



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS COMPUTACIONAIS
Rua Recife, s/n, Jardim Bela Vista, Rio das Ostras/RJ
e-mail: pct.ric@id.uff.br

EDITAL -PCT/PPGMESC, Nº 02/2024

PROCESSO SELETIVO DE CANDIDATOS PARA INGRESSO NO MESC MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS COMPUTACIONAIS-2025

O Coordenador do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas Computacionais do Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal Fluminense, considerando o que estabelece a Resolução N°394 de 15/09/21 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, faz saber que estarão abertas as inscrições para a seleção de candidatos ao Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Produção e Sistemas Computacionais para o ano letivo de 2025, na forma do presente edital. O curso será oferecido em caráter presencial, salvo restrições impostas por determinações legais ou regulamentares de instâncias superiores.

1. Público alvo

Profissionais, principalmente, das áreas de Engenharia de Produção e Ciência da Computação; profissionais de áreas afins, tais como outras Engenharias e Administração e graduados em outras áreas, a critério do Colegiado do Programa.

2. Número de Vagas

Serão oferecidas até 49 (quarenta e nove) vagas, sendo até 25 (vinte e cinco) para a linha de pesquisa “Implantação, Gestão e Avaliação de Sistemas de Produção”, até 12 (doze) para a linha de pesquisa “Pesquisa Operacional e Simulação” e até 12 (doze) para linha de pesquisa “Engenharia de Sistemas de Informação”. Dentre o total de vagas oferecidas, ficam reservadas:

- a) 01 (uma) vaga para servidores do quadro ativo permanente da UFF, em atendimento ao PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO INSTITUCIONAL (PQI-UFF), para o ano de 2025.
- b) 05 (cinco) vagas para negros (pretos e pardos) e indígenas para a linha de pesquisa “Implantação, Gestão e Avaliação de Sistemas de Produção”, 03 (três) para a linha de pesquisa “Pesquisa Operacional e Simulação” e 03 (três) para linha de pesquisa “Engenharia de Sistemas de Informação”.
- c) 01 (uma) vaga para pessoa trans, que de acordo com o parágrafo único do artigo 1º da Resolução CEPEX/UFF n. 3.893, de 19 de Setembro de 2024,

abarcam pessoas que se autodeclararam pessoas travestis, transexuais, transgêneras - transmasculinas, transfemininas e/ou trans não binárias.

Havendo a inscrição de pessoa portadora de deficiência será destinada vaga adicional para a linha a qual ocorreu a inscrição.

Os candidatos servidores docentes ou técnico-administrativos da UFF seguirão os mesmos critérios do processo seletivo dos demais candidatos.

Os candidatos negros (pretos e pardos) e indígenas e portadores de deficiência seguirão os mesmos critérios do processo seletivo dos demais candidatos.

As pessoas trans seguirão os mesmos critérios do processo seletivo dos demais candidatos.

Cabe ressaltar que o número de vagas oferecido para as linhas de pesquisa não precisará, necessariamente, ser preenchido em sua integralidade.

A participação do servidor no processo seletivo via PQI deverá ser realizada através da EGGP, acessando o link <https://forms.gle/H5N1hviJTDCK8KWQ7>. Após validação da inscrição pela EGGP o candidato servidor será notificado e poderá realizar a inscrição no PPG para as vagas via PQI, a saber:

- a) O candidato não poderá concorrer a vaga de mestrado ou doutorado via PQI caso já possua a titulação que pretende concorrer.
- b) O aluno/servidor via PQI que abandonar o curso sem justificativa deverá ressarcir o erário público referente ao mesmo valor que foi descentralizado para o PPG.
- c) O aluno/servidor via PQI que perder o vínculo com a UFF deverá arcar com o repasse orçamentário ao PPG, via GRU, referente às parcelas ainda não descentralizadas, sob pena de ter a matrícula cancelada.
- d) Os PPGs profissionais remunerados por contratos em turmas fechadas não poderão aderir ao PQI.
- e) É vedada a inscrição via PQI de alunos não servidores, servidores temporários e terceirizados.

3. Inscrições

A inscrição no processo seletivo deve ser realizada *online* através do endereço <http://mesc.sites.uff.br/processos-seletivos/>, na qual os candidatos deverão anexar os seguintes documentos:

- a) Para candidatos negros (pretos ou pardos), indígenas ou portadores de deficiência devem preencher a respectiva Autodeclaração de Cota Racial (negros ou indígenas) ou de Vaga Adicional para Pessoa com Deficiência no Anexo I (A, B ou C).
- b) Pessoas travestis, transexuais, transgêneras - transmasculinas, transfemininas e/ou trans não binárias, devem preencher a respectiva Autodeclaração de identidade trans no Anexo I (D).
- c) Cópia, frente e verso, da Carteira de Identidade e cópia do CPF;
- d) Cópia do Histórico escolar do Curso de Graduação;

- e) Cópia, frente e verso, do Diploma de Graduação devidamente reconhecido pelo MEC; diploma de graduação revalidado no Brasil em caso de instituição estrangeira; ou declaração de concludente, no qual consta que o candidato concluirá a graduação no período letivo corrente a essa inscrição;

Observação: Candidatos com títulos obtidos no exterior deverão cumprir as exigências constantes da Resolução 18/2002 do Conselho de Ensino e Pesquisa da UFF de 20/02/2002 que dispõe sobre a aceitação de títulos obtidos no exterior.

- f) Curriculum Lattes (CNPq -<http://lattes.cnpq.br/>) devidamente preenchido.
- g) Carta atestando a veracidade das informações inseridas no curriculum. O Anexo II apresenta o modelo desta carta.
- h) Plano de Pesquisa, contendo os seguintes itens: apresentação geral do problema a ser estudado; metodologia proposta para o desenvolvimento do trabalho; cronograma; resultados e referências bibliográficas;

O plano de pesquisa deve ser apresentado no formato A4, com espaçamento de 1,5 (um e meio) entre linhas e fonte Times New Roman, tamanho 12. Na capa do Plano de Pesquisa devem ser indicados o nome do(a) candidato(a), o título, a linha de pesquisa do programa ao qual o plano se enquadra, o resumo do plano (máximo de 250 palavras) e palavras-chave. O plano de pesquisa deve conter no máximo 05(cinco) páginas, exceto capa, abordando os seguintes tópicos: contextualização, problema real ou oportunidade, método de pesquisa, e etapas, resultados esperados e referências bibliográficas.

Observação: o candidato deve seguir as normas da ABNT.

- i) Comprovante de Pagamento da Taxa de Inscrição:
- A taxa de inscrição de R\$ 250,00 deverá ser paga através de Guia de Recolhimento à União (GRU) – instruções para obtenção da GRU estão disponíveis em <http://mesc.sites.uff.br/processos-seletivos/>*
- j) Os candidatos que tiverem vínculo empregatício deverão anexar carta da empresa comprovando ciência da pretensão ao Mestrado Profissional.

Observações:

- Os candidatos que na inscrição anexarem somente uma declaração de que concluirão o curso no período letivo corrente (formandos) deverão, no ato da matrícula, apresentar cópia, frente e verso, do diploma, ou documento que comprove a conclusão.
- A inscrição dos candidatos no processo seletivo para ingresso só será confirmada após a sua homologação pela Comissão de Avaliação. Os candidatos que apresentarem formulário com rasuras ou documentação incompleta terão suas inscrições automaticamente rejeitadas.
- É de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) a veracidade de todas as informações prestadas nas documentações entregues no ato de inscrição.

Caso, a qualquer tempo, seja identificado falsidade nas informações prestadas pelo(a) candidato(a), poderão ser canceladas tanto a inscrição no processo seletivo, quanto à matrícula do(a) aluno(a) no curso, caso venha a ser selecionado.

- Em até 72 horas após a inscrição, o(a) candidato(a) receberá, por e-mail, o comprovante com o número de inscrição que deverá ser apresentado, juntamente com a carteira de identidade, em todas as etapas do processo seletivo.

4. Processo de Seleção

O processo seletivo será composto de duas fases conforme descrito a seguir. Qualquer modificação por motivos de força maior será comunicada com antecedência de 72h.

4.1. Primeira fase:

Primeira etapa:

A primeira etapa do processo seletivo será eliminatória e constituída dos seguintes itens de avaliação:

Prova de Conhecimentos Gerais

- a) A prova de Conhecimentos Gerais terá duração total de 3 (três) horas e será constituída de 3 blocos sobre os seguintes conteúdos: Inglês (leitura e compreensão); Raciocínio Lógico; Prova Específica relacionada à Linha de Pesquisa escolhida (Bibliografia sugerida: conforme Anexo III).
- b) Somente os candidatos aprovados na 1ª Etapa participarão da 2ª Etapa.
- c) Não será permitida a entrada do candidato após o início da prova.
- d) Durante as provas, não será permitido o uso de materiais próprios, celulares, calculadoras ou qualquer aparelho eletrônico. Somente será permitido o uso de dicionário inglês-português impresso.
- e) Os candidatos deverão usar apenas caneta azul ou preta.
- f) Os candidatos receberão notas de 0 (zero) a 10 (dez) em cada um dos itens de avaliação. Será considerado apto a passar para a segunda etapa o(a) candidato(a) que obtiver nota mínima 5 (cinco) em cada item de avaliação e média igual ou superior a 6 (seis) das notas obtidas pelo candidato nos itens de avaliação.

Serão selecionados para a segunda etapa os candidatos habilitados e classificados na primeira etapa, por linha de pesquisa, respeitada rigorosamente a ordem de classificação, de acordo com o quantitativo máximo estabelecido no quadro a seguir:

Área de Concentração	Linha de Pesquisa	No. Máximo de Candidatos Habilitados e Classificados
Sistemas de Produção e Operações	Implantação, Gestão e Avaliação de Sistemas de Produção	40
	Pesquisa Operacional e Simulação	30
Sistemas Computacionais	Engenharia de Sistemas de Informação	30
Total de Candidatos Habilitados e Classificados para 2ª. Fase*		100

O resultado obtido pelo candidato na primeira etapa não será aproveitado na avaliação ou somado ao resultado da segunda etapa. *Cabe ressaltar que a Comissão de Avaliação pode ampliar o total de candidatos habilitados e classificados para a segunda Fase, em cada linha de pesquisa, se houver necessidade, dependendo do número de candidatos inscritos habilitados na 1ª Fase. Isso não implica em alteração do número final de vagas oferecidas.

4.2. Segunda fase:

A segunda fase do processo seletivo será eliminatória e classificatória. As etapas de Análise de Curriculum Lattes (a) e Plano de Pesquisa (b), documentos entregues pelo candidato no ato da inscrição, serão eliminatórias. A apresentação do Projeto de Pesquisa oral (c), com a presença do candidato, a ser avaliada pela comissão de avaliação, será eliminatória e classificatória.

- a) Análise do Curriculum Lattes/CNPQ (atualizado no ano do processo seletivo). Será atribuída nota de 0 (zero) a 10 (dez), a partir da aplicação dos seguintes critérios a serem avaliados na análise curricular: a) Produção científica na Linha de Pesquisa escolhida nos 5 últimos anos; b) Participação em eventos acadêmicos (Congresso, Seminário, Encontro ou similares) nos 5 últimos anos; c) Participação em Grupos de Trabalho e/ou Projetos na Linha de Pesquisa escolhida; d) Experiência Profissional na Linha de Pesquisa escolhida; e) Titulação em Pós-graduação. O currículo do candidato será avaliado por uma banca examinadora, constituída por no mínimo 3 (três) professores do programa.
- b) Análise do Projeto de Pesquisa. Será atribuída nota de 0 (zero) a 10 (dez), a partir da aplicação dos seguintes critérios a serem avaliados na análise do Projeto de Pesquisa: Prioridade do Projeto de Pesquisa em relação às temáticas de atuação do Mestrado, com atenção à linha de pesquisa oferecida; Aderência à linha de Pesquisa que está sendo oferecida; Viabilidade do Projeto de Pesquisa/tema proposto pelo candidato, dentro das condições de funcionamento do Mestrado e em relação à aplicação na empresa; Consistência e coerência do Projeto de Pesquisa proposto; Importância do Projeto de Pesquisa, considerando-se requisitos de

inovação e originalidade. O projeto de pesquisa do candidato será avaliado por uma banca examinadora, constituída por no mínimo 3 (três) professores do programa.

- c) Apresentação oral do Projeto de Pesquisa. Será atribuída nota de 0 (zero) a 10 (dez). Prova oral sobre a apresentação do Projeto de Pesquisa. O candidato será arguido por uma banca examinadora, constituída por no mínimo 3 (três) professores do programa. Observação: As regras para a apresentação oral serão comunicadas aos candidatos habilitados em até 48 (quarenta e oito) horas do agendamento da apresentação no site do curso pela comissão avaliadora.

Os candidatos que obtiverem, nesta etapa, média inferior a 7,5 (sete e meio) serão eliminados.

O número total de candidatos selecionados não poderá ultrapassar o total de vagas (ver Seção 2) disponíveis para o Mestrado.

Os resultados serão divulgados, via internet, de acordo com o cronograma do processo seletivo, no sítio <http://www.mesc.sites.uff.br>.

Não serão aceitos candidatos com documentação incompleta, entregue fora do prazo acima estabelecido, ou que não seja emitida pelos órgãos e instituições devidamente habilitados.

5. Reclassificação

Em caso de existência de vagas remanescentes, o candidato considerado apto no Processo Seletivo poderá requerer sua reclassificação, através de carta dirigida à Coordenação do Programa de Pós-graduação na data definida no cronograma do processo seletivo.

A seleção de candidatos reclassificados será efetuada por uma comissão de avaliação, composta por no mínimo 02 (dois) professores da linha de pesquisa indicada pelo candidato no requerimento de inscrição, com base nos seguintes critérios:

- a) Disponibilidade dos docentes do Programa para a orientação do(a) candidato(a) em cada linha de pesquisa;
- b) Melhor avaliação na segunda etapa de seleção.

6. Dos Recursos

O Requerimento de Reconsideração e o Recurso Administrativo sobre o resultado do Processo Seletivo para ingresso no Mestrado deverá ser protocolado na Secretaria do Mestrado e serão analisados pela coordenação do Programa que emitirá parecer no prazo de até 7 (sete) dias contados da data de seu recebimento na Secretaria do Instituto.

7. Matrícula

No ato da matrícula, o(a) candidato(a) selecionado(a) deverá apresentar os originais dos documentos enumerados nos itens (b) e (d), da Seção 3, para fins de conferência junto à Coordenação do Programa.

Em caso de desistência da matrícula, a comissão de avaliação poderá convocar outros candidatos considerados aptos, considerando a disponibilidade dos docentes do Programa.

8. Dias e Horário do Curso

O horário de oferecimento do curso será, diário, de 2ª às 6ª feiras, das 19:00h às 22:00h. As aulas serão ministradas no Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT).

9. Disposições Gerais

No ato da matrícula no curso, o candidato estará submetido aos termos do Regimento Interno do Curso e aos dispositivos do Regulamento Geral dos Cursos de Pós-graduação Stricto Sensu da UFF.

10. Casos Omissos

Os casos omissos no presente edital serão resolvidos pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas Computacionais.

11. Cronograma do Processo Seletivo para o Mestrado

Evento	Datas
Inscrição	06/01/2025 a 21/02/2025
Realização da Primeira Etapa do Processo Seletivo	17/03/2025
Resultado da Primeira Etapa do Processo Seletivo	01/04/2025
Solicitação de Recurso	02/04/2025
Realização da Segunda Etapa do Processo Seletivo	07/04/2025 a 21/04/2025
Resultado do Processo Seletivo	28/04/2025
Solicitação de Recurso	29/04/2025
Resultado Final do Processo Seletivo	05/05/2025
Matrícula	12/05/2025 a 14/05/2025
Solicitação de Reclassificação	15/05/2025
Início do período letivo (previsão)	A partir de 02/06/2025

Rio das Ostras, 22 de dezembro de 2024.

Prof. Rodolfo Cardoso

Coordenador de Pós-Graduação

Anexo I - Autodeclaração

A - Autodeclaração Cota Racial – negros (pretos e pardos)

Eu, _____, abaixo assinado, de nacionalidade _____, nascido(a) em ____/____/____, no município de _____, estado _____, filho(a) de _____ e de _____, estado civil _____, residente e domiciliado(a) à _____ CEP no _____, portador(a) da cédula de identidade no _____, expedida em ____/____/____, órgão expedidor _____, CPF no. _____ declaro, sob as penas da lei que sou () preto () pardo.

Declaro, ainda, ter ciência de que as informações prestadas para o processo de análise da condição declarada por mim, com vistas ao ingresso pelo sistema de cotas, são de minha inteira responsabilidade e quaisquer informações inverídicas prestadas implicará no indeferimento da minha solicitação e na aplicação de medidas legais cabíveis. Na hipótese de configuração de fraude em qualquer momento, inclusive posterior à matrícula, estou também ciente que posso perder o direito à vaga conquistada e a quaisquer direitos dela decorrentes, independentemente das ações legais cabíveis que a situação requerer.

Por ser verdade, dato e assino.

_____, _____ de _____ de 20__

Local Data

Assinatura do(a) declarante

B - Autodeclaração Cota Racial - Indígena

Eu civilmente registrado(a) como, _____, de nacionalidade _____, nascido(a) em ___/___/____, no município de _____, estado _____, filho(a) de _____ e de _____, estadocivil _____, residente e domiciliado(a) à _____ CEP no _____, portador(a) RG (ou RANI) _____, expedida em ___/___/____, órgão expedidor _____, CPF no _____ me identifico como indígena e informo a seguir o(s) critério(s) utilizado(s) para me autodeclarar indígena.

- () Etnia ou povo a que pertença. Especifique: _____
- () Origem familiar/antepassados. Especifique: _____
- () Outros. Especifique: _____

Declaro, ainda, ter ciência de que as informações prestadas para o processo de análise da condição declarada por mim, com vistas ao ingresso pelo sistema de vaga adicional, são de minha inteira responsabilidade e quaisquer informações inverídicas prestadas implicará no indeferimento da minha solicitação e na aplicação de medidas legais cabíveis. Na hipótese de configuração de fraude em qualquer momento, inclusive posterior à matrícula, estou também ciente que posso perder o direito à vaga conquistada e a quaisquer direitos dela decorrentes, independentemente das ações legais cabíveis que a situação requerer. Por ser verdade, dato e assino.

_____, _____ de _____ de 20__

Local e Data

Assinatura do(a) declarante

C - Autodeclaração vaga adicional - Pessoa com deficiência

Eu, _____, abaixo assinado, de nacionalidade _____, nascido(a) em ____/____/____, no município de _____, estado _____, filho(a) de _____ e de _____, estado civil _____, residente e domiciliado(a) à _____ CEP no _____, portador(a) da cédula de identidade no _____, expedida em ____/____/____, órgão expedidor _____, CPF no _____ declaro, sob as penas da lei que sou pessoa com deficiência, conforme comprovação médica incluída na documentação exigida pelo Programa.

Declaro, ainda, ter ciência de que as informações prestadas para o processo de análise da condição declarada por mim, com vistas ao ingresso pelo sistema de vaga adicional, são de minha inteira responsabilidade e quaisquer informações inverídicas prestadas implicará no indeferimento da minha solicitação e na aplicação de medidas legais cabíveis. Na hipótese de configuração de fraude em qualquer momento, inclusive posterior à matrícula, estou também ciente que posso perder o direito à vaga conquistada e a quaisquer direitos dela decorrentes, independentemente das ações legais cabíveis que a situação requerer. Por ser verdade, dato e assino.

_____, _____ de _____ de 20__

Local e Data

Assinatura do(a) declarante

D - Autodeclaração de identidade trans

Eu, _____, abaixo assinado, de nacionalidade _____, nascido(a) em ____/____/____, no município de _____, estado _____, filho(a) de _____ e de _____, estado civil _____, residente e domiciliado(a) à _____ CEP no _____, portador(a) da cédula de identidade no _____, expedida em ____/____/____, órgão expedidor _____, CPF no. _____ declaro, sob as penas da lei que sou pessoa trans (de acordo com o parágrafo único do artigo 1º da Resolução CEPEX/UFF n. 3.893, de 19 de Setembro de 2024, essa nomenclatura abarca pessoas que se autodeclaram pessoas travestis, transexuais, transgêneras - transmasculinas, transfemininas e/ou trans não binárias).

Declaro, ainda, ter ciência de que as informações prestadas para o processo de análise da condição declarada por mim, com vistas ao ingresso no Mestrado Profissional em Engenharia de Produção e Sistemas Computacionais através da Política Institucional de Ação Afirmativa para reserva de vaga para pessoas trans da Universidade Federal Fluminense, são de minha inteira responsabilidade e quaisquer informações inverídicas prestadas implicará no indeferimento da minha solicitação e na aplicação de medidas legais cabíveis. Na hipótese de configuração de fraude em qualquer momento, inclusive posterior à matrícula, estou também ciente que posso perder o direito à vaga conquistada e a quaisquer direitos dela decorrentes, independentemente das ações legais cabíveis que a situação requerer.

Por ser verdade, dato e assino.

_____, _____ de _____ de 20__

Local Data

Assinatura do(a) declarante

Anexo II – Modelo de carta

<LOCAL>, <DATA>.

À Coordenação do MESC/UFF.

Prezado Coordenador,

Ratifico as informações apresentadas no Curriculum Lattes entregue no ato da inscrição, do qual me comprometo com a veracidade das informações conforme previsto no Artigo 299 do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de dezembro de 1940 (falsidade ideológica).

Prontifico-me a comprovar qualquer informação presente no Curriculum Lattes, caso seja solicitada pela comissão de avaliação.

Atenciosamente,

<NOME COMPLETO>

a) Linha de pesquisa “Implantação, Gestão e Avaliação de Sistemas de Produção”

Ementa:

1. ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E PROCESSOS DA PRODUÇÃO: Projetos, operações e melhorias dos sistemas que criam e entregam os produtos primários da empresa.
2. ENGENHARIA DA QUALIDADE: Planejamento, projeto e controle de sistemas de gestão da qualidade, gerenciamento por processos e a utilização de ferramentas da qualidade.
3. ENGENHARIA DO PRODUTO: Ferramentas e processos de projeto, planejamento, organização, decisão e execução envolvidas nas atividades estratégicas e operacionais de desenvolvimento de novos produtos.
4. ENGENHARIA ORGANIZACIONAL: Planejamento estratégico e operacional, gestão organizacional, avaliação de desempenho organizacional, sistemas de informação e inovação.

Bibliografia:

- CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco (Coord.). Gestão de qualidade: teoria e casos. 2.ed rev. ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- HARMON, Paul,. Business process change: a guide for business managers and BPM and six sigma professionals. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier.
- JURAN, Joseph M. A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. 5. reimp. da 1. ed. São Paulo: Thomson, 2004.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. A execução premium. 8.ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- MOTTA, Paulo Roberto. Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert F. Administração da Produção. 2. ed. São Paulo: Atlas,2002.
- TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. Campus, 2006.

b) Linha de pesquisa “Pesquisa Operacional e Simulação”

Ementa:

1. INTRODUÇÃO: Modelos de pesquisa operacional (PO); solução do modelo de PO; modelos de filas de simulação; fases da modelagem.
2. CONCEITOS DE PROGRAMAÇÃO LINEAR (PL): duas variáveis / método gráfico; modelagem.
3. Conceitos DO MÉTODO SIMPLEX: Modelos de PL em forma de equação; transição da solução gráfica para a solução algébrica.

Bibliografia

- TAHA, Handy A. Pesquisa Operacional. 8ª edição. Pearson Prentice Hall, SP, 2008. Disponível em <https://www.ebah.com.br/content/ABAAAhAuQAB/pesquisa-operacional-8-ed-taha>.
- ARENALES, Marcos; ARMENTANO, Vinícius; MORABITO, Reinaldo; YANASSE, Horácio. Pesquisa Operacional – para cursos de engenharia. 2ª edição. Elsevier Brasil, 2015.

c) Linha de pesquisa “Engenharia de Sistemas de Informação”.

Ementa:

1. Listas, Dicionários, Tuplas e Conjuntos.
2. Controle de fluxo.
3. Funções Integradas (built-in).
4. Manipulação de arquivos.
5. Pacotes Numpy, Pandas, Seaborn e Matplotlib.

Bibliografia:

MCKINNEY, Wes. Python para análise de dados: Tratamento de dados com Pandas, NumPy e Jupyter. 3a. Edição. Editora Novatec. 2023.