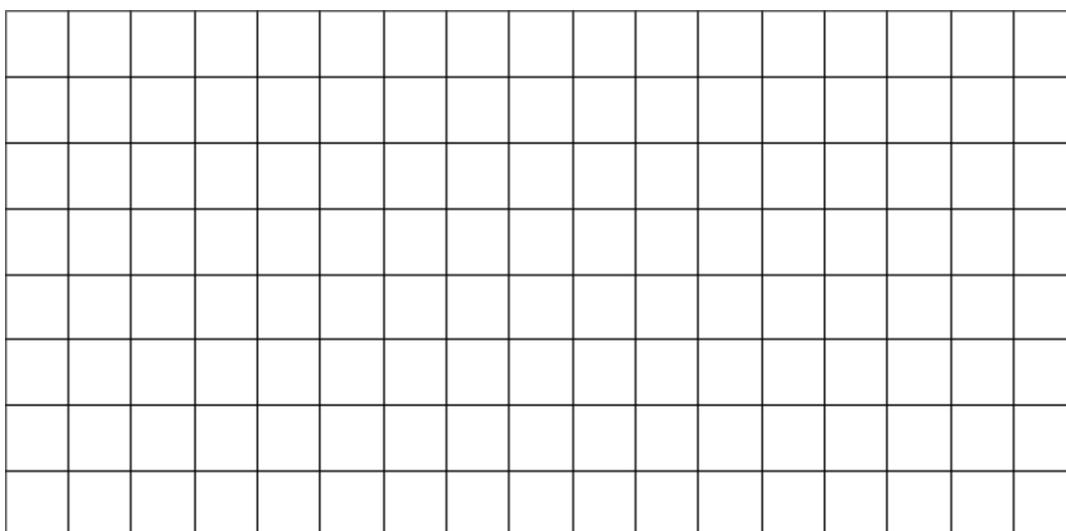


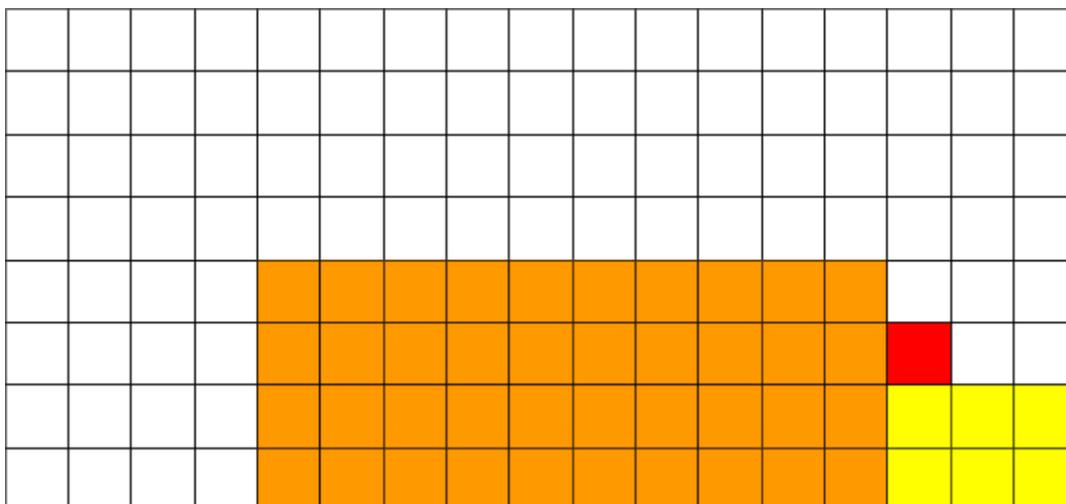
## Resolução da atividade principal - MAT3\_20GRM04

**VAMOS AJUDAR UMA FAMÍLIA A DESENHAR O TERRENO OCUPADO POR SUA CASA? NA FIGURA ABAIXO TEMOS ILUSTRADO O TERRENO QUE A FAMÍLIA COMPROU, NO DESENHO CADA QUADRADINHO REPRESENTA  $1\text{M}^2$ . COMEÇAREMOS DESENHANDO A ÁREA DE  $40\text{M}^2$  JÁ OCUPADA PELA CASA. PORÉM, CHEGARÁ UMA NOVA CRIANÇA NA FAMÍLIA E PRECISAMOS DESENHAR MAIS UM QUARTO DE  $6\text{M}^2$  DE ÁREA. COM A CHEGADA DA CRIANÇA, CHEGOU TAMBÉM UM CACHORRINHO E ESTE TAMBÉM GANHARÁ UMA CASINHA QUE OCUPARÁ  $1\text{M}^2$  DO TERRENO. E SE A FAMÍLIA AUMENTAR AINDA MAIS? SOBROU ALGUMA ÁREA DO TERRENO LIVRE? QUANTOS METROS QUADRADOS?**



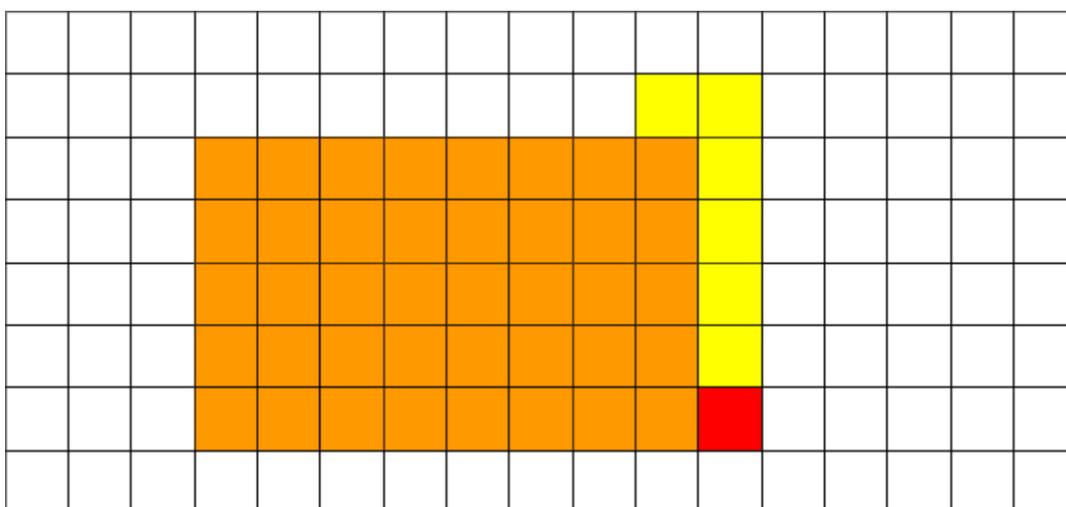
### **Resolução 1**

*A primeira parte da resolução é pensar em como dar conta de preencher os 40 quadradinhos que representam o terreno inicial da casa. A maneira mais rápida de pensar em uma solução é buscar na tabuada valores que multiplicados resultem em 40, por exemplo,  $4 \times 10$  ou  $5 \times 8$ , mas esse raciocínio não será sugerido aos alunos, espera-se que eles percebam essa relação e possam ir se aproximando do conceito de área. Nesta primeira resolução a casa foi pensada em um formato retangular no qual pintamos 4 linhas com 10 quadradinhos. Geralmente o quarto da criança é construído colado na casa, portanto os seis quadradinhos poderiam ser pintados em qualquer outro espaço em branco do terreno que ficasse ao lado da casa. A ideia de questionar sobre o espaço restante é com o intuito de que eles possam comparar os diferentes desenhos e perceber que diferentes representações podem apresentar a mesma medida de área, ainda que visualmente os terrenos apresentem maior ou menor espaço disponível.*



### **Resolução 2**

*A variação desta resolução em relação à anterior está mais vinculada ao sentido real atribuído à atividade. Neste caso, os quadradinhos amarelos estão representando o novo quarto a ser construído, portanto devemos pensar nas medidas aqui representadas. Se cada quadradinho mede um metro quadrado é porque eles têm um metro de largura... e então?! Seria agradável um quarto com um metro de largura? Matematicamente o desenho está correto, porém se pensarmos na aplicabilidade da atividade acabaria sendo inviável a construção de um quarto que mais pareceria um corredor.*



### **Resolução 3**

*Quanto a este último exemplo, apresentamos uma figura que mede igualmente os  $40m^2$  de área, porém não foi representada sob um formato retangular. É importante também pensar nesse tipo de representação, pois nem sempre a área definida será atrelada a um terreno retangular por exemplo, uma alternativa para que os alunos percebam que nem sempre a representação será uma figura regular é solicitar a construção de uma figura com área de  $23m^2$  e poderá surgir então a indagação de*

*como construir tal figura. Nestes exemplos não foram apresentadas situações em que a representação figurativa da área foi confundida com a do perímetro, mas poderia ter acontecido.*

