

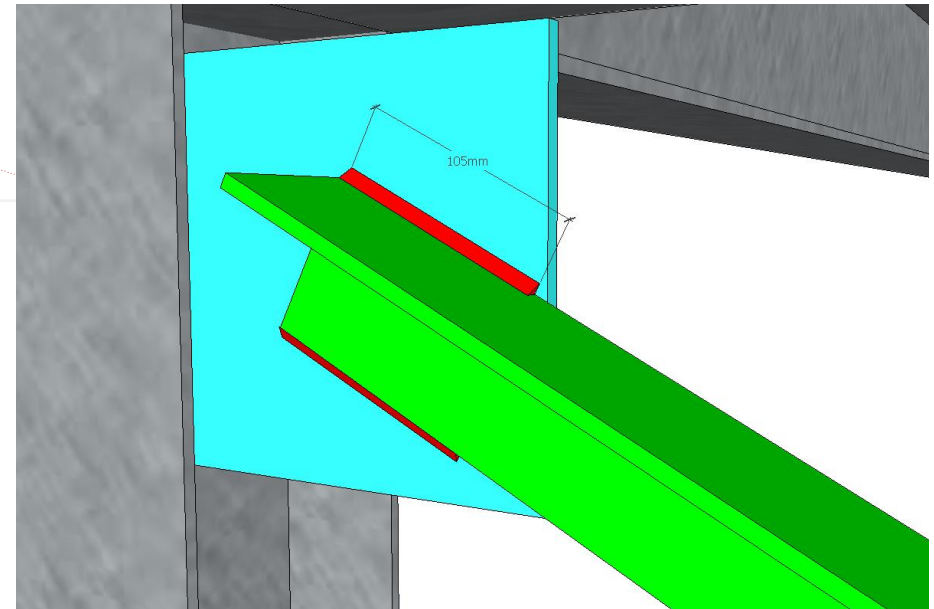
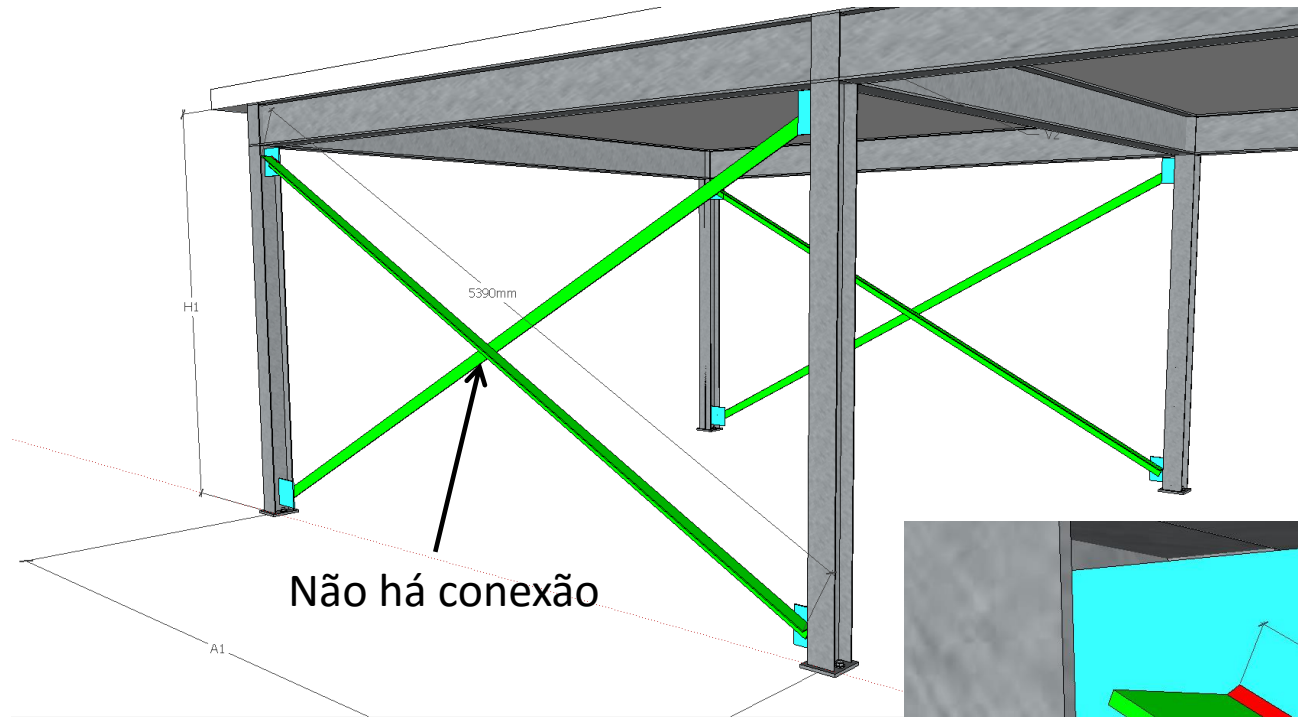
LISTA DE EXERCÍCIOS

TRAÇÃO E

COMPRESSÃO

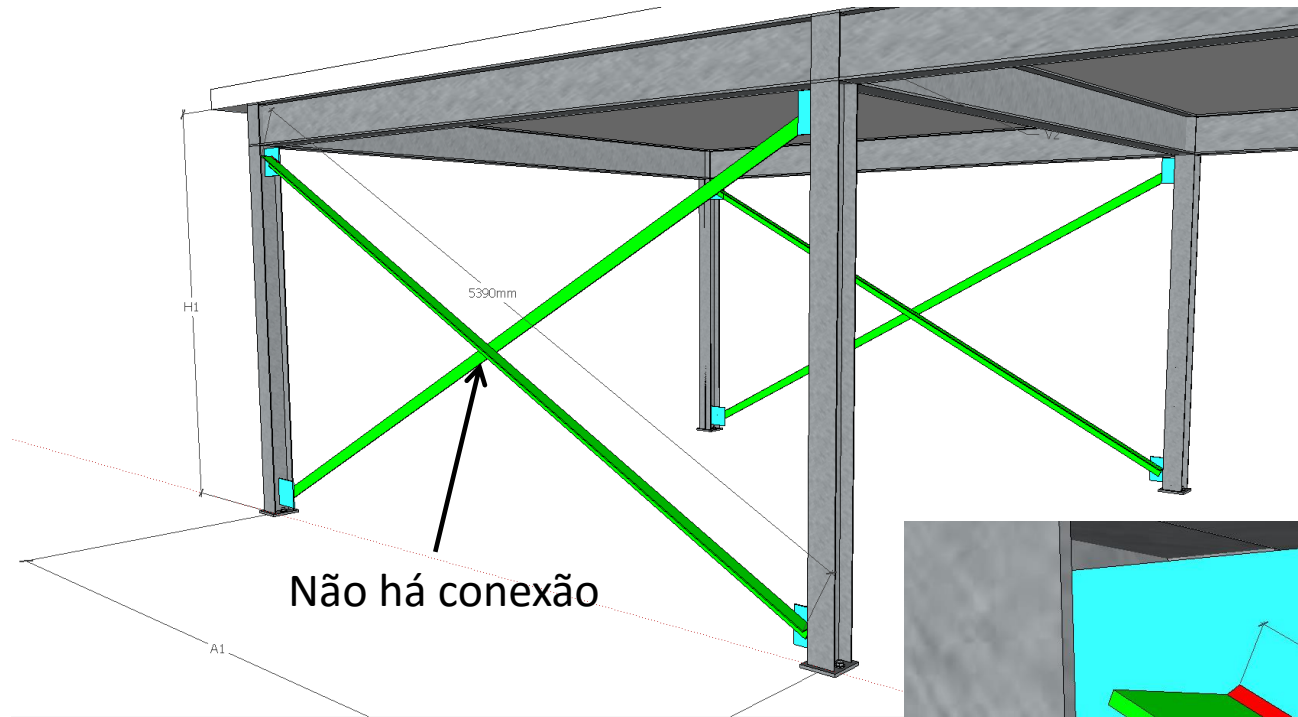
Curso de Projeto e Cálculo de Estruturas metálicas

Exercício 01 - Considere a cantoneira de abas iguais L3" X ¼" ASTM A36 da figura.

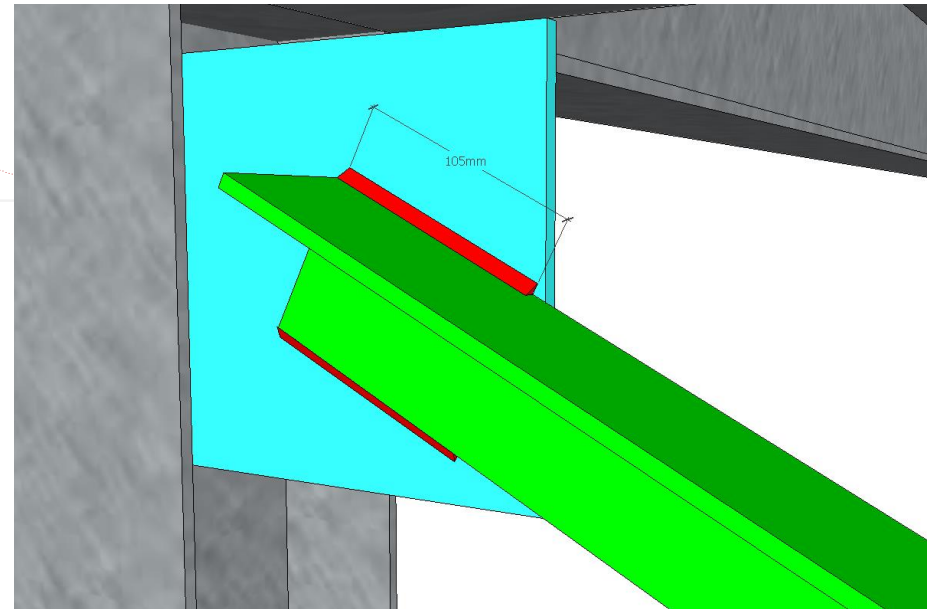


Determine a máxima tração admissível
para a cantoneira

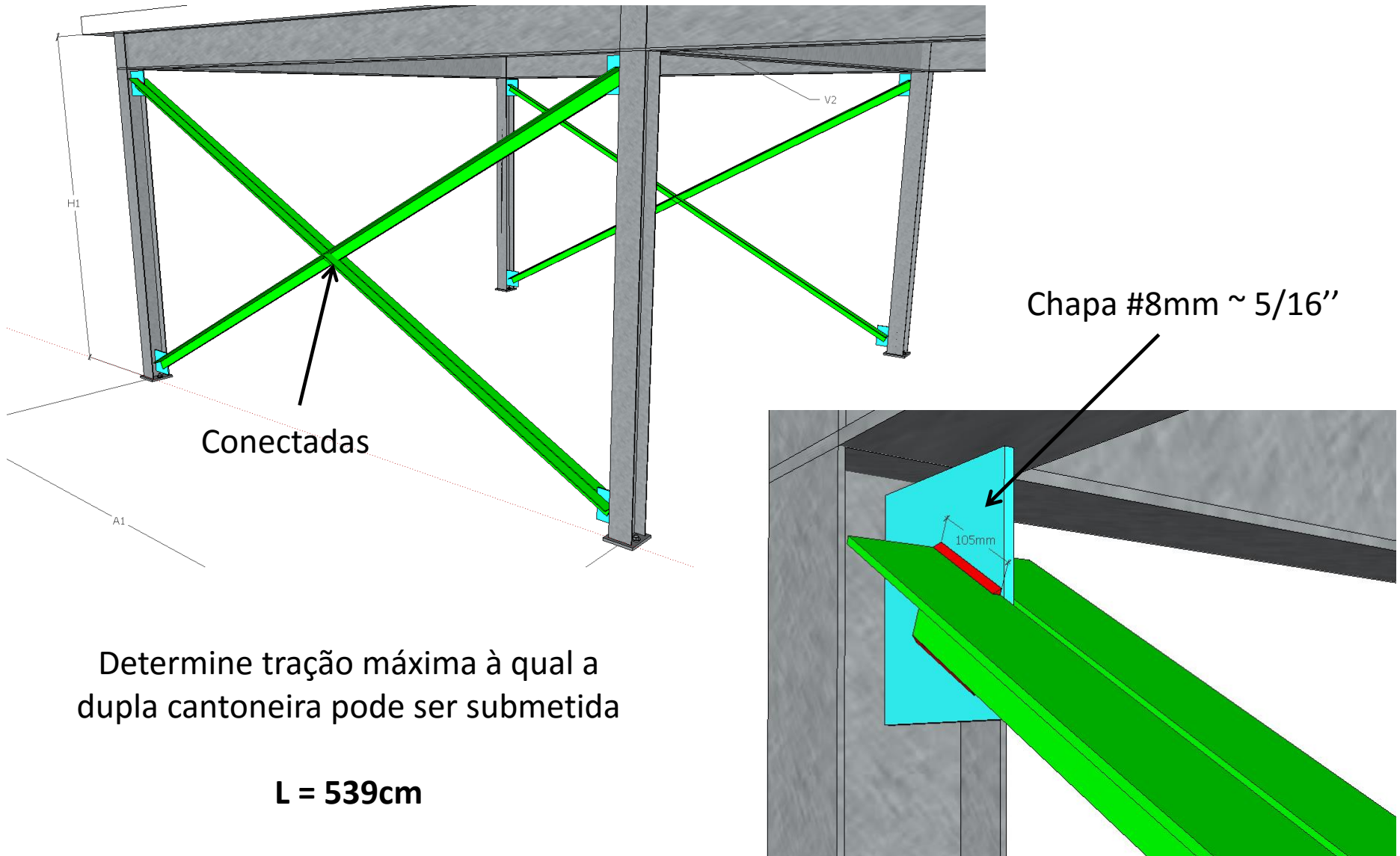
Exercício 02 - Considere a cantoneira de abas iguais L3" X ¼" ASTM A36 da figura.



Determine a máxima compressão admissível da cantoneira



Exercício 03 - Considere a cantoneira dupla de abas iguais 2L3" X ¼" ASTM A36 da figura.

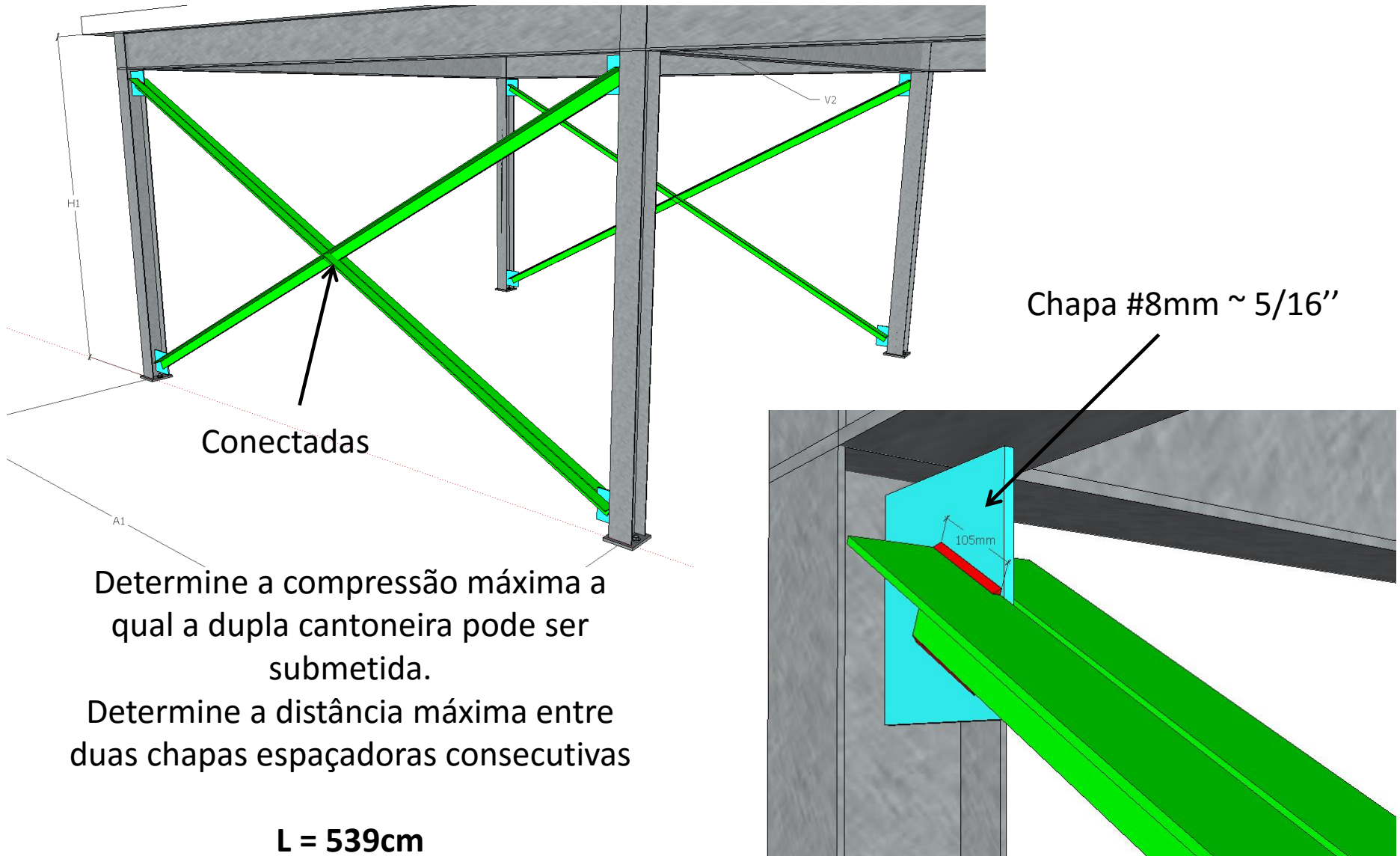


Determine tração máxima à qual a
dupla cantoneira pode ser submetida

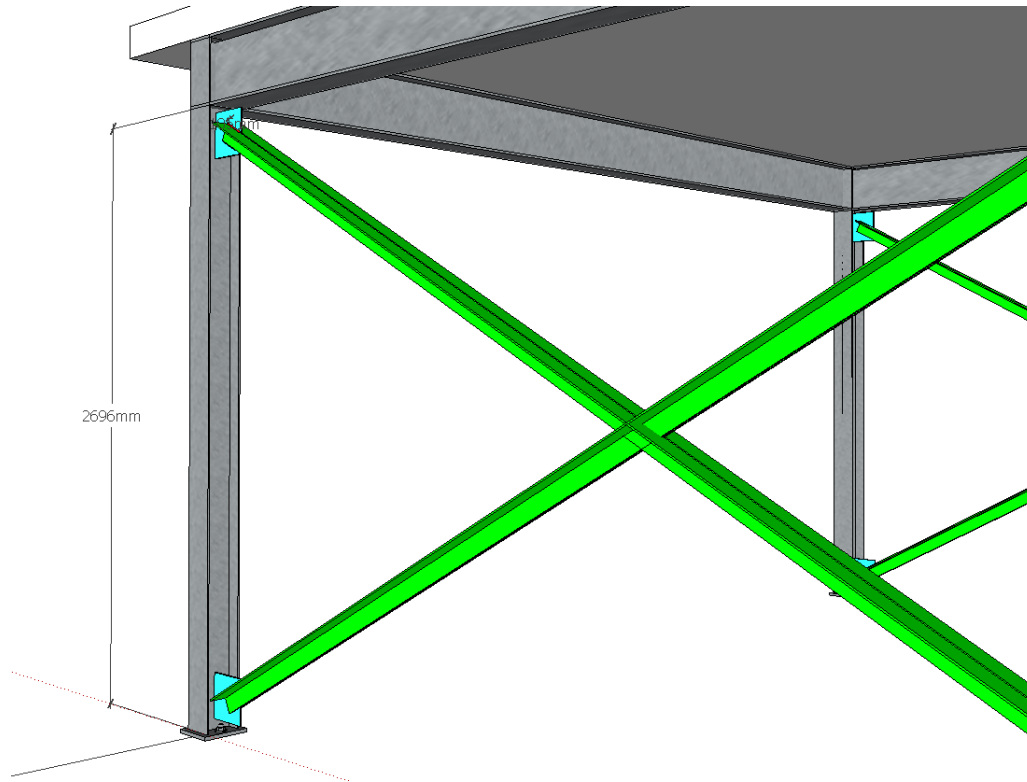
L = 539cm

Curso de Projeto e Cálculo de Estruturas metálicas

Exercício 04 - Considere a cantoneira dupla de abas iguais 2L3" X 1/4" ASTM A36 da figura.



Exercício 05 - Considere o Pilar W150X22,5(H) ASTM A572GR50 da Figura.



Determine a máxima carga de compressão à qual o pilar pode ser solicitado.
Considere a base articulada e a cabeça engastada em X e em Y

PROPRIEDADES MECÂNICAS						
	ASTM A 572 Grau 50	ASTM A 572 Grau 60*	ASTM A 992*	AÇO COR 500*	ASTM A 131 AH32*	ASTM A 131 AH36*
Limite de Escoamento (MPa)	345 mín.	415 mín.	345 a 450	370 mín.	315 mín.	355 mín.
Limite de Resistência (MPa)	450 mín.	520 mín.	450 mín.	500 mín.	440 a 590	490 a 620
Alongamento após ruptura (%)	18 mín.	16 mín.	18 mín.	18 mín.	19 mín.	19 mín.

Curso de Projeto e Cálculo de Estruturas metálicas

Exercício 06 - Considere a dupla cantoneira parafusada a seguir

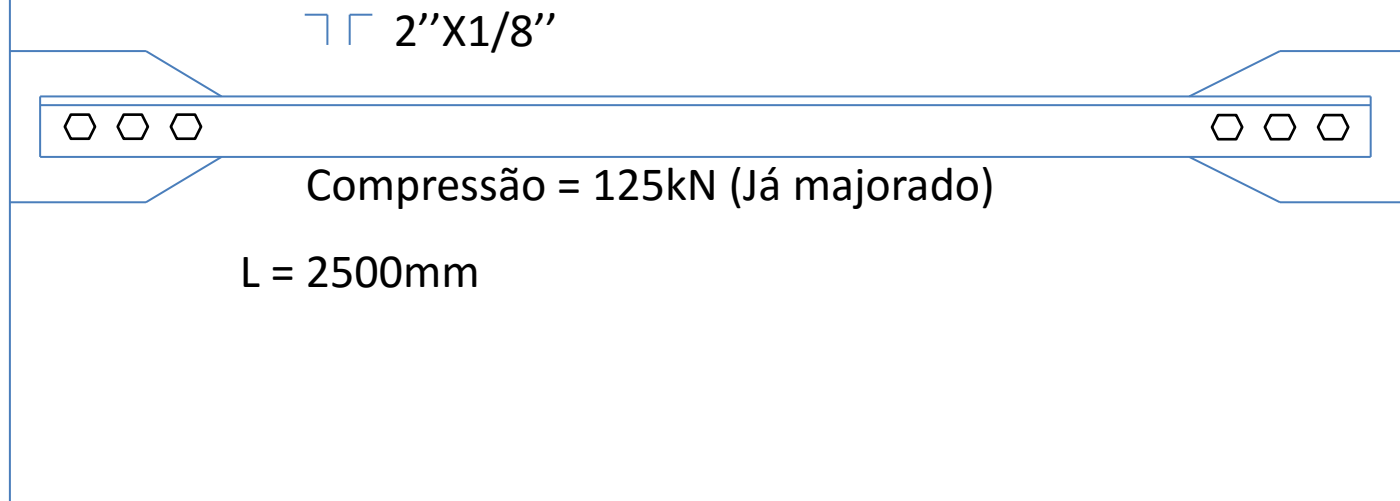
A distância entre os parafusos de ligação é 40mm

O diâmetro dos parafusos é 12,7mm

Verifique se o perfil utilizado está aprovado

a chapa de ligação tem espessura 5/16"

ASTM A36



Exercício 07 - COM BASE NO RESULTADO ANTERIOR DETERMINE O PERFIL DE CANTONEIRA ADEQUADO PARA SUPORTAR A CARGA AXIAL DE COMPRESSÃO SOLICITADA

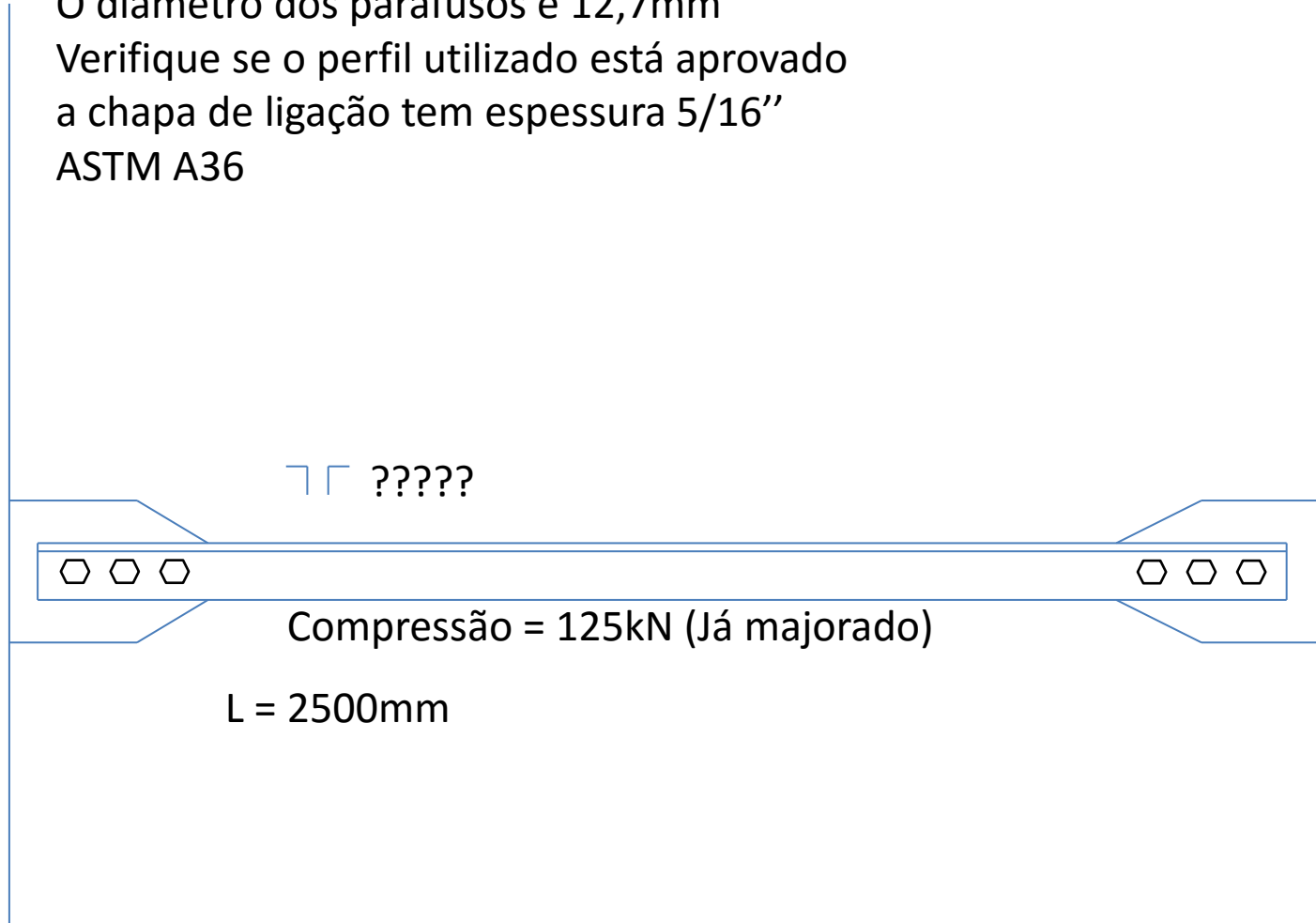
A distância entre os parafusos de ligação é 40mm

O diâmetro dos parafusos é 12,7mm

Verifique se o perfil utilizado está aprovado

a chapa de ligação tem espessura 5/16"

ASTM A36



Exercício 08 - DETERMINE O PERFIL DE CANTONEIRA ADEQUADO PARA SUPORTAR A CARGA AXIAL DE TRAÇÃO SOLICITADA

A distância entre os parafusos de ligação é 40mm

O diâmetro dos parafusos é 12,7mm

Verifique se o perfil utilizado está aprovado
a chapa de ligação tem espessura 5/16"

ASTM A36

