

The background of the slide is a collage of various photographs of children. In the top left, a young boy is smiling while being held. Below him, two boys are looking down at something in their hands. In the bottom left, a girl is looking at a small white airplane. In the center, a boy is wearing a green sweater and a blue hat, looking up. To his right, a girl is wearing a purple mask and a purple dress, smiling. Further right, a girl is wearing a purple hat with stars and is also smiling. In the bottom right, a girl is looking towards the camera. The title is written in a blue banner with a white border, tilted at an angle.

Educação Física na Primeira Infância

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

Prof. Luciano Basso - 2012

CONVITE

Ponto de vista: Como o ser humano conhece o mundo?

Conhecer – Por que o ser humano adquire conhecimento?



CONHECER



Anne Gollies

CONHECIMENTO

Função:
Adaptação



Estrutura:
Organização

**Como e por que o
conhecimento/pensamento
muda com a idade ?**

1. Como o ser humano conhece o mundo?
2. Como o ser humano constrói o conhecimento?
3. Quem mais aprende – Criança –
4. Como a criança constrói o seu conhecimento?



Contorno desse pensamento

- Não podemos observar, diretamente, os processos de pensamento
- Observamos apenas o comportamento explícito ou o desempenho de tarefas
- Inferências sobre o pensamento a partir do comportamento

A atenção em crianças

Questão

COMPETÊNCIA

A distinção entre o conhecimento e as habilidades que uma criança possui

DESEMPENHO

Demonstração de conhecimento e habilidades em situações observáveis de resolução de problemas

**As pessoas podem ter conhecimento
que não usam,
mesmo quando a ocasião exige**

Teoria Piagetiana

O desenvolvimento é um produto da interação entre biologia e experiência, e as crianças têm um papel ativo na construção de seu mundo.

As mudanças são descontínuas e as competências das crianças têm caráter geral e estão disponíveis para situações diferentes entre si.

Teoria Piagetiana

- Parte-se das características biológicas de uma criança impondo alguns limites na ordem e na velocidade com que surgem competências cognitivas específicas.
- Acredita-se que a experiência ativa com o mundo é crucial para o crescimento cognitivo.

Teoria Piagetiana

Algumas idéias, operações e estruturas cognitivas são universais, não porque são herdadas, mas porque experiências em comum de todas as crianças no mundo dos objetos e das pessoas forçam a chegar às mesmas conclusões.

Teoria Piagetiana

- O conhecimento tem uma meta específica: a de ajudar o indivíduo a se adaptar ao ambiente.
- As pessoas são naturalmente ativas, curiosas e engenhosas e quando as crianças têm liberdade de ação, elas exploram, aprendem e descobrem.

Teoria Piagetiana

- As crianças constroem seus mundos ao ordenar o material bruto fornecido por visões, sons e cheiros.
- Os seres humanos impõem transformações sobre a informação que recebem através dos sentidos.
- É a interpretação, não o evento em si próprio, que afeta o comportamento.

Teoria Piagetiana

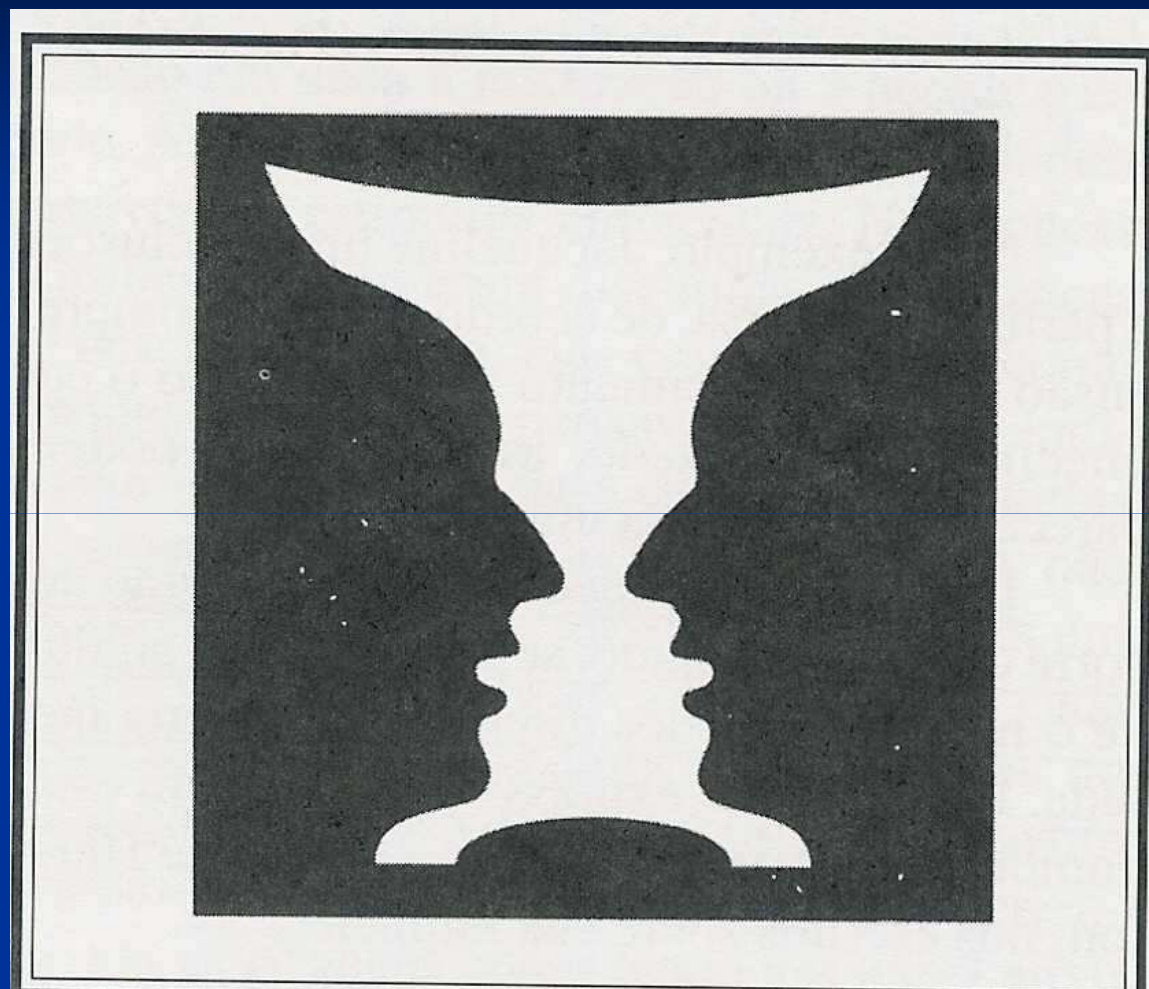
- As crianças constroem seu mundo pelo ordenamento das informações que recebem através de seus sentidos
- Os princípios básicos que guiam o desenvolvimento humano são organização e adaptação

PRESSUPOSTO FUNDAMENTAL

É da natureza do organismo humano se **adaptar** ao ambiente, num processo ativo em que a criança e o adulto procuram entender seu ambiente.



Construção - Ambiente



**Por que houve
interpretações diferentes ?**

**O que você enxerga depende
de como o estímulo foi organizado**

Os indivíduos em desenvolvimento se formam e constroem o mundo em torno de si. Organizam impressões sensoriais e as transformam ativamente dentro de suas estruturas cognitivas.

Organização e Adaptação

- As pessoas organizam sua experiência perceptiva em imagens que são importantes e significativas para elas, assim como também organizam categorias dentro de categorias mais abstratas, fatos dentro de explicações e convicções aparentemente contraditórias dentro de convicções mais integradas.
- O pensamento humano se torna mais fortemente adaptado ao ambiente à medida que se torna mais organizado.

Operações

- Segundo Piaget, as crianças formam “estruturas” cognitivas como resultado da interação entre maturação e experiência.
- As operações são ações que as crianças desempenham mentalmente e que é reversível.
- Por. ex. 8 pedras podem ser \div em subgrupos de 7 e 1, 4 e 4, 6 e 2, e recombinações em um único conjunto

- O conceito de **ESQUEMA** é muito importante. Piaget se refere ao repertório de ações físicas ou mentais que a criança apresenta desde o nascimento, de natureza sensório-motora, e que vão se tornando mais complexos. Desde o olhar, provar, tocar, ouvir ou alcançar até esquemas mentais internalizados.
- Piaget propõe três processos básicos que respondem pela mudança: **assimilação, acomodação e equilíbrio**.

Esquemas

são estruturas mentais com que os indivíduos intelectualmente se adaptam e organizam o ambiente.”

Podem ser examinados por meio do comportamento observável da criança; é do esquema que brota o comportamento.

Ao nascer, o bebê tem esquemas de natureza reflexa correspondentes às atividades reflexas motoras de agarrar, sugar, etc.

Há dois esquemas de sugar: um para estímulos que produzem leite e um para estímulos que não produzem leite.

A criança modifica seus esquemas e também constrói novos esquemas. Os esquemas refletem, no indivíduo, seu nível atual de compreensão e conhecimento do mundo.

Os esquemas mentais do adulto resultam dos esquemas da criança e são mais numerosos e complexos.

Assimilação

“consiste em encaixar um novo objeto num esquema mental ou sensório-motor já existente”. É o processo cognitivo de colocar novos objetos em esquemas existentes. Pela assimilação, os estímulos são “forçados” a se ajustarem aos esquemas da pessoa.

A assimilação ocorre continuamente - um ser humano está continuamente processando um grande número de estímulos. Esse processo possibilita ampliação dos esquemas.

Acomodação

Envolve a modificação dos esquemas para corresponderem aos objetos da realidade. Na acomodação, a pessoa é “forçada” a mudar seus esquemas ou criar novos esquemas para acomodar os novos estímulos.

Os processos de assimilação e de acomodação, ocorrendo durante anos, irão transformar os esquemas primitivos do bebê em esquemas mais sofisticados, tais como os dos adultos.

Um bebê entra em contato, pela primeira vez, com uma argola suspensa por um cordão. Ele toca, olha, agarra, suga, balança a argola, etc. Em razão de interações com vários outros objetos no passado, a criança já possui esquemas que mobilizam e dirigem essas ações. PIAGET diria que a argola é assimilada aos esquemas de olhar, tocar, agarrar, sugar, etc. Mas o bebê não vai apenas repetir comportamentos adquiridos anteriormente.

Equilibração

“É um processo ativo pelo qual uma pessoa responde a distúrbios ocorridos em sua maneira comum de pensar, através de um sistema de compreensão; isto resulta em nova compreensão e satisfação, ou seja, em equilíbrio.

Os dois mecanismos de assimilação e acomodação são modos de funcionamento de nossa vida mental para garantir um estado de equilíbrio ou de adaptação ao nosso meio.

Esses dois mecanismos são acionados quando há mudanças no nosso ambiente ou alteração no nosso organismo.

O organismo está constantemente buscando um estado de equilíbrio, de satisfação; esse processo ativo é denominado equilibração.

Uma criança, de escola elementar, acredita que o melhor meio fazer gelo rapidamente, é usar água fria. Num experimento, ela vê que uma bandeja com água quente congela mais depressa.

Se ela teve experiência suficiente e está há tempo suficiente no estágio "*das operações concretas*", estará pronta para "*equilibrar*" - ou seja, aceitar a nova solução para o problema da bandeja dos cubos de gelo.

Assim, a equilibração leva a pessoa a um modo de funcionamento mental mais elevado. É como o processo de resolução de um conflito cognitivo, ou solução de uma dissonância cognitiva.

Dissonância cognitiva é o sentimento de termos duas informações conflitantes (segundo a teoria de L. Festinger).

Quando uma convicção torna-se perturbadora, precisamos reconciliar a nova informação com a velha teoria. Convencidos de que nosso modo anterior de pensar é falso, encaixamos uma solução melhor na teoria de mudança de temperatura. Equilibramos e aceitamos o fato de que a convicção anterior não era lógica ou científica. **Equilibração é, então, o aparecimento de uma nova estrutura cognitiva que reconcilia os conflitos de um estágio anterior.**

O conflito cognitivo leva as pessoas a um nível mais elevado de conhecimento e, por isso, recomendam aos educadores produzirem conflito cognitivo nos alunos, como uma forma de motivação do trabalho escolar.

Equilíbrio



Evento desconhecido



Desequilíbrio

(esquema antigo)



Assimilação



Acomodação



Equilíbrio

(novo esquema)

Adaptação

A descrição do desenvolvimento intelectual passando pelos estágios sensório-motor, pré-operacional, das operações concretas e das operações formais é reconhecida como válida para todas as crianças.

Estudos transculturais confirmam a existência da mesma estrutura mental básica em todas as crianças. Independente da raça, nacionalidade, valor cultural ou grau de industrialização, elas constroem estruturas lógico-matemáticas e espaço-temporais na mesma seqüência geral. Porém, a idade em que eles aparecem apresenta grande variação (influenciadas por fatores ligados à criança e a seu ambiente social).

O ambiente exerce um papel importante em retardar ou promover o desenvolvimento. Dentro da mesma cultura, as crianças que vivem em cidades tendem a se desenvolver mais rapidamente do que as que vivem no campo. Os fatores sociais têm um papel importante no padrão de desenvolvimento da criança, mas a natureza exata de sua contribuição não é conhecida. Valores sociais, tais como considerar sua autonomia, discutir temas e dar valor à sua criatividade, devem ser considerados.

- Três organizações, cada uma antecedendo um novo estágio de desenvolvimento.
- 1) Por volta dos 18 meses o bebê muda dos esquemas sensório motores simples para as primeiras representações internas verdadeiras.
- 2) Por volta dos 5-7 anos, a criança acrescenta um novo conjunto de esquemas que Piaget chamou de operações, ou seja, ações mentais gerais mais abstratas, tais como adição e subtração mentais.
- 3) Na adolescência a criança percebe a maneira de “operar” com idéias, bem como com eventos ou objetos.

- A partir dessas organizações temos quatro estágios de desenvolvimento:
- O estágio sensório-motor, do nascimento até os 18 meses;
- O estágio pré-operacional, dos 18 meses até cerca de 6 anos;
- O estágio operacional concreto, dos 6 aos 12 anos;
- O estágio operacional formal dos 12 anos em diante.

Estágios do Desenvolvimento

- Estágio sensório-motor (0 a 18 meses)
- Estágio pré-operatório (18m a 7 anos)
- Estágio operatório concreto (7 a 12)
- Estágio operatório formal (12 ou +)

As transições de estágios

A transição de um estágio para o próximo implica uma reorganização fundamental do modo como o indivíduo constrói (ou reconstrói) e interpreta o mundo.

- Piaget acreditava que a seqüência dos estágios é invariável
- Existem grandes diferenças individuais em termos de velocidade



ESTÁGIO SENSÓRIO MOTOR

Até 1
mês

Comportamentos como respirar, chorar ou sugar o leite materno são determinados hereditariamente e manifestam-se sob a forma de reflexos inatos.

ESTÁGIO SENSÓRIO MOTOR

1 a 4 meses

O toque físico permite as primeiras adaptações e o reconhecimento do ambiente.

Repetições sucessivas testam as reações, cujos resultados são assimilados e incorporados a novas situações.





ESTÁGIO SENSÓRIO MOTOR

4 a 8 meses

Novos movimentos provocam ações sobre as coisas: toques sucessivos em móveis, pequenos barulhos e movimentos que estimulam o interesse.



ESTÁGIO SENSÓRIO MOTOR

8 a 12 meses



O bebê aplica formas já conhecidas por ele para resolver situações novas



ESTÁGIO SENSÓRIO MOTOR

12 a 18 meses



As experiências com objetos ampliam os meios para entendimento de novas situações.

A criança começa a considerar, por exemplo, que os objetos saem da visão, como uma bola atrás de uma almofada.

Mudanças importantes neste estágio

- Resolução de problemas

P. ex. empurrar um carrinho

- Permanência de objetos

P.ex. buscar um objeto

SENSÓRIO MOTOR

18 a 24 meses



Surgem combinações mentais e de ações.

Os jogos de encaixe tornam-se instigantes. Mudança qualitativa da organização da inteligência, passa de sensível e motora para mental.

Novas evidências

- Permanência de objeto
- Memória de reconhecimento
- Categorizar

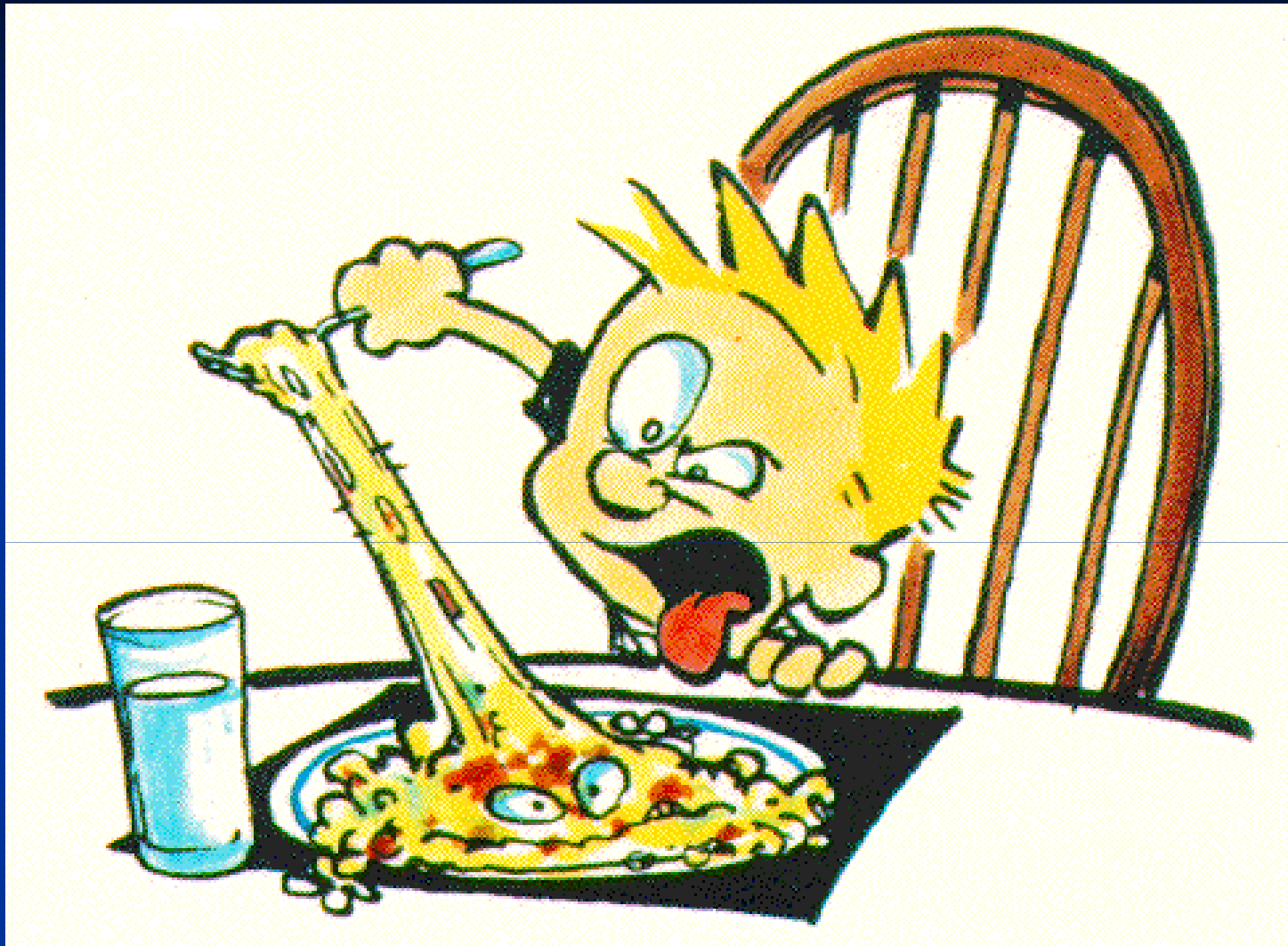
ESTÁGIO PRÉ OPERACIONAL

2 a 7 anos



Surgem pensamentos anímicos e intuitivos sobre a natureza.

Para a criança, tudo se compara com ela: nuvens "choram", pássaros voam "porque gostam" e o sol tem "rosto".



Segundo estágio: pré-operacional

- Ocorre uma grande transformação na qualidade do pensamento em relação ao primeiro estágio.
- O pensamento da criança não está mais limitado a seu ambiente sensorial imediato em virtude do desenvolvimento da capacidade simbólica.
- A criança começa a usar símbolos mentais, imagens ou palavras, que representam coisas e pessoas que não estão presentes.

- Há uma explosão lingüística
- Aumento de vocabulário e da habilidade de entender e usar as palavras
- Aos 2 anos possui um vocabulário de 200 a 300 palavras
- Aos 5 anos entende mais de 2000 palavras e já forma sentenças gramaticalmente corretas.

Quando as crianças estão prontas para aprender a linguagem, um efeito significativo em seu desenvolvimento é exercido pelos adultos que falam muito com elas, lêem, lhes ensinam cantos e poesias infantis, e exercitam a linguagem para com elas comunicar-se.

**PIAGET notou, nesta fase,
várias características do
pensamento infantil...**

Egocentrismo

- Incapacidade de se colocar no ponto de vista de outra pessoa.
- Não é um termo pejorativo, mas um modo característico do pensamento.
- De modo geral, as crianças de 4 a 5 anos, são incapazes de aceitar o ponto de vista de outra pessoa quando este difere do delas.

Centralização

- A criança consegue perceber apenas um dos aspectos de um objeto ou acontecimento.
- Não relaciona entre si os diferentes aspectos ou dimensões de uma situação.
- A criança, antes dos 7 anos, focaliza apenas uma única dimensão do estímulo, centralizando-se nela e sendo incapaz de levar em conta mais de uma dimensão ao mesmo tempo.

Animismo

- Animismo deriva de anima, palavra latina que significa alma.
- Consiste em atribuir vida a objetos que se movem ou podem ser movidos.
- Supõe que eles são vivos e capazes de sentir
- As pedras (e mesmo as montanhas) crescem, os animais entendem nossa fala e também podem falar, e assim por diante.

Realismo nominal

- Um outro modo característico de a criança pequena pensar.
- Ela pensa que o nome faz parte do objeto, que é uma propriedade do objeto que ele representa.
- Exemplo: o nome da lua está na lua, que sempre se chamou lua e que é impossível chamá-la de qualquer outro nome. O nome está dentro do objeto, é parte essencial dele.

A criança bilíngüe parece adquirir, bem antes que as outras, a distinção entre o objeto e a palavra que o designa, por ter a experiência de que um objeto é chamado de determinada forma em uma língua, mas de forma bem diferente em outra.

Representações mentais

- Imitação

- Brincadeira simbólica

Capacidade simbólica

Fazer com que uma coisa represente outra é um dos aspectos que distinguem o raciocínio humano.

Capacidades de criar, aceitar relações arbitrárias entre objetos e idéias.

*Tendo acesso ao símbolo,
a criança começa a representar
mentalmente as ações
que vive no mundo
(Freire, 1991)*

*A criança penetra num mundo extremamente
diferente do mundo dos adultos, que é o da
fantasia, do faz-de-conta
(Freire, 1991)*

Brincadeiras simbólicas

- Brincar é prazeroso e agradável
- Brincar não tem metas extrínsecas. As motivações da criança são subjetivas e não têm propósito práticos
- Brincar é espontâneo e voluntário, uma opção que quem brinca faz livremente
- Brincar envolve um determinado engajamento ativo por parte de quem brinca

Garvey (1977)

Como os bebês brincam?

- Batem
- Balançam
- Colocam na boca
- Transformam a experiência e impõem suas próprias idéias aos objetos, ao invés de simplesmente adaptar suas ações às propriedades físicas deles

Um ano de idade e +

- Tratam os objetos de forma mais relacionada, colocando-os em contato com outro, algumas vezes de forma apropriada
- Impõem novas funções aos objetos
- Fazem metáforas (2 anos)
- Colocam os brinquedos no lugar delas próprias como agentes ativos da brincadeira
- Encenação (2-3 anos)
- Dirigem outras crianças para desempenharem papéis em um cenário imaginado

Imitação (1-3 anos)

- Capacidade de repetir ações específicas observadas em outras pessoas
- É uma forma eficiente de aprender e aperfeiçoar novas ações
- Pais, irmãos, personagens da TV

Por que as crianças imitam apenas
um pequeno número dos muitos
atos que observam?

Hipóteses

- Para promover interações sociais
sensibilizar os pais
receber aprovação

- Para aumentar a semelhança com o outro
consciência de que tem qualidades que as
tornam mais parecidas com algumas
pessoas do que outras

- **Excitação emocional como base para a imitação**

os pais são uma fonte mais contínua de excitação emocional do que as outras pessoas

- Para atingir metas

uma tentativa autoconsciente de atingir
prazer, poder, propriedade ou uma série de
outras metas desejadas

Desenhos

As crianças começam a adquirir a capacidade de entender e produzir notações de experiência, isto é, a dominar sistemas de simbolização nos quais uma coisa representa outra.



FIGURA 7.4 Desenho de um rosto feito por um examinador adulto e mostrado para crianças pequenas. Extraída de *The Second Year*, de J. Kagan, 1981, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Newcombe (1997)

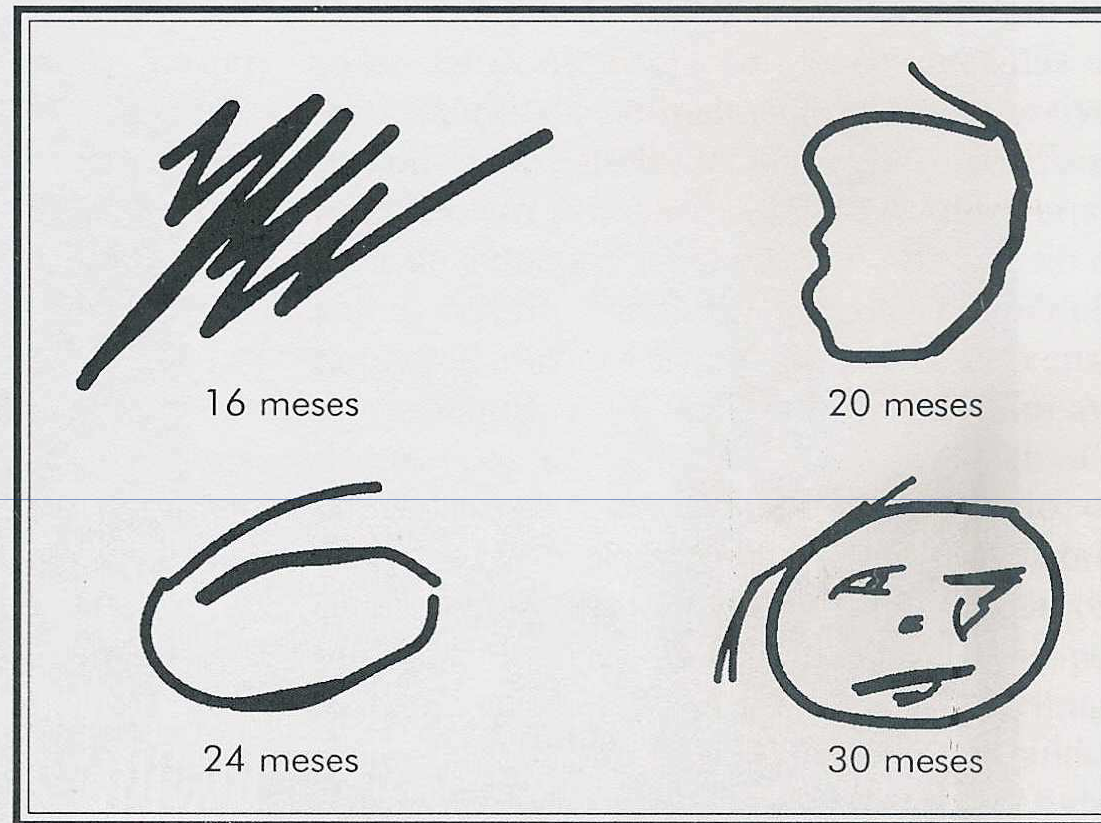
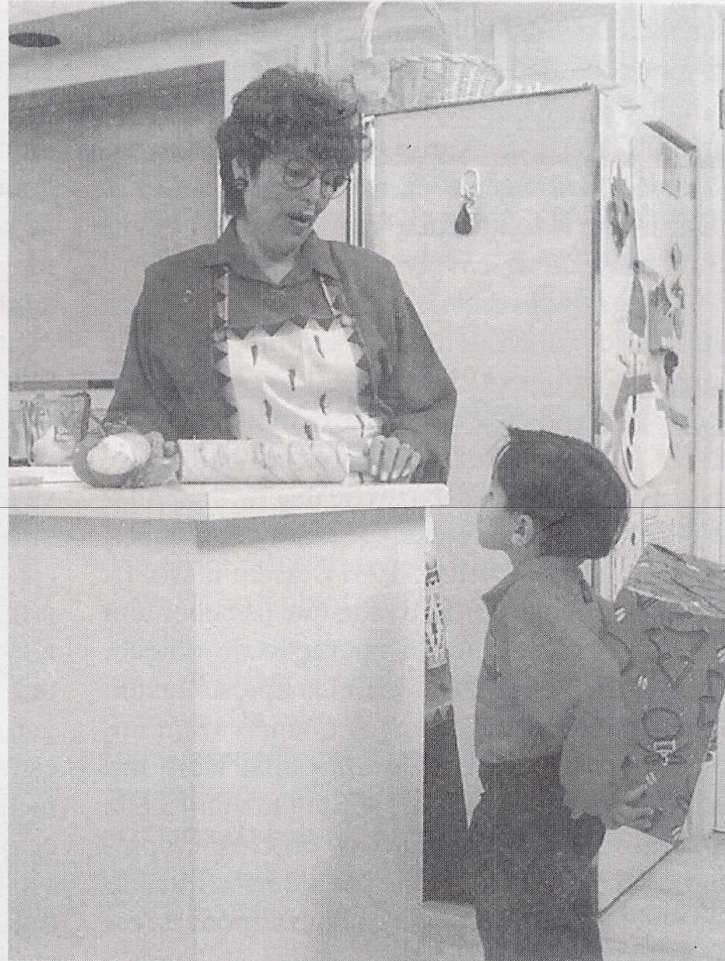


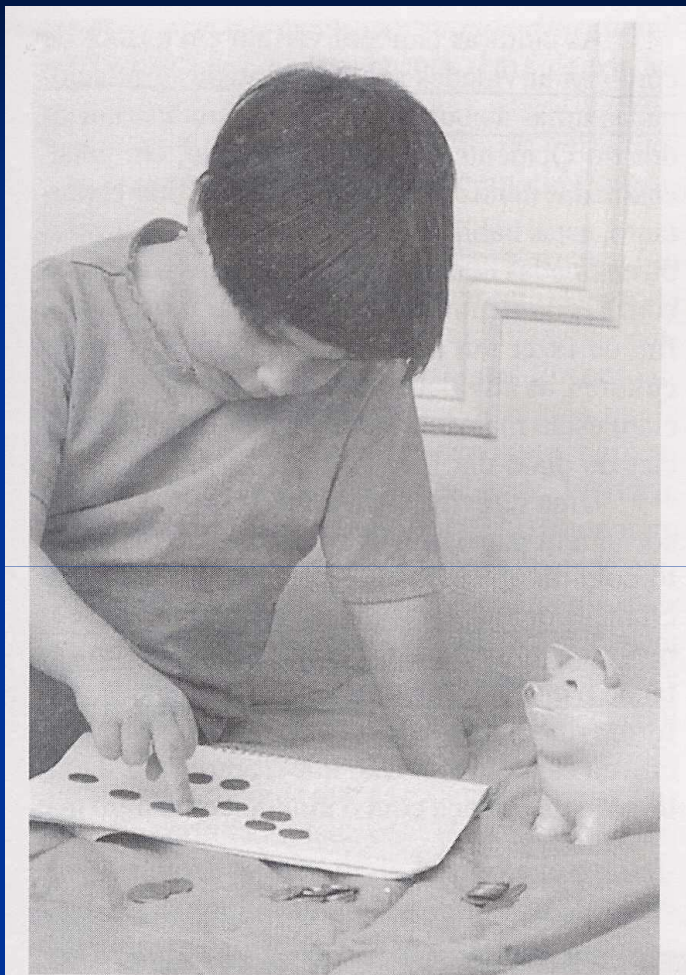
FIGURA 7.5 Desenhos feitos por crianças de quatro idades diferentes, a quem se pediu que fizessem um desenho como o que havia sido feito pelo examinador, mostrado na Figura 7.4. Extraída de *The Second Year*, de J. Kagan, 1981, Cambridge: MA: Harvard University Press.







Compreender o que os outros sabem ou não é a base para surpresa. Esta capacidade se desenvolve durante a faixa dos anos pré-escolares.



Até mesmo pré-escolares entendem princípios de contagem. Aos 6 anos, crianças como a garotinha da foto, normalmente, contam com bastante competência, usando vocábulos numerais adultos.



A organização exitosa de uma coleção de pedras depende da compreensão por parte da criança daquilo que Piaget denominou de multiplicação de classes e relações.

Autoconsciência

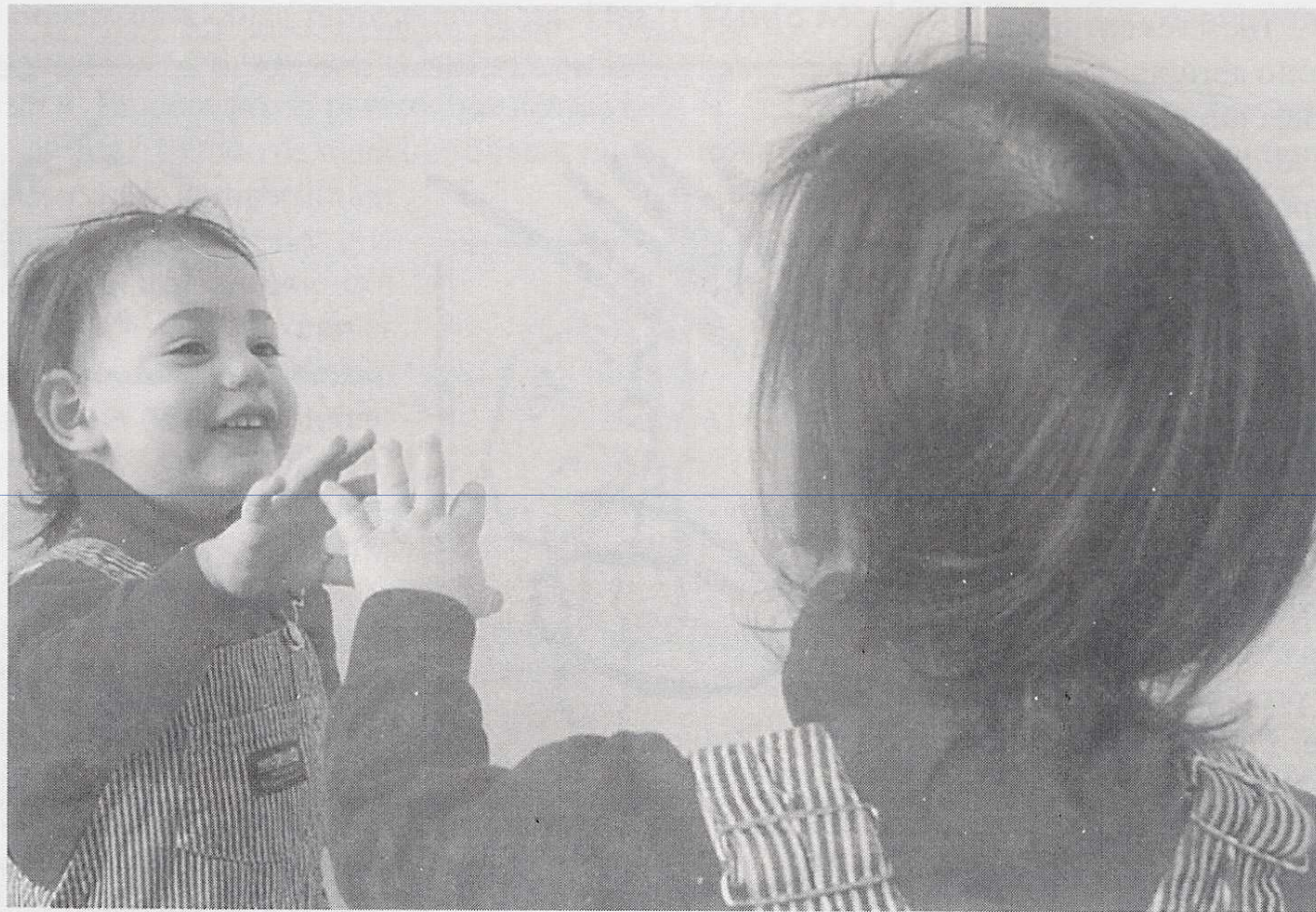
Desencadeamento da autoconsciência

Nós conhecemos a experiência de refletir sobre nossos sentimentos e pensamentos, de saber se somos capazes de resolver um dado problema e de iniciar ou inibir uma seqüência de comportamentos direcionada para um objetivo.

Temos consciência de nossas
qualidades e potenciais de ação.

Autoconsciência (18 meses)

A criança começa a adquirir autoconsciência, a capacidade de perceber suas próprias qualidades, estados e habilidades.



Este menino de 18 meses está dando sinais de estar se reconhecendo na imagem refletida no espelho.

Indicadores da emergência

- Auto-reconhecimento (2 anos)
- Descrever o próprio comportamento
- Senso de posse

Empatia (2 anos)

- Capacidade de compreender as percepções e os sentimentos dos outros
- Situações em que vêem uma pessoa machucada ou em dificuldades



FIGURA 7.6 Pediu-se à mãe deste menino de 21 meses que fingisse estar triste. Esta seqüência de fotos mostra a reação enfática dele. Extraída de "The Origin of Empathetic Concern", de C. Zahn-Waxler e M. Radke-Yarrow, 1990, *Motivation and Emotion*, 14, 116-117.

Padrões

- As crianças criam representações idealizadas de objetos, eventos e comportamentos
- Padrões de comportamentos corretos e incorretos em determinadas situações
- Primeiro passo para o desenvolvimento de um senso moral

- Quando os padrões não são satisfeitos, podem gerar ansiedade e aflição nas crianças
- Capacidade para inferir que os eventos têm causas
- Alguém ou alguma coisa pode causar falhas
- (2 anos) demonstram preocupação sobre eventos que violam seus padrões
- Mostram aflição se são incapazes de atingir padrões de comportamento impostos por outros

Violação de regras

À medida que crescem, as crianças ficam interessadas em explorar violações de regras adultas e eventos que provocarão desaprovação dos outros



Violações de regras são uma característica freqüente da vida cotidiana de uma criança pequena.

Interações familiares (2-3 anos)

“Os terríveis dois anos”

À medida que os bebês se tornam crianças com idéias definidas e valores próprios, estes desejos entram cada vez mais em conflito com os interesses dos adultos em volta deles.

Problemas com cuidados

- Utilização do banheiro
- Horário de comer, dormir, aspectos da vida cotidiana
- Por volta dos três anos tornam-se cada vez mais tolerantes aos intervalos e obedientes em relação aos pedidos das mães

“As experiências mais importantes ocorrem dentro da família e são diretamente relacionadas às convicções dos pais sobre quais qualidades as crianças devem adquirir. Os pais socializam seus filhos servindo de modelos para seu comportamento, expressando aceitação e afeto, restringindo a liberdade e punindo comportamentos inaceitáveis”.

Fim

- Primeira Parte

Linguagem e Comunicação



18 meses de idade

- Quer descer
- Mamãe lê
- Olha boneca

27 meses

- Eu vou pegar um lápis e escrever
- Vamos fazer uma casa azul
- Que tal um outro creme de ovos?

- Rápido
- Universal
- Sem treinamento explícito
- Herança biológica humana

Funções da linguagem

Comunicação

- necessidades

Ex. mão dói; mamá; papá

- idéias e tecer comentários sobre as situações

Ex. sapato papai; au-au corre

Funções da linguagem

**Ajudar a estabelecer e manter
relacionamentos com os demais**

Funções da linguagem

Ajudar a demarcar categorias simbólicas,
lingüísticas, modos eficientes de
representação.

Categorizar diversos eventos que compartilham
características comuns.

Ex. Cachorro

Move, late, tem rabo, come carne, busca
gravetos, ...

Aquisição da linguagem

O que explica o rápido progresso que as crianças fazem em termos de compreensão e uso de estruturas e regras gramaticais complicadas?

?

Que papel têm os mecanismos inatos, se é
que eles têm algum?

?

A criança é ativa no processo de aquisição da
linguagem?

?

Reforços e modelos têm importância?

Será que os pais ou outras pessoas que
interagem com as crianças têm influência
sobre o curso do desenvolvimento lingüístico?

?

Em que medida o progresso na linguagem
depende do crescimento das capacidades
cognitivas?

Como ?

1. Sistema fonêmico ou de sons
2. Sistema semântico ou significado
3. Sintaxe ou gramática
4. Pragmática do uso da linguagem ou regras sociais

Fonemas e balbucio

- A partir dos 5/6 meses
- Combinam som de consoantes com vogais
- Período de preparação crucial e natural para a linguagem significativa

Semântica

- Sistema de significado de uma língua
- Aprender como uma dada seqüência de sons corresponde ao que está no mundo
- As primeiras palavras com significado aos 12 meses

- Há variações no ritmo de aprendizado da língua
- As variações de velocidade no desenvolvimento do vocabulário estão relacionadas, em parte, com o modo como muitos pais e outros adultos falam com as crianças
- As meninas começam a falar mais cedo do que os meninos
- A diferença desaparece após os 2 anos de idade

As crianças entendem muito mais palavras do que na verdade elas falam, ou seja, sua compreensão excede sua produção (Bates et al., 1994).

Os significados que as crianças atribuem a certas palavras podem não ser exatamente os mesmos que os adultos dão para tais palavras.

Aos seis anos de idade, as crianças terão
aprendido em torno de 10 a 13 mil
palavras diferentes (Anglin, 1993;
Benedict, 1979; Kagan, 1981).

Sintaxe: a combinação de palavras em frases

As crianças iniciam a tarefa de adquirir sintaxe pela expressão de relações únicas, como posse.

P. ex. o chapéu da mamãe

Comum às 75 línguas

TABELA 8.1 Significados Expressos em Fala Telegráfica

Significado	Exemplo
Localize, nomeie	Ver au-au, livro lá
Demanda, desejo	Mais mamá, quer bala
Inexistência	Acabou mamá
Negação	Não miau
Posse	Minha bala
Atribuição	Carro grande
Agente-ação	Mamãe vai
Ação-objeto	Bater você
Agente-objeto	Mamãe livro
Ação-localização	Senta cadeira
Ação-recipientes	Dar papai
Ação-instrumento	Corta faca
Pergunta	Onde bola?

Fonte: Extraída de *Psycholinguistics*, de D. I. Slobin, 1971, Glenview, IL: Scott, Foresman. Reproduzida com permissão.

O desenvolvimento da
sintaxe completa

**As crianças aprendem uma variedade de
complexidades gramaticais no período
entre 2 e 4 anos de idade.**

Qual o significado ?

- **Relações aditivas**

- vc pode carregar aquilo e eu posso carregar isso

- **Relações de contraste ou oposição**

- eu tava cansado, mas agora não tô mais

- **Especificação de objetos**

- o homem que arruma a porta

- **Anúncio**

- olhe o que eu estou fazendo

Perguntas ?

- Crianças de dois anos: Sim/Não; Onde; Quem; O que ou Qual
- Crianças de três anos: Por que

Palavras em pares (dêiticos)

- Aí e aqui
- Isso e aquilo
- Meu e seu
- A partir do três anos de idade as crianças começam a considerar as diferentes relações dos objetos de acordo com falante/ouvinte

Frases passivas

- A voz passiva é raramente usada por crianças de menos de 4 anos de idade; mas são capazes de compreender o significado.
- Ao 5 anos, as crianças encenam frases passivas corretamente.

Negativas

- “Não sentar”
- “Não ir para a escola”

Pragmática: a língua em contexto

Para que a comunicação seja eficaz, exige-se conhecimento das regras de gramática (sintaxe) e do significado das palavras (semântica), como também a “capacidade de dizer a coisa apropriada no tempo e no lugar apropriados para os ouvintes apropriados e em relação aos tópicos apropriados” (Dore, 1979:337).

As crianças precisam aprender a
relacionar a língua ao contexto físico e
social em que é usada

A competência conversacional requer muitas habilidades sociais, da mesma forma que requer habilidades de fala e de escuta: tomar turnos de fala, considerar o ouvinte e sua competência, conhecimento, interesses e necessidades, tomar cuidado para não dominar a conversação ou interromper os parceiros, reconhecer declarações ambíguas, etc... (Dore, 1979).



Uma conversa exige uma variedade de habilidades pragmáticas.

Será que as crianças pequenas possuem as
capacidades cognitivas para desenvolver
estas habilidades de comunicação?

- Crianças de 2 anos de idade falam diretamente uma com as outras e com adultos
- Crianças de 3 anos de idade alternam turnos de fala com um parceiro adulto
- A conversa entre crianças de 3 anos de idade sustentam seqüências mais longas de turnos de fala
- Aos 4 anos de idade as crianças fazem ajustes em suas estratégias conversacionais

- Entre as idades de 2 e 3 anos, as crianças utilizam algumas formas “educadas” de fazer pedidos.
- Crianças que querem um favor de seus pais muitas vezes adotam um tom de voz especial em um ritmo de enunciação particular se estiverem incertas quanto à resposta dos pais.



Quando falam com crianças, os adultos usam um estilo especial de falar. Um aspecto desta fala especialmente direcionada às crianças é que muitas vezes há um foco comum de atenção, como é visto aqui.

Classificação

- Dispondo-se, diante de crianças entre 2 e 4 anos, um grupo de formas geométricas de plástico e de várias cores e pedindo-lhes que “coloquem juntas as coisas que se parecem”, elas não usam um critério definido para fazer a tarefa.
- Agrupam as coisas ao acaso, pois não têm uma concepção real de princípios abstratos que orientem a classificação.
- Após os 5 anos de idade, porém, elas conseguem agrupar objetos com base no tamanho, na forma ou na cor.

Inclusão de classe

- Embora aos 5 anos a criança já consiga classificar os objetos, ela ainda tem dificuldade de entender que uma coisa possa pertencer, ao mesmo tempo, a duas classes diferentes.
- Diante de um vaso contendo dez rosas vermelhas e cinco amarelas, perguntando-se à criança se há mais rosas vermelhas ou rosas, ela geralmente responde que há mais rosas vermelhas.

Seriação

- As crianças pequenas são incapazes de lidar com problemas de ordenação ou seriação.
- Em um de seus estudos, as crianças recebiam dez varas, diferentes apenas quanto ao tamanho. As crianças deviam escolher a vara menor. Depois disso ouviam a seguinte instrução: **“Agora, tentem colocar sobre a mesa, primeiro, a menor, depois, uma um pouco maior, depois, outra só um pouco maior e assim por diante”**.
- Nem todas conseguiram resolver satisfatoriamente este problema. Algumas fizeram ordenações casuais, outras ordenaram algumas varas, mas não todas.
- Crianças um pouco mais velhas já conseguem solucionar problemas simples de seriação.

Conservação do número

- Crianças pré-operacionais, mesmo que já saibam contar verbalmente 1, 2, 3, 4..., ainda não construíram o conceito de número.
- Para verificar este aspecto do desenvolvimento, é usado o seguinte teste: **o entrevistador dispõe em uma fileira aproximadamente oito fichas pretas e pede à criança que coloque, ao lado ou embaixo, a mesma quantidade de fichas brancas** (“o mesmo número”, “tantas quantas”, “nem mais, nem menos”...).

Conservação do número

- Se a criança conseguir estabelecer a correspondência **biunívoca**, isto é, se colocar o mesmo número de fichas brancas, o observador, diante de seus olhos atentos, modifica a disposição das fichas em uma das fileiras, espaçando-as ou aproximando-as mais.
- São feitas, então, as seguintes perguntas: **“Existe o mesmo número de fichas pretas e brancas, ou há mais aqui (pretas) ou mais aqui (brancas)? Como é que você sabe?”**
- A finalidade desta prova é verificar se a criança está em condições de estabelecer a correspondência biunívoca, dominando o conceito de igualdade, bem como se ela “conserva” a quantidade de fichas independentemente de seu arranjo espacial.