

Jogos sobre Exploração do Espaço

Didática da Matemática Moderna.

Conteúdo: Fronteiras e passagens.

Importância das aberturas num espaço a 3 dimensões

Local: Sala de aula.

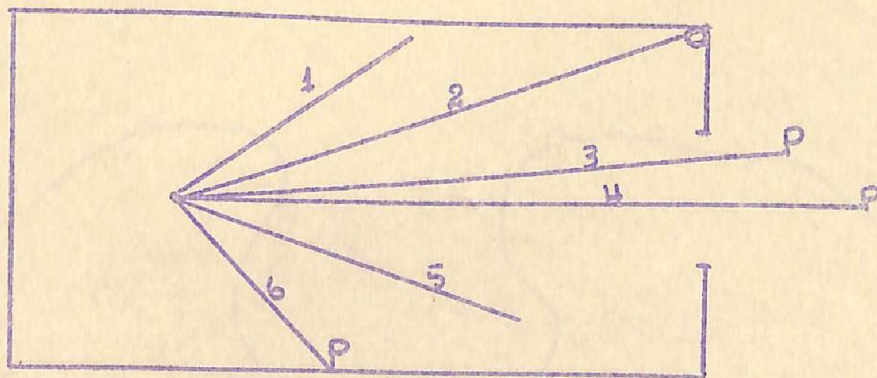
Salas e portas

Atividade: A professora prepara muitos pedaços de cordões de comprimentos diferentes e muitos cartões em branco. Apenas alguns, com o desenho de uma porta. Cada cordão está enrolado e colocado dentro de um envelope e todos, dentro de uma caixa, colocada acima da cabeça das crianças, para impedi-las de ver o que pegam. Cada criança tira um envelope com um cartão e/ou cordão. A professora segura a extremidade de cada cordão. Cada criança segura a sua ponta e estica o mais possível seu cordão.

Sómente aquela que tirar o cartão representando uma porta, terá o direito de abrir e transpô-la. Isto significa que há dois fatores determinando a distância à qual cada criança tem o direito de esticar o cordão: 1- o direito de chegar à porta - 2 o comprimento do cordão.

Se a criança foi o mais longe possível, mas sem sair da peça, ela deve enrolar-se no cordão que sobrou. O vencedor é aquele que conseguir chegar à porta. Se mais de uma criança chegar à porta, ganha aquela que for mais longe.

Exemplo:



No exemplo de 6 jogadores, o nº 2, tirou o cordão mais comprido, mas ele tirou um cartão em branco e não pôde ir mais longe que o canto. O nº 6 tirou um cartão com P (Porta), mas um cordão muito curto. O jogador precisa um cartão que o autoriza a passar pela porta (pode ser um cartão com o desenho de uma porta) e um cordão com o comprimento suficiente.

Didática da Matemática Reformulada.

Conteúdo: Linha aberta ou fechada.

Objetivos: Exploração do espaço plano.

Preparação para delimitação do espaço.

Preparação para delimitação de conjunto.

Jôgo do Trem.

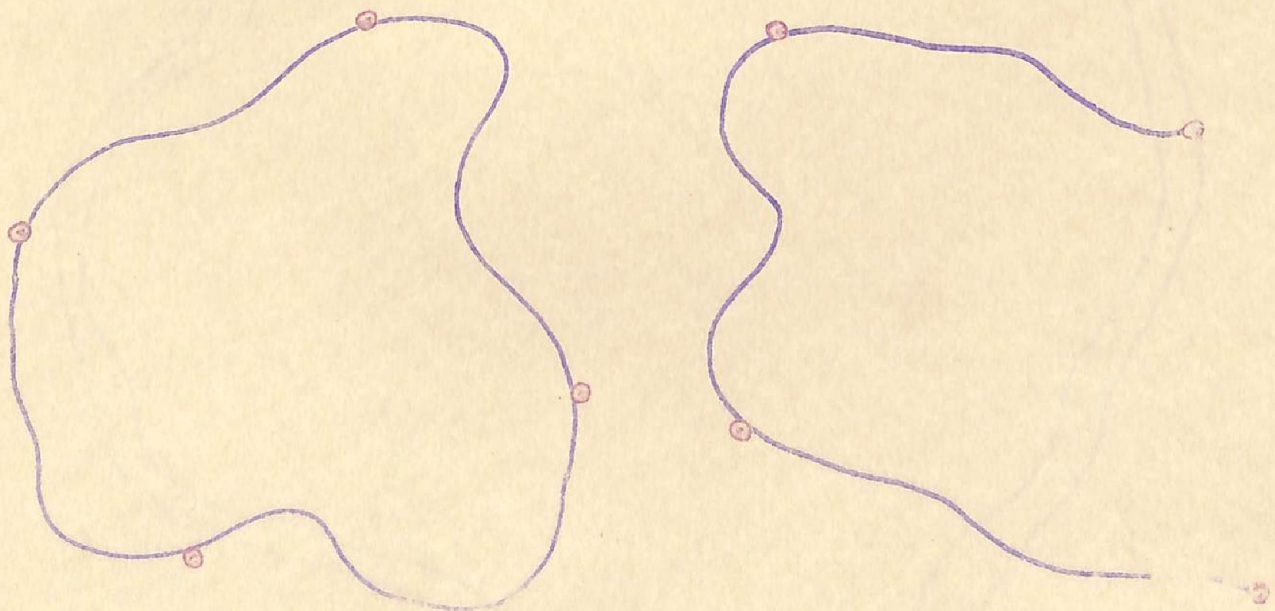
Atividade: Repartir a turma em dois grupos. Traçar com giz, no chão, duas linhas, uma aberta, outra fechada, de grandes dimensões. Explicar que aquelas linhas representam trilhos do trem. Cada grupo fará de conta que é um trem e viajará sobre os trilhos.

Após um certo tempo, quando o grupo da linha aberta atingir o fim do trilho, perguntar:

- Por que pararam?
- Como farão para chegar à estação de partida?

Enquanto isto, o outro grupo continuará dando voltas na linha fechada, durante algum tempo.

Após, trocar os dois grupos levando-os a sentirem a diferença das duas linhas.



Didática da Matemática Reformulada.

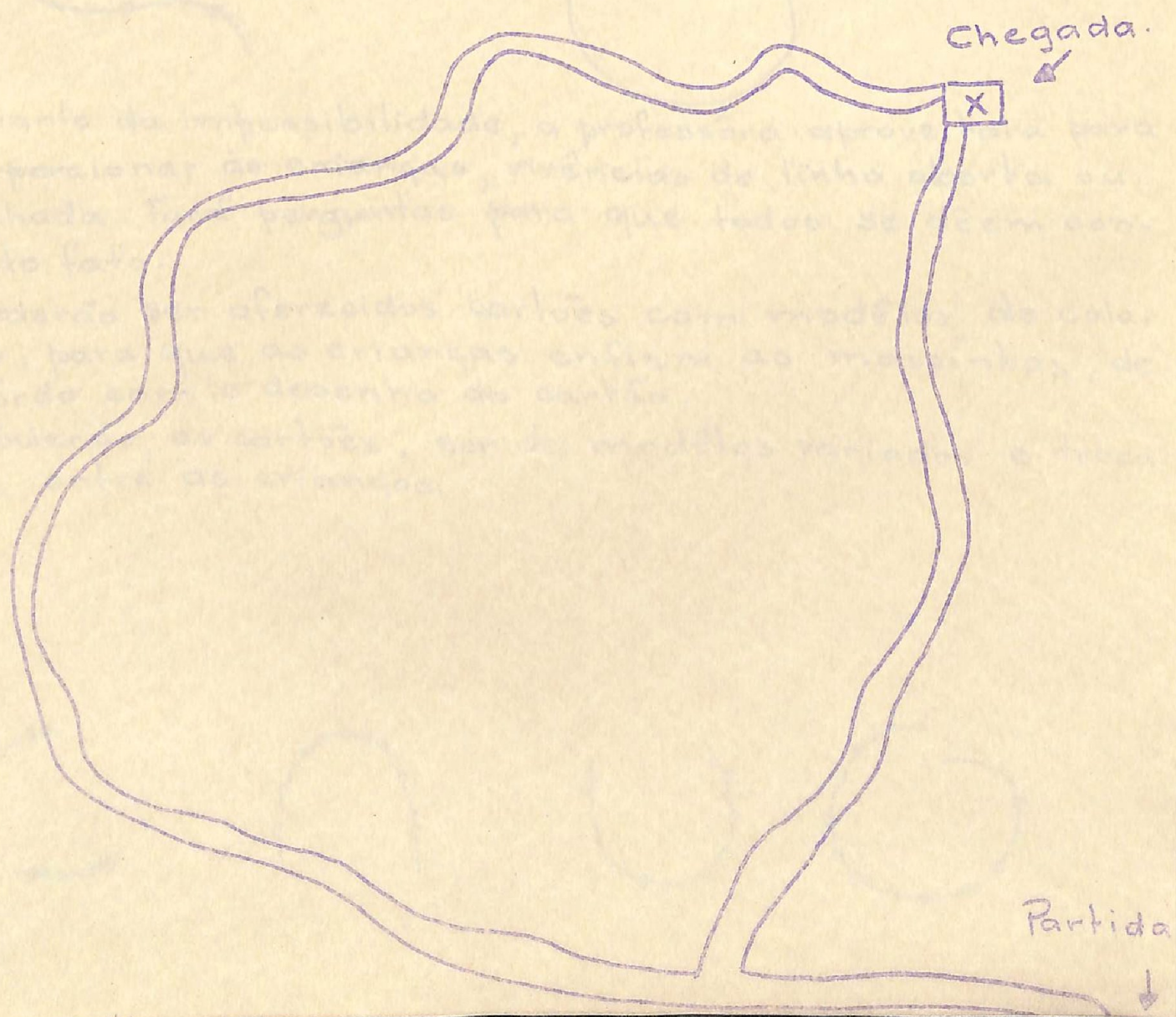
conteúdo: Fronteiras e Passagens (caminho + longo ou curto)

Objetivos: Oportunizar a exploração do espaço plano.

Vivenciar situações de passagens, limites, fronteiras, caminho mais longo ou curto.

Atividades: Traçar caminhos no chão e marcar um ponto de partida - outro de chegada. Solicitar às crianças que se movimentem dentro dos traçados e alcancem o ponto de chegada, pelo caminho mais curto.

Este jogo pode ser variado, usando carrinhos, trens, etc....



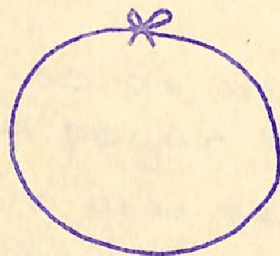
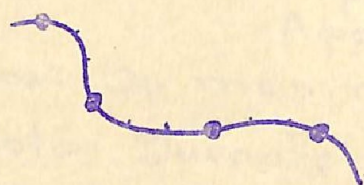
Didática da Matemática Reformulada.

Conteúdo: Linha aberta ou linha fechada.

Material: Cordões, massas de canudinhos, anilinas.
colarzinhos.

Atividades: As crianças colorirão as massas, de várias cores, com anilinas. Cada uma receberá da professora, um cordão. A maior parte deles, estará amarrado (linha fechada). Algumas crianças receberão cordões abertos (linha aberta).

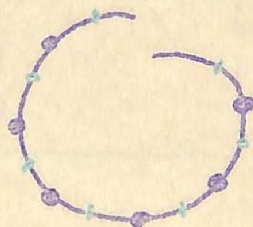
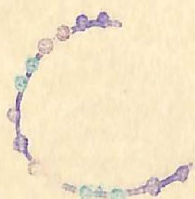
A professora sugerirá que enfiem colares, utilizando as massinhas coloridas.



- Diante da impossibilidade, a professora aproveitará para proporcionar às crianças, vivências de linha aberta ou fechada. Fará perguntas para que todos se dêem conta do fato.

- Poderão ser oferecidos cartões com modelos de colares, para que as crianças enfiem as massinhas, de acordo com o desenho do cartão.

- Poderão, os cartões, ser de modelos variados e trocados entre as crianças.



Conteúdo: Fronteiras e domínios.
Local: Pátio.

Atividade: Divide-se a classe em dois grupos. Ex. meninas e meninos.

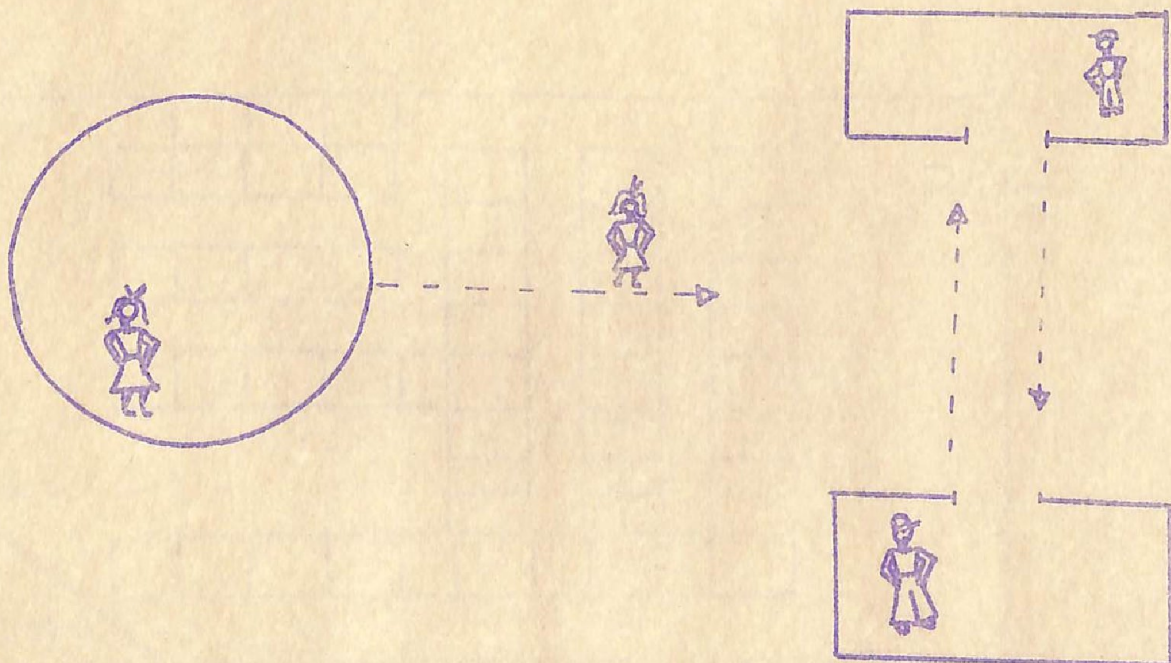
Os meninos têm dois campos, situados a uma certa distância, um do outro, contornados cada um, por uma fronteira.

Desenvolvimento: As meninas colocam-se dentro de seu campo e os meninos escolhem qual dos campos desejam entrar. A um sinal convençãoado, os meninos trocam de campo, mas, se uma menina o pegar, ele deve trocar de grupo, juntar-se às meninas e ajudar a pegar os colegas.

O jogo termina, quando todos os meninos forem apanhados.

Após, permutam-se as crianças e os campos. Os meninos passarão a pegar as meninas.

Nota: Durante o jogo, convém usar sempre os termos "dentro do campo" - "fora do campo."



Didática da Matemática Reformulada.

Conteúdo: Fronteiras e Passagens. (Direção e Sentido)

Local : Sala de aula.

Material : classes.

Jogo do Labirinto.

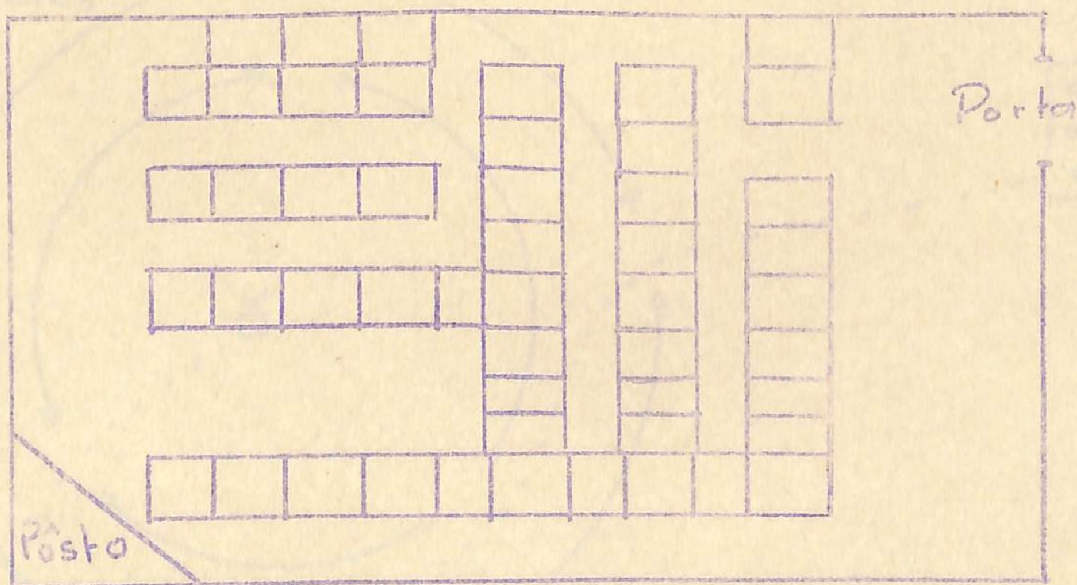
Atividade: A professora dispõe as classes na aula, de modo a formar uma espécie de labirinto, onde haja caminhos sem passagens, um caminho mais curto e outro mais longo, para chegar ao objetivo.

"Vamos fazer de conta que cada um de vocês é um carro, no qual tem pouca gasolina. Precisam chegar ao posto o mais rápido possível, pelo caminho mais curto".

O jogo é feito individualmente, escolhendo cada um, o caminho de sua preferência.

A importância deste jogo reside no fato de a criança sentir-se limitada lateralmente, não só com traçados de giz.

Se possível, fazer as crianças voltarem, isto é, viverem a situação inversa. Ir do Posto à porta.



Didática da Matemática Reformulada.

Conteúdo: Fronteiras e passagens.

Jogo dos cavalos e da carroça.

Atividade: Usa-se este jogo para introduzir a noção de "Passagem de porta". Duas crianças fazem de conta que são cavalos, atados por uma corda, segurada por um cocheiro.

Preparação: Traçam-se dois círculos concêntricos no chão com grandes dimensões, possuindo cada um deles: 1 porta (amarela); 1 porta azul; 1 porta vermelha.
verde

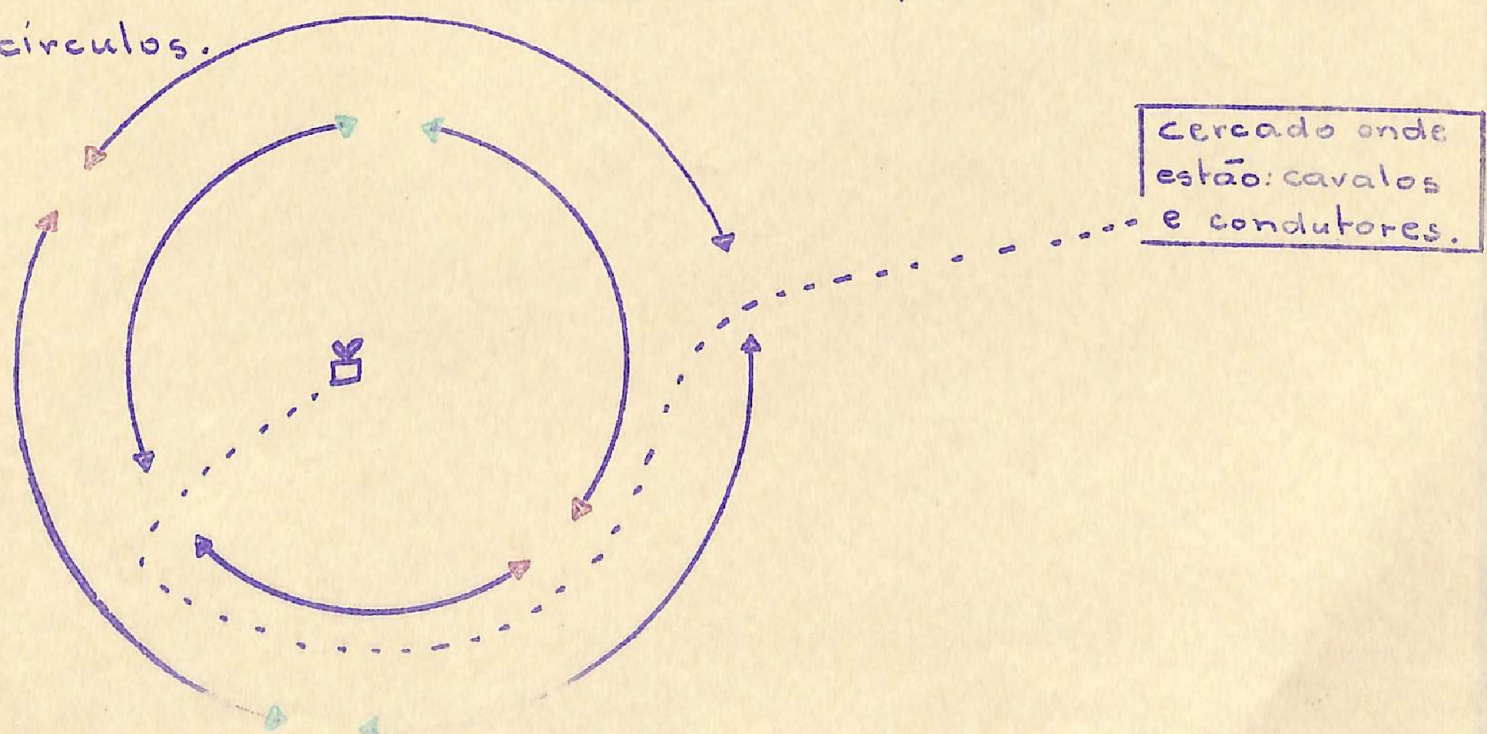
Dispostas de tal maneira que a porta de uma cor não seja vizinha da porta da mesma cor do outro círculo. No início diz-se somente ao condutor: "Tu conduzirás teus cavalos até o centro, mas, só passando por portas azuis." Os cavalos não sabem em que portas entrar e o condutor que deve guiá-los, servindo-se dos arreios. Ele ganha se consegue tomar o caminho mais curto. Recomeça-se trocando os papéis.

Na etapa seguinte, o condutor deve utilizar duas cores (ex: vermelho e azul - exterior e interior.)

Se os cavalos atravessarem as paredes e não as portas, é dada falta e descontado um ponto.

As outras crianças verificam se o itinerário escolhido foi o mais curto.

Pode-se colocar um prêmio no interior do círculo.



Didática da Matemática Reformulada.

Conteúdo: Formas Planas.

Objetivos: Diferenciar duas formas.

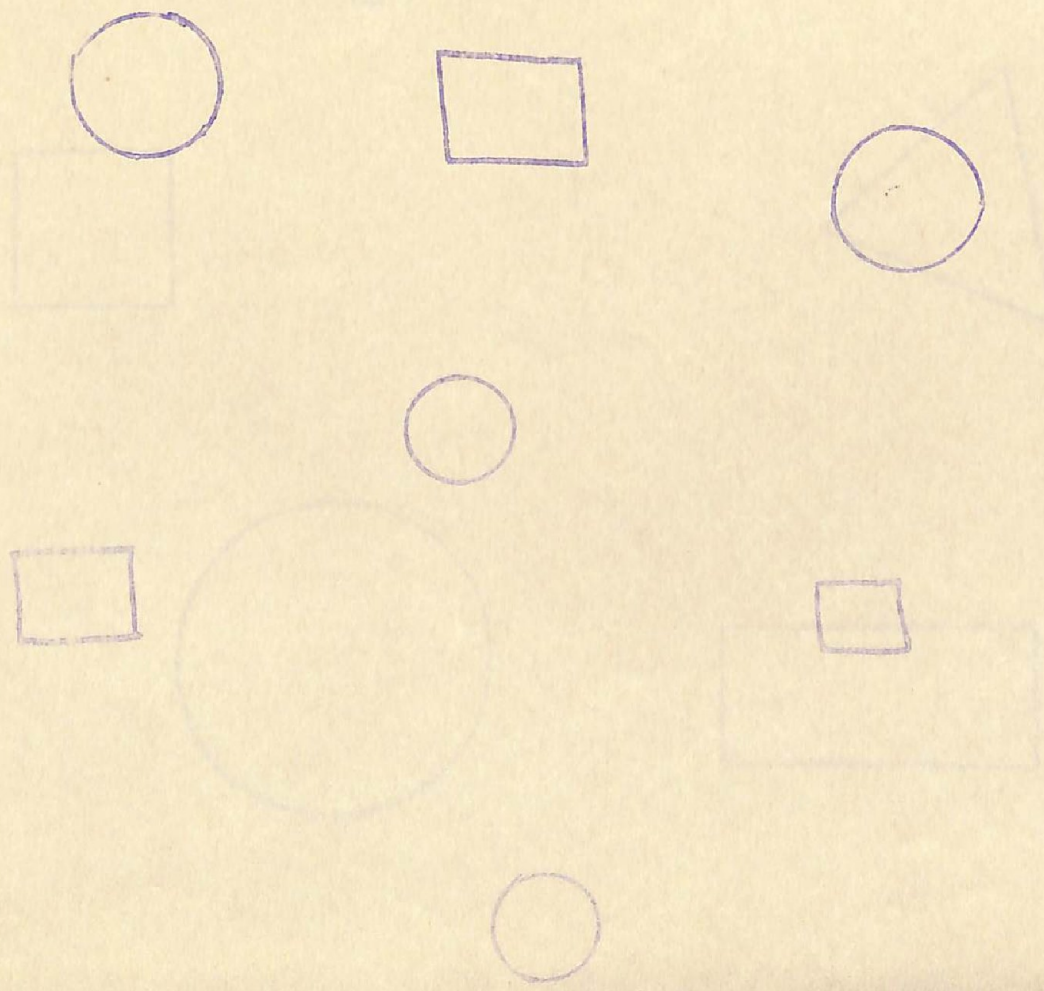
Intensificar as noções - Dentro - Fora.

Local: Pátio.

Jogo das Garagens.

Atividade: Combinar com as crianças uma gincana, talvez. Desenhar formas, no chão e convencionar que representam garagens.

As rodélas poderiam ser garagens de Fucas e os quadrados de Opalás. Cada criança receberia uma senha (forma recortada) e a criança teria que procurar a respectiva garagem e estacionar.



Didática da Matemática Moderna.

Jôgo das Garagens.

Objetivos: Sistematizar as formas geométricas planas.
Recrear.

Material: Comportamental, traçados no chão e recortes com as formas. (1 para cada criança.)

Atividades: Fazer de conta que os desenhos traçados no chão, são garagens e os recortes são as carteiras de motoristas.

Convencionar com as crianças as marcas de carros e sua forma correspondente e que cada carro somente poderá estacionar só nas garagens que tenham forma correspondente ao cartão.

Nota: será multado todo o motorista que pisar no risco e que estacionar em garagem trocada.

Convenções.

O..... Opala.

△..... Fuca.

▭..... Corcel.

□..... Dodge.

Garagens.

