etc).



Aumentar eficiência

A prática leva à perfeição. Com simuladores os treinamentos podem gerar aumento da produtividade e eficiência dos colaboradores.



Mitigar riscos

Com simuladores é possível praticar situações e procedimentos de emergência sem colocar as pessoas e o negócio em risco.



■ Síntese dos muitos benefícios

Principais vantagens

Maior motivação

Simuladores proporcionam um ambiente de aprendizado imersivo que exige dedicação ao treinamento.



Logística do treinamento

Permitem criar diferentes contextos na mesma estação de simulação (condições climáticas, diferentes equipamentos e cenários, etc).



Efetividade do aprendizado

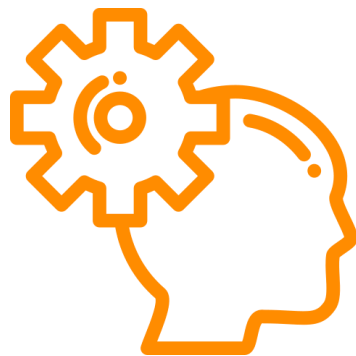
A Simulação Virtual promove um aprendizado até 3 vezes mais efetivo que formas tradicionais de treinamento.



❑ Como nem tudo é perfeito...

Desafio

- ✓ O principal desafio hoje está ligado à **mão-de-obra**.
- ✓ Apesar de muitos engenheiros jovens mostrarem interesse pela área, a motivação cai quando percebem o **tempo, esforço e dinheiro necessários para investir na especializar**.
- ✓ Uma possível solução seria diversificar as atividades desse profissional e oferecer um plano de carreira sólido.



Módulo 8

Simulação virtual

- ✓ Lição 1: O que é Simulação Virtual?
- ✓ Lição 2: Simulação Virtual na Indústria 4.0
- ✓ **Lição 3: Aplicações práticas**
- ✓ Considerações finais



❑ Exemplo nas forças armadas

CSTM



Virtual Reality Training System no CSTM 2017

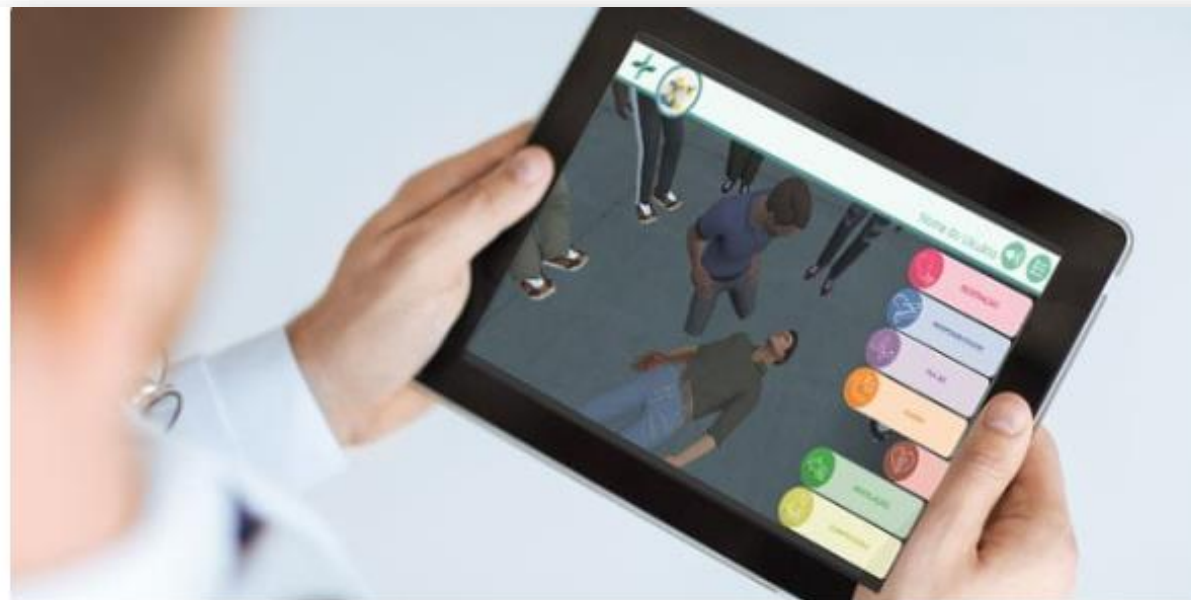
22/06/2017 / 0 Comentários / em Cases, Institucional, Simulação Virtual / por Rodrigo Souza

A realidade virtual para treinamentos é uma grande aliada para os processos de adestramento das forças armadas em todo mundo. Esse é o caso do Ruag Cobra – VRTS apresentado pela RUAG e ONIRIA no CSTM 2017 – Conferência de Simulação e Tecnologia Militar, em Junho de 2017 no Quartel General do Exército Brasileiro.

Fonte: Oniria

❑ Exemplo no campo da saúde

Suporte básico de vida



Treinamento sobre Suporte Básico de Vida com simulação

25/04/2017 / em Cases, Simulação Virtual / por Mônica Custódio

Simuladores Virtuais estão sendo, cada vez mais, utilizados em treinamentos das empresas, e na área médica também já está presente, permitindo que a pessoa realize todos os procedimentos de atendimento de forma virtual.

Fonte: Oniria

❏ Exemplo na indústria

Simulador Mectron



Simulador Mectron – Versão Nightvision

14/04/2016 / em Cases, Simulação Virtual / por Mônica Custódio

Pensando em segurança e custo-benefício, o simulador para treinamento se torna peça chave para as empresas e indústrias que precisam preparar seus colaboradores para atividades de grande atenção e concentração. O que nesse quesito a Oniria – Simuladores e Gamificação têm atendido com prontidão e qualidade o mercado, pois proporciona treinamento muito próximo à realidade.

Fonte: Oniria

❑ Exemplo na indústria

SIGNOS 2

SIMULADOR DE GUINDASTE PETROBRAS



O SIGNOS 2 é uma evolução do simulador da Petrobras para treinamento na operação de guindastes offShore em plataformas petrolíferas. Tal operação conta com uma variedade de guindastes muito diferentes que alteram a operação. Pensando nisso o projeto evoluiu e incluiu diferentes tipos de guindastes no mesmo equipamento e vários recursos imersivos como headtracking, biofeedback e movimento por atuadores para simulação do balanço do mar na plataforma.

Fonte: Oniria

Módulo 8

Simulação virtual

- ✓ Lição 1: O que é Simulação Virtual?
- ✓ Lição 2: Simulação Virtual na Indústria 4.0
- ✓ Lição 3: Aplicações práticas
- ✓ **Considerações finais**



❏ Por onde começar?

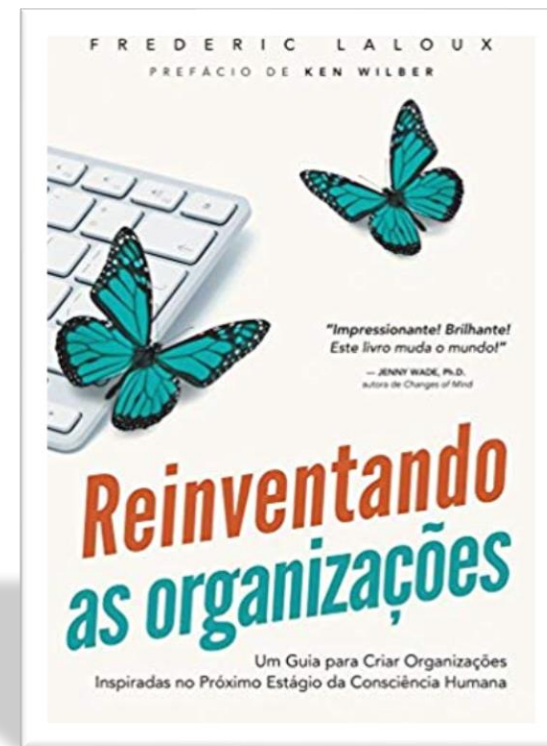
Dê o Start!

O que achou da Live de hoje? **Entre em contato** com a gente pela nossa plataforma e **deixe seu feedback!**

E aí, se interessou pelo assunto? Pensando em **você**, separamos esse *conteúdo especial*. E aí, tá esperando o que pra conferir?

Basta clicar no link a seguir:

- ✓ **Pocket Book: *Reinventando as organizações*** - *Frederic Laloux*



📺 Acompanhe nossas próximas transmissões ao vivo

Quer saber mais?



Como montar uma Proposta de Consultoria?

Ciclo de Mentoria de Consultores – 1º Encontro

Quarta-feira, 08/05, 12h30



PocketBook: Descubra seus pontos fortes

Com Lili Luchin

Segunda-feira, 13/05, 12h30



Indústria 4.0: Cibersegurança

WebSérie - 9º Episódio

Terça-feira, 14/05, 12h30

❑ Quer ter acesso à essa aula onde e quando quiser?

E aí, gostou?



+500

CONTEÚDOS EDUCATIVOS

12



CURSOS



CERTIFICADOS



AO VIVO



POCKETBOOKS



A plataforma para impulsionar sua carreira e seus resultados

www.voitto.com.br/premium

grupoVoitto

www.voitto.com.br



/grupovoitto



@grupovoitto



grupovoitto