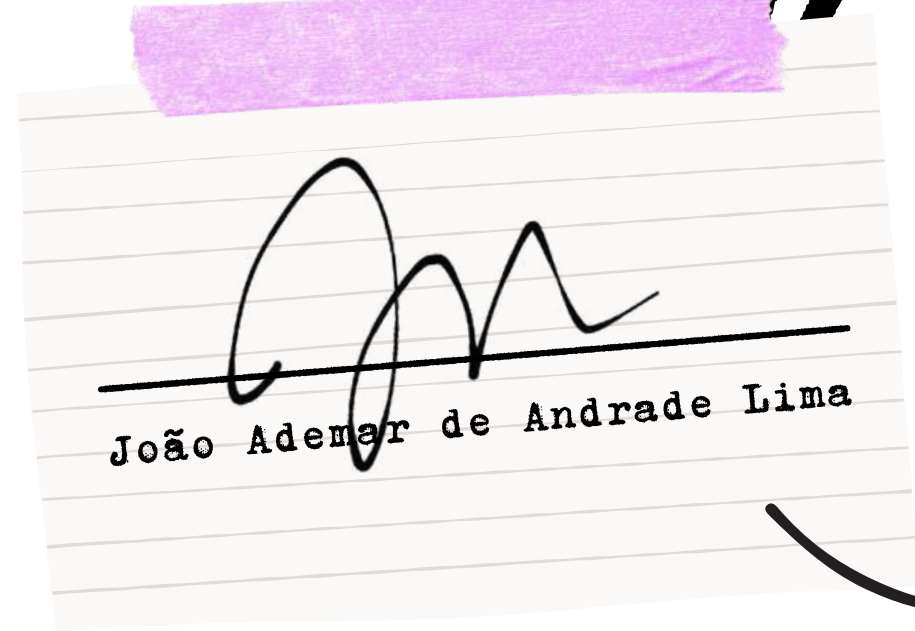




FACULDADE  
**REBOUÇAS**<sup>®</sup>  
DE CAMPINA GRANDE

Novas  
Modalidades  
!!!

*Aprendizagem e Tecnologia*



João Ademar de Andrade Lima



# Agenda

➤ Modalidades de Ensino e Internet

➤ Tecnologias Audiovisuais e Telemáticas

➤ Aprendizagem/Estratégias/Interdisciplinaridade

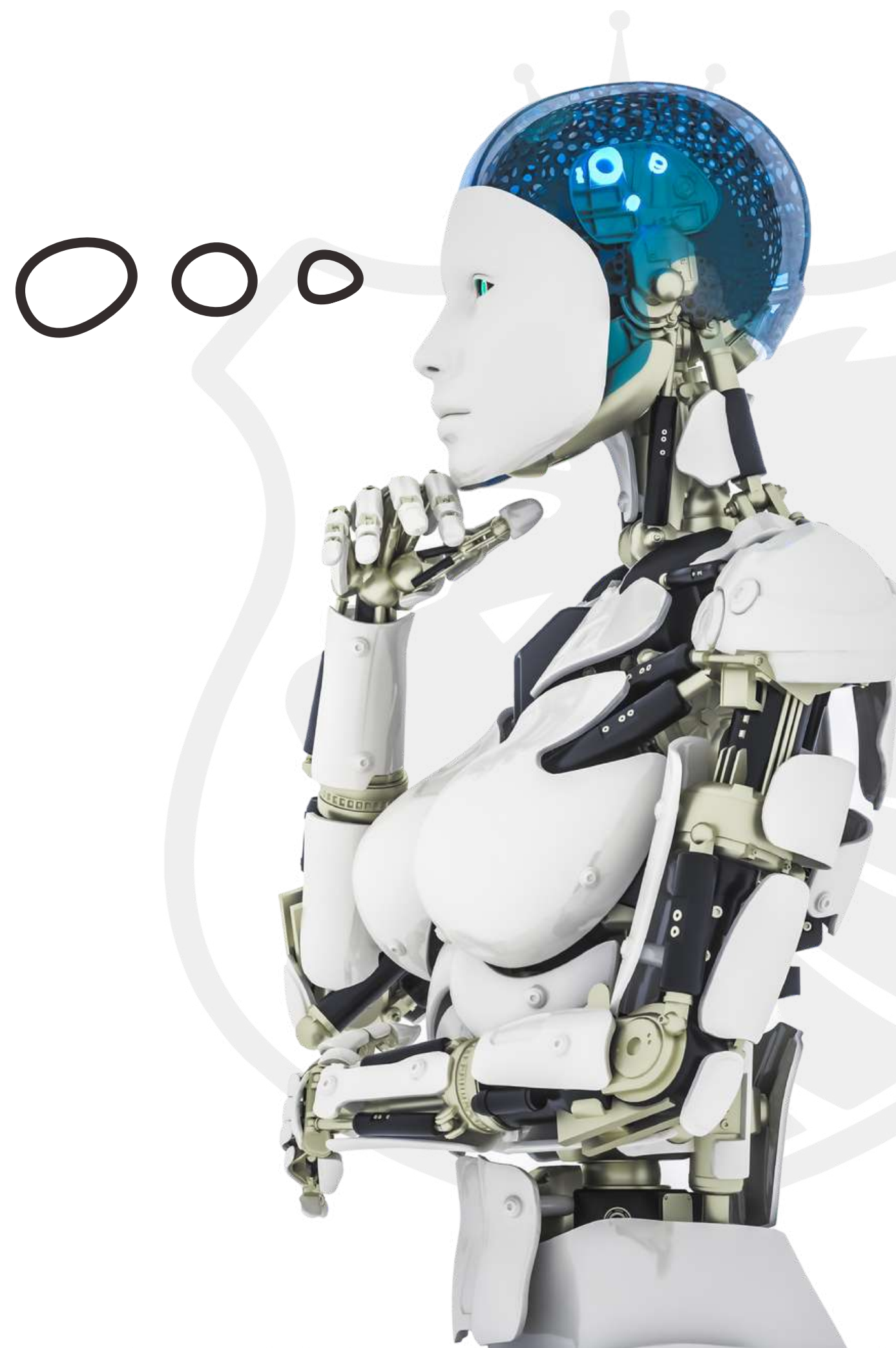


## **Pra começar a pensar...**

**Quantas “ciências” foram necessárias para que esta simples aula fosse “remixada”?**

- Educação (tecnologias da/teorias da)...?
- Cibernética... Gestalt... Ergonomia...?
- Tecnologias da Informação...?
- Sociologia da Informação...?
- Teoria da Comunicação...?
- Design Instrucional...?
- Estética...?

Qual “A”  
SUA área de  
conhecimento?  
É possível se definir  
“A” qual?



## Agora... pensamos mais:

Qual a primeira coisa que você faz quando recebe alguma demanda alheia a seu expertise?  
Procura um consultor/especialista?

E aquele plano de aula!? É fácil quando existem vários modelos prontos na net, não é mesmo?

Já foi ao médico hoje?

E ao psicólogo?

E ao astrólogo?



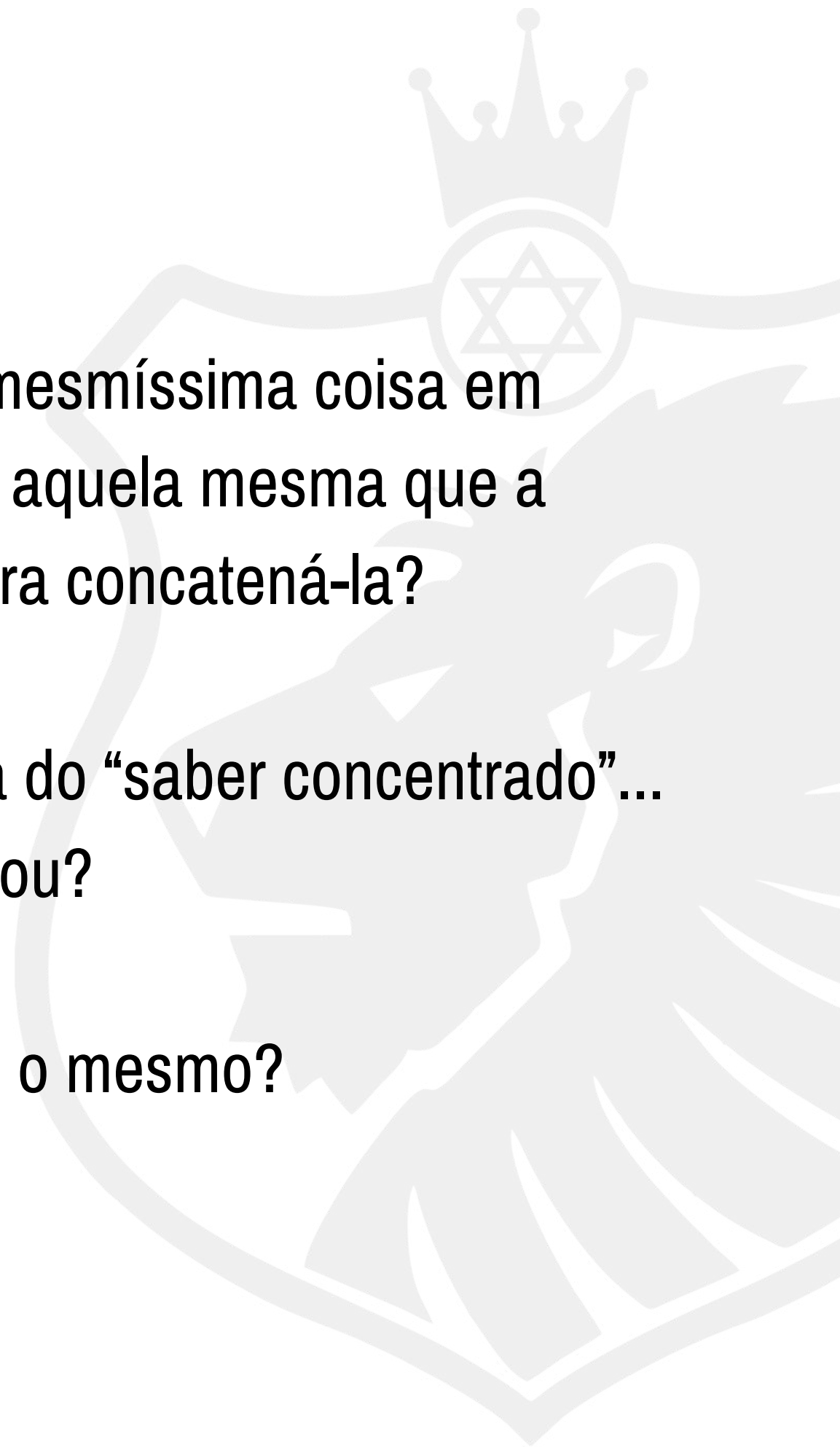
**Eitaaaaa!!!**



Será que os nossos alunos não pensam a mesmíssima coisa em relação ao conteúdo da “nossa” disciplina... aquela mesma que a gente levou anos de estudo e dedicação para concatená-la?

Será que ainda estamos na mesma sintonia do “saber concentrado”... no poder que, historicamente, ele representou?

Será que o fator “tempo” continua “valendo” o mesmo?



## Pano de fundo dessas mudanças

### Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

- PC → Personal computer
- CC → Connected computer
- MD → Mobile device

### Reflexos

- Produção, acesso e distribuição de conhecimento
- Novas práticas de sociabilidade/interatividade
- Uma comunicação horizontalizada




## Novos e acelerados tempos

O professor deixa de ser detentor para se tornar um mediador do conhecimento

O professor, neste novo contexto, não deve se sentir como se diminuído na hierarquia da sala de aula, mas sim como quem adquiriu ferramentas novas para ensinar melhor e de maneira interativa – ou seja, com interação: inter(entre) + ação

Aqui, o nosso ingrediente fundamental não é “o” ou “um” conteúdo institucional específico, mas sim a sinergia das informações e experiências, tal qual disse Albert Einstein:



A única fonte de conhecimento é a experiência!!!

## Um pouco de história e a formatação de um novo conceito

A história da Internet tem início em 1969, com a ARPANET – Advanced Research Projects Agency Network –, rede projetada pela Agência de Projetos de Pesquisa do Departamento de Defesa dos Estados Unidos

Seu objetivo era criar um sistema de transmissão de informações militares estratégicas que resistisse a ataques nucleares

A partir da utilização do WWW, o acesso a Internet se tornou mais fácil e simples, com uma interface gráfica dita “amigável”



## Um pouco de história e a formatação de um novo conceito

Paralelamente, outras mudanças no campo cultural, social, educacional etc., vão surgindo fazendo se abrir um novo “mundo”, tendo como veículo um computador conectado a rede

Com a chegada da Internet e seus impactos, novas ideias, neologismos e novos conceitos começaram a “engrossar” um novo construto de estudos, modelos, teorias, definições...

Novo meio de comunicação + mudanças = novo corpo de ideias

O termo ciberespaço surge nessa busca incessante de entendimento do meio

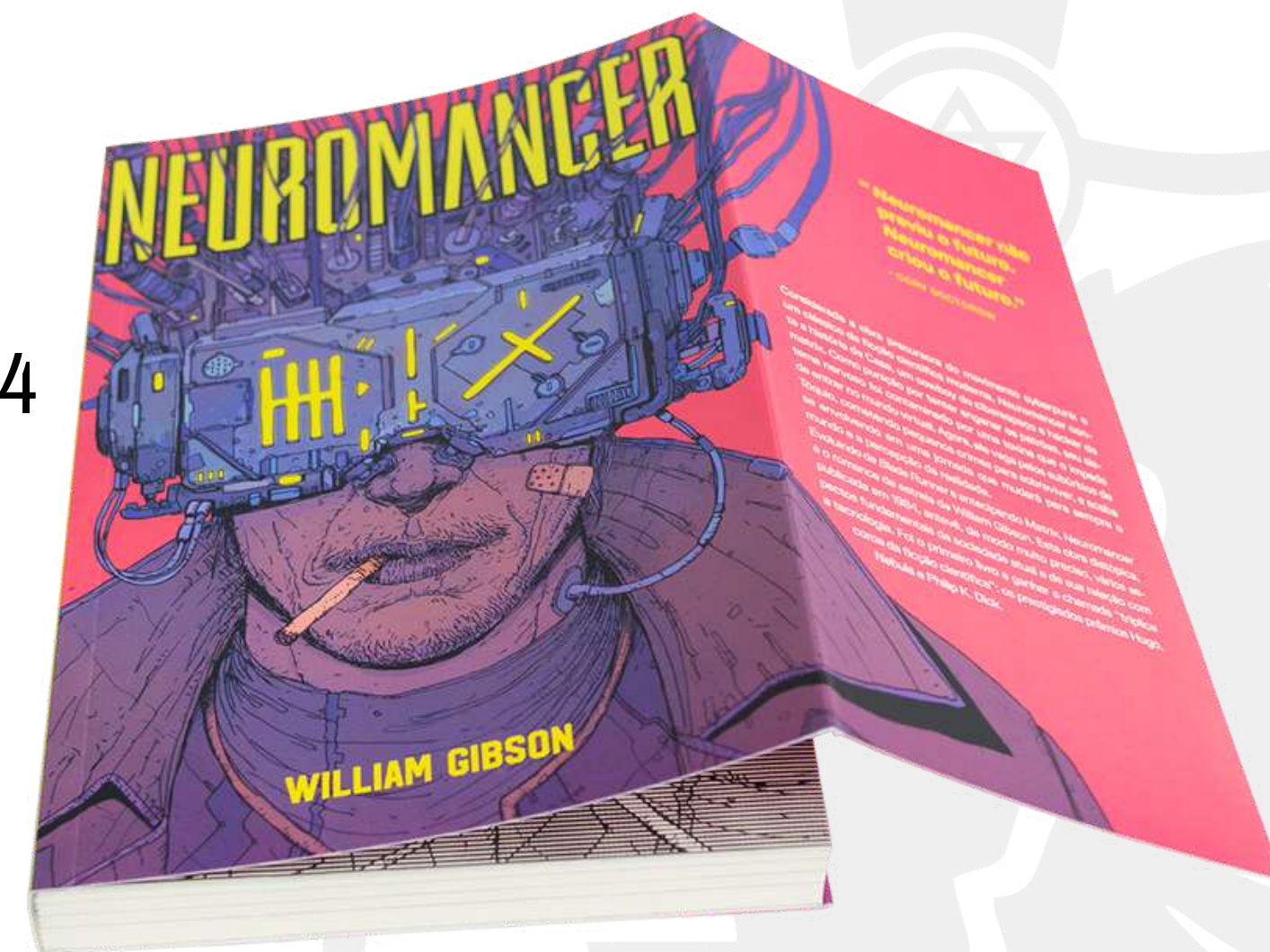


## Um espaço ubíquo... onipresente!

O neologismo ciberespaço aparece pela primeira vez no livro de ficção científica Neuromancer, de William Gibson, em 1984

Para Gibson, o ciberespaço é um espaço não-físico ou territorial, composto por um conjunto de redes de computadores por onde todas as informações circulam

O ciberespaço marca, definitivamente, um novo modo dos indivíduos se relacionarem com o tempo e o espaço



# Características do Ciberespaço, via



GLOBAL  
FUTURE (2000)  
RESEARCH

## Sensação de crescente aceleração

“Porque a comunicação agora é instantânea, nós esperamos que as respostas venham instantaneamente, e essa expectativa leva simultaneamente a uma tendência a responder aos outros imediatamente.”

## Sensação de excesso de informação

“Porque muita informação ao redor do globo esta na ponta dos nossos dedos, nós frequentemente esperamos que toda informação não apenas esteja disponível, mas seja fácil de encontrar.”



**SOCIEDADE + CULTURA + NOVAS  
TECNOLOGIAS**

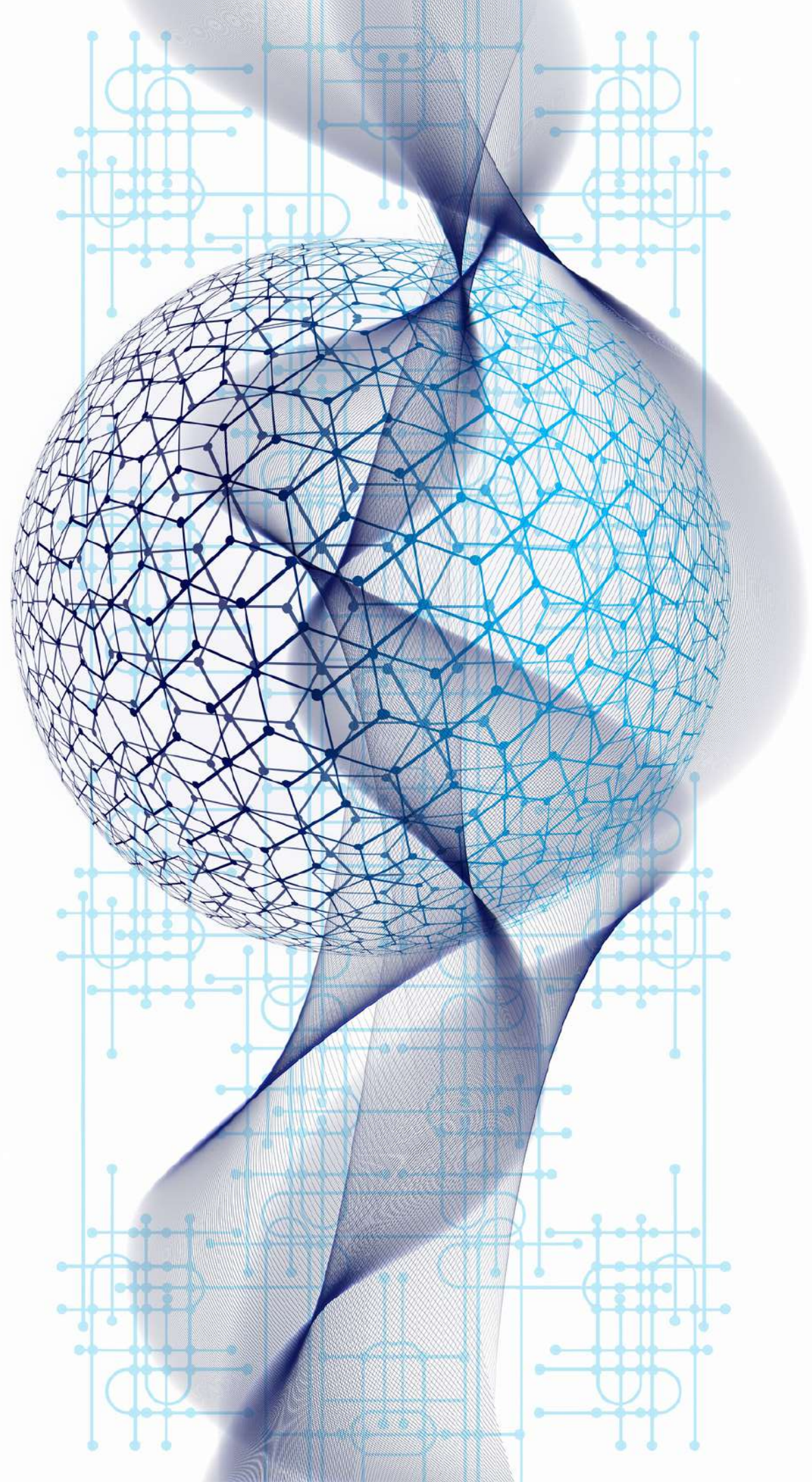
=

**NOVA FORMA SÓCIO-CULTURAL**

=

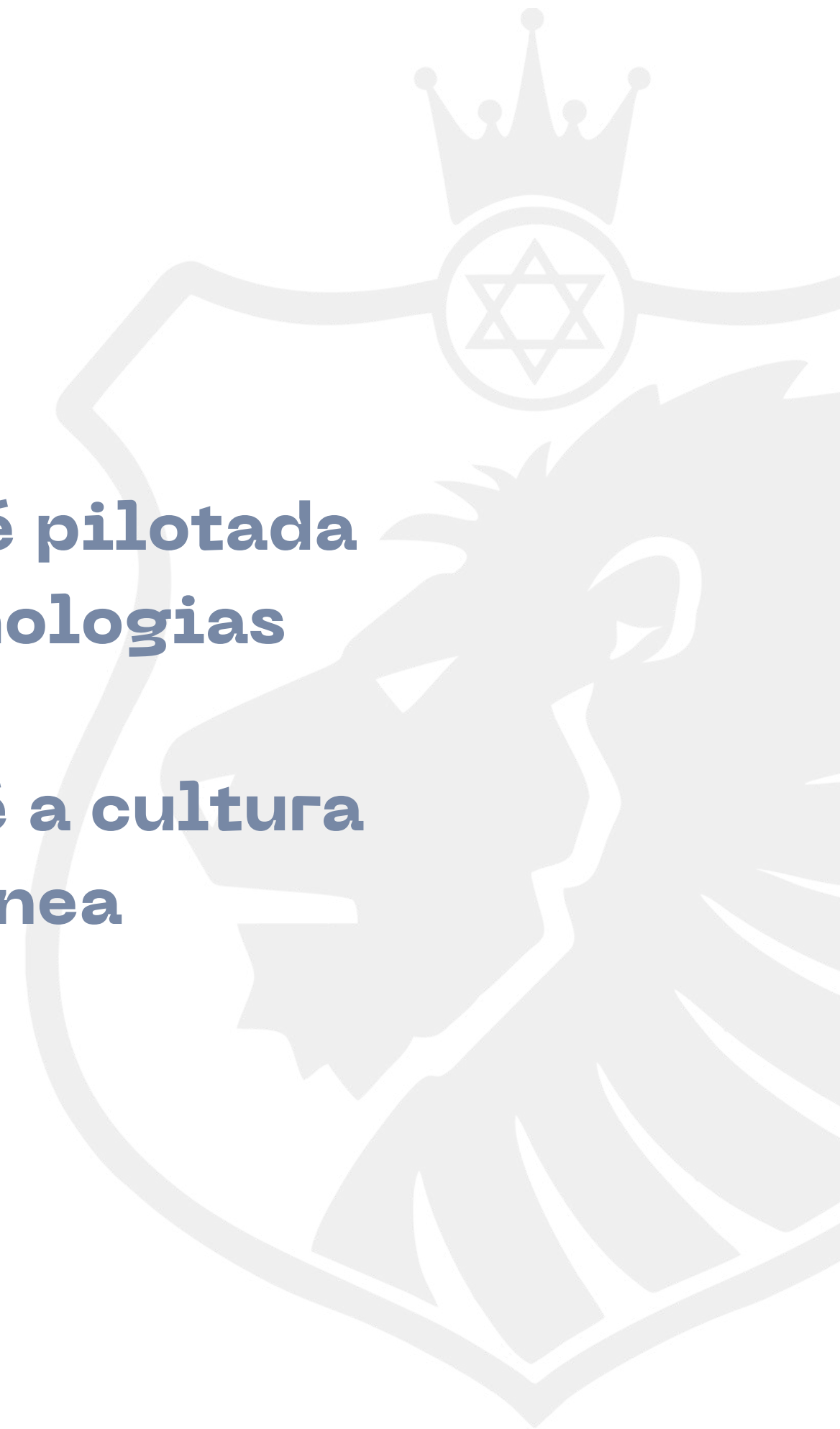
**CIBERCULTURA**





**A CIBERCULTURA é pilotada  
pelas novas tecnologias**

**A CIBERCULTURA é a cultura  
contemporânea**



## Suporte teórico à Cibercultura



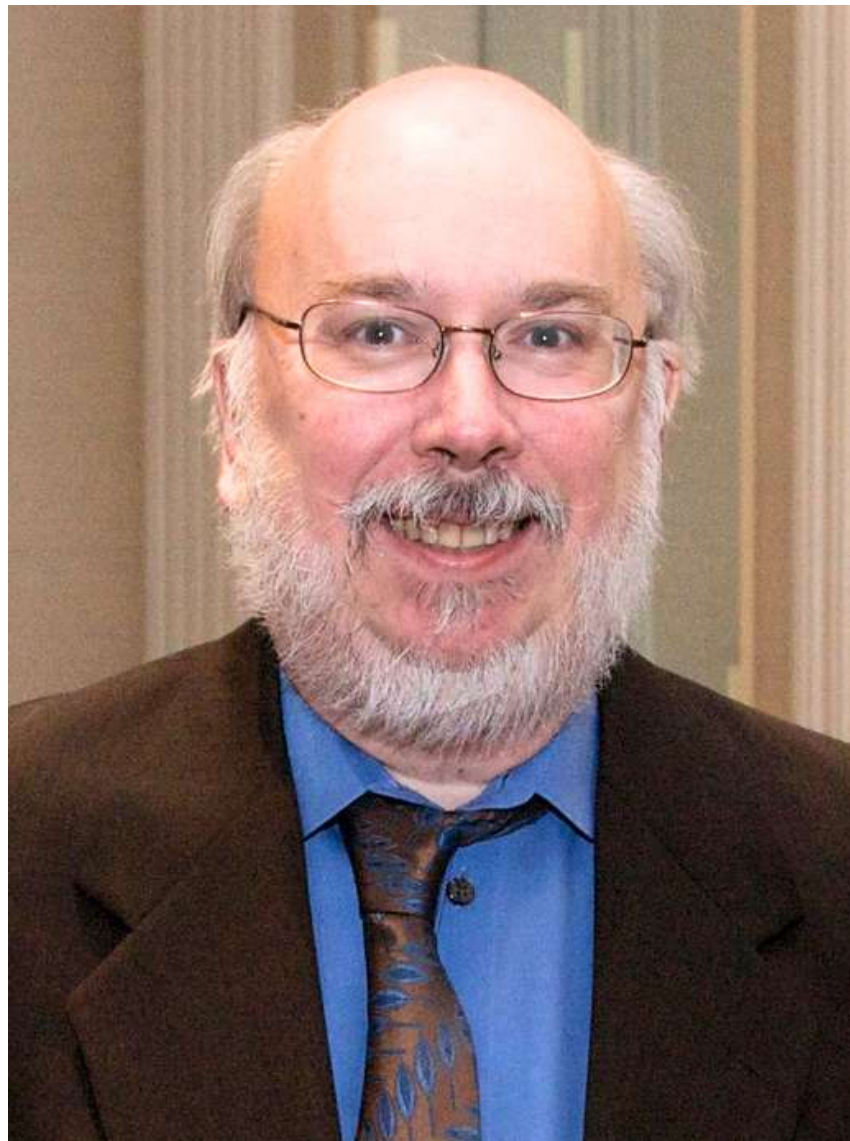
**André Lemos** = A cibercultura possui três “leis” fundadoras: Lei da liberação do pólo emissor, está presente nas novas formas de relacionamento social, de disponibilização da informação e na opinião e movimentação social da rede; Lei da conexão generalizada, que põe em contato direto homens e homens, homens e máquinas, e máquinas e máquinas; Lei da reconfiguração de formatos midiáticos e práticas sociais, sem substituição ou do aniquilamento (tudo muda... mas nem tanto)

## E... como base e consequência, à Virtualidade



**Pierre Lévy** = A palavra “virtual” é enganosamente empregada em oposição a “real”. É o que existe em potência e não em ato, mediado ou potencializado pela tecnologia e externado nas construções mentais do espaço de interação cibernético. O “virtual” não se opõe ao “real”, mas ao “atual”! A virtualidade propicia, assim, uma “desterritorialização” – que é mais que “desapropriação” – das ideias, das criações, nas manifestações...

## **E ainda tem a Cultura da Convergência**



**Henry Jenkins** = Existem três concepções integradoras:  
Convergência das mídias, relacionada com a convivência dos distintos tipos de mídias; Cultura participativa, compreendida como atividade da audiência em relação à produção e à circulação de conteúdos; Inteligência coletiva, associada à potencialização dos saberes individuais via comunidades virtuais

**“Aquilo que não se propaga, morre”**

## Consequências deste Mundo da Informação

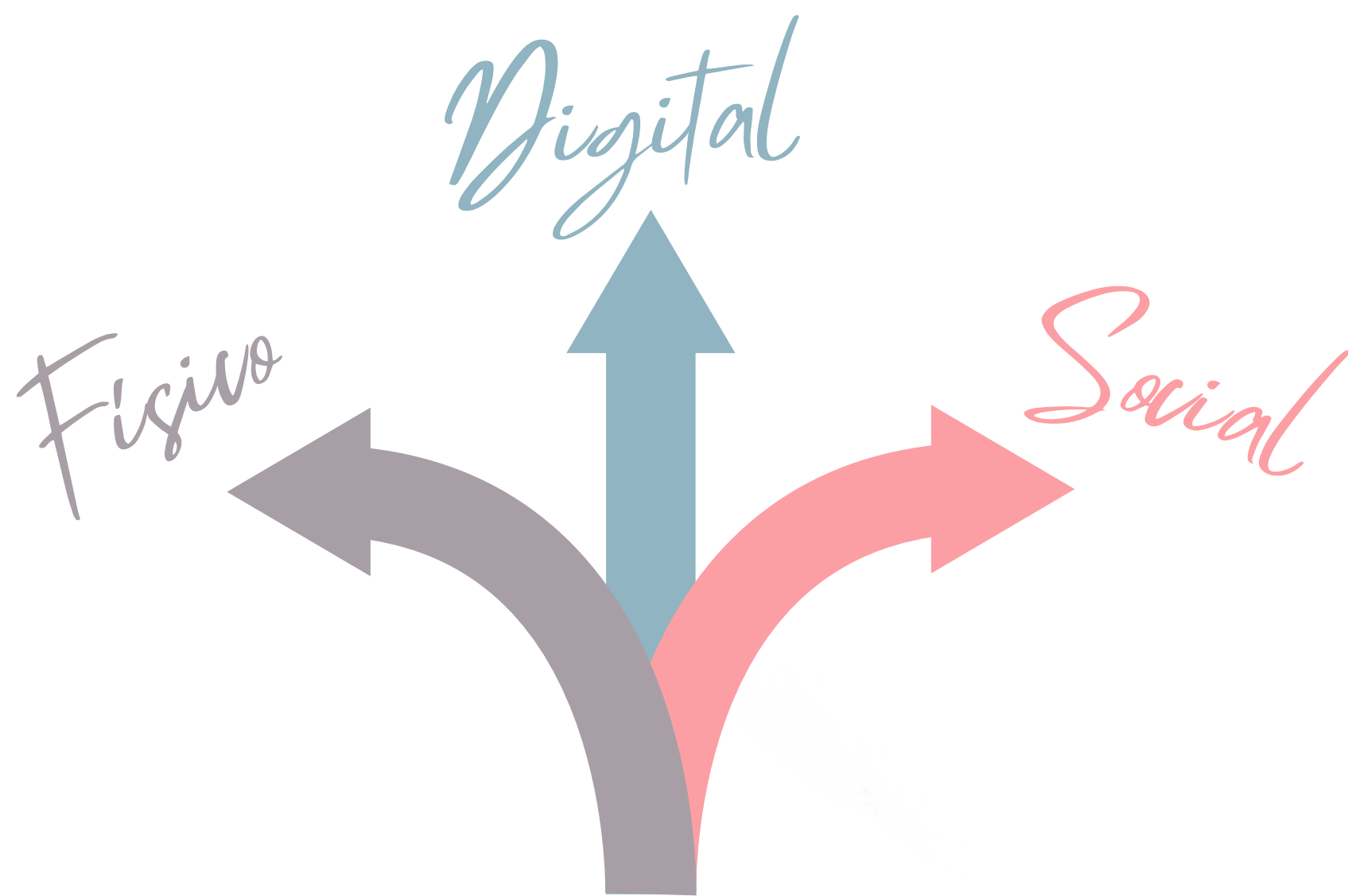


O novo modelo de comunicação permite a segmentação e divisão de transmissores e receptores em unidades separadas e descontínuas

A informação agora pode ser processada, selecionada e recuperada para satisfazer as necessidades mais individualizadas

Temos, pois, o conceito de “prosumer”, de Alvin Toffler

# Um mundo figital





## **E novas identidades profissionais**

As identidades profissionais, tidas como estáveis e estabelecidas, se proliferam em diferenciação devido ao resultado da convivência global-local, que estão atados um ao outro e às tecnologias, que vêm acentuando a heterogeneidade

Os profissionais viram suas identidades, seus papéis e até seus empregos mudarem, acrescentando demandas, colocando de lado certos conhecimentos e o obrigando a buscar outras especialidades

Um novo profissional parece ter sido criado com uma nova visão de mundo, com uma identidade mais fluida, com campo cognitivo aguçado e saberes tecnológicos atualizados necessários

*Eu,  
Tinha tudo pra ser feliz  
Segundo grau completo  
Curso de Datilografia  
Uma passagem de ônibus  
Pra outro lugar do país  
Porque ela não me quis?  
O quê que eu posso fazer?  
O quê? O quê? O quê?*

*Ela!  
Acha que a vida tá mais bela  
Depois do computador (...)*



**E mudando de assunto... mas nem tanto**

**Tecnologia Educacional:  
conceitos, recursos  
e tendências  
pedagógicas**



# Tecnologia Educacional

Movimento surgido junto à psicologia da educação, à comunicação audiovisual e à engenharia industrial e militar, sobretudo nos EUA, em meados do século passado

Com o tempo, e tantas novas tecnologias, a expressão “Tecnologias da Educação” passou a ser empregada genericamente como sinônimos de ensino por meio de comunicação de massa – mormente em função da TV e do Rádio

Fica claro, pois, que esta perspectiva se alarga – e muito! – na contemporaneidade

Tecnologia é mais que invenção... mais que máquinas... mas uma maneira de pensar!

# Tecnologia Educacional

Quanto à educação, fica evidente que:

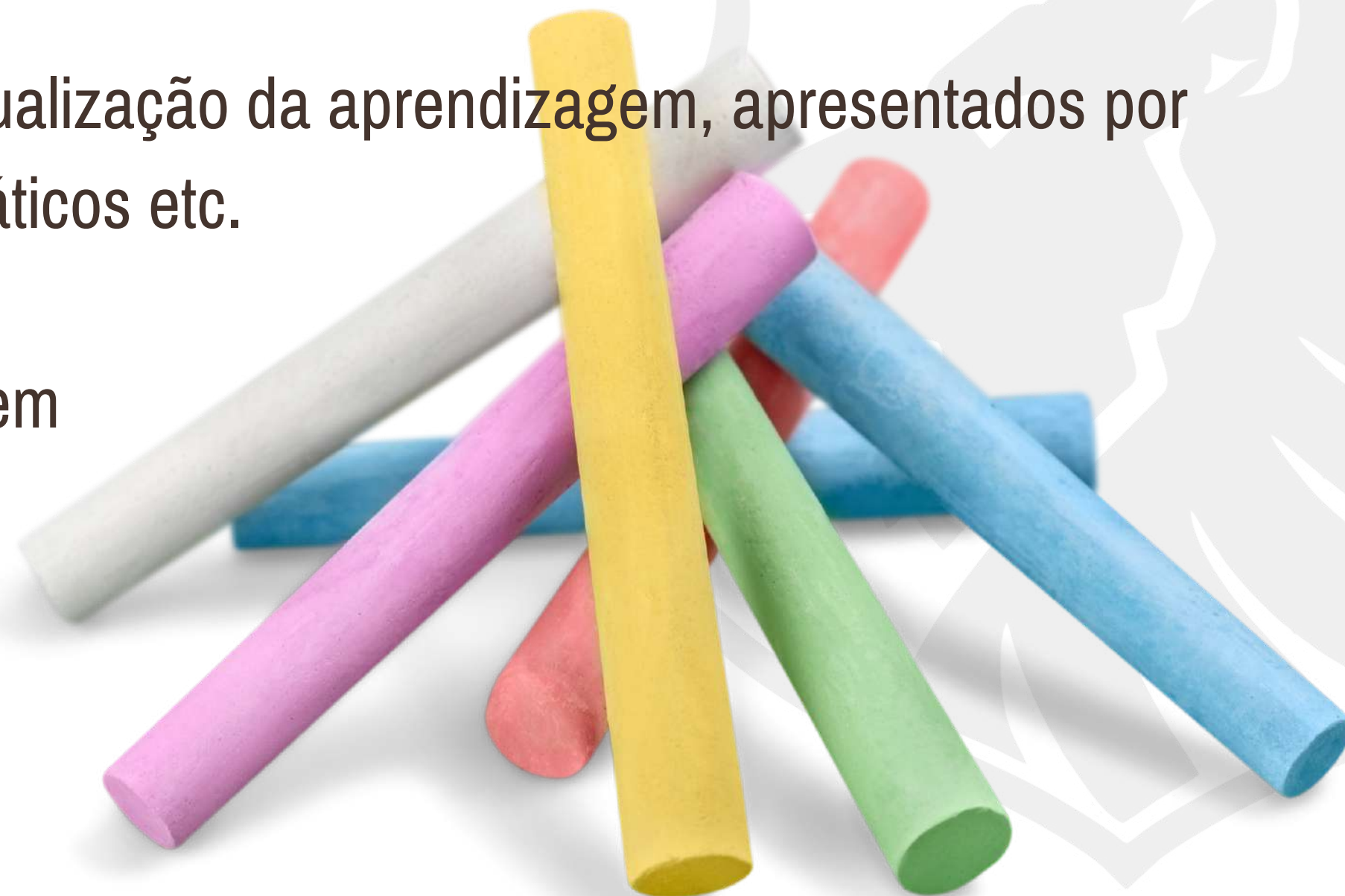
- Profissionais envolvidos em tarefas educativas ainda não desenvolveram um ponto de vista bem concebido, nem tampouco uma posição prática, acerca destas, relativamente à tecnologia
- Na ausência de tal ponto de vista e em razão de naturais atrasos culturais relacionados ao ensino, a base tecnológica geral tendeu a ignorar (até recentemente) a educação em seu mote
- Profissionais da educação ainda não estão totalmente preparados para a lida com o estrondoso impacto que as tecnologias – sobretudo as TIC – estão causando no processos de ensino e aprendizagem

## Bora olhar ao nosso redor?

Meios materiais e equipamentos audiovisuais de educação – retroprojetores, projetores de slides, televisores e videocassetes etc.

Instrução programada e outros meios de individualização da aprendizagem, apresentados por recursos textuais, audiovisuais, laboratoriais, práticos etc.

E o que dizer, de uma tecnologia educacional bem menos “high”, mas absolutamente significativa?



**É sério!**



Quantas vezes não testemunhamos a compra de equipamentos, computadores, máquinas (às vezes “top de linha”) sem que, efetivamente, se tenha alcançado avanço efetivo na qualidade do ensino e da aprendizagem?

De que adianta um laboratório altamente equipado sem professores capacitados para dele fazerem uso?

Algum retroprojektor conseguiu aposentar algum professor da sala de aula?

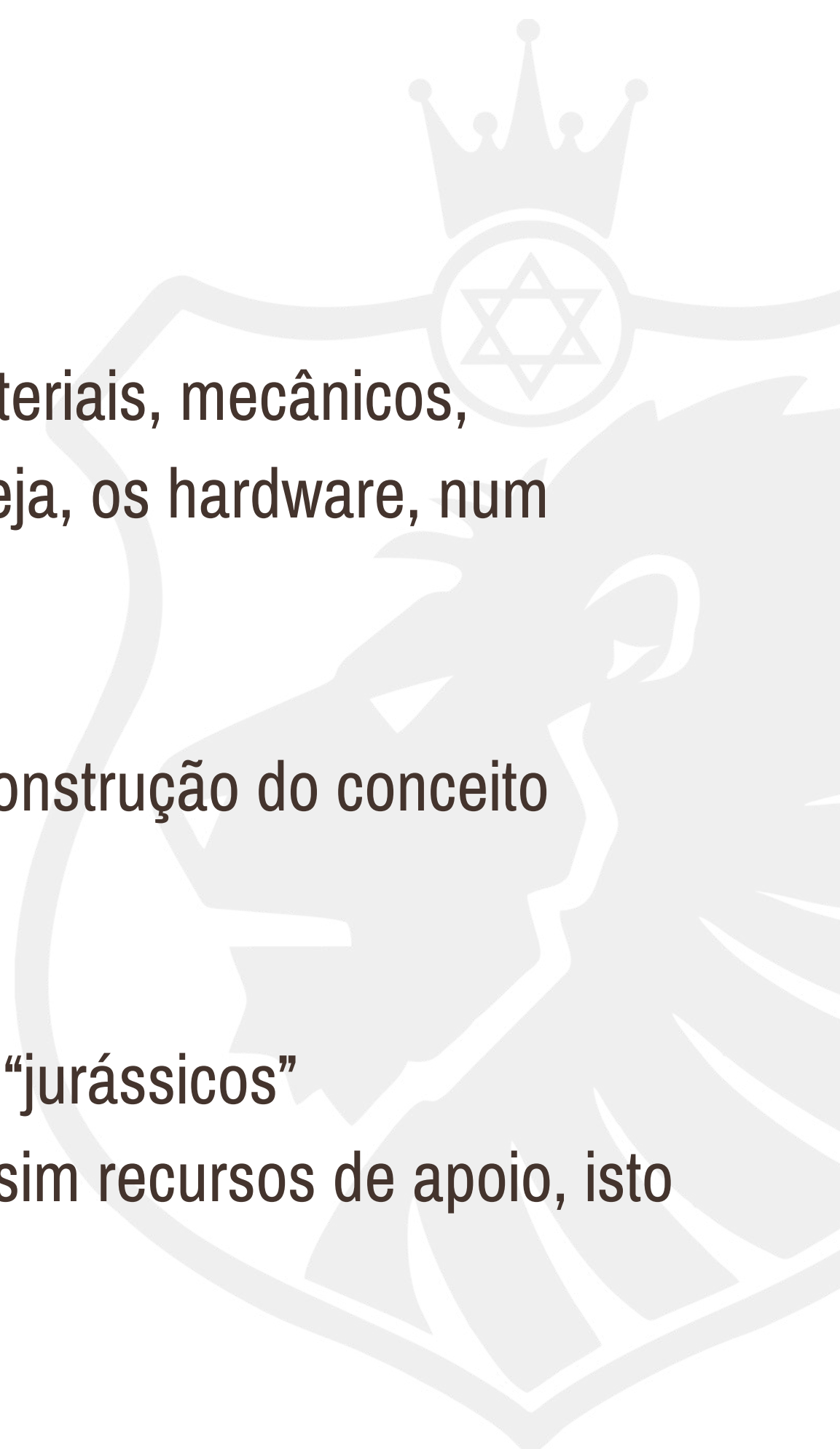


## **Ou seja...**

Uma coisa são os meios – ou mídias –, que abrangem os recursos materiais, mecânicos, elétricos, eletrônicos etc. que se utilizam com fins educacionais – ou seja, os hardware, num sentido macro

Porém, estes – os meios/mídias – são apenas um dos pilares para a construção do conceito amplo de tecnologia educativa

Computador, data-show, redes wireless etc. – assim como já foram os “jurássicos” videocassetes, por exemplo – não são tecnologias educacionais, mas sim recursos de apoio, isto é, um de seus pilares – componentes





## **E mais...**

A mídia – pelo próprio termo – é, no presente contexto, algo que se coloca “entre”, no mínimo, dois participantes, por exemplo: professor-aluno, aluno-professor, aluno-aluno... e por aí vai

Mídia também não é mensagem! A mensagem é um resultado da cognição dos seus partícipes

Às mensagens e, delas, à ideia de conhecimento ou concepção – paradigma – se tem como agente e resultado a produção-publicação – ou seja, os software, num sentido macro

A mídia “carrega” a mensagem fixada na publicação

**Assim...**

Entre as mídias e as publicações, surge o mediador

O professor é o mediador que intervém no processo educativo!



## Na base de tudo



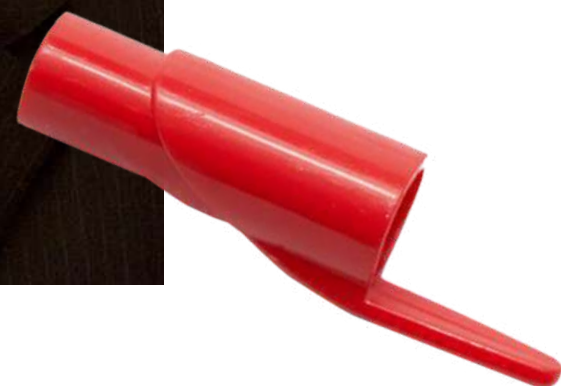
**Andy Hargreaves** = São componentes principais da qualidade na educação: promoção da aprendizagem cognitiva aprofundada; aprendizado de forma diferente da qual foi-se ensinado; empenho numa aprendizagem profissional contínua; trabalho em equipes; parceria pais/alunos na aprendizagem; desenvolvimento da inteligência coletiva; construção da capacidade de mudança e de risco; e estímulo à confiança nos processos

## E pra chegarmos lá:



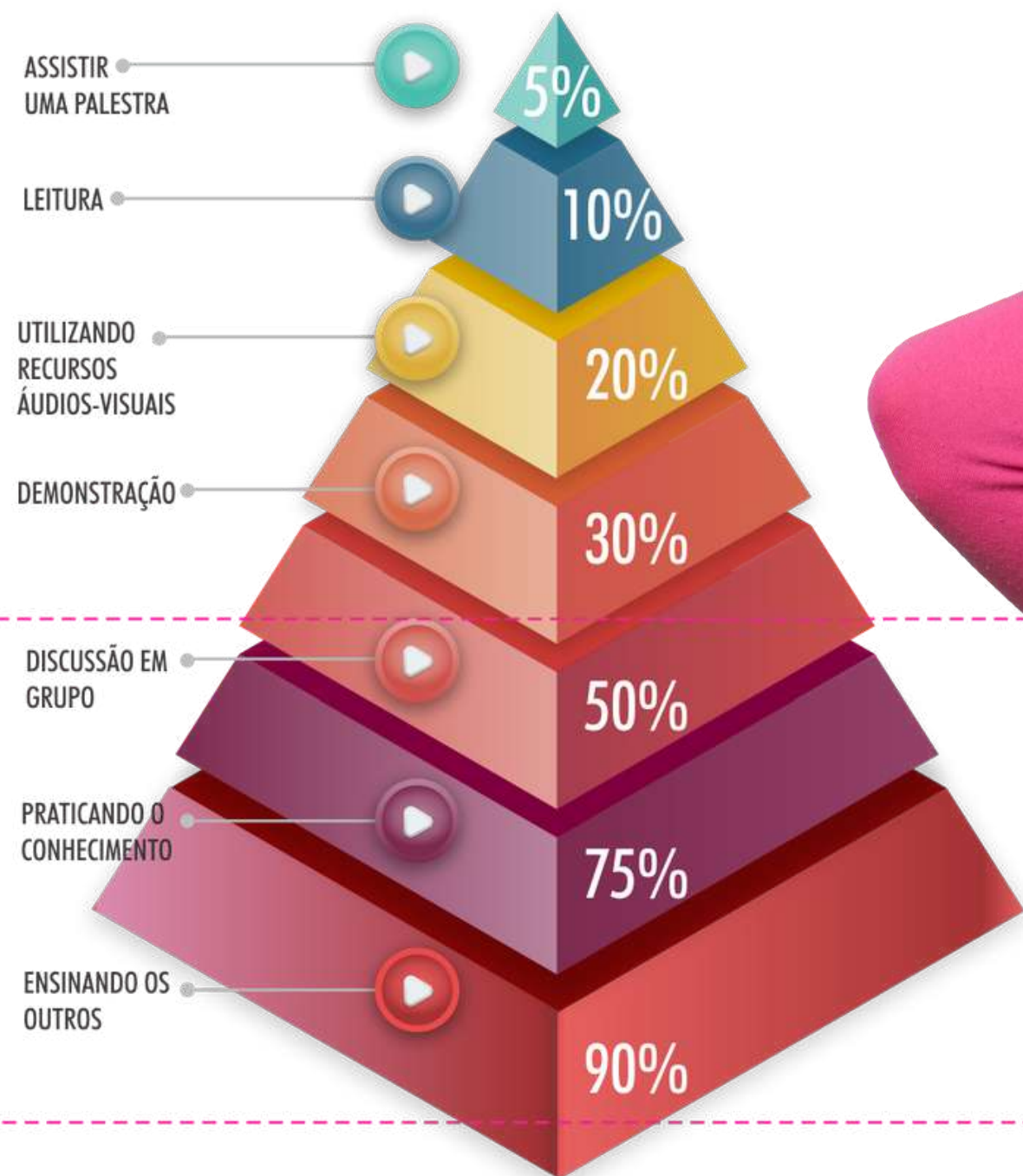
**Jacques Delors** = São quatro os grandes objetivos educacionais: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver em comum; aprender a ser (tal qual os quatro pilares da educação da Unesco)

*Ser, Fazer, Conviver, Conhecer*



# Nãaaaa!!! A pirâmide de Glasser de novo nãaaaa!!!

## FORMAS DE TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO

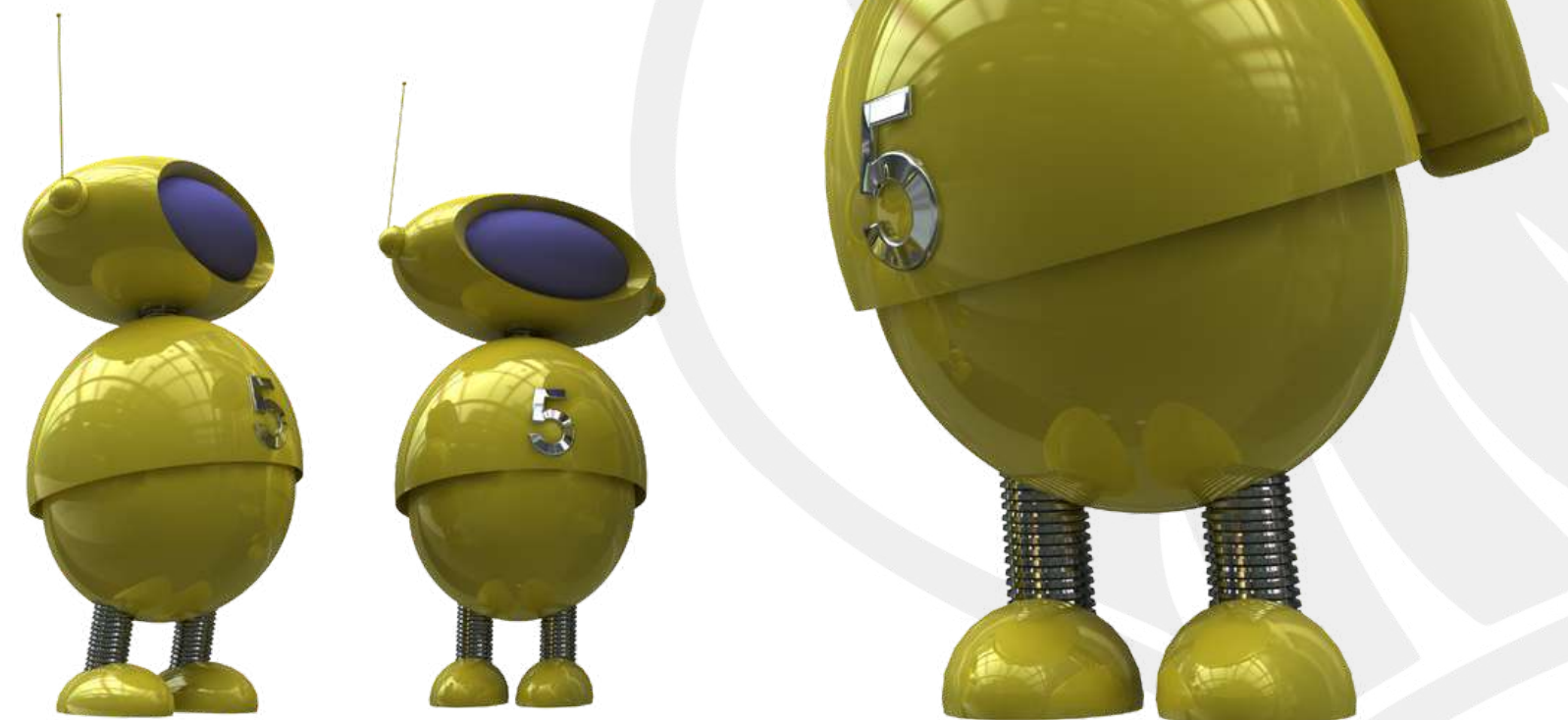


## ÍNDICE DE RETENÇÃO DO CONHECIMENTO



# Características da Tecnologia Educacional

Tecnologia educacional é resultante de uma aplicação sistêmica em educação, ensino e treinamento, de técnicas cientificamente comprovadas derivadas da análise experimental do comportamento por vários ramos do conhecimento científico, em especial a psicologia experimental da aprendizagem, a teoria da comunicação, a análise de sistemas, a cibernética, a gestalt etc.



# Características da Tecnologia Educacional

Tecnologia educacional é o conjunto de materiais e equipamentos mecânicos ou eletromecânicos empregados para fins de ensino

Tecnologia educacional é ensino em massa – uso dos meios de comunicação de massa em educação

Tecnologia educacional se refere a sistemas homem-máquina



# Aplicação prática

## Por quê?

Numa sala de aula tradicional, enquanto ouvem o professor explicar o conteúdo, os estudantes costumam ficar sentados e quietos, num contexto unidirecional de transmissão da informação.

Convenhamos, sobretudo diante de todo o processo de massificação da informação (entendamos, aqui, “aprendizado”), o papel de quem ensina e de quem aprende não precisa mais ser tão delimitado assim!



# Aplicação prática

## Como?

Quando as aulas são pensadas numa perspectiva mais interativa (com uso de tecnologias), elas passam a ser menos expositivas, já que o foco sai da figura do professor “dono da informação”, com uma ruptura lógica e dinâmica dos métodos tradicionais.

Aqui, o estudante é o centro no processo de aprendizagem, mesmo, dando a ele uma função ativa de aprender



# Aplicação prática

## Quando?

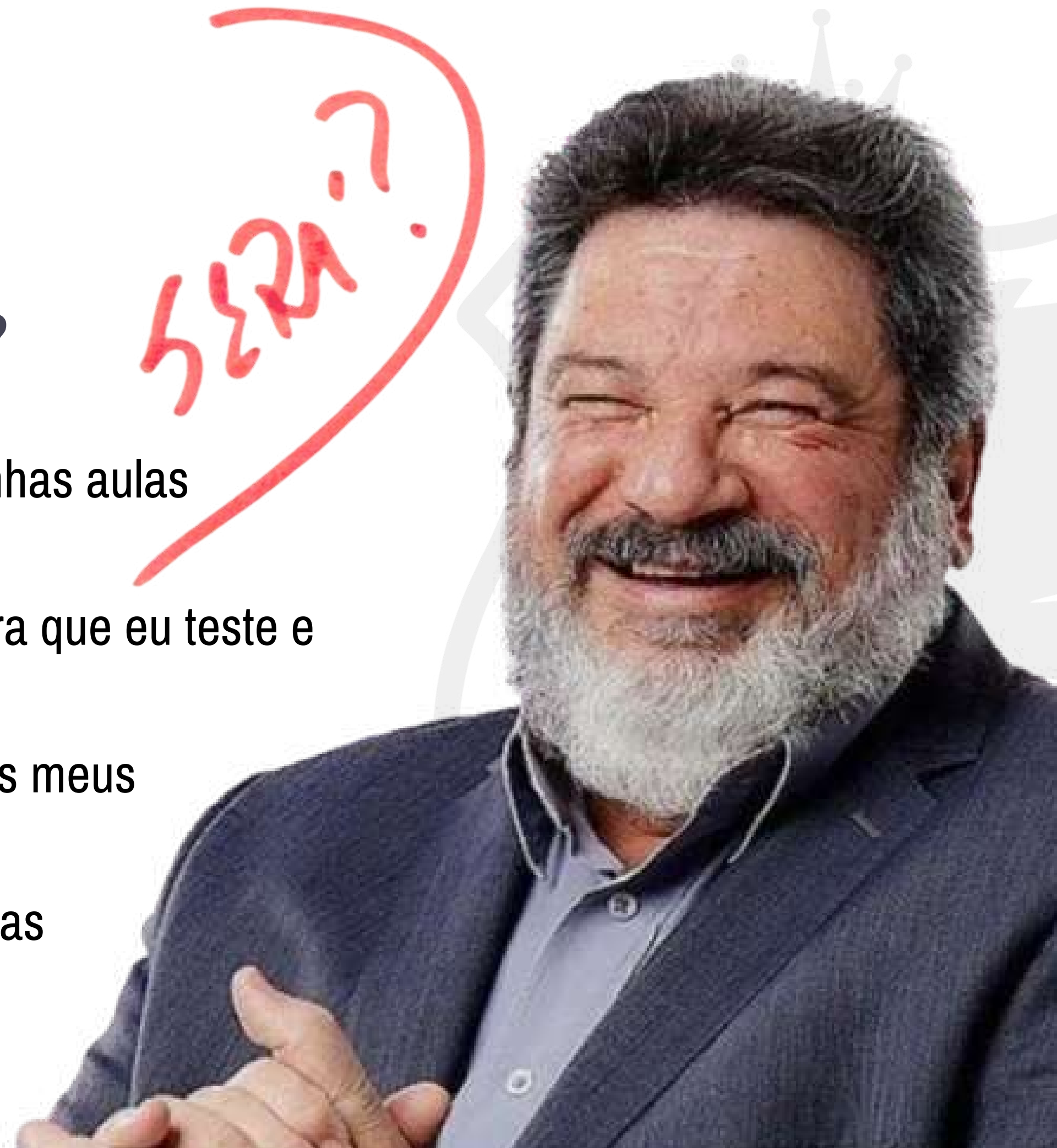
Tecnologias educacionais não eliminam outras ações docentes (a necessidade de explanação oral, por exemplo, continua; processos avaliativos, exercícios, prazos, conteúdos..., também; a importância, claro, do professor, idem!). Ela não precisa ser contextualizada em oposição ao modelo dito “tradicional”, mas em complementaridade! Não deve haver mais espaço à protelação! O momento para aplicação de experiências ativas em sala de aula é agora... já!



## Desafios e Possibilidades

Bora pensar como um “professouro”, tá?

- Não tenho tempo disponível para planejar minhas aulas com novas tecnologias!
- O cronograma da escola é muito apertado para que eu teste e aplique diferentes ferramentas!
- Se eu aprendi com os métodos tradicionais, os meus alunos também aprenderão!
- Não adianta eu aprender, porque as tecnologias sempre mudam!



**Por hora... é isso**

**Bora trocar figurinhas!?**

 @jooademar

 /perfil.jooademar

 /pagina.jooademar

 @jooademar

 /jooademar

