



TECNOLOGIAS EM
EDUCAÇÃO

INTRODUÇÃO

SUMÁRIO



- **Técnica e Tecnologia**
- **Dado, Informação e Conhecimento**
- **Educação a distância**



TÉCNICA E TECNOLOGIA

- Uma visão **reduzora**:
 - seremos dominados por robôs e outros equipamentos sofisticados, dotados de uma inteligência superior ao do homem “comum”
- Tecnologia não é exatamente isso!!!

- O que é, então e afinal, tecnologia?
 - falar, dormir, comer, trabalhar, ler, ...
 - tudo o que nos permitiu (e permite) 'dominar' a Natureza
 - é o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam sobre 'algo'

○ O que é Técnica?

- maneiras, jeitos ou habilidades especiais de lidar com cada tipo de tecnologia
- ler, cozinhar e/ou pilotar um avião são técnicas para manipulação de tecnologias

○ Assim:

- a maneira como utilizamos cada ferramenta → técnica
- o conjunto de ferramentas e técnicas → tecnologia

○ A sociedade tecnológica só existe agora?

- **épocas tecnológicas:** do fogo, da roda, da escrita, ...
- **idades** da pedra, do bronze, do ferro, do aço compreendem **NOVAS** tecnologias que surgiram e permitiram o trato desses elementos
- **as tecnologias NÃO são feitas somente de produtos e equipamentos:** a linguagem oral, a escrita, a televisiva, a teatral, a dos computadores, ...

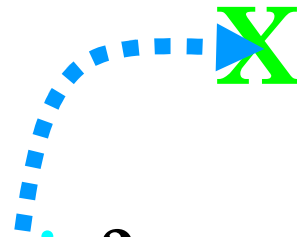
- Uma característica das novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) é que todas não se limitam aos seus suportes: vão além deles!!
 - televisores, aparelhos de rádios, computadores e todos os novos suportes midiáticos são mais que ferramentas (ou simples objetos)

- As **tecnologias midiáticas** podem despertar respostas emocionais, exigir atenção, intimidar, influenciar a memória e mudar o conceito do que é natural
- Elas **têm suas próprias** lógicas, suas linguagens e maneiras particulares de se comunicarem com o perceptivo, o emocional, o cognitivo, o intuitivo das pessoas
 - **Ex.:** um filme de terror, uma novela



- **Cuidados:**
 - 'ontem', a teledependência
 - hoje, a webdependência
- **Desafios e perspectivas**
 - tratar a **banalização** do uso e do acesso das tecnologias e eletrônicas de comunicação e informação
 - um **saber ampliado e mutante** que deve refletir sobre as tradicionais formas de pensar e de fazer educação

DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO



O que é esse **xis**?

Uma letra do alfabeto? Uma incógnita matemática? Uma variável lógica? Um sinal de eliminação?

Não existindo um conjunto (**de significação**) que lhe dê valor é apenas um **DADO**. Isto é, pode ser qualquer coisa.

A **INFORMAÇÃO** é o tratamento a que se submete o **DADO**, atribuindo-se-lhe um **Valor**.

Assim, uma pesquisa Google (por exemplo) só nos fornece **DADOS**, os quais serão entendidos por nós como **INFORMAÇÃO** se tiverem algum **Valor** para nós.

Já o **CONHECIMENTO** é o que fazemos cognitivamente com a **INFORMAÇÃO**.

Exemplo: Uma criança que se queimou com algum tipo de fogo.

A partir de qualquer **DADO** que, no futuro, lhe **INFORME** cor, calor (e outros dados do fogo), ela tem como **CONHECIMENTO** o fato de que aquilo pode machucar a si e a outros (se não tiver cuidado) **OU** pode ser usado para cozinhar uma carne crua **OU ...**

Neste contexto, o que chamamos constantemente de **SOCIEDADE DO CONHECIMENTO** é, na verdade e no máximo, **SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**.

Não conseguimos nos **INFORMAR** sobre todos os **DADOS** possíveis hoje, e, logicamente, não conseguimos **CONHECER** todas as **INFORMAÇÕES**



Ex.: O “torpedo” apresenta como **conhecimento adquirido** à informação tecnológica a linguagem em \approx 150 caracteres criada pelos usuários.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

- **Educação a Distância é uma forma de ensino que possibilita**
 - a **auto-aprendizagem**,
 - com **a mediação** de recursos didáticos sistematicamente organizados,
 - apresentados em **diferentes suportes** de informação,
 - utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos **meios de comunicação**.

(**Diário Oficial da União**, decreto n.º. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998)

○ PARADOXO

- é “a **distância**”, mas o que se pretende é exatamente “eliminar” tal distância
- para tanto e por isso, está claro, exigem-se **novas** (ou, no mínimo, “diferenciadas”) **metodologia, material didático, estratégias e recursos**

○ INCONGRUÊNCIA

- a dificuldade de se “realizar” tal tarefa pode fazer com que se cuide praticamente somente do **ENSINO** e negligencie-se a **APRENDIZAGEM**

- Assim, hoje, fala-se em **ENSINO A DISTÂNCIA** ou **ENSINO MEDIADO POR MÁQUINA** e não mais somente em **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**
- *O ensino à distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser de massa e que substitui a interação pessoal entre professor e aluno na sala de aula, como meio preferencial do ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que propiciam a aprendizagem autônoma dos estudantes (Aretio, in Ibáñez, 1996, p. 10).*

*IBÁNEZ, Ricardo Marin. **A Educação à Distância**. Suas modalidades e economia. Tradução de Ivana de Mello Medeiros e Ana de Lourdes Barbosa Castro. Rio de Janeiro: UCB, 1996.*

○ **Concluindo: seis (6) elementos são essenciais para uma definição clara.**

- **1. separação entre estudante e professor;**
- **2. influência de uma organização educacional, especialmente no planejamento e preparação dos materiais de aprendizado;**
- **3. uso de meios técnicos-mídia;**
- **4. providências para comunicação em duas vias;**
- **5. possibilidade de seminários (presenciais) ocasionais.**
- **6. participação na forma mais industrial de Educação.**

○ Ou seja:

- **a distância física professor-aluno:** a presença física do professor ou do tutor, isto é do interlocutor, da pessoa com quem o estudante vai dialogar **não é necessária e indispensável** para que se dê a aprendizagem. Ela se dá de outra maneira, "virtualmente";
- **de estudo individualizado e independente:** reconhece-se a capacidade do estudante de construir seu caminho, seu conhecimento por ele mesmo, de se tornar **autodidata, ator e autor de suas práticas e reflexões;**
- **um processo de ensino-aprendizagem mediatizado:** a ED deve oferecer suportes e estruturar um sistema que viabilizem e **incentivem a autonomia dos estudantes nos processos de aprendizagem.**

- **o uso de tecnologias:** os recursos técnicos de comunicação, que hoje têm alcançado um avanço espetacular (correio, rádio, TV audiocassete, hipermídia interativa, Internet), permitem romper com as barreiras das distâncias, das dificuldades de acesso à educação e dos problemas de aprendizagem por parte dos alunos que estudam individualmente, mas não isolados e sozinhos. **Oferecem possibilidades de se estimular e motivar o estudante, de armazenamento e divulgação de dados, de acesso às informações mais distantes e com uma rapidez incrível.**
- **a comunicação bidirecional:** o estudante não é mero receptor de informações, de mensagens; apesar da distância, busca-se estabelecer relações dialogais, criativas, críticas e participativas.