

## Escada nascendo sob viga

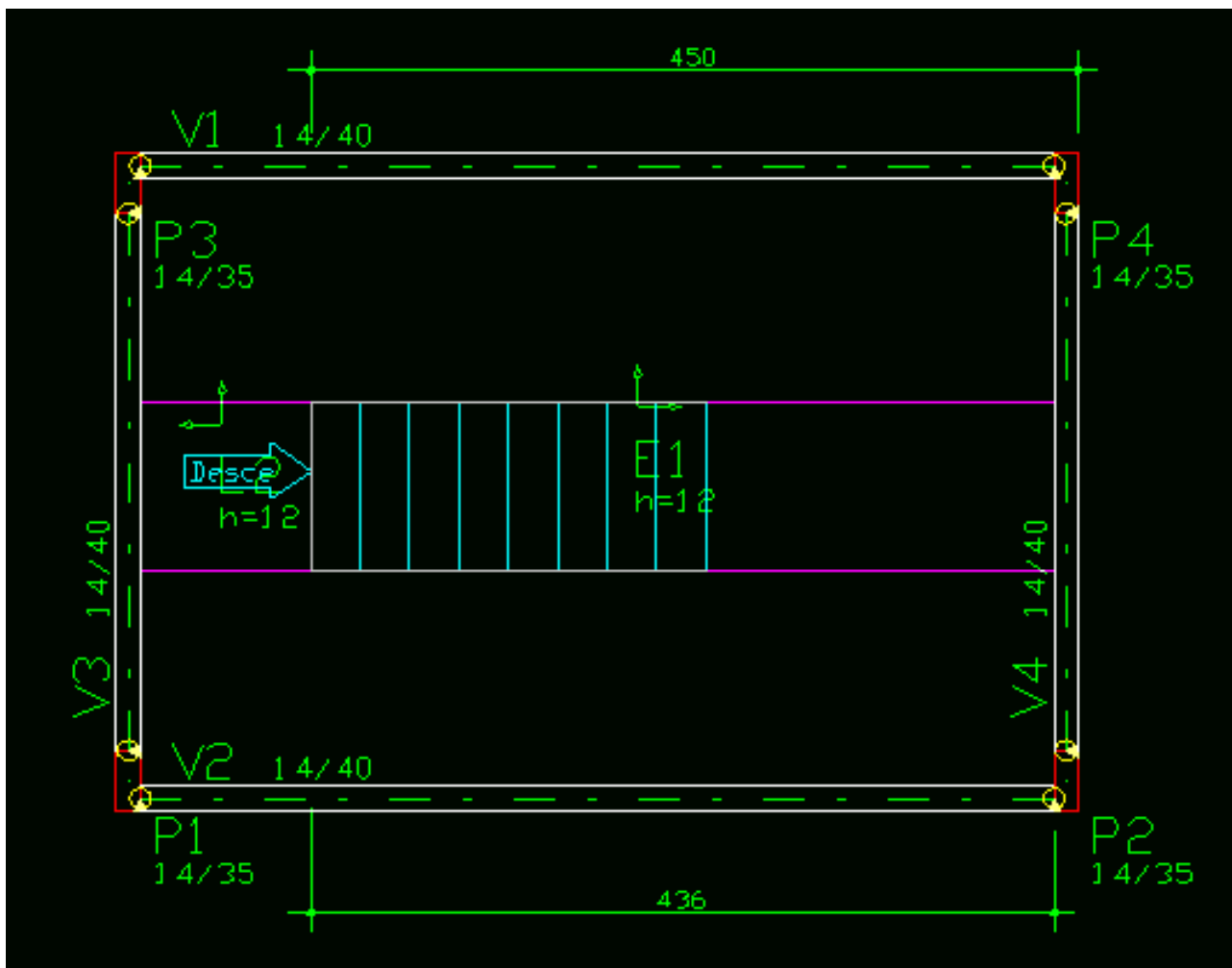
Mensagens enviadas à Comunidade TQS

### Mensagem 1

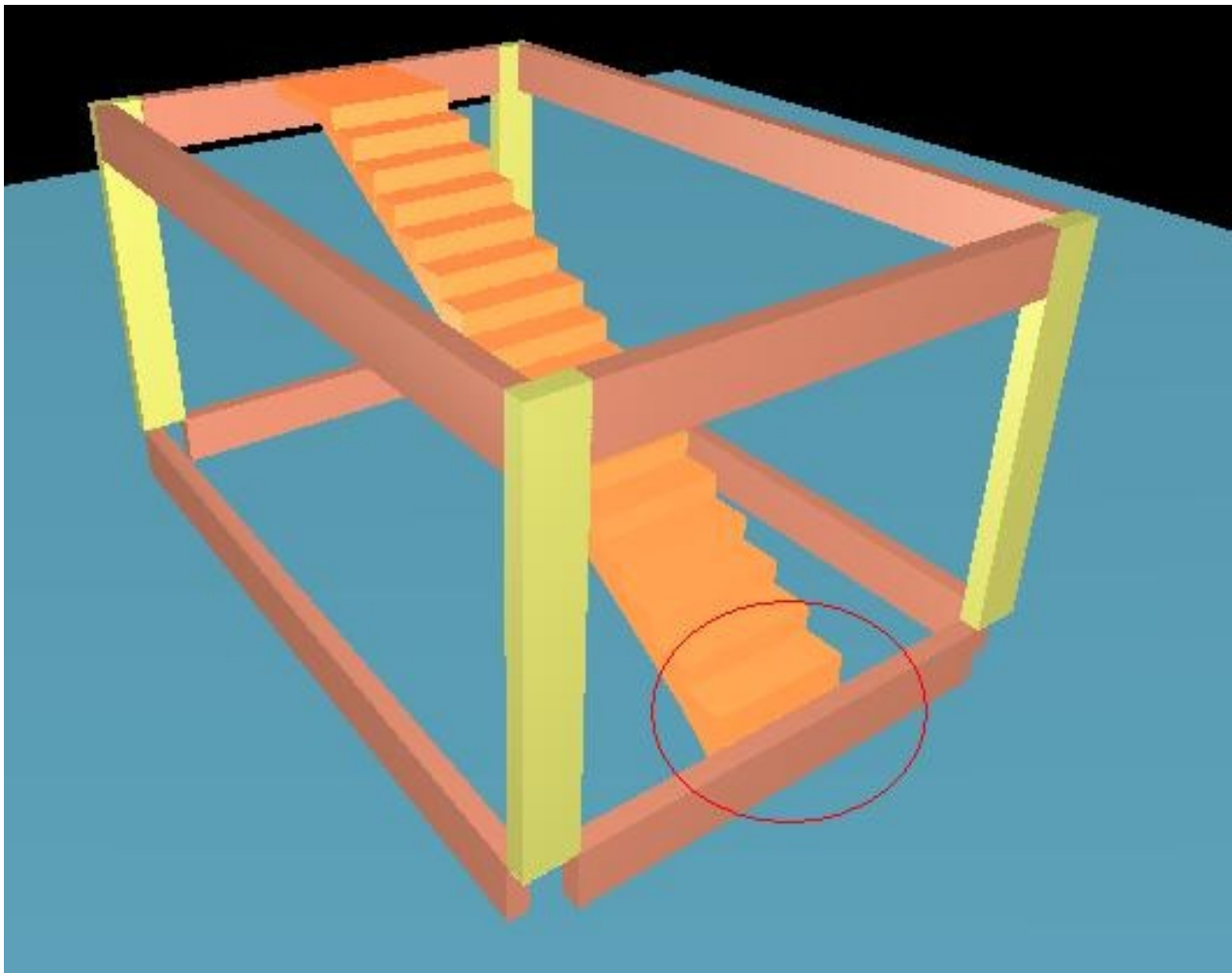
Dentro do ambiente TQS, alguém poderia me dizer como faço para a escada nascer sob escada? Não quero que ela nasça na lateral da viga e sim em cima da viga. Já tentei colocar o bordo inclinado até a face externa da viga que a escada nascerá, fixar degrau, espelho, passo... mas não adianta.

### Mensagem 2

Vou ilustrar um pequeno exemplo de como fazer com que o primeiro degrau de uma escada fique com o espelho sobre a viga de apoio.



Notem que a distância entre a face do patamar e a face interna da viga é de 436 cm, esta será a distância reconhecida no Modelador Estrutural, para os lances de degraus, conseqüentemente, se concluirmos a definição dos dados dos degraus com as dimensões estabelecidas automaticamente, teremos a situação indesejada, para esta nossa simulação:



Para corrigir os dados definidos, execute um duplo clique sobre o título dos lances de degraus no Modelador Estrutural, então será acionada a janela "Dimensões de uma escada", altere o espaço entre os degraus de 436 cm para 450 cm e então clique no botão sugerir,

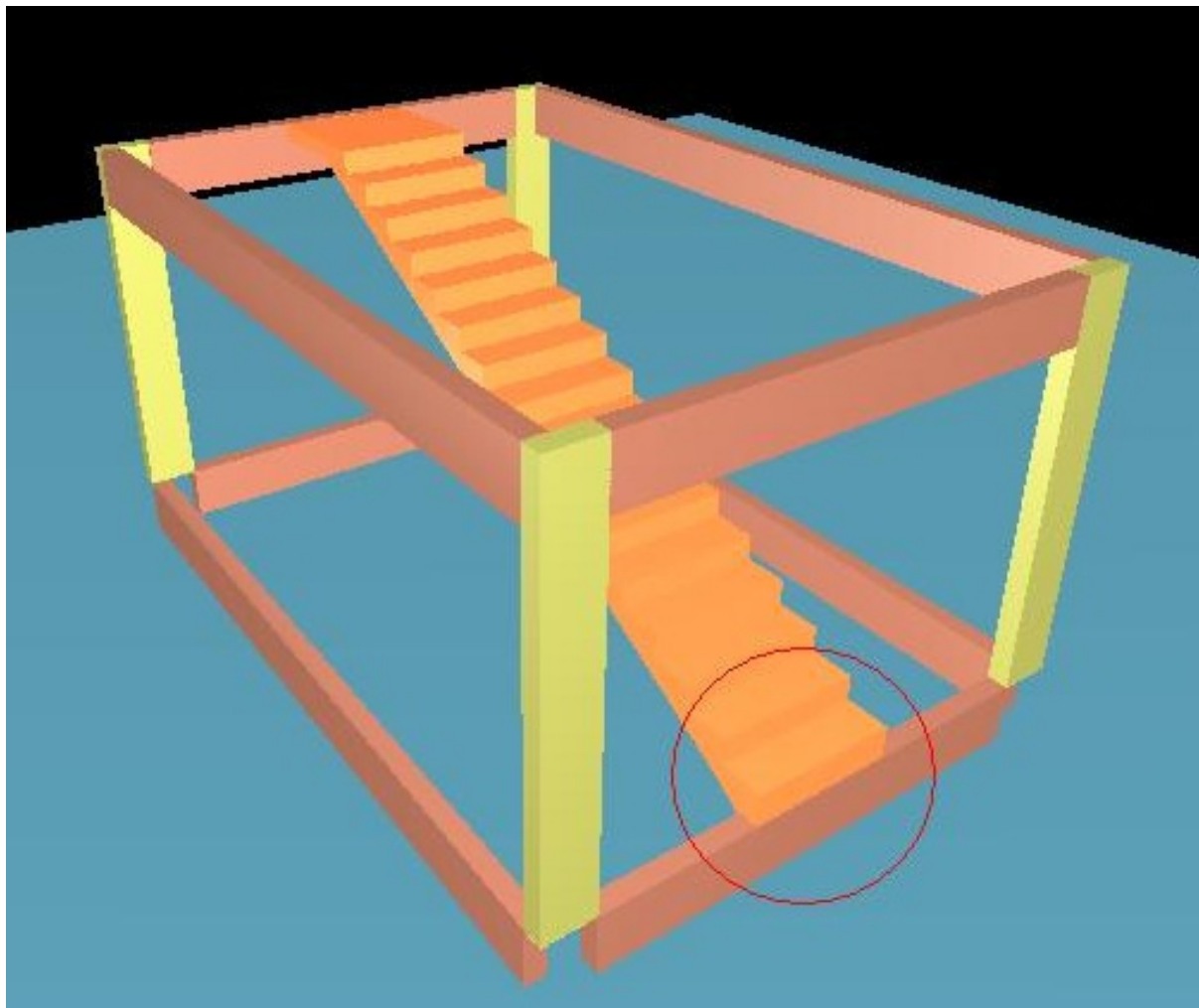
**Dimensões de uma escada** ✕

<b>Lance</b>	
Passo	30 cm
Espelho	16.5 cm
Ajuste	0 cm
<b>Forma</b>	
Espaço	450 cm
Desnível	270 cm
<b>Cálculo de dimensões</b>	
<b>Sugerir</b>	Fixar: <input type="checkbox"/> Passo <input type="checkbox"/> Espelho
Conforto mínimo	60 cm
Conforto máximo	64 cm
Passo ótimo	28 cm
Espelho ótimo	18 cm
Arredond passo	0.5 cm
Arredond espelho	0.5 cm

Serão gerados 15 degraus. O último degrau terá espelho de 22.5 cm.

OK Cancelar

Veja o resultado na ilustração abaixo:



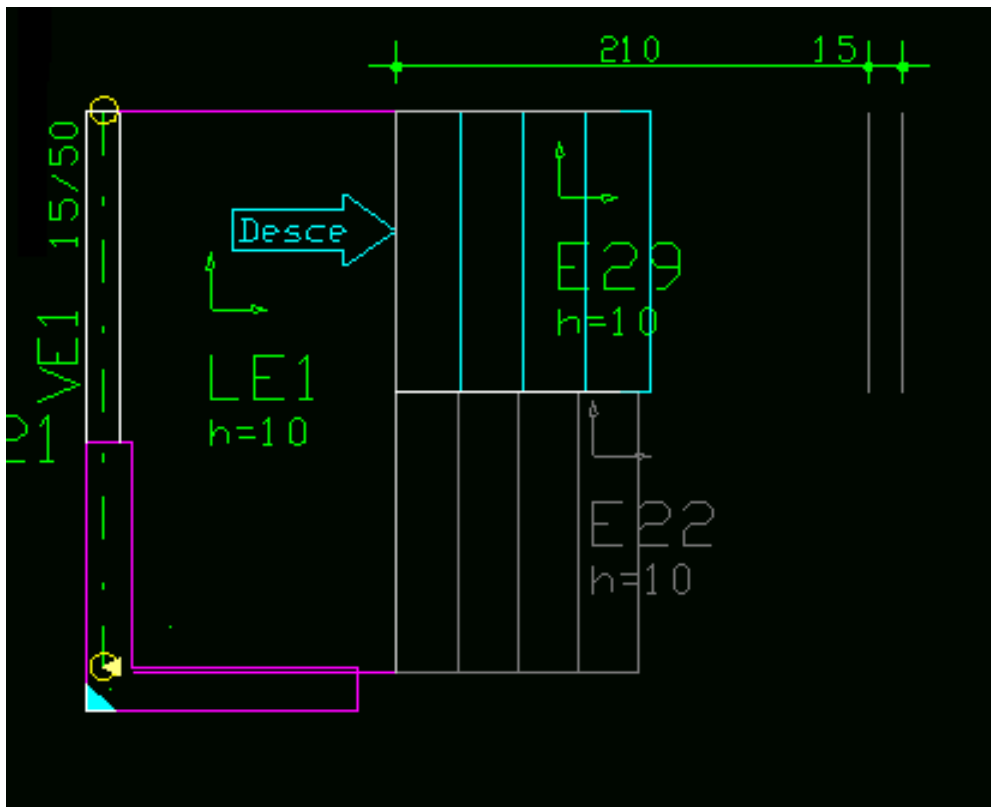
Atenciosamente.

Eng. Armando - Suporte TQS

## Mensagem 3

Vamos aproveitar a oportunidade para ilustrar a definição de um lance de degraus apoiados sobre a viga, no e-mail anterior usei o comando onde o próprio modelador estrutural define os limites e a geometria dos degraus (comandos: "Visualizar" - "Sugerir"), desta vez vou utilizar a definição manual dos dados:

Vejam a situação em planta, notem que a distância total será de 225 cm, os 15 cm finais representam exatamente a viga de apoio do piso inferior:



Com um duplo clique com o mouse sobre o título "E29", é acionada a janela de dados, nesta janela definimos: Passo  $225/8=28.13\text{cm}$ , Fixar degraus=8, Espaço 225 cm, neste caso não vamos clicar no botão "Visualizar". Clicamos então no botão "OK".

**Dados de escadas** ✕

Identificação Seção/Carga Grelha Temper/Retração

---

**Lance de escada**

Dados do lance

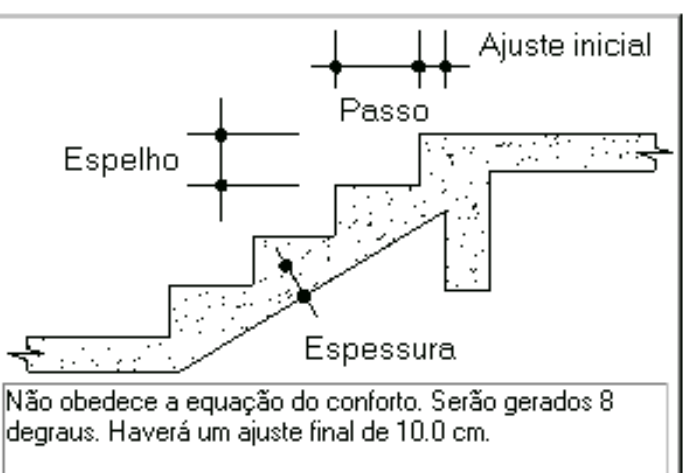
Espessura cm	Passo cm	Espelho cm
10	28.13	18

Ajuste cm

0.01	<input checked="" type="checkbox"/> Fixar degraus	8
------	---------------------------------------------------	---

Calculadora para ajustar degraus

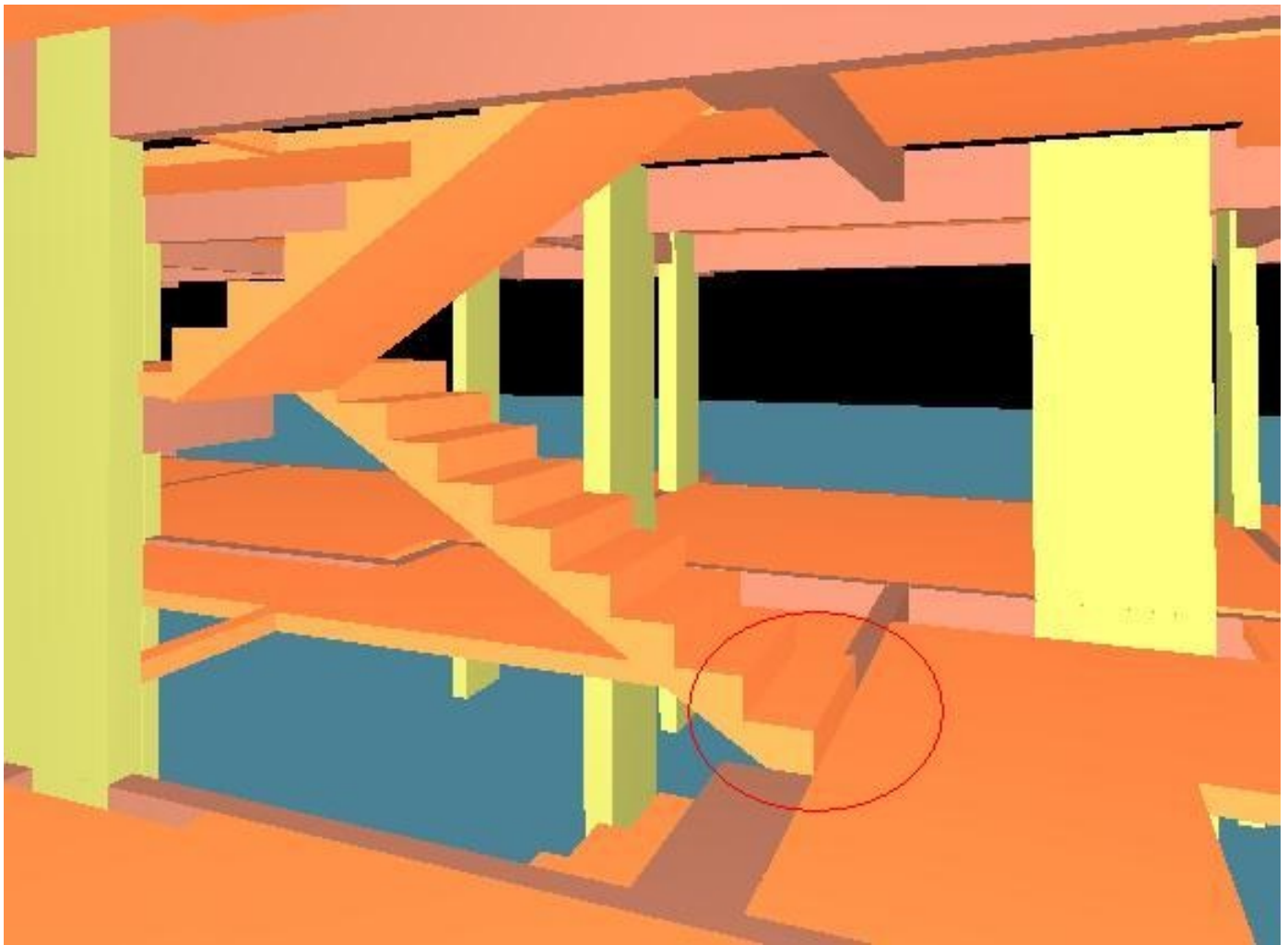
Visualizar	Espaço cm	Desnível cm
	225	162



Carga distribuída (tf/m²)  Alterar

Este é o espaço em planta entre os patamares definidos

O resultado no 3D:



Atenciosamente.

Eng. Armando - Suporte TQS