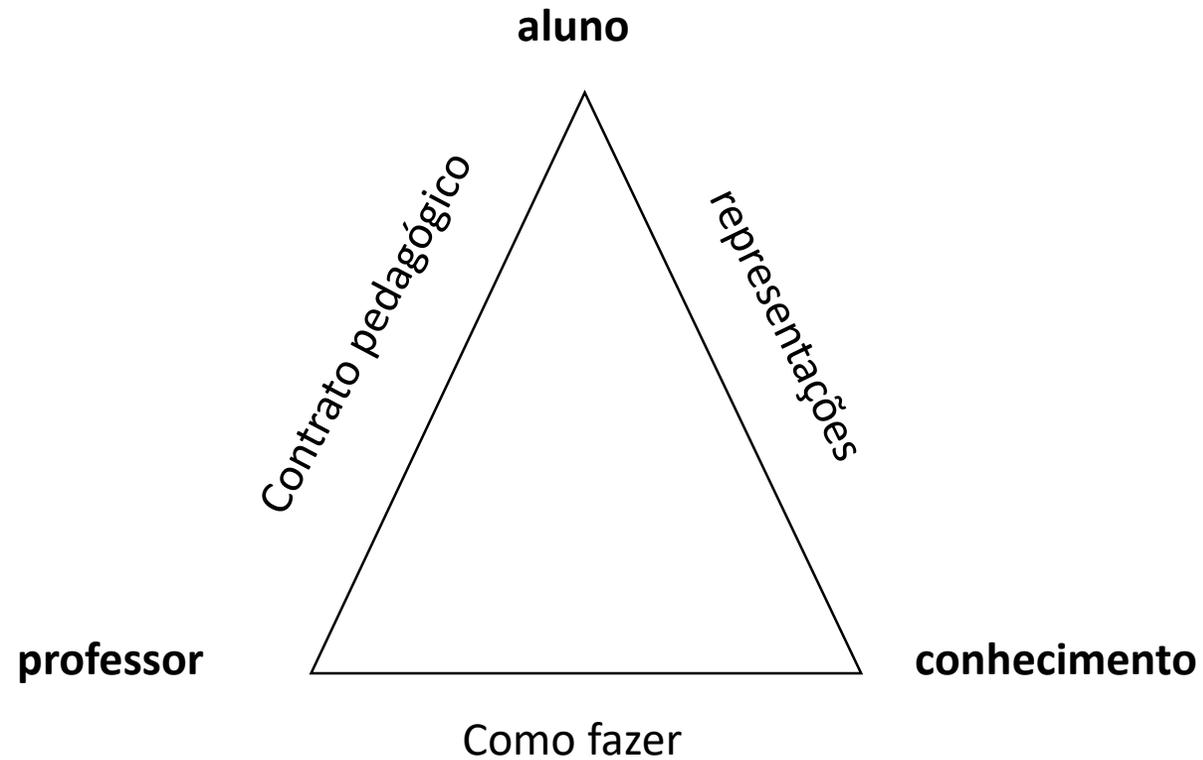


MODALIDADES DIDÁTICAS

Aula 8

# Recursos e tecnologias para o ensino

# Relação pedagógica



Importância de  
recursos  
auxiliares

---

Ilustrar a palavra  
do professor

---

Tornar as lições  
mais concretas e  
ligadas à realidade.



Página de livro com **iluminura** referente à comemoração do Pentecoste, século XIV.

Fonte:  
<http://www.ensinarhistoriajoelza.com.br/iluminuras-medievais/>

Obra de  
Laurentius de  
Voltolina,  
(pergaminho da  
segunda metade  
do século XIV).



# Movimento do Realismo Pedagógico (Séc. XVII)

---

Francis Bacon (1561 – 1626): o conhecimento provém da experiência e das percepções sensíveis.

---

Da observação dos fatos particulares para a elaboração dos conceitos gerais.

---

**Pedagogia Realista:** o conhecimento passa pelos sentidos para depois ser trabalhado pela razão



Pintura a óleo sobre tela de Rembrandt, de 1632.

Comenius (séc. XVII)

Didática Magna

---

Defendia o emprego de recursos de concretização no ensino (teoria indutiva)

---

Usava gravuras para ilustrar palavras em latim

---

**Crítica:** usou muito a representação gráfica dos objetos em detrimento dos próprios objetos.

# Didática magna - Comenius

“Exercitem-se primeiro os sentidos das crianças (o que é muito fácil), depois a memória, a seguir a inteligência e por fim o juízo. Todos esses exercícios devem ser feitos um após o outro, gradualmente, pois o saber começa a partir dos sentidos, e, através da imaginação passa para memória, e depois, pela indução a partir das coisas singulares, chega à inteligência das coisas universais, e finalmente, acerca das coisas bem entendidas, emite o juízo, o que permite chegar à certeza da ciência”.

“Associe-se sempre o ouvido à vista, a língua à mão; ou seja, não apenas se narre aquilo que se quer fazer aprender, para que chegue aos ouvidos, mas represente-se também graficamente, para que se imprima na imaginação por intermédio dos olhos”.

“Porque nada pode ser objeto da inteligência que primeiro não tenha sido objeto dos sentidos; a mente recebe dos sentidos a matéria de todos os seus pensamentos e não pode desempenhar a função de pensar senão por meio da sensação interna, ou seja, contemplando as imagens abstraídas das coisas”.

## Rousseau (Século XVIII)

---

Deve-se partir dos objetos sensíveis para chegar aos intelectuais.

---

“Nas primeiras operações da mente, que os sentidos sejam sempre seus guias. Que não haja outro livro senão a natureza, nem outra instrução senão os fatos”.  
*(Emílio ou Da Educação)*

## Pestalozzi (séc XIX)

---

Precursor de métodos ativos.

---

Partia da percepção sensorial, vivência de situações concretas, observação da natureza e experiência de fatos e fenômenos.

---

Método: **lição das coisas** (as coisas antes das palavras, a educação pelas coisas e não a educação pelas palavras)

Froebel (séc. XIX)

estagiário de Pestalozzi

criou o Kindergarten  
1º jardim de infância

---

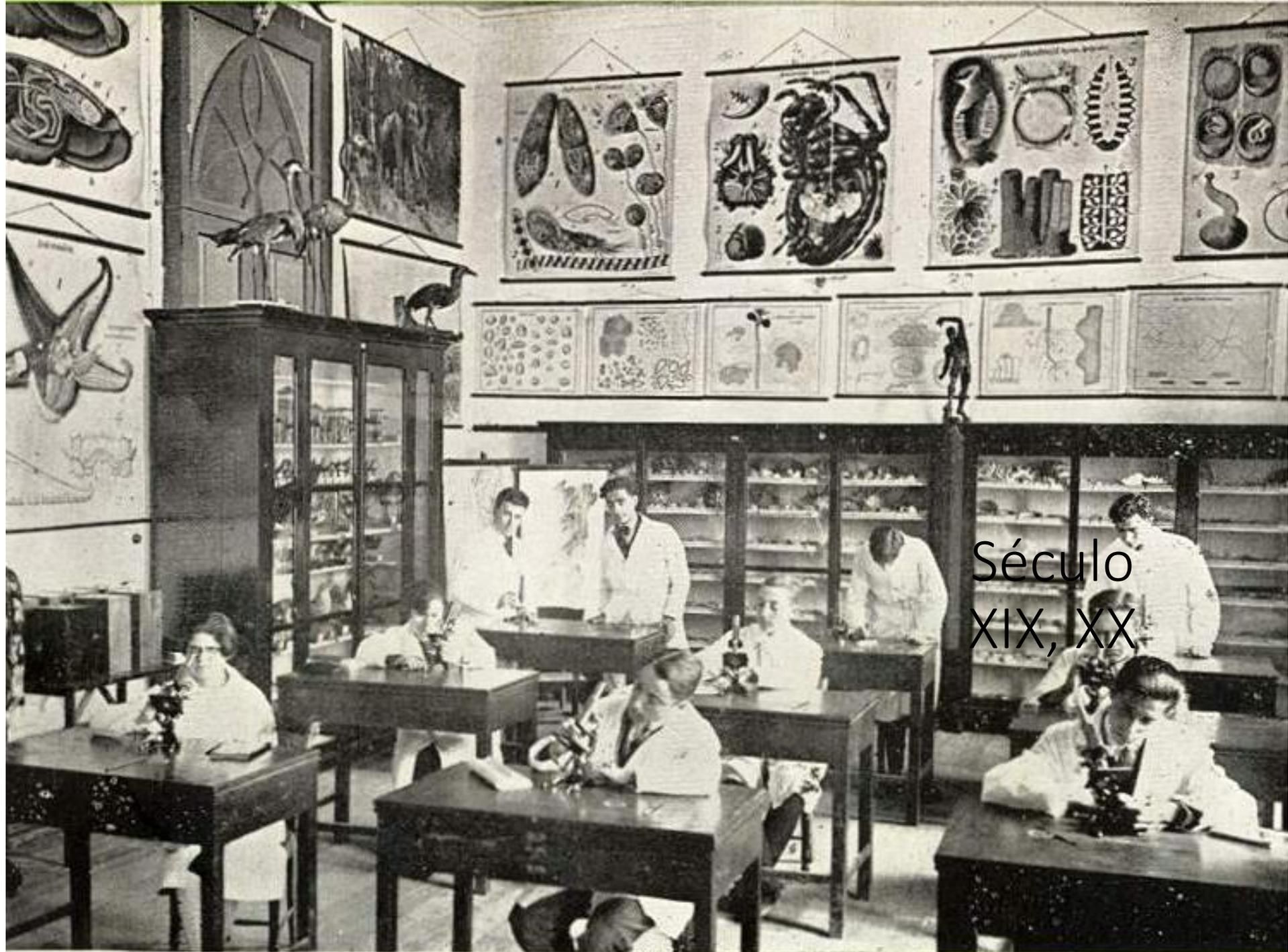
a percepção sensorial era a base da instrução elementar, do conhecimento do mundo exterior e da formação da linguagem.

---

Concebeu materiais que ao serem manipulados pelas crianças num processo de autoatividade e visavam o desenvolvimento motor e sensorial.

Até aqui:

- Uso de recursos audiovisuais fundamentada na psicologia sensual-empirista, enfatizando muito mais os aspectos “físicos dos recursos sensoriais que os comportamentais, relegando a um segundo plano a participação do ser que aprende” (Parra)



Século  
XIX, XX



1911



Fotografia de 1912, na Inglaterra



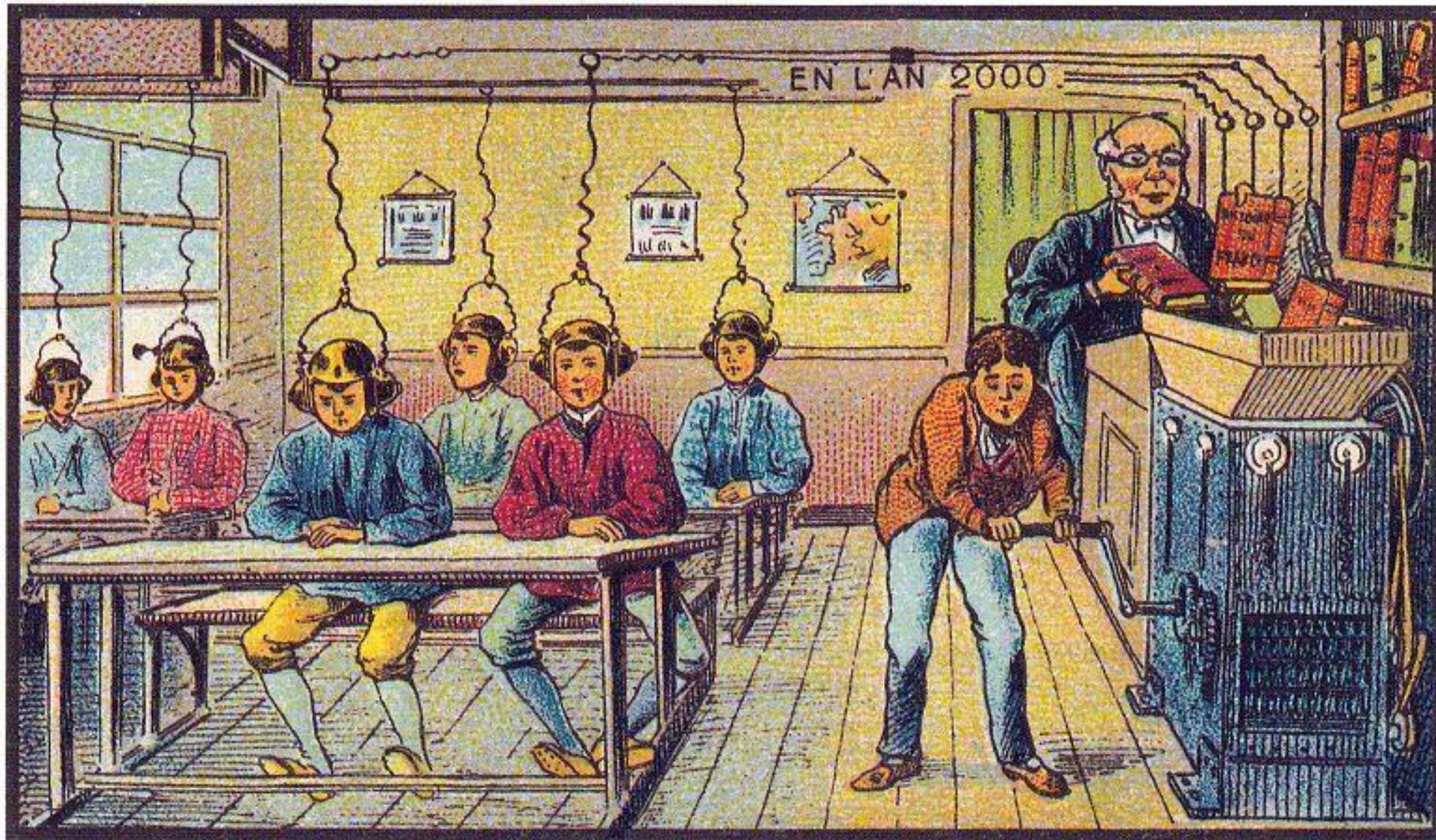
1950



MUITO BEM,  
TURMA!  
EU VOU  
FAZER A  
CHAMADA!

...SE  
SOBRAR  
TEMPO EU  
DOU  
AULA!





At School

Ilustração de Jean Marc Coté e Villemard realizada para a Exposição Universal de Paris, em 1900, imaginando como seria a sala de aula do futuro.

## Escola Nova (séc. XX)

---

**Métodos ativos:** que apelam para a atividade do educando

---

O professor deveria utilizar todos os recursos a seu alcance para tornar o ensino mais ligado à realidade e ativar os processos mentais da pessoa que aprende, estimulando seu pensamento.

# Montessori

---

Criou **jogos sensoriais** para crianças em fase pré-escolar e um conjunto variado de materiais para **concretizar** as lições nas séries iniciais da escola elementar.

---

Princípios pedagógicos funcionalistas: prática estava baseada na psicologia associacionista (o desenvolvimento psíquico se processa por meio de estímulos externos e que as sensações são a base das funções intelectivas)





# Freinet

---

Incorporou os recursos audiovisuais à didática renovada, dentro do contexto dos métodos ativos. Ex: cinema (projeção de filmes) veiculando ideias e suscitando discussões e debates;

---

Estimulou o uso da biblioteca escolar (biblioteca do trabalho) e teria livros para consulta e pesquisa

---

Utilização da imprensa na escola para editar material escrito pelos próprios alunos, o que se tornou a principal característica de sua prática pedagógica.

## Recursos audiovisuais

---

2ª Guerra Mundial: uso de vídeo visava à aprendizagem de habilidades motoras e a representação de espaço tridimensional.

---

Pós-guerra: introdução de novos meios de comunicação de massa, rádio e tv.

---

Nos Estados Unidos a televisão educativa fazia mais sucesso que o rádio.

Até final  
do século  
XIX

- Psicologia sensual-empirista: mente humana como uma tábula rasa, capaz de captar e gravar as imagens do mundo exterior, reproduzindo-as quase integralmente em forma de imagens mentais.

## Psicologia genética (Piaget) séc. XX

- A imagem mental não é uma mera reprodução das imagens do mundo exterior (cópia da realidade)
- No processo de formação de imagens mentais não é suficiente apresentar estímulos sensoriais, visuais ou sonoros.
- Participação do indivíduo.

---

Conhecimento é resultante de uma construção contínua.

Epistemologia  
genética

---

Para conhecer um objeto ou acontecimento é preciso agir sobre ele, manipulando-o com sentidos e a mente, transformando-o, assimilando-o, enfim, incorporando-o às estruturas cognitivas.

## Conduta humana

---

**Função afetiva:** mobilizam o indivíduo para agir.

---

**Função cognitiva:** refere-se às formas de estruturação e organização da conduta, que determinam o modo como o indivíduo vai se relacionar com o ambiente

<b>QUADRO COMPARATIVO</b>			
<b>Autor</b>	<b>JEAN PIAGET</b>	<b>VYGOTSKY</b>	<b>WALLON</b>
<b>Período</b>	<b>1896-1980</b>	<b>1897-1934</b>	<b>1879-1962</b>
<b>Pesquisador</b>	<b>Yves de La Taille</b>	<b>Marta Kohl Oliveira</b>	<b>Izabel Galvão</b>
<b>Palavras-chave</b>	<b>Construção do conhecimento</b>	<b>Interação Social</b>	<b>Afetividade</b>
<b>Eixos da teoria Principais conceitos</b>	<b>Assimilação / Acomodação Esquema / Equilibração Estágios de desenvolvimento</b>	<b>Mediação simbólica: instrumentos e signos Zona de Desenvolvimento Proximal</b>	<b>O movimento: express/ instrum. As emoções: afetividade A inteligência: sincrético e cat. A const. Eu: imitação / negação</b>
<b>Relação do indivíduo com o mundo</b>	<b>Adaptação (conhecimentos prévios)</b>	<b>Da parte para o todo: Processo de socialização (relação com o mundo)</b>	<b>Do todo para a parte: Processo de individuação ("constituir-se" indivíduo)</b>
<b>Papel do professor / escola</b>	<b>"Desequilibrar" os esquemas dos alunos a partir de seus conhecimentos prévios</b>	<b>"Intervir" na Z.D.P, ou seja, na distância entre o que o aluno já domina e o que faz com ajuda</b>	<b>Considerar: história do aluno, demandas atuais e perspectivas (futuro)</b>
<b>Perfil do aluno</b>	<b>Participante do processo de construção do conhecimento, co-autor, ativo, questionador</b>		

## Pensamento figurativo

---

Deriva das percepções, imitações e imagens mentais; baseia-se na configuração estática dos objetos e acontecimentos. Ex: conhecimento figurativo sobre uma árvore.

---

Engloba 3 tipos de conhecimentos: a percepção, a imitação e a imagem mental.

## Pensamento operativo

---

Age sobre os objetos e acontecimentos, transformando-os, construindo-os e reconstruindo-os mentalmente. Ex: além de ver a árvore, percebe as características que a mantêm viva e as demais características da madeira, de sua utilidade, etc.

---

Pensamento operativo = percepções (figurativo) + inteligência (esquemas)

# PERFIL ANTENADO

Foi-se a época do giz branco e do quadro-negro. Hoje, os educadores contam com muitos equipamentos tecnológicos à disposição.





A REVISTA DE QUEM EDUCA

# NOVA escola

**A tecnologia que ajuda a ensinar**

Internet, DVDs e até celulares fazem a turma avançar se estiverem a serviço dos conteúdos escolares. Saiba quando e como usar esses recursos em todas as disciplinas.

Pág. 50

**E MAIS**

- GEOGRAFIA As favelas e o espaço urbano. Pág. 60
- CRECHE Como lidar com o choro dos bebês. Pág. 74
- LÍNGUA PORTUGUESA Reescrita com um narrador diferente. Pág. 76
- INCLUSÃO Deficiência intelectual. Pág. 92

**PROVA BRASIL**  
A análise das questões de matemática da 4ª série. Pág. 86





**A MODERNIZAÇÃO DO ENSINO PÚBLICO**

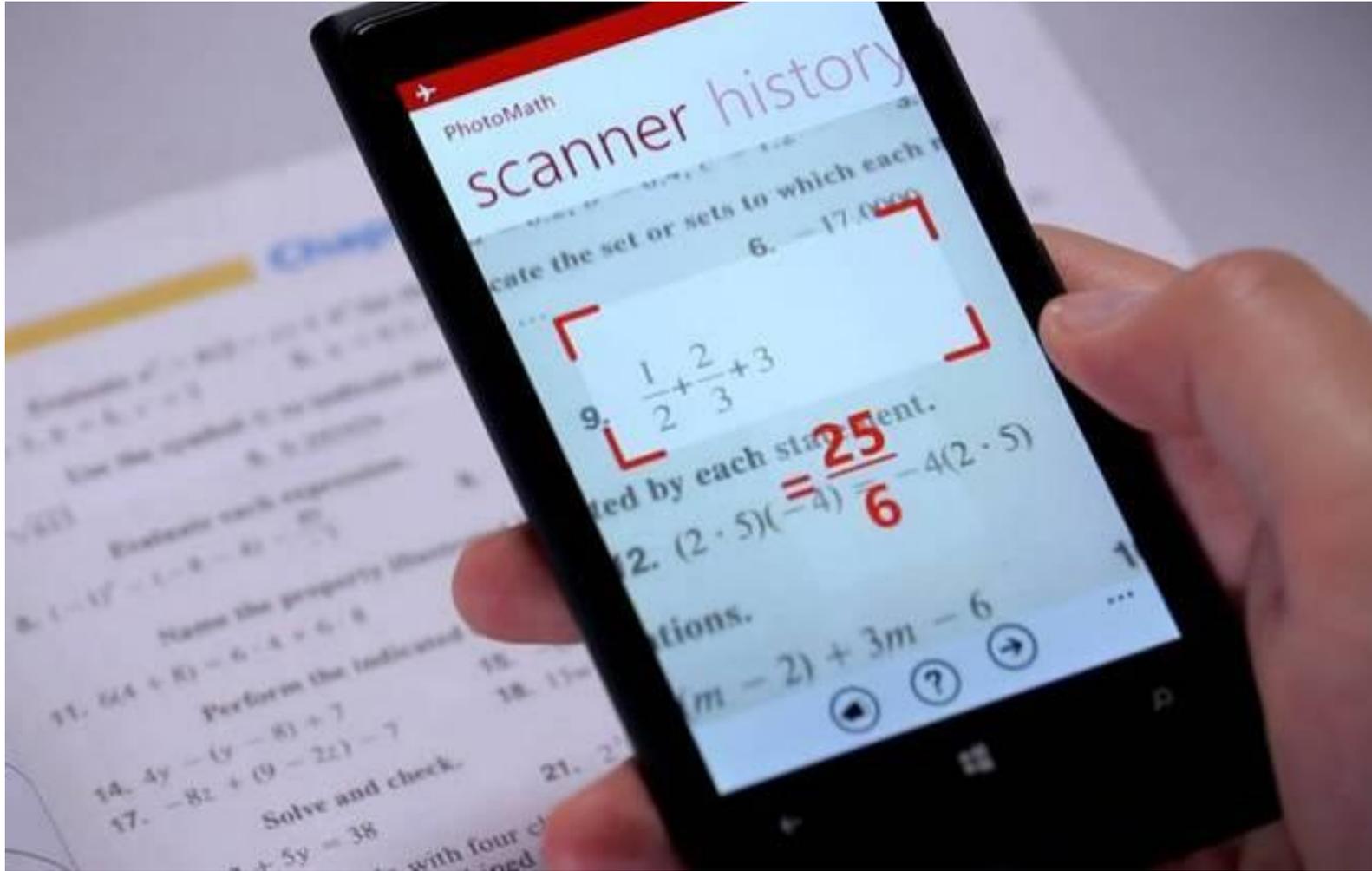






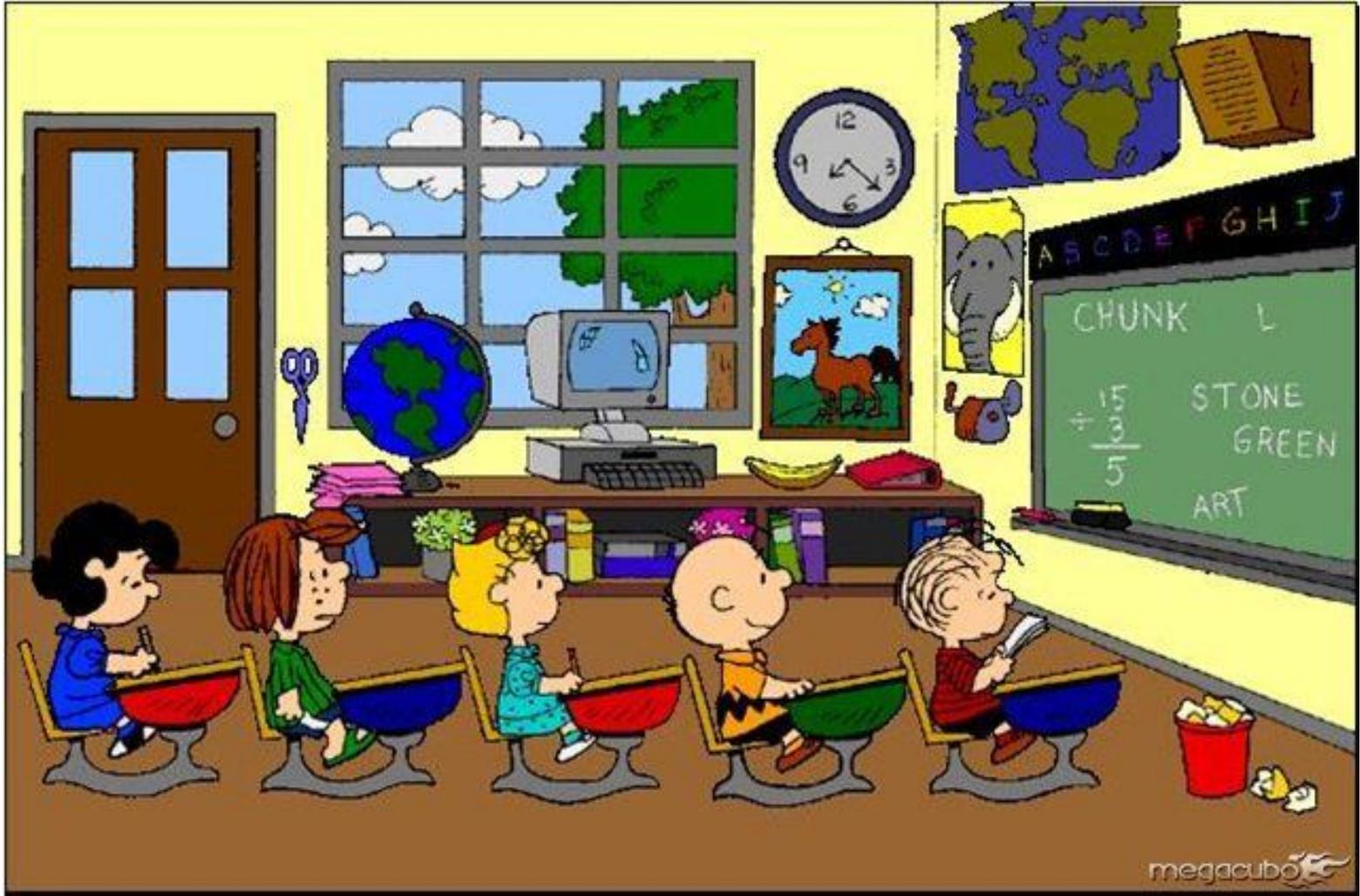


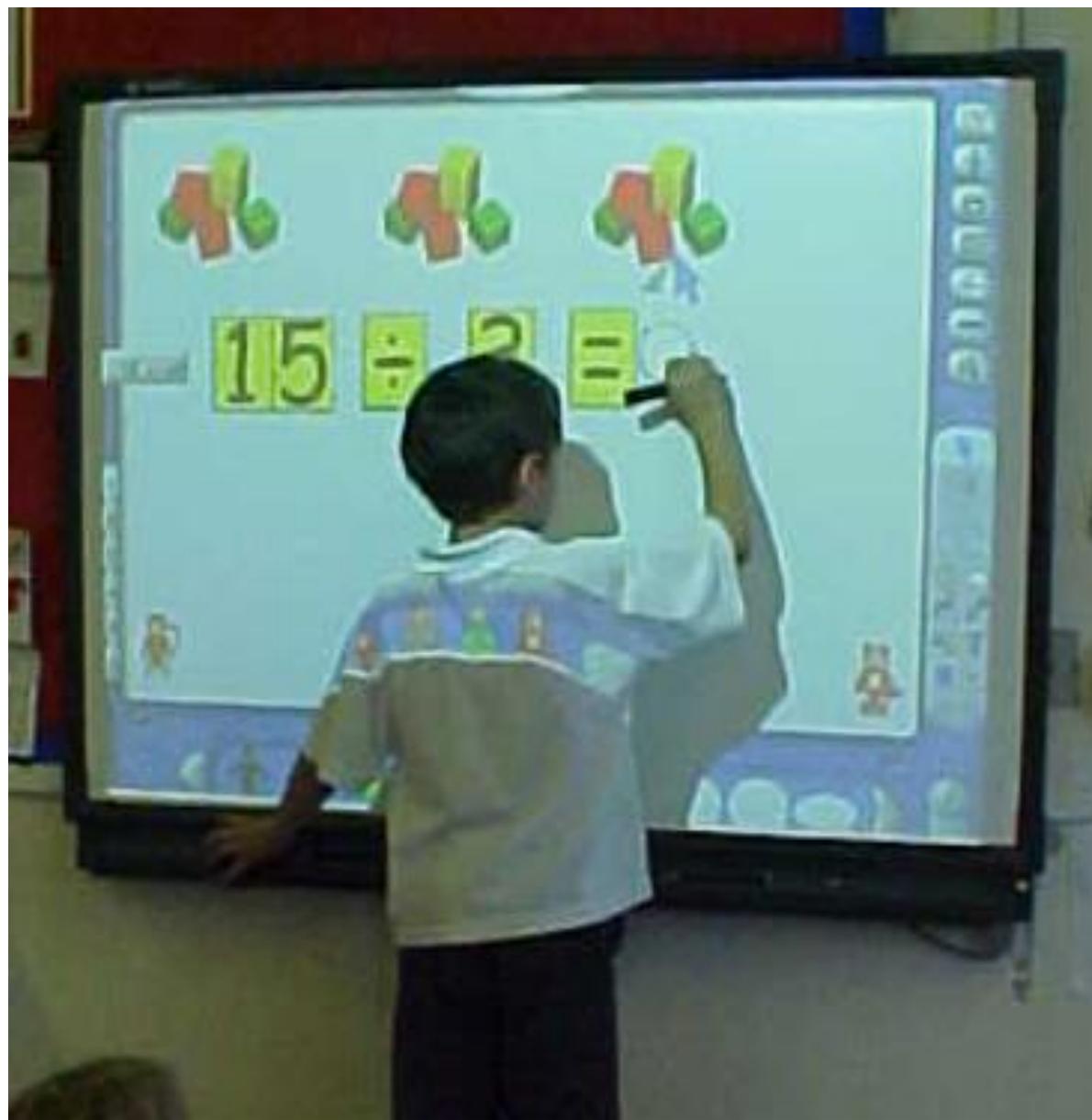
















Interatividade

---

Livros digitais

---

Quiz

---

Agilidade e rapidez

---

Feedback e  
motivação



## Sala de aula tradicional

Leitura e explicação do professor, com pouco tempo para exercícios



## Sala de aula invertida

Realização de atividades e exercícios em grupo e atendimento do professor

## Aula tradicional

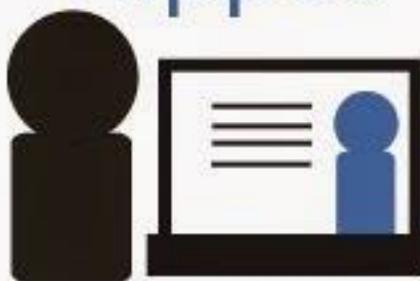


+



- El profesor prepara el material docente para entregarlo en clase
- Los alumnos escuchan charlas magistrales en clase y toman notas
- Se asigna trabajo a los alumnos para casa para demostrar su comprensión

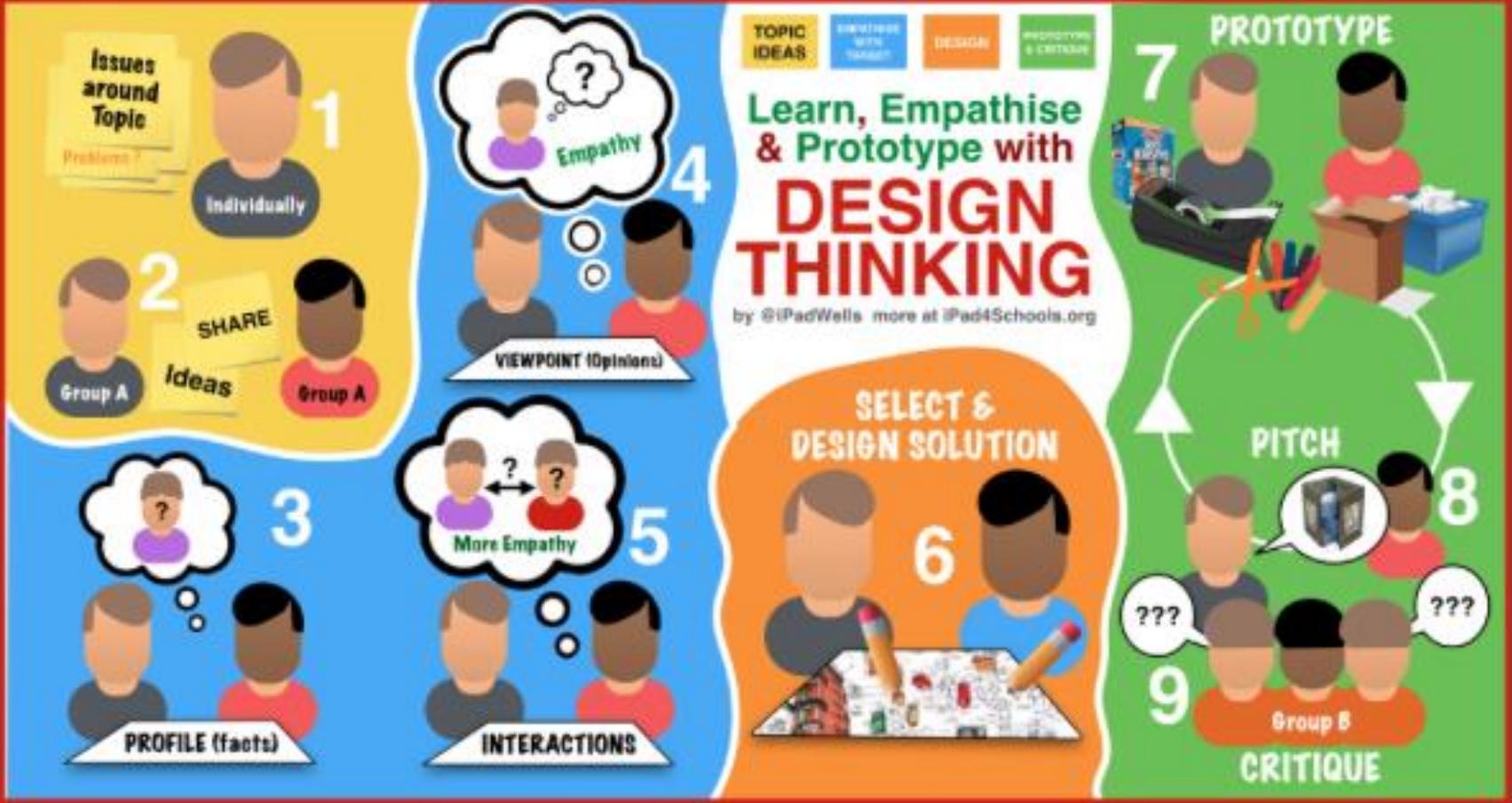
## Flipped Classroom



- El profesor selecciona recursos online o registra sus clases fuera del aula
- Los alumnos ven / escuchan sus lecciones antes de ir a clase
- El tiempo de la clase es dedicado a actividades para aplicar lo aprendido y tareas que requieren un mayor esfuerzo
- Los estudiantes reciben apoyo del profesor o de otros compañeros cuando la necesitan



HOW MIGHT WE DESIGN / ACTION WHAT AND FOR WHOM IN ORDER TO CHANGE SOMETHING







Can you work out what Miss...

"Well, you  
like of  
Tanya. "A  
going to ei  
poked he

only thing I  
replied  
o way I'm  
that, she  
Tanya  
is a fork.









*Figure 5. Dinosaur Footprint Puzzle Activity. In this activity students use their observation and inference abilities to interpret "fossil" footprints. These are actually footprints made by dinosaurs perhaps during the Cretaceous Period in central Connecticut.*