Projeto Pela Primeira Infância

Temas do Desenvolvimento Infantil







Organizadores

Mônica C. Miranda Carolina Toledo Piza Maria Cristina A. C. R. Oliveira Juliana C. N. Ferreira Pompeia Villachan-Lyra Carolina Nikaedo Orlando F. A. Bueno

Colaboradores

André Luiz de Sousa Daniele Pereira De Souza Emanuelle Chaves Nelma Assis Silvia Maciel Tatiana Góes Freitas

Projeto Gráfico

Priscilla Ballarin

Diagramação

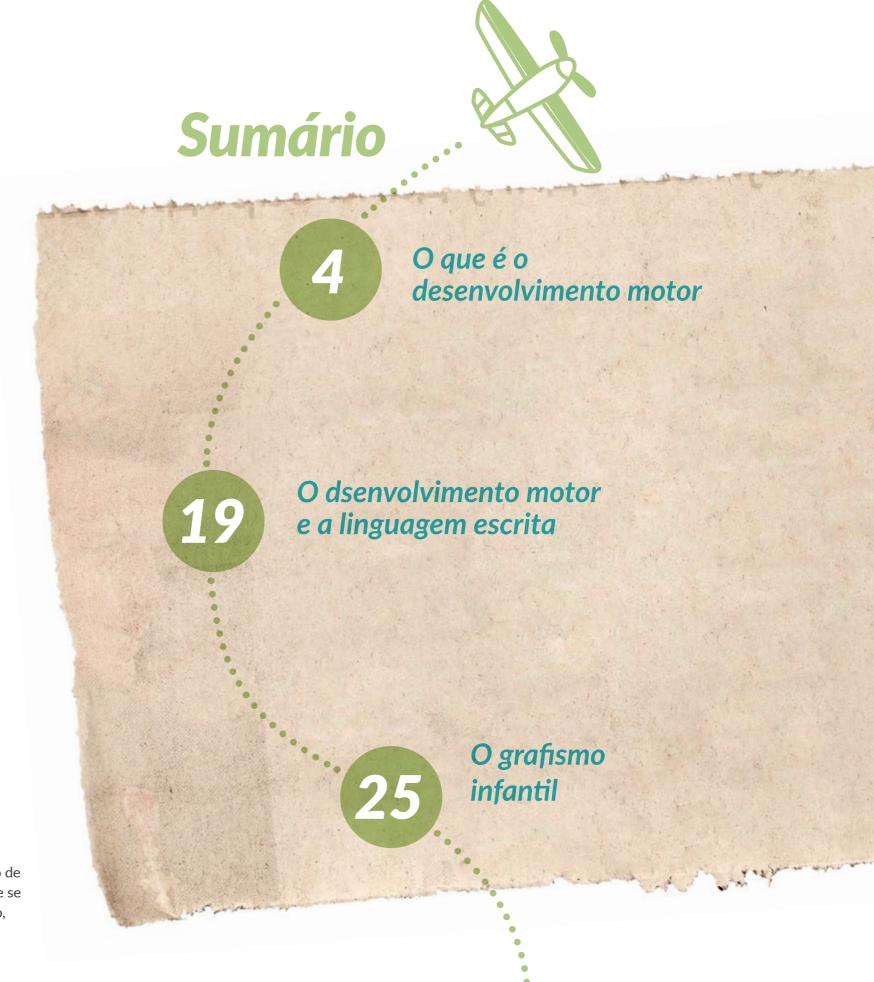
Flávio Della Torre

Ilustrações

Eliza Freire

Agradecimentos

Um especial agradecimento à Direção, à Coordenação e aos Professores das Escolas: Centro de Educação Infantil - CEI Arrastão, EMEI do Lar Sírio, EMEI São Paulo e CEI Nova Santana, que se prontificaram a receber a equipe de pesquisadores, auxiliando na primeira fase deste projeto, em que foi possível levantar as necessidades formativas do professor da educação infantil.





Quando pensamos em desenvolvimento infantil, de modo geral, sempre pensamos nas crianças, já que as mudanças mais acentuadas ocorrem nos primeiros anos de vida. O mesmo vale quando nos referimos especificamente ao desenvolvimento motor.

Vale lembrar que o desenvolvimento motor faz parte de um processo complexo, que depende de uma série de elementos inter-relacionados, tais como as características físicas e estruturais do indivíduo, o ambiente em que este está inserido e a tarefa que ele irá realizar. A interação destes aspectos influencia na aquisição e no progressivo refinamento das habilidades motoras ao longo do tempo.

Como envolve aspectos biológicos e maturacionais, a sequência do desenvolvimento motor é a mesma para todas as crianças, mas o que pode variar é a velocidade da progressão. Assim, a ordem está mais relacionada ao processo de maturação, enquanto a velocidade depende das experiências e das diferenças individuais. Porém, mesmo sendo, de certa forma, previsível, existem fatores que podem colocar em risco o curso normal do desenvolvimento motor, os quais podem ser de ordem biológica ou ambiental.

Por exemplo: o baixo peso ao nascer; a presença de distúrbios cardiovasculares, respiratórios e neurológicos; as infecções neonatais; a desnutrição; as baixas condições socioeconômicas e a baixa escolaridade dos pais são apontados pela literatura científica como elementos que podem atrapalhar o curso normal do desenvolvimento, de modo geral e, em particular, do desenvolvimento motor. Em função disso, crianças que apresentam tais fatores de risco devem ser acompanhadas mais de perto, com o objetivo de identificação precoce das dificuldades que venha a ocorrer para, assim, poder também ser realizada uma intervenção adequada tão logo seja possível.

Por volta das 40 semanas de gestação, muitas transformações já aconteceram, para preparar o bebê para chegar a um mundo diferente daquele onde ele vive. Estas transformações vão desde as físicas até as emocionais e muito do que ocorre durante a gestação e o parto podem influenciar o desenvolvimento motor futuro.

E por falar nisso, como é esse bebê, do ponto de vista motor, quando nasce? Vamos ilustrar agora a sequência do desenvolvimento motor da criança dos 0 aos 5 anos de idade.

A função motora

A **FUNÇÃO MOTORA** é um movimento físico prescrito pela cognição, o qual envolve a tradução do pensamento em atos concretos.

Mais especificamente, refere-se à habilidade de usar e controlar os músculos em uma ação involuntária ou voluntária e direcionada a uma meta.

RESPOSTAS REFLEXAS

retirar a mão de um objeto quente

MOVIMENTOS VOLUNTÁRIOS APRENDIDOS pentear o cabelo PADRÕES MOTORES RÍTMICOS andar

Importante lembrar:

MATURAÇÃO:

sequência universal de eventos biológicos que ocorrem no corpo e no cérebro.

REFLEXOS:

são involuntários, próprios da espécie, com fins de proteção e sobrevivência.

O nascimento

Todo o desenvolvimento motor passa por duas posturas fundamentais, das quais depende todo o processo:



No início da vida, muito das ações motoras dos bebês são reflexas, logo, involuntárias. Em função disso, antes de descrever mais detalhadamente as aquisições motoras relacionadas a cada faixa etária, faremos alguns comentários sobre os principais reflexos presentes no início da vida, bem como descreveremos, brevemente, cada um deles.

No início da vida, a presença, intensidade e simetria de alguns reflexos são comumente usadas para investigar a integridade do sistema nervoso central e identificar problemas de desenvolvimento neurológico e motor. Por outro lado, a persistência da maioria desses reflexos no segundo semestre de vida pode também indicar algum problema no desenvolvimento neurológico e deve ser visto com cautela.

Alguns dos reflexos mencionados a seguir, como o de sucção, preensão palmar, plantar e o da marcha serão, com o tempo, substituídos por atividades voluntárias, outros, como o de Moro simplesmente desaparecerão.



Esse reflexo ocorre quando o recém-nascido se desloca do centro de gravidade se sentindo assustado ou desequilibrado. O bebê joga a cabeça para trás, estica as pernas, abre os braços e os fecha depois.

Os principais reflexos presentes no recém-nascido



REFLEXO DE BUSCA (RN até 2 meses)

Ao tocar qualquer região em torno da boca, ele vira o rosto para o lado estimulado. Esse reflexo ajuda o recém-nascido a encontrar o seio, a começar a amamentação.



A partir de um estímulo na sola dos pés há uma extensão do halúx (1º dedo dos pés) e os outros dedos fazem movimento de leque.



REFLEXO DE MARCHA (RN até 2 meses)

Quando é colocado em pé, com apoio nas axilas, o bebê ergue uma perna dando a impressão de estar andando. Este é o primeiro reflexo a desaparecer. Some até o fim do primeiro mês.



PREENSÃO PALMAR (RN até 2/4 meses)

Quando a palma da mão é tocada, desencadeia um forte e duradouro movimento de flexão dos dedos (se fecham), sem o uso do polegar, capaz de prender o objeto estimulante. O bebê é capaz de apoiar o próprio peso.

Barriga para cima.

Decúbito dorsal.

RECÉM NASCIDO – 1 MÊS



Assimetria.

Vira a cabeça para os dois lados.

Hipotônico (tônus baixo).

Movimento em bloco.

Reflexos primitivos.

Seus movimentos são geralmente reflexos, controlados por partes primitivas do cérebro (subcorticais).



No início da vida, sua postura é assimétrica com nítido predomínio do tônus flexor dos membros (tal como ilustra a figura), sendo que após alguns meses há diminuição progressiva do tônus flexor, com predomínio do padrão extensor.





Início da sustentação da cabeça.



Linha média do corpo.

Mais simetria em relação ao eixo central.

Fixa objetos na linha média.



Necessita de apoio para se sentar.





Fortalecimento dos músculos posteriores.

Nesta fase é muito importante deixar o bebê na posição prono, por alguns momentos, para que o fortalecimento posterior (musculatura das costas) possa ser estimulado.

Controle cervical ainda com pouca sustentação, porém mais firme.



Apoia-se nos antebraços com estabilidade.

Faz balanceio.

Já coordena a mão na boca. Acompanha os objetos com o olhar em um raio de 180°.





Ergue a cabeça com total controle.

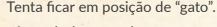
Começa o deslocamento de peso para um dos lados, a fim de liberar um dos braços.

Instabilidade do tronco

Já consegue rolar.

Perigo de cair de lugares mais altos.





A partir do segundo semestre, não ocorre mais predomínio do padrão flexor ou extensor.



Senta-se com equilíbrio.

Ressaltamos ser desaconselhável o uso do andador, por manter uma postura inadequada do quadril, das pernas e dos pés do bebê.



Se a criança se senta, pode não usar as mãos como apoio por curtos períodos de tempo.

> Ainda necessita de apoio para se equilibrar.





Se apoia com força nas mãos. Mantem-se de joelhos (afastados) por pouco tempo.



Engatinha.

8 MESES



Passa de sentado para a posição de "gato" e vice-versa.



Fica em pé com apoio e pouco equilíbrio.

Uma curiosidade:

O controle progressivo da musculatura dos braços permite o apoio nos antebraços e as primeiras tentativas de engatinhar. Num primeiro momento, para trás, em decorrência do maior controle da musculatura dos braços. No entanto, cerca de 20% das crianças andam sem ter engatinhado, sem que isso indique nenhum tipo de anormalidade.



Fica de pé com apoio e com mais equilíbrio, mas ainda com quadril fletido.





Senta-se com equilíbrio. Utiliza as duas mãos para brincar.

Troca os objetos de mãos. Apoia as mãos na lateral para trocar de posição.



Ressaltamos evitar a posição em "W", considerado inadequado o modo com ficam posicionadas as pernas

10 MESES



Anda para os lados se segurando em um apoio.



Fica em pé com equilíbrio. Mantém a base alargada.

11 MESES



Caminha empurrando objetos para manter o equilíbrio.



Já leva os alimentos à boca sem perder o equilíbrio.



12 MESES

Primeiros passos.

Base alargada para manter o equilíbrio.

Braços levantados para manter a estabilidade enquanto caminha.











36 MESES

Tem várias habilidades estabelecidas.

Anda de triciclo.

Equilíbrio e estabilidade ao brincar, mantendo os pés fora do chão.

Equilíbrio total ao carregar objetos maiores e mais pesados.

Utiliza as duas mãos com precisão.

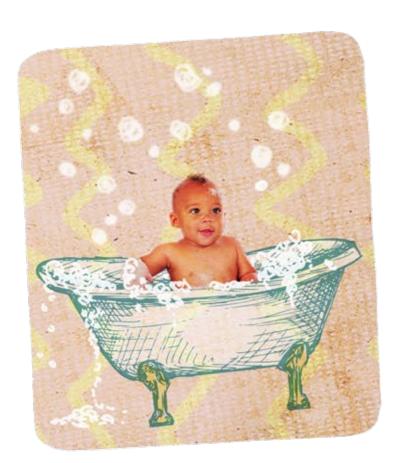


4 A 5 ANOS

Idade do fortalecimento muscular.

Já tem habilidades motoras para todas as brincadeiras.

Diverte-se em grupo.



3 A 4 ANOS

Fortalecimento das AVD's (Atividades da Vida Diária) como tomar banho, usar o banheiro, fazer a higiene bucal, se vestir e se pentear.

Necessita de supervisão dos responsáveis para garantir a qualidade destes cuidados.

Importante lembrar:

Embora o desenvolvimento motor siga uma sequencia dita universal (por exemplo, ninguém anda antes de conseguir equilibrar-se em pé ou sentar-se), como dito anteriormente, o rítimo de cada conquista do desenvolvimento será em muito influenciado pelo tipo de experiências que o bebê tiver ao longo da sua infância. Pais e responsáveis que estimulam e valorizam as conquistas das crianças tendem a contribuir para o seu desenvolvimento. Ressaltamos também que pequenos atrasos na conquista dessas habilidades motoras não implicam, necessariamente, na presença de déficits ou problemas no desenvolvimento. No entanto, tais marcos tem um papel importante para uma observação cuidadosa de como está o desenvolvimento de cada bebê.



A Praxia

Sequência harmônica dos movimentos necessários para a execução de atos motores, mais ou menos complexos, com uma intenção e objetivo determinados por um contexto.

As praxias estão diretamente relacionadas às funções perceptivas, ao conhecimento do esquema corporal e à cognição, desenvolvendo-se a partir da experiência e da repetição de gestos, tornando-se automatizadas e ágeis. Vamos ver três aspectos principais das praxias e a sua relevância no desenvolvimento da criança.

PRAXIA IDEOMOTORA

Refere-se à atividade gestual em um contexto de comunicação. Envolve, assim, gestos simbólicos como dar tchau, mandar um beijo, imitar gestos ou fazer mímicas.

PRAXIA IDEATÓRIA

Envolve o uso de objetos como, por exemplo, encher o copo com água, se abotoar e se pentear. Exige, assim, não apenas a coordenação, mas, sobretudo, a capacidade de realizar um movimento que tem uma sequência, uma finalidade, o qual obedece à ordem necessária, com harmonia, precisão e eficiência.

DDAYIA CONSTRUITIVI

Reflete a capacidade de percepção visual adequada para uma ação apropriada, implicando na habilidade de reproduzir ou construir figuras, desenhando ou montando-as.

No período pré-escolar a criança tem uma grande evolução nas suas habilidades práxicas. Torna-se hábil na coordenação de movimentos como lançar e agarrar uma bola, e também na execução dos gestos relacionados às suas atividades da vida diária, como se vestir ou comer sozinha. A criança, quando tem alguma alteração do desenvolvimento, que em geral é de ordem neurológica, pode apresentar as chamadas dispraxias, as quais estão relacionadas aos distúrbios no desenvolvimento das habilidades gestuais ou ao uso de objetos como, por exemplo, amarrar os sapatos, utilizar talheres para comer.

O desenvolvimento da praxia construtiva tem grande importância na habilidade que requer o uso do lápis, no desenho e na escrita, atividade comum para a criança. Esta habilidade envolve a síntese visual (discriminação dos detalhes ou das partes que constituem o todo), a elaboração de uma representação mental (integração do objeto em algo unificado que pode ter um significado) e a reprodução (execução que demanda um planejamento e o controle dos atos motores).

O córtex somatossensorial processa informações do ambiente externo, formando representações internas.

Comandos neurais específicos são enviados para diversos grupos de músculos

Os sistemas
motores planejam
os ajustes posturais
adequados, por
meio de informações
sensoriais, do
ambiente, da posição
e orientação do corpo
e do grau de contração
muscular

Resposta motora apropriada que ajusta os movimentos

Vamos colocar uma outra função em evidência:

A Preensão

A preensão não é um ato isolado, mas sim dependente, entre outros fatores, da percepção visual e da capacidade motora global da criança. A preensão é adquirida em três momentos: o reflexo da preensão, a preensão propriamente dita e o alcance.

O reflexo da preensão

- O reflexo de preensão é definido como sendo qualquer estímulo dado na palma da mão, ou na face palmar dos dedos, que provoca o fechamento da mão, como já mencionado anteriormente.
- Presente em praticamente todos os bebês recém-nascidos, ele fica mais forte aproximadamente aos 30 dias de idade.
- Tende a diminuir e a desaparecer após os primeiros meses (entre os 3 e os 4 meses de idade).

O alcance

O alcance é a trajetória executada pelos membros superiores na direção de um objeto. Na fase entre os 3 e os 4 meses é importante que os móbiles estejam localizados na altura do peito de tal forma que, quando a criança, em supino, por acaso traz os seus braços para a linha média, estes esbarram no brinquedo. Começam a desenvolver-se no bebê, entre outras, as noções de atenção visual, coordenação motora, repetição do movimento, profundidade e distância.

all the the the

A PREENSÃO GLOBAL



PREENSÃO CILÍNDRICA Mais primitiva



PREENSÃO EM BOLA Mais completa



PREENSÃO EM GANCHO Realizada pelos dedos, com a exceção do polegar

A PREENSÃO EM PINÇA



PINÇA FINA



TRÍPUDE



PINÇA LATERAL Realizada pelos dedos, com a exceção do polegar.

OS TIPOS DE PREENSÃO TRÍPUDE

pega de 4 dedos



Fonte: http://tatiana-alfabetizacao.blogspot.com.br/2013/11/coordenacao-visomotora-e-espacial.html

pega em tripé estático

Para a escrita, usamos a preensão trípude. Para conseguir uma preensão adequada para a escrita, a criança deve ser preparada motoramente, portanto, desde o reflexo da preensão que nasce com o bebê, a mão vem sendo preparada e sensibilizada para a escrita.

É necessário levar em consideração que o desenvolvimento motor segue a lei proximal para distal. Segurar o lápis exige um refinamento do movimento que é bem distal da linha média, o que nos faz pensar que todo o caminho já foi preparado. Como assim? Fazer movimentos com a mão aberta antes de começar a fechá-la, usar materiais

grossos antes de segurar um lápis que é bem mais fino. Toda esta preparação se faz necessária para uma possível adequação para a escrita.

pega com

dedos estendidos

pega em tripé dinâmico

Além destes aspectos da preensão, outro conceito fundamental quando nos referimos às habilidades construtivas e, portanto, aos atos de desenhar e de escrever, é A EVOLUÇÃO DO GRAFISMO. Portanto, quando nos referimos ao desenvolvimento da praxia construtiva, é preciso observarmos, necessariamente, a evolução do grafismo na criança.

O grafismo infantil





As fases do grafismo infantil

1) REALISMO FORTUITO:

Traços e linhas sem intencionalidade, são atos prazerosos, onde o traçado tem uma semelhança vaga entre eles e a representação vem pela interpretação da criança (dá um nome ou vários).

 O final do estágio da garatuja ou do rabisco (vegetativo-motor) - até aos 18 meses de vida - traçado mais ou menos arredondado, convexo ou alongado. O lápis não sai da folha e o traçado corresponde a uma oscilação motora.

O estágio representativo - entre os 2 e os 3 anos - é caracterizado pelo aparecimento de formas isoladas, as quais se tornam possíveis pelo levantamento do lápis. A criança passa do traço continuo para o descontinuo. O ritmo se torna mais lento, inicia-se a tentativa para reproduzir o objeto, assim como os primeiros comentários verbais sobre o desenho.



2) REALISMO FRACASSADO:

A criança quer ser realista, mas existem as limitações do seu desenvolvimento (maturação). Limitações quanto ao fator físico - aquisição dos movimentos refinados, controle da organização perceptual e viso-motora dos movimentos para buscar o aspecto que pretende; a atenção é ainda limitada e por isso desiste facilmente se não sai como deseja, tem rigidez de pensamento.

• Estágio comunicativo - entre os 3 e os 4 anos- os desenhos que reproduz têm pequenos números de detalhes ou elementos do objeto, falta de proporção das diferentes partes do desenho, mas há noção do objeto real (incapacidade sintética), justaposição ou síntese falsa (não corresponde ao real). É a fase de aprendizagem com fracassos e sucessos parciais.

3) REALISMO INTELECTUAL:

Dos 4 aos 8 anos (pode se estender até os 10 anos) – a criança desenha não aquilo que vê, mas aquilo que sabe de acordo com as suas experiências. Começa a surgir a transparência, a representação do objeto por fora e por dentro (por exemplo, ao desenhar uma casa); desenha em plano deitado em torno de um ponto central e com legendas.

• Fase da Transição - dos 8 aos 12 anos, há a acumulação de detalhes com uma função narrativa e informativa.

4) REALISMO VISUAL:

Em torno dos 11 anos até os 14 anos – marcado pela descoberta da perspectiva e se submete às suas leis, havendo um empobrecimento e o desenho adquire estrutura formal. Pode ocorrer o desaparecimento do interesse de desenhar , sendo a produção próxima à do adulto.

Dissemos que a praxia construtiva envolve, além do desenho, a habilidade para reproduzir ou construir figuras e, novamente, isto está intimamente relacionado à escrita, como na reprodução de letras. Assim, a cópia dos padrões visuais e das figuras geométricas têm os seguintes estágios:

Reproduza a letra

1 aos 2 anos

Rabiscos variados no papel.

2 aos 3 anos

Copia traços simples, linha vertical, círculos.

3 aos 4 anos

Copia quadrados, linhas verticais e horizontais e círculos com maior perfeição.

4 aos 5 anos

Copia cruzes e quadrados. Copia algumas letras e números. Alguns conseguem escrever o seu próprio nome.

6 aos 7 anos

Superadas todas as etapas, copia losangos.

Alguns sinais importantes

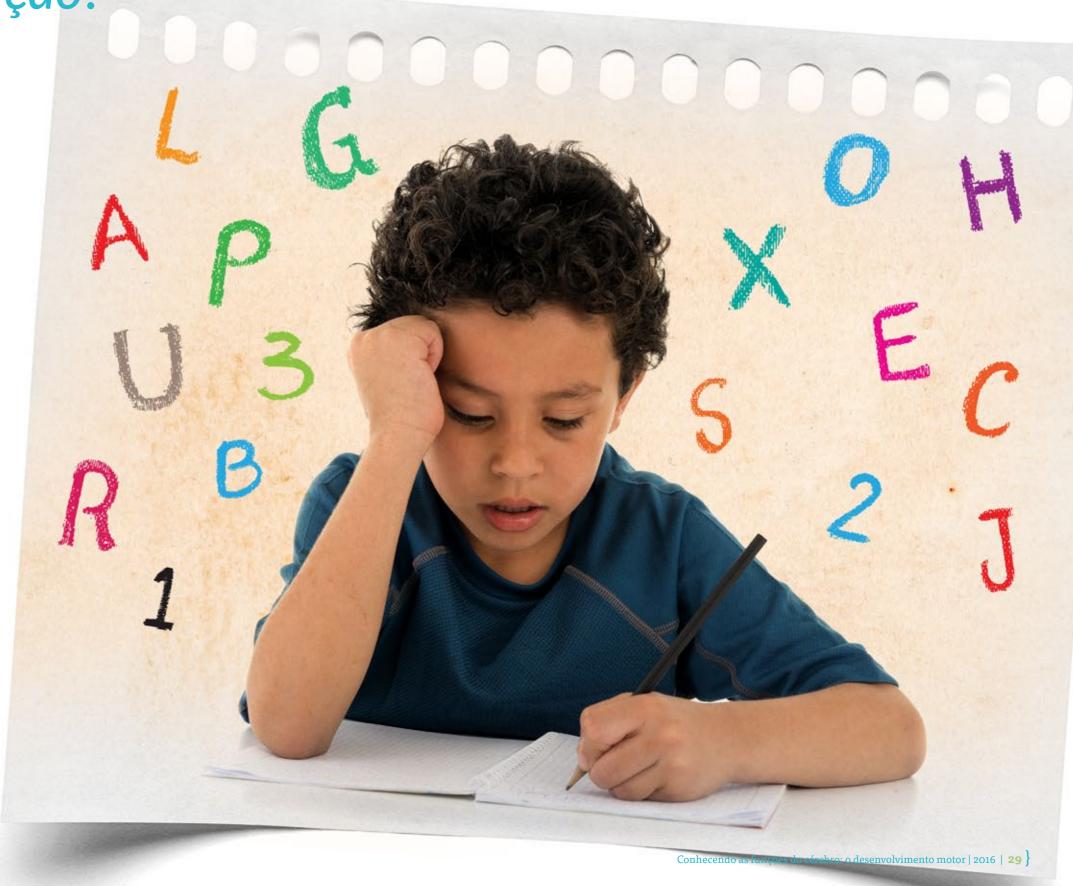
Vimos que a evolução do grafismo nos mostra o curso do desenvolvimento da praxia construtiva na criança, pelo que é importante observar se o traçado não evolui como esperado. Se a fase da garatuja, por exemplo, está presente numa criança com 5 anos de idade, sem estarem presentes alterações emocionais ou ambientais importantes.

O que pode, no ambiente,

impedir esta evolução?

A criança não ser estimulada a ter autonomia de fazer as coisas sozinha, como comer, vestir-se, desenhar nos espaços adequados (paredes não são lugares para se desenhar). O tipo de mobiliário também é extremamente relevante, pois a mesa adequada, o tamanho do lápis adequado (evitar os "tocos" de lápis), a postura ao se sentar (como vimos acima) vão influenciar a aquisição da habilidade necessária.

Outro fator que se discute muito é a alfabetização precoce que, entendemos, ser extremamente controversa. Como vimos, para reproduzir uma letra (passo inicial da alfabetização), a criança precisa já ter desenvolvido uma série de competências motoras e deveria estar na etapa do desenvolvimento da praxia construtiva adequada, o que se dá por volta dos 6/7 anos. Impor um ritmo precoce para a alfabetização pode trazer diversos prejuízos para a criança. Dentre outras coisas, pode, facilmente, gerar grande frustração na própria criança ou em sua professora por não conseguir fazê--lo. Se a criança for repetidamente exposta à necessidade de demonstrar uma competência que ainda não desenvolveu, alem da frustração, pode colocá-la em uma situação constrangedora ou mesmo começar a desenvolver na criança o desconforto com o ambiente escolar, dentre outros elementos que poderíamos discutir aqui a esse respeito. Obviamente a busca pela intervenção para promover o desenvolvimento infantil é sempre saudável. No entanto, é importante respeitar o ritmo de desenvolvimento de cada criança sem a pressa que, na maioria das vezes, não é da criança, e sim dos pais.



Referências bibliográficas

ALVES, Fátima. Psicomotricidade: Corpo, Ação e Emoção. 3ª.ed. Rio de Janeiro: Wak, 2007.

MALLOY-DINIZ. L. F. Avaliação Neuropsicológica - Artmed, 2010.

MELLO, C.B. Funções percepto-gnósicas, práxicas e visoconstrutivas. In: Mello, C.B; Muszkat, M. In: Neuropsicologia do Desenvolvimento e suas Interfaces ed. São Paulo: All Print, 2008

MERIDIEU, F.O desenho infantil. São Paulo: Ed Cultrix, 1974

PAPALIA D., Olds S. Wendkos, Feldman R.D. Desenvolvimento Humano – ARTMED 10^a edição, 2009.

PERROTTI, A. C., MANOEL E. J. Uma visão epigenetica do desenvolvimento motor - Brasilia, 2001 p. 77-82 Rev. Bras. Cien e Mov.

WILLRICH, A. AZEVEDO, C. C. F, FERNANDES, J. O. Desenvolvimento motor na infância: influencia dos fatores de risco e programas de intervenção - Porto Alegre, 2008.

Sobre nós

Este material é resultado do projeto "Desenvolvimento de um Programa de Formação em Desenvolvimento Cognitivo para Profissionais da Educação Infantil: o modelo de Resposta à Intervenção", iniciado em 2013, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), da Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (FMCSV) e da Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa, e desenvolvido na Universidade Federal de São Paulo, sob responsabilidade dos pesquisadores Prof. Dra. Mônica C. Miranda, Prof. Dr. Orlando F. A. Bueno e equipe.

Em 2015, a equipe do Instituto ABCD - sob coordenação de Carolina ToledoPiza (MSc.) - e do NINAPI (Núcleo de Investigação em Neuropsicologia, Afetividade, Aprendizagem e Primeira Infância, da Universidade Federal Rural de Pernambuco) - sob coordenação da Prof. Dra. Pompéia Villachan-Lyra e participação das pesquisadoras Ana Cleide Jucá (MSc.), Emmanuelle Chaves (Dra.) e Sílvia Maciel (Dra.), com o apoio da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE) - integraram o projeto, visando aprimorar seu conteúdo e ampliar as perspectivas de atuação para outros Estados do país.

O projeto, agora denominado **Projeto Pela Primeira Infância**, é um conjunto de ações de pesquisa e de formação de profissionais da Educação Infantil. Ele foi criado tendo por base o fato, já apontado por diversas pesquisas, de que as principais demandas formativas dos profissionais da educação infantil se referem à sua necessidade de uma compreensão, mais adequada e abrangente, das teorias e das bases do desenvolvimento cognitivo, socioafetivo e comportamental da criança.

Além disso, também é consenso na comunidade científica, o reconhecimento da importância de uma intervenção adequada na primeira infância (inclusive no ambiente escolar) para um desenvolvimento infantil pleno e saudável.

Assim, faz parte do Projeto Pela Primeira Infância, um ciclo de debates teóricos intitulado: "Formação continuada em Desenvolvimento Infantil, com base nas neurociências, para profissionais da Educação Infantil" – constituído por 10 encontros, nos quais há a disponibilização de material apostilado. Após a participação em todo o ciclo de debates, são desenvolvidas discussões práticas para a implementação de estratégias de estimulação do desenvolvimento da criança na primeira infância.

Nós acreditamos que um programa desta natureza deve incluir material estruturado e formação continuada, com intenso diálogo com aqueles envolvidos com a criança (famílias, comunidades, profissionais da educação e da saúde).

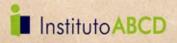


Apoio:











Realização:





