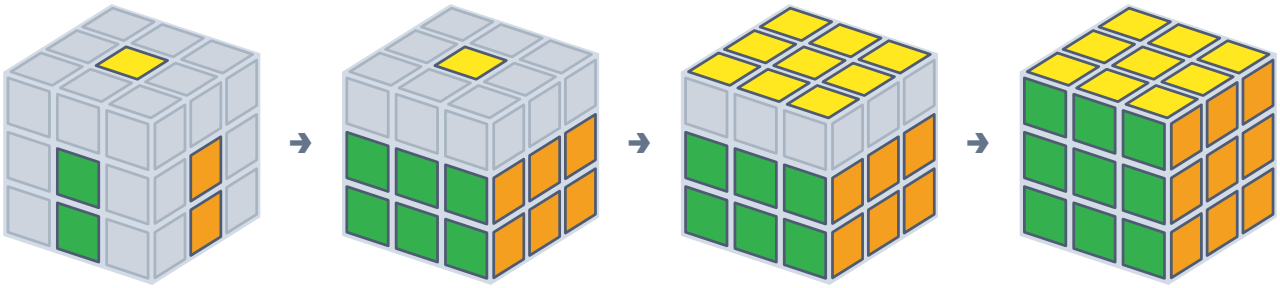
LEVEL 0 STORE

CFOP REDUZIDO

20 ALGORITMOS

CRUZ · F2L · 2-LOOK OLL · 2-LOOK PLL · CUBO MÁGICO 3x3



CRUZ → F2L → OLL → PLL

CFOP COM O MÍNIMO PARA COMEÇAR

O mesmo método que os speedcubers usam, com 20 algoritmos em vez dos 119 casos dos guias completos. A cruz e o F2L se fazem pensando (quatro algoritmos curtos de apoio); o OLL e o PLL em duas olhadas cada um. É mais lento que o CFOP completo, mas já é CFOP: quando você dominar, cada caso que aprender dos guias completos substitui uma parte deste método. Cada caso é o mesmo do seu vídeo e do seu guia. Cruz branca embaixo · verde na frente · laranja à direita.

@level.cero.bo @LevelCeroBo

O MÉTODO EM 4 PASSOS

C-F-O-P são os quatro passos. Cada um deixa um pouco mais do cubo resolvido (em cor, à direita). Toque num caso para ir à página dele; todos os algoritmos juntos estão na página 3.

C · 1 · A CRUZ

0 ALGORITMOS

Os quatro meios brancos embaixo, cada um com o seu centro. Se faz pensando, sem algoritmos.

A cruz p.4



depois deste passo

F · 2 · F2L

4 ALGORITMOS

As duas primeiras camadas, um par (quina + meio) por espaço. Intuitivo: prepare o par até virar um dos 4 casos básicos e encaixe.

A ideia p.5 F2L 1 p.6 F2L 2 p.7 F2L 3 p.8 F2L 4 p.9



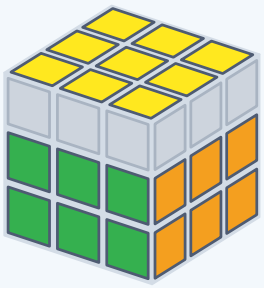
depois deste passo

O · 3 · OLL EM 2 PASSOS

3 + 7 = 10 ALGORITMOS

A face de cima toda amarela: primeiro a cruz amarela (3 casos), depois as quinas (7 casos).

Como funciona p.10 PONTO p.11 LINHA p.12 L p.13 H p.14 PI p.15 HEADLIGHTS p.16 T p.17 BOWTIE p.18 ANTI-SUNE p.19 SUNE p.20



depois deste passo

P · 4 · PLL EM 2 PASSOS

2 + 4 = 6 ALGORITMOS

Cada peça de cima no seu lugar: primeiro as quinas (T ou Y), depois os meios (Ua, Ub, H ou Z).

Como funciona p.21 T-PERM p.22 Y-PERM p.23 Ua-PERM p.24 Ub-PERM p.25 H-PERM p.26 Z-PERM p.27



depois deste passo

OS 20 ALGORITMOS

1 · CRUZ: sem algoritmos (página 4)

2 · F2L · OS 4 CASOS BÁSICOS



F2L 1 · PAR UNIDO · BRANCO DE LADO p.6

U R U' R'



F2L 2 · PAR UNIDO · BRANCO À DIREITA p.7

U' F' U F



F2L 3 · PAR SEPARADO · BRANCO NA FRENTE p.8

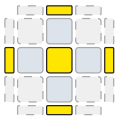
F' U' F



F2L 4 · PAR SEPARADO · BRANCO À DIREITA p.9

R U R'

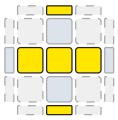
3 · OLL · PASSO 1: A CRUZ AMARELA



PONTO p.11

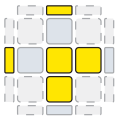
F R U R' U' F'

f R U R' U' f'



LINHA p.12

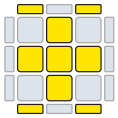
F R U R' U' F'



L p.13

f R U R' U' f'

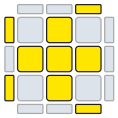
3 · OLL · PASSO 2: AS QUINAS



H · OLL 21 p.14

R U2 R' U'

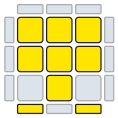
R U R' U' R U' R'



PI · OLL 22 p.15

R U2 R2 U' R2

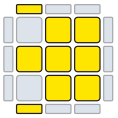
U' R2 U2 R



HEADLIGHTS · OLL 23 p.16

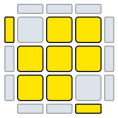
R2 D R' U2 R

D' R' U2 R'



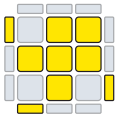
T · OLL 24 p.17

r U R' U' r' F R F'



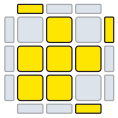
BOWTIE · OLL 25 p.18

F' r U R' U' r' F R



ANTI-SUNE · OLL 26 p.19

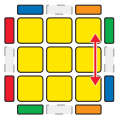
R U2 R' U' R U' R'



SUNE · OLL 27 p.20

R U R' U R U2 R'

4 · PLL · PASSO 1: AS QUINAS



T-PERM p.22

R U R' U' R' F R2

U' R' U' R U R' F'



Y-PERM p.23

F R U' R' U' R U R' F'

R U R' U' R' F R F'

4 · PLL · PASSO 2: OS MEIOS



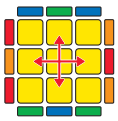
Ua-PERM p.24

M2 U M U2 M' U M2



Ub-PERM p.25

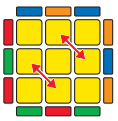
M2 U' M U2 M' U' M2



H-PERM p.26

M2 U M2 U2

M2 U M2



Z-PERM p.27

M' U M2 U M2

U M' U2 M2 U'

PASSO 1 · A CRUZ

Os quatro meios brancos vão embaixo, cada um com a sua outra cor junto ao seu centro (branco-verde sob o verde, branco-laranja sob o laranja...). No CFOP a cruz se faz direto embaixo, sem a margarida do método iniciante: assim o cubo fica pronto para o F2L sem virá-lo.

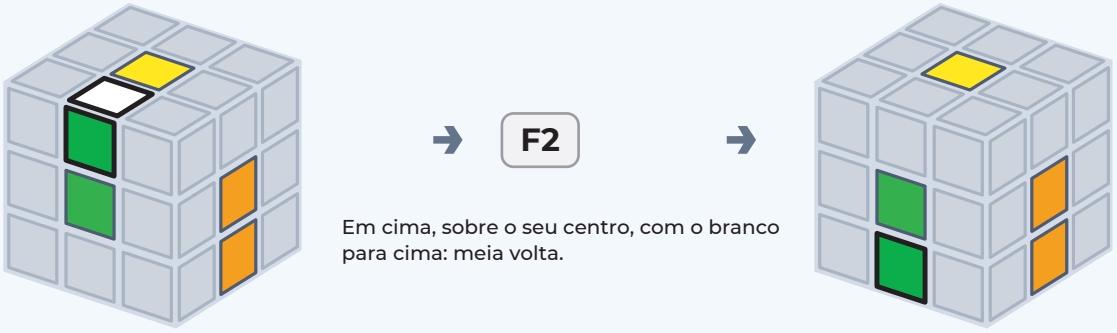
1 Olhe antes de girar
Encontre os quatro meios brancos e pense para onde vai cada um antes do primeiro giro.

2 Cada meio com o seu centro
Não basta o branco estar para baixo: a outra cor tem que ficar junto ao seu centro.

3 Não desfaça o que já está
Se um giro tirar um meio já colocado, devolva-o depois com o giro contrário.

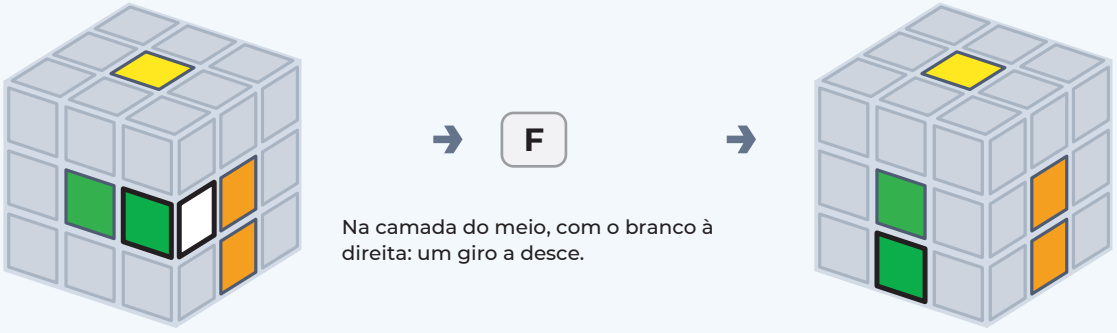
4 Pratique com a cruz embaixo
No começo é difícil não vê-la. Faça em cima se precisar, mas passe logo a fazer embaixo.

DOIS EXEMPLOS: O MEIO BRANCO-VERDE



Em cima, sobre o seu centro, com o branco para cima: meia volta.

o resto em cinza



Na camada do meio, com o branco à direita: um giro a desce.

o resto em cinza

PASSO 2 · F2L INTUITIVO

Com a cruz feita ficam quatro espaços nas quinas de baixo. Cada espaço se preenche com um PAR: a sua quina branca e o meio da camada do meio que vai em cima. Trabalhe sempre o espaço da frente à direita: para passar ao seguinte, gire o cubo inteiro (a cruz continua embaixo). Para cada par, três ideias:

1 Encontre o par

A quina e o meio com as duas cores do espaço (verde e laranja, nos desenhos).

2 Prepare

Com giros de U e tirando peças presas, deixe como um dos 4 casos básicos (páginas 6–9).

3 Encaixe

O caso básico o encaixa com 3 ou 4 movimentos, sem desfazer a cruz nem os outros espaços.

TRÊS EXEMPLOS



F2L 27

A quina está no lugar mas girada: tire-a.

R U' R'

prepare (3 movimentos)

→



CASO 1

U (R U' R')

e encaixou



F2L 17

O branco está para cima: gire-o para ficar de lado.

(R U2 R') U'

prepare (4 movimentos)

→



CASO 4

R U R'

e encaixou



F2L 14

O meio está longe da quina: junte-os.

U' (R U' R') U

prepare (5 movimentos)

→



CASO 4

R U R'

e encaixou

Dos 37 casos de F2L que não são básicos, 24 se resolvem exatamente assim: alguns movimentos para preparar e um dos 4 casos básicos (verificado com o simulador da série). Os outros também podem ser preparados, com alguns giros a mais; quando quiser ir mais rápido, cada um tem o seu algoritmo no guia de F2L completo (41 casos).

F2L CASO 1

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

PAR UNIDO · BRANCO DE LADO



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita

ALG U (R U' R')

CASO



PAR UNIDO · BRANCO DE LADO

1

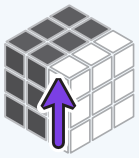


U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

2



R 

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

3



U' 

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

4



R' 

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

FIM



RESOLVIDO

PAR INSERIDO

F2L CASO 2

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

PAR UNIDO · BRANCO À DIREITA



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita

ALG U' (F' U F)

CASO



PAR UNIDO · BRANCO À DIREITA

1



U'



CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

2



F'



FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

3



U



CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

4



F



FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

FIM



RESOLVIDO

PAR INSERIDO

F2L CASO 3

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

PAR SEPARADO · BRANCO NA FRENTE



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita

ALG F' U' F

CASO



PAR SEPARADO · BRANCO NA FRENTE

1



F'



FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

2



U'



CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

3



F



FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

FIM



RESOLVIDO

PAR INSERIDO

F2L CASO 4

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

PAR SEPARADO · BRANCO À DIREITA



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita

ALG R U R'

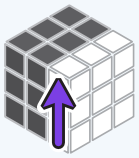
CASO



PAR SEPARADO · BRANCO À DIREITA

1



R 

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

2



U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

3



R' 

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

FIM



RESOLVIDO

PAR INSERIDO

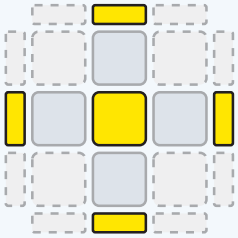
2-LOOK OLL · A PORTA DE ENTRADA

10 ALGORITMOS EM VEZ DE 57

Antes de aprender os 57 casos, resolva o OLL em duas olhadas: o PASSO 1 orienta os meios (faça a cruz amarela; as quinas não importam) com três algoritmos, e o PASSO 2 orienta as quinas com os sete casos de cruz (1–7). É mais lento que o OLL completo, mas com dez algoritmos você já resolve qualquer caso.

PASSO 1 MEIOS · A CRUZ AMARELA

p.11



PONTO

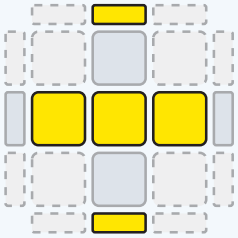
MEIOS · PONTO · AS QUINAS NÃO IMPORTAM

F (R U R' U') F'

f (R U R' U') f'

video · rubik-oll-2look-punto

p.12



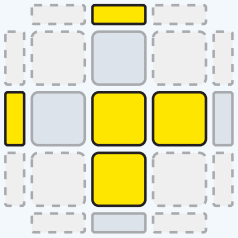
LINHA

MEIOS · LINHA · AS QUINAS NÃO IMPORTAM

F (R U R' U') F'

video · rubik-oll-2look-linea

p.13



L

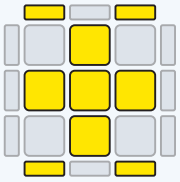
MEIOS · FORMA DE L · AS QUINAS NÃO IMPORTAM

f (R U R' U') f'

video · rubik-oll-2look-ele

Ponto = nenhum meio amarelo em cima (os dois algoritmos seguidos) · Linha = dois meios opostos · L = dois meios vizinhos. Gire U até o seu cubo ficar igual ao diagrama e ignore as quinas.

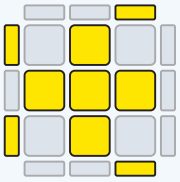
PASSO 2 QUINAS · OS SETE CASOS DE CRUZ 1–7 (OLL 21–27)



1 H

(R U2 R' U') (R U R' U') (R U' R')

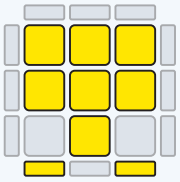
OLL 21 p.14



2 PI

R U2 R2 U' R2 U' R2 U2 R

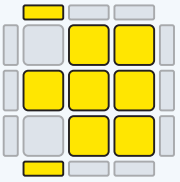
OLL 22 p.15



3 HEADLIGHTS

R2 D (R' U2 R) D' R' U2 R'

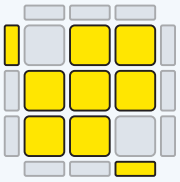
OLL 23 p.16



4 T

r U R' U' r' F R F'

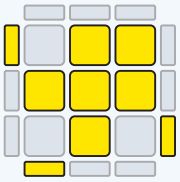
OLL 24 p.17



5 BOWTIE

F' r U R' U' r' F R

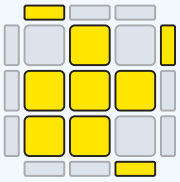
OLL 25 p.18



6 ANTI-SUNE

R U2 R' U' R U' R'

OLL 26 p.19



7 SUNE

R U R' U R U2 R'

OLL 27 p.20

Com a cruz feita, gire U até as quinas coincidirem com um destes sete diagramas e faça o algoritmo dele. Sune e Anti-Sune (7, 6) têm uma quina pronta; H e Pi (1, 2) nenhuma; T, L e U (4, 5, 3) duas.

OLL 2-LOOK

PASSO 1 · MEIOS

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

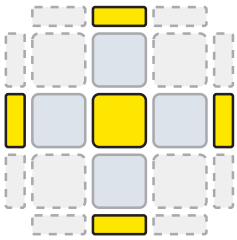
LEVEL 0

PONTO

MEIOS · PONTO · AS QUINAS NÃO IMPORTAM



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



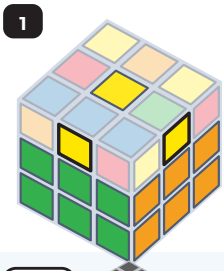
ALG F (R U R' U') F' f (R U R' U') f'

CASO



MEIOS · PONTO · AS QUINAS NÃO IMPORTAM

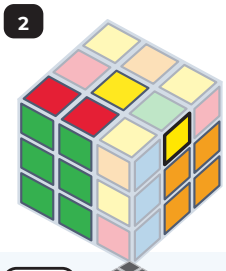
1



F

FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

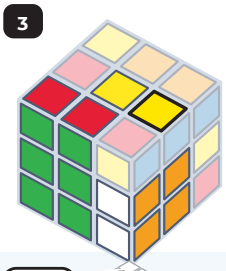
2



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

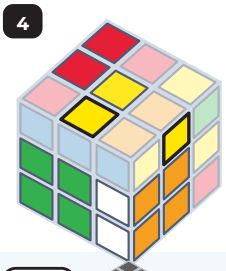
3



U

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

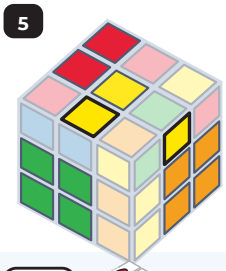
4



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

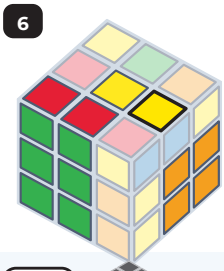
5



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

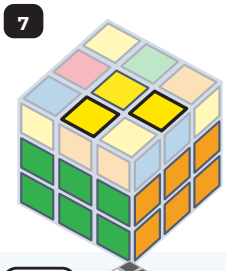
6



F'

FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

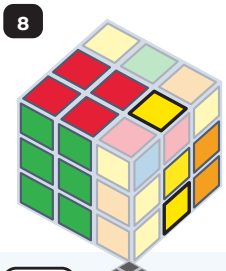
7



f

DUAS CAMADAS DA FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

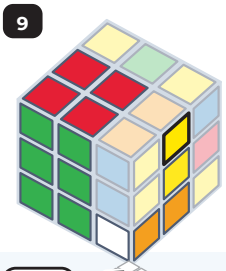
8



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

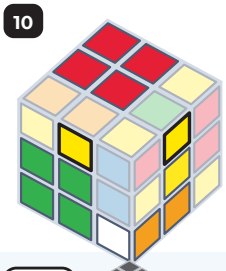
9



U

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

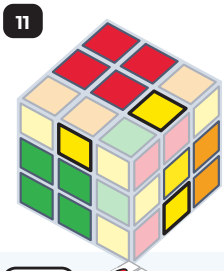
10



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

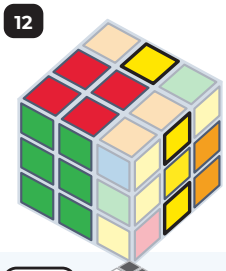
11



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

12



f'

DUAS CAMADAS DA FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

FIM



CRUZ FEITA

CRUZ AMARELA · AGORA O PASSO 2 (#7)

OLL 2-LOOK

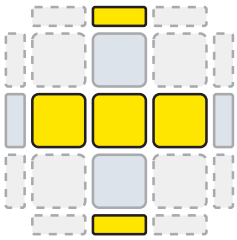
PASSO 1 · MEIOS

LINHA

MEIOS · LINHA · AS QUINAS NÃO IMPORTAM



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



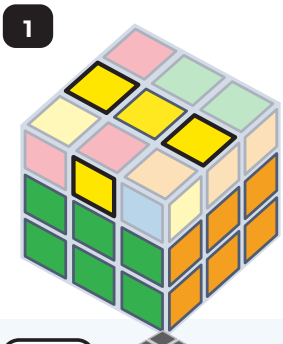
ALG F (R U R' U') F'

CASO



MEIOS · LINHA · AS QUINAS NÃO IMPORTAM

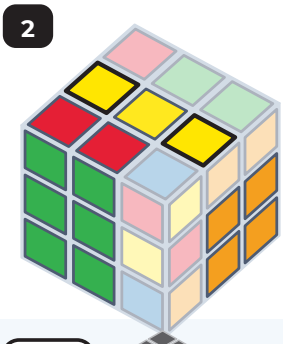
1



F

FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

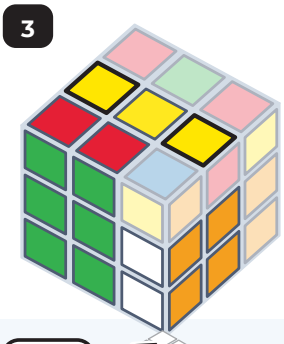
2



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

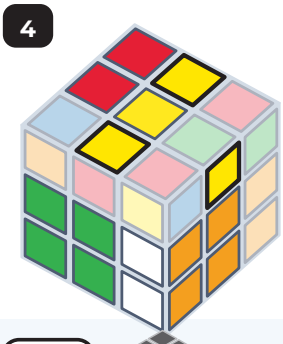
3



U

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

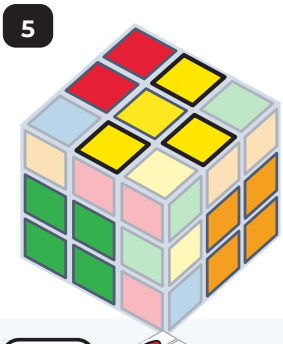
4



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

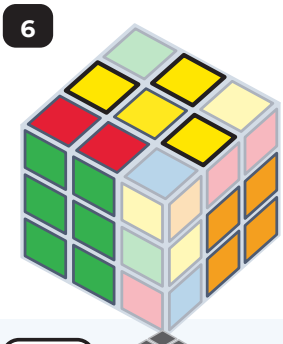
5



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

6



F'

FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

FIM



CRUZ FEITA

CRUZ AMARELA · AGORA O PASSO 2 (#6)

OLL 2-LOOK

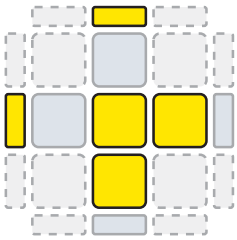
PASSO 1 · MEIOS

L

MEIOS · FORMA DE L · AS QUINAS NÃO IMPORTAM



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



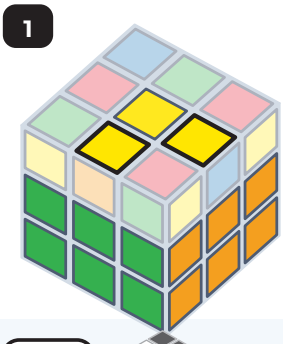
ALG `f ( R U R' U' ) f'`

CASO



MEIOS · FORMA DE L · AS QUINAS NÃO IMPORTAM

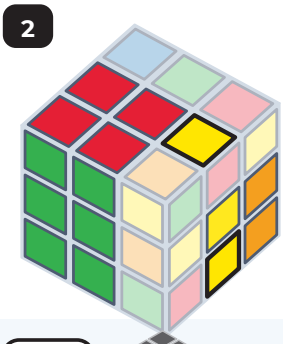
1



`f`

DUAS CAMADAS DA FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

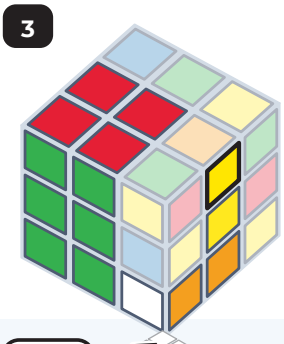
2



`R`

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

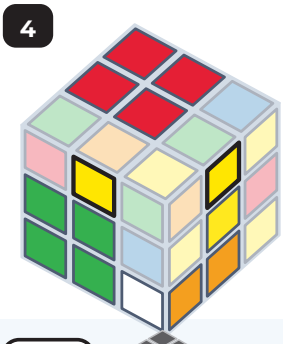
3



`U`

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

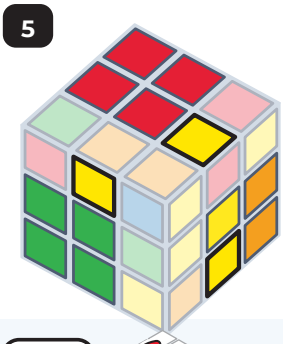
4



`R'`

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

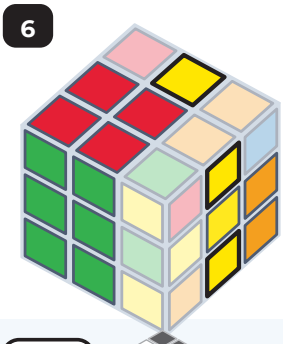
5



`U'`

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

6



`f'`

DUAS CAMADAS DA FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

FIM



CRUZ FEITA

CRUZ AMARELA · AGORA O PASSO 2 (#1)

OLL #1 OFICIAL: OLL 21

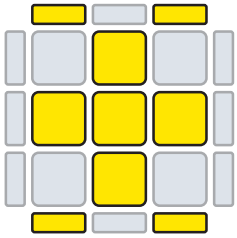
Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

H

CRUZ · 4 QUINAS GIRADAS · H



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



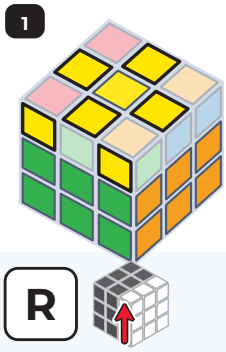
ALG (R U2 R') U' (R U R' U') (R U' R')

CASO



CRUZ · 4 QUINAS GIRADAS · H

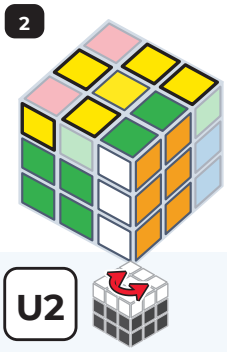
1



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

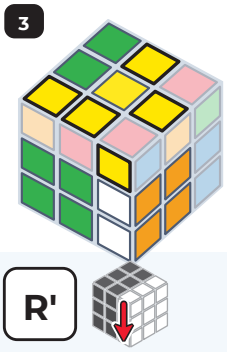
2



U2

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

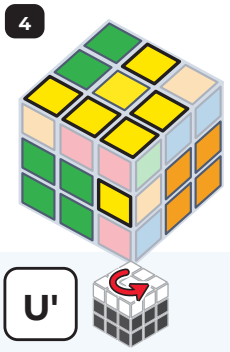
3



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

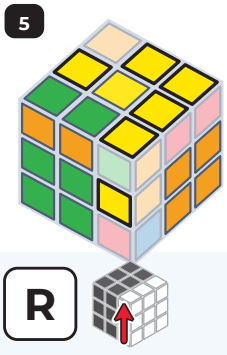
4



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

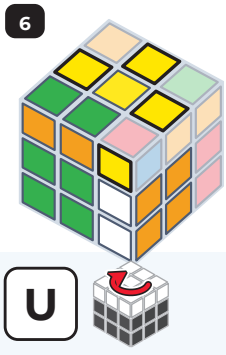
5



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

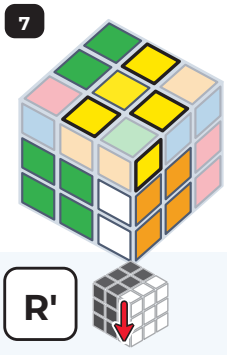
6



U

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

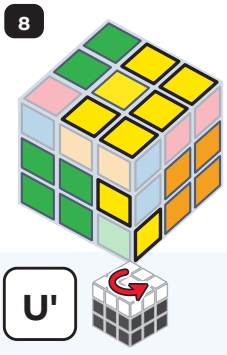
7



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

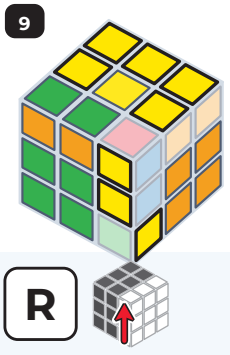
8



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

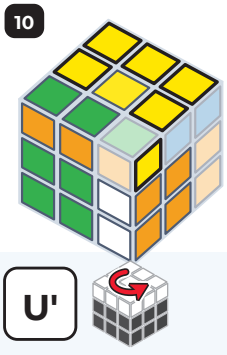
9



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

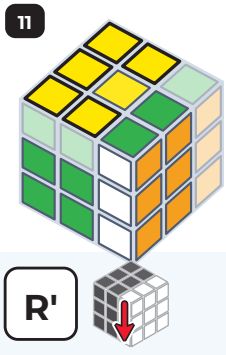
10



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

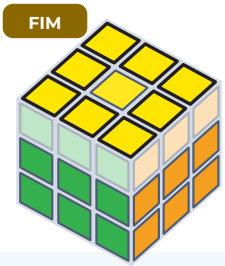
11



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

FIM



COMPLETO

FACE AMARELA PRONTA

OLL #2 OFICIAL: OLL 22

CRUZES · 2 DE 7

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

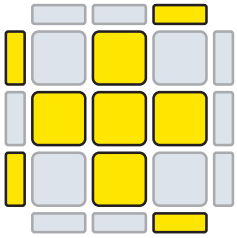
LEVEL 0

PI

CRUZ · 4 QUINAS GIRADAS · PI



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



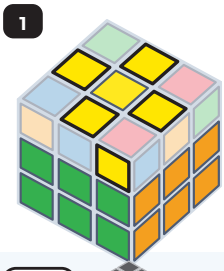
ALG R U2 R2 U' R2 U' R2 U2 R

CASO



CRUZ · 4 QUINAS GIRADAS · PI

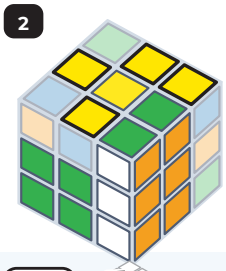
1



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

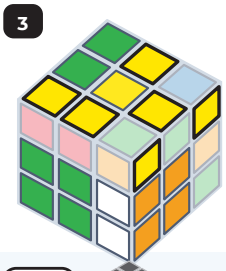
2



U2

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

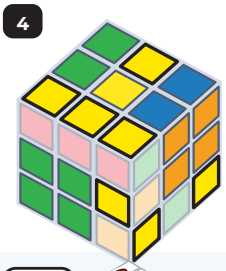
3



R2

CAMADA DA DIREITA · MEIA VOLTA

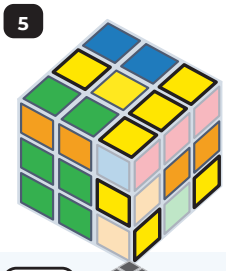
4



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

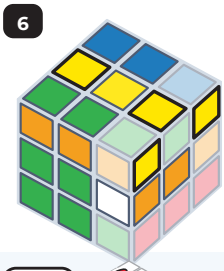
5



R2

CAMADA DA DIREITA · MEIA VOLTA

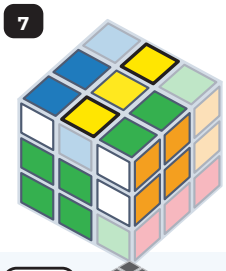
6



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

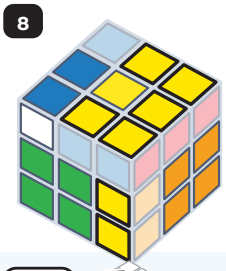
7



R2

CAMADA DA DIREITA · MEIA VOLTA

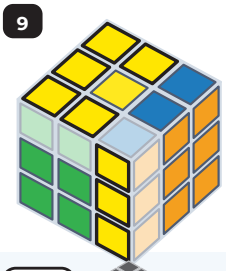
8



U2

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

9



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

FIM



COMPLETO

FACE AMARELA PRONTA

OLL #3 OFICIAL: OLL 23

CRUZES · 3 DE 7

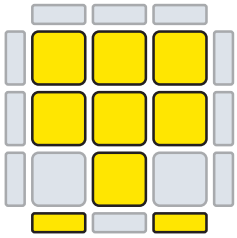
Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

HEADLIGHTS

CRUZ · 2 QUINAS · FARÓIS



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



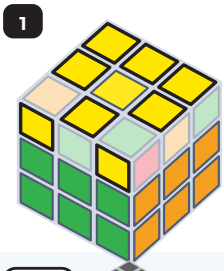
ALG R2 D (R' U2 R) D' R' U2 R'

CASO



CRUZ · 2 QUINAS · FARÓIS

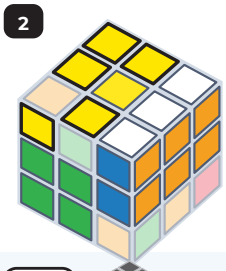
1



R2

CAMADA DA DIREITA · MEIA VOLTA

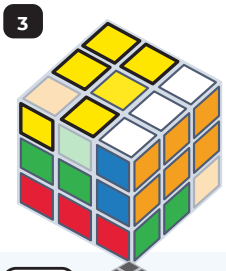
2



D

CAMADA DE BAIXO · PARA A DIREITA

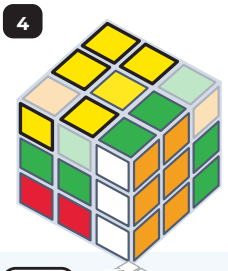
3



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

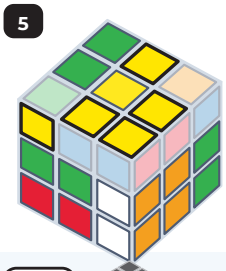
4



U2

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

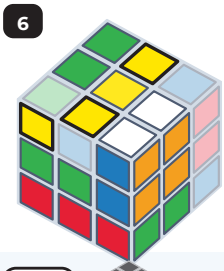
5



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

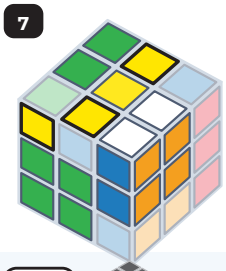
6



D'

CAMADA DE BAIXO · PARA A ESQUERDA

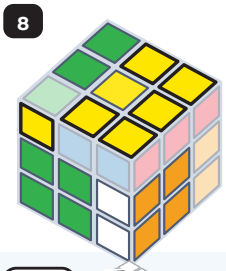
7



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

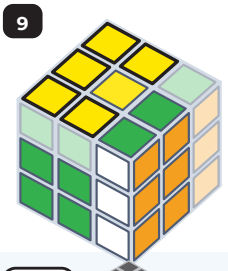
8



U2

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

9



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

FIM



COMPLETO

FACE AMARELA PRONTA

OLL #4 OFICIAL: OLL 24

CRUZES · 4 DE 7

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

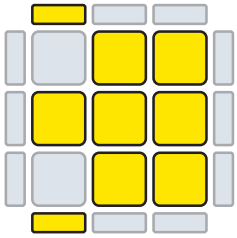
LEVEL 0

T

CRUZ · 2 QUINAS · T



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



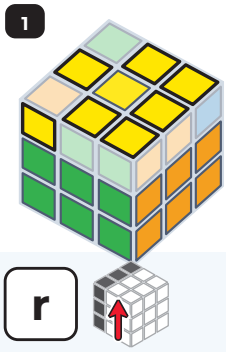
ALG r U R' U' r' F R F'

CASO



CRUZ · 2 QUINAS · T

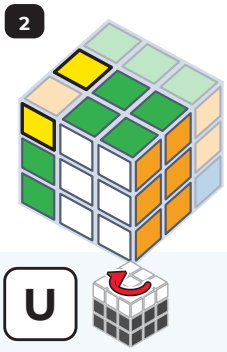
1



r

DUAS CAMADAS DA DIREITA · PARA CIMA

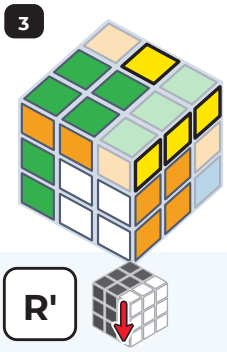
2



U

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

3



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

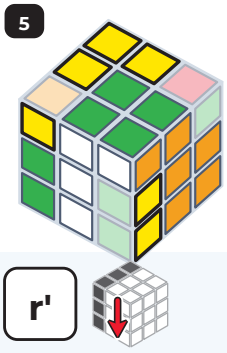
4



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

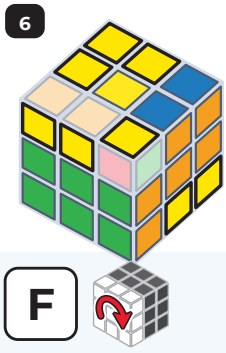
5



r'

DUAS CAMADAS DA DIREITA · PARA BAIXO

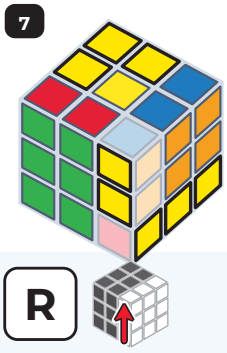
6



F

FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

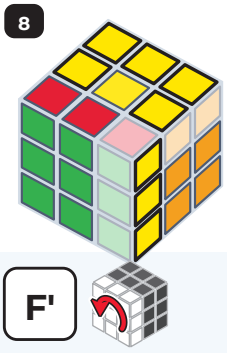
7



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

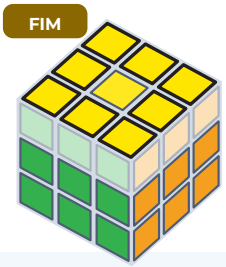
8



F'

FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

FIM



COMPLETO

FACE AMARELA PRONTA

OLL #5 OFICIAL: OLL 25

CRUZES · 5 DE 7

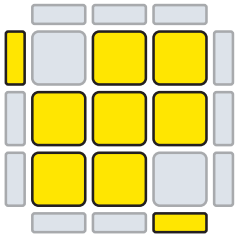
Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

BOWTIE

CRUZ · 2 QUINAS NA DIAGONAL · GRAVATA-BORBOLETA



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



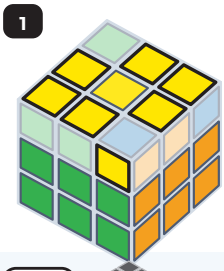
ALG F' r U R' U' r' F R

CASO



CRUZ · 2 QUINAS NA DIAGONAL · GRAVATA-BORBOLETA

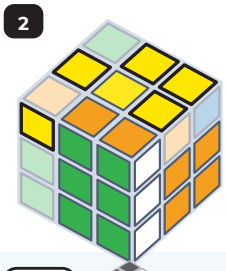
1



F' 

FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

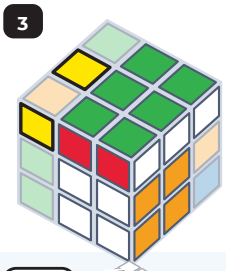
2



r 

DUAS CAMADAS DA DIREITA · PARA CIMA

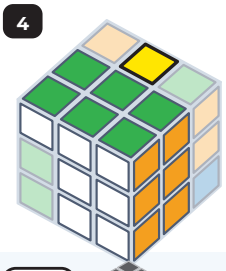
3



U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

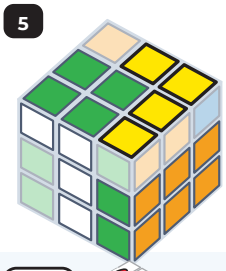
4



R' 

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

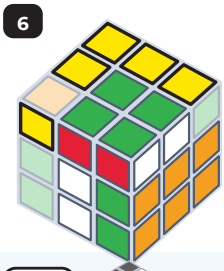
5



U' 

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

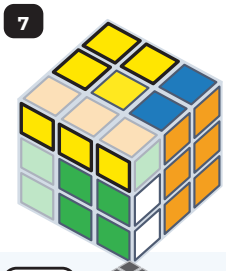
6



r' 

DUAS CAMADAS DA DIREITA · PARA BAIXO

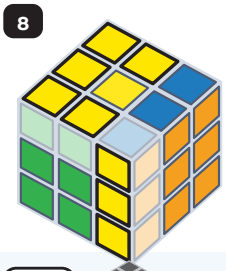
7



F 

FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

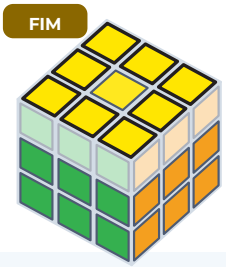
8



R 

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

FIM



COMPLETO

FACE AMARELA PRONTA

OLL #6 OFICIAL: OLL 26

CRUZES · 6 DE 7

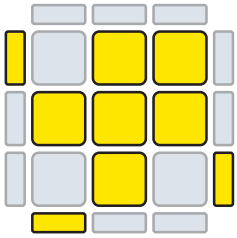
Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

ANTI-SUNE

3 QUINAS GIRADAS · ESPELHO DO SUNE



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



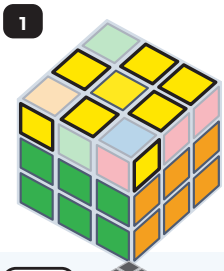
ALG R U2 R' U' R U' R'

CASO



3 QUINAS GIRADAS · ESPELHO DO SUNE

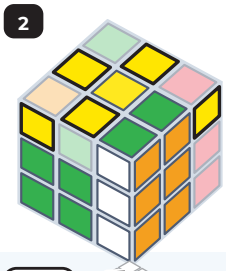
1



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

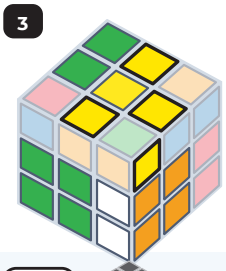
2



U2

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

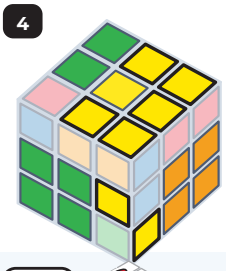
3



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

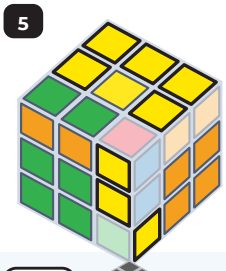
4



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

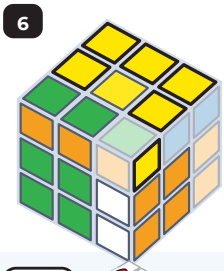
5



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

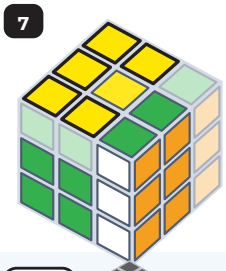
6



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

7



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

FIM



COMPLETO

FACE AMARELA PRONTA

OLL #7

OFICIAL: OLL 27

CRUZES · 7 DE 7

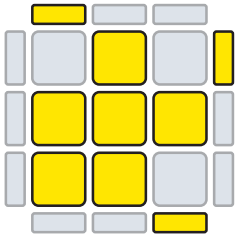
Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

SUNE

3 QUINAS GIRADAS



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



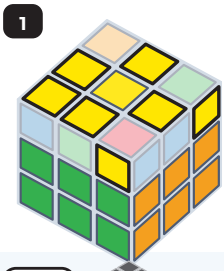
ALG R U R' U R U2 R'

CASO



3 QUINAS GIRADAS

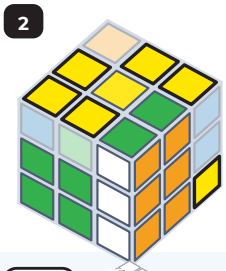
1



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

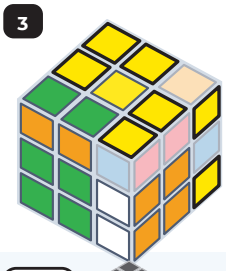
2



U

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

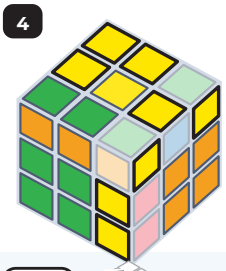
3



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

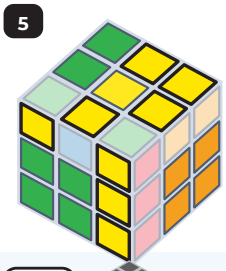
4



U

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

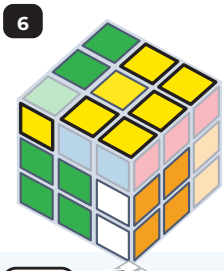
5



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

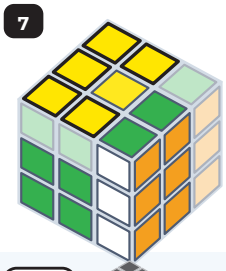
6



U2

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

7



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

FIM



COMPLETO

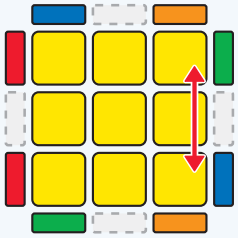
FACE AMARELA PRONTA

2-LOOK PLL · A PORTA DE ENTRADA

6 ALGORITMOS EM VEZ DE 21

Antes de aprender os 21 casos, resolva o PLL em duas olhadas: o PASSO 1 coloca as quinas no lugar (os meios não importam) com dois algoritmos, e o PASSO 2 posiciona os meios com os quatro casos de só meios. São seis algoritmos, e todos também são casos da série completa.

PASSO 1 QUINAS OS MEIOS NÃO IMPORTAM



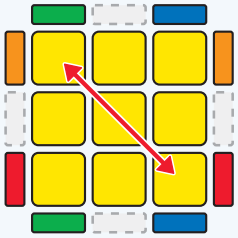
FARÓIS EM UM LADO

R U R' U' R' F R2

U' R' U' R U R' F'

Coloque os faróis à ESQUERDA e faça o T-perm.

T-PERM p.22



SEM FARÓIS

F R U' R' U' R U R' F'

R U R' U' R' F R F'

Nenhum lado tem faróis: faça o Y-perm de qualquer lado.

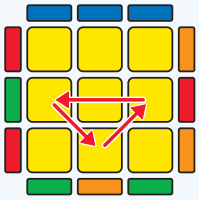
Y-PERM p.23

FARÓIS NOS 4 LADOS

As quinas já estão no lugar: vá direto para o PASSO 2.

Como olhar: veja em cada lado se as duas quinas têm a mesma cor (faróis). Faróis num lado só = troca adjacente (T). Em nenhum = troca na diagonal (Y).

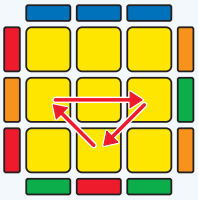
PASSO 2 MEIOS · OS QUATRO CASOS SÓ MEIOS



Ua Ua-PERM p.24

M2 U M U2 M' U M2

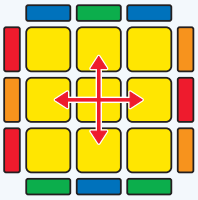
Barra completa atrás; os outros três meios giram para a esquerda.



Ub Ub-PERM p.25

M2 U' M U2 M' U' M2

Barra completa atrás; os outros três meios giram para a direita.

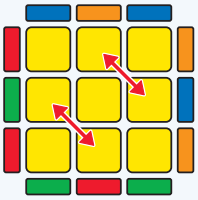


H H-PERM p.26

M2 U M2 U2

M2 U M2

Nenhuma barra: cada meio com o oposto.



Z Z-PERM p.27

M' U M2 U M2

U M' U2 M2 U'

Nenhuma barra: cada meio com o vizinho.

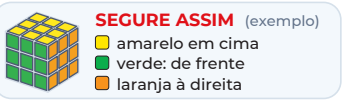
Se os quatro meios já estão no lugar, só falta girar U até o cubo ficar resolvido (AUF). Quando dominar estes seis, aprenda os 21: um só algoritmo por caso, sem a segunda olhada.

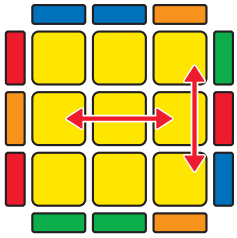
PLL CASO T

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos
LEVEL 0

T-PERM

TROCA 2 QUINAS + 2 MEIOS





ALG

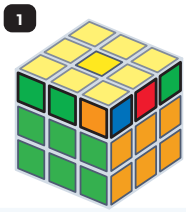
R U R' U' R' F R2
U' R' U' R U R' F'

CASO



TROCA 2 QUINAS + 2 MEIOS

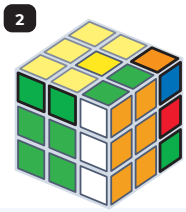
1



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

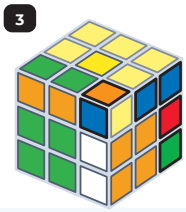
2



U

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

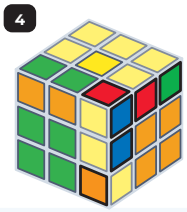
3



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

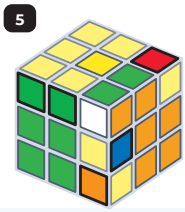
4



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

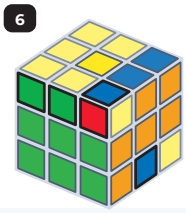
5



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

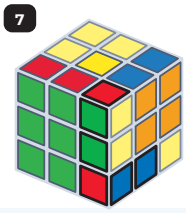
6



F

FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

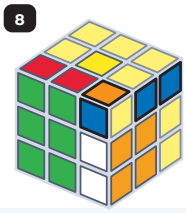
7



R2

CAMADA DA DIREITA · MEIA VOLTA

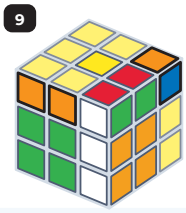
8



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

9



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

10



U'

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

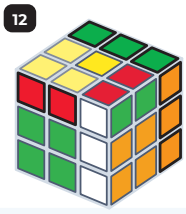
11



R

CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

12



U

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

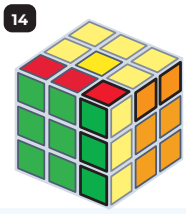
13



R'

CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

14



F'

FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

FIM



RESOLVIDO

CUBO RESOLVIDO

PLL CASO Y

TROCA NA DIAGONAL · 2 DE 4

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

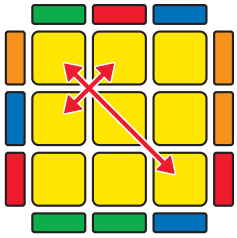
LEVEL 0

Y-PERM

DIAGONAL + 2 MEIOS VIZINHOS



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



ALG

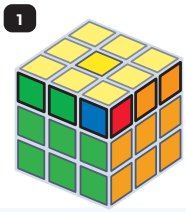
F (R U' R') U' (R U R') F'
(R U R' U') (R' F R F')

CASO



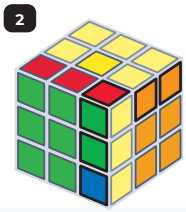
DIAGONAL + 2 MEIOS VIZINHOS

1



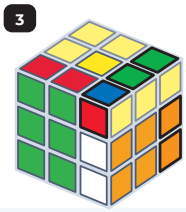
F — FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

2



R — CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

3



U' — CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

4



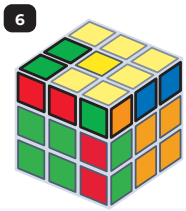
R' — CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

5



U' — CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

6



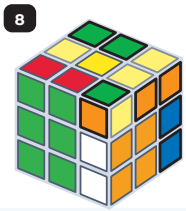
R — CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

7



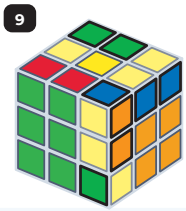
U — CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

8



R' — CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

9



F' — FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

10



R — CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

11



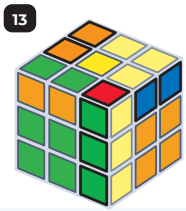
U — CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

12



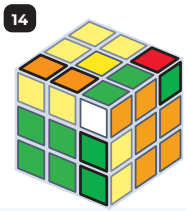
R' — CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

13



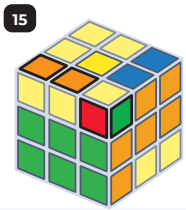
U' — CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

14



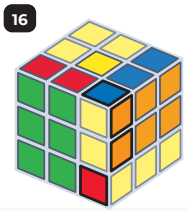
R' — CAMADA DA DIREITA · PARA BAIXO

15



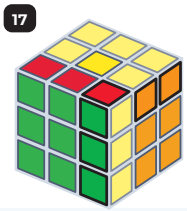
F — FRENTE · SENTIDO HORÁRIO

16



R — CAMADA DA DIREITA · PARA CIMA

17



F' — FRENTE · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

FIM



RESOLVIDO

CUBO RESOLVIDO

PLL CASO Ua

SÓ MEIOS · 1 DE 4

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

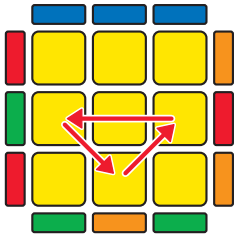
LEVEL 0

Ua-PERM

3 MEIOS · SENTIDO ANTI-HORÁRIO



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



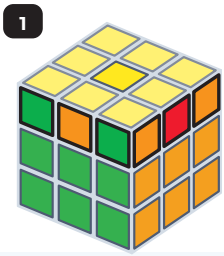
ALG M2 U M U2 M' U M2

CASO



3 MEIOS · SENTIDO ANTI-HORÁRIO

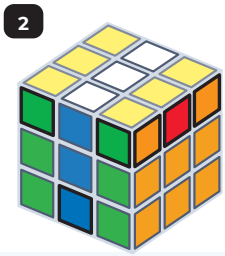
1



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

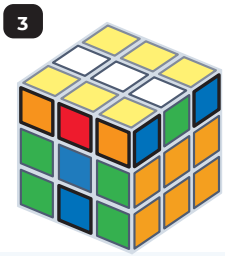
2



U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

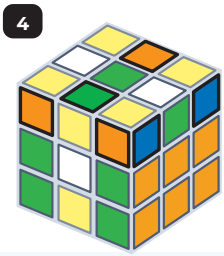
3



M 

CAMADA DO MEIO · PARA BAIXO

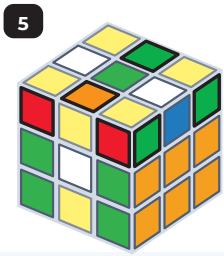
4



U2 

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

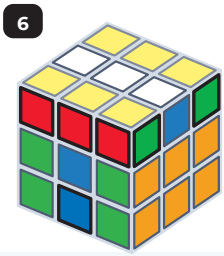
5



M' 

CAMADA DO MEIO · PARA CIMA

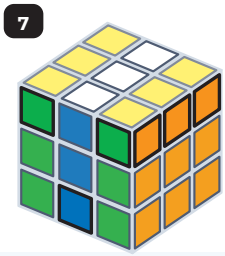
6



U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

7



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

FIM



RESOLVIDO

CUBO RESOLVIDO

PLL CASO Ub

SÓ MEIOS · 2 DE 4

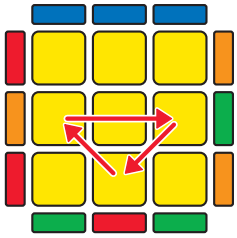
Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

Ub-PERM

3 MEIOS · SENTIDO HORÁRIO



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



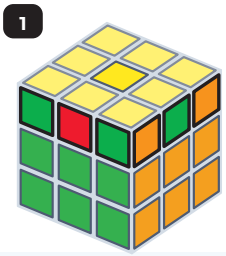
ALG M2 U' M U2 M' U' M2

CASO



3 MEIOS · SENTIDO HORÁRIO

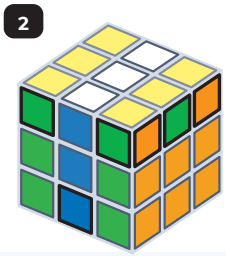
1



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

2



U' 

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

3



M 

CAMADA DO MEIO · PARA BAIXO

4



U2 

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

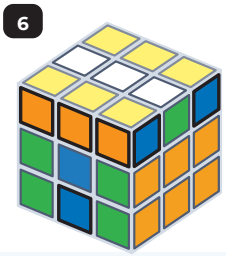
5



M' 

CAMADA DO MEIO · PARA CIMA

6



U' 

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

7



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

FIM



RESOLVIDO

CUBO RESOLVIDO

PLL CASO H

SÓ MEIOS · 3 DE 4

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

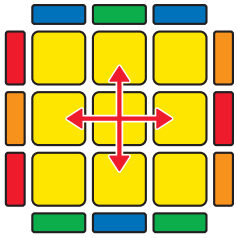
LEVEL 0

H-PERM

TROCA MEIOS OPOSTOS



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



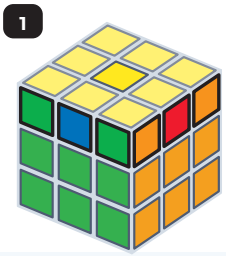
ALG M2 · U · M2 · U2 · M2 · U · M2

CASO



TROCA MEIOS OPOSTOS

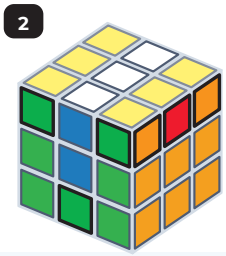
1



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

2



U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

3



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

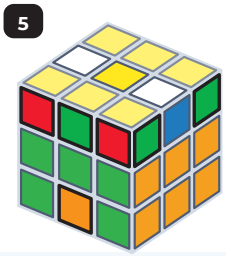
4



U2 

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

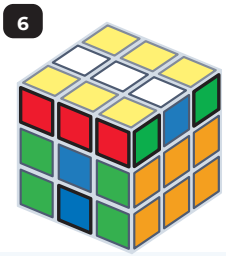
5



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

6



U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

7



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

FIM



RESOLVIDO

CUBO RESOLVIDO

PLL CASO Z

SÓ MEIOS · 4 DE 4

Vídeo no YouTube
escaneie o QR
levelcero.com · desenhos

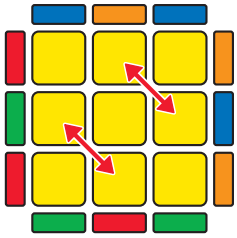
LEVEL 0

Z-PERM

TROCA MEIOS VIZINHOS



SEGURE ASSIM (exemplo)
- amarelo em cima
- verde: de frente
- laranja à direita



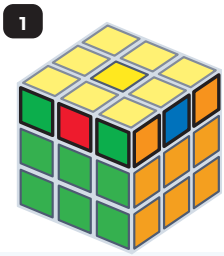
ALG M' U M2 U M2 U M' U2 M2 U'

CASO



TROCA MEIOS VIZINHOS

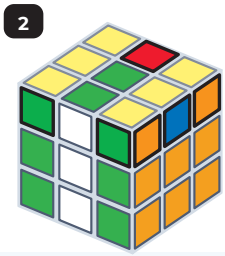
1



M' 

CAMADA DO MEIO · PARA CIMA

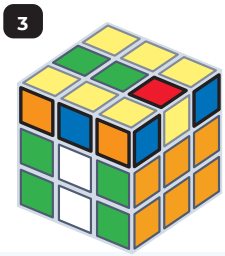
2



U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

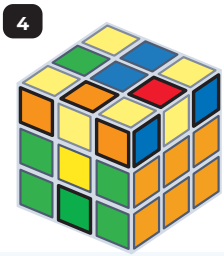
3



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

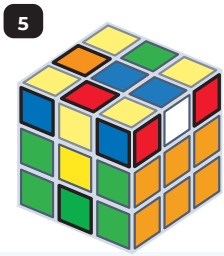
4



U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

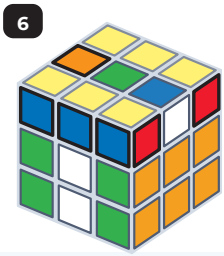
5



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

6



U 

CAMADA DE CIMA · PARA A ESQUERDA

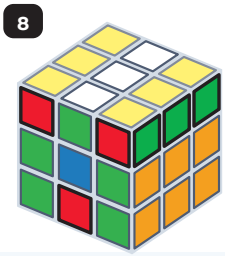
7



M' 

CAMADA DO MEIO · PARA CIMA

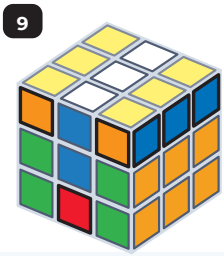
8



U2 

CAMADA DE CIMA · MEIA VOLTA

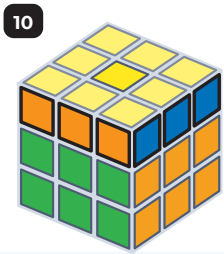
9



M2 

CAMADA DO MEIO · MEIA VOLTA

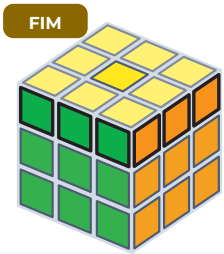
10



U' 

CAMADA DE CIMA · PARA A DIREITA

FIM



RESOLVIDO

CUBO RESOLVIDO