



# **ESCOLA SEM MUROS** em casa também se aprende **INFORMÁTICA**

**ENSINO FUNDAMENTAL - ETAPA II**  
alunos de 9 a 11 anos





**ATIVIDADE DO DIA:**

# **14 - Como funcionam as telas?**





**EDUCADOR:** Roberto Costa Netto

**UNIDADE ESCOLAR:**

EMEF Diácono José Ângelo Victal - SANTA LUZIA

**SUPERVISORA PEDAGÓGICA:** Flavia Raquel Bragança

**Esta atividade foi preparada pelo educador, com apoio, orientação e revisão da equipe de Coordenação do Programa de Ensino Integral.**

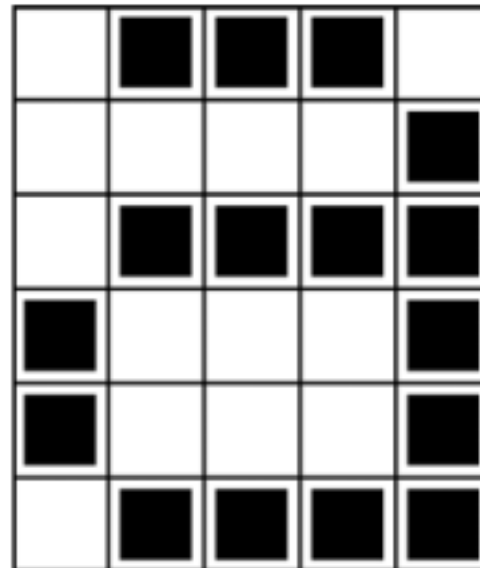
# **ATIVIDADE DO DIA: Como funcionam as telas?**

**Na atividade de hoje, vamos entender melhor sobre como funciona para que os monitores (ou telas) dos mais diversos aparelhos nos mostrem suas imagens.**



As telas, ou monitores, são divididas em vários quadradinhos chamados “*pixels*” (do inglês, “*picture elements*”, traduzido para “elementos de imagem”). Quando vemos uma imagem no computador, no celular, na televisão ou qualquer outra tela, cada quadradinho representa uma cor.

No exemplo abaixo, vemos a representação em preto e branco da letra “a”. Neste caso, os pixels são `brancos` ou **pretos**.



Agora, vamos entender como os aparelhos conseguem definir para a tela qual a cor que ela deve apresentar em cada pixel. Vocês têm alguma ideia?

É simples! Isso acontece por meio de números! Com eles, o computador, por exemplo, armazena o valor de cada pixel conforme mostramos abaixo.

	1, 3, 1	→	1 branco, 3 pretos, 1 branco
	4, 1	→	4 brancos, 1 preto
	1, 4	→	1 branco, 4 pretos
	0, 1, 3, 1	→	0 branco, 1 preto, 3 brancos, 1 preto
	0, 1, 3, 1	→	0 branco, 1 preto, 3 brancos, 1 preto
	1, 4	→	1 branco, 4 pretos

Sempre começamos com o pixel **branco**, seguido do **preto**.

Se o primeiro pixel for preto, o primeiro valor será de zero (referente ao pixel branco).

# Agora é com você!

Pegue seu lápis, desenhe o quadriculado abaixo em uma folha e tente descobrir qual desenho formaremos a partir dos números.

Não se esqueça: o primeiro quadrado sempre é branco e se for preto o valor será 0


4, 11, 3

4, 9, 2, 1, 2

4, 9, 2, 1, 2

4, 11, 3

4, 9, 5

4, 9, 5

5, 7, 6

0, 17, 1

1, 15, 2

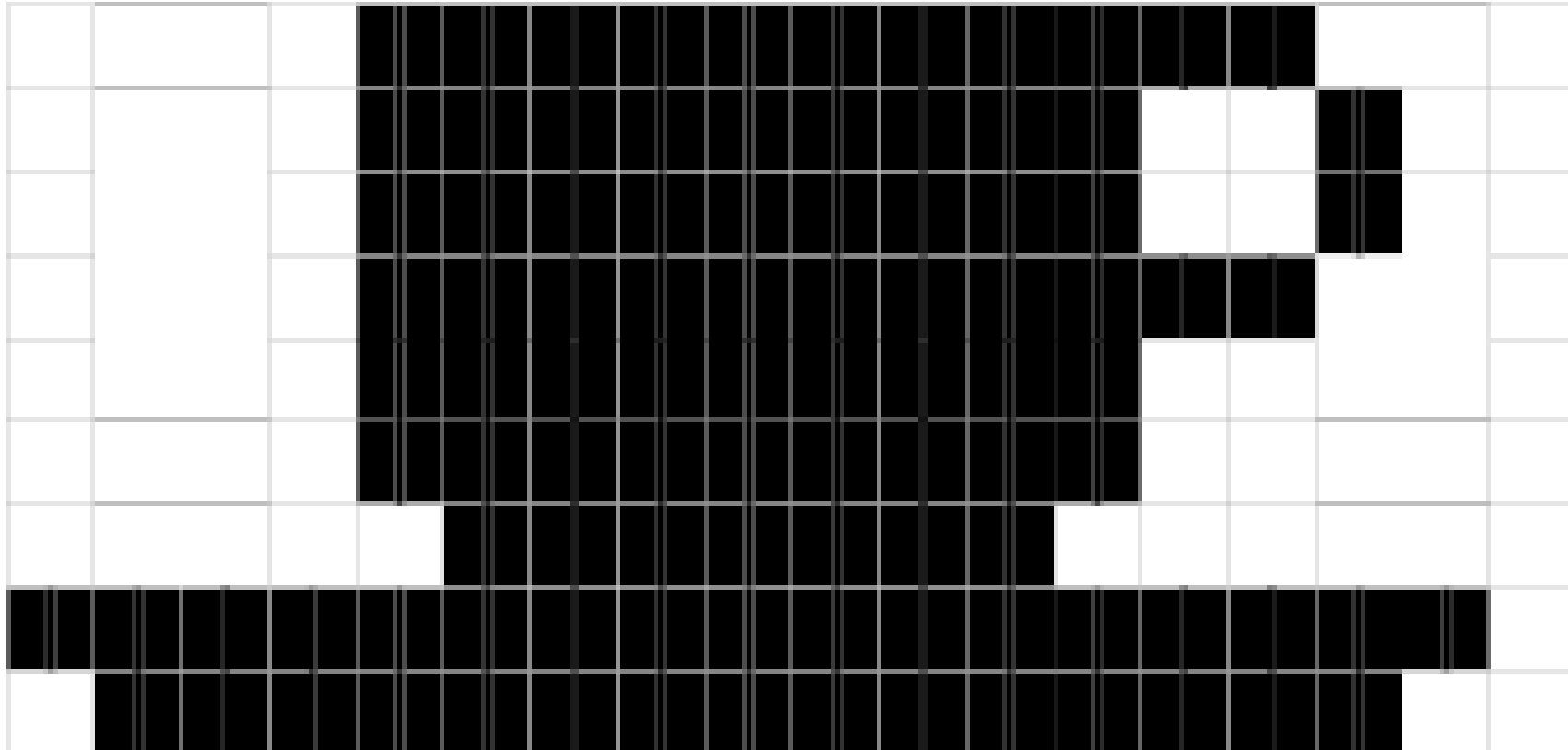
Agora é com você, pegue seu lápis e tente descobrir qual desenho forma a partir dos números e papel quadriculado abaixo.

Não se esqueça, o primeiro quadrado sempre é **branco** e, se for **preto**, seu valor será 0.


4, 11, 3  
4, 9, 2, 1, 2  
4, 9, 2, 1, 2  
4, 11, 3  
4, 9, 5  
4, 9, 5  
5, 7, 6  
0, 17, 1  
1, 15, 2



# RESPOSTA



Esta atividade foi retirada e adaptada do livro “CSUnplugged - Portuguese Edition”.

Você pode acessá-lo no link: <https://classic.csunplugged.org/wp-content/uploads/2014/12/CSUnpluggedTeachers-portuguese-brazil-feb-2011.pdf>



# ESCOLA SEM MUROS

A Secretaria de Educação ainda promove outras atividades para serem feitas em casa, com apoio e participação da família por meio da página Escola Sem Muros.

[taubate.sp.gov.br/escolasemmuros](http://taubate.sp.gov.br/escolasemmuros)

