

## CAPÍTULO



## II

### **“JOGOS SAZONAIS” – COADJUVANTES DO AMADURECIMENTO DAS FUNÇÕES CEREBRAIS\***

*Elsa Lima Gonçalves Antunha\*\**

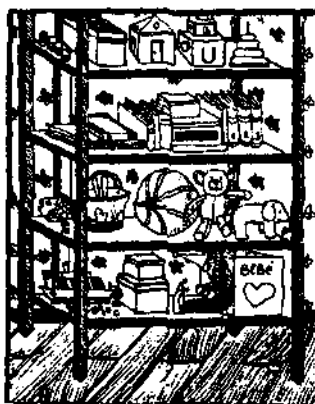
\* As ilustrações deste capítulo são da artista plástica Sonya Grassmann, para o “Método neuropsicológico de alfabetização”. À sua memória, minha homenagem e saudade.

\*\* Professora titular do curso de pós-graduação do departamento de psicologia clínica do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo; ex-presidente da Sociedade de Psicologia de São Paulo; Membro Titular da Academia Paulista de Psicologia – Cadeira nº 29; Membro Titular da International Academy for Research in Learning Disabilities – IARLD e autora de “Método Neuropsicológico de Alfabetização”.

À primeira vista pode parecer estranha a associação dos jogos e brincadeiras infantis à atividade cerebral. Aparentemente toda atividade lúdica configura-se até mesmo como oposta a qualquer tipo de função mental dado o caráter de prazer, hedônico, a ela ligada. Analisando-se, entretanto, de um ponto de vista mais científico, nada mais justo, sobretudo nesta "década do cérebro", que muitos aspectos dos jogos infantis sejam relacionados ao funcionamento do sistema nervoso, tentando-se estabelecer o significado e a importância que estes representam para o desenvolvimento não só de crianças, como de todas as espécies de mamíferos.

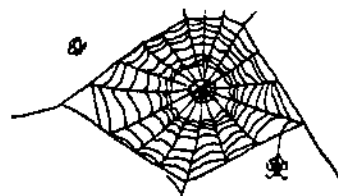
Como se sabe, a escala mamífera não nasce tão pronta (quando comparada à escala reptiliana) tendo em vista um longo programa a ser desenvolvido, exigindo anos para sua consecução. Nesse sentido, a partir do vínculo materno (amamentação, carícias, contatos corporais) e percorrendo toda a complexidade de comportamentos que as crianças desenvolvem durante a primeira e segunda infância, nota-se a importância fundamental que têm os jogos para a construção do ser.

Nessa construção o brincar desempenha um papel primordial em suas diversas modalidades e manifestações que



acompanham o bebê de seu berço ou em contato com a mãe até as mais adiantadas fases adultas do homem.

Deixando de lado preciosas considerações a respeito do significado do brinquedo para a espécie humana, uma vez que não caberiam neste trabalho, vou circunscrever meu tema aos chamados "jogos sazonais", expressão que se refere às brincadeiras que predominam em certas épocas do ano: construção e manejo de pipas, próprias do mês de agosto em que o vento é mais intenso, facilitando a sustentação das mesmas no ar; bolinha de gude e jogo de pião, que exigem solo seco, duro, a fim de que os buracos na terra não se desmanchem, e muitos outros exemplos.



O aspecto fundamental dessa associação "jogos" versus "estações do ano" ou "sazonais" é a compreensão de que há uma relação recíproca entre o universo, como um todo, o cosmos, e o desenvolvimento humano: a idéia, ou mais, a consciência de que a evolução se dá através da realidade externa, dos dados oferecidos pela natureza.

Nesse sentido, cabe lembrar que não só os jogos são exercidos sobre a natureza como também são construídos com materiais da natureza. A relação do pião de madeira e da bolinha de gude ou de vidro com a terra, bem como das pipas de papel, com suas varetas de bambu, com o vento, exemplificam muito bem essa conexão.

Os jogos sazonais, em sua origem, prendem-se ao folclore e perdem-se na mais antiga experiência por que passaram todas as crianças, sobretudo aquelas que, no passado, mais ligadas à natureza, tiveram a sorte de viver as emoções e as

sensações que a continuidade inexorável das estações do ano proporciona.

O aspecto, por assim dizer, sistêmico do brincar e da realidade fica muito bem estabelecido.

O termo "sazonal", derivado de "sazão" ou "estação", tem sua origem no latim "satio, onis". Sua versão na língua francesa é "saison", na qual adquire vários significados que incluem as partes nas quais se divide o ano, as estações da primavera, verão, outono e inverno, as condições climáticas, atmosféricas; refere-se também à época de trabalhos agrícolas, sobretudo da colheita ou do plantio, sendo que o verbo "sazonar", em sentido mais amplo, significa amadurecer, ligando-se assim à maturidade. Na culinária a expressão "sazonar" é utilizada no sentido de fortalecer o sabor, carregar no gosto.

Transferindo-se todos esses significados ao campo dos jogos infantis, torna-se mais fácil perceber a importância atribuída aos mesmos no aprimoramento das funções neuropsicomotoras de base das crianças. Associado a isso também se destaca o fato de que através desses jogos as crianças estabelecem um meio de entrar em contato, de conhecer e atuar sobre a natureza, conhecendo suas estruturas e sua dinâmica. Os jogos são assim a porta informal de entrada, como que o rito de iniciação para a vida, inclusive para a sociedade.

O caráter folclórico, imemorial, dos jogos sazonais aproxima-os do universo dos contos de fada. Ambos obedecem às vicissitudes do universal e do folclórico, no sentido da não-identificação autoral. Sob formas multivariadas, ambos surgem da manifestação popular e através desta se mantêm coesamente organizados.

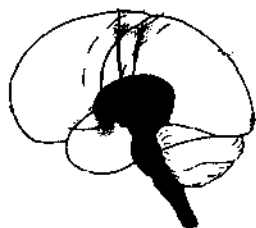


Embora tomando nomes e formas diferentes de região para região, os contos de fada, do mesmo modo que os jogos, veiculam valores: éticos, afetivos, intelectuais, estéticos, motores, mas o que chama a atenção em ambos é a generalidade com que os contos de fada bem como os jogos sazonais impregnam a personalidade de maneira completa, global. Ambos, em suas origens, são transmitidos oralmente, não pela escola, academicamente falando, mas pela escola da vida. Em qualquer lugar do mundo se encontrarão crianças jogando todas as modalidades de bolinha de gude ou empinando papagaios e, em todos os lares, se encontrarão mães contando histórias de fada a seus filhos. Os estudiosos dos contos de fada apresentam a idéia de que eles representam para a antiga família, em épocas pré-freudianas, o que a psicanálise representa hoje: a elaboração dos conflitos humanos, através da repetição compulsiva de contos em que toda a simbologia da mente humana está presente. Nesse caso o psicanalista, ou terapeuta, é a mãe, que realiza esse papel, na maior parte das vezes, de forma inconsciente.

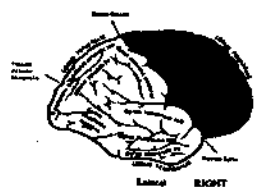
Que dizer dos jogos? Eles, da mesma forma, dirigem-se a outra vertente da personalidade humana, a motora, a conativa, sendo aqui as próprias crianças os seus terapeutas, realizando um verdadeiro exercício psicomotor.

Antes de prosseguir analisando os jogos infantis como coadjuvantes do amadurecimento das funções cerebrais vou citar uma relação deles a fim de aclarar a riqueza e a variedade bem como a multiplicidade de suas áreas de atuação: bolinha de gude, ioiô, arco, gangorra, balanço, pião, pipa, pular corda, amarelinha, trepar em árvores, boliche, bola, pular sela, andar sobre latas, perna de pau, segurar uma criança pelos pés enquanto ela caminha sustentando-se nos braços, jogos de mãos e bater palmas, cama de gato, teatro de sombra, esconde-esconde, "está ficando quente", contar pondo um pé na frente do outro, barquinho, cavalinho de pau, atirar argolas, cata-vento, flecha, máscara, fantoche de dedo, jogo da velha, bilboquê, soldadinho de chumbo, patinete, patim, rolimã, estilingue. Outros jogos referem-se a brincar de casinha, dança de roda, passa-anel,

estátua, boneca de papel, teatrinho, carrinhos, puxar bichinhos de madeira atados a um cordão. É inútil tentar elencá-los todos devido à variedade de suas adaptações regionais. Há de se notar, como ponto fundamental, a imensa quantidade de ações envolvidas com a realização de todos esses jogos. Do ponto de vista neuropsicológico, eles podem ser analisados confrontando-se as tarefas neles envolvidas *versus* as funções e áreas cerebrais. Todos os planos do sistema nervoso, desde os mais básicos até os mais complexos, aí participam: a afetividade (sistema límbico), a conação ou disponibilidade para a ação (sistema motor) e a intelectualidade (sistema neocortical). Fica fácil, pois, concluir o porquê da enorme atração que os jogos exercem sobre as crianças, em especial aquelas que estão em fases importantes do desenvolvimento. Todas estas brincadeiras propiciam prazer, mas a sua finalidade não termina aí: os jogos contribuem para o desenvolvimento integral do sistema nervoso em seus aspectos psicomotores e cognitivos, sendo que isto justifica a compulsão com que as crianças a eles se dedicam. Em muitos deles estão presentes a indução, a imitação, perspicácia, observação, memória, raciocínio. Aspectos verbais e não-verbais, melódicos e harmônicos, automatismos, relaxamento, tempo e espaço, todos eles ajudam na integração do ser e na segurança perante si e perante o outro. O jogo de pião, por exemplo, exige e desenvolve uma fina coordenação motora ao enrolar o cordão ou ao atirar o pião ao solo. Pular corda, por sua vez, que vem sempre acompanhada de canções e ritmo, favorece o desbloqueio corporal e lingüístico. Antes de prosseguir analisando os jogos sazonais vou fazer uma ligeira digressão expondo de forma muito sucinta como se organiza o sistema nervoso como um todo e o cérebro em particular. De acordo com Luria, neuropsicólogo russo, há pelo menos três principais unidades funcionais no cérebro sendo que toda atividade mental requer a participação das mesmas.



o sistema límbico. As zonas mediais do hemisfério cerebral também participam desta primeira unidade controlando inclinações e emoções do indivíduo. A segunda unidade recebe, processa e armazena as informações nas regiões laterais do neocórtex na superfície dos hemisférios. Situa-se nas regiões posteriores do cérebro e inclui as regiões visuais no lobo occipital, auditivas no lobo temporal, bem como as regiões responsáveis pela sensorialidade geral no lobo parietal. A terceira unidade programa, regula e verifica a atividade mental. Suas estruturas estão



A 1ª unidade mantém o tono cortical e o estado de vigília. Além disso regula o tono e a vigília a depender das demandas com que se defronta o organismo. Participam dessas funções as partes estruturais do cérebro: a formação reticular, as regiões superiores do tronco cerebral, a região talâmica e



localizadas nas regiões anteriores dos hemisférios na parte anterior ao giro pré-central. A análise citoarquitetônica destas três unidades revela uma estrutura hierárquica, isto é, no mínimo três zonas corticais são construídas umas sobre as outras. Isto ocorre principalmente em relação à segunda e terceira unidades. A estrutura hierárquica de cada unidade constitui-se de três zonas: primária, secundária e terciária.

A zona primária recebe impulsos da periferia ou os envia para a periferia através da expansão gradual da excitação modulando dessa forma o estado global do sistema nervoso. A zona secundária processa informação ou prepara programas sendo que a zona terciária veicula e controla o programa sendo portanto responsável pelas formas mais complexas da atividade mental.

Quanto à primeira unidade, que, como foi mencionado acima, mantém o tono cortical e o estado de vigília, deve-se mencionar o fato de que ela também inclui os processos metabólicos mais simples ligados à respiração e à digestão, ao comportamento sexual, à busca instintiva de alimentos os quais se ligam à primeira e mais profunda fonte de ativação cerebral, destacando-se também o reflexo de orientação. A partir dessa descrição sobre a organização funcional do cérebro resta fazer considerações relativas à estrutura dos jogos infantis e cotejá-las à estrutura cerebral. Isto é possível através do método de análise de tarefa (*task analysis*). Tomemos como exemplo a atividade, ou o jogo de "pular corda". A análise de tarefa consiste em dividir uma ação complexa em padrões mais simples de movimentos. Cada um destes padrões será desempenhado sem que haja um esforço excessivo por parte da criança. Após a execução de cada movimento e obtido o seu sucesso ele será incorporado ou combinado aos outros movimentos até obter-se um padrão uniforme. Esta análise da tarefa de pular corda apresentada por Johnson e Myklebust salienta todos os aspectos particulares envolvidos na tarefa complexa. A aprendizagem, neste caso, deve começar pela ação mais básica que é saltitar. Para ensinar a criança a saltitar é necessário fazer com que ela fique parada sobre um pé durante o tempo que conseguir. Às vezes é difícil para a criança realizar isto, ou por falta de equilíbrio ou porque não consegue imitar uma ação através da observação do professor. Johnson e Myklebust, então, sugerem que se segure as pontas dos dedos da criança, pedindo-se a outro professor ou instrutor que levante o pé da criança. Isto fará com que ela consiga ter a impressão de ficar parada nessa posição. Esta impressão de ficar parada, num equilíbrio estático, nada mais é do que uma cinestesia, ou seja, uma sensação, um *feedback* do seu ato, que por sua vez envolve tono muscular aliado à informação proveniente dos tendões, músculos e articulações. Estas informações traduzem-se em registros neuronais, no córtex somestésico, do ato motor realizado com a participação do córtex motor e dos lobos frontais, sendo estas ocorrências ligadas à primeira, segun-

da e terceira unidades descritas por Luria. Estando a criança segura relativamente às pontas dos dedos da mão bem como ao seu pé, pelos instrutores, solicita-se que ela, com os olhos fechados concentre-se nessa posição e procure concentrar-se principalmente no que "sente". Esta experiência de concentrar-se, de captar o que sente, permite a ela desenvolver uma imagem interna, cinestésica, da seqüência dos movimentos, formá-los na mente registrando-os corticalmente, isto é, procurando um movimento voluntário, consciente.

O passo seguinte é pedir a ela que, frente a um espelho grande, observe a posição do seu corpo. Nesse caso, além da cinestesia, a criança tem como *feedback* a visão que é um importante fator no controle da ação. Conexões neurais (sinápticas) entre o córtex occipital e o córtex somestésico-motor, bem como frontal e parietal, estabelecem-se primeiramente ao nível de aprendizado (voluntário) e, com a redundância da experiência (treino), se estabelecerão os automatismos.

Após essa fase a criança deve aprender a saltar. Novamente o professor ficará de frente para a criança e, segurando a ponta de seus dedos, fará com que ela movimente-se, salte, em sua direção, devendo o instrutor, progressivamente, ir se afastando, caminhando para trás, conforme ela pula. Novamente, sugerem Johnson e Myklebust, um segundo instrutor deve segurá-la pela cintura a fim de favorecer e estimular o salto, podendo até mesmo levantá-la. Isso representa uma ajuda, uma dica, por assim dizer, que tem o efeito de fazer desencadear um movimento, o qual, sem o auxílio externo, não se produziria. É de se esperar que com esses recursos a criança conseguirá saltar sozinha. Tendo aprendido a saltar, resta transformar isto em saltitar.

Para que se estabeleça o ritmo necessário ao ato de saltitar, a criança deve ouvir um padrão auditivo produzido pelos pés de outra pessoa pulando pela sala executando um som ligado ao ato de pular corda. Após isto, novamente recorre-se à visão, solicitando à criança que observe os pés de uma pessoa saltitando, notando o número de vezes que

desce num pé e depois no outro. Após essas fases solicita-se que a criança tente executar sozinha todo o padrão. A criança deverá dispor de um espaço bem amplo a fim de poder pular livremente e que também possa sentir o padrão rítmico completo.

A seqüência desses movimentos, resultantes da subdivisão da tarefa total, deve ser seguida de treinos para a automatização de cada parte, bem como a combinação de cada padrão aprendido.

Quanto ao ato de pular corda em si, após o treino de equilíbrio sobre um pé e o saltitar, deverá a criança aprender a passar a corda sobre sua cabeça, de trás para a frente concentrando-se nesse movimento.

Após isso, sem a corda nas mãos, a criança deve aprender a pular corda de acordo com um padrão rítmico do tipo: "1 - 2 - 3 - pula; 1 - 2 - 3 - pula".

O próximo passo será aprender a pular sobre a corda enquanto esta é segurada, mas não movimentada.

A análise ou subdivisão da tarefa global de pular corda nos mostra quão complexa é esta brincadeira. Crianças normais aprendem com muita facilidade todos os passos apenas pela observação e imitação dos companheiros, mas é comum verificarmos crianças que ficam inibidas e desistem de participar. Os autores dessa análise relatam que às vezes é possível ensinar-se uma criança a pular corda em meia hora seguindo-se essa orientação. Parece que o que entra em cena na dificuldade de pular corda é uma forma de simultaneagnosia e também uma "simultaneopraxia" se é que podemos assim dizer: o ato complexo é difícil de ser aprendido ou praticado, mas a partir do treino isolado dos componentes deste a execução global fica enormemente facilitada.

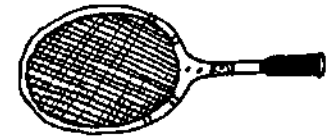
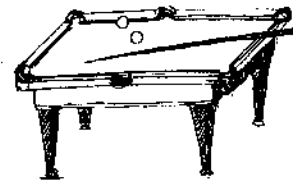
Quanto tempo cada criança requererá para executar o ato global de um jogo depende de suas habilidades bem como de suas deficiências, isto é, depende da maturação ou



imaturidade daquelas funções particulares que contribuem para o todo. Não só aspectos não verbais tais como observação (visual-occipital), movimentos (sistema piramidal e extrapiramidal), equilíbrio (sistema cerebelar) e ritmo, mas também os aspectos verbais podem auxiliar muito. O instrutor deverá sempre explicar como se faz tal ato, como também deverá solicitar à criança que descreva o que faz enquanto executa a ação.

O jogo de bola de gude, por exemplo, exige habilidade, precisão, controle da força com que a "tecadeira", ou a bola maior, é lançada a partir de um movimento sutil mas complexo dos dedos médio, indicador e polegar. Ao direcionar o polegar a fim de lançar a bola é preciso uma modulação, um cálculo do espaço a ser percorrido, a fim de que a bolinha pare ao bater no alvo, pois isto facilitará a jogada futura. É isto que as crianças chamam de "efeito". Esta modulação é treinada e aperfeiçoada pelas crianças e a repercussão no sistema sensório-motor é enorme, além da participação do lobo frontal relativamente à planificação. Crianças com dificuldades motoras não conseguem a "melodia cinética" necessária e arremessam a tecadeira com força demais fazendo a bola rolar para longe sem parar no alvo. A mesma precisão e habilidade devem estar presentes no ato de enrolar o cordão no pião e sobretudo no seu arremesso ao solo. Este mesmo componente prático encontra-se presente no jogo do bilboquê. A trajetória da bola antes do seu encaixe no pino deve ser cuidadosamente planejada nas regiões frontais do cérebro, sendo, no começo, necessário muito tempo de reflexão antes do ato. Crianças impulsivas, desajeitadas apresentam muita dificuldade, machucando-se mesmo, por não conseguirem calcular o percurso que a bola deve seguir. Esta dismetria pouco a pouco é corrigida quando a criança aperfeiçoa o jogo e adquire automatismos. O fator treino é muito importante para a melhoria das dispraxias iniciais e pouco a pouco as relações corpo-espaço, as coordenações viso-motoras, bem como as funções temporais e rítmicas se integram. Nesse mesmo sentido a análise do jogo das 3 Marias, ou saquinhos de areia, mostra o quanto é necessária habilidade para arre-

messar os saquinhos ou pedrinhas no ar e apanhá-los antes de sua queda. Mão e olho estão sempre muito presentes na maioria dos jogos infantis e é interessante observar que esta mesma situação se repete nos jogos adultos de bilhar, basquete, tênis, pingue-pongue.

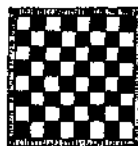


A planificação do espaço a ser percorrido, da trajetória, implica em cálculos intuitivos, não-verbais e não-numéricos. É uma função, pode-se dizer, típica dos hemisférios direito, primitiva, que mantém uma grande conexão com a somestesia e particularmente com a cinestesia. Nestes jogos, devido inclusive à rapidez com que eles se desenvolvem e à improvisação motora que as situações exigem, pouco espaço resta às verbalizações, ou raciocínios, sendo mais restrita a participação de funções do hemisfério esquerdo, mais particularmente as funções da fala. Isto explica em grande parte por que encontramos tantos indivíduos canhotos sobressaindo-se no campo dos esportes.

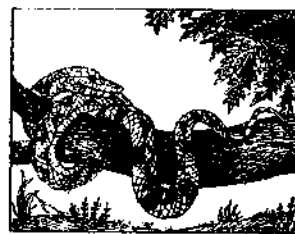
É claro que para a execução dos jogos infantis os hemisférios direito e esquerdo funcionam, mas a ênfase não se dá no plano da linguagem, exceto relativamente à compreensão das instruções que são verbais, explicativas. O plano verbal muito auxilia na análise e na crítica do desempenho da criança. O instrutor verbaliza suas observações e mostra onde está o erro ou a qualidade da execução, mas isso não basta: os jogos são funções de base não-verbal, sensório-motora, ligados ao mundo da experiência, da relação da criança com seu mundo, sua realidade. Correspondem exatamente ao que Damásio entende como a 1ª unidade da organização tripartite: hemisfério esquerdo e direito com

suas funções sensório-motoras, não verbais, na relação do indivíduo com sua realidade externa.

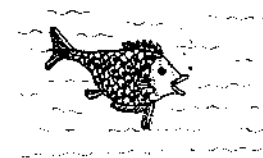
Com o amadurecimento e o desenvolvimento da criança, jogos mais elaborados conceitualmente passam a fazer parte de sua vida: os chamados jogos de salão, isto é, não desempenhados na natureza, ao ar livre e na dependência das condições climáticas: o xadrez, o baralho, não exigem diretamente movimentos amplos e não é exatamente a sensorialidade ou a percepção em seus planos mais simples que estão em cena. Eles agora exigem um pleno funcionamento da frontalização: estratégias, renúncia de soluções mais imediatas em prol de soluções que levem em conta o futuro. O jogo agora não é realizado no concreto, mas no recôndito da função mental. A planificação não é explícita, visível. Cada jogador planeja suas estratégias e elas muitas vezes não são percebidas pelo adversário: é o uso intelectual do blefe.



Comparando-se o xadrez ao jogo de pipa, ou ao pular corda ou amarelinha, sente-se a nítida diferença: nesses últimos o corpo é fator importante, o sensório-motor, o somestésico, a cinestesia e até mesmo o suar, cansar-se, gesticular, abraçar, rolar, estão presentes, enquanto que nos primeiros toda função é abstrata, simbólica.



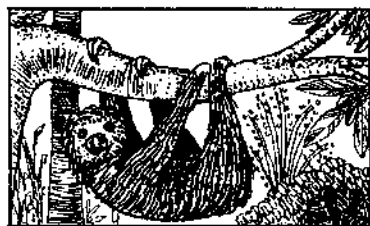
Quando falamos em jogos sazonais estamos na maior parte das vezes falando abstratamente, pois há muito as crianças urbanas deixaram de subir em árvores, brincar com arco, nadar no rio, soltar balões.



Nós encontramos estas atividades de roda, passa-anel, estátua, no interior, no meio rural. Isto nos faz pensar: que tipo de organização cerebral tem a criança da cidade comparada com a do campo? As diferenças devem ser enormes, não em sua anatomia, mas na sua funcionalidade, na moldagem das conexões neuronais, nos circuitos entre os analisadores.



Talvez falte à criança do meio rural um maior desenvolvimento das divisões mais integrativas, mais abstratas e simbólicas, mas necessariamente faltará à criança urbana o contato de seu corpo com a natureza, com a terra, com o vento, com a água, a mata, as pedras.



Transportando estas idéias relativas à importância do resgate dos jogos sazonais ao plano educacional, decidi incluí-las, após uma sistemática estruturação, ao "Método neuropsicológico de alfabetização" que venho desenvolvendo e utilizando junto a crianças portadoras de deficiência mental, cérebro-lesadas e disléxicas, incluindo esses jogos como parte integrante da estruturação do sistema nervoso como um todo e do cérebro em particular na medida em que atendem não só às funções sensório-motoras e intelectuais como também às profundas gratificações afetivo-emocionais que os jogos proporcionam.

A idéia básica da inclusão prende-se a alguns aspectos:

a) Econômico: tratando-se de brincadeiras calcadas na mais longínqua tradição, de épocas alheias à industrialização, seus materiais são de natureza artesanal e estão à disposição de qualquer criança na natureza, sendo por isso bem recebidos por elas, com os quais se identificam, resgatando e descobrindo seus valores e suas aptidões.

b) Lúdico: os jogos não são sentidos como matérias a serem aprendidas. São sentidos como experiências, vivências, associadas ao prazer bem como à satisfação de todas as tensões geradas pelo organismo, procurando descargas de toda ordem. É notório o fato de que, mesmo sendo difícil e cansativa uma atividade como o futebol, por exemplo, a criança persiste nela sempre procurando o aperfeiçoamento.

c) Aspecto cognitivo: inegavelmente todos os jogos requerem uma fase de aprendizagem, em que o conjunto das funções intelectuais entra em cena. Desde a instrução verbal relativa à estrutura do jogo até as mais complexas regras

que devem ser seguidas, o plano intelectual é totalmente mobilizado. Funções perceptivas sobretudo visuais são também requisitadas, desde a simples observação quando só os colegas jogam, na fase ainda de imitação, até as fases posteriores em que a criança em plena função deve tomar decisões, estabelecer planos, perspicácias, artimanhas, blefes, quer se trate de empinar papagaios lutando contra as pipas alheias, quer seja no "drible" no futebol.



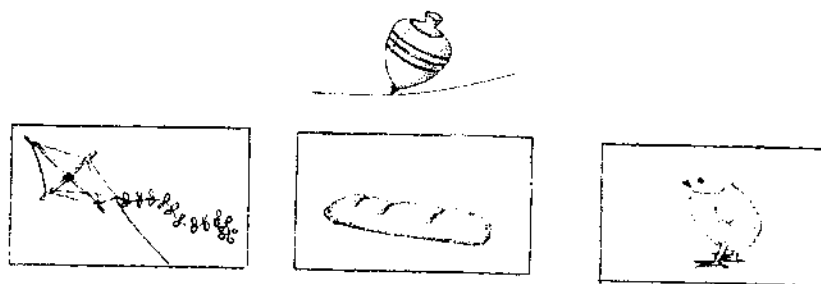
d) Aspecto psicomotor: este é o plano privilegiado pelos jogos. Como já mencionei, todas as brincadeiras exigem e promovem o desenvolvimento de praxias de todas as ordens: motoras, ideomotoras e ideatórias. Crianças dispráxicas têm dificuldades e devem ser cuidadosamente auxiliadas em todas as etapas da atividade proposta.

e) Aspecto afetivo-emocional: além da resolução prazerosa, todo o elenco de emoções entra em cena durante os jogos: a frustração da perda, o orgulho da vitória, a dependência dos amigos, pois sem eles muitas brincadeiras não podem ser realizadas, a agressão derivada das dificuldades interpessoais, o medo e o enfrentamento das lesões ocorridas em brigas, em quedas ou encontros. Por sua vez também, o oposto: o relacionamento corporal afetivo, o abraço, o contato, a exposição do seu corpo e o conhecimento do outro.

Num processo de alfabetização, segundo proponho, todos os jogos, após cuidadosa análise neuropsicológica de

tarifa, comportam-se como favorecedores do desenvolvimento, do aperfeiçoamento de funções deficitárias ou não. Ao invés de esperar que a criança acidentalmente busque um ou outro jogo, eles devem ser propostos, na medida de sua complexidade ou de sua necessidade. O jogo de pião, por exemplo, de acordo com o método, é apresentado às crianças ao mesmo tempo em que, após a aprendizagem das vogais, elas aprendem o "p" de pião.

Assim, essa palavra, bem como *ioiô*, *pipa*, *papai*, *pão*, *piu-piu*, *pó*, adquirem maior contextualidade, uma vez que não representam apenas símbolos grafofonêmicos, mas ligam-se à experiência motora, do ioiô, do pião e da pipa.



Assim, progressivamente, à medida que novos fonemas são aprendidos, jogos a eles relacionados entram em cena: patim, patinete, cata-vento, bola, amarelinha, bilboquê.

Outro aspecto da introdução curricular dos jogos à atividade escolar é a tentativa, ou até mesmo o alerta, para que, após o início da alfabetização, as atividades motoras não sejam esquecidas. Durante os primeiros anos escolares a criança ainda não está madura. Isto ocorrerá muito mais tarde. Ela conta apenas com o início da integração sensorio-motora, estando os analisadores da informação visual, auditiva, somestésica, tátil-cinestésica e motora ainda estabelecendo suas conexões, suas sinapses. O fortalecimento destas não deve se dar apenas no plano verbal, mas de forma completa, aliando harmonicamente

os lobos occipitais, temporais, frontais, parietais, além do córtex somestésico-motor.

À medida que essas conexões neuronais se estabelecem e se fortalecem de forma ampla a criança terá mais oportunidade de transferir seus aprendizados com maior harmonia, isto redundando em economia mental, em desenvolvimento de sua potencialidade intelectual.

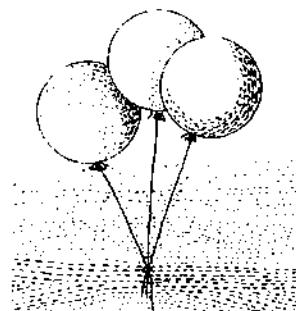
Cada vez mais a entrada da criança na escola tem representado uma paralisação de seu desenvolvimento integral, sistêmico. Não só pelo início da alfabetização cada vez mais cedo, como pela decorrente verbalização em detrimento da motricidade. Isto se reflete na escrita, no sentido caligráfico. Aumenta o número de crianças disgráficas. A análise neuropsicológica de cadernos escolares revela sérios problemas de ordem ortográfica, pobreza nas redações, diagramações torpes das páginas, desenhos imaturos, tudo isso revelando ausência de uma educação mais globalizada que leve em conta o cérebro, em sua estrutura e seu funcionamento.

*Atividade de Integração Motoras - Jogos - 1974*  
*Os jogos de E.D.F. são muito importantes*  
*porque eles ajudam a criança a aprender*  
*aprendendo a lidar com a vida*  
*Bernardo*

Os jogos podem ser, pela sua natureza, agrupados de acordo com estruturas cerebrais às quais eles se ligam: subir em árvores talvez represente a mais primitiva e possivelmente a mais completa forma de pôr em cena funções básicas, subcorticais, cerebelares, tais como o equilíbrio dinâmico e estático, a vivência aerodinâmica. Nessa atividade o corpo da criança aderido ao tronco da árvore refaz vivências puramente animais, uma vez que desloca seu ponto de sustentação dos pés apenas, como na terra, para os braços e para todo o tronco. É algo parecido com o que ocorre também com o ato de nadar. A importância da movimentação apendicular através de movimentos de braços e pernas,

além do tronco, a mudança de decúbito, resgata situações primitivas que as remetem às vivências do tipo reptiliano ou, quando muito, às fases intra-uterinas, lembrando a origem aquática, a saída do mar. É por isso que essas situações com o ar e a água, ou mesmo com a terra, areia e fogo promovem os benefícios das situações regressivas, eliminando o *distress* e propiciando relaxamento. As escolas tentam em seus pátios recriar essas situações por meio de brinquedos como o trepa-trepa, escorregador, em que a criança entra facilmente em contato com sua sensibilidade profunda.

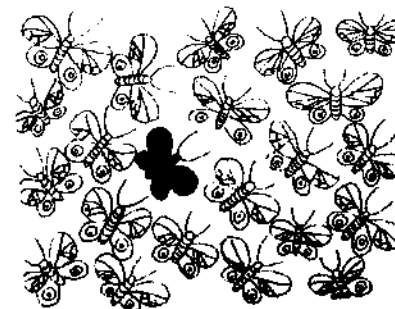
Jogos mais terra-a-terra e que também, como já salientei, trazem à criança o prazer de se relacionar com a natureza são a pipa que a faz tomar consciência das forças atmosféricas, o próprio balão, infelizmente não mais podendo ser utilizado devido ao perigo das queimadas, mas que atraem devido ao mistério da elevação, do desprendimento, à moda dos pássaros em seu voo e domínio dos espaços infinitos.



O pião, a bolinha de gude, o boliche, a boccia, atirar argolas, estilingue, tiro ao alvo, atirar pedras, têm em comum a exigência de uma intuição espacial e até mesmo de um cálculo mais fino das dimensões, o que fica em paralelo com a força muscular que deve ser empregada a fim de que os alvos não sejam ultrapassados ou não sejam atingidos. A propulsão, a somestesia e sobretudo a cineste-

sia se aperfeiçoam nesses jogos e ganha quem tiver mais condições de associar os dados somestésicos à práxis motora, bem como ao apelo a cálculos de ordem "matemática" já com o uso da corticalidade. Estes jogos iniciam a regência do intelectual sobre o motor, subordinam a impulsividade à razão, exercem um controle do mental sobre o plano da ação.

Num certo sentido o jogo de Três Marias, ou pedrinhas ou saquinhos de areia, implica nas mesmas condições anteriores, pois também, à semelhança do boliche e sobretudo do atirar argolas, faz com que a criança leve em conta o espaço aéreo e intua as suas dimensões. Ao atirar os saquinhos para o ar, modula seu ato de aprender e faz com isso um cálculo "matemático" ou "geométrico" talvez muito parecido com o das abelhas na procura do mel.



Pular corda, andar sobre latas, gangorra, balanço, perna de pau, repetem situações análogas ao subir em árvores, mas executam-se próximo ao solo, portanto, com menos possibilidades de quedas. Essas atividades incluem apelo à sensibilidade proprioceptiva uma vez que os músculos, tendões e articulações devem ser fortemente monitorizados a fim de que o próprio equilíbrio seja mantido. No balanço e na gangorra a criança se sente mais segura, pois há um ponto de apoio das mãos, mas a dinâmica dos movimentos desses brinquedos faz com que ela perceba fortemente as alterações devidas ao deslocamento de seu corpo no espaço: na gangorra, do alto para baixo e, no balanço, num movimento pendular. A sensação de vertigem, de "dor de barriga" representam exatamente o que se pode entender como *cenestesia* = o resultado do conjunto ordenado das impressões que chegam aos centros corticais providas do organismo todo. Esses "impulsos" dirigidos ao córtex têm sua origem nos órgãos internos e quando essas sensações são relatadas pela criança isso denota que ela está

percebendo conscientemente aquilo que no geral não é tão claramente captado.

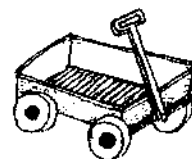
Restam algumas considerações sobre outra modalidade de brinquedos que incluem o canto, a música, o ritmo, melodia, prosódia, começando pelas célebres canções de roda: Ciranda, cirandinha; Seu Lobo está pronto? Atirei o pau no gato; Eu sou uma pobre viúva, e tantas e tantas outras maravilhosas criações do imaginário infantil. Nessas, não apenas o sistema acústico receptor, mas também o expressivo, da fala, está muito ativo. As áreas temporais de Wernicke e Broca desenvolvem-se através do aprimoramento da audição bem como da emissão. O canto, o ritmo, a melodia e a prosódia exercitam-se e integram-se de forma livre, espontânea, tudo isso aliado à progressiva compreensão do simbolismo do texto, fazendo com que, através do sistema límbico, a afetividade se aprimore, valores morais e estéticos sejam incorporados e cargas agressivas sejam sublimadas. A fala, no sentido fonoarticulatório, é altamente desenvolvida, o vocabulário é expandido. As rimas e as aliterações também favorecem o desenvolvimento das áreas temporais preparando a criança para a complexidade da alfabetização sobretudo relativamente à percepção de sons iniciais, mediais e finais:

*"Carneirinho, carneirão,  
neirão, neirão  
Olhai pro céu, olhai pro chão  
Pro chão, pro chão..."*



Quem não se lembra dessa melodia que imediatamente remete a criança a procurar formas nas nuvens e com isso passa a admirá-las no seu etéreo dinamismo?

Essas considerações sobre os "jogos sazonais", em meu entender, têm o propósito de propiciar uma releitura ao mesmo tempo que resgatar este imenso campo de criações anônimas, populares, as quais, ao lado dos mitos, dos contos de fada, encantaram a humanidade e promoveram o enriquecimento de suas mentes. Parece-me que os jogos representam uma riqueza que vem sendo negligenciada, esquecida, por causa da indústria, dos brinquedos fabricados, com seus mecanismos ocultos, brinquedos com pilhas, abstratos, que estão longe daqueles confeccionados, manufaturados pelas próprias crianças ou por suas mães e pais: as bonecas de pano ou palha, os bichinhos feitos de batata, machucho, os carrinhos de rolimã.



A era do computador empolga os lares, as escolas. Ficamos deslumbrados com as conquistas da eletrônica, da informática, e fantasiávamos, otimistas, sobre os seus futuros desenvolvimentos. Hoje uma criança de 3 anos já se senta frente ao computador e realiza daí para frente construções que fazem suas vovós se sentir incompetentes, inadequadas.

Qual será o rumo da humanidade, das novas gerações? Para onde foram as árvores a serem escaladas, os rios, o vento, o céu estrelado, a terra dura dos piões e das bolinhas de gude? E, para as meninas, as bonecas de pano, as casinhas, as panelinhas e os bolos de terra. Haverá um retorno? Algum dia, no futuro ainda cantaremos:

Carneirinho, carneirão,  
neirão, neirão  
Olhai pro céu  
Olhai pro chão  
Pro chão, pro chão...?

C.

### Referências bibliográficas

- ANTUNHA, E.L.G. *Investigação neuropsicológica na infância*. Boletim de psicologia, São Paulo, 37 (87): 29-45, 1987.
- . *O método neuropsicológico de alfabetização de crianças dislêxicas*. Tese apresentada ao Concurso de livre-docência na Universidade de São Paulo, 1992.
- BENJAMIM, Walter. *Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação*. São Paulo, Summers, 1984.
- BETTELHEIM, Bruno. *Uma vida para seu filho. Pais bons o bastante*. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1989.
- CALLOIS, R. *Les mythes et les jeux*, Ed. Gallimard, Paris, 1957.
- CHÂTEAU, J. *L'enfant et le jeu*, Les Editions du Scarabée, Paris, 1950.
- LEBOVICI & DIATKINE, *Significado e função do brinquedo na criança*, Porto Alegre, Artes Médicas, 1958.
- LURIA, A.R. *Higher Cortical Functions in Man*. Nova York, Basic Books, 1966.