



# DIMENSÕES

 **Preference**  
BRASIL

A Preference Brasil é uma empresa do grupo Esquadgroup



**ESQUADGROUP**

Rua Zélia Dulce Campos Maia, 206 - Vergueiro - Sorocaba - SP • + 55 1151 3033-0071 • [www.esquadgroup.com.br](http://www.esquadgroup.com.br)

# Conteúdo

1. Propósito	3
2. Conceitos	4
2.1. Eixos	4
2.2. Dimensões	4
2.2.1. Dimensões de Elementos Fechados	4
2.2.2. Dimensões de Elementos Abertos	6
2.3. Pontos de Inserção	9
2.3.1. Série Praticável	9
2.3.2. Série de Correr	12
3. Inserindo Dimensões	13

# 1. Propósito

Para obtermos resultados técnicos gráficos gerados corretamente, temos que inserir antes alguns parâmetros. Entre esses, está o recurso de *Dimensões*, que é onde parametrizamos as informações de dimensão de um perfil.

O objetivo deste documento é apresentarmos os conceitos envolvidos neste recurso, mostrar a aplicação em alguns diferentes tipos de perfis e explicar como inserir as dimensões.

## 2. Conceitos

### 2.1. Eixos

Cada material que possua o Tipo de Cálculo *Barras*, *Metros* ou *Superfícies*, tem associado um eixo imaginário. Este eixo é utilizado como nível de referência no momento de definirmos as dimensões e as distâncias entre materiais adjacentes (o que denominaremos a partir de agora como *Descontos*).

Características dos eixos:

- *Sentido de Giro*: É o sentido anti-horário.
- *Interior*: Que se localiza ao lado esquerdo do eixo.
- *Externo*: Que se localiza ao lado direito do eixo.
- *Ancho*: Distância em relação ao eixo que representa a espessura da seção do material.
- *Corpo(cuerpo)*: Distância em relação ao eixo que representa a espessura da seção do material tendo a vista do lado interior.

### 2.2. Dimensões

As dimensões de uma material expressamos por meio de 4 valores. São eles:

- *Cuerpo Interno* do material;
- *Cuerpo Externo*: do material;
- *Ancho Interno* do material; e
- *Ancho Externo* do material;

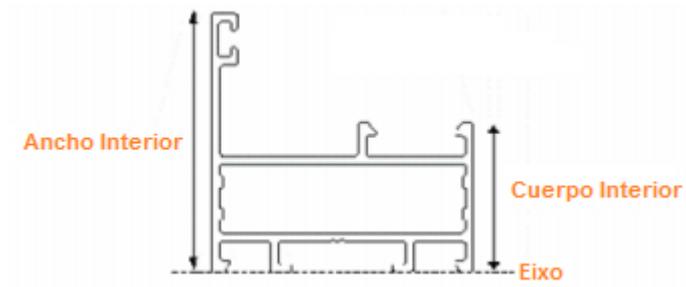
Vejamos alguns exemplos de posições do eixo e dimensões de diferentes tipos de material.

#### 2.2.1. Dimensões de Elementos Fechados

No caso de elementos fechados (como por exemplo um Marco ou uma Folha), o eixo se localiza no lado externo do perfil quando vemos sua seção. Consequentemente, as dimensões de *Ancho* e *Cuerpo* do material serão sempre interiores.

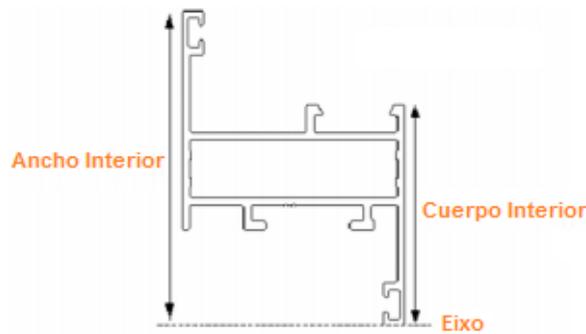
#### Localização do Eixo e Dimensões

Visualização da seção de um perfil de Marco:



**Figura 1.** Visualização da seção de um marco.

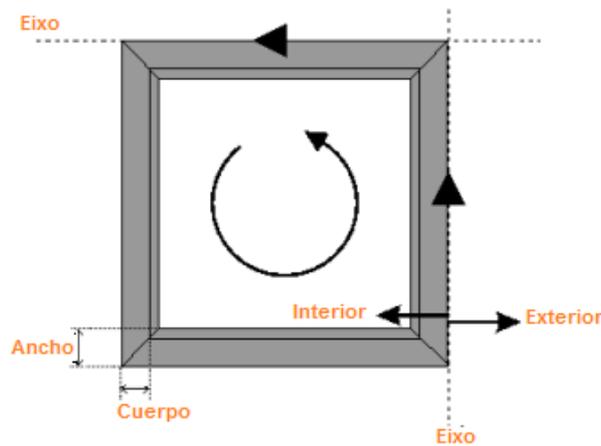
Visualização da seção de uma Folha:



**Figura 2.** Visualização da seção de um folha.

## Sentido de Giro do Eixo

Visualização Frontal de um Marco:

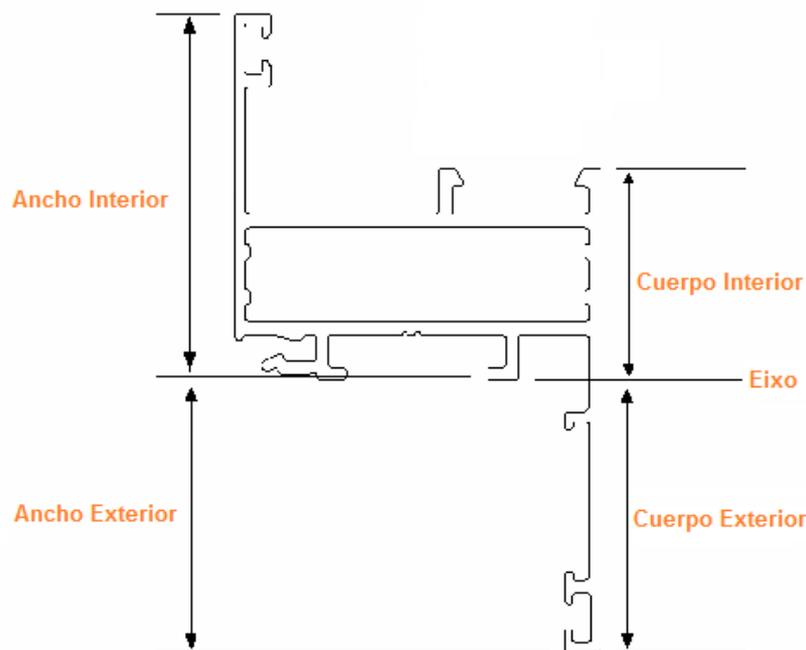


**Figura 3.** Visualização frontal de um marco.

Nesta figura pudemos ver como, de fato, o eixo se localiza na posição mais externa do perfil. Quando tratamos de um elemento fechado, o sentido de giro do eixo é anti-horário e por isso todos os elementos que estão à sua esquerda, são elementos interiores ao passo que os que estão à sua direita, são exteriores. Por fim, o *Ancho* e o *Cuerpo* do Marco acabam sendo medidas interiores.

## Excessão: Marcos com Sobreposição

No caso de marcos com sobreposição, o eixo se localiza exatamente na divisa entre: onde começa o tramo e a sobreposição. Sendo assim, a sobreposição torna-se exterior ao eixo e neste caso, haverá tanto um *Ancho* como também um *Cuerpo Interior* e *Exterior*.



**Figura 4.** Visualização da seção de um marco com sobreposição.

## 2.2.2. Dimensões de Elementos Abertos

Para elementos abertos (como por exemplo uma Travessa ou um Batente), o eixo ganha um papel vital já que depende dele para que um elemento seja considerado interior ou exterior. Por padrão, consideraremos o sentido do eixo “de baixo para cima” quando estiver na posição vertical e “da esquerda para direita” quando estiver na posição horizontal.

### Localização do Eixo e Dimensões

#### Visualização da seção de uma travessa

A travessa é um elemento simétrico: seu eixo se localiza no centro do perfil e conseqüentemente, as medidas de *Ancho Interior* e *Ancho Exterior* são as mesmas, assim como também as medidas de *Cuerpo Interior* e *Cuerpo Exterior*.

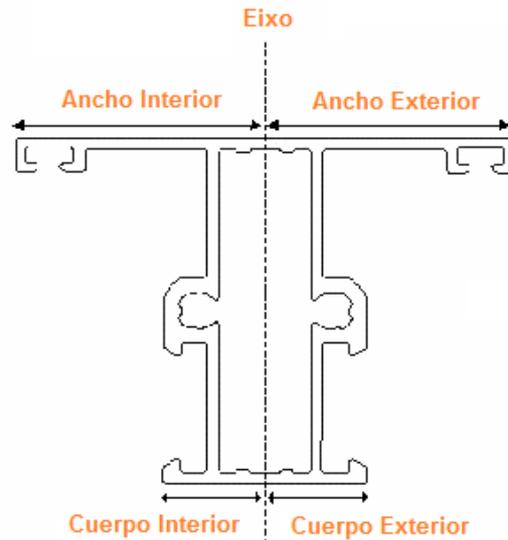


Figura 5. Visualização da seção de uma travessa.

### Visualização da seção de um batente

O Batente é um elemento assimétrico: seu eixo se localiza entre os eixos das folhas, paralelamente a eles e a mesma distância de cada um. Apesar de ser assimétrico, o eixo divide o batente em duas seções de mesmo ancho, de modo que o *Ancho Inferior* é igual ao *Ancho Exterior*.

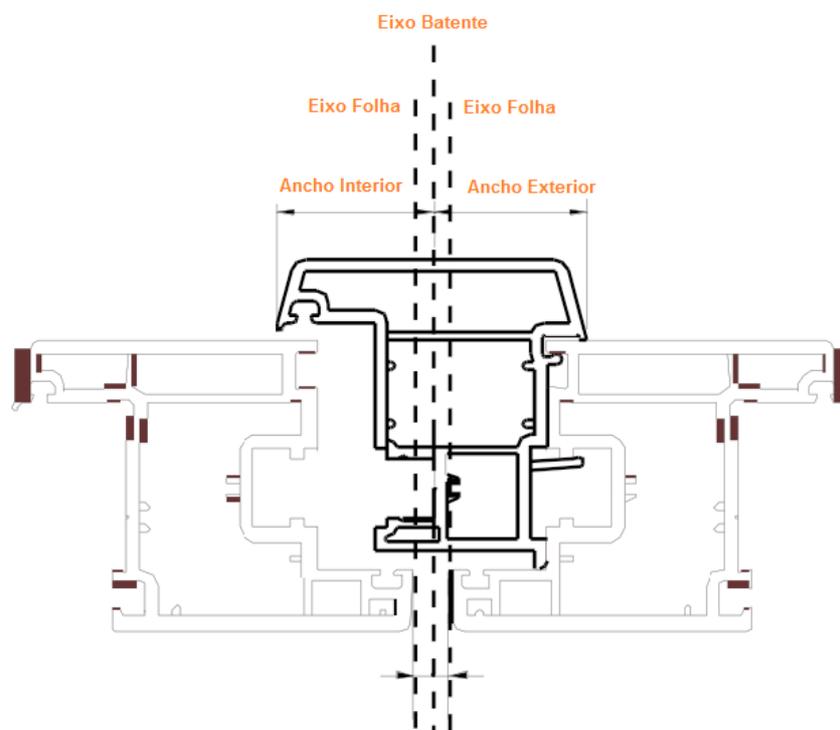
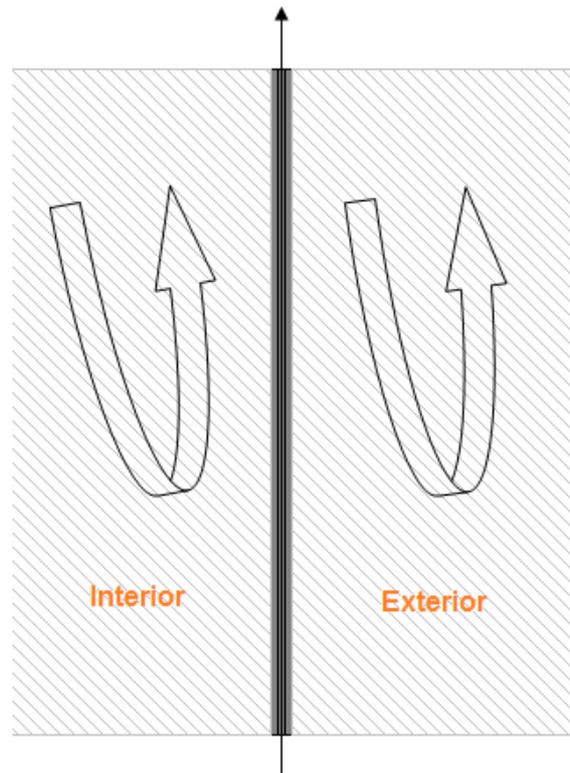


Figura 6. Visualização da seção de um Batente.

## Sentido do Eixo

### Visualização Frontal da Travessa e do Batente

Eixo em posição vertical (sentido de “baixo para cima”)



**Figura 7.** Eixo na posição vertical.

Eixo na posição horizontal (sentido “da esquerda para a direita”)



**Figura 8.** Eixo na posição horizontal.

Pudemos observar na imagem que, de fato, o eixo fica no centro do perfil. O sentido de giro é de “baixo para cima” ou “da esquerda para a direita” dependendo da orientação do perfil e por isso, todos os elementos à sua esquerda, são elementos internos ao passo que os que estão à sua direita são externos.

## 2.3. Pontos de Inserção

No PrefCad, a representação das esquadrias é feita por meio de uma vista frontal em escala. No entanto, o PrefCad pode obter qualquer seção transversal ou longitudinal de um desenho desde que tenha sido introduzida uma determinada informação.

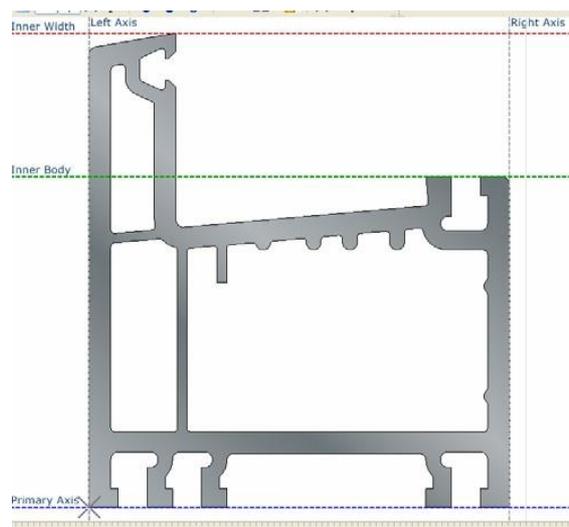
Seria esta:

- A imagem na escala da seção de cada peça e perfil, com seu ponto de inserção correspondente.
- Na visualização de dois perfis adjacentes, a distância no eixo horizontal (eixo Z) entre os pontos de inserção dos perfis (Desconto Z); e
- Na visualização da seção de um perfil, a distância no eixo horizontal (eixo Z) entre o ponto de inserção de um perfil e o ponto de inserção da peça gerada pelo perfil através de uma regra (Desconto em Z).

Vejamos a localização do ponto de inserção dos principais tipos de perfil (geralmente ficará sobre o eixo do perfil).

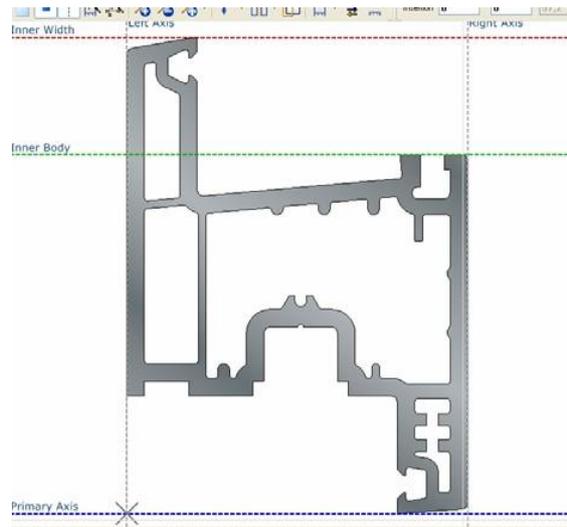
### 2.3.1. Série Praticável

#### Marco Praticável



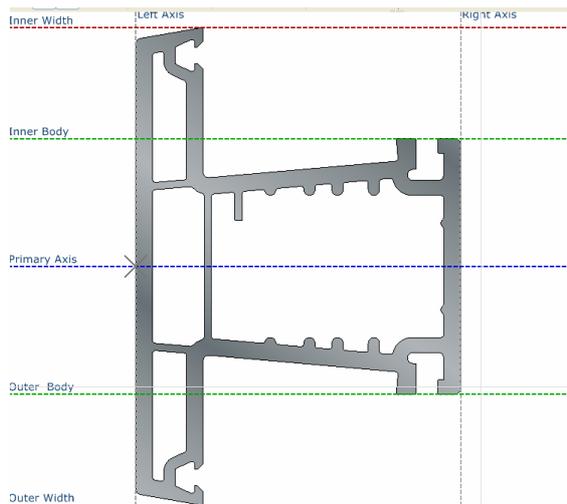
**Figura 9.** Ponto de inserção marco praticável.

## Folha Praticável



**Figura 10.** Ponto de inserção folha praticável.

## Travessa Praticável



**Figura 11.** Ponto de inserção travessa praticável.

## Baguete Praticável

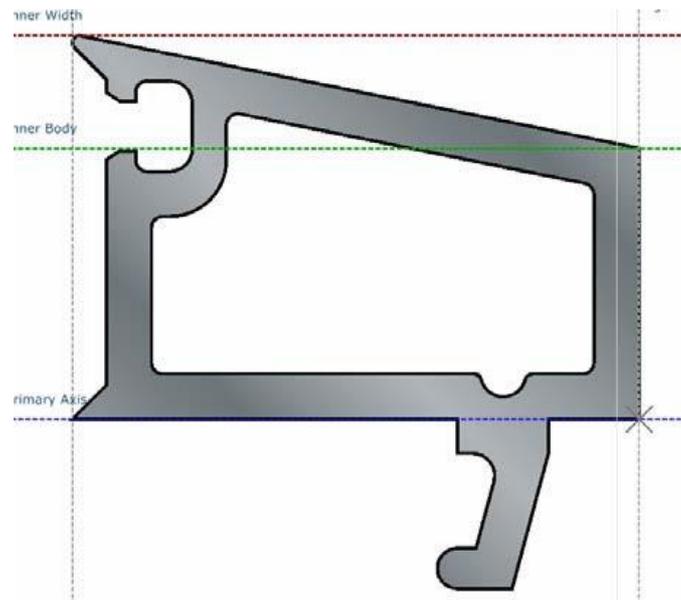


Figura 12. Ponto de inserção baguete praticável.

## Batente

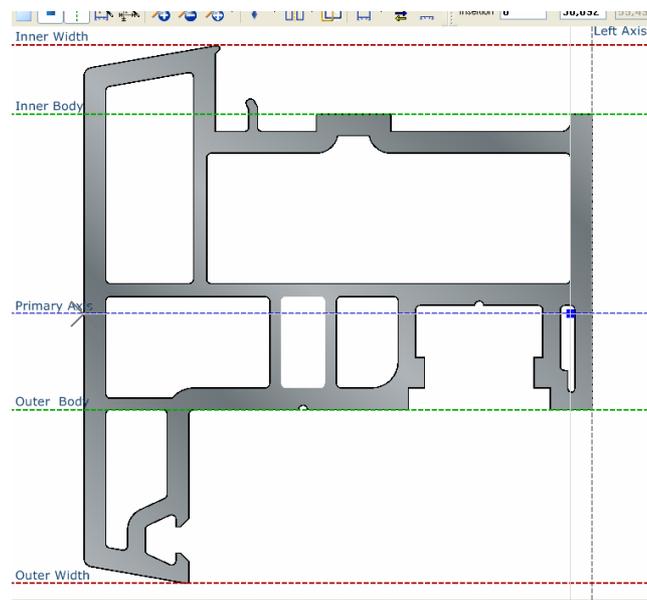


Figura 13. Ponto de inserção batente.

## 2.3.2. Série de Correr

### Marco de Correr

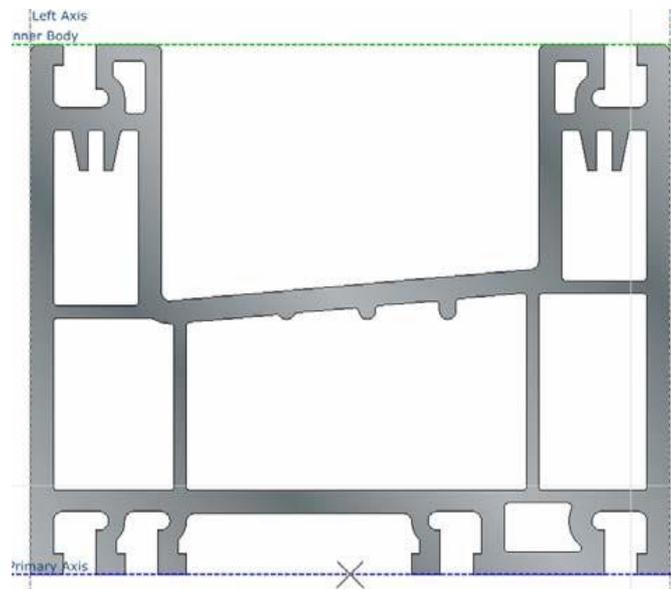


Figura 14. Ponto de inserção do marco de correr.

### Folha de Correr

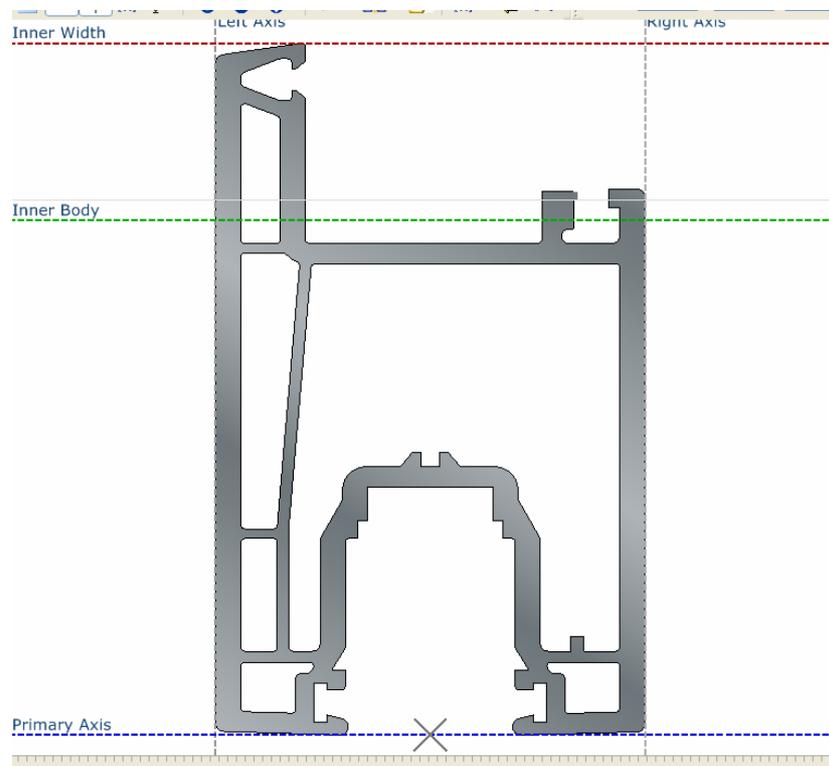
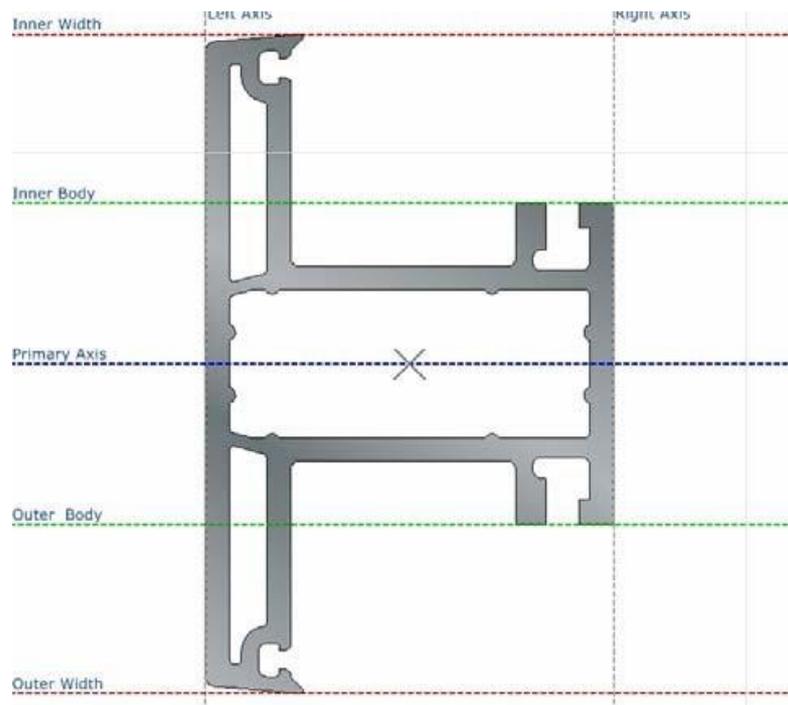


Figura 15. Ponto de inserção da folha de correr.

## Travessa de Correr



**Figura 16.** Ponto de inserção da travessa de correr.

## 3. Inserindo Dimensões

Para especificar no sistema a localização do eixo, do ponto de inserção e as dimensões de um perfil, seguimos os seguintes passos:

1. Abra o PrefWise.

2. Selecione a *Barra de Acessos* e dentro do grupo *Dados Construtivos*, a aplicação *Dimensões*.



Dimensões

3. Dê dois cliques na árvore de materiais do *Painel de Informação* e selecione o material para o qual deseja especificar esta informação.

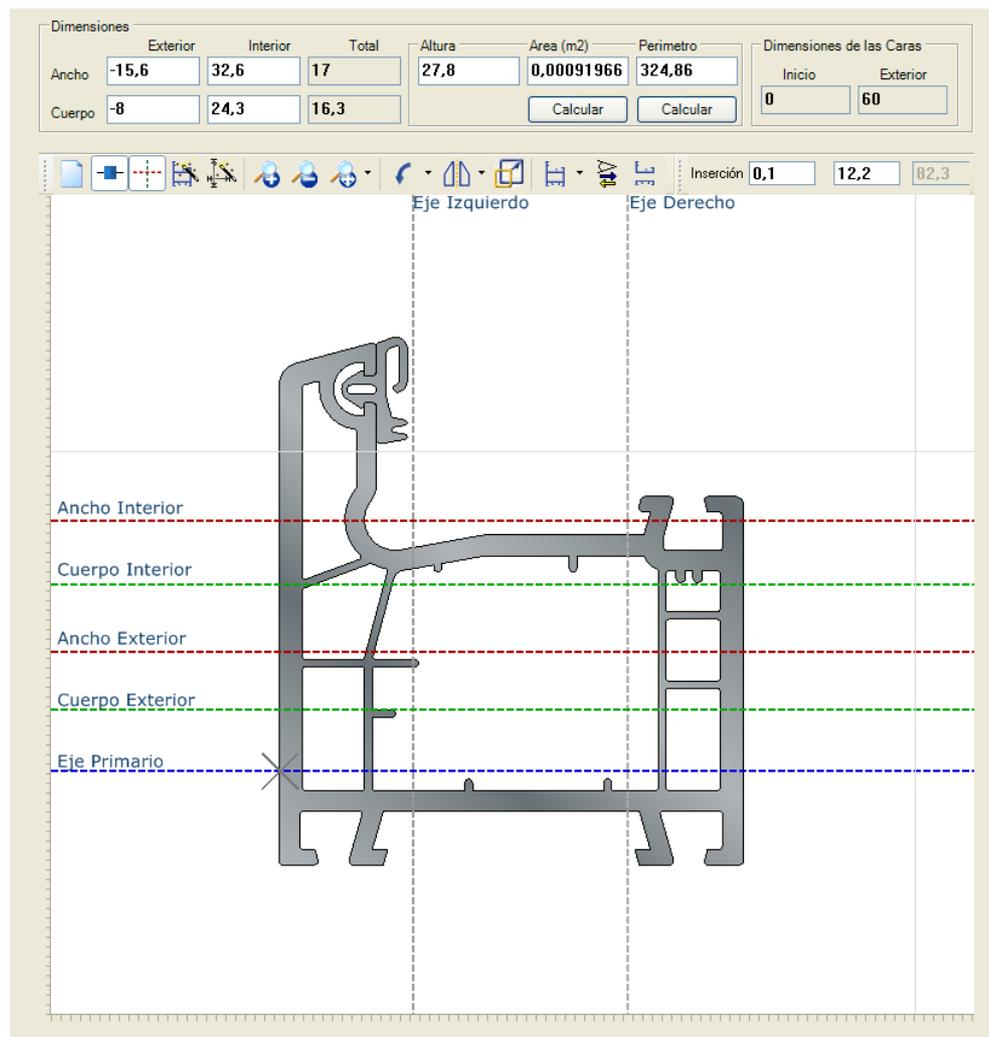
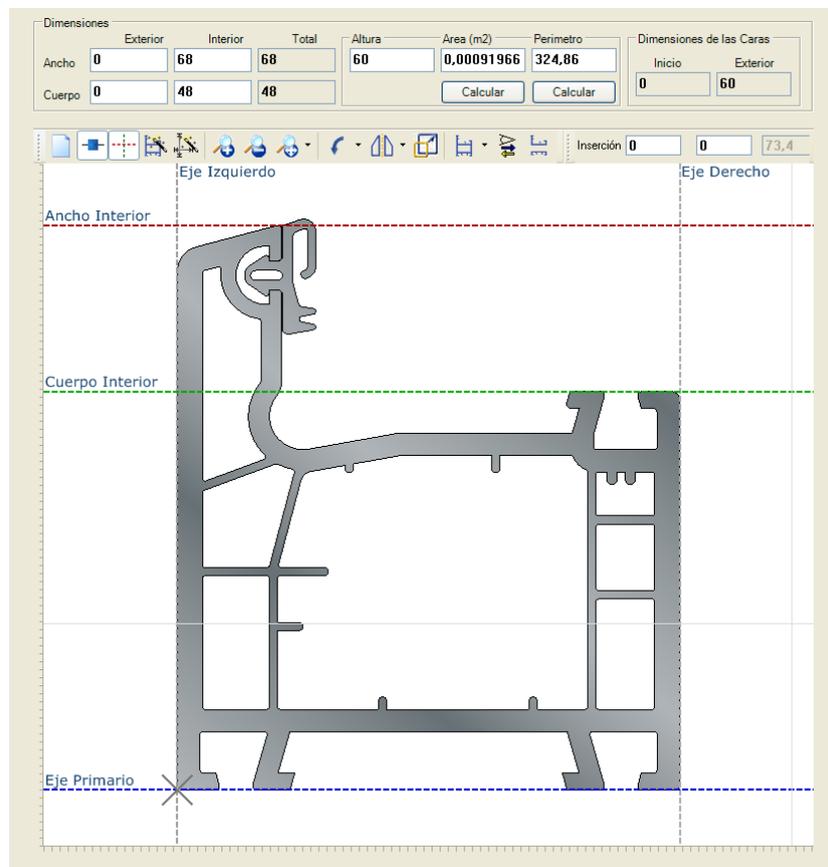


Figura 17. Material aberto na aplicação *Dimensiones*.

4. Imaginando que a imagem em escala da seção do perfil foi previamente associada ao material, ela aparecerá no quadro central da aplicação. Sobre a mesma, aparecem:
  - 5 linhas horizontais, descontínuas e de cor distinta.
    - 1 linha azul que representará o eixo do material (*Eixo Primário*);
    - 2 linhas vermelhas, uma que representará o *Ancho Interior* e outra o *Corpo Exterior* do material; e
    - 2 linhas verdes, uma que representará o *Cuerpo Interior* e outra o *Cuerpo Exterior* do material;
  - 2 linhas verticais, descontínuas e de cor cinza: uma que representará o *Eixo esquerdo* e outra o *Eixo direito* do material (delimitando a espessura da seção do perfil); e
  - 1 aspa preta: que representará o *Ponto de Inserção* do material.

5. Poderá posicionar cada uma das setas bem como o ponto de inserção onde quiser. Para isso, em qualquer um deles, mantenha o cursor do mouse sobre o qual deseja mover, clique e mova-o para aonde queira usando o “drag and drop” (arrastar e soltar). Automaticamente, os campos *Ancho Exterior*, *Cuerpo Exterior*, *Ancho Interior*, *Cuerpo Interior* e *Posición do ponto de inserção*, serão alterados com as medidas correspondentes a movimentação feita.



**Figura 18.** Dimensões alteradas com movimentação das linhas.

6. Clique em “*Salvar*” da *Barra de Ferramentas*.