

EDITAL 01/2025 – PPGESA – UNICENTRO/UEPG

PROVA OBJETIVA DO PROCESSO DE SELEÇÃO RELATIVO AO EDITAL Nº 26/2024 – PPGESA- UNICENTRO/UEPG

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental - PPGESA, nível de Mestrado Acadêmico, em associação ampla entre a Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO e a Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, no uso de suas atribuições que lhe confere o Regulamento, e de acordo com o Colegiado do Programa, tornam públicas as instruções, características e recomendações relacionadas à prova objetiva, instrumento de avaliação para seleção de candidatos com caráter eliminatório e classificatório conforme o subitem “a” do parágrafo quinto do Edital nº 26/2024 - PPGESA- UNICENTRO/UEPG.

1. FORMATO E MEIOS DE REALIZAÇÃO DA PROVA OBJETIVA:

A prova objetiva é composta por vinte questões com quatro alternativas, sendo apenas uma correta e dentro do conteúdo programático detalhado no item 2 deste edital.

A cada questão assinalada com alternativa correta será atribuída a pontuação de 0,5 (zero vírgula cinco) totalizado um máximo de 10 pontos. Para questões assinaladas com alternativa incorreta será atribuída pontuação nula.

O tempo de realização da prova objetiva será de no máximo 60 (sessenta) minutos contados a partir do momento da entrega da prova para os candidatos.

Será admitida utilização de calculadora básica científica para respostas de questões que eventualmente envolvam operações numéricas, ficando a cargo dos candidatos a sua providência.

O não comparecimento para a realização da prova objetiva implica em atribuição nula para a etapa de seleção independente de motivos que ocasionaram a ausência, não havendo possibilidade de uma segunda chamada para realização da prova objetiva.

1.1 REALIZAÇÃO DA PROVA OBJETIVA:

A etapa do processo seletivo correspondente à prova objetiva poderá ser realizada conforme uma de duas opções disponibilizadas para os candidatos, em mesma data e horário que serão publicadas em edital de homologação de inscrições e convocação dos candidatos. Neste edital serão fornecidas as instruções para os candidatos indicarem sua opção por realização de uma ou outra modalidade conforme os subitens 1.1.1 – prova on-line, e 1.1.2 – prova presencial, a seguir:

1.1.1 Prova objetiva aplicada remotamente em processo on-line:

Neste processo o candidato responderá ao formulário de questões on-line e estará submetido a monitoramento conforme as seguintes regras e procedimentos:

- a) O candidato deve possuir dois dispositivos simultâneos de acesso à sala virtual de aplicação da prova on-line (computador e celular);
- b) O link de acesso à sala virtual com programação de data e horário será fornecido, via e-mail, a cada candidato com inscrição homologada. O link de acesso ao formulário eletrônico da prova será fornecido aos candidatos no início das atividades na sala virtual;
- c) Os candidatos, no início das atividades, deverão apresentar ao fiscal de sala seu documento de identidade com foto;
- d) A execução da prova objetiva on-line será gravada;

- e) Cada sala virtual de execução da prova vai admitir apenas 4 candidatos e um professor fiscal;
- f) Durante a execução da prova on-line o candidato deverá manter vídeo ligado em ambos os dispositivos de acesso e microfone ligado em apenas um dos dispositivos;
- g) Na sala virtual, após o recebimento de link de acesso ao formulário de questões e durante o tempo de execução da prova on-line, usando seu primeiro dispositivo (computador) o candidato não poderá acessar nenhuma outra guia, tela ou qualquer programa além do formulário da prova sob pena de desclassificação. O formulário deverá se apresentar em tela cheia.
- h) Qualquer atraso no acesso à sala virtual, perda de sinal, de conexão, de vídeo ou som, decorrentes de qualquer motivo durante a execução da prova, implicam na desclassificação do candidato;
- i) Pelo segundo dispositivo (celular) conectado na sala virtual de exame o candidato deverá enquadrar a visualização de sua tela de prova em computador, seu teclado e arredores, braços e mãos para proporcionar a imagem, identificada em seu nome na sala virtual, e visualização aprovada antecipadamente pelo fiscal de prova da sala virtual. O candidato não deve acessar o formulário de prova neste dispositivo, também não deve mudar o enquadramento da imagem em nenhum instante.
- j) Encerrado o tempo máximo de execução o formulário de prova será bloqueado para recebimento de respostas;
- k) Durante a execução da prova é permitido o uso de folhas para rascunhos e uso da calculadora, desde que visíveis pelo enquadramento via celular que deve permanecer fixo e ativo durante todo o período;
- l) Não são permitidos: Uso de outro computador ou outro celular, consulta a livros, cadernos ou apontamentos, qualquer outra pessoa presente no ambiente de realização da prova ou qualquer elemento estranho que possa comprometer a segurança da prova. Identificadas via monitoramento qualquer situação de comprometimento, o candidato terá atribuição de nota nula na etapa.
- m) A opção pela realização da prova on-line implica automaticamente pela aceitação pelo candidato das normas aqui descritas sem direito a recurso às decisões tomadas pela comissão de seleção, a qual verificará, em casos de desclassificação, as infrações cometidas, reportadas pela fiscalização e registradas em gravação.

1.1.2 Prova objetiva aplicada presencialmente:

Nesta modalidade o candidato responderá ao formulário de questões impresso, idêntico ao on-line, e estará submetido à fiscalização tradicional das provas presenciais em salas designadas na UNICENTRO ou UEPG, observadas as mesmas regras com relação à duração da prova, uso de calculadora, ausência no evento e decisões tomadas pela comissão de avaliação.

1.1.3 Recomendações:

Considerando, por questão de segurança, a necessidade de exigências adicionais para realização da prova on-line e os riscos inerentes à sua efetivação, recomenda-se veementemente que o candidato opte pela realização presencial se for possível para si essa modalidade. No caso da impossibilidade de realização presencial e a consequente opção por realização à distância recomenda-se o preparo do ambiente adequado, isolado, sinal de internet de qualidade, estável e confiável, além de testes antecipados de enquadramento da visualização do ambiente pelo celular conforme as indicações. Quaisquer motivos que comprometam o monitoramento e segurança da prova on-line implicam atribuição de pontuação nula ao candidato na etapa sem possibilidade de recurso.

2. PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA DA PROVA OBJETIVA:

CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2006). *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities*. Island Press.

IUCN (2020). *Global Standard for Nature-based Solutions: A user-friendly framework for the verification, design, and scaling up of Nature-based Solutions*. International Union for Conservation of Nature.

Gómez-Baggethun, E., & Barton, D. N. (2013). Classifying and valuing ecosystem services for urban planning. *Ecological Economics*, 86, 235-245.

McDonnell, M. J., & Hahs, A. K. (2015). *Fundamentals of Urban Ecology*. Springer.

Agyeman, J. (2005). *Sustainable Communities and the Challenge of Environmental Justice*. NYU Press.

McDonnell, M. J., & Hahs, A. K. (2015). *Fundamentals of Urban Ecology*. Springer.

GEOTECNOLOGIA

BIELENKI, C.; BARBASSA, A.P. *Geoprocessamento e Recursos Hídricos: aplicações práticas*. São Carlos: Edusfscar, 2012. (Capítulo 10 – Sensoriamento Remoto).

ROCHA, C. H. B. *Geoprocessamento: Tecnologia transdisciplinar*. Juiz de Fora, MG: Ed. Do autor, 2000. (Capítulo 3 – Sistema de Informação Geográfica e Capítulo 7 – Sensoriamento Remoto)

TRATAMENTO DE EFLUENTES

Von Sperling, M. *Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos*. Vol 1. 4 ed. DESA-UFMG, 2011 (Capítulo 4).

Von Sperling, M. *Wastewater Characteristics, Treatment and Disposal*. Biological Wastewater Treatment Series. Vol 1. 2007 (Chapter 4)

HIDROLOGIA BÁSICA

GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. *Escoamento Superficial*. In: GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. *Hidrologia*. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1988.

SILVA, L.P. *Hidrologia: engenharia e meio ambiente*. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ESTATÍSTICA

MARQUES, J. M. *Bioestatística*. Juruá, Curitiba, 2002; PORTELLA, A. C. F.; NASCIMENTO, I. R. do; ALVES, A. F.; SCHEIDT, G. N. *Estatística básica para os cursos de ciências exatas e tecnológicas*. Palmas: Universidade Federal do Tocantins / EDUFT, 2015; TRIOLA, M. F. *Introdução a Estatística*, 12ª Ed., Editora LTC, 2017.

BARBETA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. *Estatística para cursos de engenharia e informática*. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MARTINS, G. de A. *Estatística Geral e Aplicada*. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS

"MOTTA, SILVIO R. F.; AGUILAR, MARIA TERESA P. *Sustentabilidade e processos de projetos de edificações*. *Gestão & Tecnologia de Projetos*, v. 4, n. 1, p. 84-90, maio 2009.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 247, p. 30841-30843, 22 dez. 1997. Seção 1.

IBICT; CNI. Desenvolvimento sustentável e avaliação do ciclo de vida. Coordenação de conteúdo: Celina Maria Schmitt Rosa Lamb e Nilce Teresinha Puga Nass. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia; Confederação Nacional da Indústria, 2014. 33 p.

RESÍDUOS SÓLIDOS

Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado / Coordenação geral André Vilhena. – 4. ed. – São Paulo (SP): CEMPRE, 2018. 316 p

https://cempre.org.br/wp-content/uploads/2020/11/6-Lixo_Municipal_2018.pdf

MECÂNICA DOS FLUIDOS

BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

Cap 2 – Estática dos fluídos

Cap 3 – Cinemática dos fluídos

COAGULAÇÃO, FLOCULAÇÃO, FILTRAÇÃO EM ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO
DI BERNARDO, L. e DANTAS, A. B. Métodos e Técnicas de Abastecimento de Água, São Carlos. Editora RiMa, Vol. 1 e 2, 2005.

KERRY, J. H. et al. Princípios de Tratamento de Água. São Paulo, CENCAGE, 2016, 624p.

MECÂNICA DOS SOLOS E O MEIO AMBIENTE

BOSCOV, M. E. G. Geotecnia Ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

MASSAD, F. Obras de Terra: Curso Básico de Geotecnia. São Paulo: Oficina de Textos, 2003.

PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos. São Paulo: Oficina de Textos. 3ª ed. 2006.

METODOLOGIA DA PESQUISA

_____. NBR 10520 Informação e Documentação – Citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.

_____. NBR 14724 Informação e Documentação – Trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2024

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 9. ed. São Paulo: GenAtlas, 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. Biblioteca Central Prof. Faris Michaele. Manual de normalização bibliográfica para trabalhos científicos. 5. ed. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2023.

INFORMÁTICA – PACOTE OFFICE – RACIOCÍNIO LÓGICO – INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS

<https://support.microsoft.com/pt-br/office/in%C3%ADcio-r%C3%A1pido-do-microsoft-365-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e>

As questões genéricas de raciocínio e interpretação abordam fundamentos de qualquer das bibliografias sugeridas neste programa.

3. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES NA SECRETARIA DO PPGESA:

UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro-Oeste
Departamento de Engenharia Ambiental - Bloco D – Câmpus de Irati-PR
Fones: (42) 3421-3017 - (42) 9 9922-1678 (Joelma – secretária)
e-mail: ppgesa@irati.unicentro.br

UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa
Secretaria Acadêmica de Programas de Pós-Graduação
Departamento de Engenharia Civil - Bloco E - Sala 9G
Fones: (42) 3220-3074
e-mail: ppgesa@uepg.br

Home Page: www.3.unicentro.br/ppgesa

PPGESA, 18 de fevereiro de 2024.

Publique-se:



Profª Dra. Ana Carolina B. Kummer,
Coordenadora PPGESA - UNICENTRO
Portaria nº 739/2023



Prof. Dr. Marcos Rogério Szeliga
Coordenador PPGESA – UEPG
Portaria da Reitoria nº 212/2023