

BRINQUEDOS EDUCATIVOS E SUAS APLICAÇÕES

Glaucenete Barros de Oliveira

Os brinquedos educativos foram criados com a finalidade de estimular, de forma adequada, o desenvolvimento cognitivo da criança atendendo a sua necessidade de recreação.

O ser humano é ativo, ele nasce com mecanismos reflexos que vão sendo coordenados permitindo a ação intencional da criança. A aprendizagem vai se processando a medida que o sujeito constrói esquemas, assimila-os, modifica-os e realiza novas descobertas. Inicialmente a criança descobre o próprio corpo, em seguida começa a discriminar os objetos que a circundam e a querer manipulá-los construindo esquemas de ação que vão sendo internalizados. Desta forma podemos admitir que a inteligência está ligada à ação. É de acordo com esta concepção piagetiana que a Lei 5.692/71 sugere que o ensino Pré-escolar e de 1º Grau deve ser, por atividades, um ensino concreto. O brinquedo educativo é, por conseguinte, fundamentalmente importante porque desperta a curiosidade da criança favorecendo constantes descobertas.

Piaget, além de salientar a importância da ação, propõe que o ensino deve ser *adequado, progressivo, diversificado e global*. Piaget preocupa-se com o desenvolvimento do raciocínio, isto é, com a capacidade do sujeito de *identificar, associar e estabelecer relações* cada vez mais complexas. Para que isto aconteça, é necessário que o ensino seja dado numa perspectiva de pesquisas, inicialmente concretas, vivenciais, posteriormente hipotético-dedutivas. É um ensino dinâmico, realmente significativo que permite a construção de estruturas mentais, a construção da inteligência. Dentro desta concepção desenvolvimentista, o educador deve observar o comportamento da criança identificando seus interesses, pos-

sibilidades e limites para a seleção e uso dos brinquedos. O comportamento da criança é que vai sugerindo ao educador novas formas de dinamização do processo ensino-aprendizagem. Cabe ao educador, portanto, selecionar o material pedagógico, fazer uma sondagem e propor, oportunamente, de forma organizada, por índices de dificuldades crescentes, as situações experienciais.

Considerando os aspectos evolutivos do comportamento infantil vamos, em seguida, fazer uma descrição de alguns brinquedos educativos com a indicação das estimulações a que eles se propõem.

1 — Móviles, Painéis para berços, Bonecos de Borracha

Estes brinquedos representam os primeiros estímulos lúdicos provocando efeitos visuais e sonoros que estimulam a sucção, preensão e coordenação dos movimentos da criança. Permitem a realização de algumas experiências e tomada de consciência do meio que a cerca. A criança através deles tem sensações e impressões que tendem a dinamizar cada vez mais seu comportamento. Surgem as primeiras descobertas e as primeiras ações intencionais. A criança é capaz de perceber que sua ação sobre estes objetos provoca determinados efeitos. Estes são os primeiros sinais de inteligência, profundamente elementares, porque a criança não tem uma concepção lógica de causalidade. Ela não distingue seu sistema pessoal do meio circundante; está muito centrada nela mesmo, imaginando que pode ser a causa de todos os efeitos. O pensamento da criança precisa ser desenvolvido ampliando-se sua capacidade de compreensão. Ela precisa adquirir algumas noções e multiplicar seus esquemas de ação pelo desenvolvimento da psicomotricidade. São adequados para este tipo de trabalho educacional brinquedos que proporcionem coordenação visomotora, discriminação de cor, tamanho, forma, posição, simetria, quantidade e peso. Entre eles podemos citar:

Bat-Bat

Bate-Bola

Martelinho Bate-Estaca

Brinquedos que favorecem uma descarga motriz, coordenação e precisão de movimentos. Por ter as estacas ou bolas

coloridas é, concomitantemente, um brinquedo que leva à discriminação cromática.

Caixas-coleção — Cubos coloridos, encaixáveis para dar idéia de tamanho e ordenação. É também usado como recurso para coordenação manual.

Quebra-cabeças — Brinquedos de encaixe simples, com uma ou mais peças permitindo a formação de objetos, ordenação, discriminação de partes, lateralidade, posição e composição de cenas. É evidente que quanto maior o número de peças, maior é a complexidade do brinquedo, exigindo um raciocínio tempore espacial. Alguns quebra-cabeças podem ser utilizados para ensinar os órgãos dos sentidos, constelação familiar, compartimentos da casa, ferramentas, utensílios domésticos, etc.

Blocos Criativos — Os blocos criativos atendem as necessidade de manipulação da criança e a variedade, em termos de forma, tamanho e cor, favorece a criatividade na construção de várias estruturas. Construindo estruturas a criança está, concomitantemente, organizando seu pensamento.

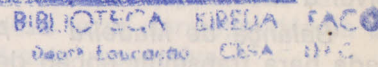
Mata-Rosca

Gira-Rosca

Parafusando

Mata-Rosca Caminhão

Três Hélices



São brinquedos destinados a promover a coordenação motora fina (uso dos dedos). Desatarraxando e atarraxando, a criança vai aumentando sua capacidade de coordenação manual. As roscas são coloridas para estimular a discriminação cromática.

Roc-Roc — É um brinquedo para coordenação manual e percepção de tamanho. A criança deve enfiar um agulhão de madeira nos orifícios correspondentes ao diâmetro do agulhão.

Microbus — Este brinquedo possui uns pinos coloridos que podem ser retirados e recolocados pela criança. É também um brinquedo para coordenação manual. Estimula a imaginação da criança e pode ser aproveitado para transmitir noções sobre meios de transportes.

Trem-Fumacinha — Transmite noções sobre meios de transportes e favorece a recreação da criança.

Caminhão com Cubos — Serve para o reconhecimento de cores, dinâmica geral, reconhecimento de quantidades e

pode ser usado na transmissão de noções sobre meios de transportes.

Pirâmide Multiforme — Brinquedo de encaixe, permitindo a formação de várias estruturas. Excelente para desenvolver a coordenação motora, criatividade e pensamento lógico. A Professora poderá chamar a atenção da criança para algum detalhe e levá-la a novas descobertas.

Pirâmides — Brinquedo educativo para discriminação de forma, cor e tamanho. São figuras geométricas que devem ser encaixadas por ordem de tamanho e cor.

Passa-Passa — Promove a coordenação visomotora na discriminação de formas e encaixe das mesmas.

Módulo de Encaixe — Bolinhas coloridas em quantidades diferentes que levam a criança a distinguir cor, coordenar os movimentos ao enfiá-las em pinos e associar a quantidade ao numeral representado em cada conjunto. A Professora pode aproveitar para iniciar noções de conjunto, como: = +; e e conjunto vazio — conjunto com um ou vários elementos.

Encaixe de Números — Assimilação da representação numérica através do encaixe e contorno com os dedos. É possível a assimilação de 0 a 9, dezenas e centenas.

Balança de Madeira — A balança de madeira foi elaborada para transmitir noção de peso, quantidade, ordenação e tamanho. Em cada braço existem 3 peças de tamanhos diferentes e cores. Se organizados corretamente, os braços da balança manterão equilíbrio.

Balança de Plástico — A balança de plástico é composta de números de tamanho e peso diversos que devem ser distribuídos em cada braço da balança, perfazendo o mesmo total para manter o equilíbrio. É, portanto, um brinquedo que transmite noção de peso e noção de soma.

Cores e Profundidade — Encaixe de peças cilíndricas que dão idéia de profundidades diversas, permitindo associações com cores.

Pinus — Encaixe de pinos de cores e tamanhos diferentes que podem ser organizados das mais diferentes maneiras. Pode ser usado para aquisição da noção de número, ordenação, composição de estruturas.

Cubos — Permite a criança aprender a dar laços, abotoar, abrir e fechar zipers, encaixar ilhões.

Conjunto de Formas Crescentes — Noção de tamanho e ordenação, antecedente e conseqüente.

Abacus — Destinado, principalmente, para aquisição, da noção de número através da contagem e ordenação. Pode-se dar, também, as primeiras noções de soma e subtração ao se colocar e retirar as peças.

Primeiros Cálculos — Favorece a percepção de quantidades diferentes e a soma. O brinquedo é apresentado em forma de jogo, podendo ser usado um ou dois dados à medida que a criança for dominando os cálculos de adição. Consiste em arremessar o dado ou dados, identificar a quantidade ou soma e colocar em cada cartela os quadrantes que contêm aquela quantidade ou soma.

Auto-didata 1 Baby line 2.000 — Especialmente para dar noção de direção e exercitar a coordenação motora fina.

Conceitos — Brinquedos com a finalidade de demonstrar noção, como: cheio, vazio, aberto, fechado, grande, pequeno, em cima, em baixo, perto, longe, redondo, quadrado; reto; anguloso.

Quadrinhos — Para desenvolver o raciocínio espacial. A criança deve formar com quadrantes o corpo de um animal colocando na ordem correta as diferentes partes.

Diferix — Jogo de percepção onde existem várias estruturas coloridas e as cores mudam de posição em cada uma destas estruturas. A criança deve fazer correspondência colocando no lugar certo o quadrante respectivo.

Bairro — Peças coloridas para construção de um bairro. A criança deve observar o formato, tamanho e cor para reuni-las corretamente. Este brinquedo pode ser usado para identificação dos elementos que compõem um bairro e para desenvolvimento da linguagem na descrição dos elementos e relato de pequenas estórias sobre o bairro.

Quatro-fechos — Ensina a criança a abrir e fechar portas e janelas manuseando ferrolhos e chave. A professora pode esconder objetos em cada uma das partes para motivar ainda mais a abertura das mesmas. Iniciar brincadeiras com estes objetos.

Obs.: O desenvolvimento psicomotor efetuado através da estimulação dos sentidos e movimentos amplia a capacidade de representação mental da criança levando-a a estabelecer inúmeras associações. Estas associações devem ser ampliadas para a criança organizar suas primeiras estruturas lógicas elementares aproximadamente por volta de 7 anos, onde ela já é capaz de operar, isto é, relacionar 2 variáveis ao mesmo tempo.

Material Pedagógico Específico para o Desenvolvimento da Linguagem e Operações Matemáticas Fundamentais.

Do A ao Z — Quebra-cabeça com detalhes de cores e formas geométricas diferentes para facilitar a percepção dos encaixes. A criança vai descobrindo, progressivamente, estes detalhes e ao considerar todos eles aprendeu de forma bastante dinâmica, através da construção, a reconhecer objetos, primeira letra deste objeto e nome deste objeto. Aprendeu o alfabeto e algumas palavras.

Alfabeto — Cubos com letras para construção de sílabas e palavras. A professora pode sugerir estas construções à medida que for ensinando sílabas e palavras.

Fantoches — Apropriados para facilitar a comunicação e expressão da criança. A professora inicia uma estória, a criança continua; a professora questiona; a criança responde.

Tabletes — Peças de madeira de tamanhos e cores diferentes para aquisição da noção de comprimento e sistema métrico decimal. Noção de ordenação e quantidade.

Geometria — (Blocos Lógicos) Material específico para o ensino de matemática baseado na teoria dos conjuntos. Inicialmente a criança é convidada a perceber forma, tamanho, cor e espessura das peças. São 48 peças de tamanho, forma, cor e espessura diferentes. Com estas peças a professora transmite todas as noções de conjunto, levando a criança a perceber diferenças e classificar considerando um elemento, dois elementos ou três elementos.

Por exemplo:

- Todos os triângulos; quadrados ou redondos
- Todos os amarelos; vermelhos ou azuis
- Todos os grandes ou todos os pequenos
- Todos os finos ou todos os grossos.

Pode separar os blocos considerando mais de um elemento, por exemplo:

- Blocos azuis da mesma espessura e tamanho

Pode separar considerando uma única diferença, exemplo:

- Bloco quadrado Pequeno Vermelho
Bloco triangular Pequeno Vermelho
(Forma)
- Bloco quadrado Fino azul grande
Bloco quadrado Fino amarelo grande
(Cor)
- Bloco circular Fino azul grande
Bloco circular Fino azul pequeno
(Tamanho)
- Bloco retangular Fino amarelo grande
Bloco retangular Grosso amarelo grande
(Espessura)

A professora pode transmitir noções de união, exemplo:
— Quadrados ou azuis

A professora pode transmitir noções de interseção, exemplo:

— Quadrados e azuis

A professora pode criar situações lúdicas para ensinar a criança a distinguir diferenças. Por exemplo:

— Vários conjuntos são organizados pelas crianças e a professora determina: Mude neste conjunto cor e forma
Mude neste conjunto a forma
Mude neste conjunto a cor
Mude neste conjunto cor, forma e espessura

Obs.: Ao ser capaz de compor frases com sentido, relacionar as proposições anteriores com as posteriores e apresentar uma linguagem objetivada e dirigida, podemos afirmar que a criança construiu o pensamento lógico-verbal.

Ao ser capaz de contar e resolver problemas que envolvam operações matemáticas fundamentais, podemos afirmar que a criança construiu o raciocínio numérico.

Apesar de possuir lógica elementar, Piaget admite que a criança de 7 anos necessita ainda de um ensino concreto, pois

ainda é bastante limitada sua capacidade de abstração. Recursos audiovisuais, Kits educacionais são profundamente importantes para desenvolver o raciocínio hipotético-dedutivo que apresenta as seguintes características: capacidade de lidar com conceitos, capacidade de estabelecer relações complexas, sistematização e idéia do provável. Desta forma, o ensino de I Grau menor e maior, como o ensino de II Grau, deve ser tanto quanto possível experiencial, demonstrativo, para facilitar a compreensão do educando que ainda carece de abstração. É inadequado todo ensino simplesmente figurativo e conceitual.

Nota: Palestra proferida na Organização Educacional Farias Brito.

O material pedagógico descrito pode ser adquirido na Bloquinhos

— Brinquedos Inteligentes à Av. Estados Unidos, 77

Aldeota — Fortaleza-Ceará.

Fone: 224.93.38.

