

Instruções

- O presente trabalho deverá ser digitado ou manuscrito em caneta preta ou azul com letra legível
- Valor: 3,00 (referente a unidade I)
- Entrega: 12/05/2022
- Em dupla

Trabalho prático parte 1: determinação das cargas atuantes nas lajes e das reações das lajes nas vigas

1. Para a edificação de uma instituição de ensino superior representada na planta baixa do pavimento-tipo a seguir, considere que:

- Todas as lajes são pré-moldadas e tem espessura de 13 cm
- Carga dos elementos pré-moldados (vigota +EPS) 1,5 kN/m²
- Os cômodos referentes a salas de aula têm revestimento cerâmico de 7cm de espessura
- Os cômodos referentes à sanitários têm revestimento cerâmico de 5 cm de espessura
- O cômodo referente biblioteca tem revestimento cerâmico de 5 cm de espessura
- Os cômodos referentes aos corredores têm revestimento cerâmico de 7cm de espessura
- Abaixo de cada laje, há uma rede de sprinkler com dutos de até 80 cm de diâmetro
- Abaixo de cada laje, há dutos de ar- condicionado
- Os cômodos referentes a salas de aula, corredores e biblioteca têm forro em gesso em placas
- Os cômodos referentes à sanitários têm forro em PVC
- Classe de agressividade ambiental II
- As paredes têm 15 cm de espessura e altura de 3 m

- a. Determine as cargas atuantes nas lajes
- b. Desenhe a os sentidos das vigotas nas lajes da planta do pavimento-tipo e determine as reações das lajes nas vigas, ou seja, a carga da laje que chega em cada viga

Instruções

- O presente trabalho deverá ser digitado ou manuscrito em caneta preta ou azul com letra legível
- Valor: 6,00 (referente a unidade II)
- Entrega: 26/05/2022
- A mesma dupla

Trabalho prático parte 2: dimensionamento das vigas (armadura longitudinal e transversal)

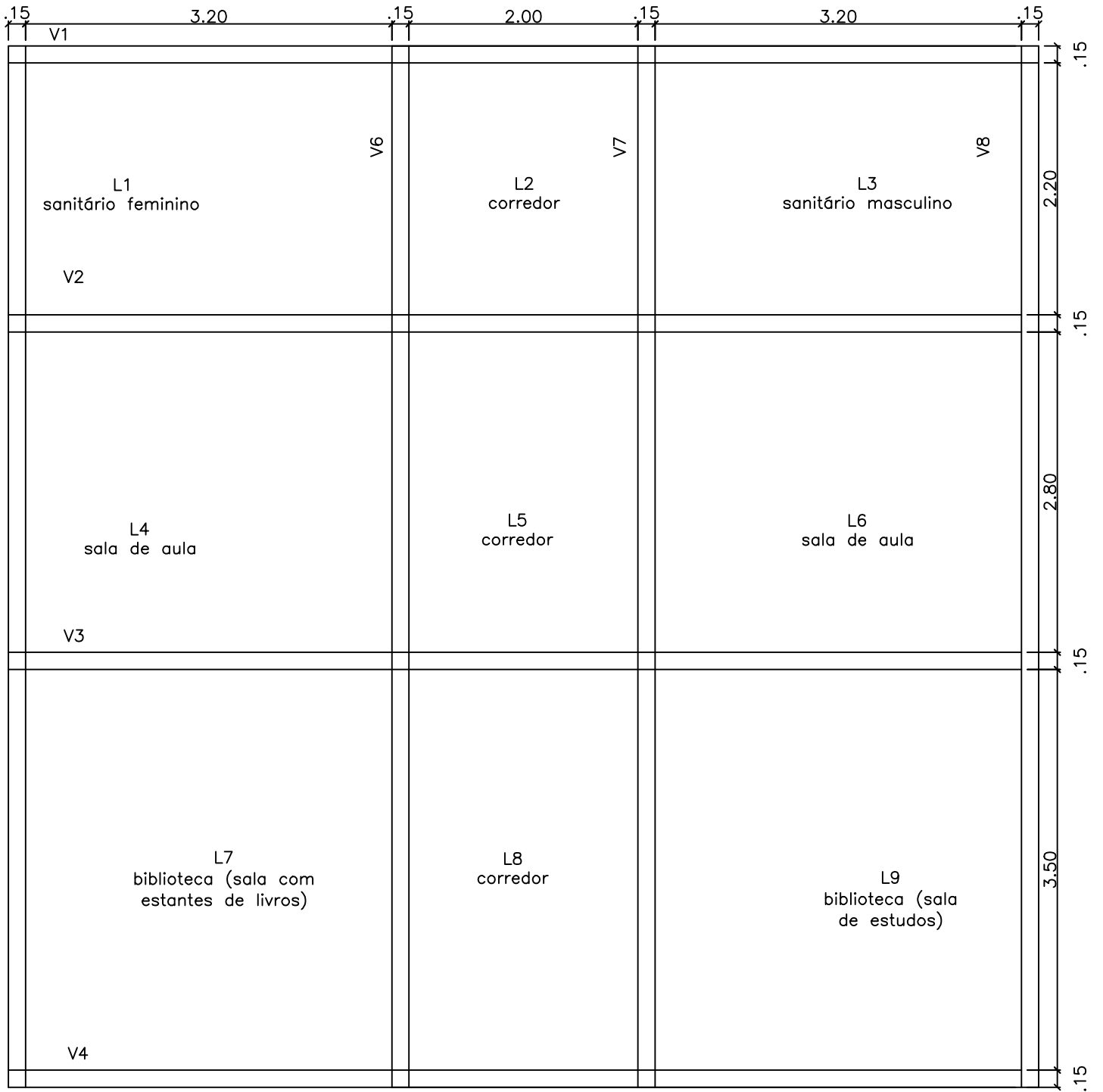
2. A partir dos dados fornecidos e da parte 1 do trabalho, determine:
 - a. Carga total atuante nas vigas, supondo que sobre todas as vigas há uma parede.
 - b. O diagrama de momento fletor e esforço cortante (recomendação: usar Ftool)
 - c. A área de aço e a armadura longitudinal da viga.
 - d. A área de aço e a armadura transversal da viga.

Instruções

- O presente trabalho deverá ser digitado ou manuscrito em caneta preta ou azul com letra legível
- Valor: 4,00 (referente a unidade II)
- Entrega: 26/05/2022
- A mesma dupla

Trabalho prático parte 3: dimensionamento de laje pré-moldada

3. Com base no trabalho parte 1, dimensione todas as lajes pré-moldadas da edificação.



PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO TIPO

esc 1:50