

## S1P1 - Análise do Capítulo 1 do Livro Texto

---

Autor: Lauro Grippa

Turma: Mestrado em Computação Aplicada

Data: 17/03/2025

### Página 11

**Frase:** *Aparentemente “Realidade Virtual” é um termo contraditório. Como algo que é virtual poderia ser ao mesmo tempo real?*

**Tipo:** Interessante

**Comentário:** O livro já começa provocativo. Eu nunca tinha me dado conta dessa contradição, mas faz sentido. O primeiro parágrafo já me fez refletir e lembrar do experimento mental do **cérebro numa cuba**. Esse experimento descreve um cenário no qual um cientista maluco remove o cérebro de uma pessoa do seu corpo, colocando-o em um recipiente cheio de um líquido que lhe dê suporte vital, e conectando seus neurônios por eletrodos a um supercomputador que envia impulsos elétricos idênticos aos que o cérebro normalmente recebe. Nessa hipótese, a realidade simulada seria indistinguível da realidade "real".

**Frase:** *Mas o que chamamos de realidade é formada por tudo aquilo que é captado por nosso (sic) sentidos.*

**Tipo:** Interessante

**Curiosidade:** Tem um erro de concordância nessa frase no livro.

**Comentário:** Se a realidade é formada por tudo que nossos sentidos captam, o que descarta a possibilidade de vivermos em uma simulação? A ideia filosófica do solipsismo diz que a única coisa que podemos ter certeza é sobre a existência da nossa própria mente; o mundo externo seria uma incerteza, incluindo a existência de outras mentes.

### Página 12

**Frase:** *A semente é real e ao mesmo tempo uma planta virtual, ou um cafezinho virtual.*

**Tipo:** Interessante

**Comentário:** Eu não conhecia a etimologia da palavra "virtual", mas achei muito interessante pensar que algo virtual é algo com o potencial de se tornar real. Me fez lembrar que alguns estudiosos do futurismo dizem que a ficção científica influencia a criação do futuro. Podemos dizer que uma realidade virtual é uma "realidade real" em potencial?

**Frase:** *A foto é real e é a representação de algo, não é o virtual daquilo que representa.*

**Tipo:** Complexo

**Comentário:** O termo "virtual" é comumente usado como sinônimo de digital. Isso pode gerar confusão, mas o exemplo é ótimo. Uma foto digital de uma pessoa não é virtual porque não pode se transformar naquela pessoa; ela é, na verdade, uma representação real daquela pessoa.

**Frase:** *"Real se refere a ambientes ou elementos que o usuário considere como sendo pertencentes à sua realidade."*

**Tipo:** Confuso

**Comentário:** Essa definição dá um nó na cabeça, especialmente quando consideramos o exemplo citado acima, onde uma foto na tela de um computador, apesar de digital, é real. Essa diferenciação é ainda mais confusa quando começamos a entrar no campo da realidade aumentada, onde o digital e o físico se mesclam.

## **Página 13**

**Frase:** *A denominação mais adequada para esse último é "Realidade Misturada", como propõe o "Contínuo de Milgram".*

**Tipo:** Interessante

**Comentário:** Eu acabei de utilizar "realidade aumentada" no comentário acima, quando na verdade o mais adequado conforme o Contínuo de Milgram seria

"realidade mista". Interessante, não conhecia esse contínuo. Curiosamente, o autor diz que também usará o termo de forma intercambiável pois é algo comum.

## **Página 14**

**Frase:** *Enredo: fluência, consistência e qualidade da narrativa e do comportamento do ambiente e dos elementos nele presentes.*

**Tipo:** Interessante

**Comentário:** Interessante que o enredo seja um elemento da imersão, acredito que até um livro é capaz de produzir algum nível de imersão.

## **Página 15**

**Frase:** *Presença é a ilusão perceptiva de não mediação.*

**Tipo:** Complexo

**Comentário:** Me deixou reflexivo, surgiram várias dúvidas. A ilusão de presença pode ser causada por um livro? Essa "não mediação" significa esquecer que a mídia existe e experimentar aquela realidade de forma mais direta? Indo além, um sonho lúcido (onde há autonomia do indivíduo) não pode ser considerado uma realidade virtual?

## **Página 16**

**Frase:** *A renderização sensorial é considerada de forma ampla e engloba: renderização visual, auditiva e háptica.*

**Tipo:** Confuso

**Comentário:** Um pouco confuso pois esse é o primeiro lugar em que o termo "háptico" é citado. Acredito que valeria uma explicação, incluindo uma diferenciação entre "háptico" e "tátil", especialmente pois não é um termo comum.

**Frase:** *Previsão do movimento da cabeça do usuário.*

**Tipo:** Interessante

**Comentário:** Me lembrou o "*frame generation*" das novas gerações de GPUs, que traz um aumento significativo de FPS, mas têm suas limitações pois é incapaz de lidar com movimentos inesperados.

## **Página 17**

**Frase:** *"Os displays são tratados como elementos sensoriais de saída, envolvendo mais do que a visão. Entre os elementos de saída, estão os displays visuais, os displays de áudio e os displays hápticos."*

**Tipo:** Interessante e confuso

**Comentário:** Eu achava que o termo "display" se referia exclusivamente a algo visual, mas percebi que pode ser utilizado para outros sentidos também.

## **Página 18**

**Frase:** *bibliotecas gráficas, como OpenGL, WebGL ou X3D*

**Tipo:** Confuso

**Comentário:** O X3D é um padrão de arquivos, não uma biblioteca.

**Frase:** *Em alguns casos, o software de realidade virtual precisa ser complementado com outros recursos, como ocorre com a linguagem WebGL, que deve ser integrada com a linguagem Javascript, para permitir o desenvolvimento de ambientes executados por browsers*

**Tipo:** Confuso

**Comentário:** WebGL é uma API, não uma linguagem.

## **Páginas 19, 20 e 21**

**Frases:**

- *Coube a um cineasta, na década de 1950, a concepção do primeiro dispositivo que propiciava a imersão dos sentidos do usuário em um mundo*

*virtual tridimensional*

- *Na década de 1950, o cineasta Morton Heilig, considerado como o primeiro a propor e criar sistemas imersivos, já imaginava o “cinema do futuro”, chegando a produzir um equipamento denominado SENSORAMA. No Sensorama, o usuário era submetido a diversas sensações, movimentos, sons, odores, vento e visão estereoscópica*

**Tipo:** Interessante

**Comentário:** Interessante que esse nível de imersão já era testado desde os anos 50, mas até hoje não se tornou uma realidade comercial. Até mesmo as telas em 3D, que despertaram interesse por um tempo, não vingaram ainda.

## **Página 25**

**Frase:** *A consequência relevante para designers de personagens virtuais é que muitas vezes é possível obter melhores resultados utilizando-se um estilo cartoon do que buscando-se criar personagens quase realistas.*

**Tipo:** Interessante

**Comentário:** Essa discussão sobre o *uncanny valley* têm se tornado cada vez mais relevante, principalmente com o avanço de técnicas de geração de imagem e vídeo por inteligência artificial.

## **Página 26**

**Frase:** *que pode causar reação de enjôo, num ato reflexo natural visando expelir eventuais substâncias maléficas presentes no organismo.*

**Tipo:** Interessante

**Comentário:** Eu sinto bastante vertigem e náusea em determinadas situações, mas nunca parei pra pensar que poderia ser um reflexo natural do corpo.