

# PAUTA DE OBSERVAÇÃO DO DESENHO DA CRIANÇA

## O DESENHO REVELANDO ELEMENTOS DO CAMPO MATEMÁTICO



*Documento elaborado pelo setor de Educação Infantil – Secretaria da Educação  
Prefeitura de Itatiba  
Março/2020*

Antes de pensarmos em uma pauta de observação do desenho da criança com o objetivo de perceber elementos do campo da matemática, devemos retomar o que o desenho representa no universo infantil.

A criança pode desenhar por prazer, curiosidade, mas acima de tudo, desenha para se comunicar, transmitir suas ideias.

Podemos afirmar, de acordo com o Caderno 5 do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC:

...que a criança começa a **produzir texto/discurso nas marcas que imprime com o próprio corpo**, nos gestos indicativos, nas expressões corporais e dramatizações, **no traçado dos desenhos**, símbolos e letras, no trabalho com as artes visuais – pinturas, colagens e modelagens –, na criação de textos orais a partir de imagens e situações vividas, observadas ou imaginadas e na possibilidade de ditar esses textos, buscando a melhor forma de articular o discurso que pretende proferir, para um escriba transcrever ou para ela própria tentar fazê-lo, ainda que de forma não convencional. (MEC/SEB,20126p.28).

Assim, percebemos que o desenho é de fundamental importância para a criança... e para o professor! Pois é através dele que a criança se comunica, no início de sua jornada.

E para ampliar nosso olhar, os estudos de Vigotski podem contribuir, já que ao tentar entender a pré-história da linguagem escrita, Vigotski distinguiu alguns pontos importantes no processo de simbolização da criança:

Em primeiro lugar, **trata o gesto** como escrita no ar, uma vez que são apropriados como sentidos e significados, e os signos escritos como gestos que foram fixados. Segundo ele, **os primeiros rabiscos e desenhos das crianças seriam mais gestos do que propriamente desenhos**. Ao desenharem os atos de correr ou de pular, por exemplo, as mãos fazem o movimento indicativo desses atos, e o lápis apenas fixa-os no papel. Também observa que **inicialmente as crianças são muito mais simbolistas do que naturalistas**, já que não

desenham o que veem, mas o que conhecem (por exemplo: dois olhos numa figura humana de perfil). PNAIC, Caderno 5, p. 33).

Foi Alexandre Luria, dentro do projeto geral de pesquisa coordenado por Vygotsky, o responsável, por tentar recriar experimentalmente o processo de simbolização na escrita. Para esse pesquisador, **linhas e rabiscos são substituídos por figuras e imagens, e estas dão lugar a signos. Para ele, nessa sequência de acontecimentos está todo o caminho do desenvolvimento da escrita**, tanto na história da civilização como no desenvolvimento da criança (LURIA, 1999, p. 161).



Concluimos que na educação infantil, o desenho pode ser um instrumento rico de análise e percepção dos avanços das crianças.

Mas e os desenhos para observarmos a matemática? Buscamos nos estudos no grupo de formação continuada, hoje denominado Grucomat, da USF/Itatiba, elementos para essa discussão. E segundo pesquisadoras deste grupo:

Quando pedimos para uma criança registrar um jogo ou uma brincadeira, a cada nova experiência vivida corporalmente, cada vez que ela brinca novamente, novos elementos vão surgindo em seu desenho, aproximando-se mais do que realmente aconteceu na sua memória, aquilo que foi marcante naquela ação. Em um registro de uma brincadeira a criança mostra com o corpo aquilo que ela quer desenhar, como por exemplo, ela quer registrar o ato de correr, então ela mostra com o dedo o movimento e seu desenho é o reflexo desse movimento. (Tornicelli e Grandó, 2005, p. 4)

A partir destas ideias podemos concluir que o professor deverá ter um olhar atento, criterioso, procurando perceber elementos “matemáticos” nos desenhos de seus alunos.

Para ilustrar, observemos o desenho do aluno G. da professora Selene no ano de 2013 na educação infantil, trata-se de um desenho, onde o aluno da 2ª fase registra sua jogada no “Jogo de Bolinha de Gude”:



Figura 1 Registro de Jogo - disponível em: CAMARGO, G. G. 2015.

Ao analisar o desenho, percebemos que o aluno representou todo o “cenário” da brincadeira: raia, linha de tiro, as bolinhas e ele mesmo. O que o professor poderia analisar dentro do campo da matemática?

Pensamos que o primeiro elemento é a utilização do espaço no papel: utilizou todo o papel? Soube dividir os elementos no espaço?

Em seguida, podemos analisar a proporção. A relação de tamanho das bolinhas em relação à figura humana por exemplo.

Por ultimo, podemos analisar se as bolinhas desenhadas correspondem a quantidade utilizada, percebendo se a criança teve a preocupação de contar ao desenhar, além de notar que o número não apareceu nos registros.

Outro desenho interessante é de outro aluno da professora Selene, da mesma proposta:

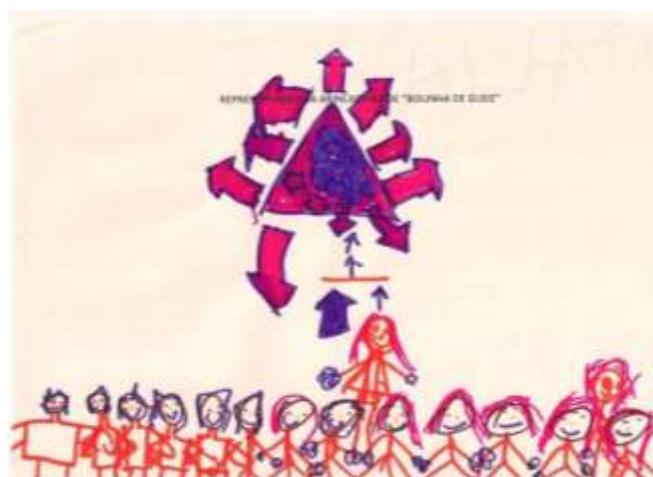


Figura 2 Registro de Jogo disponível em CAMARGO, G. G. 2015

Neste registro observamos que, diferentemente do aluno G. que registrou o momento de sua jogada, esse aluno ou aluna, teve a preocupação de registrar o jogo e todos seus colegas de sala e a professora.

Novamente podemos analisar o uso do espaço do papel, a proporção entre os elementos desenhados, a questão da quantidade de bolinhas e de alunos.

Neste desenho, apesar do número não aparecer como forma de registro, a questão da quantidade de alunos da sala aparece fortemente, a aluna ao desenhar, teve que contar, controlar quantidades, além de cuidar para que o espaço fosse suficiente para todos.

Outro fato são as setas, que representam o movimento das bolinhas ao sair da raia.

Com esses dois exemplos, podemos perceber como um registro de uma brincadeira pode dar “pistas” do desenvolvimento e do conhecimento matemático dos alunos.

### **Sugestão de brincadeira para a 2ª fase:**

Uma brincadeira que pode fornecer bons elementos de análise, é a “Amarelinha”, já que esta traz em seu layout, formas geométricas, números, o marcador, além de letras.

Na questão das formas, o que é importante analisar não é a nomeação ou o registro de um “quadrado”, mas sim se a criança tem a percepção da forma no layout e se o reproduz com segurança, ou se faz “meio arredondado”.

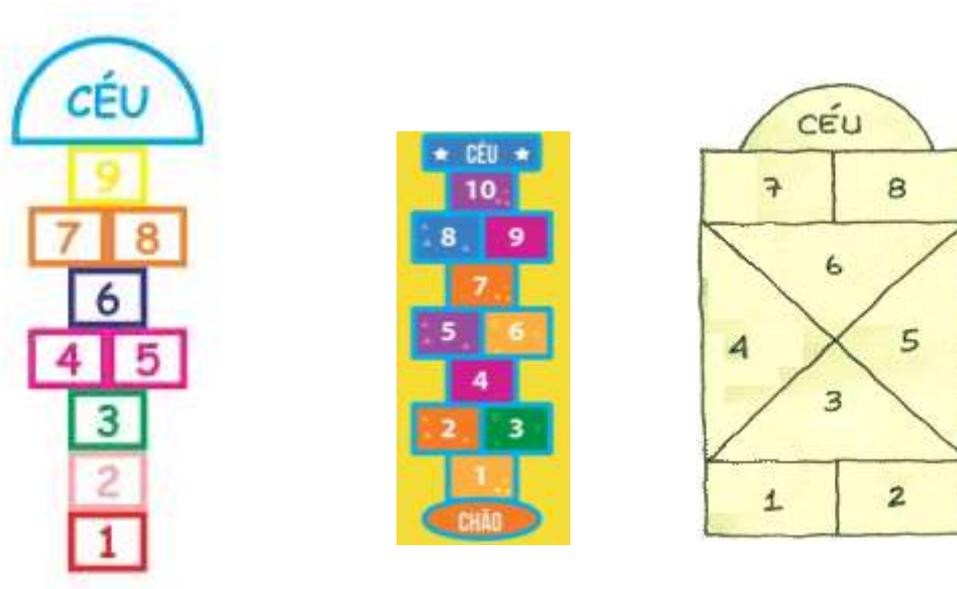
Se os números são representados é outro ponto importante de análise, e, além disso, se são representados na sequência formal.

Outras análises recaem sobre o que já discutimos, uso do espaço do papel, proporcionalidade, quantidades de alunos.

Logicamente que a “Amarelinha” é apenas uma sugestão, o professor pode pensar em outro jogo ou brincadeira que proporcione outras análises interessantes.

Apenas ressaltamos que é importante registrar **a mesma brincadeira** em espaço de tempo distantes, por exemplo, início, meio e final do ano, de forma a permitir a análise da evolução do registro da criança.

## O Jogo da Amarelinha



A brincadeira da Amarelinha é uma brincadeira muito antiga. A mais tradicional é aquela feita no chão com giz.

Seguem as regras da brincadeira:

1. Cada jogador precisa de uma pedrinha ou tampinha que servirá de marcador.
2. Quem começar, joga a pedrinha na casa marcada com o número 1 e vai pulando de casa em casa, partindo da casa 2 até o céu. Não pode colocar o pé no 1, onde está o marcador
3. Só é permitido pôr um pé em cada casa. Quando há uma casa do lado da outra, pode pôr os dois pés no chão.
4. Quando chegar ao céu, o jogador vira e volta pulando na mesma maneira, pegando a pedrinha quando estiver na casa 2.
5. A mesma pessoa começa de novo, jogando a pedrinha na casa 2.
6. Perde a vez quem:
  - Pisar nas linhas do jogo
  - Pisar na casa onde está a pedrinha

- Não acertar a pedrinha na casa onde ela deve cair
- Não conseguir (ou esquecer) de pegar a pedrinha de volta

7. Ganha quem terminar de pular todas as casas primeiro.

**Importante:** depois de apresentar a brincadeira coletivamente, organizar diferentes Amarelinhas no chão para que se formem pequenos grupos e assim todos possam se manter interessados, evitando desviar a atenção pelo grande tempo de espera que pode gerar toda a classe na mesma Amarelinha.

Vale ressaltar que as crianças precisam brincar bastante para que possam se apropriar das regras e assim poder fazer um bom registro.

A análise criteriosa dos desenhos e o preenchimento da pauta dará subsídios para que o professor possa fazer boas intervenções ao longo do semestre, trazendo outros momentos para sanar as dificuldades da turma nos aspectos observados.



## Sugestão de brincadeira/jogo para a 1ª fase:

Uma brincadeira interessante para a 1ª fase é o Jogo da Pipoca. Nele as crianças jogam folhas amassadas (pipocas) para o campo do grupo adversário, vence o grupo que tiver **menos** pipocas em seu campo.

A questão de quem tem menos ganhar, por si só gera muita discussão com os pequenos, o entendimento do jogo muitas vezes acontece depois que o professor proporciona algumas vezes esse jogo/brincadeira.

Quanto às questões matemáticas, o jogo permite boas representações e análises: se a criança representa os dois campos de jogo, se representam as “pipocas” e os colegas, permitindo análise do uso do espaço e da representação das quantidades.

## Jogo da Pipoca



### Material necessário:

- Bolinhas de papel rascunho (de revistas, jornal, etc)
- Pátio ou espaço aberto para as equipes.
- Divida o espaço com um risco (traço) no chão, posicione as duas equipes no campo.

### Como brincar:

- Separe duas equipes com as crianças;
- Distribua as folhas e peça que cada criança amasse a sua formando uma bolinha (pipoca);
- Ao apitar as crianças começam a jogar pipocas no campo do time adversário, ao final do tempo estipulado, contam-se as pipocas dos dois times, a equipe que tiver menos pipoca marca ponto.



## Referências

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Crianças como leitoras e autoras. Brasília : MEC /SEB, 2016.

CAMARGO, G. G.. Práticas de professoras da educação infantil no desenvolvimento curricular em matemática. USF/Itatiba. 2015.

GRANDO, Regina Célia; TORICELLI, Luana; NACARATO, Adair Mendes. De professora para professora: conversas sobre Iniciação matemática. São Carlos: Pedro & João Editores, 2008.

GRANDO, Regina Célia; TORICELLI, Luana. Registro da criança possibilitando reflexões a partir de resoluções de problemas de matemática na educação infantil. Disponível em: [http://alb.org.br/arquivo-morto/edicoes\\_anteriores/anais16/sem15dpf/sm15ss01\\_02.pdf](http://alb.org.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais16/sem15dpf/sm15ss01_02.pdf)

VIGOTSKII, L.S; LURIA A.R.; LEONTIEV, A.N. Linguagem, Desenvolvimento e aprendizagem. Cone Editora. São Paulo, SP. 2010.