

# MANUAL TÉCNICO PARA A CONSTRUÇÃO COM BLOCOS DE TERRA COMPACTADA (BTC)

## NA OCUPAÇÃO SOLANO TRINDADE

JUNHO 2020

ILUSTRAÇÕES:

JÉSSICA ALBUQUERQUE

PROJETOS:

AMANDA AZEVEDO  
ANA LÚCIA BRITTO  
DOMITILA ALMENTEIRO  
ERIKA PETREKA  
FERNANDA PETRUS  
FLÁVIO CHEDID  
JÉSSICA ALBUQUERQUE  
LUCIANA LAGO  
LUISA BARBEITO  
MANUEL MEYER  
MARCELLA MARIA FERNANDES  
PATRÍCIA BRANDÃO  
RAFAEL FOGEL  
ROSE ALVES



NIDES

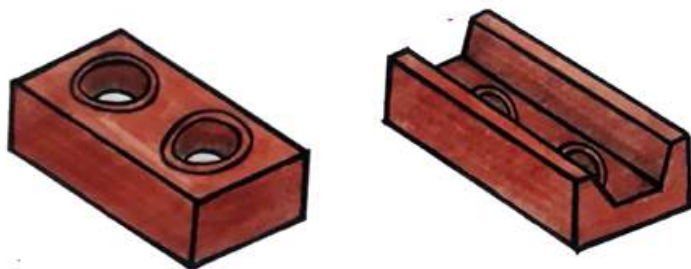
LEAU



UFRJ  
100  
ANOS

1920 | 2020

MANUAL COM PASSOS PARA A CONSTRUÇÃO DE PAREDES DE BLOCO DE SOLO CIMENTO (BTC) FEITO PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA OCUPAÇÃO SOLANO TRINDADE.



## ÍNDICE

PARTE 1: Materiais Necessários .....	04
PARTE 2: Fiadas com Tijolos de BTC .....	06
PARTE 3: Instrução para o Rebaixo no Tijolo .....	13
PARTE 4: Fiadas com Blocos Canaleta .....	16
PARTE 5: Transformar o Tijolo em Canaleta .....	17
ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES .....	22

## PARTE 1: Materiais Necessários



Tijolos de BTC



Canaletas



Furadeira com broca 12mm



Marreta emborrachada



Colher de pedreiro



Makita



Lápiz ou giz



Formão



Pincel



Balde



Grampos com vergalhão 4mm



Cone de aço/  
Garrafa cortada/  
objeto afunilado



Linha de pedreiro



Papel



Copos descartáveis



Cola PVA  
Cascorez



Recipiente  
com bico



Barras  
de ferro

## PARTE 2 : Fiadas de Tijolos de BTC

**PASSO 1 - Marcação:** No piso onde será erguida a parede, posicionar os blocos da primeira fiada, marcar toda a sua extensão com giz e retirar os blocos em seguida.



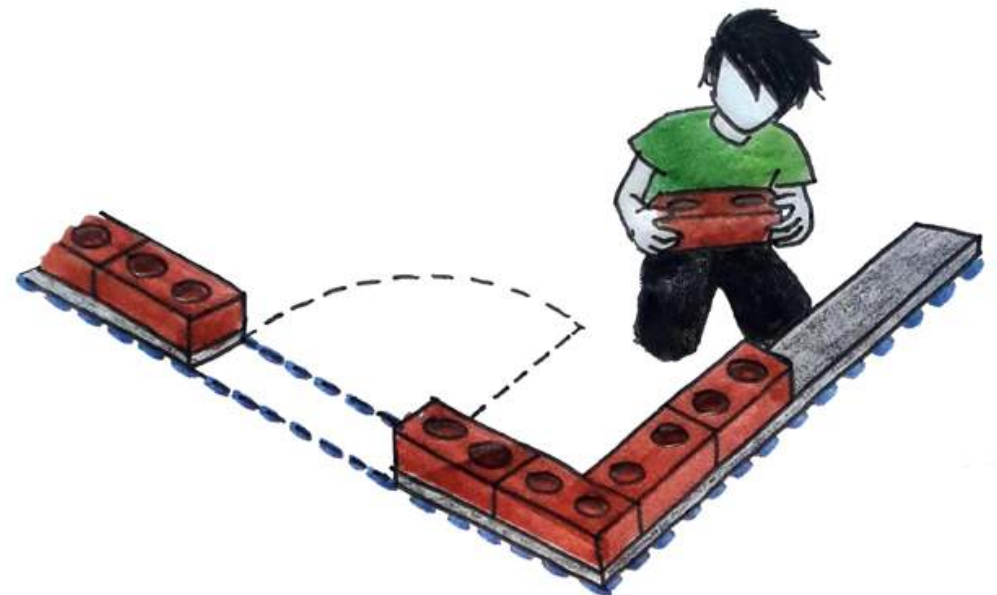
**PASSO 2 - Impermeabilização:** Aplicar uma demão de tinta asfáltica no piso marcado e aguardar a secagem



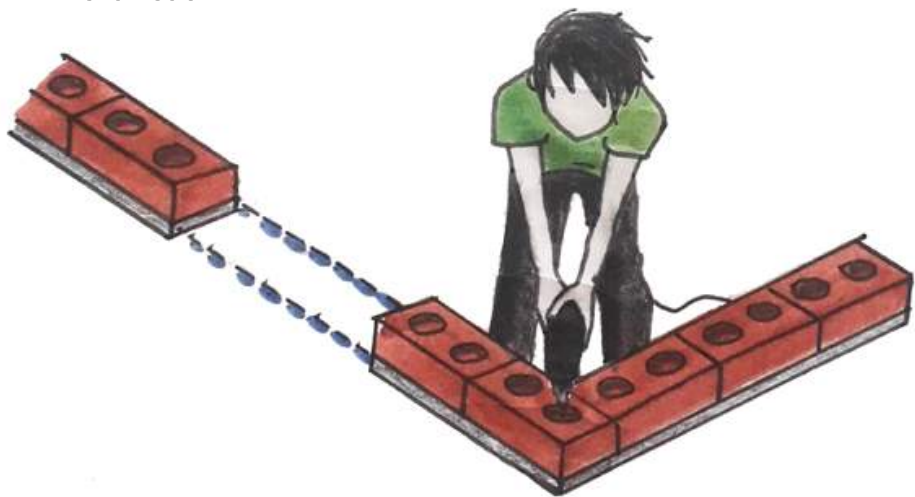
**PASSO 3 - Reposicionar todos os os blocos da primeira fiada, inclusive dos vãos de porta, que serão retirados em seguida.**

**PASSO 4 - Assentar os cantos da primeira fiada com uma camada de 2cm de argamassa (01 de cimento e 03 de areia) sobre o piso impermeabilizado, com a utilização de um gabarito. ATENÇÃO: Os tijolos devem ser assentados com a parte superior voltada para baixo.**

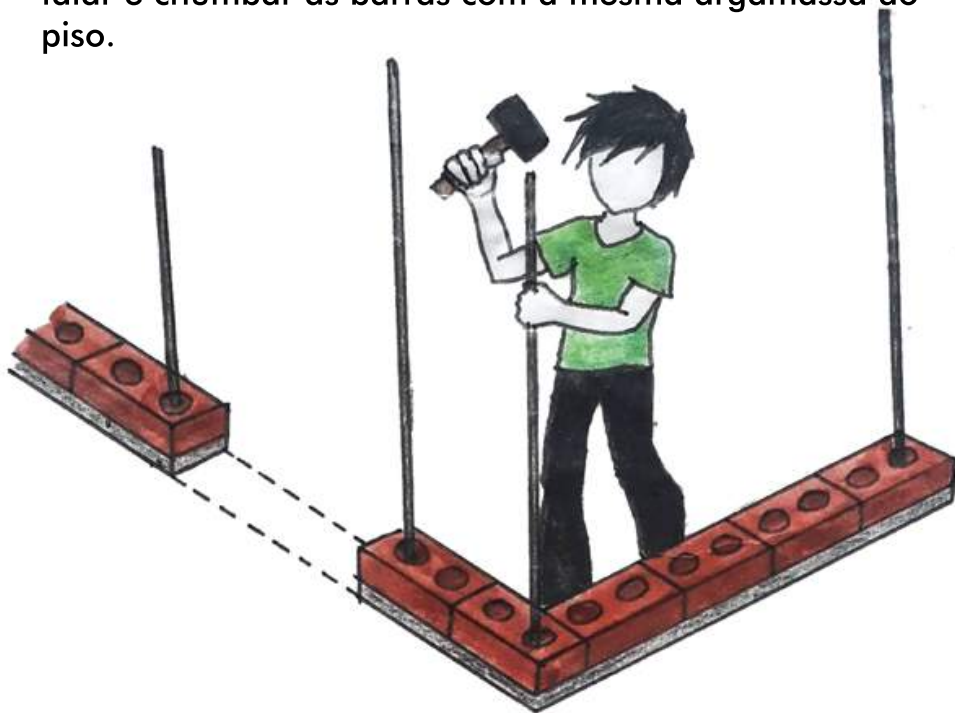
**PASSO 5 - Assentar todo o resto da 1ª fiada, seguindo o mesmo procedimento dos cantos.**



PASSO 6 - Com uma broca 12mm, fazer um furo de 10cm de profundidade para chamamento das barras metálicas.



PASSO 7 - Com auxílio da marreta emborrachada, instalar e chumbar as barras com a mesma argamassa do piso.



PASSO 8 - Fazer a massa para assentar os tijolos a partir da segunda fiada.

Traço: 20 de argamassa seca (sem adição de água) + 01 de cola PVA Cascores.

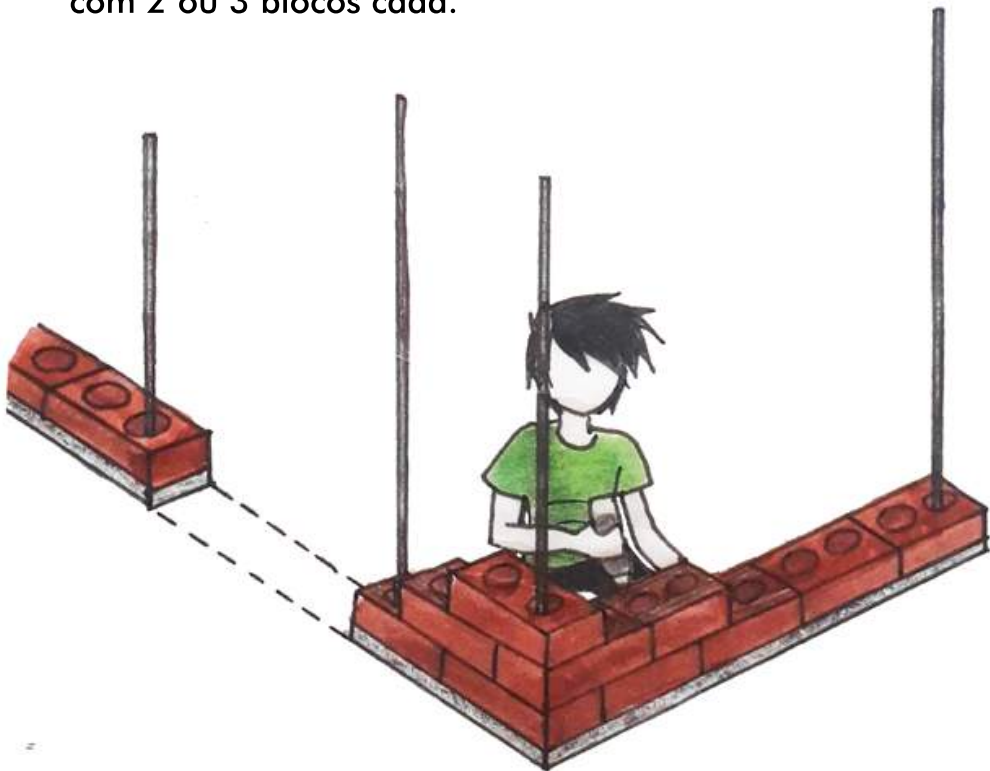
- Primeiro contar as 20 partes secas;
- Segundo adicionar água a mistura
- Terceiro adicionar a cola

PASSO 9 - Aplicar a argamassa em duas fileiras de aproximadamente 1cm de espessura.





**PASSO 10** - Em seguida assentar 3 fiadas nos cantos, com 2 ou 3 blocos cada.



**PASSO 11** - Puxar a linha de pedreiro que irá auxiliar no nível das fiadas.

**PASSO 12** - Assentar as fiadas. Importante finalizar uma fiada pra iniciar a construção da seguinte. É recomendado que todas as paredes da construção sejam feitas ao mesmo tempo. Ou seja: terminando a primeira fiada da obra inteira, iniciar a segunda fiada e assim por diante

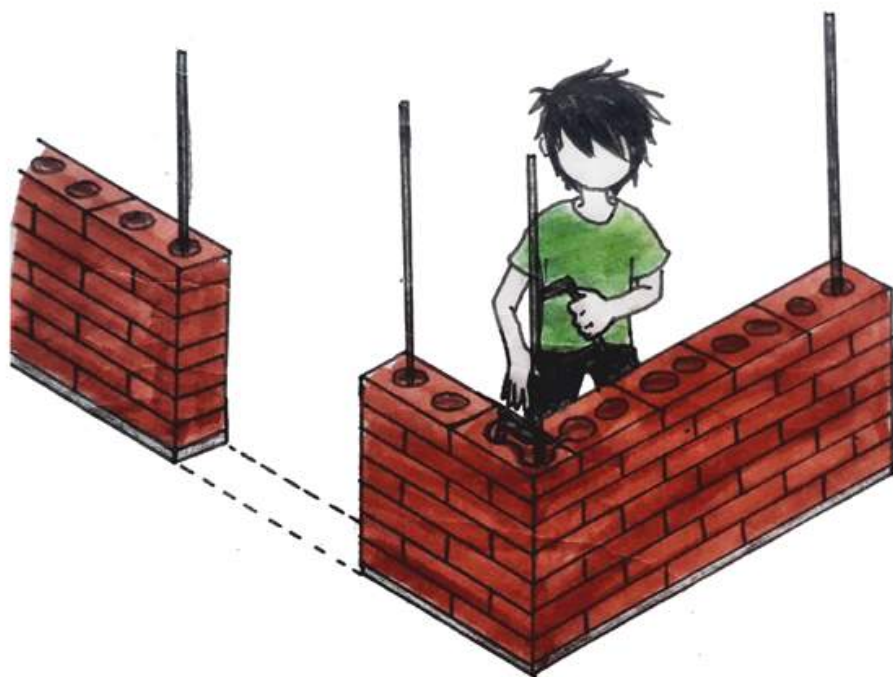
**PASSO 13** - Antes de iniciar cada fiada, sempre limpar as superfícies com trincha e vassoura e remover o excesso de massa com um pano úmido.



**ATENÇÃO** - Sempre conferir o prumo e o nível da parede, utilizando uma marreta de borracha levemente pra ajudar cada bloco

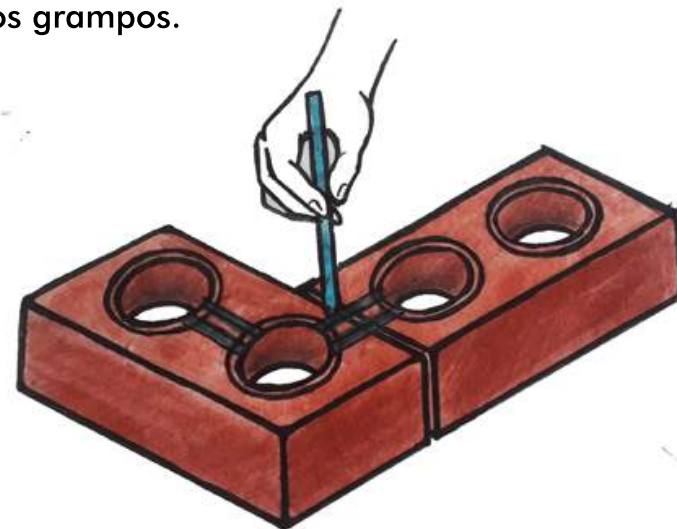
**ATENÇÃO** - Importante conferir constantemente os cantos dos vãos de portas. Um canto com prumo errado irá prejudicar na colocação das portas.

PASSO 14 - Ao atingir a altura de 50cm, na nona fiada, introduzir os grampos de amarração nos cantos/quinas. Os grampos são feitos com vergalhão de 4mm. Nos furos que serão fixados os grampos, tampar com papel e empurrar para baixo com a ponta do grampo. Deve ser feito um rebaixo no lugar que receberá o grampo no bloco.



### PARTE 3: Instrução Para o Rebaixo no Tijolo

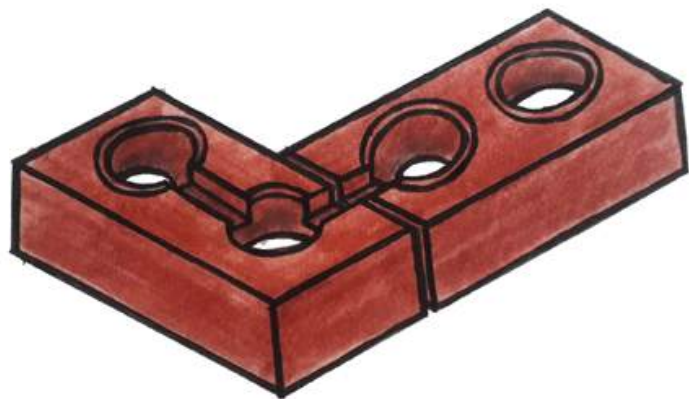
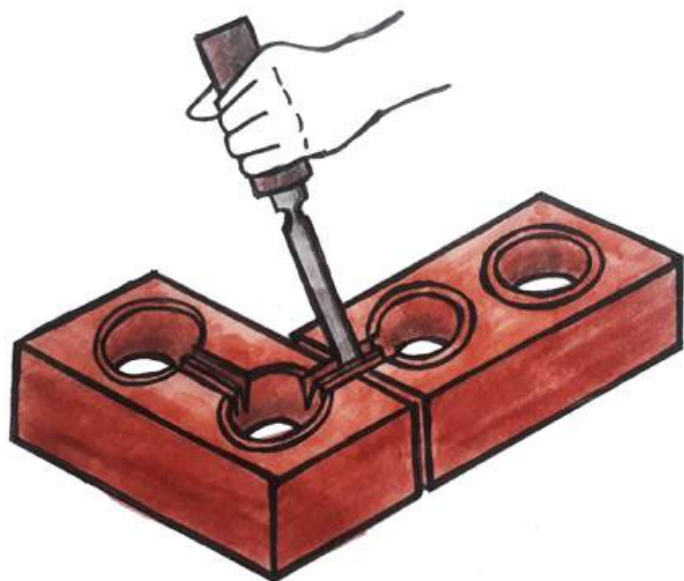
- Com os tijolos corretamente posicionados, fazer a marcação com lápis da área que será cortada para receber os grampos.



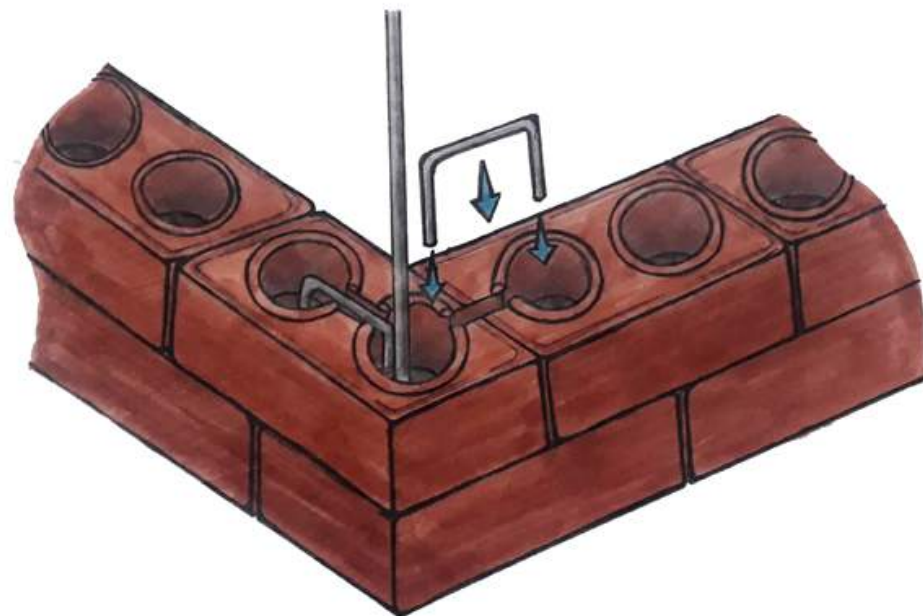
- Fazer pequenos cortes com a makita. ATENÇÃO: O corte não deve ultrapassar toda a espessura do tijolo, Cortar apenas o necessário para fazer o rebaixo.



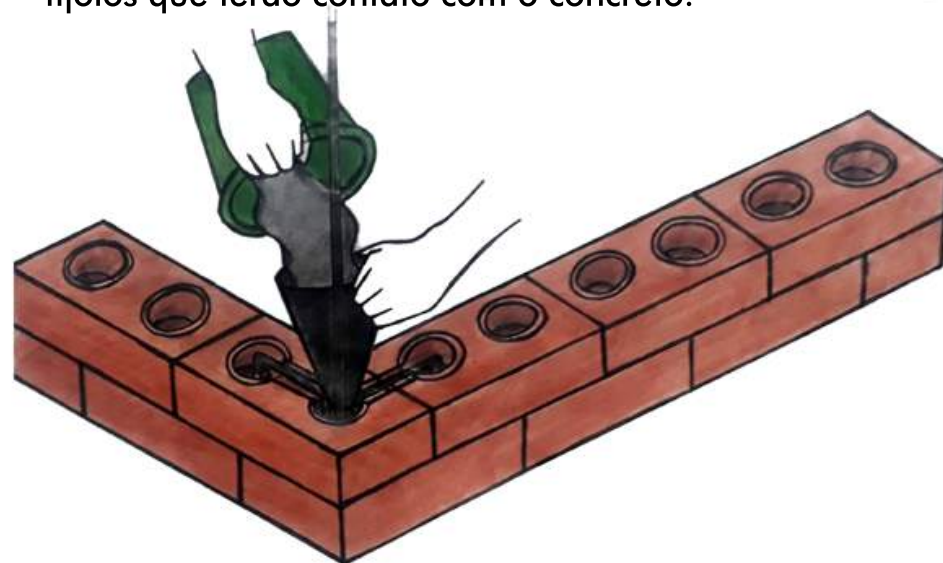
- Com auxílio de um formão, remover as partes cortadas para formar o rebaixo no tijolo.



- Encaixar os grampos nas áreas rebaixadas dos tijolos para garantir maior estabilidade às paredes.



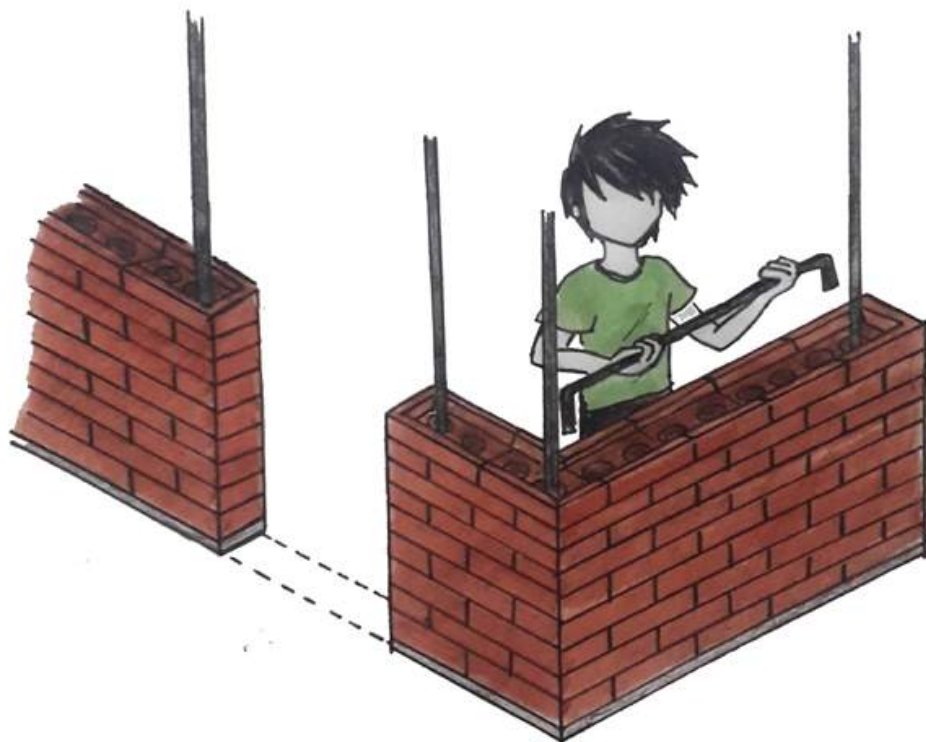
- Após a aplicação dos grampos, encher de concreto os furos dos cantos/quinas. Antes desta etapa, molhar os tijolos que terão contato com o concreto.





## PARTE 4: Fiadas com Bloco Canaleta

PASSO 15 - Seguir subindo as fiadas de acordo com os procedimentos anteriores até atingir em torno de 1,10m, onde será assentado o bloco canaleta.



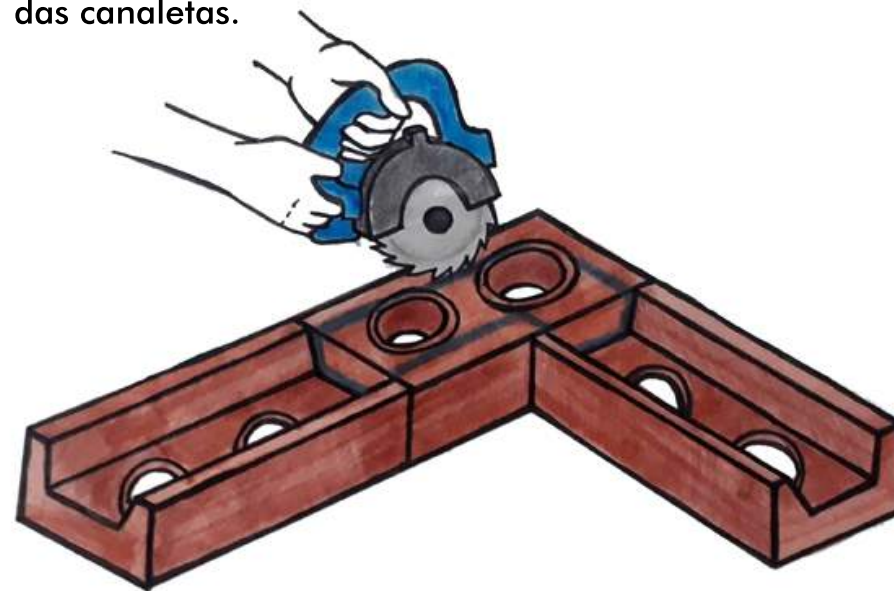
- Nos cantos/quinas das fiadas de canaletas, utilizar tijolos de BTC para que todos os lados da parede fiquem fechados. Transformar os tijolos das quinas em canaletas fazendo rebaiços para acompanharem o vão das canaletas.

## PARTE 5: Transformar o Tijolo em Canaleta

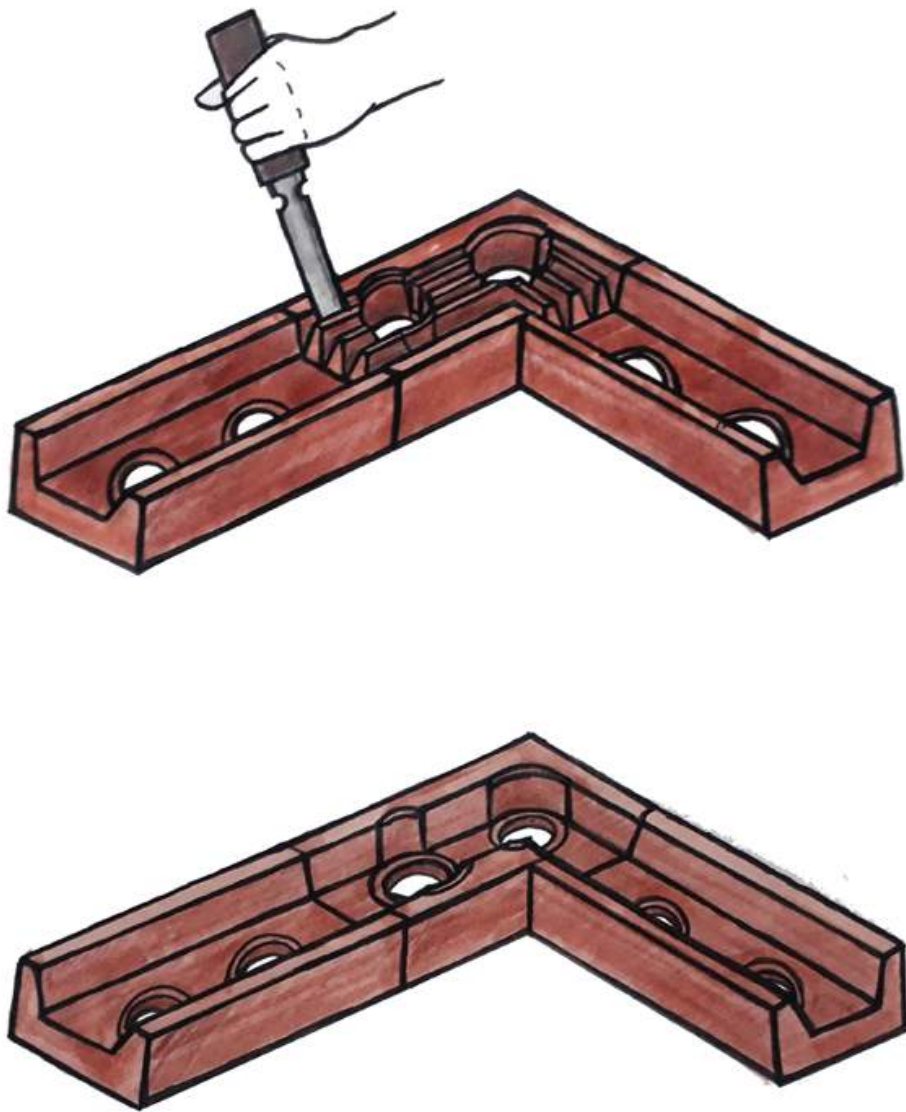
- Com os blocos posicionados corretamente, fazer a marcação no tijolo com lápis acompanhando a forma e vão das canaletas.



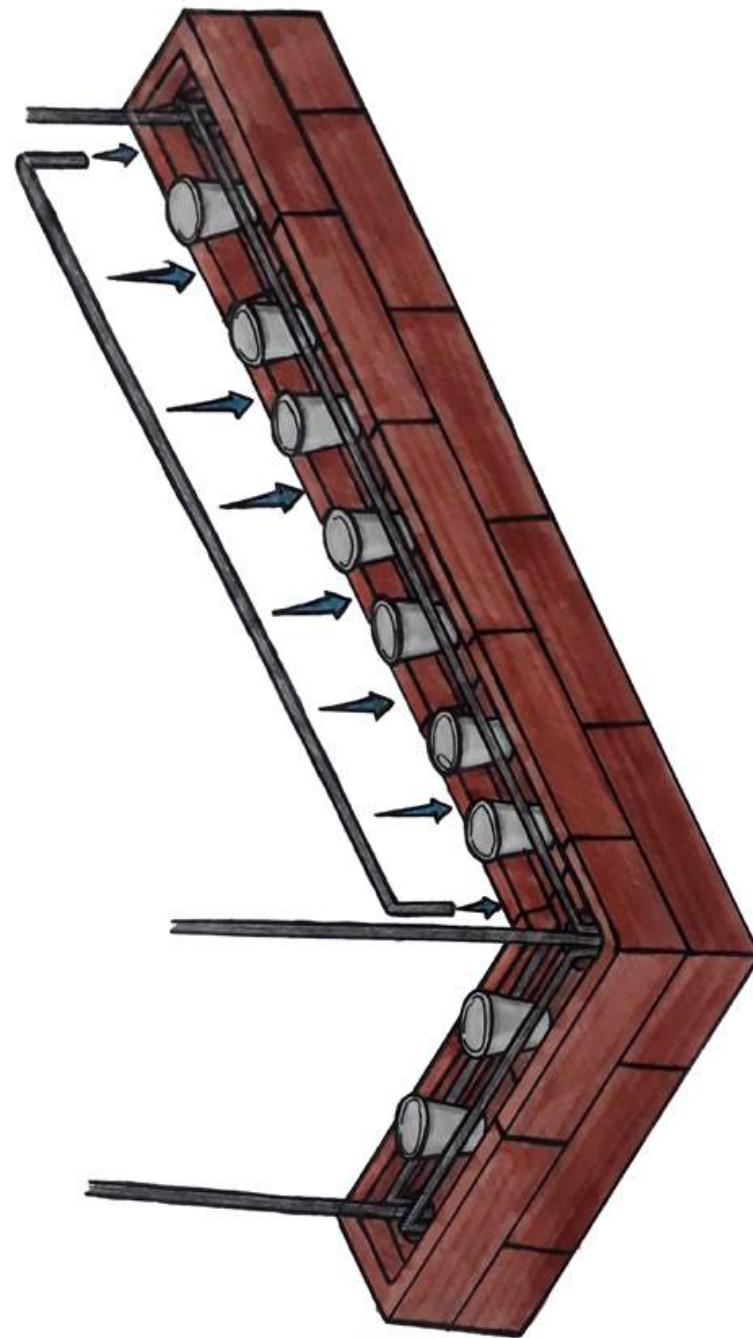
- Fazer os cortes nas marcações e entre elas ao longo do tijolo. **ATENÇÃO:** O corte não deve ultrapassar a profundidade do rebaiço necessário. Acompanhar a espessura das canaletas.



- Com o uso de um formão, remover as partes cortadas para que o tijolo se transforme em uma canaleta.

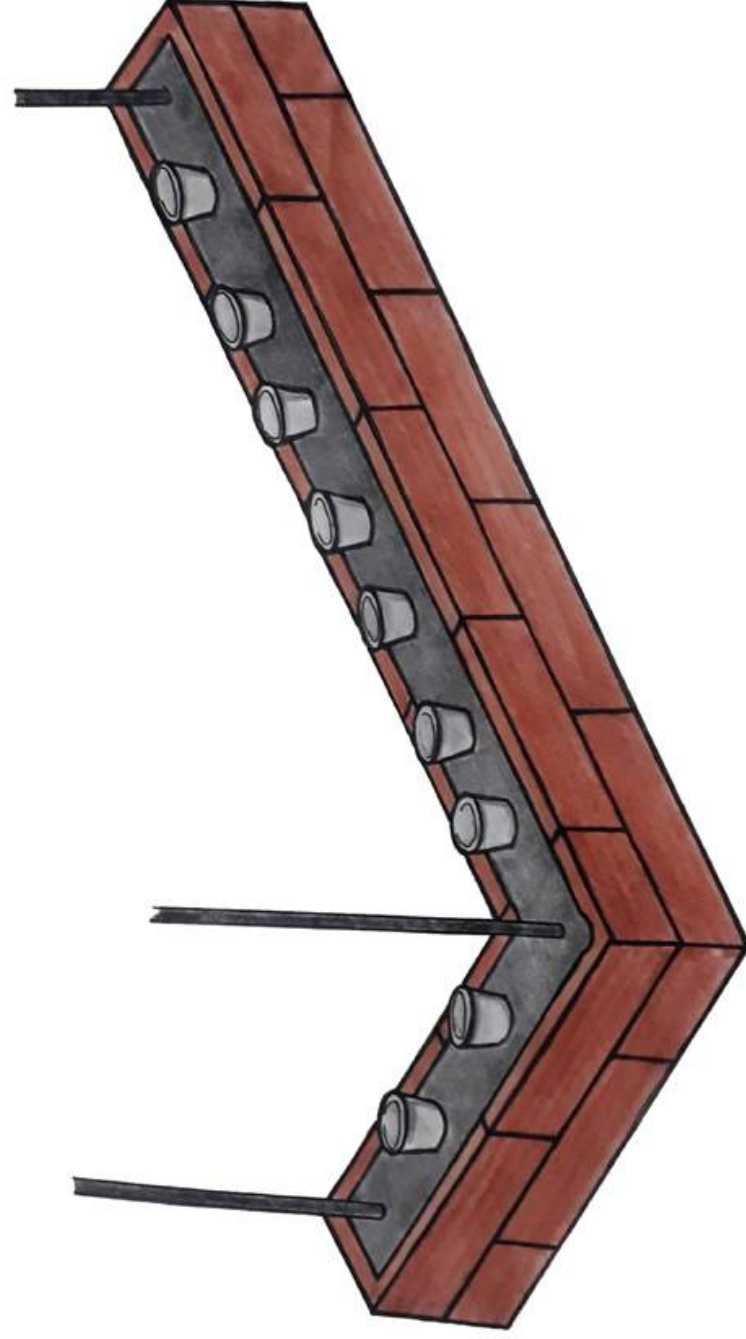


PASSO 17 - Na fiada das canaletas, preencher os furos dos blocos com copos descartáveis e encaixar duas barras de ferro ao longo do comprimento de cada trecho da parede, de forma que os copos fiquem entre as barras.

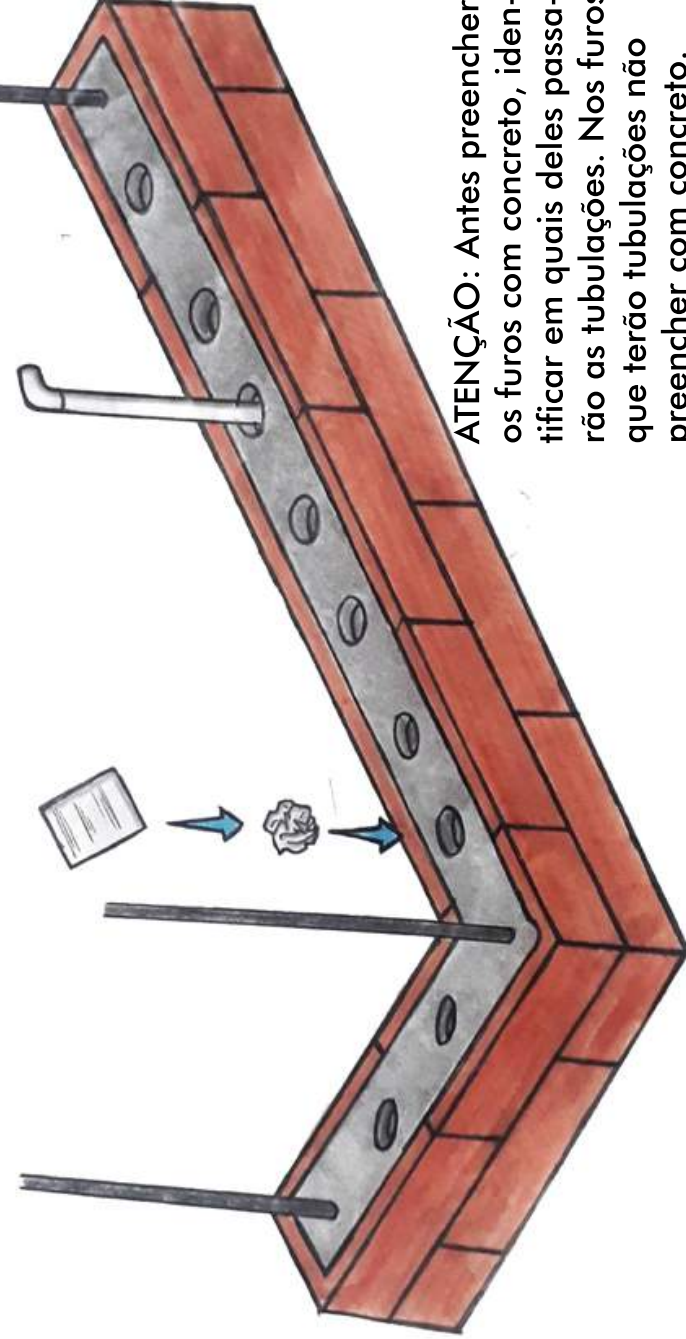




**PASSO 18** - Cobrir as barras de ferro com concreto ao longo de todo o vão, nivelando até a altura das bordas das canaletas. Antes de iniciar esta etapa, molhar as canaletas e fijos que estarão em contato com o concreto.



**PASSO 19** - Após a secagem, remover os copos descartáveis e preencher o furo com uma bolinha de papel amassado de forma que todo o furo fique preenchido. Empurrar as bolinhas de papel por aproximadamente 5 cm de profundidade. Em seguida preencher esses furos com concreto,



**ATENÇÃO:** Antes de preencher os furos com concreto, identificar em quais deles passarão as tubulações. Nos furos que terão tubulações não preencher com concreto.