

Material - Cuisenaire - Gattegno

Traduções
, e
nas Experiências

1ª experiência com o material de Cuisenaire

1ª dia

Aplicadora: Professora D. Odila B. Xavier

Local da experiência: Instituto de Educação "Gen. Flores da Cunha"

Rua ... Curitiba

Ano: 1961 - (outubro, dia 16)

Hora: às 8h50m

Duração da experiência: Registro minutos das

1ª Experiências com o material de Cuisenaire

Aplicadora: Prof. D. Odila Barros Xavier.

Local [Laboratório de Matemática do Instituto de Educação "Gen. Flores da Cunha" - Porto Alegre -

Ano: 1961 : 9 sessões de observação - de 16 de outubro a 14 de novembro

1ª experiência com o material de buisenaire

1º dia

Aplicadora: Professora D. Edila B. Xavier

Local da experiência: Instituto de Educação "Gen. Flores da Cunha"

criança ~~experiente~~: Lucília

Ano - 1961 - (outubro, dia 16).

Hora: às 8 h. 30 m

Duração da experiência: 35 minutos

1

Material exposto: 6 barras ^{de cor} laranjas; 15 amarelas;
5 azuis; 13 lilases;
7 marrons; 20 verdes claros;
9 pretas; 20 vermelhas;
10 verdes-escuros; 25 brancas.

D. Edila - (mostrando as barras coloridas) -
"Aqui está um joguinho muito bonito. Vai fazer o que tu quiseres com ele. O que tu podes inventar?"

Lucília - "Um postezinho".

Pegou barras de diversas cores (pretas, laranja) e começou a arrumá-las em forma de retângulo. Pegou 2 pretas, 2 verdes, e lilases

- "Tenho em casa um joguinho de armar."

Tirou mais pretas do monte e fez outra figura ao lado da primeira.

Depois, com amarelas, azuis e brancas, disse:
- "Vou botar aqui dentro um dadinho."

Aproximou uma barra lilás da preta e dis-

se: — "Lilás é que combina com o preto."

D. Odila — "Disseste outra cor para essa (lilás). Qual foi?"

Lucília — "Côr de maravilha".

É pegando um cubo:

— "Parece um dadinho! Que amor!"

Continuou tirando barras do monte.

"Este não dá." (Era maxrom).

D. Odila — "O que fizeste?"

Lucília — "Um postezinho".

Pegando umas barras vermelhas comentou:

— "Eu gosto destes aqui. Parece biscoitinho."

Desmanchou a figura e em silêncio iniciou outra com 2 barras verdes, 1 laranja e 1 preta. Em seguida comentou:

— "Eu tenho massinha preta. Que azul mais grande! Azul diferente que eu conhecia."

Levantando-se, foi até à parede e apontando-a disse:

— "Este é azul celeste."

Encheu o espaço interno da figura com barras dispostas ponta a ponta.

Continuou falando.

— "De tarde tenho outra aula. Acordei muito cedo hoje. Estou cansada."

Dirigindo-se à D. Odila:

— "Tem muitas caixinhas destas?"

Encheu mais o espaço interno com barras.

"Depois vou fazer um para a mãe."

D. Odila — "É. Este é para mim. Depois tu vais fazer para a mãe."

Lucília — "Vermelhinho vai ficar fechadinho!"

Levantou uma barra vermelha.

Tomou, depois, barras cor de laranja, dizendo:
— "Aqueles cor de laranja... Tem poucos destes. Vou fazer casinhas."

Fêz um retângulo e conversou com D. Odila sobre o que havia falado para a mãe antes de sair. Continuou comentando:

— "Primeiro, a janela de preto. Pode ser pintada de branco. Que engraçado a janela pintada de preto!"

D. Odila — "Não tens nada branco aí?"

Lucília — "Não"

D. Odila — "Tem um nadinha?"

Lucília — "Só esse vermelho."

D. Odila, mostrando um cubinho:

— "Que cor é esta?"

Lucília — "Essa é cor de madeira." E apontou para outros objetos de madeira.

Dentro da figura organizada, colocou barras verdes-claras, formando 2 quadrados.

— "Agora estes não posso pôr mais."

Pegou barras vermelhas:

— "Agora vou fazer as janelas. Não dá... É muito pequeno. Não dá nem pra pôr a cabeça pra fora!"

Pegou outras barras.

— "Agora vou fazer porta. Onde se viu casa sem porta"

Com barras vermelhas e lilases formou outro quadrado interno.

Colocou um branco no canto externo, num pequeno espaço, dizendo:

— "Este é um número aqui do lado. Falta só escrever. Não dá pra fazer número!... Só ser

ve pra campainha."

D. Odila — "Sabes o nº da tua casa?"

Lucília — "Sei".

D. Odila — "Qual é?"

Lucília — "51"

D. Odila — "Podes vir todos os dias?"

Lucília — "Posso, mas nos dias de aula não."

D. Odila — "Sabes o dia da semana amanhã?"

Lucília — "Quarta-feira"

D. Odila — "Por acaso." Silêncio.

"E agora está pronta a casa. Desmancha esta e faz outra coisa. Quantas coisas descobriste?"

Lucília — "Sete".

D. Odila — "Agora, faz outra coisa diferente."

A menina obedeceu: desmanchou a figura feita, tomou só barras amarelas, formando 2 triângulos com vértices unidos e, ligada a estes, uma figura formada só de barras lilases.

Após, tomou barras verdes, ^{claro} azuis e 1 preta. As 2 verdes pôs de pé no centro da figura e em cima destas colocou vermelhas.

D. Odila — "Parece guardar dizeitinho, cada uma no seu lugarzinho."

A menina misturou as barras e começou a colocá-las na caixa, na qual estavam algumas barras de cada cor.

Pegou a barra preta e pôs no lugar certo:

— "Vai pôr este."

Pegou marron e outras cores, comentando:

— "Isto é marron. Vai pro lugar do marron. Isto é azul. Vai pro lugar do azul. Preto

tem que ficar no preto:

"Fizeti côr de laranja e botei no marrom (vieu). Bôx de laranja é aqui." Procurou as barras côr de laranja e junto colocou a que tinha na mão.

§. Odila — "Queres guardar tudo ou queres que eu guarde?"

Lucília — "Eu guardo tudo.

Em seguida parou cansada.

— "Ah! Êstes "pitichinhos" parecem dadinhos. Como tem tanto dadinho!..."

§. Odila — "Queres que te ajude?"

Lucília — "Sim".

§. Odila — "Então tu mes dizes onde é para botar."

Lucília — "Nãõ. Eu ponho a azul, tu pões o amarelo."

§. Odila — "Eu boto uma e tu botas outra."

Lucília — "Agora eu boto côr de laranja e tu bota vermelhinha. Ih! Terminou côr de laranja. Tem pouco côr de laranja."

§. Odila — "Agora quero ver onde vais pôr êsse verde"... (era o verde-escuro).

Lucília — "Eu vou arrumar os verdes"

A mãe da menina chegou.

§. Odila — "Agora queres fazer um para a mãe?"

Lucília — "Quero"

Ela já estava cansada e talvez, por isso, só utilizou as barras que estavam fora da caixa para fazer outra figura.

§. Odila e a mãe da menina saíram da sala.

Lucília — "Oh! Agora não dá..."

Procurou outras barras dentro da caixa para completar dois quadros de cor lilas que estava fazendo. Depois desmanchou tudo e começou a colocar na caixa.

Observadora — "Tu não vais fazer uma figura para a mamãe? Faz uma bem bonita"

A menina, então, com barras lilases e verdes forma um retângulo. Mas parou e foi até a porta chamar a mãe.

Chegaram D. Edila e mãe da menina.

D. Edila — "Agora conta para a mamãe o que fizeste."

A menina não disse nada e continuou a colocar mais barras verdes e lilases. Dirigindo-se à mãe perguntou:

Mãe — "Que será que fiz aqui, mãe?"

Lucília — "Um edifício".

Mãe — "É, um edifício não. Ele (a figura) não é alto."

Guardou todas as barras deixando as verdes-claras para o fim.

2º dia de experiência:

Durações:

Início:

Conclusões do 2º dia de experiência

A. Progresso:

1. Escolha de várias barrinhas da mesma cor.
2. Colocação de barras ponta a ponta, para formar retângulos maiores que os da 1ª vez.
3. Escolha de ~~barras~~ exata para o espaço.
4. Construção de grandes retângulos com divisões internas.
5. Reflexão na escolha da barrinha desejada.
6. Estabelecimento ^{Organização} em ordem decrescente colocando várias barrinhas ponta a ponta. Falou em maior de todas, depois menor e menor de todas.
7. Continua interessada.
8. Construções sempre diferente, mas ainda com o tema "casa", embora mais enriquecida e organizada que o 1º contato. Só uma vez construiu "poste de bonde".
9. Aproveitamento dos cubos para representar calçamento de jardim e jardim com plantas.
10. Distinção perfeita da verdinha clara, da verdinha escura, expressando oralmente essas cores.
entre a barra verde-clara e a verde-escura
11. Dez minutos ficou completamente integrada quase sem falar. Depois, mais 15', falando e trabalhando.
12. Permanência na sala sozinho para fazer trabalho para a mãe.
13. Colocação das barras na caixa com o

auxílio da mãe. Escolhem as barras para
ela e para a mãe.

3º dia de experiência

Dia: 20-10-61

Observação: Hoje participou da experiência uma outra criança: Sheila, menina de ... anos, aluna do 2º período do Jardim de Infância do Instituto de Educação.

Início: 8h.40^m — Duração: 25^m

D. Odila: — "A Lucília já conhece o brinquedo. Agora Sheila, tu podes tirar as barvinhas e fazer o que quiseres."

Sheila — Em silêncio, ela pegou barras de cores diversas, mas de tamanhos aproximados. Mediu-as e ia colocá-las de pé, porém deitou-as quando viu que Lucília punha as suas barras nesta posição. Construiu então um quadro com barras da mesma cor.

Depois, pegou uma barra laranja, colocou-a de pé; pegou algumas azuis e mediu com as laranjas. E, percebendo que não eram do mesmo tamanho, procurou outra barra laranja, pô-la de pé ao lado da 1ª e atravessou uma marrom em cima das duas. Ao lado desta construção, colocou 2 barras azuis de pé também. Com 2 barras pretas nas extremidades superiores ligou a 2ª construção com a primeira. Mas caiu toda a construção e Sheila continuou a fazer o trabalho com as barras deitadas.

Lucília: — "Não dá de pé", disse, olhando o que aconteceu com Sheila.

L. fez retângulos de várias cores e quadros. Trabalhou em silêncio.

Sheila — Fez um quadro de barras laranjas e um retângulo só de barras azuis.

Lucília — Parou e começou a observar S. Perguntou: — "Cores só azul?"

Sheila buscava mais barras azuis para completar o que fazia. Permaneceu em silêncio.

Lucília — Continuou a fazer retângulos, mas agora isolado do resto.

Sheila — Pegou mais barras, agora só verdes claras e fez 2 quadrados dentro das figuras feitas anteriormente.

chegou.

D. Odila

Lucília — Procurou com os olhos algumas barras no monte e comentou: — "Vão sei se vai dar para fazer..."

Sheila — Pegou 3 amarelas e fez um quadro incompleto dentro do 1º retângulo.

D. Odila: — "O que fizeste, Sheila?"

Sheila: — "Um apartamento."

D. Odila: — "E tu Lucília, o que fizeste?"

Lucília — "Um edifício". Este é o primeiro andar. Aqui é a área e o quarto da mãe."

D. Odila: — "Quantos anos tens, Sheila?"

Sheila: — "5 anos"

D. Odila: — "E tu Lucília, o que fizeste?"

Lucília: - "Vou fazer apartamento." Pegou 3 barras azuis, formou um quadrado, completando-o com 1 laranja. Usa a mão esquerda, de preferência.

Sheila - Fêz triângulo com 3 barras pretas. Com várias amarelas fêz uma espécie de telhado, completando a figura iniciada com o preto. Procurou mais amarelas no monte e D. Edila deu algumas barras.

Lucília: - "Também quero. Não tenho cor de laranja."

Sheila # Bedeu uma da cor que L. queria.

Lucília - Continuou a fazer retângulos de várias cores.

Sheila ~~era~~ em silêncio, continuou ^a aquela figura de uma casa, fazendo as paredes de cores laranja e marrom. Com amarelas, fêz a porta. Junto a uma barra amarela colocou uma verde-clara, medindo-as. Como não tinham o mesmo tamanho substituiu a amarela por 2 verdes-claras. Depois tirou todas as amarelas e fêz a porta só com as verdes.

Na parte lateral da casa fêz outra porta verde e janela verde clara também.

Os cubos só foram usados para preencher pequenos espaços das paredes das casas e de outras construções.

Lucília # Construiu 3 quadros grandes, e, dentro destes, retângulos de várias cores, com exceção de um que era formado só de barras cor de maravilha.

D. Edila: - "Que fizeste? Queres contar?"

Sheila: - "Uma casa." E descreveu toda a figura, inclusive a chaminé que havia feito com barrinhas lilás e com fumaca vermelha.

D. Odila: - "É tu, Lucélia, conta-me o que fizeste."

Lucélia: - "Fiz casa. Aqui é a janela grande; outra janela; a porta; e a chaminé cor de maravilha."

Nota - A mãe de Lucélia chegou e D. Odila pediu que a menina lhe contasse o que havia feito.

D. Odila: - "Posso misturar tudo?"

L. e S.: - "Sim".

- Lucélia: - Pegou várias barras azuis e verdes, formando quadros. Comentou: - "Por este lado, tudo azul. Por essa parte tudo verde... Quero ver se tem mais azul para fazer a cozinha."

Pegou várias barras azuis e fez 1 quadrado, 2 triângulos ao lado. Junto a um dos quadrados, construiu 1 triângulo e um quadro com barras ^{cor de} laranjas. Comentou com D. Odila.

D. Odila - Pegou algumas barras (verdes-claras e vermelhas) e procurou colocá-las na mão direita de Lucélia, dizendo: - "Pou te dar agora estas pedrinhas. Onde vais colocá-las?"

Lucélia - Aceitou as barras com a mão direita e as arranjou ao lado da figura ^{cor de} laranja formando outra figura.

A mãe lhe deu um cubo e a menina colocou-o do lado de fora da última figura. A mãe deu mais cubos e Lucélia arranjou-os lado a lado. Lucélia procurou imitar Sheila.

D. Odila: - "Bonta, agora, o que fizeste, Lucélia."

Lucélia: - "Fiz casa. Aqui é a cozinha; a janela";

la da frente ... É este é o jardim". (Referia-se aos cubos). "Hoje nós três vamos pôr na caixa: a mãe, eu e tu. Eu ponho o azul; a mãe põe os verdinhos; e tu põe os dadinhos."

4º dia de experiência

Dia: 20-10-61

Observação: Hoje participou da experiência outra criança: Renato, menino de ... anos, aluno do 2º período do Jardim de Infância do Instituto de Educação.

Início: às 8h.40m - Duração: 25m

O material não foi retirado da caixa. As crianças escolhiam as barras na própria caixa.

D. Odila: "Faz o que tu quiseres, Renato!"

O menino observou tudo à sua volta.

Lucília fez 2 quadros azuis. Observou Sheila.

Sheila fez um triângulo preto e continuou a construções com barras azuis e de outras cores, formando uma casa.

D. Odila: "Não precisa olhar o outro. Cada um faz o seu."

Lucília: "Não precisa imitar o outro."

Renato fez outro quadrado com de laranja e amarelo. com esta cor no telhado e numa parede. Usou laranjas e azuis para a frente; verdes-claras para as portas laterais; amarelas para a da frente; vermelhas para a chaminé e fumaca.

D. Odila: "Vamos ver o que fizeram. Não estáis

pronta, Lucília?

Lucília # Olhou para o que as outras crianças haviam feito, procurou mais barras e completou a sua construção. Disse:

"— Fiz uma casa com 2 telhados."

Renato — "Meu pai é engenheiro."

Parou para esperar as outras crianças. Ele pegou as barras da mesma cor que Sheila escolheu para construir.

Lucília: "Está faltando o jardim. Falta 2 portinhas."

D. Odila:—"Lucília, podes contar? Já terminaste?"

Renato:—"Eu fiz uma casa, uma porta, janela, telhado, chaminé."

D. Odila:—"Queres dizer quais as paizinhos que utilizaste?"

Renato — "Estes, estes e estes..." (apontou).

D. Odila:—"E as cores?"

— Renato:—"Preto, vermelho, azul e rosa" (referia-se as lilás).

D. Odila — "E a Lucília? Bonta o que fizeste."

Lucília — "Fiz casa, cozinha, janelas..."

D. Odila — "E tu, Sheila, queres contar?"

Sheila — "Fiz uma casa, porta, janela, chaminé..."

D. Odila — "Agora desmanchem para fazer o que quiserem. Vamos ver quem cria coisas diferentes."

Renato # Começou a fazer um quadro só de barras pretas sem o lado inferior. Acima

Lucília # fez uma fila de barras cor de la-

ranga, colocando-as ponta a ponta. Com aquilo fechou os lados.

Sheila ~~fez~~ fez um retângulo grande com barrinhas marrons, pretas e azuis. No centro, pôs de pé vários barras verdes-claras, formando um círculo, e algumas vermelhas deitadas.

Trocou barras com as outras crianças.

Lucília ~~completou~~ completou, com barras azuis, a outra parte paralela à primeira. "Isto é campo de jogo."

Renato - acima dos quadros amarelos, pôs retângulos ^{de} laranjas, um quadro de verdes-claros. Na área formada pelas barras pretas, colocou vários cubos lado a lado.

Lucília ~~pegou~~ pegou as pretas e comentou:

- "Agora isto é capim."

Renato - "Ué... capim na rede?!..."

Lucília ~~tirou~~ tirou as pretas e completou o retângulo grande, junto com as marrons. Dentro do retângulo pôs de pé ~~4~~ 5 verdes-claras dizendo que eram jogadores. Pegou mais 3 destas barras e disse:

- "Falta só 3 paizinhos aqui. São os postes."

D. Odila - "Agora me contem o que fizeram."

Renato - "Fiz um edifício. Este é o andar de cima e este é o debaixo. Este é o jardim."

Sheila - "Fiz praça."

D. Odila - "É isto?" (os verdes de pé)

Sheila - "Isto é capim."

D. Odila - "Eu quero fazer outra figura, Renato?"

Renato - "Eu quero fazer sim."

Sheila - "Não quero fazer mais."

Renato - "Eu também não quero."

D. Odila - "Nós não guardamos ainda. Vamos guar-

dar tôdas as barrinhas na caixa?"

10^{ma} D. Odila perguntou a cada uma das crianças que côres queria guardar. Elas escolheram e guardaram com prazer.

Observações:

- Renato deu o nome de "rosa" à côr de maravilha. Ele, de início, não soube colocar certo as barrinhas na caixa e teve de ser ensinado.
- Sheila colocou bem as barrinhas no lugar.
- Lucília já é muito minuciosa nessa arrumação.

5º dia de experiência

Dia: 25-10-61

Hora: 8h.30^m

Duração:

Resumo dessa experiência

D. Odila entregou a caixa às crianças e estas puseram-se imediatamente a jogar, esco-
lhendo livremente as barras.

Hoje participaram somente 2 crianças:
Renato e Sheila.

Durante o jogo trocaram algumas pala-
vras.

Eles escolheram as cores iguais para fazer
os quadros. Sheila imitou a "fumaça" que Renato
fez. Os dois fizeram edifícios.

D. Odila pediu que deixassem uma barra
na caixa e deixou-os sozinhos, trabalhando.

bons fosse muito solicitada nesse dia,
D. Odila saiu mais de uma vez. Depois de um
certo tempo, quando voltou, encontrou-os colocando
as barras na caixa.

6º dia de experiência

Dia: 27-10-61

Hora: 10h. 10^m

Notas: Hoje participaram as três crianças.
O material foi exposto no centro da mesa.

— Lucília — Formou um grande triângulo com 3 barras azuis, 2 marrons, 1 côr de laranja e 1 preta.

— Sheila — Fez 3 quadros superpostos: 2 azuis e 1 côr de laranja. No de cima, fez uma janela de barras verdes-claras. No quadro do centro, fez outra janela igual a de cima. No quadro de baixo colocou uma porta grande verde-escura. No alto lha com fumaca vermelha.

Renato: Construiu um quadro grande de várias côres, colocando 4 amarelas de pé e um cubo junto a uma destas. Disse ser "um campo de jogo" com 4 jogadores e a bola.

Lucília: Do lado do triângulo acrescentou um retângulo marrom, um quadro preto e um retângulo com barras pretas e côr de laranja. Abaixo dessas figuras construiu outro quadro preto. Depois, juntando barras verdes-claras formou outro quadro.

Enquanto trabalhavam, as três crianças conversaram muito entre si, principalmente Renato e Sheila.

Lucília completou o quadro verde com 2 barras vermelhas e 1 cubo. Fez chaminé com

fumaça cor de maravilha.

D. Odila: - "Que bonito! Agora vocês me contam o que fizeram."

Renato: - "Fiz um campo de jogo com 4 jogadores. Isto é a bola."

Sheila - "Fiz um edifício grande."
E explicou todas as partes da figura.

Lucília - "Isso é um edifício. Isto é telha (apontando), isto é janela, porta..."

D. Odila - "Disturou todas as barras e fez novo monte. Agora cada um pega algumas pedras de uma só cor e faz um joguinho."

Lucília fez um quadro só de pedras azuis.

Sheila fez um quadro grande de barras ^{cor de} laranjas, marrons, vermelhas, verdes e com um cubo para completar.

Lucília desmanchou a figura, juntou 5 azuis na mão e fez um retângulo começando da frente para trás, completando os lados com barras amarelas e verdes.

Renato fez um triângulo ^{cor de} laranja. Ligado a este construiu um retângulo c. marron e azul (era o telhado de uma casa ou edifício). As paredes eram preta e amarela.

A frente era só preta, assim como a porta. A janela era verde, a chaminé amarela e a fumaça vermelha.

Sheila colocou dentro do quadro 2 verdes claras e 1 barra de pé em cada uma delas.

Lucília completou a construção fazendo porta e janelas.

D. Odila - "Que fizeste?"

Lucília - "Fiz um apartamento."

Sheila - "Fiz um campo de jogo. Esses são os jogadores."

dores.

Renato e Sheila saíram.

D. Odila disse à Lucília que queria ver se ela era capaz de saber a cor de uma das barras só pelo tato, com os olhos fechados. Pediu que a menina pusesse as mãos para trás, fechasse os olhos e colocou uma barra em suas mãos.

Lucília não acertou, mas aproximou-se da cor exata.

D. Odila colocou uma barra, mas a menina viu.

D. Odila - "Tira do monte a maior de todas e me mostra."

Lucília tirou a barra certa.

D. Odila - "Agora a menor de todas."

Lucília mostrou o cubo.

D. Odila - "O que vem logo depois do cubo?"

Lucília mostrou a verde, depois a vermelha.

D. Odila - "Depois a verde, depois a vermelha."

Lucília - "Depois vem o verde-claro?"

D. Odila - "É depois?"

Lucília - "O verde-claro."

É a cor de maravilha verde-escuro."

Depois, continuando a colocar as barras lado a lado pelo tamanho, pegou sozinha o fruto e o azul e em seguida a laranja. Olhou para o monte, tirou uma barra marron, colocou-a antes da azul na 1ª tentativa, deslocando a cor de laranja para no fim. Apontou todas as barras desde a

Não é esse! Ai é que vem o

menor até a maior, citando as cores: "Tenho a
côr de madeira, a vermelhinha, a verdinha,

D. Odila - "Olha bem o monte!"...

Lucília - "Falta o amarelo." Procurou a barra
amarela e a pôs no lugar certo.

D. Odila - "Agora separa as barras de côres iguais.
para pôr na caixa."

Lucília começou a colocar lado a lado as barras azuis.
Depois separou as de côr laranja lado a lado também.

D. Odila - "Estas cansada? Queres que a mãe coloque
as barras na caixa?"

Lucília - "Não, não estou cansada. Então nós três
vamos pôr na caixa: eu, tu e a mãe."

Separou ainda as marrons e as pretas.

D. Odila - "Agora eu vou te pedir para arrumar
as côr de madeira."

Lucília começou a juntar os cubos.

D. Odila trouxe a caixa e L. quis colocar só as
barras que já estavam separadas.

7º dia de experiência

Dia: 7-11-61

Hora: 8h.55^m — Duração: 17^m

Hoje, somente Renato e Sheila participaram da experiência.

As barras estavam no centro da mesa, formando um grande monte.

S. Odila — "Agora vocês vão trabalhar sozinhos."
— Sheila + Renato — Tirou só barras cor de laranja e começou a fazer o telhado de uma casa.
Renato — Fez a mesma figura que S. havia feito. No telhado pôs barras azuis; nas paredes, barras marrons e amarelas. Na porta da frente colocou b. pretas e na lateral, cor de maravilha.

Depois desmanchou as paredes laterais e fez uma linha horizontal, abaisos, com barras brancas.

S. completou a casa: pôs barras marrons para as paredes da frente e verdes-escuras para as paredes laterais; pôs b. lilases nas portas e janelas da frente e nas laterais e b. vermelhas para as janelas.

Renato desmanchou tudo e S. o imitou.

Pegou barras azuis um edifício mais ligeiro. Neste, fez pequenos quadros. Assim, S. pegou várias barras verdes-claras e

pegou várias barras cor de laranja e fez 2

quadrados. Era uma casa. Fêz janelas verdes e chaminé vermelha.

Pararam as construções para conversar. Depois desmancharam tudo.

R. — "Vou fazer uma coisa chinesa... Não vou fazer mais nada. Não, vou fazer uma..."

Pegou 3 barras azuis, cruzou uma por cima das outras dizendo:

— "Isto é um caravelle."

Em seguida desmanchou, pegou mais 6 azuis e construiu um quadrado grande.

S. construiu também um quadro grande com barras cor de laranja. Dentro, junto a um dos lados, colocou barras lilases, fendo em cima de cada uma destas uma b. vermelha. Do lado oposto fêz a mesma coisa.

R. construiu uma figura igual a de S.

"Agora nós vamos embora. Vamos guardar!"

Pegou a caixa e juntamente com S. começou a guardar as barras, procurando as maiores em primeiro

lugar.

D. Edila — "Contem-me agora o que fizeram."

R. — "Fiz uma casa, um avião e um edifício."

S. — "Fiz o mesmo que ele."

8^a dia de experiência

Dia: 8-11-61

Hora: 8h.30^m

Só Sheila e Renato participaram hoje.
Nota: Lucília chegou depois.

D. Edila: - Hoje vamos fazer diferente. Cada um vai tirar 1 barrinha de cor diferente.
S. tirou 1 barra cor de laranja, uma verde...
R. tirou 1 barra cor de laranja, e de outras cores.

S. começou a tirar mais de uma barra de cada cor. Mediu uma barra com outra, comparou os tamanhos e desobseu ao monte as barras que sobraram.

Depois resolveu procurar outras cores, pegando uma barra de cada cor e construiu um quadro.

R. pegou várias barras e construiu primeiro no uma casa. Em seguida desmanchou e fez quadros com várias barras de diferentes cores.

S. tirou 2 cores numa construção e a desmanchou em seguida. Fez, então, quadros da mesma cor e outros (parecendo bandeira) com barras diferentes.

Do lado de cada uma dessas construções colocou 1 barra vermelha e verdes. R. continuou construindo quadros de uma mesma cor, mas agora cheios de barras no espaço interno. Imitando S., colocou algumas verdes e vermelhas de pé.

Lucília chegou nesse momento.
D. Odila - "Pais tirar do monte uma barra de cada
côr."

L. tirou mais de uma de cada côr.

D. Odila repetiu a ordem.

L. tirou várias barras da mesma côr; depois tirou
1 barra de cada côr, mas em seguida continuase
a pegar mais de uma.

R. e S. desmancharam suas construções.

R. fez quadro grande com barras pretas, amarelas,
azuis e ^{côr de} laranjas. Dentro dessa figura pôs b.
verdes-claras e, de pé em cima destas, pôs b. vermelhas.

S. fez casinha pequena de côres bem variadas.

L. construiu um triângulo preto (telhado da casa)

e, abaixo d'êste, um retângulo da mesma côr.

Parou, olhou para as outras 2 crianças e tirou as

barras que haviam sobrado.

D. Odila - "Vamos separar agora uma pedra de

cada côr do monte."

Repetiu a ordem.

R. atendeu a ordem.

S. atendeu também a ordem e começou a cons-

truir uma casa.

L. não atendeu a ordem e pegou todos os azuis.

R. não atendeu mais a ordem e começou a tirar
várias barras da mesma côr.

S. foi quem continuou seguindo a ordem dada.

Fez uma escala pelo tamanho, formando uma

pirâmide, em cima da qual colocou 2 brancas.

L. tentou fazer escala pelo tamanho.

R. fez também uma pirâmide, escolhendo as

barras pelo tamanho.

L. colocou na pirâmide a barra maravilhosa que fez.

Tava. Comentou: "Depois do verde é o marrom".

Experimentou o marrom, mas vendo que não estava certo, tirou-o e colocou o preto.

R. fez outra pirâmide. Disse ser bolo.

S. construiu outra casa.

L., em cima da pirâmide, pôs algumas barras vermelhas.

D. Odila: "Como fizeste Lucília?"

L. - "Fiz um bolo de aniversário."

R. - "Fiz 3 bolos de aniversário, diferentes."

Este tem um menino, esse tem menina e esse tem...

D. Odila: "S., faça agora uma coisa que nunca fizeste."

L. - "Essas são as velinhas da menina. Ela vai fazer 4 anos."

D. Odila - "Quantas velinhas tem o bolo?"

L. contou as barras com o dedo e vendo que passava de 4 disse apontando a sobra: "Esses aqui são..."

Eu não tenho 4 anos!

S. pegou 2 barras azuis e colocou uma sobre a outra.

9º dia de experiência

Dia: 14-11-61

Início: 8h.40m

— Duração: 25m mais ou menos

Participaram hoje só a S. e o R.

D. Odila — "Vamos ver se vocês descobrem hoje umas coisas bem diferentes, bem bonitas."

S. pegou algumas barras lilases, tentou fazer alguma coisa e disse:

— "Não dá para escrever meu nome."
Mas tentou novamente.

R. tentou muitas barras laranjas, marrons, verdes e brancas e tentou fazer algo. Depois desmanchou, ficou só com as brancas e tentou fazer um quadro cheio dessas. Olhou para S.

e como esta fazia outra figura, ele desmanchou a que havia feito. Pegou barras cor de laranja, mediu umas com as outras e colocou-as lado a lado.

S. tentou fazer uma casa e desmanchou-a. Construiu uma figura grande; no centro fez uma fila. Num dos lados ficou um pequeno espaço que foi preenchido, por Renato, com uma barminha branca.

R. fez um retângulo sem a base. Pôs um quadro incompleto dentro e um quadro amarelo incompleto no interior do azul. Ao lado colocou 2 quadros verdes claros um em cima do outro.

S. fez, na parte de cima da figura, um quadro incompleto de barras lilases e em baixo um quadro completo e outro não. Neste último, encheu os pequenos espaços com barras brancas nos quatro

cantos.

D. Odila — "O que fizeram?"

R. — "Uma casa sem telhado."

Parou a construção.

S. continuou completando a figura com barras lilases. Parou.

D. Odila — "O que fizeste, S.?"

S. — "... casa sem telhado."

R. completou: "... de altos e baixos".

D. Odila — "Agora eu queria que vocês separassem as barras da mesma cor."

R. pegou as barras cor de laranja e fez um monte. Pegou as verdes e as colocou lado a lado.

S. tirou as cor de laranja e as pôs lado a lado. Separou as barras verdes claras das verdes-escuras e reuniu as marrons. Pegou uma preta e parou procurando outras. Mas como não as encontrasse rapidamente deixou-a de lado. O mesmo fez com uma amarela.

Olhando mais longe, encontrou outras bonitas e reuniu-a que havia abundância com as da mesma cor. Tentou colocá-las na mesma disposição das do R. Parou.

R. parou.

D. Odila — "Escolhe outras cores que não tens, S."

S. continuou, pegando as amarelas.

D. Odila — "Não deixem que fique qualquer cor aqui. Deixem vazias."

R. e S. continuaram.

S. fez um quadro com as verdes-claras lado a lado.

R. fez uma fila grande de vermelhas lado a lado. Afastou umas brancas que estavam próximas dele e disse:

— "Ninguém pegou êsses."

Mas, depois, como sobrassem só as brancas, êle puseou para si quase tôdas elas. Colocou-as lado a lado, dizendo:

— "Vou fazer duas a duas para não ficar muito fino." Deixou uma branca de lado.

S. fez a mesma coisa que R., porém de 3 em 3 pedras.

D. Odila — "Olhem bem para ver se tôdas as cores estão juntinhas."

"Agora vamos fazer assim: pegar 2 e botar ponta a ponta. Peguem cores diferentes."

R. pegou só ^{cor de} laranjas e as dispôs ponta a ponta. Fez o mesmo com as azuis, as marrons e amarelas.

S. atendeu a ordem usando amarelo e lilás, vermelho e verde-claro, preto e verde-escuro, azul e ^{cor de} laranja, vermelho e lilás.

D. Odila, dirigindo-se a S.: — "Agora S., vê se encontre uma barreira que sozinha seja do tamanho dessas 2 juntas."

S. trouxe uma barra e a colocou em cima da outra. Não entendeu a ordem.

D. Odila — "Desmanchem e façam o que quiserem."

R. pegou várias barras amarelas e fez uma fila que era incompreensível.