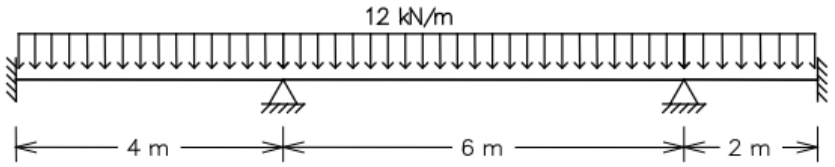
PROCESSO SELETIVO – 07/2026

Área de Conhecimento: Estruturas

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 1: Utilize o método dos deslocamentos para obter o diagrama de momentos fletores da viga contínua representada na figura abaixo. Apresente o desenvolvimento analítico completo, detalhando as etapas de cálculo necessárias para a obtenção dos momentos fletores. Considere que o valor da rigidez à flexão da viga é $EI = 1{,}2 \times 10^4$ kN.m^2.



Conforme o item 10.5 de "MARTHA, Luiz Fernando. Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2017. 569 p.".

Membros da Banca:

Avaliador 1	**Avaliador 2**
Dr. Michael Renê Mix Visintainer	**Me. Marcos Wiese**
Avaliador 3	**Presidente da Banca**
Ma. Luana Schuster	**Dr. Michael Renê Mix Visintainer**

Pág. 01 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00044386/2026 e o código T9DZ49X4.

PROCESSO SELETIVO – 07/2026

Área de Conhecimento: Estruturas

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 2: A análise de pontes e estruturas sujeitas ao tráfego de veículos exige a consideração de cargas móveis. Conceitue carga móvel e Linha de Influência, e descreva, passo a passo, o procedimento para a obtenção da Linha de Influência do momento fletor em uma seção transversal situada no interior do vão de uma viga biapoiada.

Conforme os itens 6.1 e 6.2 de "HIBBELER, R. C. Análise das estruturas. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 522 p.".

Membros da Banca:

Avaliador 1 **Dr. Michael Renê Mix Visintainer**	**Avaliador 2** **Me. Marcos Wiese**
Avaliador 3 **Ma. Luana Schuster**	**Presidente da Banca** **Dr. Michael Renê Mix Visintainer**

Pág. 02 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00044386/2026 e o código T9DZ49X4.

PROCESSO SELETIVO – 07/2026

Área de Conhecimento: Estruturas

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 3: Aponte as vantagens da madeira laminada colada sobre a madeira serrada em relação aos seguintes aspectos: distribuição dos defeitos ao longo das peças; geometria das peças; defeitos oriundos de secagem.

Conforme o item 2.6 de “PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas de madeira. 6. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, c2003. 224 p.”.

Membros da Banca:

Avaliador 1 **Dr. Michael Renê Mix Visintainer**	**Avaliador 2** **Me. Marcos Wiese**
Avaliador 3 **Ma. Luana Schuster**	**Presidente da Banca** **Dr. Michael Renê Mix Visintainer**

Pág. 03 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00044386/2026 e o código T9DZ49X4.

PROCESSO SELETIVO – 07/2026

Área de Conhecimento: Estruturas

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 4: As treliças de madeira da cobertura da figura abaixo estão dispostas em planos verticais paralelos e ligadas por meio de terças, contraventamentos verticais e de contraventamentos no plano do telhado. Descreva as funções estruturais destes elementos de ligação das treliças

Conforme o item 2.9.1 de “PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas de madeira. 6. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: LTC.”.

Membros da Banca:

Avaliador 1	**Avaliador 2**
Dr. Michael Renê Mix Visintainer	**Me. Marcos Wiese**
Avaliador 3	**Presidente da Banca**
Ma. Luana Schuster	**Dr. Michael Renê Mix Visintainer**

Pág. 04 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00044386/2026 e o código T9DZ49X4.

PROCESSO SELETIVO – 07/2026

Área de Conhecimento: Estruturas

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 5: Os elementos de concreto pré-moldado são submetidos a diferentes situações transitórias durante a produção, o armazenamento, o transporte e a montagem. Descreva essas situações e discuta os principais aspectos a serem considerados no projeto estrutural: efeitos dinâmicos decorrentes da movimentação dos elementos, coeficientes de segurança específicos, esforços solicitantes nas situações transitórias, risco de tombamento e estabilidade lateral de vigas devido a vínculos incompletos e dimensionamento dos dispositivos de içamento.

Conforme o item 2.7 de “DEBS, Mounir Khalil El. Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Oficina de Textos, c2017. 456 p”.

Membros da Banca:

Avaliador 1 **Dr. Michael Renê Mix Visintainer**	**Avaliador 2** **Me. Marcos Wiese**
Avaliador 3 **Ma. Luana Schuster**	**Presidente da Banca** **Dr. Michael Renê Mix Visintainer**

Pág. 05 de 05 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo UDESC 00044386/2026 e o código T9DZ49X4.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **T9DZ49X4**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

MICHAEL RENÊ MIX VISINTAINER (CPF: 084.XXX.479-XX) em 06/11/2026 às 17:05:34
Emitido por: "SGP-e", emitido em 03/04/2023 - 13:38:34 e válido até 03/04/2123 - 13:38:34.
(Assinatura do sistema)

MARCOS WIESE (CPF: 060.XXX.269-XX) em 06/11/2026 às 17:07:30
Emitido por: "SGP-e", emitido em 08/11/2021 - 10:51:49 e válido até 08/11/2121 - 10:51:49.
(Assinatura do sistema)

LUANA SCHUSTER (CPF: 029.XXX.370-XX) em 09/11/2026 às 14:12:53
Emitido por: "SGP-e", emitido em 19/04/2022 - 10:28:08 e válido até 19/04/2122 - 10:28:08.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwNDQzODZfNDQzOTZfMjAyNl9UOURaNDlYNA== ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **UDESC 00044386/2026** e o código **T9DZ49X4** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.