

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

VYGOTSKY E O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE CONCEITOS

MARTA KOHL DE OLIVEIRA


Disciplina: O biológico, o cultural e o social em
Vygotsky

Professora: Dra. Maria de Fátima Cardoso Gomes

Apresentação: Edmilson Torisu e Ilaine Campos

Objetivos

- Parte 1 - Discutir a concepção de Vygotsky a respeito dos fatores biológicos e sociais no desenvolvimento psicológico.
- Parte 2 - Discutir o processo de formação de conceitos.






Parte 1 – Substrato
biológico e construção
cultural no desenvolvimento
humano.

- Pressuposto básico da teoria vigotskyana – o ser humano constitui-se como tal na sua relação com o outro social.



A cultura torna-se parte da natureza humana num processo histórico que, ao longo do desenvolvimento da espécie e do indivíduo, molda o funcionamento psicológico do homem.

- 
- As proposições desse autor contemplam a dupla natureza do ser humano, membro de uma espécie biológica que só se desenvolve no interior de um grupo cultural.

- 
- Vygotsky – um teórico multidisciplinar – compreensões sobre a base biológica do desenvolvimento psicológico.
 - A .R. Luria
 - Plasticidade do Cérebro: a capacidade de reorganização do cérebro conforme o USO.
- 



A plasticidade cerebral é a capacidade que o cérebro tem em se remodelar em função das experiências do sujeito, reformulando as suas conexões em função das necessidades e dos factores do meio ambiente.


Há alguns anos atrás, admitia-se que o tecido cerebral não tinha capacidade regenerativa e que o cérebro era definido geneticamente, ou seja, possuía um programa genético fixo. No entanto, não era possível explicar o facto de pacientes com lesões severas obterem, com técnicas de terapia, a recuperação da função.

Porém, o aumento do conhecimento sobre o cérebro mostrou que este é muito mais maleável do que até então se imaginava, modificando-se sob o efeito da experiência, das percepções, das acções e dos comportamentos.

Deste modo, podemos referir que a relação que o ser humano estabelece com o meio produz grandes modificações no seu cérebro, permitindo uma constante adaptação e aprendizagem ao longo de toda a vida. Assim, o processo da plasticidade cerebral torna o ser humano mais eficaz.


A plasticidade cerebral explica o facto de certas regiões do cérebro poderem substituir as funções afectadas por lesões cerebrais.


<http://cerebro.weebly.com/plasticidade-cerebral.html>







"Uma idéia fundamental para que compreenda essa concepção sobre o funcionamento cerebral e a idéia de sistema funcional. As funções mentais não podem ser localizadas em pontos específicos do cérebro ou em grupos isolados de células. Elas são, isso sim, organizadas a partir da ação de diversos elementos que atuam de forma articulada, cada um desempenhando um papel naquilo que se constituiu como um sistema funcional complexo. Esses elementos podem estar localizados em áreas diferentes do cérebro, freqüentemente distantes umas das outras. Além dessa estrutura complexa, os sistemas funcionais podem utilizar componentes diferentes, dependendo da situação."



(Luria, A.)


- 
- Vygotsky rejeita a idéia de funções mentais fixas e imutáveis, trabalhando a noção do cérebro como um sistema aberto, de grande plasticidade, cuja estrutura e modos de funcionamento são moldados ao longo da história da espécie (filogenético) e do desenvolvimento individual (ontogenético).
 - Existe uma estrutura básica estabelecida ao longo da história da espécie.
 - O cérebro pode servir a novas funções criadas na história do homem, sem que sejam necessárias transformações morfológicas no órgão físico.


- 
- Para Vygotsky, o funcionamento cerebral baseia-se no desenvolvimento de funções psicológicas superiores que são adquiridas ao longo da história social do homem.
 - Em outras palavras, ao considerar o cérebro um órgão de grande plasticidade, ele admite que o seu desenvolvimento se dá nas relações sociais mediadas pelos instrumentos e símbolos culturalmente desenvolvidos pela cultura na qual o homem está inserido.
 - Nesse sentido, podemos falar de uma Teoria Neuropsicológica de Vygotsky.


- 
- O desenvolvimento cerebral baseado em sistema funcionais possui duas implicações diretas para o desenvolvimento psicológico: uma organização básica resultante da evolução filogenética e outra, sugerindo que o desenvolvimento das funções mentais (primeiro elementares, depois superiores) ocorre ao longo da ontogênese.
- 

- 
- Na criança pequena as regiões do cérebro responsáveis por processos mais elementares são mais fundamentais para seu funcionamento psicológico; no adulto ao contrário, a importância maior é das áreas ligadas a processamentos mais complexos
- 

- 
- Os instrumentos e símbolos construídos socialmente definem qual função cerebral será acionada para a realização de determinada tarefa. Ex.: Diferentes maneiras de se calcular $15-7$
- 

- 
- Mediação
 - O acesso do homem ao conhecimento é mediado pelos instrumentos e símbolos sociais.
 - O conceito de mediação inclui dois aspectos complementares:
 - 1) Representação mental – se o homem é capaz de operar mentalmente ele deve possuir algum conteúdo mental de natureza simbólica que representa objetos e eventos que substituem o mundo real.
 - Essa capacidade de “ver” mentalmente o real permite ao homem sofisticar sua capacidade de abstração e generalização, fundamentais para o desenvolvimento das funções superiores.

- 
- 2) Origem social dos sistemas simbólicos – É a cultura que fornece ao ser humano os sistemas de símbolos que lhe permitirá representar a realidade mentalmente. Ao longo da ontogênese o indivíduo internaliza as formas de comportamento socialmente construídas, gerando atividades intrapsicológicas. Dessa forma, o desenvolvimento das funções mentais se dá de fora para dentro.





Parte 2 – O processo de formação de conceitos





Formação de conceitos

- A linguagem humana possui duas funções básicas: de comunicação social e de pensamento generalizante.
- Em outras palavras, além de permitir a comunicação entre as pessoas ela simplifica e generaliza a experiência criando categorias conceituais, facilitando o processo de abstração e generalização (lembrar os exemplos do triângulo e do cachorro).

- 
- “As palavras, portanto, como signos mediadores na relação do homem com o mundo são, em si, generalizações: cada palavra refere-se a uma classe de objetos, consistindo num signo, numa forma de representação dessa categoria de objetos, desse conceito.”

- 
- Porém, o pensamento verbal não é inato. Os conceitos são construções culturais, internalizadas pelo indivíduo ao longo do seu processo de desenvolvimento. Os atributos necessários e suficientes para definir um conceito são estabelecidos por características dos elementos encontrados no mundo real, selecionados como relevantes pelos diversos grupos culturais.

- 
- Vygotsky fez críticas aos métodos tradicionais de formação de conceitos, divididos em dois grupos básicos:
 - Método da definição - este método opera quase que exclusivamente com a palavra, esquecendo que o conceito, especialmente para a criança, está vinculado ao sensorial de cuja percepção e elaboração ele surge. Aplicando-se esse método, quase nunca se consegue estabelecer a relação existente entre o significado atribuído pela criança à palavra com a definição puramente verbal.

- 
- Método da abstração – Propõe a realização de experiências diretas das quais nasce o conceito. Um defeito desse método é ignorar o papel da palavra, ou seja, o papel do símbolo no processo de formação dos conceitos.
 - O método proposto por Vygotsky baseia-se nos estudos de Sákharov, denominado método funcional de dupla estimulação: estuda-se o desenvolvimento das funções mentais superiores com o auxílio de dois estímulos: um desempenha o papel do objeto da atividade e outro o papel do signo.

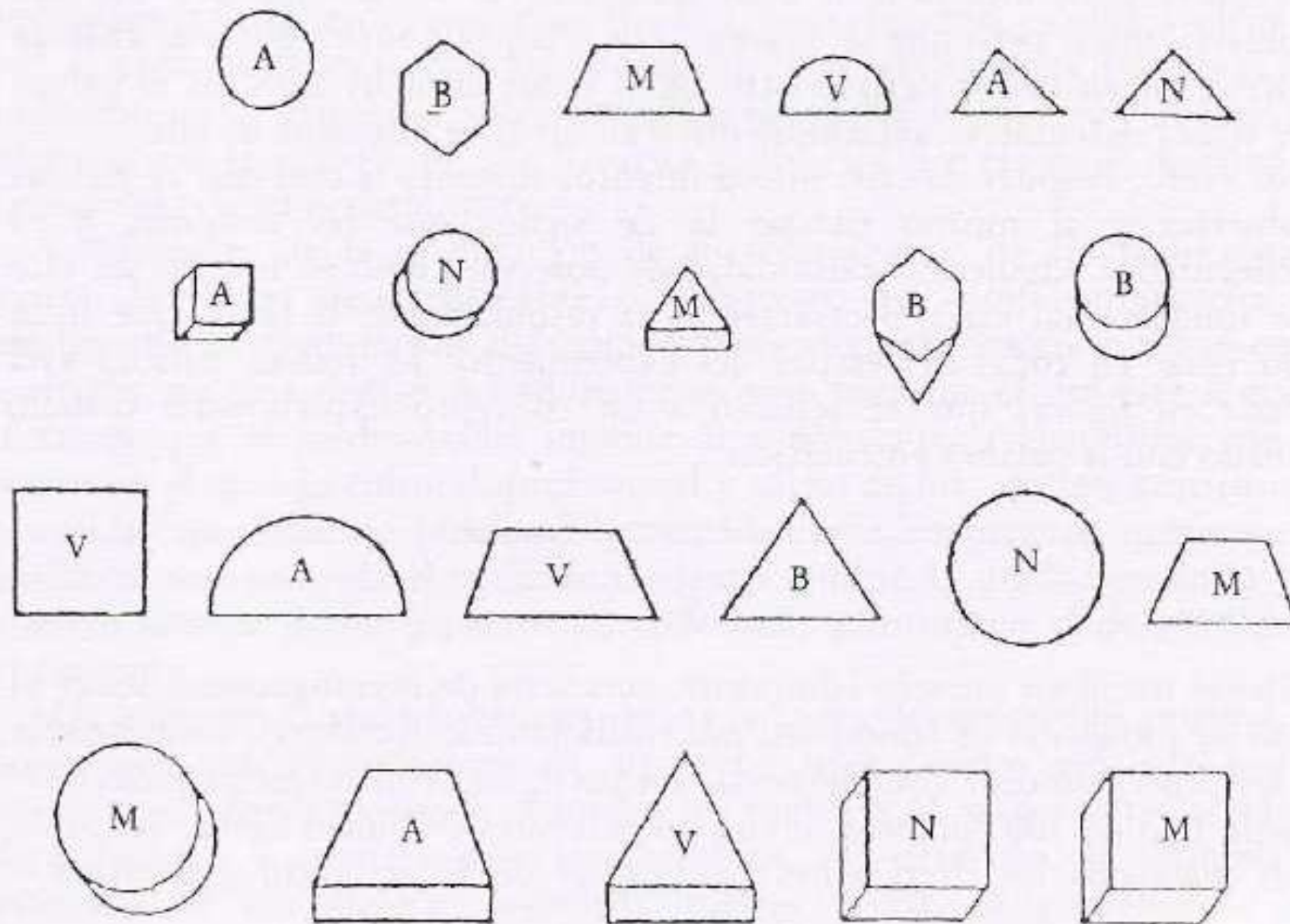


Figura 1: Método de Sákhavov (VIGOTSKI, 2001 apud MONTEIRO, 2006, p. 42)

* As iniciais representadas nas figuras designam as cores: amarelo (A), branco (B), marrom (M), verde (V) e negro (N).

O pensamento conceitual

- Vygotsky divide o percurso genético do desenvolvimento do pensamento conceitual em três fases:
 - 1) Pensamento sincrético.
 - 2) Pensamento por complexos.
 - 3) Pensamento por conceitos.

Pensamento sincrético

- Nesse estágio a criança forma amontoados de objetos sem nenhuma relação factual ou concreta real. Os objetos se aproximam de um significado comum, não por força de seu próprio traço, mas pela semelhança que entre eles se estabelece nas **impressões da criança**. Blonski denominou essa fase de *nexo desconexo do pensamento infantil*.

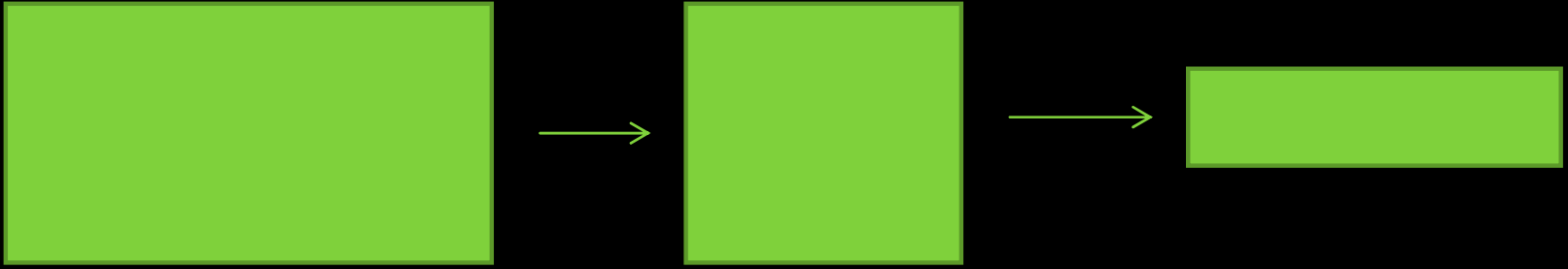


Pensamento por complexos

- Em um complexo, as ligações entre seus componentes são concretas e factuais produzidas pela experiência direta da criança com o mundo social.
- A diferença básica entre um complexo e um conceito é que, enquanto o conceito agrupa os objetos de acordo com um atributo, as ligações que unem os elementos de um complexo ao todo, e entre si, podem ser tão diversas quanto os contatos e as relações que de fato existem entre os elementos.
- A sua essência é um excesso de conexões e uma debilidade da abstração.
- Porém, torna-se importante ressaltar que, ao organizar os elementos da sua experiência em grupos, a criança cria uma base para generalizações posteriores.

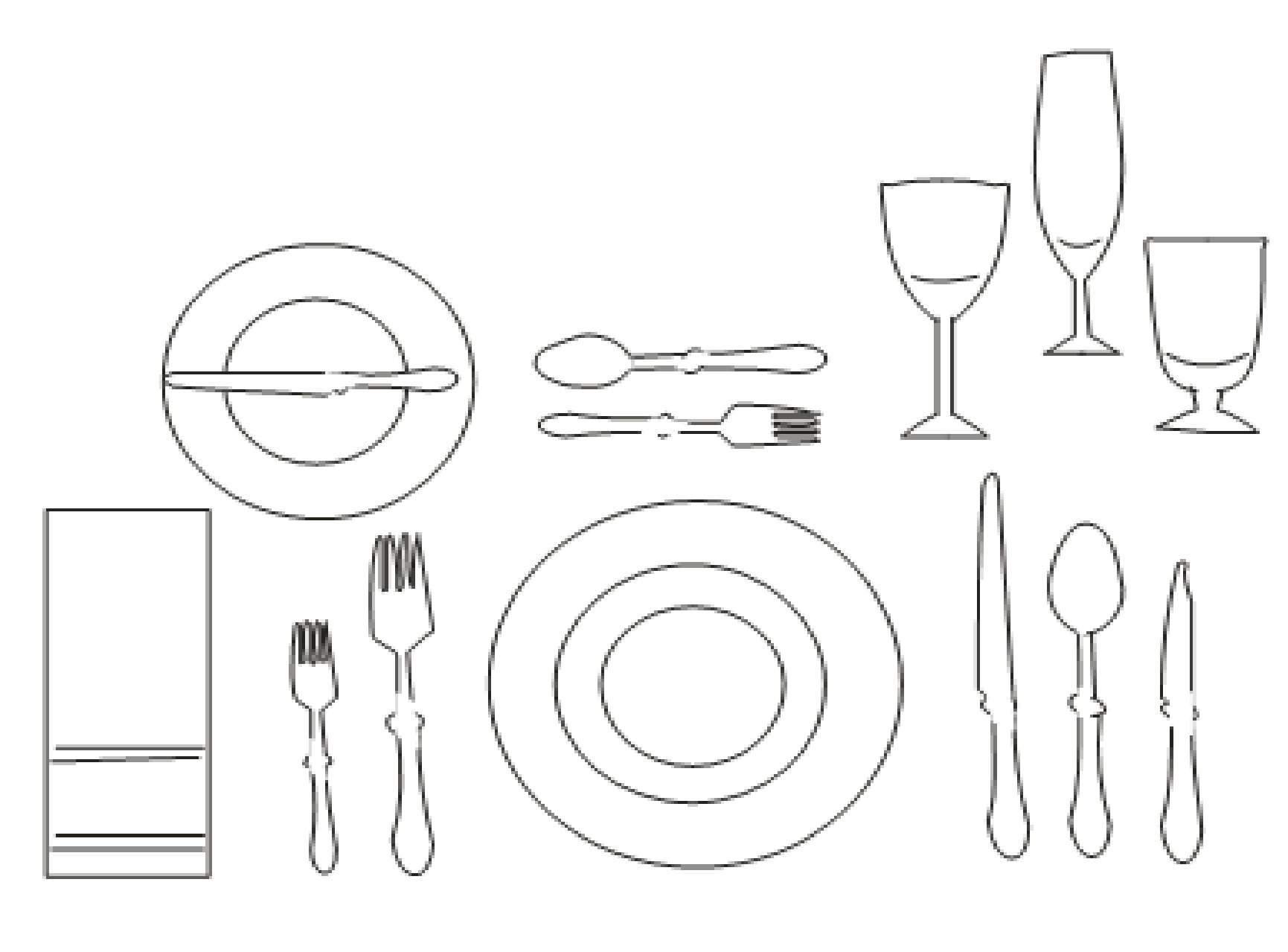
Fases do pensamento complexo


- **Complexo associativo**
- Baseia-se em qualquer vínculo associativo com qualquer dos traços observados pela criança no objeto que, no experimento, é o núcleo de um futuro complexo. O princípio de sua generalização é vincular (concretamente e associativamente) objetos semelhantes ao núcleo.
- * Para as crianças, chamar um objeto pelo respectivo nome significa relacioná-lo a esse ou àquele complexo ao qual está vinculado; nomear o objeto nessa fase, significa chamá-lo pelo nome de família.



Fases do pensamento complexo

- **Complexo coleção**
- “Se o complexo associativo se baseia na semelhança recorrente e obsessiva entre os traços de determinados objetos, então a coleção se baseia em vínculos e relações de objetos que são estabelecidos na experiência prática e efetiva e direta da criança.
- * Poderíamos afirmar que o complexo coleção é uma generalização dos objetos com base na sua co-participação em uma operação prática indivisa, com base na sua cooperação funcional.”
- Os objetos concretos se completam mutuamente formando um todo único.

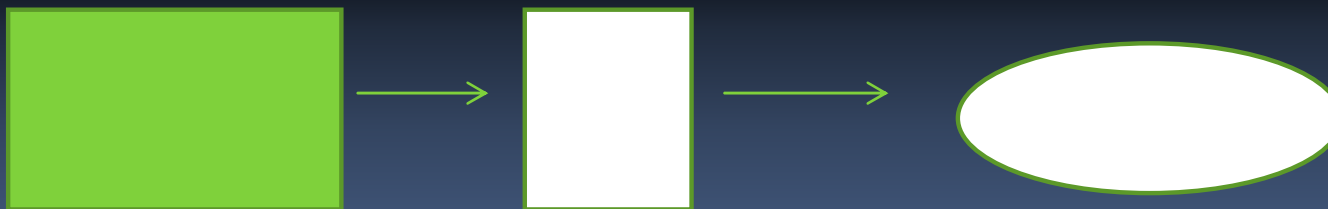





Fases do pensamento complexo

- **Complexo em cadeia**
- Quando as funções intelectuais da criança se encontram na fase de *complexo em cadeia* os objetos são associados seguindo um determinado sentido e constituindo uma cadeia conceitual; porém, quando se analisam as figuras geométricas que constituem essa cadeia, não é possível observar uma relação significativa entre todos os objetos, uma vez que os traços considerados para o agrupamento são alterados ao longo da formação do complexo.


- Como exemplifica Luria (1994, p. 46), no *complexo por cadeia*, “[...] para uma pequena pirâmide verde escolhe-se uma grande pirâmide azul (pelo traço de forma), para esta, um grande cilindro azul (pelo traço de cor), escolhendo-se para o cilindro azul um pequeno cilindro amarelo (pelo traço da forma), etc.”






Fases do pensamento complexo

- **Complexo difuso**

- Caracteriza-se pelo emprego de um traço que pode tornar-se difuso, indefinido, confuso, resultando num complexo que combina grupos diretamente concretos de imagens ou objetos, através dos vínculos difusos e indefinidos. Nesta fase, a criança, diante de uma amostra de objetos com várias formas geométricas, constitui um agrupamento considerando não só os triângulos, por exemplo, mas, também, os trapézios, os quais lembram os primeiros, e em seguida inclui os quadrados aos trapézios, os hexágonos aos quadrados, e assim sucessivamente.
- 

- 
- “Se o complexo coleção está representado na vida natural da criança por generalizações baseada na semelhança funcional de objetos particulares, então o protótipo vital, o análogo natural do complexo difuso no desenvolvimento do pensamento da criança são as generalizações que a criança produz precisamente naqueles campos do seu pensamento que não se prestam a uma verificação prática, noutros termos, nos campos do pensamento não-concretos e não-prático.”

Fases do pensamento

■ **Pseudo conceito**

- O pseudoconceito serve como elo de ligação entre o pensamento por complexos e o pensamento por conceitos.
- Os pseudoconceitos predominam sobre todos os outros complexos no pensamento da criança em idade pré-escolar, pela simples razão de que na vida real **os complexos que correspondem ao significado das palavras não são desenvolvidos espontaneamente pela criança: as linhas ao longo das quais um complexo se desenvolve são predeterminadas pelo significado que uma determinada palavra já possui na linguagem dos adultos (formação direcionada pelo adulto)**
- Se esse predomínio não ocorresse os complexos seguiriam trajetória diferente daquela dos conceitos dos adultos, o que impossibilitaria a comunicação entre eles.

Pensamento por conceitos


- O pensamento por complexos permite a unificação de impressões desordenadas possibilitando generalizações. Porém, só isso não basta. Para que se fale em conceito, é necessário que, além da generalização, se fale em abstração.
- Em outras palavras: a generalização é resultado de um emprego funcional da palavra. Porém, é importante que se perceba que a palavra é também um signo que pode ser aplicado de diferentes maneiras e que podem servir como meio para diferentes operações intelectuais.

Pensamento por conceitos

- Na formação de conceitos a palavra é um signo mediador que, em princípio tem a função de meio na formação do conceito e, posteriormente, torna-se o seu símbolo.
- No processo de formação dos conceitos a criança interage com os atributos presentes nos elementos do mundo real, sendo essa interação direcionada pelas palavras que designam categorias culturalmente organizadas.
- A linguagem internalizada, passa a representar essas categorias e a funcionar como instrumento de organização do conhecimento.





Pensamento por conceitos


- Na formação de conceitos, fundamental no desenvolvimento das funções mentais superiores, a criança interage com os atributos presentes nos elementos do mundo real, sendo essa interação direcionada pelas palavras que designam categorias culturalmente organizadas.
- 



Conceitos espontâneos e científicos

- Conceitos espontâneos são aqueles dos quais falamos até aqui, desenvolvidos no decorrer da vida diária e prática da criança, de suas interações imediatas.
 - Conceitos científicos são aqueles organizados em sistemas consistentes de interrelações. São adquiridos por meio do ensino formal com a ajuda de um adulto, em geral.
- 

- 
- O desenvolvimento dos conceitos espontâneos é ascendente enquanto que o desenvolvimento científico é descendente. Isto decorre das diferentes formas pelas quais os dois tipos de conceito surgem.
 - A intervenção pedagógica é fundamental para o desenvolvimento da criança, principalmente para o desenvolvimento dos conceitos científicos. Ela provoca avanços que não ocorreriam espontaneamente.

- 
- Finalizando
 - O desenvolvimento psicológico ocorre a partir de dois caminhos complementares: o conhecimento do cérebro como substrato material da atividade psicológica e a cultura como parte essencial da constituição humana. Nesse processo o biológico transforma-se em sócio-histórico.
 - Obrigado!