

Realidade Virtual Imersiva

- Jardel Pereira Zermiani
- Gabriel Torres Reifegerste
- Alison Barrantes Canales

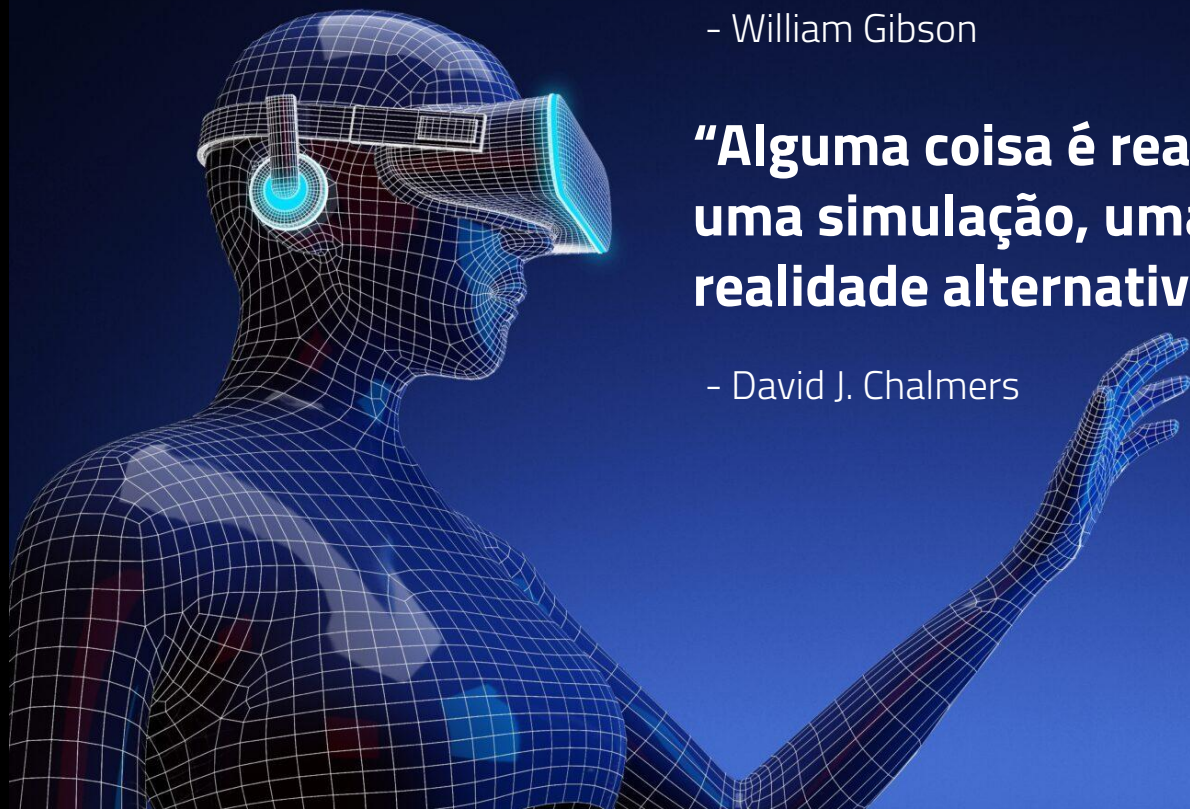
- Rossana Schumann Dullius
- Christian Trisotto Alegri
- Douglas Royer

“Alucinação consensual”

- William Gibson

“Alguma coisa é real, estou vivendo em uma simulação, uma ilusão, uma realidade alternativa?”

- David J. Chalmers



Realidade Virtual Imersiva

Rumo à era 4.0





1. Simuladores de vôos

Uma maneira de se preparar para a vida

Simuladores de vôos

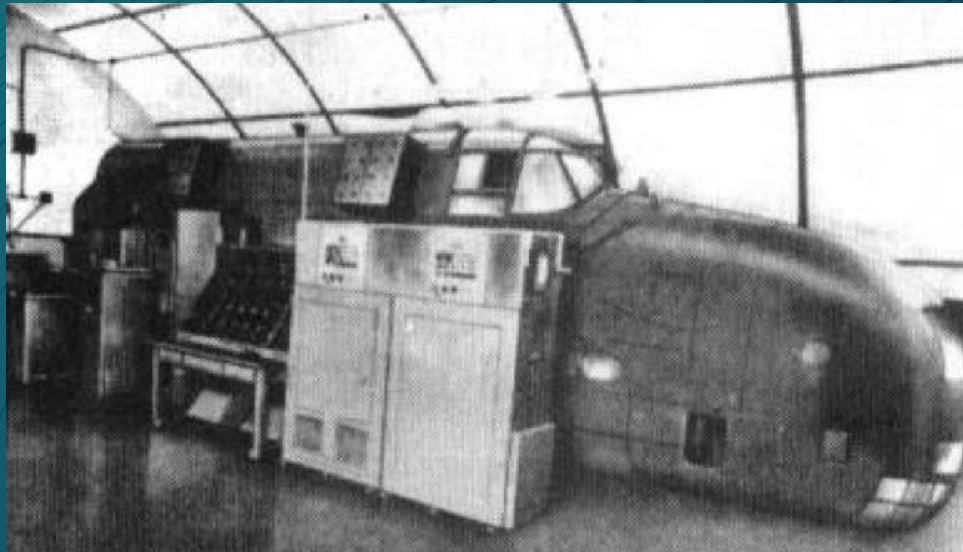
O treinamento no simulador de voo foi desenvolvido nas décadas de 1920 e 1930 como uma ferramenta para ajudar os pilotos a se prepararem para o voo real.

No entanto, os primeiros simuladores de voo eram muito primitivos e ofereciam apenas uma experiência limitada de voo.



Foi somente na década de 1950 que os simuladores de voo começaram a ser amplamente utilizados para treinamento de pilotos comerciais, principalmente nos Estados Unidos.

A partir da Segunda Guerra, os cientistas começaram a utilizar uma nova tecnologia. Tratava-se da utilização de computador analógico para resolver as equações do movimento da aeronave. Estes simuladores foram os antepassados diretos do simulador moderno



Simuladores de vôos

Os treinamentos de pilotos de avião geralmente envolvem várias etapas que combinam treinamento teórico em sala de aula com treinamento prático no simulador de voo e no avião real. Aqui está uma visão geral de como funciona o treinamento de pilotos de avião:

- Treinamento Teórico: Os pilotos precisam aprender sobre os procedimentos de segurança e as regras e regulamentações do setor.
- Treinamento no Simulador de Voo: O treinamento no simulador de voo é uma etapa importante do treinamento de pilotos de avião. O simulador é uma réplica em tamanho real da cabine de comando de um avião e permite que os pilotos pratiquem manobras de voo, procedimentos de emergência e situações complexas de voo em um ambiente seguro e controlado. O simulador pode ser programado para simular diferentes condições meteorológicas, falhas de sistema e situações de emergência.

Simuladores de vôos

- **Treinamento em Voo Real:** Depois de completar o treinamento no simulador de voo, os pilotos iniciam o treinamento em voo real com um instrutor. Durante o treinamento em voo real, os pilotos aprendem a aplicar o conhecimento teórico e as habilidades práticas adquiridas no simulador de voo em um ambiente real de voo.
- **Certificação:** Depois de concluir com sucesso todas as etapas do treinamento, os pilotos precisam passar por um exame prático de voo com um examinador designado pela autoridade reguladora de aviação. Se eles passarem no exame, receberão a certificação necessária para pilotar um avião comercial.

O treinamento de pilotos de avião é um processo rigoroso e extenso que pode levar vários meses ou até anos para ser concluído, dependendo do tipo de aeronave e do nível de certificação desejado. O treinamento contínuo também é necessário para manter a habilidade e a proficiência dos pilotos ao longo do tempo.

Simuladores de vôos

Vantagens do simulador:

- **Segurança**
- **Economia**
- **Eficiência**
- **Habilidade**
- **Reciclagem**







09:48

Turismo

Empresas que prestam serviços relacionados a viagens e turismo podem criar ambientes virtuais para atrair clientes a determinados destino, hotéis, atrações, etc



Permite a criação de catálogos tridimensionais, nos quais os usuários podem ter um gostinho de como será a experiência da viagem.



Saúde

Treinamentos de médicos,
que podem repetir
exaustivamente
procedimentos de alto risco
em um ambiente simulado.



Pode ser combinado com a robótica, de modo que, ao executar o procedimento em um paciente, o médico utilizará os mesmos comandos virtuais, e máquinas com grande sensibilidade e precisão executam os movimentos



Sistema imersivo
permitem que o
paciente experimente
determinada situação
sem enfrentar a tensão
que sentiria na vida real



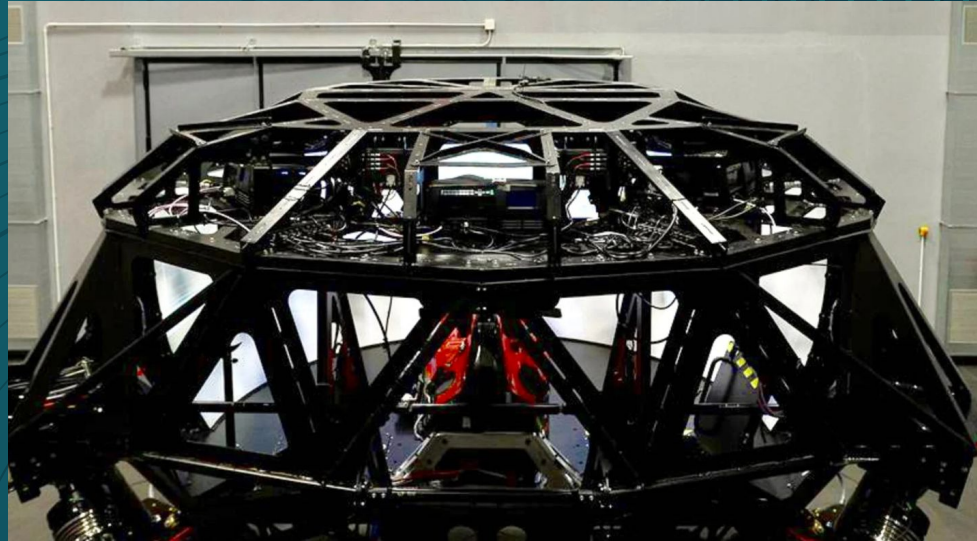
Simuladores na Fórmula 1

Os simuladores de Fórmula 1 são programas de computador que usam modelos matemáticos complexos para simular a física do comportamento de um carro em uma pista de corrida. São projetados para fornecer uma representação precisa de uma pista de corrida do mundo real, incluindo o layout, as condições da superfície e o clima.



▫ Simulador da Ferrari

— São usados por pilotos e equipes para treinar, desenvolver e testar novos componentes e configurações, e são uma ferramenta importante para o sucesso no mundo das corridas de Fórmula 1.





Referências

CHALMERS, D. (n.d.). The virtual and the real - David Chalmers. Acesso em: 09 mar. 2023, Disponível em:<http://www.consc.net/papers/virtual.pdf>

MACHADO, Jeferson. Os primórdios dos simuladores de voos. Disponível em:<<https://www2.fab.mil.br/musal/index.php/projeto-av-hist/62-projeto-av-hist/470-os-primordios-dos-simuladores-de-voo>>. Acesso em: 05 mar. 2023

TRENTINI, Marcelo. Canal youtube. Disponível em:<https://www.youtube.com/watch?v=aAODhvl_uWA>. Acesso em: 05 mar. 2023

EMBRAER. Disponível em:<<https://embraer.com/br/pt>>. Acesso em: 07 mar. 2023
<https://www.motorsport.com/f1/news/how-ferraris-new-f1-simulator-could-be-a-game-changer/6638245/>