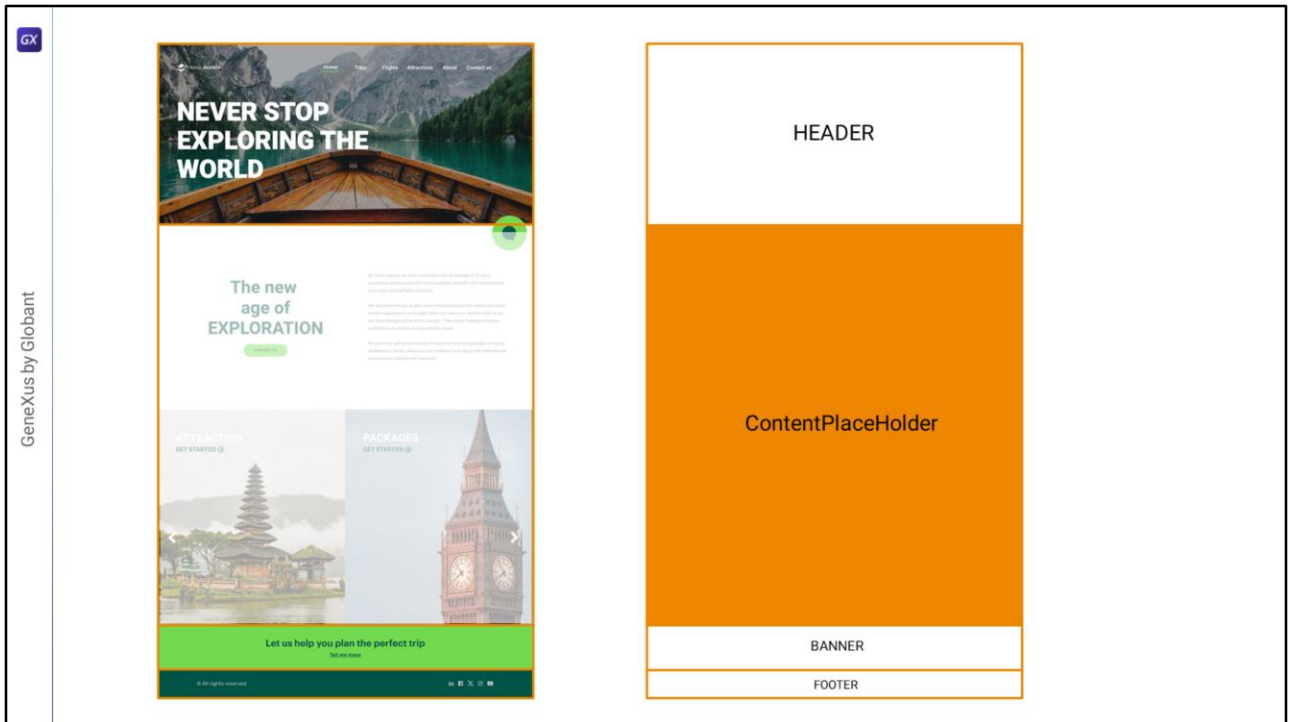


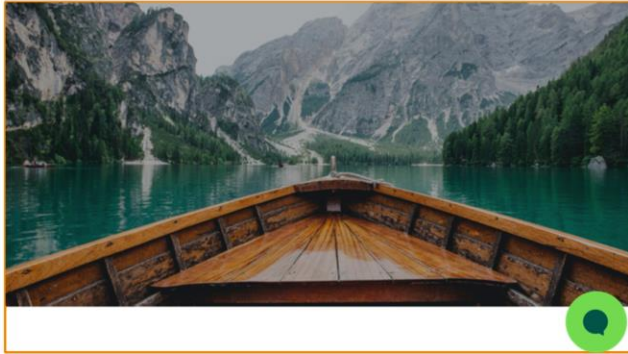
Canvas Control for Header



Cecilia Fernández



O objetivo que buscaremos agora será implementar o Header do Master Panel.



The new age of EXPLORATION

[CONTACT US](#)

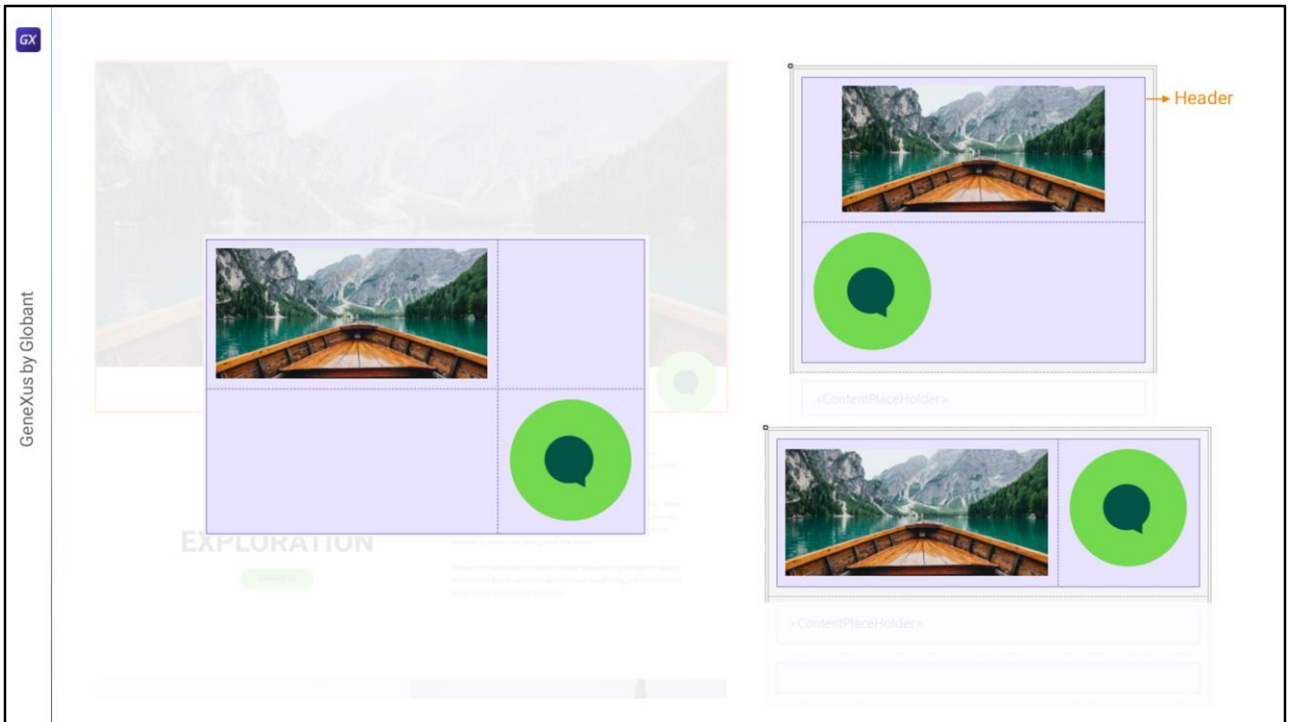
At Travel Agency, we have consultants with an average of 20 years experience and a passion for travel available who will work out the details and create unforgettable vacations.

We will work with you to plan a worry free adventure that meets your travel needs, expectations and budget. When you plan your vacation with us we are there throughout the entire process. This means making ourselves available to you before, during and after travel.

We plan river and ocean cruises, romantic honeymoon packages to sunny destinations, family, adventure and wellness travel along with international and domestic customized itineraries.

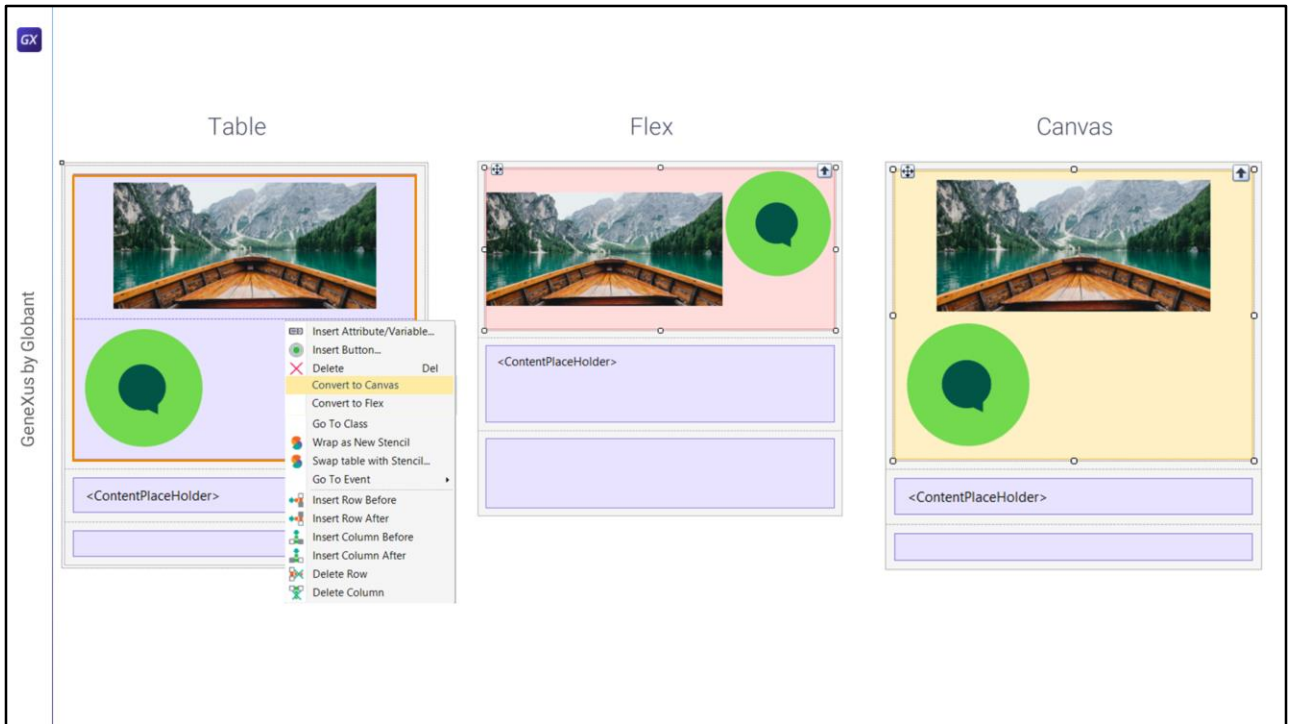
Os layouts, por default, contêm uma única camada, na qual os controles ocupam cada um seu espaço, sem se sobreporem aos outros. Cada controle tem seu espaço reservado.

Assim, por exemplo, se começarmos no Header modelando apenas a imagem de fundo e o botão do chatbot, para que possam se sobreporem, teremos que colocar cada um em uma camada diferente.

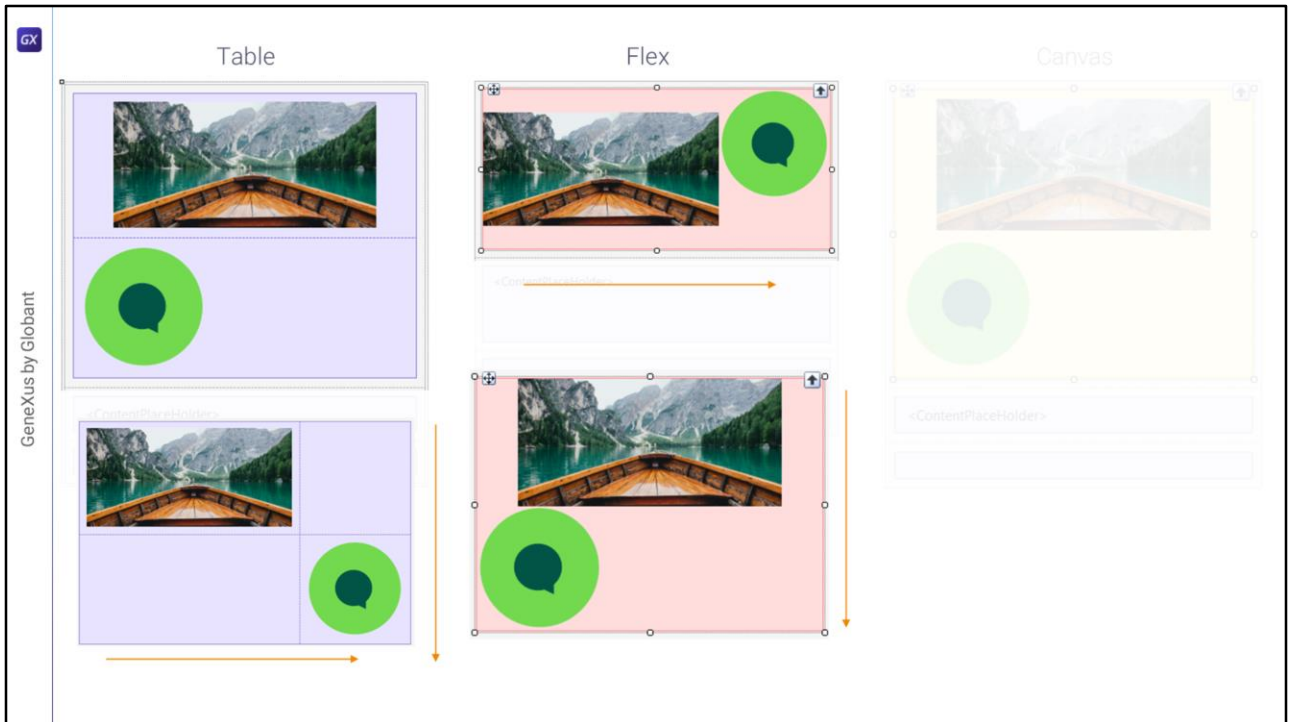


Tendo na linha 1 da tabela Main uma tabela (para dar a ela a função “Header” para a acessibilidade, como vimos no vídeo anterior), se arrastarmos e soltarmos ali dentro um controle imagem, por exemplo, para a imagem de fundo e um controle botão para o chatbot (com esta imagem), necessariamente ficarão, ou em duas linhas consecutivas, ou em duas colunas consecutivas, ou seja, cada controle ocupará um espaço separado em relação ao outro (pois essas linhas ou colunas não se sobrepõem).

Assim, um controle só poderá começar onde o outro termina, seja verticalmente, seja horizontalmente, seja horizontalmente e verticalmente (no caso de uma tabela de 2x2 onde os controles estejam localizados na diagonal).

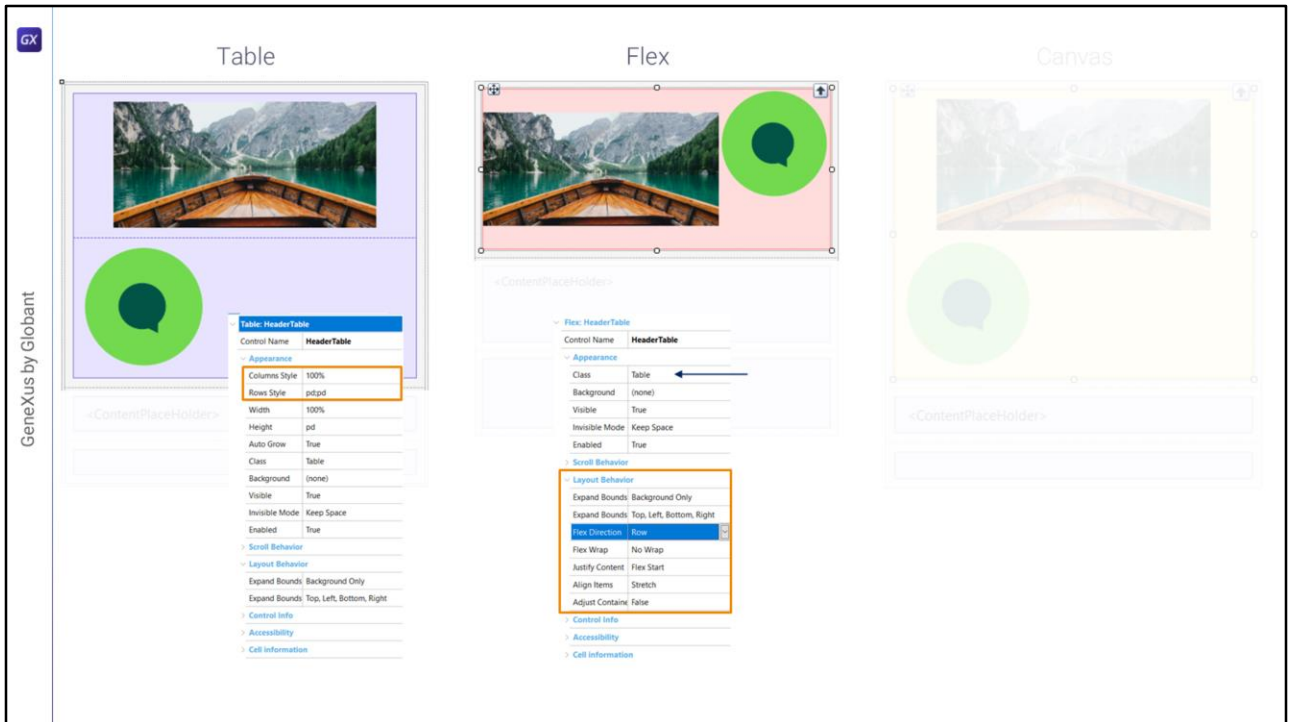


Poderíamos transformar a tabela em container Flex... ou em container Canvas.

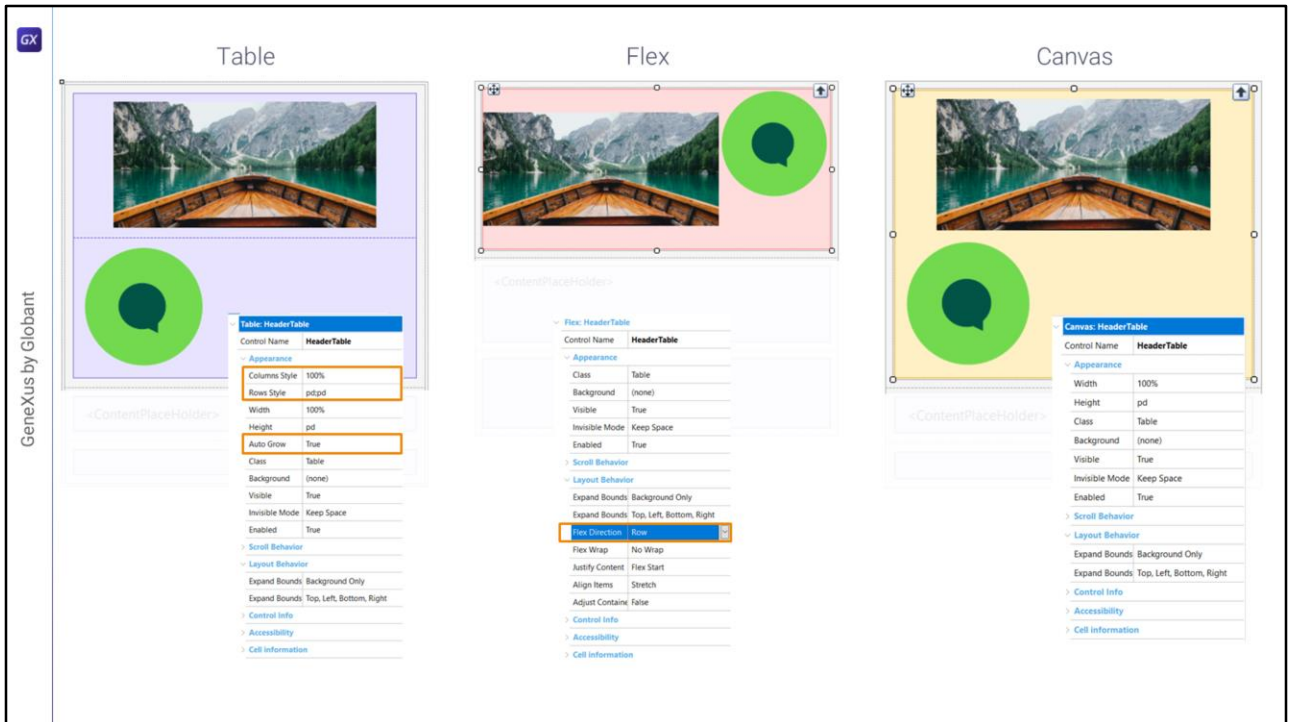


Se o transformarmos em container Flex... a tabela, que é um controle de duas direções (pode ter muitas linhas e muitas colunas), se torna uma espécie de tabela flexível de uma só direção:

- ou uma linha (direção Row) na qual se sucedem n controles, da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda
- ou uma coluna (direção Column) na qual se sucedem n controles.



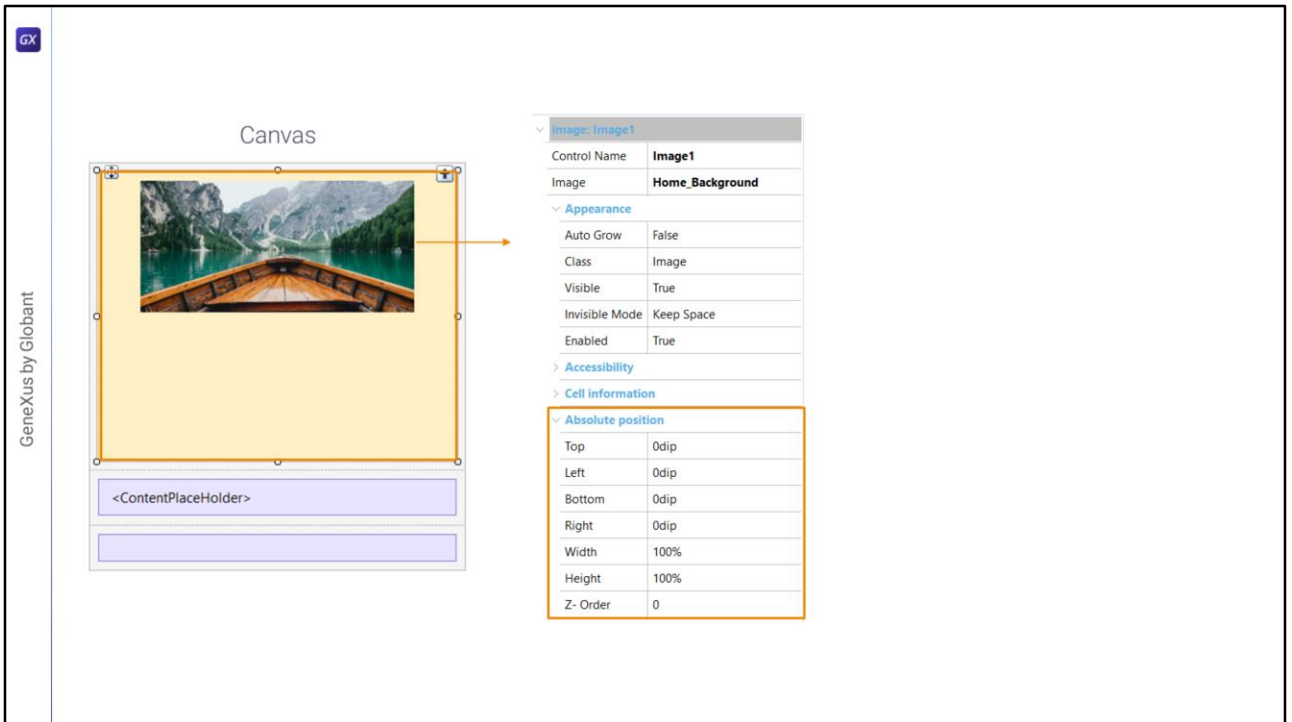
Assim, vemos que desaparecem as propriedades Columns Style e Rows Style próprias do controle Table e aparecem, em vez delas, estas aqui. Em particular, vemos como a propriedade Flex Direction estabelece se será um container que posiciona seus controles ao longo de uma linha ou de uma coluna. Os controles que se posicionem ali dentro serão colocados um após o outro, e o espaçamento entre eles teremos que dar através de propriedades, como por exemplo a gap, no nível da classe que associamos.



Mas para conseguir que os controles internos do container possam ser sobrepostos, precisamos do outro tipo de container, o Canvas.

Se compararmos as propriedades em relação ao controle tabela, vemos que tem 3 propriedades a menos: Columns Style e Rows Style desaparecem e não aparece nenhum relevo (observemos que no Flex, estava a Flex Direction). Aqui não há nenhuma porque o conceito de linha e coluna desaparece completamente. É que será um container onde tudo o que for colocado dentro dele estará posicionado de maneira **absoluta** em relação às **bordas do container**, e é independente da existência de outros controles que também estejam ali dentro. O conceito de linhas e colunas perde o sentido.

Também desaparece a propriedade Auto Grow, que para o Canvas será sempre True.



O que acontecerá então é que todos os controles que estejam dentro do Canvas adicionarão propriedades para posicionamento absoluto. Cada um será posicionado de forma absoluta em relação às bordas do Canvas.

E isso significa posicionamento absoluto, que não depende em nada dos demais controles que estejam ali dentro (nem fora, é claro), só importa o Canvas como referência.

Por isso, vejam que posicionados sobre o controle imagem aparece este grupo **Absolute position...**

GeneXus by Globant

Canvas

Control Name: Image1
Image: Home_Background

Appearance

| | |
|----------------|------------|
| Auto Grow | False |
| Class | Image |
| Visible | True |
| Invisible Mode | Keep Space |
| Enabled | True |

Accessibility

Cell Information

| | |
|-------------------|------|
| Absolute position | |
| Top | 0dip |
| Left | 0dip |
| Bottom | 0dip |
| Right | 0dip |
| Width | 100% |
| Height | 100% |
| Z-Order | 0 |

Button: chatbot

| | |
|----------------|-----------|
| Control Name | chatbot |
| On Click Event | 'chatbot' |
| Caption | |

Appearance

| | |
|----------------|------------|
| Class | Button |
| Visible | True |
| Invisible Mode | Keep Space |
| Enabled | True |
| Format | Text |
| Image | Chatbot |
| Disabled Image | (none) |
| Image Position | Above Text |

Control Info

Accessibility

Cell information

| | |
|-------------------|------|
| Absolute position | |
| Top | 0dip |
| Left | 0dip |
| Bottom | 0dip |
| Right | 0dip |
| Width | 100% |
| Height | 100% |
| Z-Order | 0 |

E o mesmo para o controle botão.

A última propriedade é a mais fácil de entender: é a que determina a camada na qual estará o controle.

É que para conseguir a sobreposição surge a outra dimensão, a z, que introduz camadas, justamente. A camada mais profunda será aquela com valor 0, e a partir daí podemos numerar as camadas.

GeneXus by Globant

Canvas

| image: Image1 | |
|--------------------------|------------------------|
| Control Name | Image1 |
| Image | Home_Background |
| Appearance | |
| Auto Grow | False |
| Class | Image |
| Visible | True |
| Invisible Mode | Keep Space |
| Enabled | True |
| Cell information | |
| Absolute position | |
| Top | 0dip |
| Left | 0dip |
| Bottom | 0dip |
| Right | 0dip |
| Width | 100% |
| Height | 100% |
| Z- Order | 0 |

| Button: chatbot | |
|--------------------------|------------------|
| Control Name | chatbot |
| On Click Event | 'chatbot' |
| Caption | |
| Appearance | |
| Class | Button |
| Visible | True |
| Invisible Mode | Keep Space |
| Enabled | True |
| Format | Text |
| Image | Chatbot |
| Disabled Image | (none) |
| Image Position | Above Text |
| Control Info | |
| Accessibility | |
| Cell information | |
| Absolute position | |
| Top | 0dip |
| Left | 0dip |
| Bottom | 0dip |
| Right | 0dip |
| Width | 100% |
| Height | 100% |
| Z- Order | 1 |

No nosso caso, deixaríamos a imagem na camada 0 e colocaríamos o botão na 1 para que fique em cima.

Agora tratemos o restante das propriedades que estão relacionadas de acordo com dois eixos: o x e o y.

Como dissemos, no que se refere ao posicionamento de cada controle dentro do Canvas, não importam para nada os controles irmãos. Só importa o próprio controle e os limites do Canvas.

GeneXus by Globant

Canvas

The image shows a screenshot of the GeneXus IDE. On the left, a vertical sidebar contains the text "GeneXus by Globant". The main workspace is titled "Canvas" and contains a yellow rectangular area with a green chatbot icon (a speech bubble) in the bottom-left corner. Below the canvas, there are two placeholder boxes labeled "<ContentPlaceholder>". At the bottom of the canvas area, there is a small coordinate system with an orange arrow pointing right labeled "x" and an orange arrow pointing down labeled "y".

On the right side of the IDE, there are two property panels. The top panel is for "Image: Image1" and the bottom panel is for "Button: chatbot".

Image: Image1 Properties:

| | |
|-------------------|-----------------|
| Control Name | Image1 |
| Image | Home_Background |
| Appearance | |
| Auto Grow | False |
| Class | Image |
| Visible | True |
| Invisible Mode | Keep Space |
| Enabled | True |
| Accessibility | |
| Cell information | |
| Absolute position | |
| Top | 0dip |
| Left | 0dip |
| Bottom | 0dip |
| Right | 0dip |
| Width | 100% |
| Height | 100% |
| Z-Order | 0 |

Button: chatbot Properties:

| | |
|-------------------|------------|
| Control Name | chatbot |
| On Click Event | 'chatbot' |
| Caption | |
| Appearance | |
| Class | Button |
| Visible | True |
| Invisible Mode | Keep Space |
| Enabled | True |
| Format | Text |
| Image | Chatbot |
| Disabled Image | (none) |
| Image Position | Above Text |
| Control Info | |
| Accessibility | |
| Cell information | |
| Absolute position | |
| Top | 0dip |
| Left | 0dip |
| Bottom | 0dip |
| Right | 0dip |
| Width | 100% |
| Height | 100% |
| Z-Order | 1 |

Então vamos analisar o botão do Chatbot.

Estas são as propriedades relativas ao posicionamento do botão em relação ao eixo x. E estas em relação ao eixo y.

As propriedades de cada eixo estão relacionadas entre si, então quando fixamos 2 das propriedades, a 3ª será automaticamente determinada também, em porcentagem.

GeneXus by Globant

Canvas

| Absolute position | |
|-------------------|------|
| Top | 0dip |
| Left | 0dip |
| Bottom | 0dip |
| Right | 0dip |
| Width | 100% |
| Height | 100% |
| Z- Order | 1 |

Left Width Right

100%

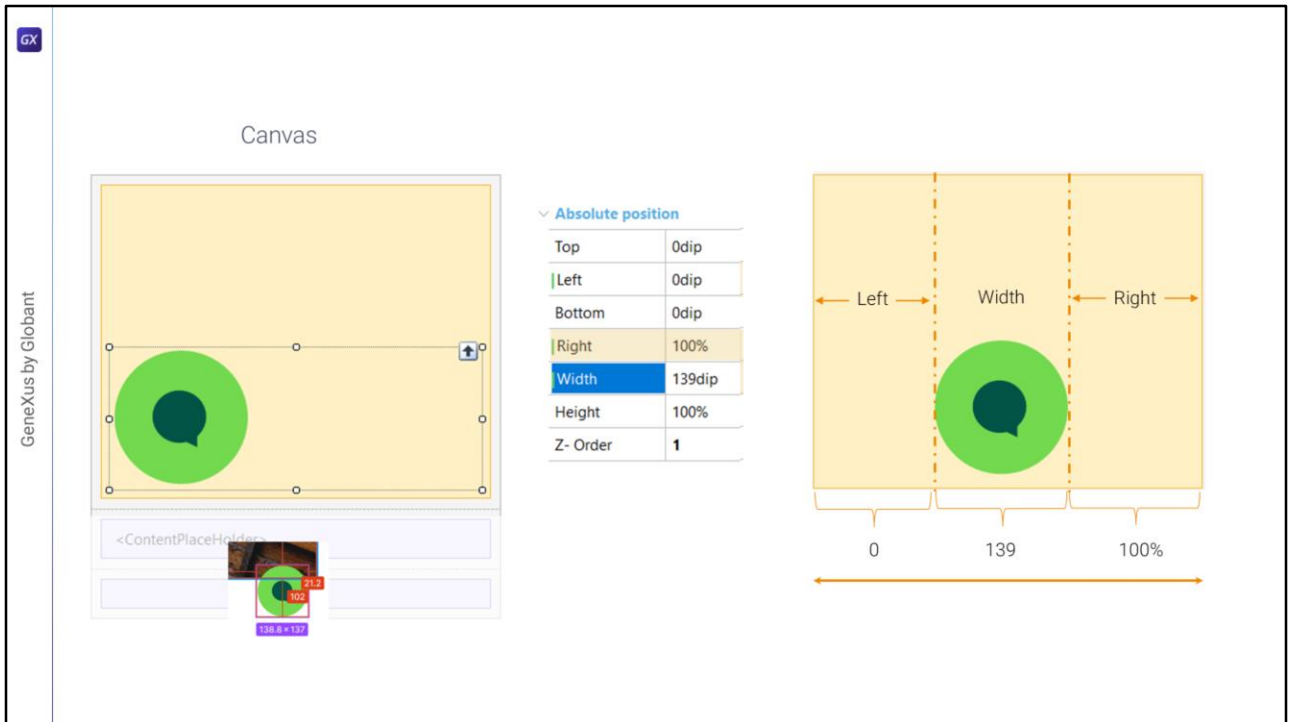
<ContentPlaceholder>

Vamos ver com aquelas do eixo x.

Assim estarão inicialmente, indicando: 0 dips em relação à borda esquerda do Canvas, 0 dips em relação à borda direita, e, portanto a da largura do controle ficará com 100% da largura restante do Canvas, que neste caso corresponderá à largura total.

Resumindo, é como se fossem colocadas duas colunas em cada lado do controle, e para a da esquerda fosse colocado como largura o valor **Left**, para a da direita o valor **Right**, e para a do meio, onde vai o controle, o valor **Width**.

É evidente que fixando 2 a terceira é determinada, pois somadas devem dar 100% da largura do canvas.

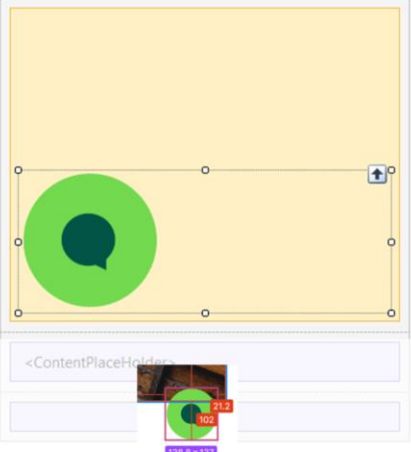


Se procurarmos em Figma a largura do botão e a distância que o separa da extremidade direita, veremos isso.

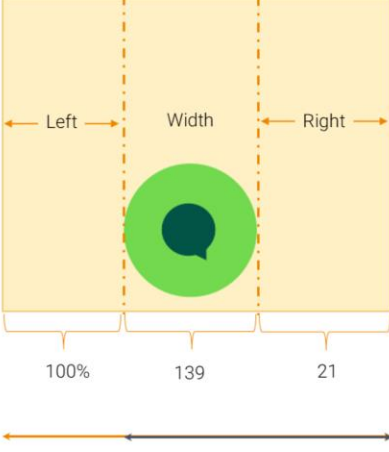
Então, se fixarmos a Width para que seja de 139 dips (ou pixels) ao sair do campo, automaticamente veremos essa alteração na propriedade Right. O que indicam os valores atuais? Que o controle botão estará a 0 dips da borda esquerda do Canvas, ou seja, colado, se estenderá com uma largura de 139 dips e o que o distanciará da borda direita do canvas será 100% do tamanho restante, em relação à largura do canvas.

GeneXus by Globant

Canvas

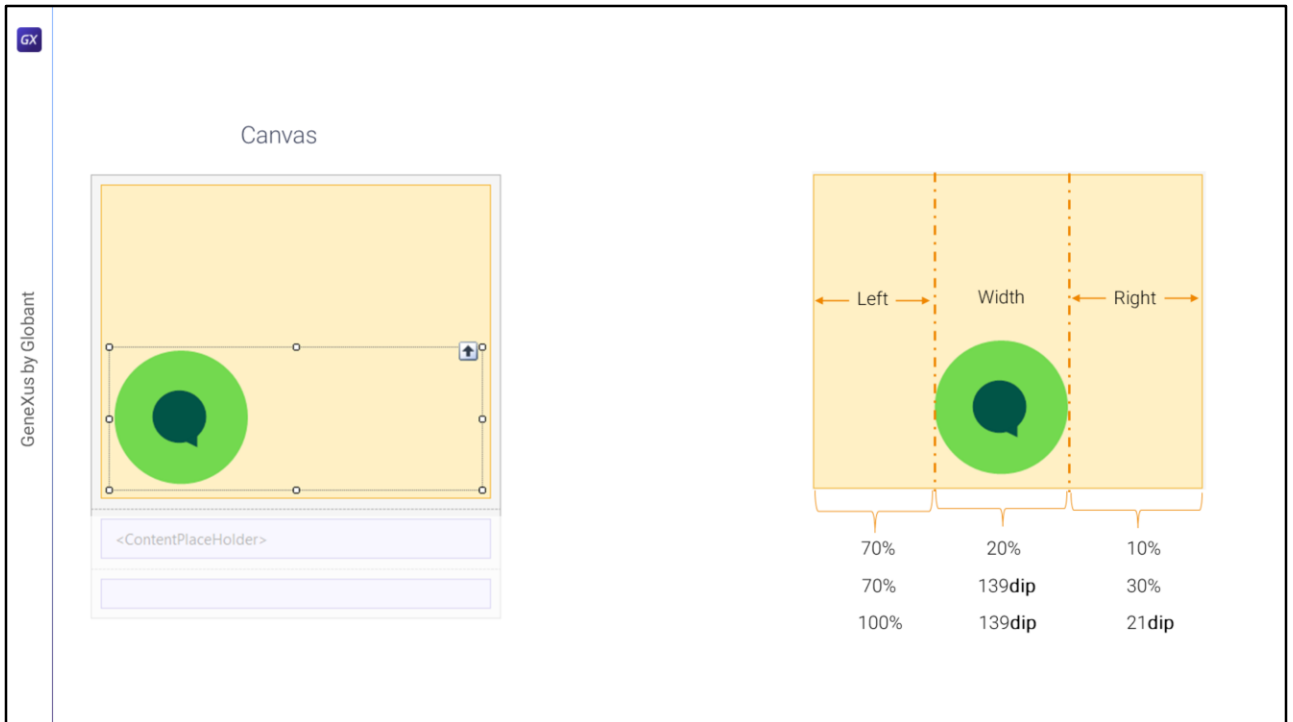


| Absolute position | |
|-------------------|--------|
| Top | 0dip |
| Left | 100% |
| Bottom | 0dip |
| Right | 21dip |
| Width | 139dip |
| Height | 100% |
| Z-Order | 1 |



No entanto, nós queremos que esteja a 21,2 dips (arredondados para 21) da borda direita do Canvas. Portanto, ao especificar essa distância da direita, automaticamente altera para 100% a distância em relação à borda esquerda.

Novamente: será 100% do que resulta da subtração da largura do Canvas, os valores fixos de 139 dips e 21 dips.



Left, Width e Right podem estar os 3 dados em porcentagens (e deverão somar 100%), podem estar dois dados em porcentagens (e devem somar 100%) ou apenas um, caso em que sempre será 100%.

GeneXus by Globant

Canvas

| Absolute position | |
|-------------------|--------|
| Top | 0dip |
| Left | 100% |
| Bottom | 0dip |
| Right | 21dip |
| Width | 139dip |
| Height | 100% |
| Z- Order | 1 |

<ContentPlaceholder>

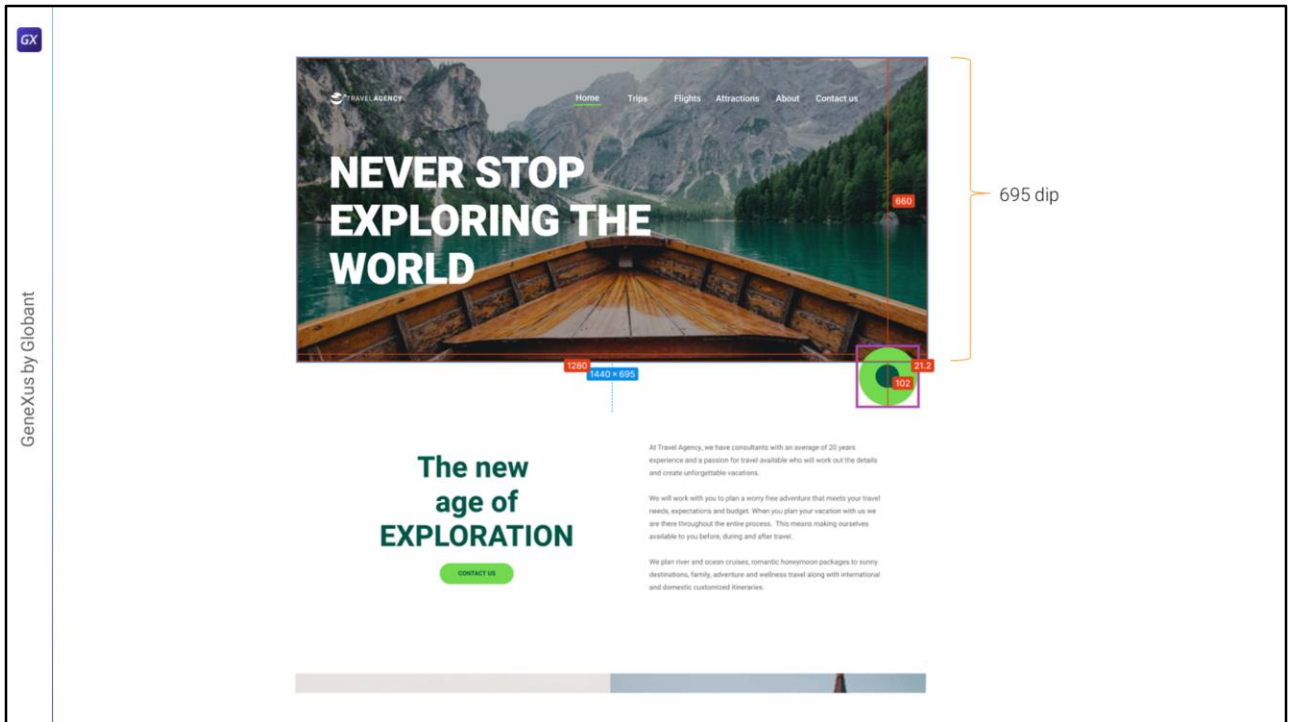
Top

Height

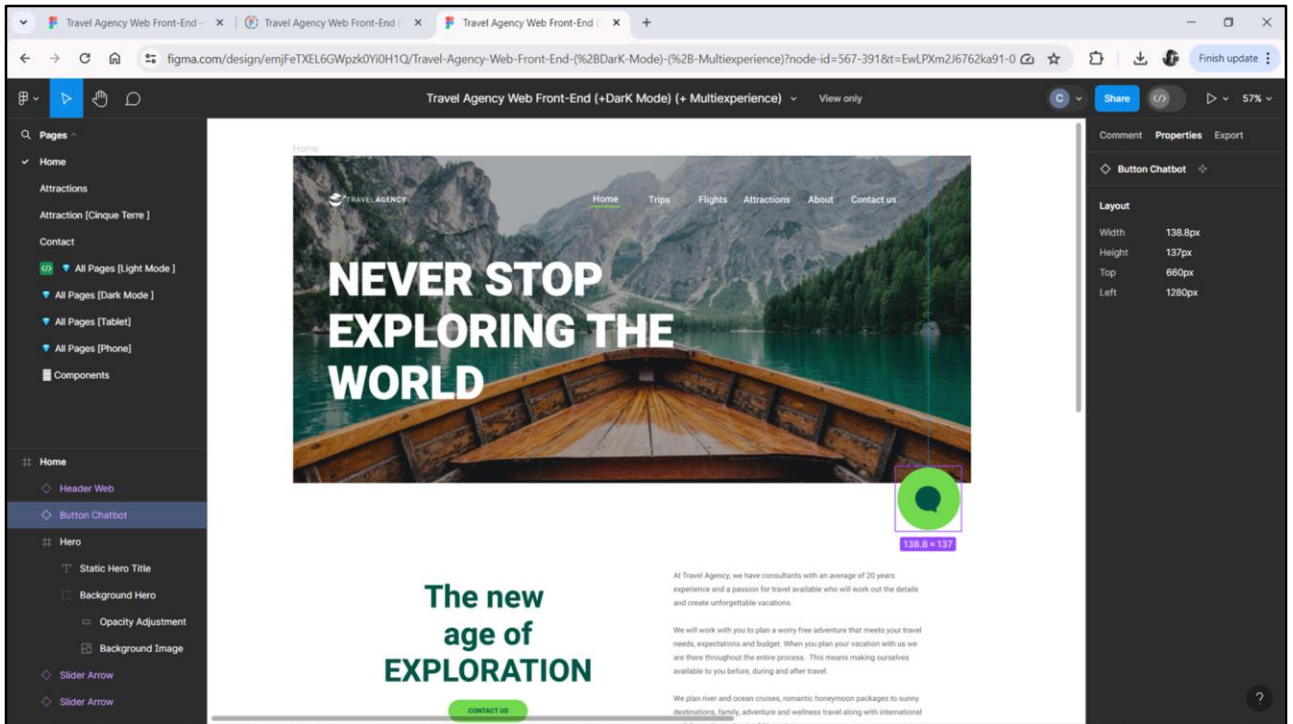
Bottom

O mesmo tipo de análise vale para o outro eixo, aquele das y.

Então teremos **Top** para a distância da borda superior do canvas, **Height** para a altura do controle e **Bottom** para a distância em relação à borda inferior.



Se procurarmos as dimensões em Figma, veremos que a imagem ocupará de altura 695 pixels ou dips, e que o botão começará verticalmente a 660 dips ou pixels da borda superior do canvas.



Por outro lado, vemos que a altura do botão será de 137 pixels ou dips...

GeneXus by Globant

695

695 + 102 = 797

1280 1440 x 695

210 102

+ 102

TRAVEL AGENCY

Home Trips Flights Attractions About Contact us

NEVER STOP EXPLORING THE WORLD

The new age of EXPLORATION

CONTACT US

At Travel Agency, we have consultants with an average of 20 years experience and a passion for travel available who will work out the details and create unforgettable vacations.

We will work with you to plan a worry free adventure that meets your travel needs, expectations and budget. When you plan your vacation with us we are there throughout the entire process. This means making ourselves available to you before, during and after travel.

We plan river and ocean cruises, romantic honeymoon packages to sunny destinations, family, adventure and wellness travel along with international and domestic customized itineraries.

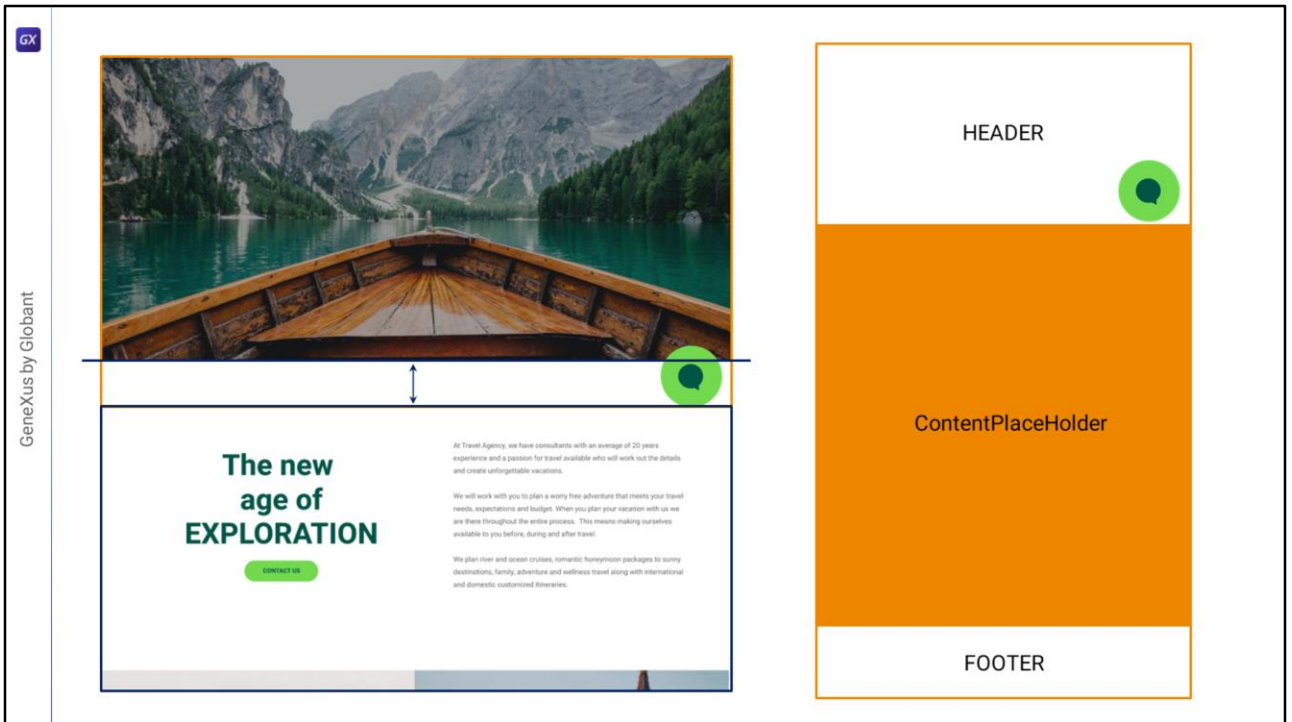
▼ Absolute position

| | |
|---------|--------|
| Top | 660dip |
| Left | 100% |
| Bottom | 100% |
| Right | 21dip |
| Width | 239dip |
| Height | 137dip |
| Z-Order | 1 |

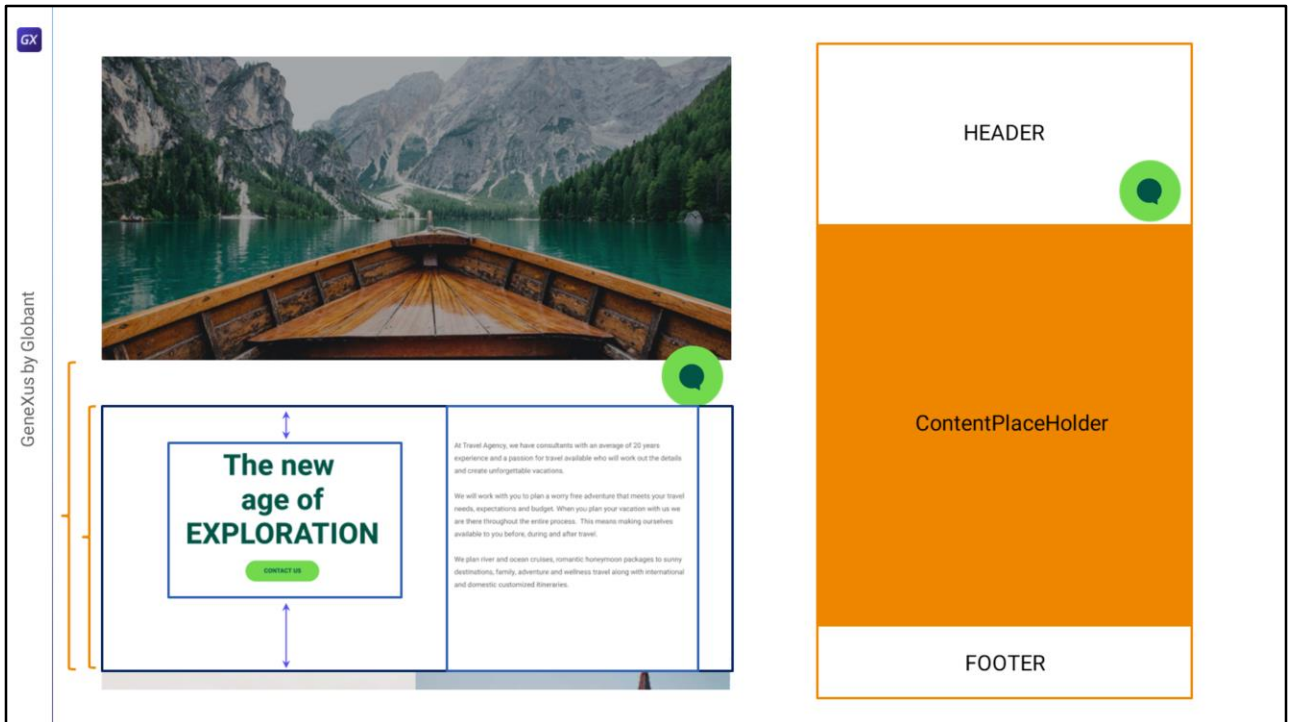
Então assim definiremos as propriedades: **Top: 660, Height: 137** e, como sabemos, fixando 2 a terceira, **Bottom**, ficará necessariamente em 100%. 100% de quê? De subtrair da altura do Canvas, que ainda não dissemos qual é, os 660 da Top e os 137 da Height.

Qual será a altura do Canvas? Temos que especificá-la. Poderíamos pensar em dar 695 dips de altura ao canvas, de forma que o botão ultrapasse seu limite. E então esse Bottom acaba sendo um número negativo: -102 dips neste caso.

No entanto, assim que colocarmos essa Height de 695 para o Canvas, **ele será esticado**, porque internamente todo canvas tem a propriedade **Auto Grow** definida como **true**, o que fará com que seja esticado para conter na direção vertical todos os seus controles. Então a altura do Canvas acabará sendo de 695 mais esses 102. Então essa Bottom de 100% acabará sendo de 0 dips, ou seja, o botão acabará verticalmente sobre a borda inferior do canvas. Portanto, independentemente de atribuirmos 695 dips, a altura do canvas acabará, na verdade, sendo a soma desta altura mais esta altura, que dá 797 dips.



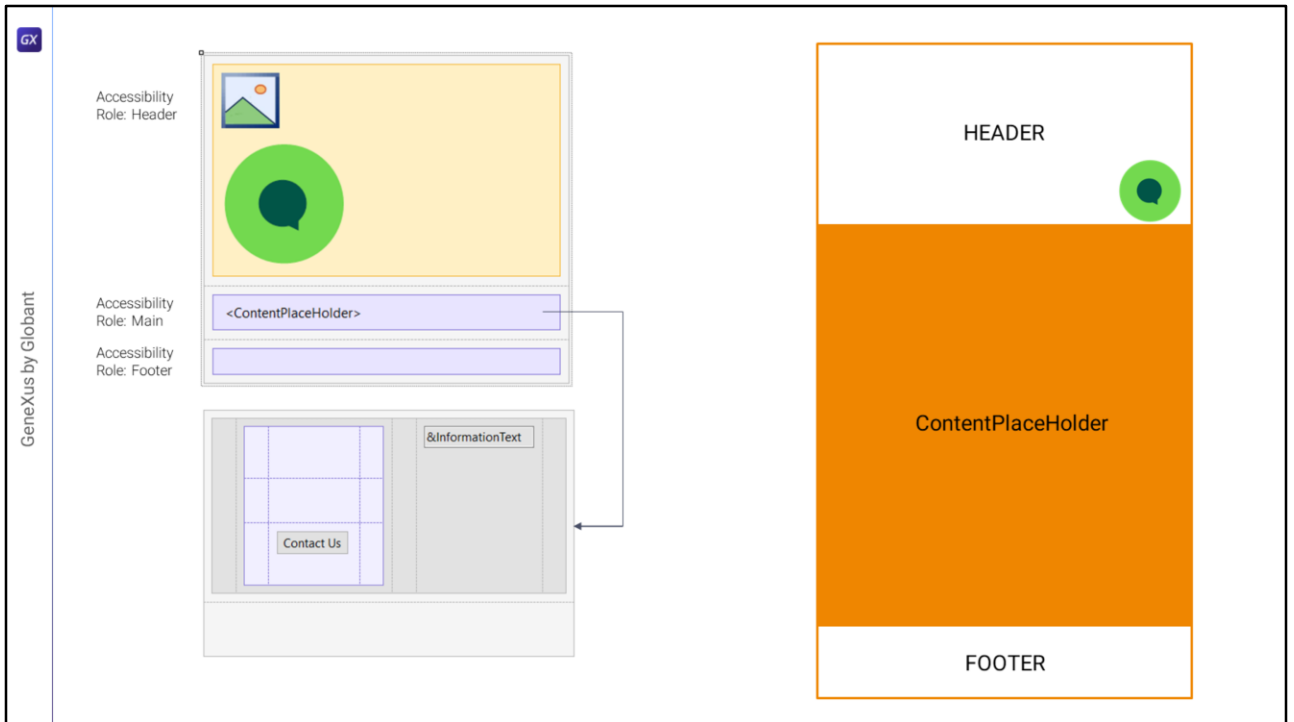
Até agora tudo bem. Mas observemos que esta solução nos traz associado um problema. Se o Header se expandir para terminar onde termina o botão, então deveríamos considerar que o layout de todo panel que seja carregado no ContentPlaceholder começará aqui... e não aqui.



Então, se quisermos manter esta estrutura do Master Panel teremos que modificar a implementação dessa seção, alterando a altura dessa tabela para que agora seja esta, em vez desta...

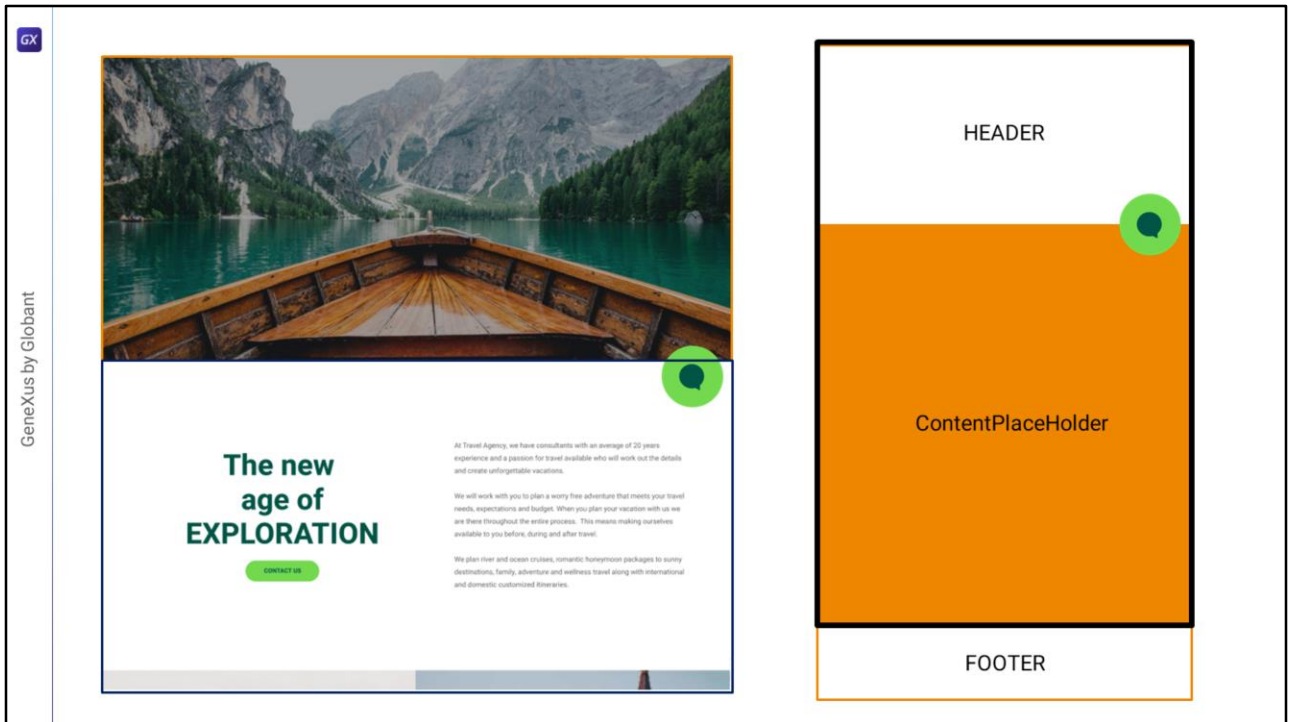
... e o alinhamento vertical que tínhamos dado a essa outra tabela, pois agora não poderá estar mais no meio...

E também teremos que alterar as margens superior e inferior que havíamos fornecido para este textblock.

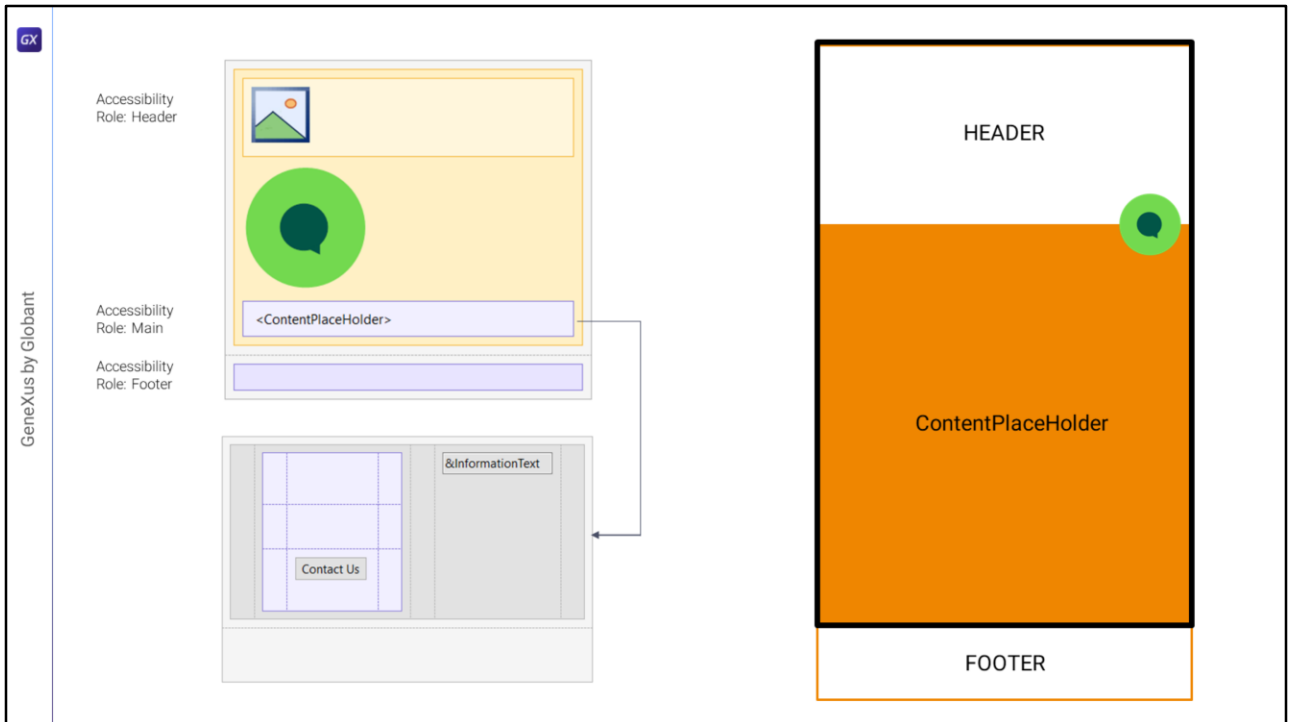


Então mais ou menos é assim que veremos esta implementação do layout abstrato do Master Panel: com uma tabela main de 3 linhas: na primeira, de Accessible Role Header, um canvas, na segunda uma tabela com Accessible Role Main com o content placeholder e a terceira para o Footer...

E aqui vemos a implementação do panel Home ou o de Attractions... onde teremos que mudar a maneira como colocávamos verticalmente esses controles e a altura desta tabela...



A outra alternativa, que não exigiria fazer essas alterações e que é mais apropriada conceitualmente, seria considerar que, como na verdade há uma tripla sobreposição: da seção do Header, o botão e o ContentPlaceholder, na verdade deveríamos alterar a estrutura do Master Panel para utilizar um Canvas para modelar a tripla sobreposição.



É assim que teríamos o layout abstrato do Master Panel: a tabela main, agora com duas linhas e não três: na primeira um canvas que contém outro canvas com a propriedade de acessibilidade Header (é para isso que preciso dele, para poder atribuir propriedade Role, e porque aqui também serão sobrepostos o menu, o logotipo e o texto, veremos isso mais tarde), o botão e a tabela com o ContentPlaceholder e propriedade Main para a Role. E na segunda linha da tabela Main vai o Footer.

Neste caso não devemos modificar absolutamente nada no layout do panel que será carregado no ContentPlaceholder, pois começa aqui.

No vídeo seguinte, vamos implementar tudo isso em GeneXus

GX

GeneXus by Globant

GeneXusTM
by Globant

training.genexus.com