

## FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS DA BAHIA

### Estruturas de aço

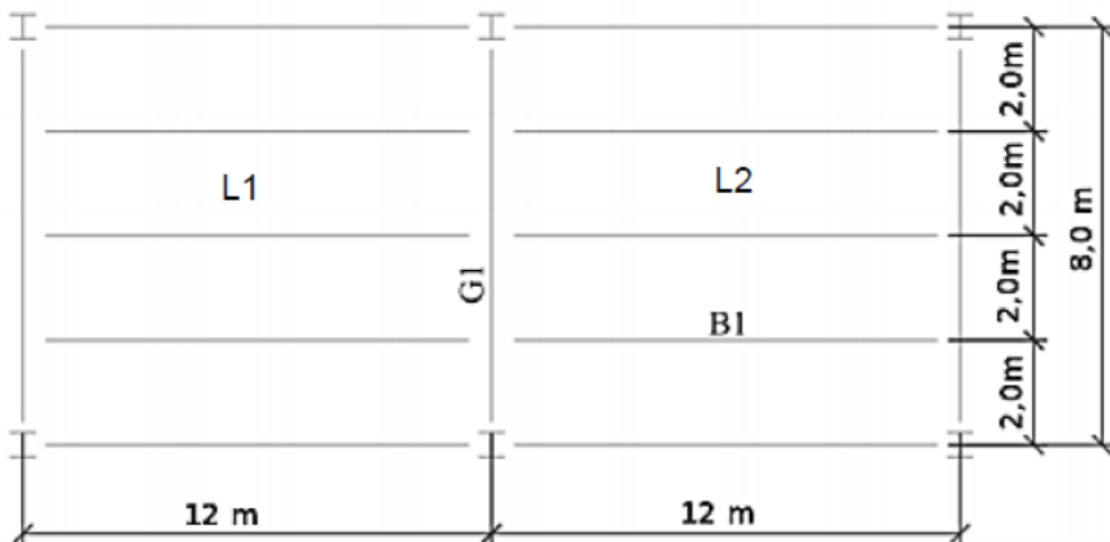
Docente: prof. Me. Patrícia Andrade

#### Instruções

- Trabalho individual
- Valor 4,0 pontos
- Preferencialmente digitado
- Fazendo uso do excel, enviar planilhas em anexo
- Fazendo uso de ferramentas como ftool, deve ser anexados os diagramas obtidos

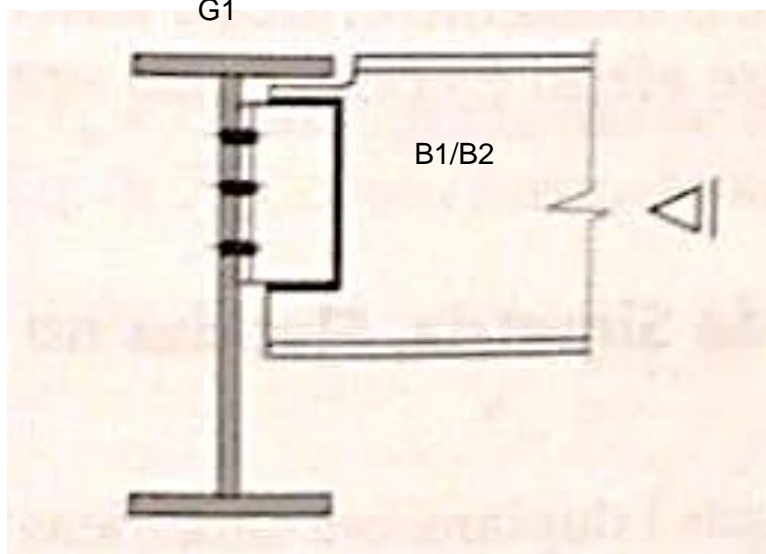
#### Dimensionamento de vigas

Para o pavimento mostrado abaixo, selecione as mais econômicas seções para as vigas verticais (vigas principais) e horizontais (vigas intermediárias) e verifique se as vigas B1 e G1 escolhidas atendem ao Estado Limite de Serviço de deformação excessiva. Todas as vigas verticais têm a mesma seção de G1. Todas as vigas horizontais têm a mesma seção de B1. A carga de peso próprio de elementos pré-moldados do pavimento é de  $3,60 \text{ kN/m}^2$  (não incluindo o peso próprio da viga, que deverá ser incluído a *posteriori*) e a carga variável do uso deve ser determinada a partir da NBR 6120/2019, considerando que ambas lajes funcionarão de acordo com dados da tabela 1. Admita que B1 e B2 têm contenção lateral contínua e G1 é contido nas conexões das vigas. Observações: considere as seções compactas.



**FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS DA BAHIA**

Detalhe da ligação entre B1/B2 e G1  
G1



**DADOS**

<b>Discente</b>	<b>Edificação</b>	<b>Laje 1</b>	<b>Laje 2</b>
Fabricio	Biblioteca	Sala de leitura	Sala de leitura com estantes
Marivaldo	Inst. De ensino superior	Salas administrativas	Sala de aula
Sabrina	Industrial	Salas administrativas	Refeitório
Yasmim	Inst. de ensino superior	depósito	laboratórios