

A Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo constitui-se na flexibilização de parâmetros urbanísticos para imóveis enquadrados ao pleito, estabelecido em lei específica, mediante o pagamento de contrapartida pelo beneficiário. O instrumento é viabilizado pela Constituição Federal, por meio do Estatuto da Cidade, lei federal nº 10.257/2001, e regido por lei municipal específica, leis nº 10.335/2015 e nº 10.431/2015.

Para mensurar o valor da Outorga Onerosa de Alteração de Uso na compensação da insuficiência de recuos obrigatórios, o requerente deverá apresentar, junto dos documentos descritos no *checklist* que consta no link [urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br](http://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br), um demonstrativo de cálculo da área deficitária de recuo, dotado de planta cotada das áreas deficitárias.

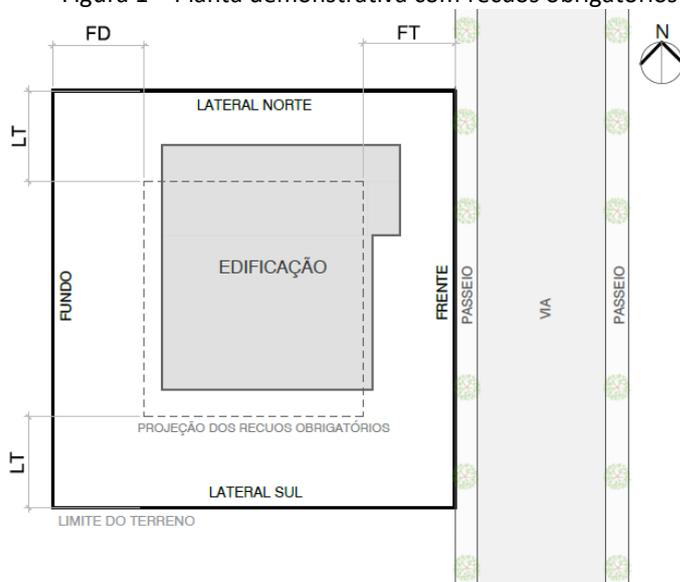
O presente manual explana, de forma simples e clara, como deverá ser realizado o demonstrativo de cálculo da área deficitária de recuo para compensação da insuficiência de recuos obrigatórios. Antes da explicação do cálculo da área deficitária de recuo, serão esclarecidos alguns conceitos.

### CONCEITUAÇÃO

#### RECUOS OBRIGATÓRIOS (FT, LT, FD)

A Lei Complementar Nº 236 de 11 de agosto de 2017 Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo – LPUOS define recuo como sendo “a distância medida entre o limite externo da projeção da edificação no plano horizontal, e a divisa do lote”. Os recuos obrigatórios devem contemplar os acréscimos decorrentes da verticalização como determina o art. 91 da LPUOS. Na figura 1, tem-se um terreno qualquer com recuos obrigatórios de frente (FT), lateral (LT) e fundo (FD). Observa-se que a edificação está respeitando apenas os recuos obrigatórios de fundo e da lateral sul. Os recuos obrigatórios de frente e da lateral norte poderão ser flexibilizados através da aplicação do instrumento de Outorga Onerosa de Alteração de Uso.

Figura 1 – Planta demonstrativa com recuos obrigatórios da edificação



A edificação não obedece aos recuos obrigatórios de frente e nem da lateral norte.

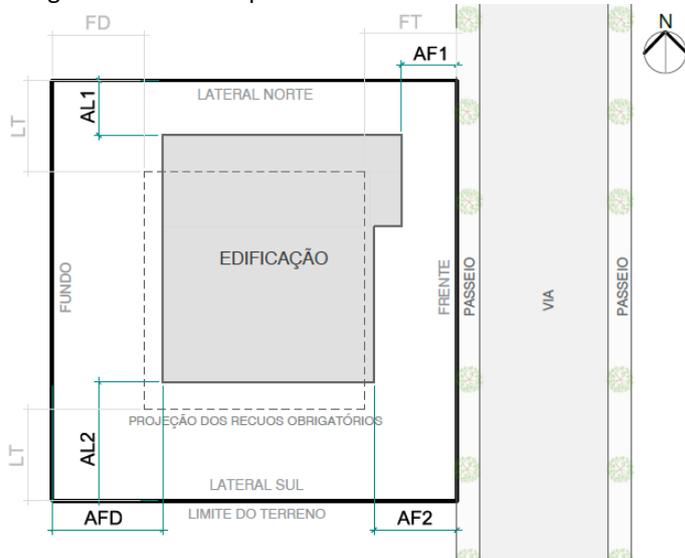
#### Legenda

- FT = recuo obrigatório de frente
- LT = recuo obrigatório lateral
- FD = recuo obrigatório de fundo
- Edificação
- - Projeção dos recuos obrigatórios
- Limite do terreno

## AFASTAMENTO DA EDIFICAÇÃO (AL, F1, AF2)

Os afastamentos correspondem a distância proposta no projeto medida entre o limite externo da projeção da edificação no plano horizontal e a divisa do terreno. Observa-se na figura 2, que a fachada norte da edificação possui afastamento lateral (AL1), a fachada leste apresenta afastamentos de frente (AF1 e AF2), a fachada sul tem afastamento lateral (AL2) e a fachada oeste possui afastamento de fundo (AFD).

Figura 2 – Planta esquemática com os afastamentos de frente e lateral



A fachada oeste e a fachada sul possuem afastamentos que respeitam os recuos obrigatórios.

### Legenda

- FT = recuo obrigatório de frente
- LT = recuo obrigatório lateral
- FD = recuo obrigatório de fundo
- AF1 e AF2 = afastamentos de frente da edificação
- AL1 e AL2 = afastamentos laterais da edificação
- AFD = afastamento de fundo da edificação
- — Projeção dos recuos obrigatórios

## RECUO MÉDIO (RM)

A fórmula para cálculo do recuo médio (RM) é:

**RM** = recuo médio com os acréscimos decorrentes da verticalização

$$RM = \frac{A}{C}$$

**A** = área resultante de polígono delimitado pelo divisa do lote, segmento(s) de fachada(s) e linhas de projeções ortogonais destes segmentos de fachada sobre a divisa do lote.

**C** = distância entre as projeções ortogonais do(s) segmento(s) de fachada(s) sobre o segmento de divisa do lote.

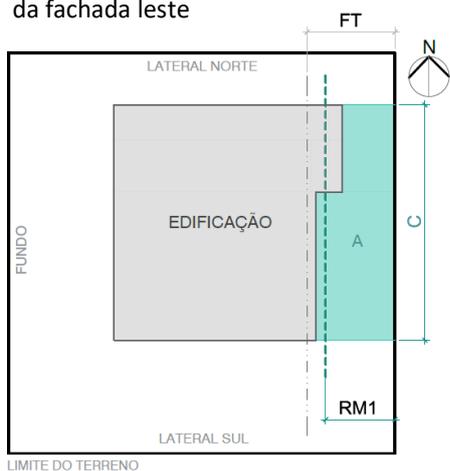
Esse cálculo é para avaliar se os recuos propostos no projeto estão extrapolando os recuos obrigatórios.

## DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE ÁREA DEFICITÁRIA PARA OUTORGA RELATIVA AO RECUO EXEMPLO PRÁTICO 1

### 1. CÁLCULO DO RECUO MÉDIO (RM)

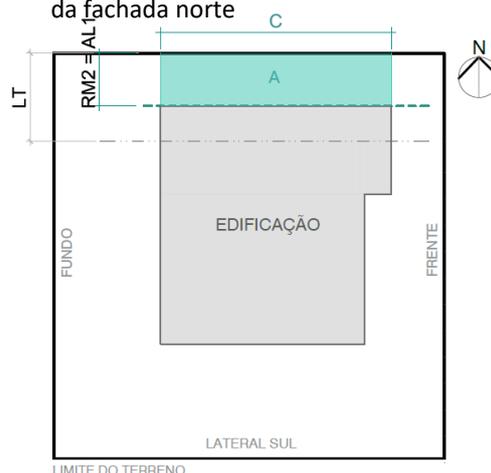
O cálculo do RM será aplicado em todas as fachadas conforme mostra as figuras 3 a 6, inclusive aquelas que respeitam os recuos obrigatórios. Os excessos de recuos obtidos em outras faces do terreno não serão considerados compensatórios de deficiência.

Figura 3 – Planta representativa do recuo médio da fachada leste



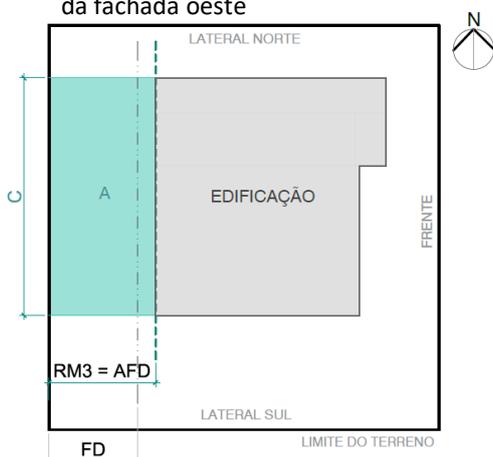
O RM1 é menor que FT.

Figura 4 – Planta demonstrativa do recuo médio da fachada norte



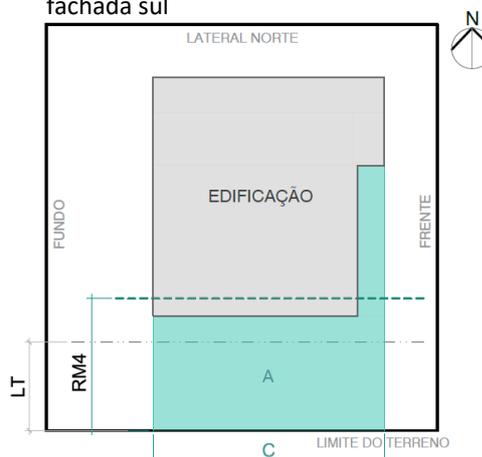
O RM2 é menor que o LT.

Figura 5 – Planta esquemática do recuo médio da fachada oeste



O RM3 é maior que FD.

Figura 6 – Planta representativa do recuo médio da fachada sul



O RM4 é maior que o LT.

#### Legenda

RM1 = recuo médio da fachada leste  
RM2 = recuo médio da fachada norte  
RM3 = recuo médio da fachada oeste  
RM4 = recuo médio da fachada sul

FT = recuo obrigatório de frente  
LT = recuo obrigatório lateral  
FD = recuo obrigatório de fundo  
C = comprimento da fachada

AL1 = afastamento lateral  
AFD = afastamento de fundo  
A = área de afastamento da fachada

É importante destacar que as áreas de recuo de cada fachada serão calculadas individualmente, ainda que graficamente possam se sobrepor como ocorrem nas fachadas leste e sul.

## 2. ANÁLISE DO TERRENO VIRTUAL

Após os cálculos dos recuos médios, será criado o terreno virtual. Para tanto, desenham-se as áreas de recuos virtuais apenas das faces das fachadas que apresentaram valores de recuo médio menores que os recuos obrigatórios. Portanto, inicia-se com a fachada leste, desenhando uma linha paralela a linha de recuo médio da fachada leste (RM1) com distância correspondente ao recuo obrigatório de frente. Essa linha é denominada de recuo virtual. Cria-se um polígono com a junção dessas linhas e das projeções ortogonais da edificação, denominado área de recuo virtual. Posteriormente, aplicam-se os recuos obrigatórios nas extremidades da área de recuo virtual da fachada leste criando áreas complementares virtuais conforme figura 7. Após concluir a

fachada leste, faz-se o mesmo procedimento para a fachada norte, utilizando como referência a linha de recuo médio dessa fachada (RM2), como exemplifica a figura 8.

Figura 7 – Planta demonstrativa dos recuos obrigatórios nas extremidades da fachada leste

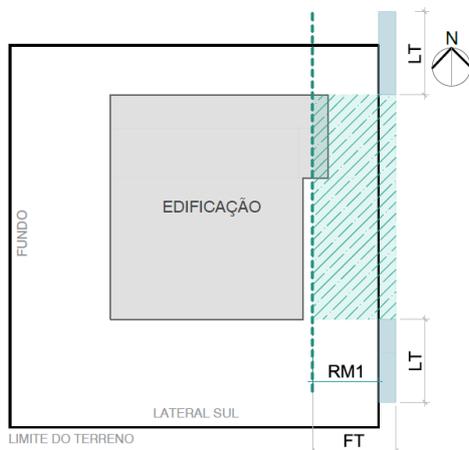
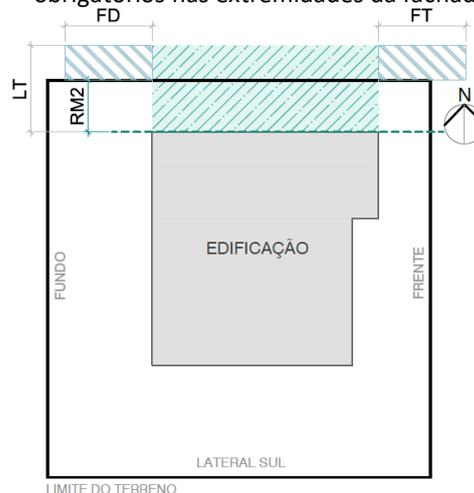


Figura 8 – Planta esquemática dos recuos obrigatórios nas extremidades da fachada norte



Em seguida, junta-se as áreas de recuos virtuais e as complementares virtuais das fachadas leste e norte como mostra a figura 9. Após, elimina-se a área de recuo virtual na parte interna do lote, deixando a área excedente ao limite do terreno, denominada de área de terreno virtual. Por fim, corta-se as arestas excedentes do terreno virtual, conforme a figura 10.

Figura 9 – Planta representativa da junção das áreas das fachadas leste e norte

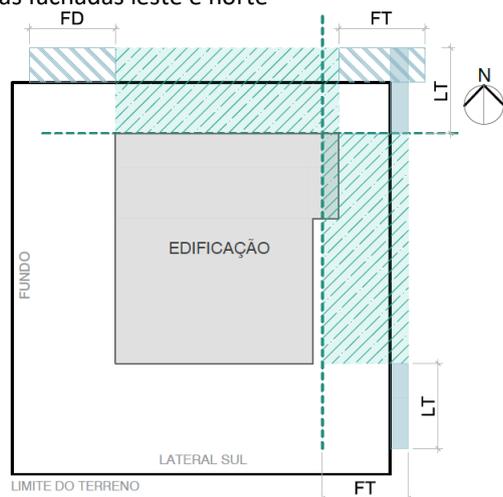
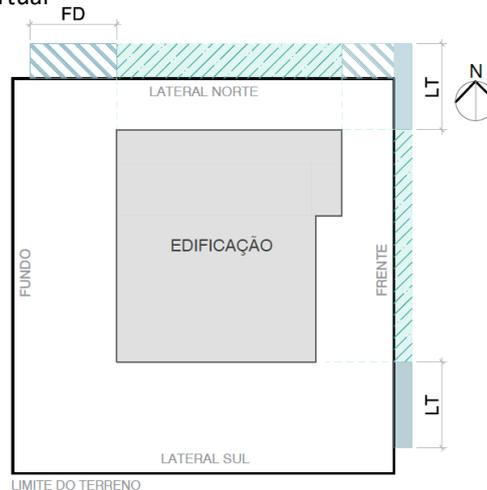


Figura 10 – Planta demonstrativa da área de terreno virtual



**Legenda**

FT = recuo obrigatório de frente  
LT = recuo obrigatório lateral  
FD = recuo obrigatório de fundo

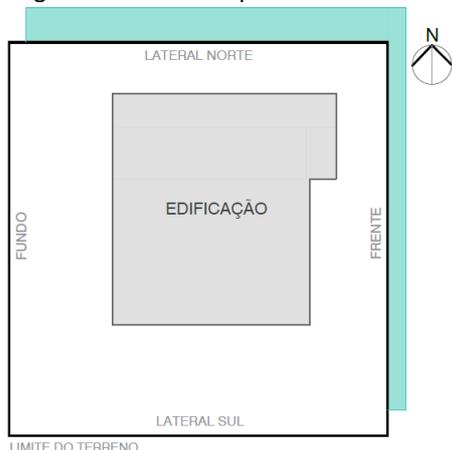
 área de recuo virtual  
 área complementar virtual  
 área complementar virtual

Os recuos obrigatórios serão aplicados nas extremidades das áreas de recuo virtual mesmo que ocorra a interseção de planos.

### 3. ÁREA DE TERRENO VIRTUAL PARA CÁLCULO DA OUTORGA ONEROSA RELATIVA AO RECUO

Para mensuração da outorga onerosa de alteração de uso relativa ao recuo, será considerada a área excedente ao limite externo da divisa do lote denominada de área de terreno virtual, como mostra a figura 11.

Figura 11 – Planta representativa da área para cálculo de outorga onerosa



Diante do exposto, o requerente deverá apresentar planta cotada com o demonstrativo das áreas deficitárias para cálculo da outorga onerosa relativa ao recuo conforme esse Manual.

Legenda

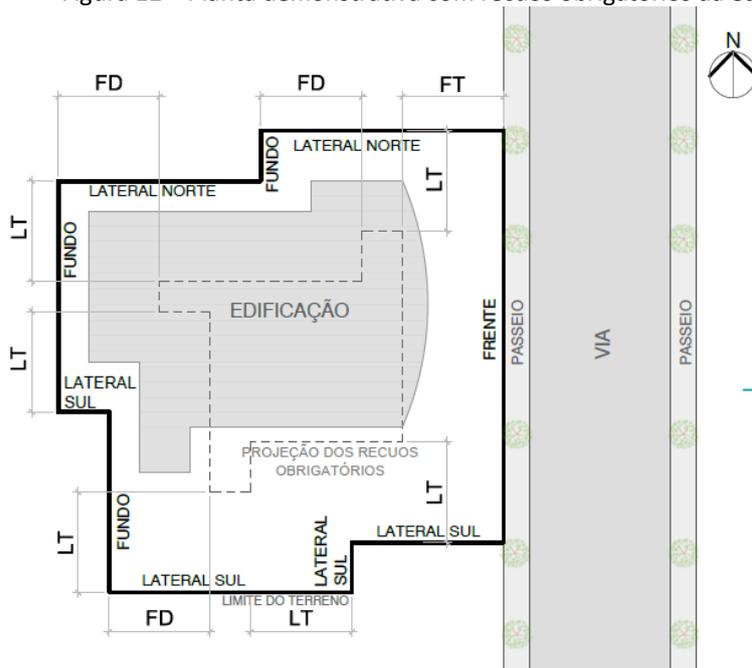
 Área (m<sup>2</sup>) do terreno virtual para cálculo de outorga onerosa de alteração de uso relativa ao recuo

### EXEMPLO PRÁTICO 2

#### RECUOS OBRIGATÓRIOS (FT, LT, FD)

Na figura 12, tem-se um terreno irregular com recuos obrigatórios de frente (FT), lateral (LT) e fundo (FD). Os recuos obrigatórios não respeitados poderão ser flexibilizados através da aplicação do instrumento de Outorga Onerosa de Alteração de Uso.

Figura 12 – Planta demonstrativa com recuos obrigatórios da edificação



Legenda

FT = recuo obrigatório de frente

LT = recuo obrigatório lateral

FD = recuo obrigatório de fundo

 Edificação

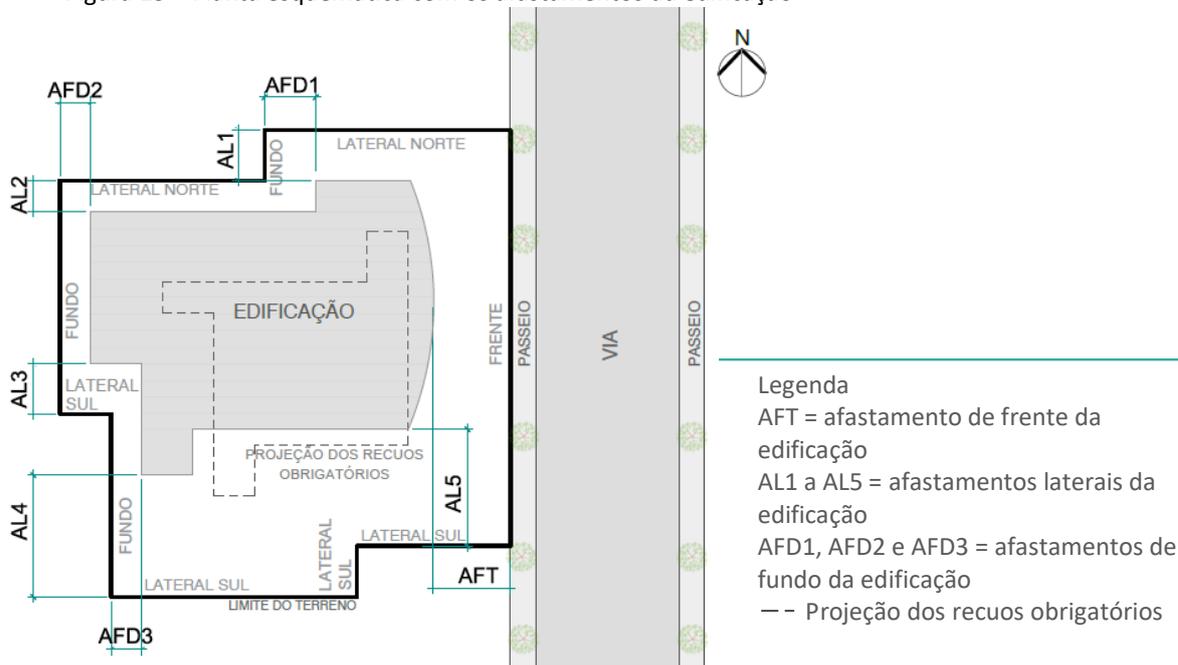
 Projeção dos recuos obrigatórios

 Limite do terreno

## AFASTAMENTO DA EDIFICAÇÃO (AFT, AL, AFD)

Observa-se na figura 13 que a fachada leste da edificação apresenta afastamento de frente (AFT), a fachada norte possui afastamentos laterais (AL1 e AL2), a fachada oeste tem afastamentos de fundo (AFD1, AFD2 e AFD3) e a fachada sul apresenta afastamentos laterais (AL3, AL4 e AL5).

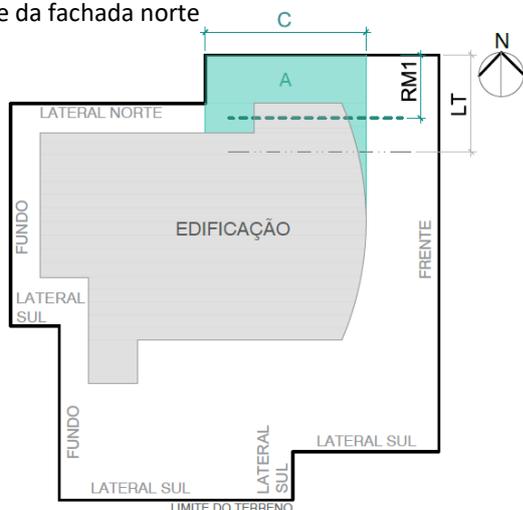
Figura 13 – Planta esquemática com os afastamentos da edificação



### 1. CÁLCULO DO RECUO MÉDIO (RM)

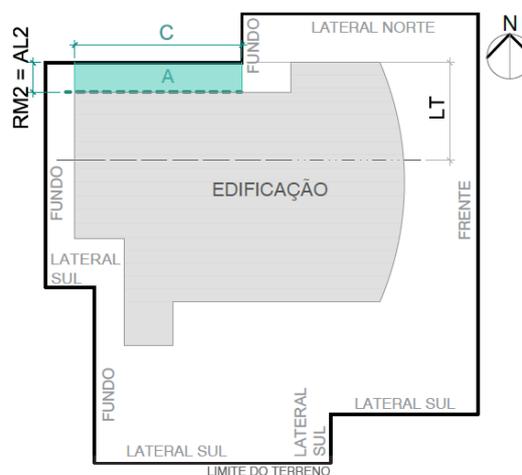
O cálculo do recuo médio (RM) será aplicado em todas as fachadas conforme mostra nas figuras 14 a 21, inclusive aquelas que respeitam os recuos obrigatórios. Os excessos de recuos obtidos em outras faces do terreno não serão considerados compensatórios de deficiência.

Figura 14 – Planta representativa do recuo médio da 1ª face da fachada norte



O RM1 é menor que o LT.

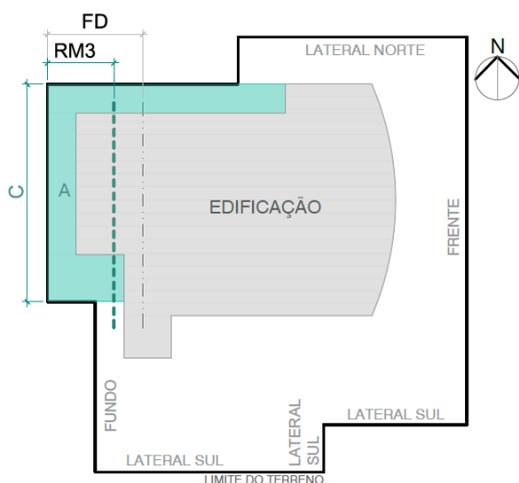
Figura 15 – Planta demonstrativa do recuo médio da 2ª face da fachada norte



O RM2 é menor que o LT.

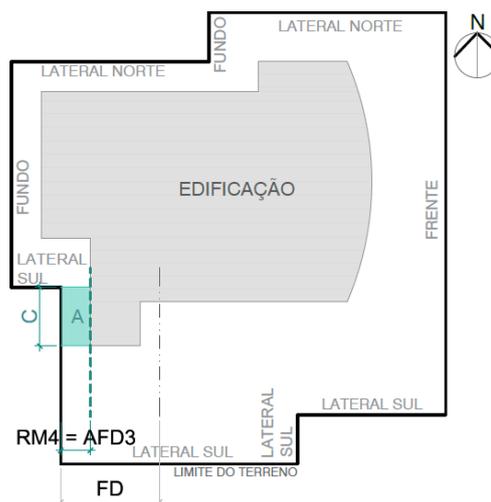
Esse cálculo é para avaliar se os recuos propostos no projeto estão extrapolando os recuos obrigatórios.

Figura 16 – Planta esquemática do recuo médio da 1° face da fachada oeste



O RM3 é menor que o FD.

Figura 17 – Planta representativa do recuo da 2° face da fachada oeste



O RM4 é menor que o FD.

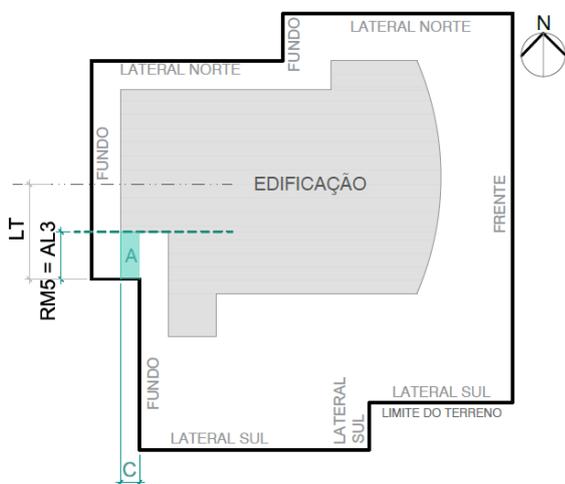
**Legenda**

RM1 e RM2 = recuos médios dos segmentos da fachada norte  
RM3 e RM4 = recuos médios dos segmentos da fachada oeste  
AL2 = afastamento lateral da edificação  
AFD3 = afastamento de fundo da edificação

LT = recuo obrigatório lateral  
FD = recuo obrigatório de fundo  
A = área de afastamento da fachada  
C = comprimento da fachada

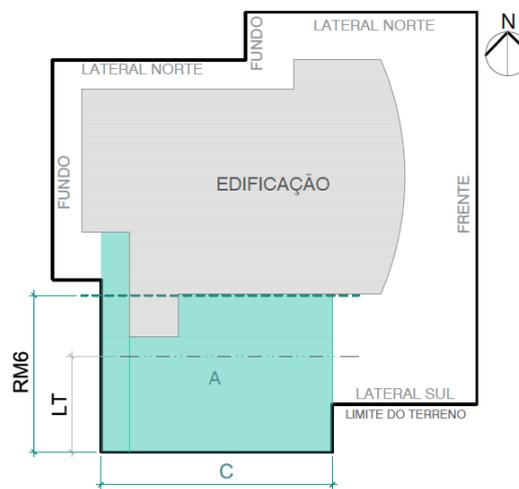
É importante destacar que as áreas de recuo de cada fachada serão calculadas individualmente, ainda que graficamente possam se sobrepôr como ocorrem nas fachadas norte e oeste.

Figura 18 – Planta demonstrativa do recuo médio da 1° face da fachada sul



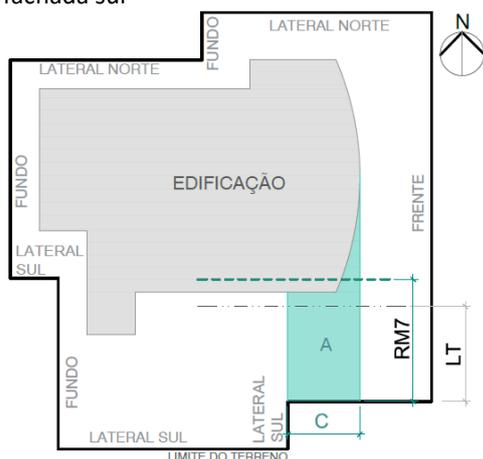
O RM5 é menor que o LT.

Figura 19 – Planta esquemática do recuo médio da 2° face da fachada sul



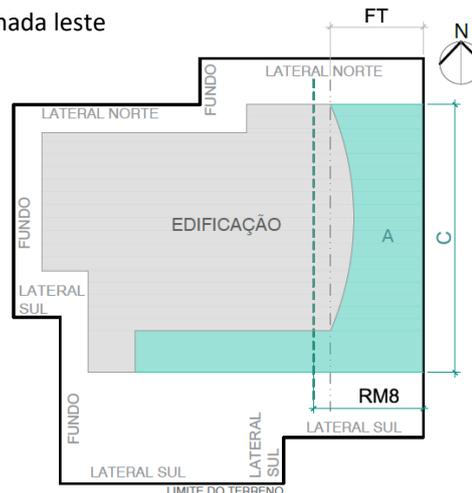
O RM6 é maior que o LT.

Figura 20 – Planta representativa do recuo médio da 3ª face da fachada sul



O RM7 é maior que o LT.

Figura 21 – Planta demonstrativa do recuo médio da fachada leste



O RM8 é maior que o FT.

#### Legenda

RM5, RM6 e RM7 = recuos médios dos segmentos da fachada sul

RM8 = recuo médio da fachada leste

AL3 = afastamento lateral da edificação

FT = recuo obrigatório de frente

LT = recuo obrigatório lateral

A = área de afastamento da fachada

C = comprimento da fachada

É importante destacar que as áreas de recuo de cada fachada serão calculadas individualmente, ainda que graficamente possam se sobrepor como ocorrem nas fachadas sul e leste.

## 2. ANÁLISE DO TERRENO VIRTUAL

Após os cálculos dos recuos médios, será criado o terreno virtual. Para tanto, desenham-se as áreas de recuos virtuais apenas das faces das fachadas que apresentaram valores de recuo médio menores que os recuos obrigatórios. Portanto, inicia-se com a fachada norte que apresenta dois afastamentos distintos que serão analisados de forma individual. Dessa forma, desenha-se uma linha paralela a linha de recuo médio da fachada norte (RM1), com distância correspondente ao recuo obrigatório lateral (LT). Essa linha é denominada de recuo virtual. Cria-se um polígono com a junção dessas linhas e das projeções ortogonais da edificação, denominada área de recuo virtual. Posteriormente, aplicam-se os recuos obrigatórios nas extremidades da área de recuo virtual dessa face da fachada norte, criando áreas complementares virtuais, conforme figura 22. Analisando a segunda face da fachada norte, cria-se a área de recuo virtual com base na linha de recuo médio da fachada norte (RM2) e em seguida, criam-se as áreas complementares virtuais, conforme figura 23.

Figura 22 – Planta esquemática da área de recuo virtual da 1ª face da fachada norte

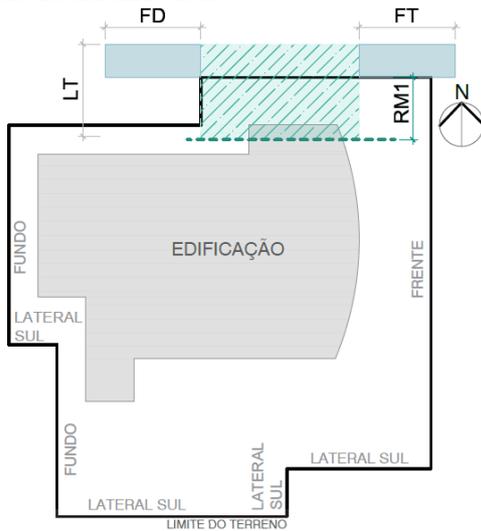
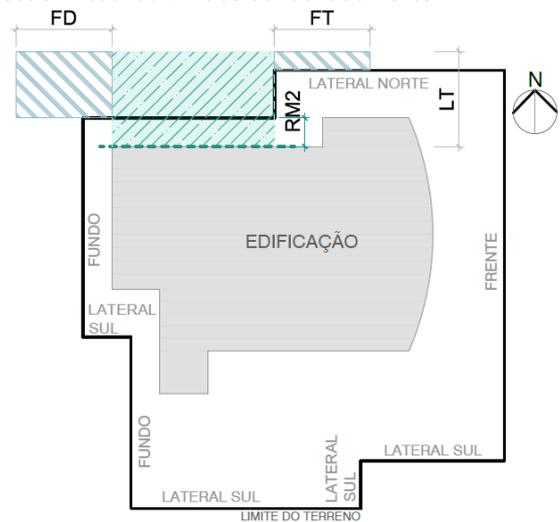


Figura 23 – Planta representativa da área de recuo virtual da 2ª face da fachada norte



Agora, será feito o mesmo procedimento para a fachada oeste que apresenta três afastamentos distintos. Primeiramente, desenha-se uma linha paralela a linha de recuo médio da fachada oeste (RM3) com distância correspondente ao recuo obrigatório de fundo (FD). Essa linha é denominada de recuo virtual. Cria-se um polígono com a junção dessas linhas e das projeções ortogonais da edificação, denominado área de recuo virtual. Posteriormente, aplicam-se os recuos obrigatórios nas extremidades da área de recuo virtual dessa face da fachada norte criando áreas complementares virtuais, conforme figura 24. Analisando a segunda face da fachada oeste, cria-se a área de recuo virtual com base na linha de recuo médio da fachada oeste (RM4) e em seguida, criam-se as áreas complementares virtuais conforme a figura 25.

Figura 24 – Planta demonstrativa das áreas complementares virtuais da 1ª face da fachada oeste

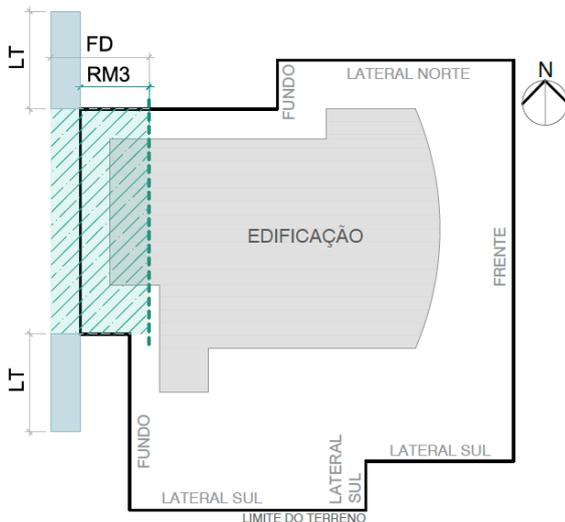
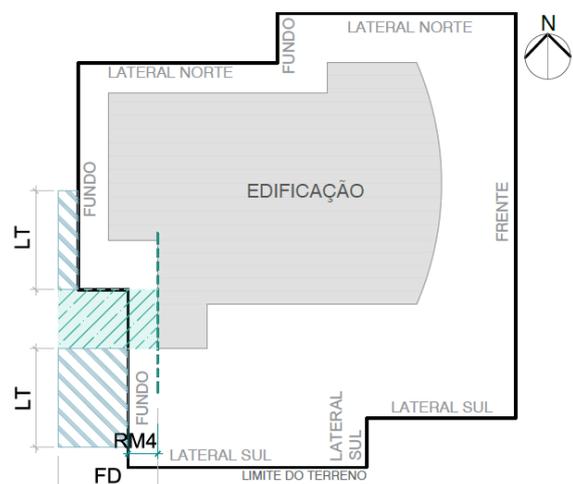


Figura 25 – Planta esquemática da área de recuo virtual da 2ª face da fachada oeste



**Legenda**

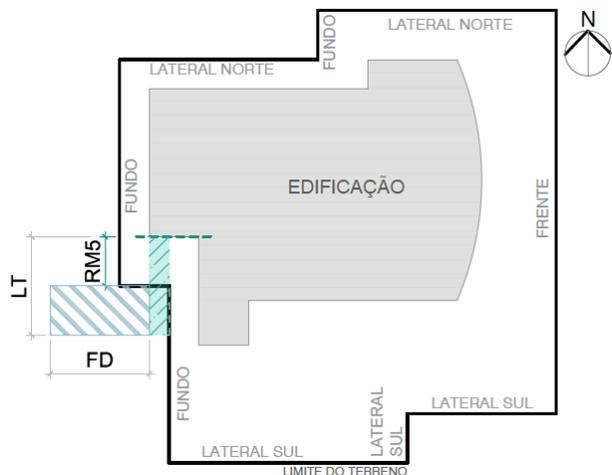
RM1 e RM2 = recuos médios da fachada norte  
RM3 e RM4 = recuos médios da fachada oeste

FT = recuo obrigatório de frente  
LT = recuo obrigatório lateral  
FD = recuo obrigatório de fundo

área de recuo virtual  
área complementar virtual  
área complementar virtual

Agora, a fachada sul apresenta três afastamentos distintos porém será analisado apenas uma face devido essa apresentar recuo médio menor que o recuo obrigatório. Dessa forma, desenha-se uma linha paralela a linha de recuo médio da fachada sul (RM5) com distância correspondente ao recuo obrigatório lateral (LT). Essa linha é denominada de recuo virtual. Cria-se um polígono com a junção dessas linhas e das projeções ortogonais da edificação, denominado área de recuo virtual. Em seguida, cria-se a área complementar virtual com a aplicação dos recuos obrigatórios nas extremidades da área de recuo virtual, conforme figura 26.

Figura 26 – Planta representativa da área complementar virtual de uma face da fachada sul



Concluídas todas as áreas de recuos virtuais e as áreas complementares virtuais das fachadas analisadas, faz-se a junção delas como mostra a figura 27. Posteriormente, elimina-se a área de recuo virtual na parte interna do lote, deixando a área excedente ao limite do terreno, denominada de área de terreno virtual, e em seguida, corta-se as arestas excedentes do terreno virtual, conforme a figura 28.

Figura 27 – Planta demonstrativa da junção das áreas de recuos virtuais das fachadas norte, oeste e sul

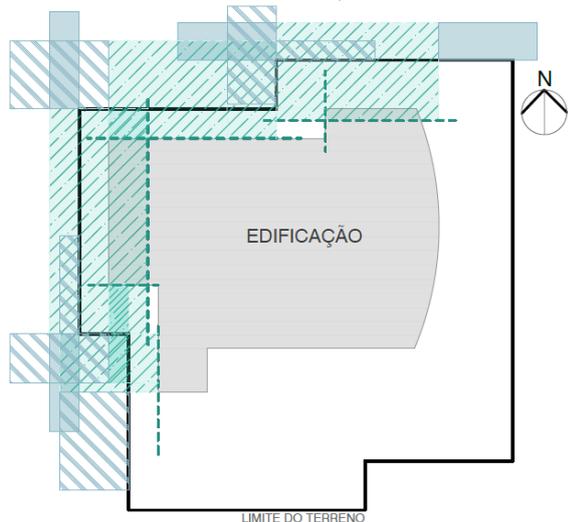
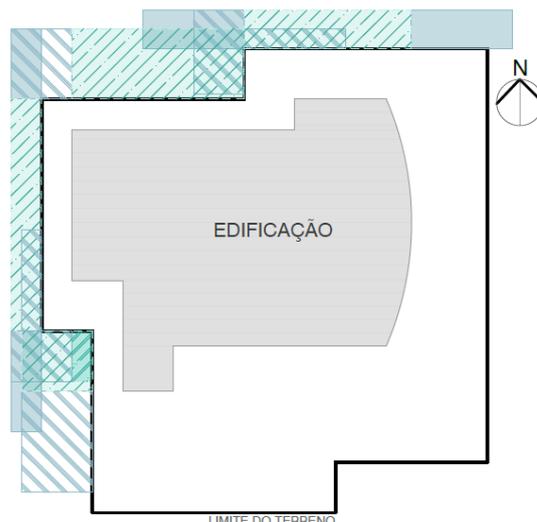


Figura 28 – Planta esquemática da área de terreno virtual



Legenda

RM5 = recuo médio da fachada sul  
LT = recuo obrigatório lateral  
FD = recuo obrigatório de fundo

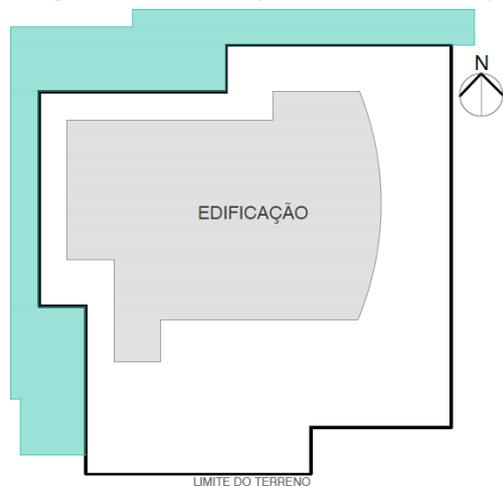
área de recuo virtual  
área complementar virtual  
área complementar virtual

Os recuos obrigatórios serão aplicados nas extremidades das áreas de recuo virtual mesmo que ocorra a interseção de planos.

### 3. ÁREA DE TERRENO VIRTUAL PARA CÁLCULO DA OUTORGA ONEROSA RELATIVA AO RECUO

Para mensuração da outorga onerosa de alteração de uso relativa ao recuo, será considerada a área excedente ao limite externo da divisa do lote como mostra a figura 29.

Figura 29 – Planta representativa da área para cálculo de outorga onerosa



Diante do exposto, o requerente deverá apresentar planta cotada com o demonstrativo das áreas deficitárias para cálculo da outorga onerosa relativa ao recuo conforme esse Manual.

#### Legenda

-  Área (m<sup>2</sup>) do terreno virtual para cálculo de outorga onerosa de alteração de uso relativa ao recuo