

Resolução da Atividade Principal - MAT6_21GRM02

Como é a casa do meu colega?

Comentários gerais:

Espera-se que os alunos dominem a leitura e interpretação das medidas fornecidas nas descrições das casas. Um objeto representado em duas dimensões possui largura (linha horizontal) e comprimento (linha vertical), portanto, a leitura correta que se faz por exemplo, em 3m x 4m é 3 metros de largura por 4 metros de comprimento. Espera-se também, que os alunos reconheçam os quadriláteros que formam a planta (quadrado ou retângulo) e que lembrem como se determina a área dos mesmos. A área total construída é propositalmente a mesma para as duas plantas: 60m², a fim de reforçar a ideia da distinção entre largura e comprimento. A tabela a seguir detalha as medidas dos cômodos:

| Ambiente | Casa 1 Largura | Casa 1 Comprimento | Casa 2 Largura | Casa 2 Comprimento | Área 1 | Área 2 |
|------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| Garagem | - | - | 3 | 4 | - | 12m ² |
| Cozinha | 3 | 3 | 2 | 3 | 9m ² | 6m ² |
| Quarto | 3 | 4 | 4 | 3 | 12m ² | 12m ² |
| Quarto | 3 | 4 | 3 | 3 | 12m ² | 9m ² |
| Sala | 3 | 3 | 5 | 2 | 9m ² | 10m ² |
| Sala | 3 | 3 | - | - | 9m ² | |
| Banheiro | 3 | 1 | 2 | 2 | 3m ² | 4m ² |
| Lavanderia | 3 | 2 | 1 | 2 | 6m ² | 2m ² |
| Corredor | - | - | 5 | 1 | - | 5m ² |

Casa 1:

A cozinha está localizada ao norte podendo o aluno interpretar à noroeste (figura 1) ou a nordeste (figura 2) logo a lavanderia se encontrará à direita da cozinha (figura 1) ou a esquerda da cozinha (figura 2). As salas pertencem a região central e possuem áreas iguais, entre as salas e a lavanderia teremos o banheiro à direita (figura 1) ou à esquerda (figura 2). Os quartos são as regiões consideradas no fundo do terreno (sul) um ao lado do outro os quais possuem áreas iguais também. A área construída pode distar 1m do terreno ao sul e 2m do terreno à leste (figura 1), ou ainda, 2m à oeste.

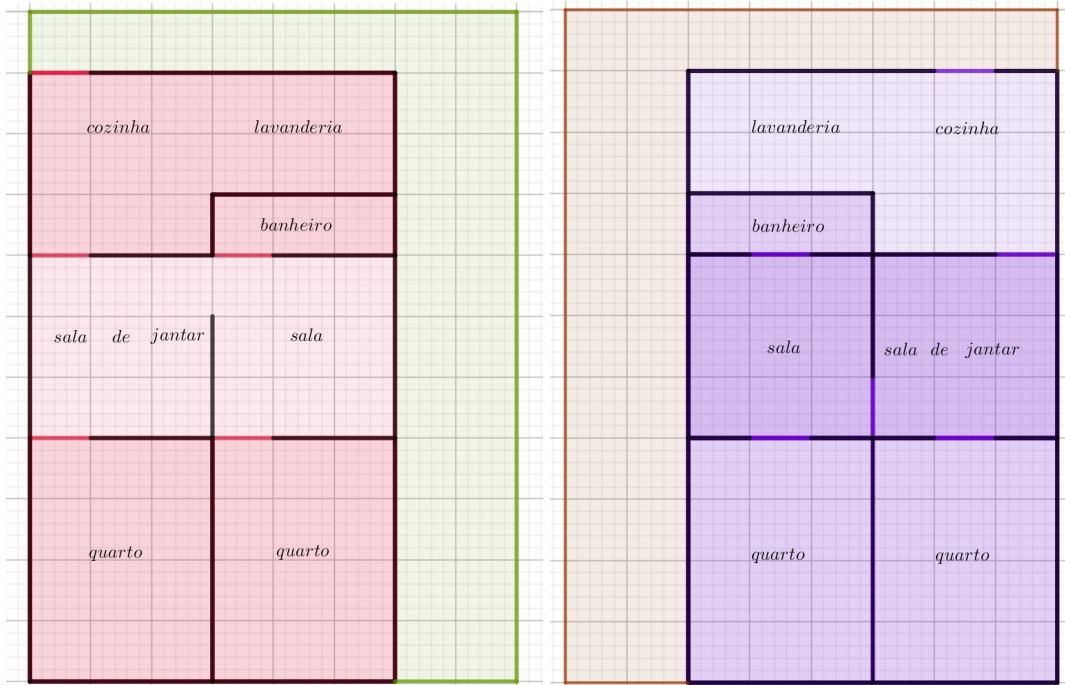


figura 1

figura 2

Limitamos a duas opções, entretanto, outras soluções devem ser discutidas e exploradas com os alunos. Por exemplo, se algum aluno representar a cozinha mais ao centro, (figura 3) do terreno. Nesta suposta solução garantimos a mesma área para todos os cômodos, porém a largura e comprimento da lavanderia e banheiro foram trocados, o banheiro não está mais entre a sala e a lavanderia como solicitado na descrição. Se houver resoluções similares a esta, aproveite para questioná-los:

- **A representação está fiel à descrição?**
- **A largura e comprimento estão sendo preservados?**
- **A área está sendo preservada? Por quê?**

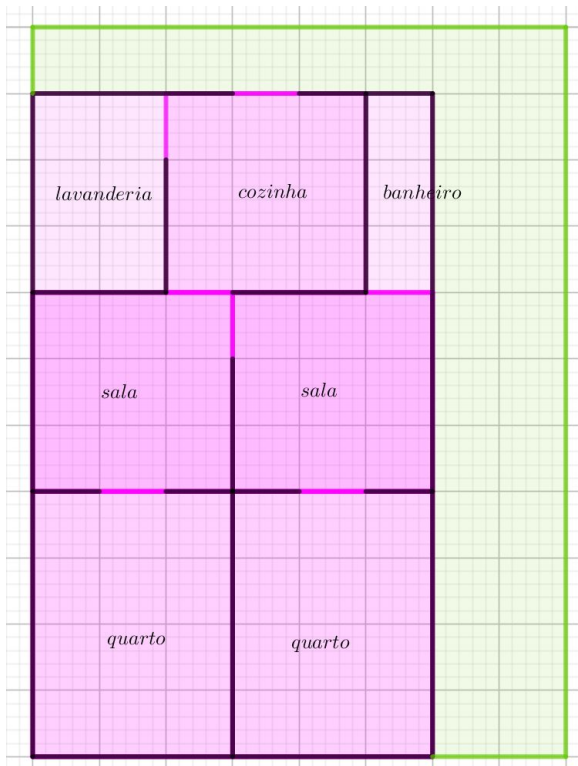


figura 3

Casa 2

Nesta descrição, a localização de alguns cômodos foram mais específicas, logo as possíveis soluções estão mais restritas também. Esse tipo de cenário se faz necessário para levantar o questionamento sobre o quão importante uma descrição é, quais são os elementos importantes que ela precisa trazer para que o leitor faça uma ilustração o mais fiel possível do objeto real. Nesse caso os alunos devem perceber que a clareza ou não da descrição interfere diretamente no modo como interpretam. Alguns itens importantes merecem destaque como:

- especificação da largura e comprimento;
- uso de pontos cardeais
- unidades de medidas usuais (S.I);
- distinção entre esquerda e direita;
- distinção entre horizontal e vertical.

Nas duas opções de resolução apresentada o que diferencia uma da outra é a troca de salas, localização das portas e a área não construída. A partir da localização da garagem à sudoeste do terreno, salas ao norte da garagem, quartos à leste da garagem; banheiro, lavanderia e cozinha à direita da sala e por fim o corredor ligando a garagem à cozinha temos as figuras 4 e 5.

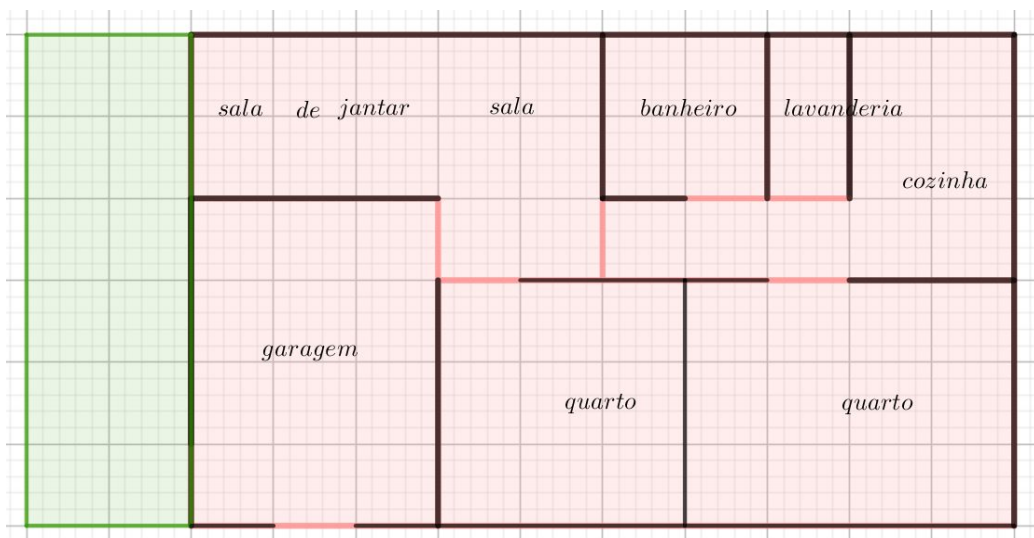


figura 4

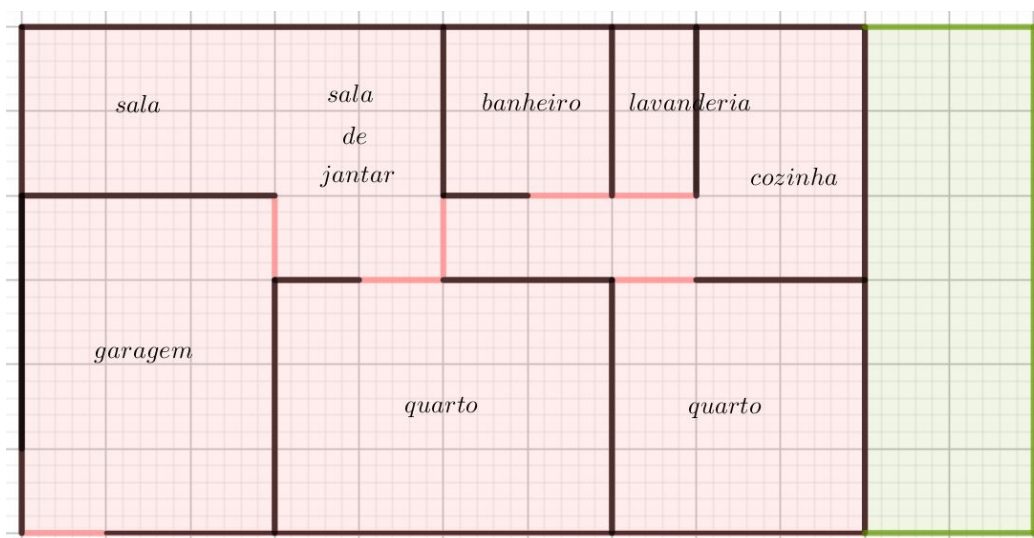


figura 5