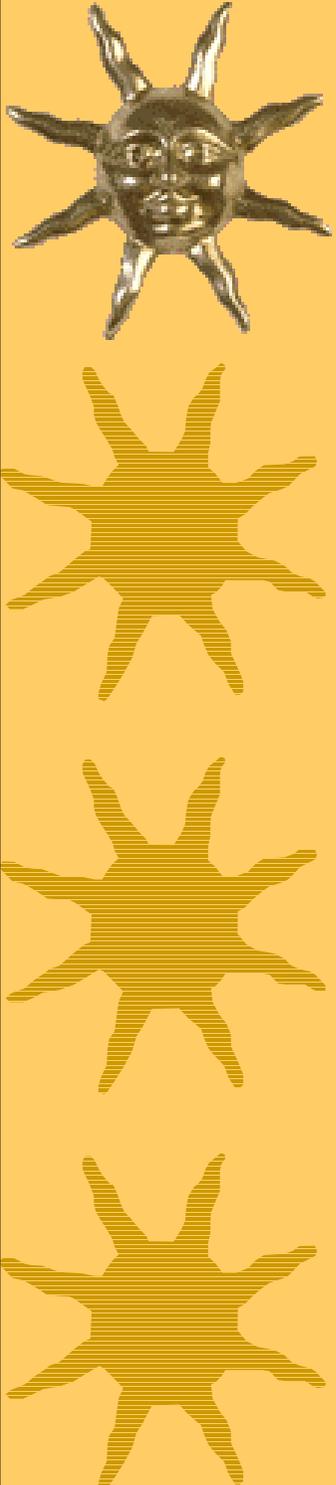


A TEORIA SÓCIO-CULTURAL DA APRENDIZAGEM E DO ENSINO

Leon S. Vygotsky

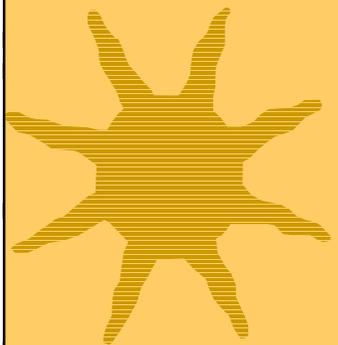
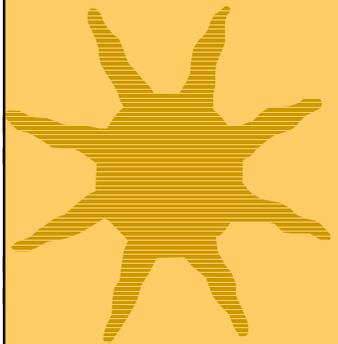
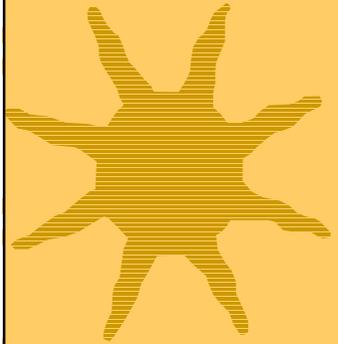
(1896-1934)





O CONTEXTO DA OBRA

- **Viveu na União Soviética saída da Revolução Comunista de 1917**
- **Materialismo marxista**
- **Desejava reescrever a psicologia e construir uma teoria da educação adequada ao mundo novo**
- **A tuberculose se manifestou desde os 19 anos de idade e foi responsável por seu fim prematuro aos 37 anos de idade**
- **Descoberto pela psicologia ocidental apenas na década de 1960**



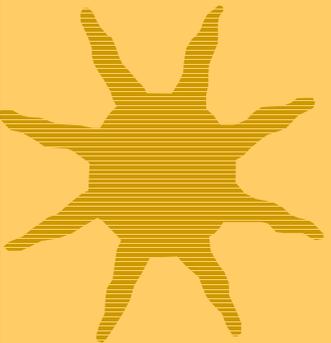
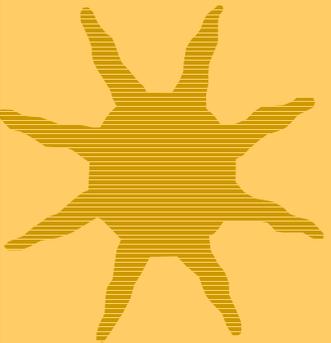
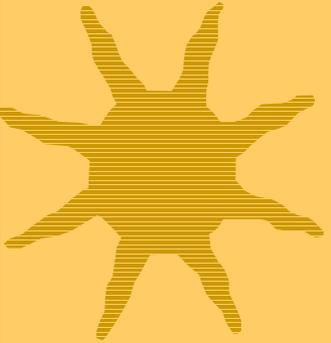
Diferentemente de **Piaget**, que supõe a **equilíbrio** como um princípio básico para explicar o desenvolvimento cognitivo, **Vygotsky** parte da premissa de que esse desenvolvimento deve ser entendido com referência ao **contexto social e cultural** (microescala) no qual ocorre.

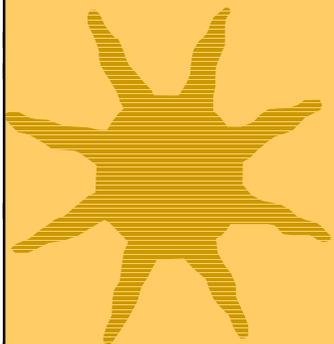
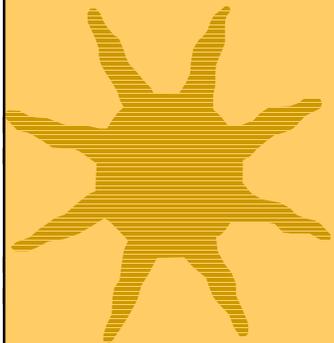
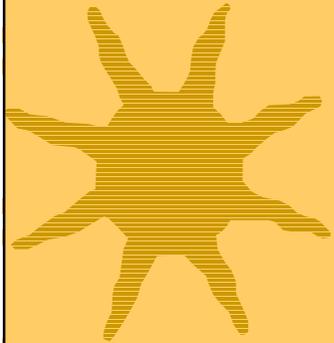




Os pilares da teoria de Vygostky (também conhecida como “teoria da mediação”) são

- os processo mentais superiores (pensamento, linguagem, comportamento volitivo, atenção consciente, memória voluntária, etc) têm origem em processos sociais
- o papel dos instrumentos e signos como mediadores destes processos



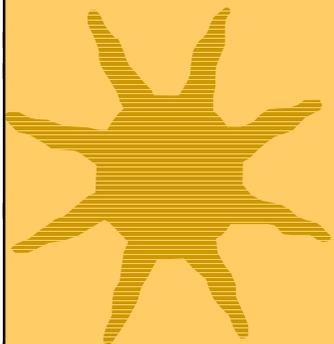
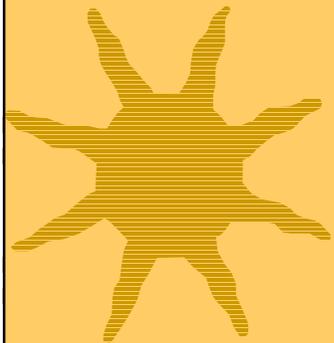
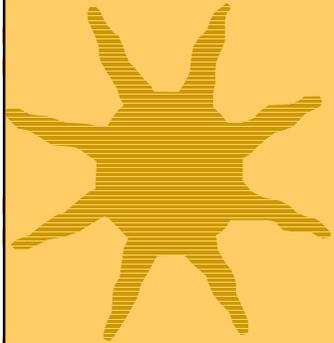


Os processos mentais superiores têm origem em processos sociais e são a conversão de relações sociais em funções mentais.

Não é por meio do desenvolvimento cognitivo que o indivíduo se torna capaz de socializar, é na socialização que se dá o desenvolvimento dos processos mentais superiores.

Mas como as relações sociais se convertem em funções psicológicas?

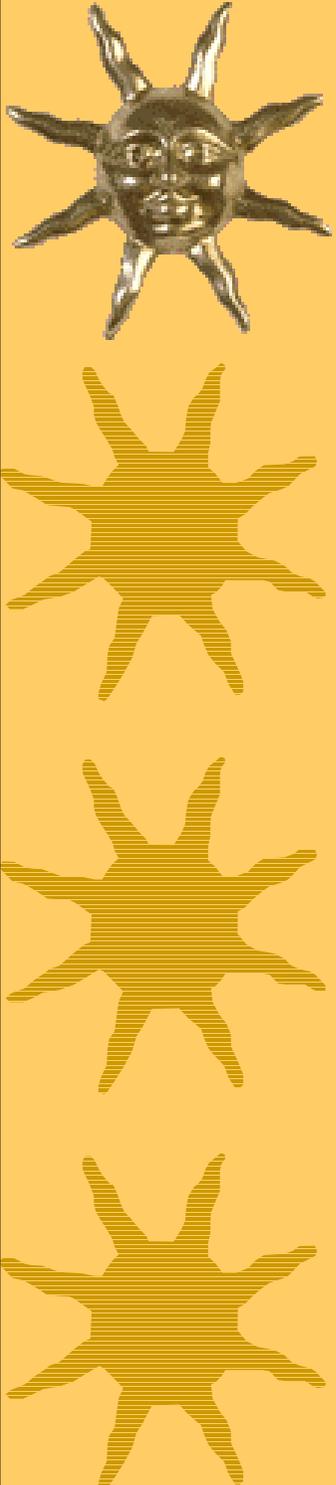
Instrumentos e signos como mediadores



Resposta:

É pela **mediação** que se dá a internalização (reconstrução interna de uma operação externa) de atividades e comportamentos.

Isso quer dizer que a conversão de relações sociais em funções mentais superiores não é direta, mas sim mediada pelo uso de **instrumentos e signos**.

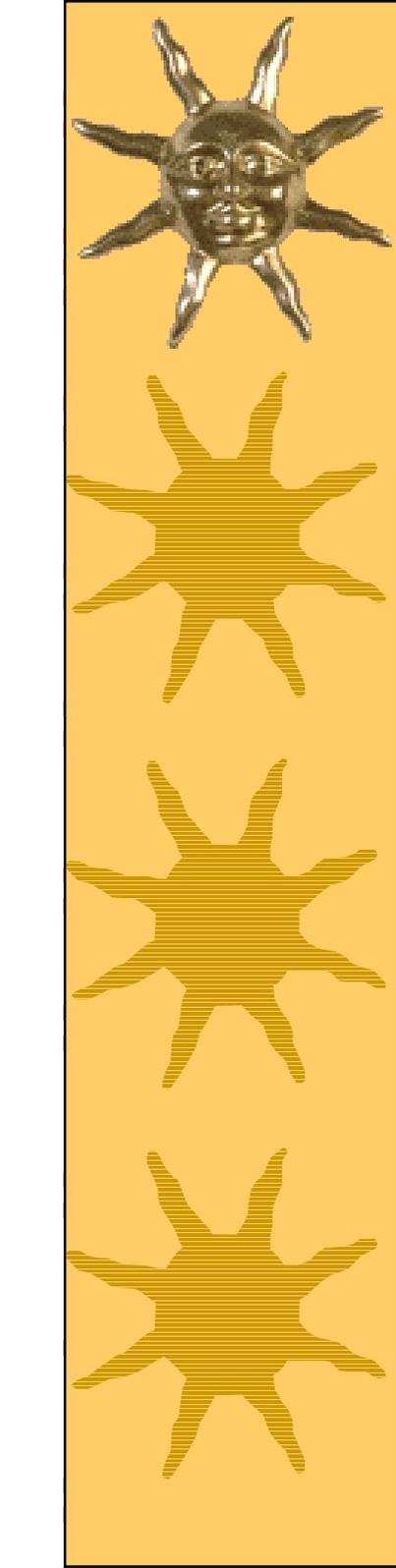


SIGNOS E SIGNIFICADOS

Um instrumento é algo que pode ser usado para fazer alguma coisa. Os animais também usam instrumentos em sua interação com o ambiente.

Um signo é algo que significa uma outra coisa e é também um instrumento mediador.

A combinação do uso de instrumentos e signos é característica humana e permite o desenvolvimento de funções mentais superiores.

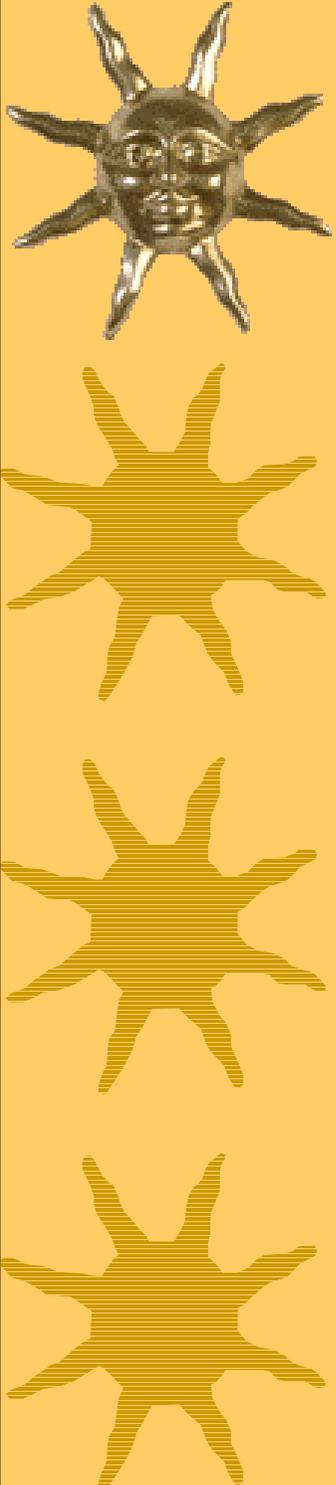


SIGNOS E SIGNIFICADOS

As palavras são signos lingüísticos, os números são signos matemáticos. Desta forma, a linguagem e a matemática são sistemas de signos

As sociedades criam sistemas de signos ao longo da história que modificam e influenciam seu desenvolvimento social e cultural.

Para Vygotsky é pela interiorização de sistemas de signos, produzidos culturalmente, que se dá o desenvolvimento cognitivo.



SIGNOS E SIGNIFICADOS

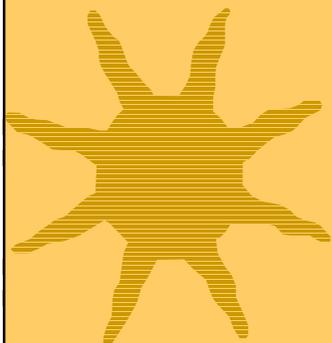
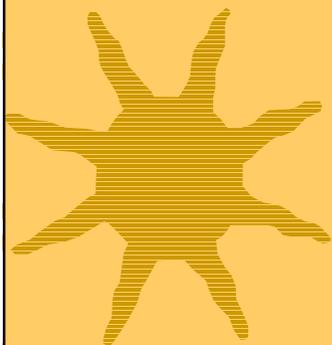
Alguns exemplos:

Trocar o anel de lugar para lembra-se de algo, linguagem escrita, representação gráfica, mapas, etc.

Para Vygotsky os signos e sistemas de signos não têm um caráter individual, mas são compartilhados por uma comunidade.

Sua origem é social e foram elaborados ao longo da história social e cultural desta comunidade.

SIGNOS E SIGNIFICADOS

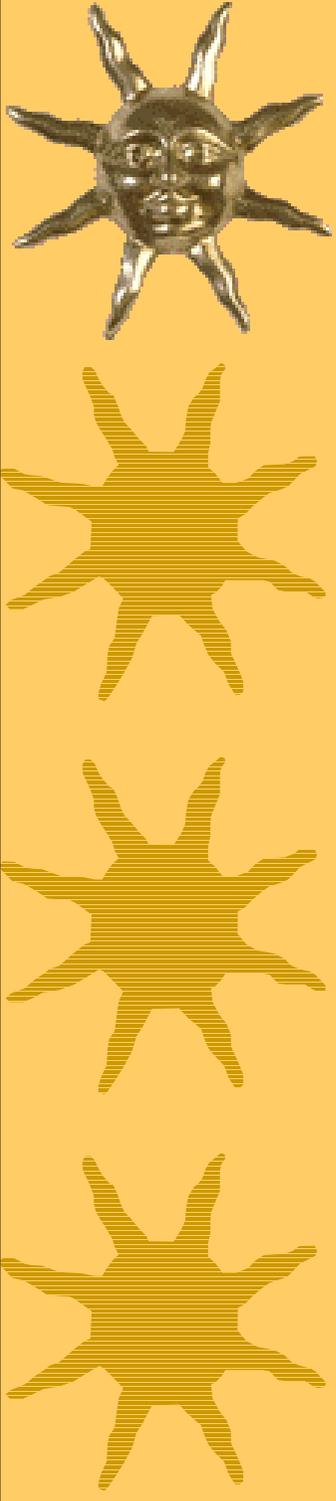


Signo é algo que significa alguma coisa. Os significados de palavras e gestos são construídos socialmente.

Exemplos: “mesa” = o que há de regularidade em uma variedade infinita de um tipo de objeto

“pesquisa” = em português se aplica a atividade científica, em espanhol se aplica a investigação policial.



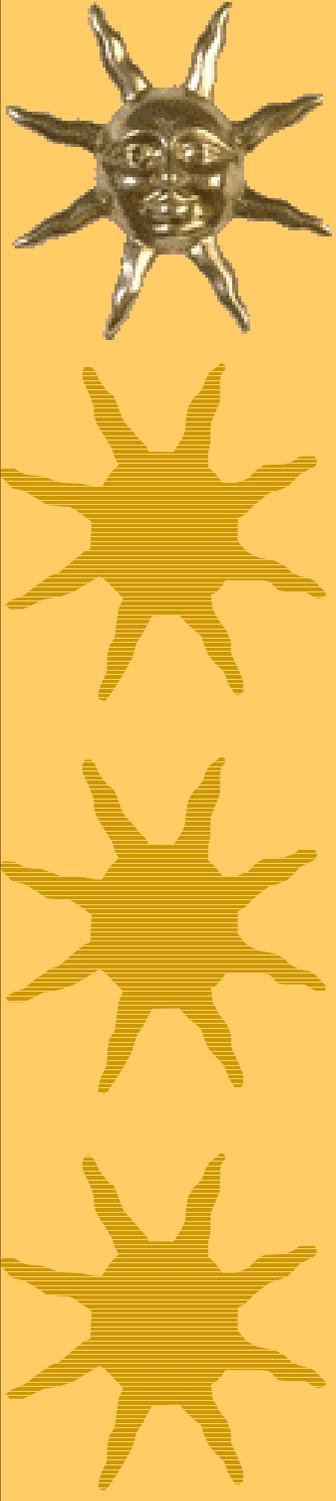


SIGNOS E SIGNIFICADOS

Dentro de uma mesma cultura ou língua certos signos podem não significar nada para um indivíduo.

Para internalizar signos, o ser humano tem que captar os significados já aceitos socialmente.

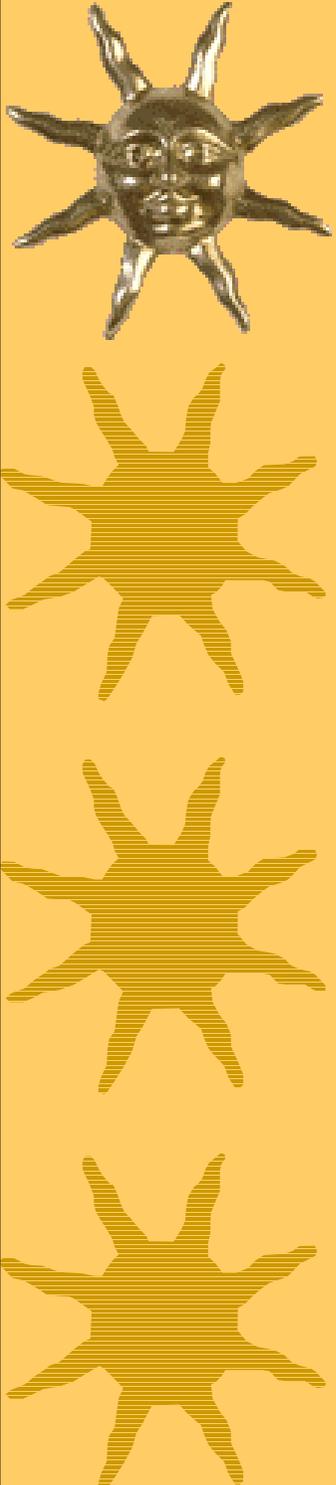
Assim, a aquisição de significados está intimamente relacionada com a interação social.



SIGNOS E SIGNIFICADOS

O domínio de linguagens abstratas (fala, matemática, mapas, gráficos, etc) permite o afastamento de um contexto concreto.

Isso leva ao desenvolvimento do pensamento conceitual e proposicional.



SIGNOS E SIGNIFICADOS

A **fala** é um marco no desenvolvimento cognitivo.

Para **Piaget**, a fala egocêntrica na criança reflete o pensamento egocêntrico. Para **Vygotsky** ela é o uso da linguagem para controlar e regular o comportamento – é uma “**ferramentas do pensamento**”.

A internalização da fala leva à independência em relação à realidade concreta e permite o pensamento abstrato flexível.

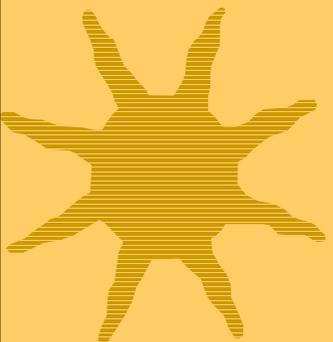
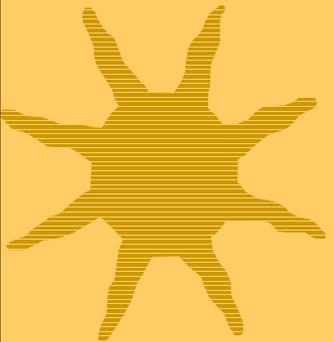
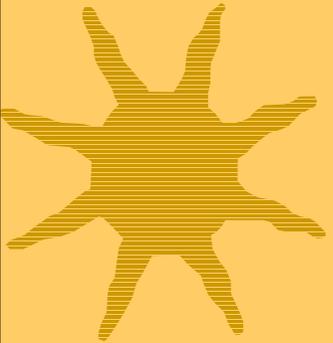


APRENDIZAGEM

“O desenvolvimento individual consiste, em boa parte, no acesso progressivo a esses signos e sistemas de signos ou, em outras palavras, na aprendizagem progressiva dos signos e sua utilização”

A estrutura cognitiva desenvolve-se pelo uso de signos.

Quanto mais instrumentos e signos se aprende, mais se amplia a gama de atividades que o sujeito pode aprender.



APRENDIZAGEM

“Parceiro mais capaz”

A aprendizagem de signos ocorre com a participação em situações de interação social com pessoas mais competentes no uso desses sistemas de símbolos.

Desta forma, o desenvolvimento passa por uma fase externa.



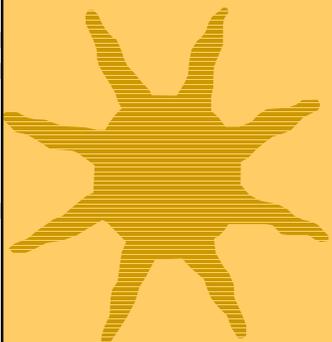
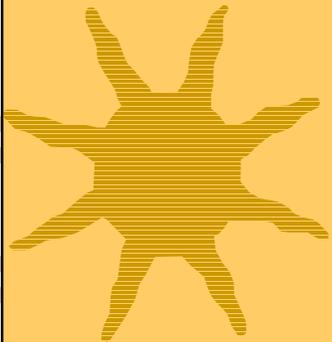
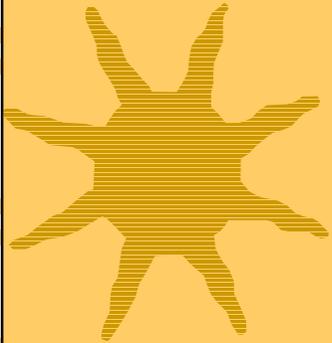
APRENDIZAGEM

“Lei da Dupla Formação de Vygotsky”

No desenvolvimento toda função aparece duas vezes – primeiro em nível social, e, depois, em nível individual.

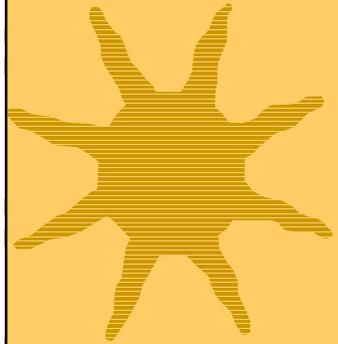
Primeiro entre pessoas (interpessoal) e depois no interior do próprio interior da pessoa (intrapessoal).

Desta forma, **Vygostky** enfoca a **interação social**; enquanto que **Piaget** enfoca o **indivíduo** como unidade de análise.

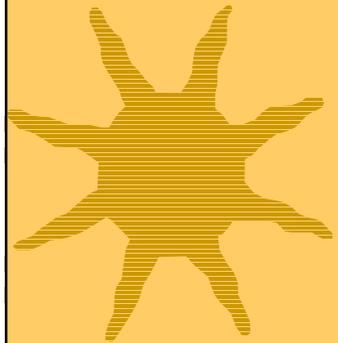




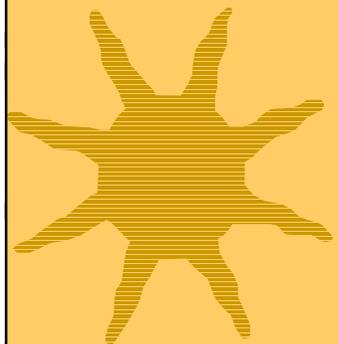
APRENDIZAGEM



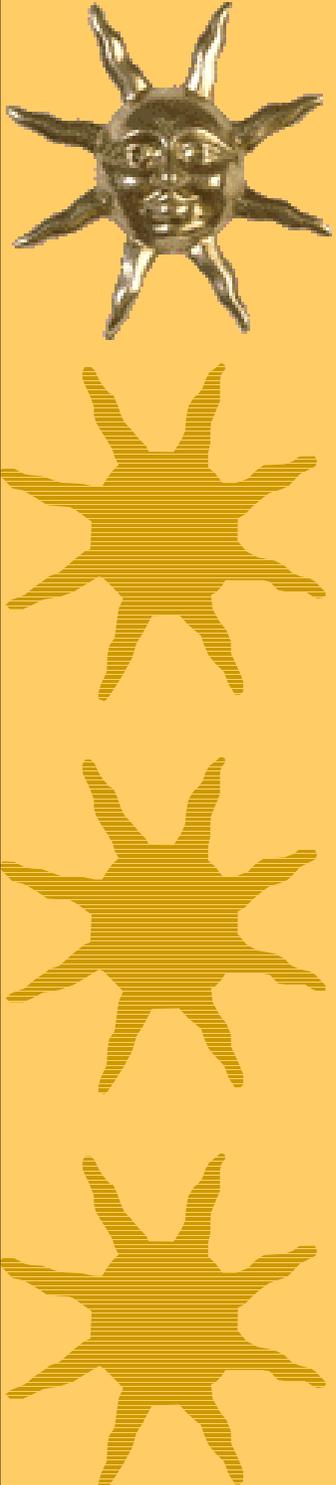
Diferentemente de **Piaget**, para **Vygotsky** não é preciso esperar determinadas **estruturas mentais** se formarem para que a aprendizagem de um conceito seja possível.



É o ensino que desencadeia a formação de estruturas mentais necessárias à aprendizagem.



É preciso, no entanto, não ultrapassar a capacidade cognitiva do aprendiz quando se busca criar novas estruturas mentais. Ou seja, respeitar a **ZDP**.



ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL (ZDP)

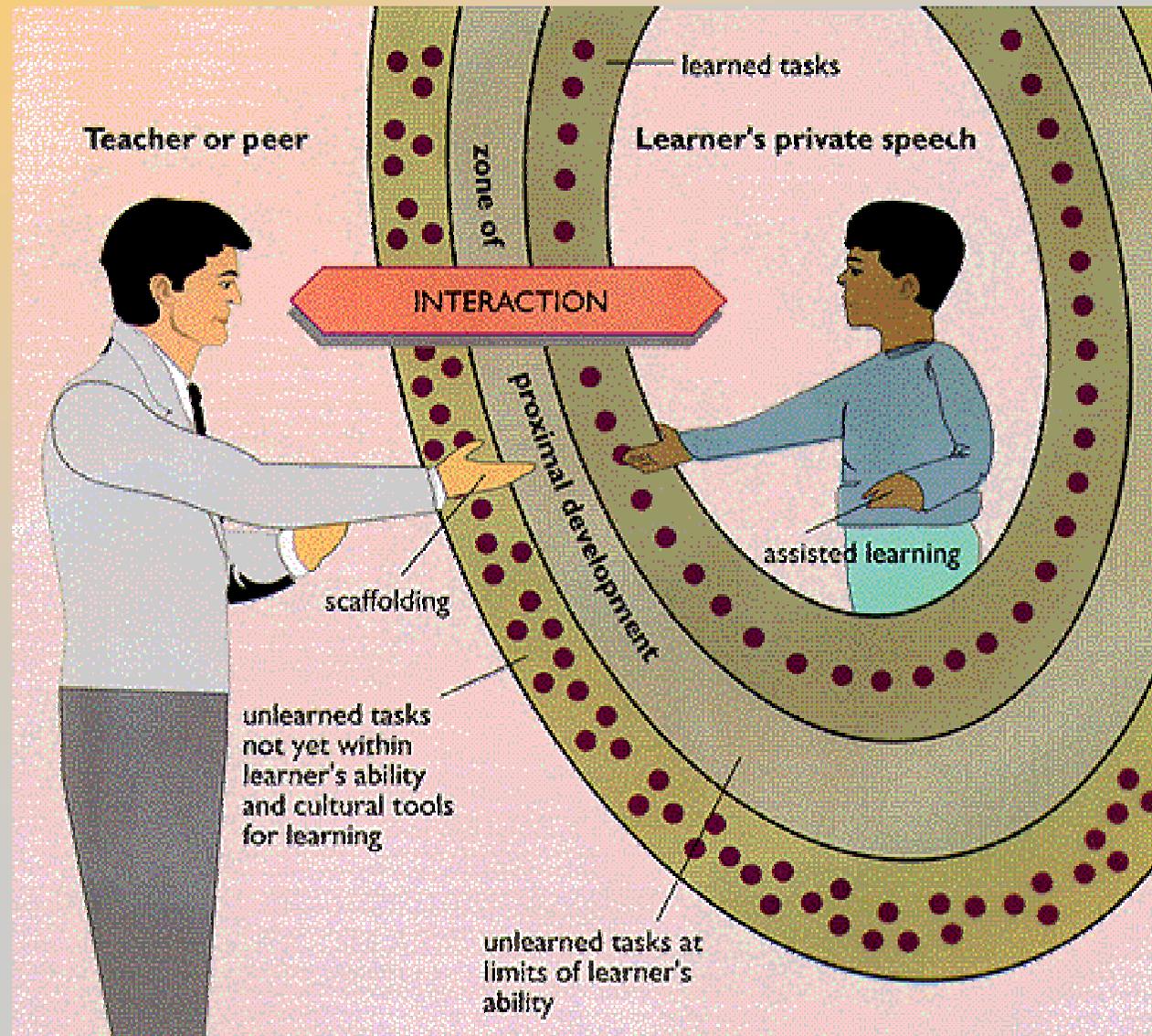
A ZDP reflete o caráter bidirecional das relações entre desenvolvimento e aprendizagem.

Pode ser definida como a diferença entre o nível do que a pessoa é capaz de fazer com a ajuda de outros (parceiro mais capaz, pai, mãe, professor, etc) e o nível das tarefas que pode fazer por si só.

- nível de desenvolvimento real

- nível de desenvolvimento potencial

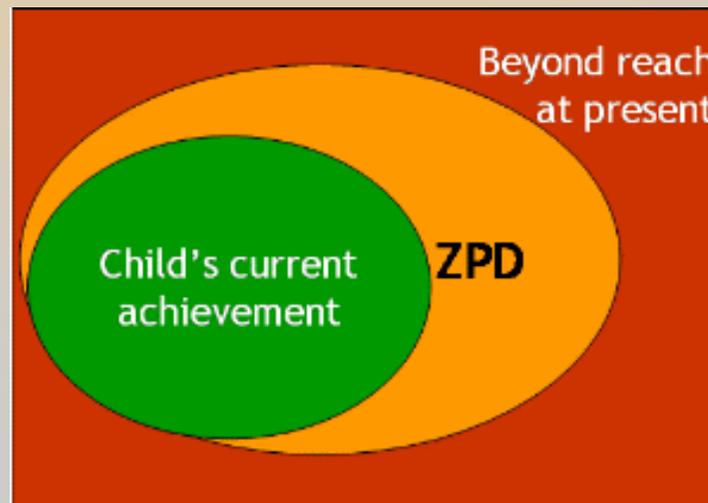
ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL

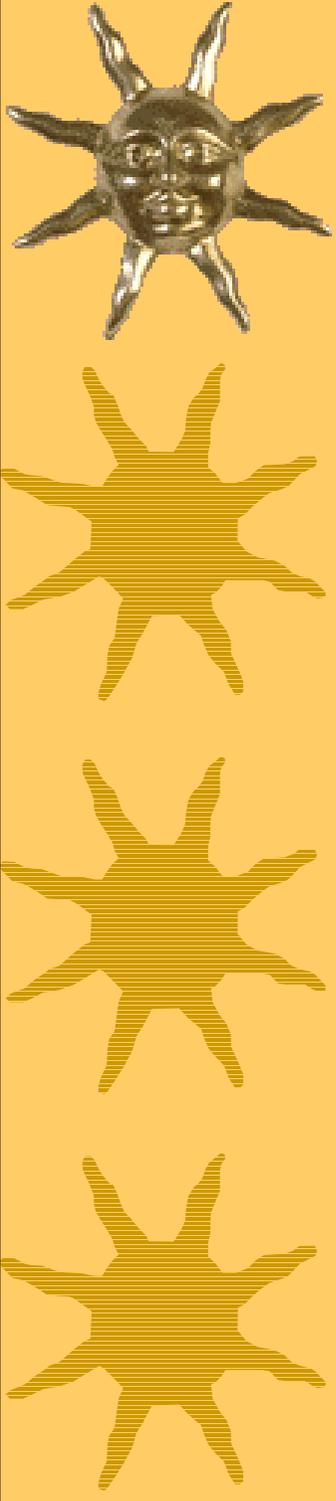




Zona de desenvolvimento proximal (ZDP)

A ZDP tem um caráter dinâmico e complexo. Seus limites variam de indivíduo para indivíduo em relação a diferentes âmbitos de desenvolvimento, tarefas e conteúdos.

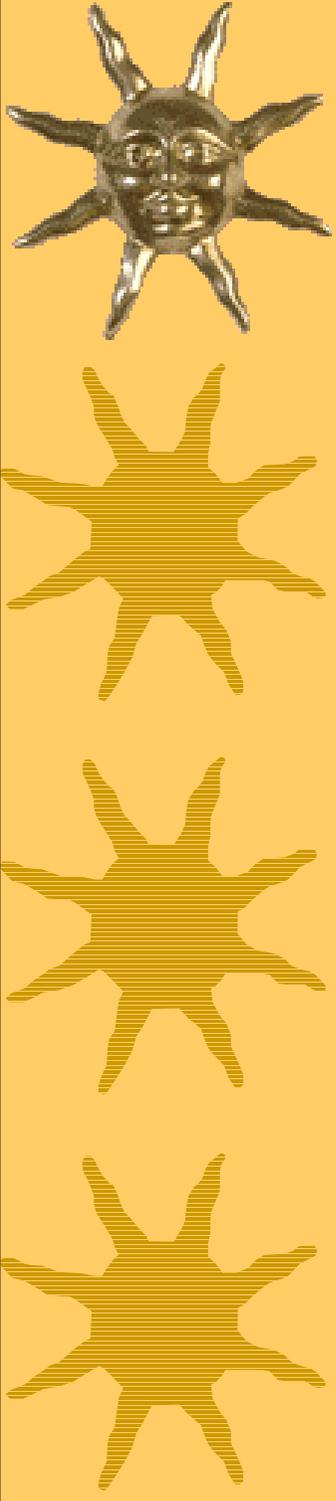




IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

Vygotsky caracteriza a aprendizagem como um processo que lida com dois tipos de conceitos:

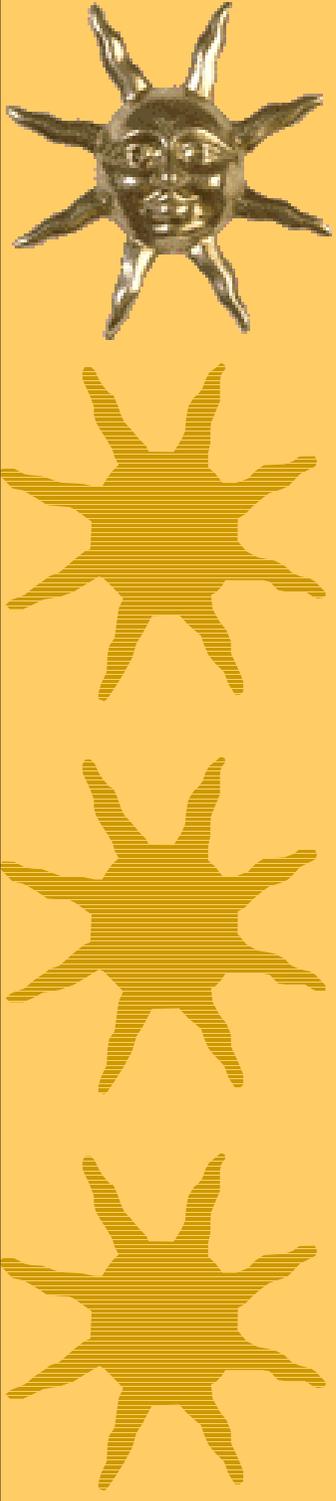
- **conceitos espontâneos** adquiridos no contexto cotidiano a partir de referentes concretos
- **conceitos científicos** adquiridos por meio do ensino



IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

Os conceitos científicos são construídos pela explicitação das suas relações com outros conceitos já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz (os conceitos prévios)

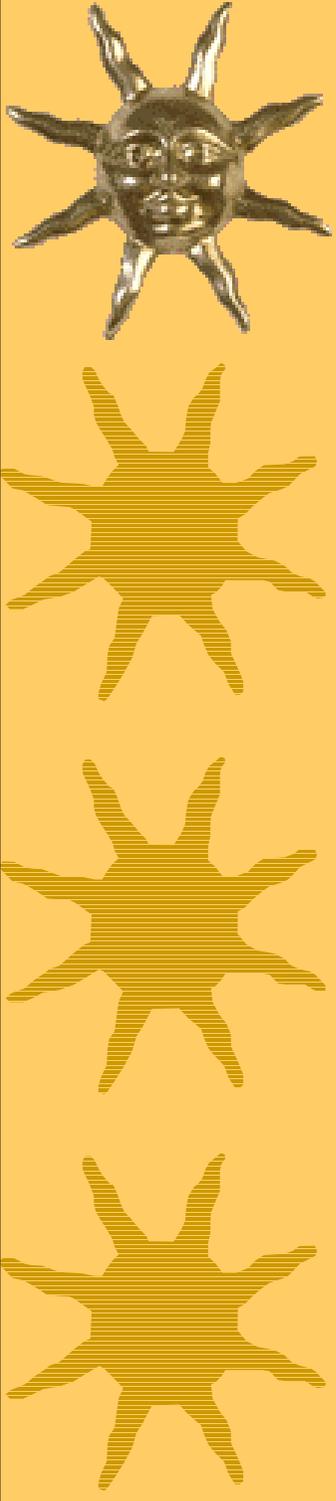
Temos aqui novamente a idéia de que o aluno aprende a partir do que já sabe!



IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

O professor é o participante que já internalizou significados socialmente compartilhados dos assuntos tratados no currículo.

O aluno deve, de alguma maneira (diálogos, avaliações, problemas, desafios, etc) ‘devolver’ ao professor o significado que captou.



IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

O ensino se consoma quando aluno e professor compartilham significados aceitos pela comunidade.

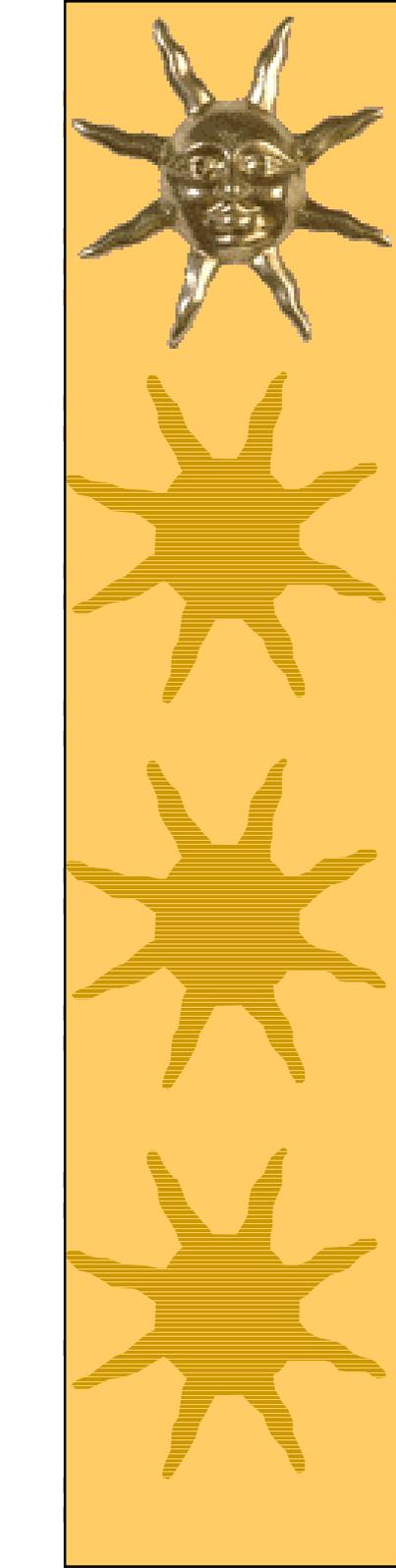
Isso implica que todos os envolvidos no PEA devam expressar-se e tenham a oportunidade para isso.

IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

Para Vygotsky, o bom ensino é aquele que está à frente do desenvolvimento cognitivo.

O professor deve apresentar, dentro de certos limites, desafios e informações cuja utilidade o aluno possa começar a perceber.

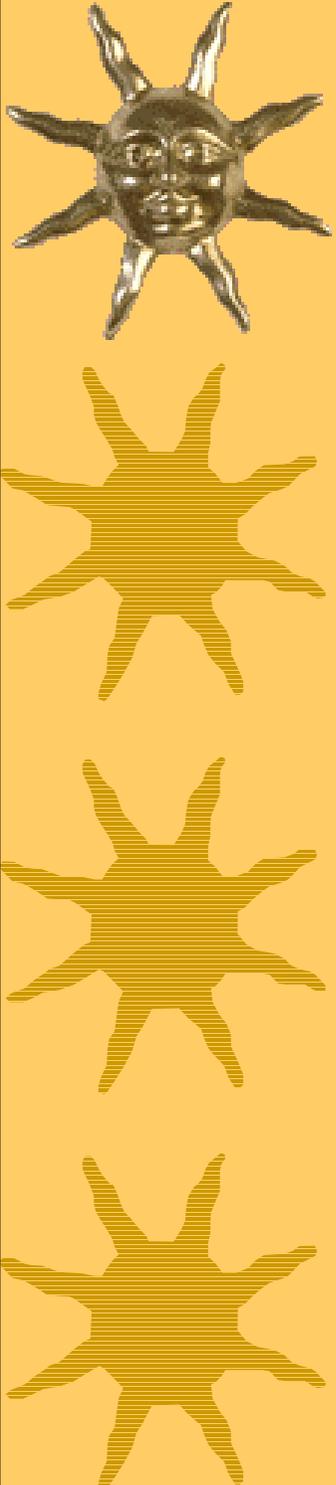




IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

O **professor** reage às tentativas do aprendiz, incentivando, corrigindo, fazendo novas perguntas e exigências, em função de sua percepção do que ele pode ou não fazer.

O **aluno** evolui porque sempre está recebendo novas informações e desafios, que exigem que ela vá um pouco além do que já sabe.



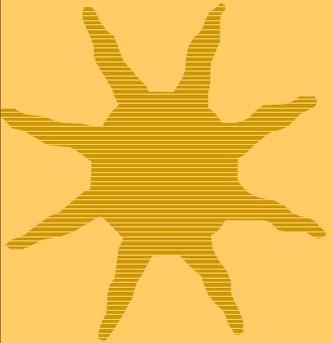
IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

Muitas escolas falham porque

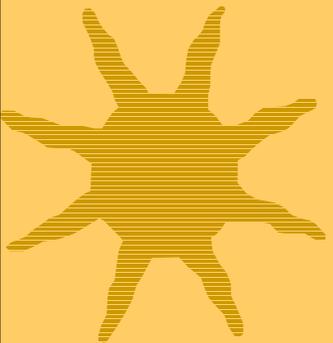
- **não levam em conta a existência da ZDP,**
- **propõem atividades fora dos limites da ZPD (conceitos e exigências abstratos demais),**
- **ensino baseado na expectativa de que a criança ou adolescente estejam "prontos" para aprender conteúdos mais sofisticados.**



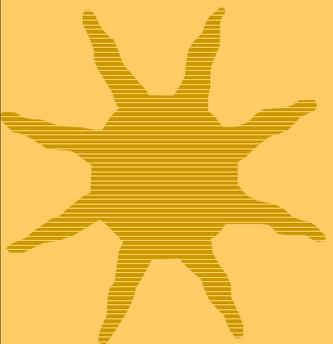
A interação social não se dá por meio de qualquer discussão ou conversa



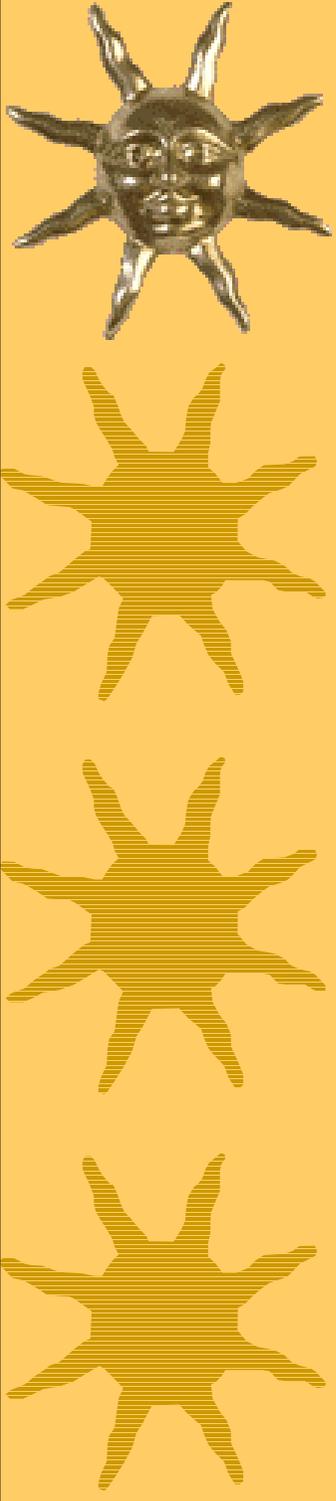
Ela deve ser **assimétrica**, isto é, deve haver pelo menos um parceiro mais capaz em relação ao conteúdo trabalhado.



A **questão** (ou problema ou desafio) que desencadeia a interação deve estar bem definida e ser conhecida por todos os participantes.



A **ZDP** deve ser respeitada.



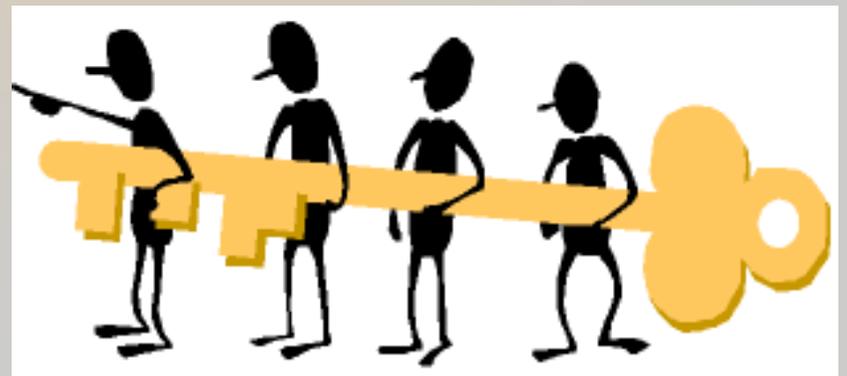
IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

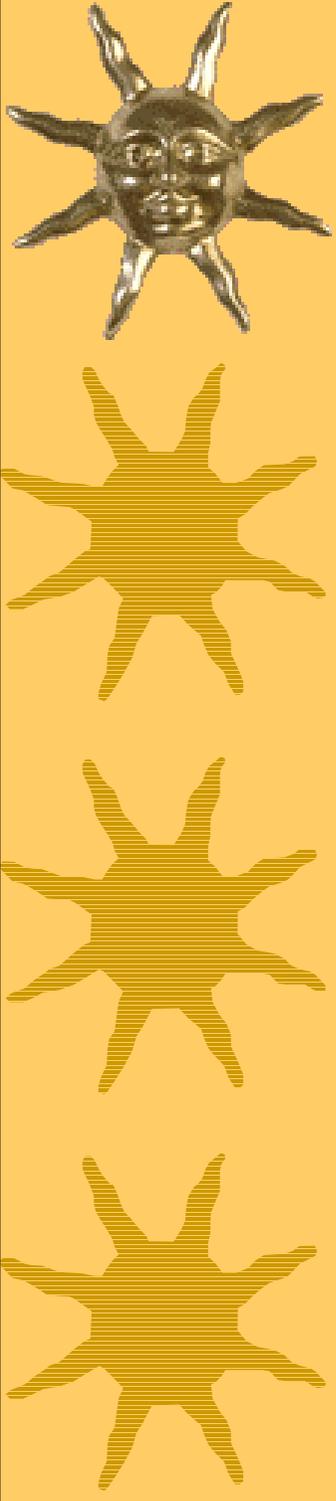
A ZPD oferece também novas perspectivas para a área da **"construção da autonomia"**.

Só uma criança que foi "bem regulada" pelos outros poderá um dia assumir o papel de reguladora (passando a dar a si mesma orientações que encontram sua origem nas ordens que recebeu dos outros).

IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

A consequência pedagógica é clara: para construir autonomia, não basta dar liberdade às crianças. É preciso pensar em formas de levá-las também a controlar a própria atividade.





IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

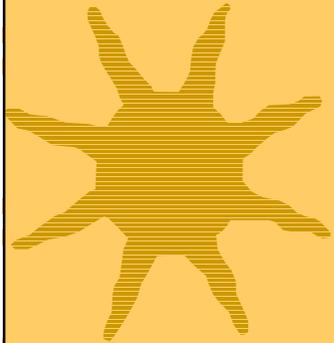
Os **conflitos cognitivos** descritos por **Piaget** são úteis mas não são suficientes para explicar como ocorre a aprendizagem de novos conceitos.

Os conflitos cognitivos desencadeiam, na mente do aluno, um processo de aprendizagem.

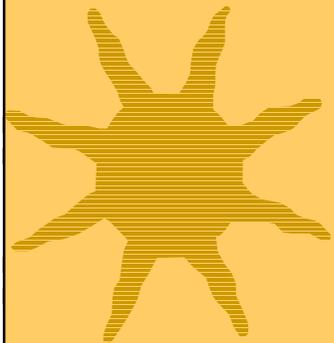
Além disso é preciso que os novos conceitos sejam apresentados e trabalhados reiteradamente numa **interação social** em que o professor é o **parceiro mais capaz**.



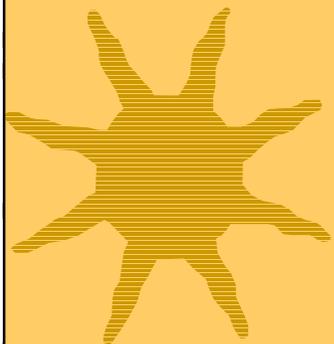
BIBLIOGRAFIA



CARVALHO, Anna Maria Pessoa de, et al. *Ciências no ensino fundamental: o conhecimento físico*. São Paulo: Scipione, 1998. Introdução **Exemplar na consulta**.



GASPAR, Alberto. *Experiências de ciências: para o ensino fundamental*. São Paulo: Atica, 2003. Introdução **Exemplar na consulta**.



MOREIRA, Marco Antônio. *Teorias de aprendizagem*. São Paulo: EPU, 1999. **capítulo 7**.

SALVADOR, César Coll *et al.* *Psicologia do ensino*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000, **capítulo 14**.