

*Salvador Matemática*  
*1977*

## PRONTIDÃO PARA ALFABETIZAÇÃO

### PROGRAMA PARA DE ENVOLVIMENTO DE FUNÇÕES ESPECÍFICAS

#### TEORIA E PRÁTICA

Ana Maria Poppovic

Genny Golubi de Moraes

### PRONTIDÃO PARA A ALFABETIZAÇÃO

Prontidão para a alfabetização significa ter um nível suficiente, sob determinados aspectos, para iniciar o processo da função simbólica que é a leitura, e sua transposição gráfica, que é a escrita.

De maneira geral, os aspectos que fazem parte deste processo podem ser classificados em intelectuais, afetivos, sociais, físicos e funções específicas.

#### FUNÇÕES ESPECÍFICAS

O PREPARO DE UMA CRIANÇA PARA O INÍCIO da alfabetização e o processo da aprendizagem pedagógica em geral, depende de uma complexa integração dos processos neurológicos e da harmoniosa evolução das funções específicas. Seus aspectos mais importantes são a linguagem, a percepção, o esquema corporal, a orientação espacial e temporal e a lateralidade.

#### LINGUAGEM

Considerando-se linguagem como compreensão-expressão, pode-se dizer que até aos 8/9 meses de vida a criança passa por uma fase pré-linguística, que lhe fornece os elementos básicos para um posterior desenvolvimento, como estímulos auditivos, visuais, táteis e sinestésicos. Limita-se nesta etapa a reagir reflexamente e a adquirir uma experiência concreta do próprio corpo e do meio que a rodeia, realizando, também, um treinamento de seus órgãos fonco-articulatórios, que lhes servirá de base para a formação das palavras.

Entre os 6/18 meses, a criança gradualmente entra, através da audição, numa etapa compreensiva, a princípio usando poucas denominações para vários objetos ("mamãe" são todas as pessoas, "au au" todos os animais) e, à medida que sua articulação e compreensão melhoram, reduzindo o amplo significado de cada palavra, passando a atribuir-lhes nomes mais adequados.

Entre os 18 meses e os 3 anos, instala-se o pensamento concreto ou a representação mental dos objetos. Através de assimilações sensoriais e motoras, a criança interioriza estes fenômenos criando representações mentais. Possui a idéia do objeto concreto que viu ou percebeu. As conclusões baseiam-se em analogias (este é igual àquele) e não em deduções.

Usa ~~x~~ vocabulário feito de nomes e refere-se a si mesma pelo próprio nome. Usará depois palavras que determinam ações ( verbos), qualidades (adjetivos) e finalmente pronomes.

Aos 3 anos passa a usar o "eu" falando de si.

Dos 3 aos seis anos produz-se a etapa mais importante para o desenvolvimento da linguagem que é a interiorização, a consciencia do seu próprio EU e, conseqüentemente, a aparição da linguagem interior e o início do pensamento verbal. É do perfeito desenvolvimento desta etapa que surgirá a possibilidade da leitura e escrita com compreensão real e não como um simples mecanismo.

Aos 4 anos a criança já possui elementos para comunicar-se de maneira social e usa os conceitos verbais e a fala para esclarecer suas dúvidas. É a época das perguntas.

Aos 5 anos com suas percepções integradas seu vocabulário está muito enriquecido e possui suficiente confiança em si para permitir-se lidar com conceitos mais abstratos. Ainda nesta época considera egocêntricamente que as coisas se modificam como ela as percebe. Estando perto, as coisas são grandes; se estiver longe, as coisas são pequenas.

Aos poucos esta maneira de perceber vai-se modificando até atingir, aos seis anos, as noções de relatividade em função da colocação de seu próprio corpo. O pensamento já não se dá por analogias mas passa a ser lógico-concreto (eu me queimo no fogo, logo este fogo queima.). Apesar de ser capaz de lógica e de usar os conceitos verbais desta maneira, estes só podem ser adquiridos de forma concreta através da experimentação. A criança de seis anos pode descrever, seus interesses afastam-se ~~xxxxx~~ ~~interesses~~ da própria pessoa, e suas perguntas refletem esta curiosidade.

Do ponto de vista fono-articulatório a criança de seis anos deve saber pronunciar corretamente todos os sons de nossa língua. É noção firmada que não se deve iniciar a alfabetização de uma criança normal enquanto esta não souber pronunciar corretamente.

### Percepção

Percepção é o meio pelo qual o indivíduo organiza e chega a uma compreensão dos fenômenos que são constantemente dirigidos sobre ele.

Através da sensação, pelo caminho dos órgãos dos sentidos, o sistema nervoso estabelece contacto com o meio ambiente. Quando se fala em percepção, ~~xxxxx~~ entende-se percepções que provêm de várias sensações como percepção visual, percepção auditiva, percepção tátil, etc.

No recém-nascido os sentidos não diferenciados recebem uma estimulação complexa de impressões à qual reagem reflexamente, sem ordem ou planejamento. Logo, no entanto, o bebê tem a noção de que nem todas estas impressões são idênticas. Diferem de maneira característica. Algumas são

3

mais intensas, outras terminam rapidamente, outras são mais constantes. Nota também que alguns conjuntos dessas impressões modificam-se quando ocorrem certas acomodações do seu próprio corpo. Iniciou-se a integração dos vários campos sensoriais.

O próximo passo é notar que algumas das impressões que identificou são semelhantes, sendo algumas destas semelhanças constantes e outras variáveis no tempo. Algumas indicam modificações importantes no mundo exterior e outras mudanças de relações no seu próprio corpo.

As diferenças e as semelhanças que a criança observa ocorrem de duas maneiras fundamentais: nas relações espaciais e no tempo. A um determinado momento nota-se poderem ser fundidas numa só as impressões que se sucedem no tempo. Assim, primeiro vê um lado do berço e, quando muda a direção do olhar, num segundo tempo, vê o outro lado. Já sabe, porém, que o primeiro lado não deixou de existir apesar de não mais vê-lo. Traduziu o que aconteceu em duas impressões, separadas no tempo, numa única impressão simultânea. Pode ter agora a impressão das partes sem perder impressão total.

Esta primeira transposição de temporal ao espacial, e vice-versa, representa uma grande descoberta. As diferenças e as semelhanças formam conjuntos. As características dos conjuntos são diferentes das características da soma das partes.

Percepção, de acordo com a teoria gestaltica, é um processo psicológico no qual cada parte de um todo é vista, ouvida, ou sentida, em relação com as outras partes, resultando numa figura que é imediatamente reconhecida. Este processo integra as partes numa nova unidade (Gestalt) que é mais do que a simples soma das partes. Este poder de integração depende da organização do sistema nervoso e da integridade do organismo do indivíduo.

A criança sabe agora que deve reagir a estes conjuntos e não a detalhes ou partes. Em muitas situações há mudanças constantes das partes enquanto a integridade do todo não se modifica. Assim, ela percebe a mãe sentada, de frente, de perfil, com roupas diferentes, mas sabe/que é sempre a mesma mãe.

Neste momento a criança já adquiriu os elementos básicos da percepção. Possui as informações sensoriais, comparou umas com as outras, notou semelhanças e diferenças, comparou informações passadas com atuais e, de todas estas fontes, adquiriu uma impressão perceptiva total.

Então entra a linguagem, instrumento importante que lhe permitirá lidar com generalidades e fixa-las de maneira simples pela palavra, sem necessidade de referir-se constantemente a tal ou a qual impressão. Sabe e que "mamãe" designa, sem precisar vê-la ou senti-la.

No início a criança identifica os objetos invariáveis do seu mundo, dando-lhes nomes. Esta fase corresponde aproximadamente aos 18

mêses, quando se instala o pensamento concreto. Cadeiras são tôdas aquelas que viu, mexeu e sentiu. A seguir a criança usará palavras para representar certas relações (cadeira miúda, cadeira grande).

Outra contribuição da linguagem à evolução perceptiva realiza-se em seguida. A criança até agora usou a si mesma como centro de tudo. Suas percepções são baseadas nas próprias experiências. A partir desta nova etapa, através da linguagem, e do seu relacionamento social, pode comparar suas percepções com as dos outros. Até aos 3 anos vai discriminando as categorias e ampliando seus conceitos. Apreende gradualmente as formas de generalização aceitas pelo grupo. Sua percepção não é mais egocêntrica, mas sim, formada e informada pelas percepções aceitas especialmente. Isto lhe dá uma possibilidade de aprendizagem muito grande, pois assimila agora conceitos sem ter a necessidade de experimentá-los.

Esta riqueza nota-se com o aumento paralelo de vocabulário aos 5 anos, em que a comunicação tem papel preponderante. Nesta idade o significado simbólico das palavras é aumentado de maneira a permitir abstrações. São as categorias, que representam uma multidão de percepções condensadas em uma só fórmula. (cadeira, banco, sofá, peltre, têm aquelas formas que eu conheço e que servem todas para sentar).

Do ponto de vista perceptivo tem a criança neste momento os instrumentos necessários para lidar com formas de pensamento, como seja o lógico-concreto (esta cadeira que eu experimentei é assim, esta outra é assim, logo, esta também é cadeira porque é assim). Apenas posteriormente, depois dos 9/10 anos, conseguirá trabalhar com as abstrações formas de pensamento indutivas e dedutivas. (Indução: este objeto tem tais características. Os objetos que têm estas características são cadeiras. Dedução: se tôdas estas cadeiras têm tais características, isto tem de ser cadeira porque tem as mesmas características.).

#### Esquema Corporal

Esquema corporal é a consciência de próprio corpo, de suas partes, dos movimentos corporais, das posturas e das atitudes.

As primeiras informações recebidas pelo bebê são difusas, vagas e desordenadas, provenientes das vísceras. É o que se chama de visceroreceptividade.

A seguir a criança começa a entrar em contacto consigo mesma e com o ambiente. Recebe impressões internas, proveniente de seus músculos, articulações, e tendões, que têm o nome de proprioceptividade.

As impressões que a criança obtém através da pele (frio, calor, dor, prazer etc.) e através de outros órgãos sensoriais (visão e audição principalmente) chamam-se exteroceptividade.

A visceroreceptividade, a proprioceptividade e a exteroceptividade são os sistemas que permitem à criança uma conexão consigo mesma e com o meio ambiente. É através destes sistemas combinados que o sis-

temas combinados que o sistema nervoso recebe informação sobre o próprio corpo.

Porém, esquema corporal (mã) não é simplesmente uma percepção, uma representação mental do nosso próprio corpo, mas sim uma integração de várias gestalts, de várias tôles em contínua modificação. Formam o esquema corporal, além da noção do próprio corpo, a integração das noções de relação com o exterior: em suas duas expressões de espaço e tempo, e a conexão com outras pessoas através do corporal, da evolução do gesto e da evolução da linguagem.

Esquema corporal é comunicação consigo mesma e com o meio. Não se trata apenas da comunicação verbal, comumente conhecida, mas de uma conexão ampla. Uma boa formação de esquema corporal pressupõe boa evolução da motricidade, das percepções espaciais e temporais e da efetividade. Uma criança com bom desenvolvimento motor conhecerá bem seu próprio corpo e através dele chegará ao domínio do espaço e a adequação ao tempo; sua orientação será precisa se as informações exteroceptivas forem corretas.

Como de dá a evolução do esquema corporal?

Já foi dito que as primeiras sensações do bebê provêm das ~~visões~~ = visões e do tato. Os movimentos viscerais da boca, a pole, as carícias e as manipulações de que é objeto, dão-lhe noções que não estão ligadas a uma consciência de si próprio. Aos poucos inicia a comunicação consigo mesmo com os outros objetos. Estílica, se endurece ou acomoda-se, relaxa de acordo com os estímulos proprioceptivos que recebe. Percebe depois "pedaços" de imagens do seu próprio corpo que passam frente à sua vista e sente o corpo de sua mãe. A primeira sensação vaga de que seu corpo pode preencher várias funções, provavelmente lhe é dada quando chupa o dedo e sente ao mesmo tempo que o dedo está sendo chupado. Une-se depois a coordenação da vista com a sensação motora. Entram em jogo as mãos e um pouco depois, aproximadamente aos 5 meses, os pés, dando-lhe as impressões sensoriais e motoras conjuntamente, num espaço que é ainda entrecegada. Aos 9 meses o desenvolvimento motor já lhe permite impressões novas que provêm do labirinto, da percepção da motricidade, como andar, sentar, virar.

Aos 18 meses tem a noção do seu próprio corpo, mas ainda não o projeta em relação ao corpo dos outros. Lentamente, através da postura, do movimento, dos sentidos e das sensações profundas, integra o conhecimento de corpo, o conhecimento do espaço e as relações que as coisas têm entre si e com o seu corpo.

Entre 3 e 4 anos descobre a diferença de sexos tanto intelectualmente como corporalmente.

Aos 5 anos completa-se um primeiro esquema corporal total e isto pode ser verificado no desenho da figura humana que já possui os detalhes fundamentais, mesmo que inzerretos ou desproporcionais.

A criança de 6 anos que não tiver adquirido uma boa noção de seu e

esquema corporal sera "desajustado" ou incoordenada. Essa incoordenação é bõmente uma manifestação do problema.

### Orientação Espacial e Temporal

Tõdas as percepções referem-se a noções espaciais e temporais. Já vimos que sua percepção é impossível ter uma visão do esquema corporal, digo, formação de um esquema corporal adequado. Na realidade não se pode separar as noções de orientação espacial e temporal.

Orientar-se no espaço é ir-se e ver as coisas no espaço em relação a si próprio, é dirigir-se, é avaliar os movimentos e adaptá-los no espaço. É principalmente estabilizar o espaço vivido e desta forma poder situar-se e agir correspondentemente.

Orientar-se no tempo é situar o presente em relação a tempo, digo a um "antes e a um depois", é avaliar o movimento no tempo, distinguir o rápido do lento, o sucessivo do simultâneo. É saber situar os momentos do tempo uns em relação aos outros.

As noções espaciais e temporais são adquiridas pela criança juntamente com o esquema corporal. A sua posição deitada, aproximação da manadeira, o brinquedo que se balança, as grades do seu berço, o que vê quando está no colo, vão-lhe as primeiras noções espaciais.

A direita e a esquerda são os lados ( para cá e para lá) em relação a seu corpo até aproximadamente aos 5/7 anos, quando consegue primeiramente reconhecer e depois denominar corretamente seus lados. Esta noção, que é ~~uma~~ a de mais difícil aquisição, evolui para o conhecimento posterior da direita e da esquerda dos objetos e dos outros, para chegar, aproximadamente aos 12 anos, à distinção do lado dos objetos em relação ao lado das outras pessoas.

Para compreender o "tempo" é necessário levar em consideração dois aspectos: o tempo próprio de cada indivíduo e o tempo externo de qual deve adaptar-se. O tempo biológico é o ritmo do desenvolvimento orgânico individual dado essencialmente por características genéticas. Este ritmo biológico pode variar bastante de uma pessoa para outra sem implicar em anormalidades. Por este motivo, nas escalas de desenvolvimento os intervalos entre as idades são relativamente amplas.

O tempo externo é assimilado através da orientação temporal. A noção temporal é adquirida pelo bebê também através de seu próprio corpo. Ao passo que a noção espacial poderia ser passiva no início, a noção temporal está ligada ao movimento, aos próprios e aos outros.

O bebê tem impressão de uma certa seqüencia em sua rotina diária e seu organismo acomoda-se reflexivamente a um determinado ritmo. Com a aquisição das percepções visuais e auditivas é capaz de antecipar no tempo determinados prazeres. Por exemplo., a voz da mãe significa a vinda do alimento.

À medida que a criança se desenvolve, verificá-se existirem grandes etapas que se repetem, como o dia e a noite. Aos 3 anos já adquiriu a noção temporal, bem como a espacial, porém não sabe ainda denominar os acontecimentos. Usa o hoje, o agora e o já, mas não diferencia o amanhã do ontem ou a manhã da tarde.

O ritmo já faz parte de sua vida: desenvolve-se propriamente desde os primeiros passos que eram sem ritmo, ora grandes ora pequenos, até adquirir uma marcha com metria e ritmo. Na área da linguagem exerceu-se constantemente adquirindo aos poucos um ritmo adequado e melódico. Pode até ~~parar~~ bater palmas ritmadas e repetir melodias simples. Com o desenvolvimento da linguagem, aos 6 anos chega a fixar as noções de manhã e tarde, aos 7, os dias da semana, aos 8 as datas e as horas e aos 9 os meses do ano.

### LATERALIDADE

Lateralidade é o uso preferente que as pessoas fazem de uma das duas partes de seu corpo.

Dominância lateral é a expressão de uma repartição das funções nos dois hemisférios cerebrais. Algumas funções e operações estão sob a dominância esquerda outras sob a dominância direita, de acordo com a estrutura do organismo humano.

A lateralidade é pois, basicamente, uma questão neurológica. Além disso a lateralidade é funcional e relativa. Não há dextres absolutas nem canhotos totais. E sempre há uma lateralidade complementar que se coordena com a dominante. O dextro não é aquele que usa somente a mão direita, pois usa normalmente as duas, exercendo a mão esquerda um papel de apoio na complementação da coordenação entre as duas.

A lateralidade parece também mudar de acordo com nossas atividades. A criança que chuta com o pé direito, quando fica num só pé, o faz sobre o esquerdo, passando o direito à função de equilíbrio. O olho dirigente pode ser um para planos afastados e outro para uma visão próxima.

Tudo isso torna muito relativa a noção de lateralidade dominante. Devido a essa relatividade o mais certo é considerar a lateralidade da criança de acordo com os movimentos ativos, como pegar coisas, usar objetos, escrever, etc.

Os pés e os olhos têm, ambos, na maioria das vezes, funções simétricas não lateralizadas. Como a preferência característica por um lado do corpo manifesta-se geralmente por intermédio das mãos, consideramos dextros ou canhotos os indivíduos que realizam os movimentos ativos, respectivamente, com a mão direita ou esquerda, e os movimentos de apoio.

8

A noção de ambidextrismo é ultra passada. As pessoas assim classificadas sempre têm uma lateralidade dominante que é preciso identificar. O fato de pessoas comecem ou escreverem com a mão direita, empregando a mão esquerda para as outras atividades, pode muito bem previr de uma imitação inconsciente de meio que as rodeia, sem que já jamais tenham sido forçadas. De todas essas considerações deve-se ressaltar que a dominância lateral é determinada, em princípio neurológicamente, que funcionalmente nunca é total mas relativa, que a lateralidade é conhecida pelos movimentos ativos, e que sempre existe uma lateralidade dominante.

Não se deve forçar a mudança do lado dominante da criança, pois - isso pode ocasionar transtornos sérios, que serão compreendidos a seguir, quando falarmos de evolução da lateralidade.

Após o nascer, a criança apresenta uma indiferenciação quanto aos lados e quanto à prevalência de um sobre o outro. A primeira posição reflexa do bebê é assimétrica: os membros inferiores e superiores ficam esticados no lado para o qual a cabeça está virada, enquanto os membros do outro lado ficam flexionados. Este reflexo, que é chamado tônico-cervical-assimétrico, parece determinar posteriormente o lado dominante, que seria o lado esticado.

Depois do terceiro mês a criança entra num período de simetria que poderia ser chamado de ambidextrismo, onde é deitada de costas, movimentando igualmente os dois lados. À medida que vai amadurecendo, entra numa etapa bastante imprecisa na qual usa uma ou as duas mãos indiscriminadamente. Aproximadamente com um ano e meio, começa a estabelecer-se uma preferência evidentemente por uma das mãos. Esta preferência, no entanto, ainda é bem flutuante. Pois há períodos em que usa uma mão para depois tornar a usar as duas, e assim sucessivamente.

Até 3 anos pode-se perceber facilmente qual a mão ativa da criança. É nesta etapa que mães desavisadas insistem em "dextralizar" seus filhos. Ora, como já foi visto a lateralidade faz parte de complexo processo de integração do esquema corporal, e das percepções. É com base na sua dominância natural que os esquemas anteriores a essa idade foram adquiridos, integrados e exteriorizados pela criança. Se nesta etapa de plena evolução modificar-se, à força, uma orientação natural do organismo da criança, muito provavelmente haverá uma desorganização de todas as outras funções.

A evolução harmoniosa será rompida, os esquemas perderam a sua integração e a criança muito provavelmente ficará prejudicada em ações que aparentemente não se relacionam: suas percepções, sua orientação seu ritmo e conseqüentemente sua linguagem ou sua movimentação.



## FUNÇÕES ESPECÍFICAS E ALFABETIZAÇÃO

9

Deve ter ficado claro que a análise parcelada das funções específicas bem como a ordem em que foram descritas, são puramente teóricas, tendo sido empregadas apenas para possibilitar um melhor esclarecimento desses conceitos. Na realidade, o amadurecimento do sistema nervoso processa-se paulatinamente e vai integrando todas as funções adquiridas à medida em que existem as possibilidades internas e externas.

Qualquer falha neste processo integrativo, e mesmo a falta de condições para o treinamento necessário provoca desarmonias evolutivas que podem traduzir-se em disfunções de maiores ou menores proporções.

Quando a criança se defronta com o início da alfabetização, deve ter assimilado e interiorizado as funções específicas devidamente.

No contexto dos conceitos expostos, o que é necessário para poder ler e escrever?

O quadro abaixo esclarece:

<u>LER E ESCREVER E</u>	
. Perceber sensorialmente	- formas - estruturas totais
. Saber ouvir ( orientar-se temporalmente)	- frequências - ritmos - melodias
. Conhecer o sentido de que esta percebendo (linguagem)	- as palavras - suas relações - seu simbolismo
. Saber ver ( orientar-se espacialmente)	- direções - movimentos - lateralidade
. Conectar-se com o todo ( esquema corporal)	- a situação total - a motricidade - a adequação de suas reações

Assim como durante a evolução de cada uma das funções descritas é necessária uma constante exercitação e experimentação para que haja o desenvolvimento adequado, é necessário, antes do início do processo da alfabetização, um treinamento e uma verificação, afim de saber se a criança está apta para iniciar esta etapa. Este trabalho cabe aos cursos pré-primários.

É sabido que uma criança de nível de inteligência inadequado não pode pretender alfabetizar-se com a mesma idade cronológica que a criança possuidora de nível mental normal. Da mesma forma, uma criança de inteligência normal, porém sem uma adequada maturidade e harmoniosa integração das funções específicas, não deve iniciar a alfabetização prematuramente. Cabe aos cursos pré-primários, através de um programa e currículo estruturado e graduado evolutivamente, preparar a criança normal e treiná-la, a fim de que adquira os instrumentos básicos indispensáveis, que constituem a preparação para a alfabetização.

Há crianças, porém, que apesar de possuírem inteligência adequada, não conseguem aprender a ler e escrever normalmente. Causas genéticas, lesões cerebrais mínimas, ou fortes imaturidades neurológicas, podem prejudicar a evolução harmoniosa das funções específicas acima descritas, provocando déficits muitas vezes irreversíveis. É o caso das dislexias e disortografia. Estas crianças podem apresentar problemas perceptíveis de orientação espacial ou temporal, de esquema corporal, de linguagem, etc. Não distinguem letras de forma semelhantes, invertem a posição e a colocação das letras, confundem sons, desorientam-se perante o espaço do livro ou da folha de caderno, etc.

Este tipo de crianças, apesar de muito beneficiadas com um bom programa pré-primário, necessitam de um diagnóstico e de ensino especializado.

A criança deficiente mental, por sua vez, dentro de seu próprio ritmo lento, e com técnicas apropriadas, devem também adquirir uma certa maturidade das funções específicas antes de iniciar sua alfabetização.