



Processo Seletivo Simplificado para Professor Substituto

Setor: **Sistemas de Computação**
Maio de 2022
Resoluções CEG/UFRJ 05/2018 e 08/2021

Normas Complementares

- a) O candidato deve estar com o Currículo Lattes atualizado;
- b) Na análise de currículos, dentro da etapa eliminatória, serão consideradas a área de formação, a titulação máxima obtida e a experiência profissional no magistério superior;
- c) Somente poderão participar do concurso os candidatos que tiverem sua inscrição homologada pela banca, em razão dos requisitos constantes do edital;
- d) O processo seletivo constará adicionalmente de prova escrita e prova didática, ambas realizadas de forma presencial;
- e) Para efeito de classificação, a prova escrita terá peso 5 (cinco) e a prova didática terá peso 5 (cinco);
- f) A prova escrita será realizada simultaneamente por todos os candidatos;
- g) Para a prova escrita serão sorteados pontos do programa e os candidatos terão uma hora para realizar preparação livre sobre os pontos sorteados do programa, podendo ter acesso às fontes que desejar, local ou remotamente. Serão formuladas, no momento da aplicação da prova, questões sobre os pontos sorteados;
- h) A duração da prova escrita, realizada sem consulta, será definida pela banca em função das questões que forem formuladas;
- i) A prova didática terá a duração de 30 minutos, com uso de projetor, sendo aulas de 20 minutos e 10 minutos para perguntas;
- j) O tema da prova didática será escolhido por sorteio dentre todos os pontos do programa, no dia da abertura do processo seletivo.
- k) Não será permitido o uso de celulares durante o concurso. Os aparelhos deverão ser desligados e entregues à coordenação do concurso antes do início das provas.

Banca

- Prof. Gabriel Pereira da Silva (IC/UFRJ) (presidente)
- Profa. Valeria Menezes Bastos (IC/UFRJ)
- Prof. Daniel Sadoc Menasché (IC/UFRJ)

Cronograma Preliminar

- recebimento de inscrições entre 16/05/22 e 18/05/22
- 20/05/22, sexta-feira: divulgação do local de prova, através do e-mail informado no ato da inscrição; homologação dos candidatos e comunicação de não homologação por e-mail;
- 23/05/22, segunda-feira: abertura do processo seletivo e prova escrita, às 8h;



- 25/05/22, quarta-feira: aulas da prova didática, a partir das 8h;
- 27/05/22, sexta-feira: divulgação do resultado do processo seletivo, através do e-mail informado no ato da inscrição.

Programa do Concurso de Sistemas de Computação

1. Sistemas de numeração, representação de inteiros e de ponto flutuante, sistemas de codificação, conversão entre bases, aritmética binária inteira e de ponto flutuante, representação de caracteres.
2. Portas lógicas, álgebra de Boole, circuitos combinacionais e sequenciais. Flip-Flops. Registradores e Contadores.
3. Organização de computadores: unidades lógica e aritmética, processadores, hierarquia de memória e memória virtual, barramentos, unidades de entrada e saída, canais de acesso direto a memória, multiprocessamento, sistemas operacionais, conjunto de instruções RISC e CISC, execução de um programa.
4. Princípios de comunicação e transmissão digital: meios físicos e suas limitações, protocolos de comunicação, arquiteturas cliente servidor e P2P, redes de acesso.
5. Internet: a arquitetura TCP/IP, comunicação entre processos via rede, endereçamento IP, DNS, noção de roteamento, rede local Ethernet.

Bibliografia:

- Tocci, R.; Widmer, N.; Moss, G. "Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações", Pearson Universidades; 12ª edição, 2019r
- Comer, Douglas E., "Redes de Computadores e Internet", Bookman, 6a. Edição, 2016.
- Kurose, James F. E Keith W. Ross, "Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down", ISBN 8588639181, 6a. edição em português, 2014