

CONVOCAÇÃO PARA A SEGUNDA ETAPA

Serão convocados para a segunda etapa da seleção os habilitados mais bem classificados na primeira fase, à razão de 3 (três) candidatos por vaga disponível, com exceção feita ao curso de Música (São Paulo) da Escola de Comunicações e Artes, no qual serão classificados, na primeira fase, 8 (oito) candidatos por vaga disponível.

A divulgação da lista de convocados para a segunda etapa do processo consiste na publicação nominal dos candidatos convocados no site da FUVEST ([https:// www.fuvest.br](https://www.fuvest.br)) em **10/07/2020** (sexta-feira).

O candidato terá acesso ao seu desempenho na “Área do candidato” no site da FUVEST, quando da divulgação dos resultados.

O candidato é responsável pela consulta do resultado do exame. Não haverá envio de resultados e/ou convocação pelos correios ou por quaisquer outros meios.

A segunda etapa será conduzida pela Unidade que oferece o curso pretendido pelo candidato.

Endereços dos Serviços de Graduação das Unidades da USP

Ver páginas 22 a 24 deste Manual

Início do período letivo na USP

2º semestre de 2020: 03 de agosto de 2020.

1º semestre de 2021: fevereiro de 2021.

Recomendação final

O candidato deve ler, integralmente, a **retificação da Resolução CoG nº 7944**, de 25 de março de 2020, publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo em **24 de abril de 2020**, Seção I, página 45. Deve, também, ler o Edital publicado pela Unidade que oferece a vaga de seu interesse, no site da Pró-Reitoria de Graduação (https://www.prg.usp.br/transferencia-externa-informacoes2020_21/).

O desrespeito às normas que regem o Exame de Transferência Externa USP 2020/2021, bem como a desobediência às instruções e exigências registradas no Manual da Transferência, além de sanções legais cabíveis, resultarão na desclassificação do candidato e, portanto, em sua eliminação do Processo de Transferência.

RESOLUÇÃO CoG Nº 7944, DE 25 DE MARÇO DE 2020

Estabelece normas e programas das matérias objeto de avaliação para a etapa de Pré-seleção de candidatos que desejam transferência para cursos de graduação da Universidade de São Paulo (USP), no 2º semestre de 2020 e no 1º semestre de 2021, e estabelece normas gerais para a segunda etapa do exame.

O Pró-Reitor de Graduação da Universidade de São Paulo (USP), tendo em vista o disposto nos artigos 77 e 78 do Regimento Geral da USP, aprova *ad referendum* do Conselho de Graduação, em 24.03.2020, e baixa a seguinte

RESOLUÇÃO:

I – Das Disposições Gerais

Artigo 1º - Nos termos dos artigos 77 e 78 do Regimento Geral da USP (Resolução nº 3745, de 19.10.1990), após a seleção para transferência interna, serão colocadas em transferência, de um curso para outro da USP e de outras instituições de ensino superior do País ou do exterior para a USP, para o 2º semestre de 2020 e o 1º semestre de 2021, 614 (seiscentos e quatorze) vagas, conforme Anexos II e III, cujo preenchimento ficará condicionado à aprovação, em processo de transferência, que se regerá pelas disposições desta Resolução.

§ 1º - O exame será dividido em duas etapas: a Pré-seleção, de caráter geral, a cargo da Fundação Universitária para o Vestibular (FUVEST), e a Seleção, com base em conteúdos específicos, sob responsabilidade das diversas Unidades da USP.

§ 2º - O presente edital rege o exame de Pré-seleção e determina disposições gerais para o processo de transferência.

§ 3º - As Unidades da USP que participam deste processo de transferência publicarão até o dia 01.04.2020 seus respectivos editais com informações a respeito das provas de Seleção.

Artigo 2º - Caberá à FUVEST a responsabilidade de receber as inscrições, organizar a elaboração das provas de Pré-seleção, proceder à sua aplicação e correção e, ainda, enviar a lista de classificados às Unidades participantes deste processo de transferência.

§ 1º - A FUVEST acolherá a inscrição somente de candidatos ao ingresso nos cursos da USP que participam deste processo de transferência, conforme a relação constante do Anexo II desta Resolução.

§ 2º - A FUVEST será responsável pela divulgação de todas as informações, prévias e posteriores, relacionadas à etapa da Pré-seleção deste processo de transferência.

§ 3º - Para cobrir os custos referentes à etapa de Pré-seleção, a taxa de inscrição, a ser recolhida pelos candidatos à

FUVEST, será de R\$ 185,00 (cento e oitenta e cinco reais). O não pagamento da taxa de inscrição acarretará o cancelamento da inscrição.

Artigo 3º - Caberá à FUVEST a condução do processo de redução de taxa de inscrição, em percentuais de 50% ou 100%, em conformidade com a Lei Estadual nº 12.782, de 20 de dezembro de 2007, de acordo com regulamento próprio para esse fim, a ser divulgado em <https://www.fuvest.br/>.

Artigo 4º - O Manual da Transferência 2020/2021, contendo todas as informações necessárias relativas ao Exame de Transferência Externa USP 2020/2021, poderá ser acessado eletronicamente no site da FUVEST (<https://www.fuvest.br/>) a partir de 30/03/2020.

II – Das Inscrições e Documentos Necessários

Artigo 5º - Poderão se candidatar à transferência os alunos regularmente matriculados, no ano de 2020, em cursos de graduação de qualquer instituição de ensino superior, inclusive da USP. O candidato responsabiliza-se pela veracidade das informações prestadas na inscrição.

§ 1º - Os candidatos matriculados em cursos sequenciais e de curta duração estão desqualificados.

§ 2º - Poderão candidatar-se alunos que tiverem trancado sua matrícula no curso de origem, desde que, no momento da futura transferência de sua matrícula para a USP, comprovem estar regularmente matriculados na instituição de origem.

§ 3º - Os candidatos aprovados na Pré-seleção que não apresentarem a documentação exigida pela Unidade dentro do prazo estipulado no respectivo edital de transferência serão eliminados da etapa de Seleção.

Artigo 6º - O candidato estrangeiro que não possuir o Cadastro de Pessoa Física (CPF), para se inscrever, deverá entrar em contato com a FUVET, via sistema de atendimento “Fale Conosco”, para iniciar sua inscrição.

Artigo 7º - O candidato deverá indicar um único curso para transferência e declarar, no ato de inscrição, que tem conhecimento do respectivo edital da Unidade responsável pelo curso. O candidato deverá utilizar seu número de Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e endereço de e-mail válido para se cadastrar no site da FUVEST (<https://www.fuvest.br/>), na área do candidato, caso não o tenha feito anteriormente. A FUVEST utilizará exclusivamente o e-mail cadastrado para enviar ao candidato informações relativas ao Exame.

RESOLUÇÃO CoG Nº 7944, DE 25 DE MARÇO DE 2020

O candidato é responsável pelo preenchimento correto e exato e seus dados cadastrais. O candidato é responsável por verificar se a inscrição foi concluída com sucesso.

Parágrafo único - Após a inscrição, não serão aceitos pedidos de mudança de curso, qualquer que tenha sido o motivo.

Artigo 8º - As inscrições para o exame de transferência poderão ser feitas de 06 a 24/04/2020, exclusivamente pelo site da FUVEST (<https://www.fuvest.br/>), que fornecerá as instruções necessárias. A taxa deverá ser paga até o encerramento do expediente bancário do dia 28/04/2020, por meio de boleto bancário.

§ 1º - O não pagamento da taxa de inscrição até a data do vencimento do boleto gerará o cancelamento da inscrição.

§ 2º - Não haverá devolução da taxa de inscrição, seja qual for o motivo.

III – Da Prova de Pré-seleção

Artigo 9º - O exame de Pré-seleção constará de prova constituída de 80 (oitenta) questões de múltipla escolha, com cinco alternativas, das quais o candidato deverá indicar apenas uma como correta.

Artigo 10 - A prova de Pré-seleção avaliará os conhecimentos do candidato em várias matérias, no nível correspondente ao que é ministrado no ano inicial de cursos de graduação, conforme a área em que o curso pretendido se insira. Os programas dessas matérias encontram-se no Anexo I desta Resolução.

§ 1º - Para os candidatos aos cursos da área de Humanidades, serão apresentados 34 testes de Língua Portuguesa, 12 testes de Língua Inglesa e 34 testes de Conhecimentos sobre Cultura Contemporânea.

§ 2º - Para os candidatos aos cursos da área de Ciências Exatas, serão apresentados 24 testes de Língua Portuguesa, 12 testes de Língua Inglesa, 22 testes de Conhecimentos em Matemática e 22 testes de Conhecimentos em Física.

§ 3º - Para os candidatos aos cursos da área de Ciências Biológicas, serão apresentados 24 testes de Língua Portuguesa, 12 testes de Língua Inglesa, 22 testes de Conhecimentos em Genética e 22 testes de Conhecimentos em Bioquímica.

Artigo 11 - A Prova de Pré-seleção será aplicada no dia 17/05/2020, com início às 13h00 (horário de Brasília), tendo 4 (quatro) horas de duração.

§ 1º - Não serão admitidos candidatos que chegarem após o fechamento dos portões.

§ 2º - Local de prova: será informado no site da FUVEST (<https://www.fuvest.br/>), no dia 08/05/2020.

§ 3º - Para a realização da prova, os candidatos deverão levar: documento original de identidade com foto e caneta esferográfica com tinta azul e com corpo transparente. Será permitido o uso de lápis e borracha apenas para rascunho.

IV – Da Classificação e da Convocação para a Etapa da Seleção

Artigo 12º - Não haverá revisão ou vistas de provas de Pré-seleção.

§ 1º - Eventuais objeções a alguma questão do exame, encaminhadas à FUVEST pelo site (<https://www.fuvest.br/>), na área do candidato, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas após a realização da prova, serão analisadas pelas bancas elaboradoras, desde que devidamente embasadas.

§ 2º - Na hipótese de anulação de questão da prova, será atribuído a todos os candidatos presentes à prova o valor da questão anulada.

Artigo 13 - A cada candidato será atribuída uma pontuação entre zero e oitenta, conforme o número de acertos na prova de Pré-seleção. De acordo com esta pontuação, os candidatos serão classificados em ordem decrescente.

§ 1º - Será considerado inabilitado e desclassificado o candidato que obtiver pontuação 0 (zero) em qualquer uma das matérias em que tiver sido avaliado, nos termos do art. 10 e seus parágrafos.

§ 2º - Serão desclassificados os candidatos às vagas da Escola de Engenharia (São Carlos) que não obtiverem um mínimo de 50% do total dos pontos possíveis na prova de Pré-seleção.

§ 3º - Serão desclassificados os candidatos às vagas da Escola Politécnica (São Paulo) que não obtiverem um mínimo de 30% dos 80 pontos possíveis na prova de Pré-seleção.

§ 4º - Serão desclassificados os candidatos às vagas do Instituto de Física (São Paulo) que não obtiverem um mínimo de 40% do total dos pontos possíveis nas provas de Conhecimentos em Matemática e Física.

§ 5º - Serão desclassificados os candidatos às vagas do Bacharelado em Matemática, Licenciatura em Matemática e do Bacharelado em Ciência da Computação do Instituto de Matemática e Estatística (São Paulo) que não obtiverem um mínimo de 30% do total dos pontos possíveis na prova de Conhecimentos em Matemática.

§ 6º - Serão desclassificados os candidatos às vagas do Bacharelado e Licenciatura em Química, do Instituto de Química (São Paulo) que não obtiverem um mínimo de 40% do total de pontos possíveis na prova de Pré-seleção.

§ 7º - Serão desclassificados os candidatos às vagas do Bacharelado em Geofísica, do Bacharelado em Astronomia e do Bacharelado em Meteorologia, do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (São Paulo) que não obtiverem, no conjunto das provas de Conhecimentos em Física e Matemática, um mínimo de 30% dos pontos possíveis.

§ 8º - Serão desclassificados os candidatos às vagas da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Piracicaba) que não obtiverem um mínimo de 40% do total de pontos possíveis na prova de Pré-seleção.

§ 9º - Serão desclassificados os candidatos às vagas da Escola de Engenharia (Lorena) que não obtiverem um mínimo de 50% do total de pontos possíveis na prova de Pré-seleção.

Artigo 14 - Entre os concorrentes a cada curso, serão convocados para a Seleção, nas respectivas Unidades, os habilitados e melhores classificados na primeira etapa, à razão de 3 (três) candidatos por vaga disponível, exceção

RESOLUÇÃO CoG Nº 7944, DE 25 DE MARÇO DE 2020

feita ao curso de Música (São Paulo) da Escola de Comunicações e Artes, no qual serão classificados, na primeira etapa, 8 (oito) candidatos por vaga disponível.

§ 1º - Nos cursos em que a quantidade de candidatos habilitados não atingir a relação indicada no caput deste artigo, serão convocados para a Seleção todos os candidatos habilitados.

§ 2º - Está assegurada a convocação, para cada um dos cursos que participam do processo de transferência, de todos os habilitados que tiverem a mesma pontuação do último classificado.

V – Da Seleção e Matrícula dos Aprovados

Artigo 15 - Na elaboração dos respectivos editais, as Unidades da USP que participam do processo de transferência poderão privilegiar as suas especificidades para a seleção dos novos alunos que irão preencher as vagas disponíveis.

§ 1º - As Unidades poderão estabelecer livremente a documentação necessária para a Seleção, o número e a modalidade das provas e os critérios de aprovação, bem como seus programas.

§ 2º - As Unidades estabelecerão também a regra sobre o aproveitamento ou não da pontuação obtida na Pré-seleção para a composição da nota final, bem como, em caso positivo, do peso a ela atribuída.

§ 3º - Em observância ao § 2º do art. 78 do Regimento Geral da USP, no exame de Seleção, em caso de empate entre candidatos à transferência, o aluno da USP terá preferência sobre os de outras instituições de ensino superior.

Artigo 16 - A matrícula dos aprovados será efetuada no 2º semestre de 2020 ou no 1º semestre de 2021, conforme as vagas disponibilizadas pelas Unidades.

Artigo 17 - A aprovação nos exames de Seleção não dispensará o matriculado da análise da equivalência entre as disciplinas cursadas na escola de origem e as disciplinas do curso da USP, para efeito de adaptação curricular, nos termos do disposto no art. 79 do Regimento Geral da USP.

§ 1º - Se o ingressante tiver sido examinado, na Pré-seleção ou na Seleção do Exame de Transferência, em disciplina(s) específica(s) do curso da USP, a nota mínima 5 (cinco) na(s) referida(s) disciplina(s) servirá como prova de suficiência, ficando o aluno dispensado de cursá-la(s), a critério da Unidade.

§ 2º - Na(s) disciplina(s) que não tiver(em) sido objeto de prova, a Comissão de Graduação da Unidade receptora do aluno, ouvidos os Departamentos, poderá considerar existente a equivalência, ou exigir prova, com nota mínima de aprovação 5 (cinco), ou, em último caso, exigir que se curse(m) a(s) disciplina(s).

Artigo 18 - As vagas dos cursos de Bacharelado em Física, de Bacharelado em Física Computacional, de Bacharelado em Ciências Físicas e Biomoleculares e de Licenciatura em Ciências Exatas (do Instituto de Física de São Carlos) e dos cursos de Matemática – Bacharelado e Licenciatura e Bacharelado em Matemática Aplicada e Computação Científica (do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos), serão colocadas em exame de transferência diretamente nas Unidades, regendo-se tais provas, por quanto dispuserem as Unidades, em edital próprio. A relação dessas vagas consta do Anexo III.

VI – Das Disposições Finais

Artigo 19 – Para os cursos da USP, sábado é considerado dia letivo.

Artigo 20 – O desrespeito às normas que regem o Exame de Transferência Externa USP 2020/2021, bem como a desobediência às instruções e exigências registradas no Manual da Transferência 2020/2021, além de sanções legais cabíveis, resultarão na desclassificação do candidato e, portanto, em sua eliminação do Exame de Transferência Externa USP 2020/2021.

Parágrafo único – É de exclusiva responsabilidade do candidato tomar conhecimento do teor de todas as informações constantes do Manual da Transferência 2020/2021 divulgado eletronicamente no site da FUVEST (<https://www.fuvest.br/>).

Artigo 21 – Os casos omissos serão decididos pela Pró-Reitoria de Graduação.

Artigo 22 - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade de São Paulo, 25 de março de 2020.

Publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo em 27/03/2020

PROGRAMAS DAS MATÉRIAS

(ANEXO I)

LÍNGUA PORTUGUESA

(HUMANAS, EXATAS, BIOLÓGICAS)

A prova de Língua Portuguesa visa avaliar as competências e as habilidades dos candidatos quanto à compreensão e à interpretação de textos diversos, bem como o domínio das normas da língua escrita padrão (culto).

As questões versarão sobre os diversos níveis de significação dos textos dados e sobre os seguintes tópicos gramaticais e discursivos da língua portuguesa:

1. Norma ortográfica.
2. Flexão nominal e verbal.
3. Emprego e colocação de pronomes.
4. Correlação dos tempos e modos verbais.
5. Concordância nominal e verbal.
6. Regência nominal e verbal.
7. Coesão e coerência textuais.
8. Recursos expressivos fônicos, morfológicos, sintáticos e semânticos.
9. Aspectos da organização de textos de gêneros diversos.
10. Estrutura e formação de palavras.
11. Variação linguística do português.

LÍNGUA INGLESA

(HUMANAS, EXATAS, BIOLÓGICAS)

■ O exame tem por objetivo avaliar a capacidade de compreensão de textos autênticos em língua inglesa, cujo grau de dificuldade seja compatível com as exigências de compreensão da língua estrangeira em nível de graduação. Os textos abordarão temas variados da realidade política, acadêmica, econômica e cultural do mundo contemporâneo. Poderão ser utilizados textos científicos, literários, de divulgação, jornalísticos ou publicitários.

■ As questões terão como meta principal medir a capacidade do candidato em inferir, estabelecer

referências e promover relações entre textos e contextos, orações e frases. Nesse particular, serão prioritariamente tratados os aspectos gerais pertinentes ao tema, estrutura e propriedade dos textos. Nesse sentido, poderão ser formuladas questões a partir de expressões e frases que sejam relevantes para a compreensão do texto.

■ Na medida de sua importância, para a compreensão dos textos, será exigido também o reconhecimento de vocabulário e de elementos gramaticais básicos.

CULTURA CONTEMPORÂNEA

(HUMANAS)

1. **A crise do sistema feudal e a emergência do capitalismo mercantil**
 - 1.1. A ampliação dos horizontes físicos e mentais do homem europeu
 - 1.2. A geografia do capitalismo
2. **A primeira planetarização de atividades humanas**
 - 2.1. A formação das monarquias absolutistas e do Estado Moderno
 - 2.2. A América portuguesa na construção do sistema colonial da era moderna
 - 2.3. Os Núcleos de ocupação e a marcha da colonização no Brasil
3. **A grande crise de paradigmas: reforma e renascimento**
4. **A crise do Antigo Regime**
 - 4.1. Nações e construção dos Estados nacionais
 - 4.2. Brasil no contexto da independência dos Estados latino-americanos.
5. **A Revolução industrial e o triunfo da sociedade de classes**
 - 5.1. Competição capitalista e imperialismo
 - 5.2. Apogeu e crise da sociedade escravista no Brasil
 - 5.3. Estradas e ferrovias na formação do território brasileiro
6. **A burguesia conquista o mundo**
 - 6.1. O império do progresso: os Estados Unidos da América
 - 6.2. O Brasil: da monarquia à República

- 6.3. O limiar da industrialização no Brasil
- 7. A primeira Guerra Mundial e o fim da era das certezas**
 - 7.1. Crises, revoluções e totalitarismos na Europa
 - 7.2. O Brasil da hegemonia cafeeira
 - 7.3. A Modernização da rede urbana brasileira
- 8. Da paz armada à Segunda Grande Guerra**
 - 8.1. A nova ordem mundial e a grande crise econômica
 - 8.2. A formação das metrópoles brasileiras
 - 8.3. O Estado e nação no Brasil de Getúlio Vargas
- 9. A guerra fria e a competição entre superpotências**
 - 9.1. Descolonização, competição tecnológica e terceiro-mundismo
 - 9.2. Desenvolvimentismo e autoritarismo na América Latina
 - 9.3. Industrialização e modernização da agricultura no Brasil
- 10. A globalização como face visível do caos**
 - 10.1. Globalização e divisão internacional do

- trabalho
- 10.2. Mundialização da economia e as empresas transnacionais
- 10.3. Circulação financeira internacional e a crise das economias periféricas
- 10.4. Relações centro-periferia no mundo contemporâneo
- 11. Os novos padrões culturais**
 - 11.1. Urbanização, metropolização e novas identidades culturais
 - 11.2. Sociedade de massas e os novos atores sociais no Brasil
 - 11.3. Mundialização da cultura: novas tecnologias e fluxos de informações
 - 11.4. Questão nacional no mundo contemporâneo
- 12. Geopolítica contemporânea**
 - 12.1. A Formação dos blocos econômicos: União Europeia, Mercosul e ALCA
 - 12.2. A questão ambiental: conferências e acordos internacionais
 - 12.3. As redes informacionais e a questão da liberdade

BIOQUÍMICA

(BIOLÓGICAS)

- 1. Noções de pH e sistemas-tampão
- 2. Aminoácidos: propriedades gerais
- 3. Proteínas: isolamento, purificação, estrutura e função. Proteínas transportadoras de oxigênio.
- 4. Enzimas: modo de ação, inibição, controle alostérico
- 5. Estrutura e função de vitaminas e coenzimas
- 6. Carboidratos e lipídeos: estrutura
- 7. Membranas biológicas: composição química, estrutura e propriedades
- 8. Bioenergética: conservação de energia na célula; conceito de catabolismo e anabolismo
- 9. Glicólise
- 10. Ciclo dos ácidos tricarboxílicos (ciclo de Krebs).
- 11. Cadeia de transporte de elétrons e fosforilação oxidativa
- 12. Via das pentoses
- 13. Biossíntese e degradação de glicogênio
- 14. Gliconeogênese
- 15. Síntese e degradação de ácidos graxos
- 16. Destino do nitrogênio dos aminoácidos: transaminases e ciclo da ureia
- 17. Integração e controle das vias metabólicas: controle hormonal e controle alostérico
- 18. Moléculas da hereditariedade, fluxo da informação genética
- 19. DNA: estrutura, replicação e reparo
- 20. RNA: estrutura, transcrição e processamento
- 21. Síntese de proteínas
- 22. Controle da expressão gênica
- 23. Noções gerais sobre a tecnologia do DNA recombinante: enzimas de restrição; clonagem de genes

GENÉTICA

(BIOLÓGICAS)

- 1. Divisão celular: mitose, meiose e gametogênese.
- 2. Herança autossômica dominante
- 3. Herança autossômica recessiva e consanguinidade
- 4. Extensão da herança mendeliana: interação gênica; alelos múltiplos, variações da dominância, penetrância e expressividade
- 5. Herança multifatorial ou poligênica
- 6. Herança mitocondrial
- 7. Determinação do sexo, inativação do cromossomo X e herança ligada ao cromossomo X
- 8. Ligações gênicas, permutação e mapeamento cromossômico; recombinação genética em bactérias
- 9. Estrutura e funcionamento dos genes
- 10. Do gene ao fenótipo: mutação gênica e bases moleculares da herança
- 11. Mutações cromossômicas numéricas e estruturais

1. Funções

Composição e inversão de funções.

Funções básicas: funções polinomiais (grau, número e multiplicidade de raízes, divisão por um binômio da forma $x-a$, raízes complexas conjugadas); função valor absoluto; funções trigonométricas e suas inversas; funções racionais; funções exponenciais e logarítmicas. Equações e inequações envolvendo funções básicas.

2. Limites e Continuidade

Noção intuitiva de limite (finito e infinito). Propriedades algébricas. Cálculo de limites. Teorema do Confronto. Funções contínuas: definição e principais propriedades. O teorema do anulamento.

3. Derivadas

Definição e interpretações físicas e geométricas da derivada. Retas tangentes e normais a um gráfico. Derivadas das funções básicas. Regras de derivação para soma, produto e quociente. Regra da cadeia. Derivada da função inversa. Aplicações da derivada ao estudo da variação das funções: crescimento e decréscimo, máximos e mínimos; concavidade e pontos de inflexão. Esboço de gráficos.

4. Integral de Riemann

Definição de Integral. Teorema Fundamental do Cálculo. Cálculo de integrais imediatas. Aplicações.

As questões de Física versarão sobre os tópicos clássicos de uma disciplina de Física I, como são comumente designados os conteúdos introdutórios da mecânica newtoniana e que incluem em seus requisitos habilidades operacionais desenvolvidas nas disciplinas, também introdutórias, de Cálculo Diferencial e Integral I e de Vetores e Geometria, contextualizadas no programa de um curso de Física Básica.

1. Cinemática

- 1.1 Posição e deslocamento
- 1.2 Velocidade e aceleração escalares e vetoriais, médias e instantâneas; suas representações gráficas
- 1.3 Movimentos retilíneo uniforme e uniformemente variado; suas equações
- 1.4 Movimentos com aceleração dependente do tempo
- 1.5 Movimento em duas e três dimensões: movimento de projéteis, movimento circular uniforme e movimento relativo

2. Dinâmica: Leis de Newton, Momento Linear

- 2.1 As três Leis de Newton
- 2.2 As aplicações das Leis de Newton
- 2.3 As forças da natureza
- 2.4 A força de atrito

- 2.5 O momento linear e sua conservação; centro de massa
- 2.6 O momento linear de um sistema de partículas e sua conservação

3. Trabalho e Energia; Colisões

- 3.1 Trabalho de uma força constante e de uma força variável
- 3.2 Potência
- 3.3 Energia cinética, potencial e mecânica
- 3.4 Relação trabalho e energia
- 3.5 Trabalho de forças conservativas e não conservativas
- 3.6 Conservação da energia
- 3.7 Colisões elásticas e inelásticas em uma e duas dimensões

4. Rotações

- 4.1 Variáveis da rotação
- 4.2 Energia cinética de rotação
- 4.3 Momento de inércia
- 4.4 Torque
- 4.5 Rolamento
- 4.6 Momento angular
- 4.7 Segunda Lei de Newton da rotação
- 4.8 Momento angular de um sistema de partículas
- 4.9 Momento angular de um corpo rígido que gira em torno de um eixo fixo
- 4.10 Conservação do momento angular

(ANEXO II) *

(ANEXO III) *

* As informações destes Anexos encontram-se nas páginas 6 a 9 deste Manual

SERVIÇOS DE GRADUAÇÃO DAS UNIDADES DA USP

Escola de Artes, Ciências e Humanidades - EACH

Rua Arlindo Bétio, 1000
Ermelino Matarazzo, SP
Cep: 03828-000
E-mail: alunos-each@usp.br
Telefone: (11) 3091-1004

Escola de Comunicações e Artes - ECA

Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 443
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-020
E-mail: gradueca@usp.br
Telefones: (11) 3091-4026 (geral) / 3091-4031

Escola de Educação Física e Esporte - EEFÉ

Av. Prof. Mello Moraes, 65
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-030
E-mail: sgeefe@usp.br
Telefone: (11) 3091-3166

Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto - EEFERP

Av. Bandeirantes, 3900
Ribeirão Preto, SP
Cep: 14040-907
E-mail: graduacao90@usp.br
Telefone: (16) 3315-0523

Escola de Enfermagem - EE

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Cerqueira César – São Paulo, SP
Cep: 05403-000
E-mail: gradee@usp.br
Telefone/Fax: (11) 3061-7532

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP

Av. Bandeirantes, 3900
Ribeirão Preto, SP
Cep: 14040-902
E-mail: gradenf@eerp.usp.br
Telefones: (16) 3315-3388 / 3315-4755

Escola de Engenharia de Lorena - EEL

Estrada Municipal do Campinho, s/nº
Campinho – Lorena, SP
Local: Área I
Cep: 12602-810
E-mail: apoio@eel.usp.br
Telefone: (12) 3159-5016

Escola de Engenharia de São Carlos - EESC

Av. Trabalhador São-carlense, 400
Parque Arnold Schimidt – São Carlos, SP
Cep: 13566-590
E-mail: graduacao@eesc.usp.br
Telefones: (16) 3373-9249 / 3373-9229

Escola Politécnica - EP

Av. Prof. Luciano Gualberto, Travessa 3, no 380
Prédio da Administração da Escola Politécnica
Serviço de Graduação - Térreo
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-900
E-mail: secao.alunos@poli.usp.br
Telefone: (11) 3091-5405

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ

Av. Pádua Dias, 11 - Bairro Agronomia
Caixa Postal 9 - Piracicaba, SP
Cep: 13418-900
E-mail: sagradua@usp.br
Telefones: (19) 3429-4158 / 3429-4328 / 3429-4294

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU

Rua do Lago, 876
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-080
E-mail: servgrad@usp.br
Telefone: (11) 3091-4516

Faculdade de Ciências Farmacêuticas - FCF

Av. Prof. Lineu Prestes, 580 - Bl. 13A
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-900
E-mail: svgradfcf@usp.br
Telefone/Fax: (11) 3091-3672 / 2648-0951 / 2648-0952

Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto - FCFRP

Av. do Café, s/nº
Ribeirão Preto, SP
Cep: 14040-903
E-mail: sgrad@fcfrp.usp.br
Telefones: (16) 3315-4265 / 3315-4207 / 3315-4262 / 3315-8561

Faculdade de Direito - FD

Largo São Francisco, 95
São Paulo, SP
Cep: 01005-010
E-mail: sgrad.fd@usp.br
Telefone: (11) 3111-4046

Faculdade de Direito de Ribeirão Preto - FDRP

Av. Bandeirantes, 3900 – Campus Universitário – Av. Prof. Aymar Baptista Prado, 835
Ribeirão Preto, SP
Cep: 14040-906
E-mail: svgrad-fdrp@usp.br
Telefone: (16) 3315-4952/9126/0114

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEA

Av. Prof. Luciano Gualberto, 908
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-010
E-mail: alunofea@usp.br
Telefone: (11) 3091-5852

SERVIÇOS DE GRADUAÇÃO DAS UNIDADES DA USP

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto - FEARP

Av. Bandeirantes, 3.900 – Monte Alegre
Ribeirão Preto, SP
Cep: 14040-905

E-mail: atendimentoosg@fearp.usp.br
Telefones: (16) 3315-3906 / 3315-3888

Faculdade de Educação - FE

Av. da Universidade, 308
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-900

E-mail: graduacaofe@usp.br
Telefone: (11) 3091-3524

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - FFCLRP

Av. Bandeirantes, 3.900
Ribeirão Preto, SP
Cep: 14040-901

Serviço de Graduação
Rua Clóvis Vieira, 38
E-mail: graduacao@listas.ffclrp.usp.br
Telefones: (16) 3315-3674 / 3315-3677 / 3315-4674

Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - FFLCH

Rua do Lago, 717
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-080

E-mail: graduacaofflch@usp.br
Seções de Alunos

***Letras – Telefone:** (11) 3091-3747 / 3091-0357 / 3091-0358
Av. Prof. Luciano Gualberto, 403

***Ciências Sociais/Filosofia –
Telefone:** (11) 3091- 3736 / 3091-0464
Av. Prof. Luciano Gualberto, 315

***Geografia/História – Telefone:** (11)
3091-2117 / 3091-0290 / 3091-0291
Av. Prof. Lineu Prestes, 338

Faculdade de Medicina - FM

Av. Dr. Arnaldo, 455 – Sala 1004 – 1º andar
São Paulo, SP
Cep: 01246-903

*Medicina

E-mail: graduacao@fm.usp.br
Telefone: (11) 3061-7449

*Fisioterapia/Fonoaudiologia/Terapia Ocupacional

E-mail: gradfofito@usp.br
Telefone: (11) 3091-7460

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP

Av. Bandeirantes, 3.900
Ribeirão Preto, SP
Cep: 14049-900

E-mail: graduacao@fmrp.usp.br
Telefone: (16) 3315-3008

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ

Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva,
87, Bloco 17
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-270

E-mail: sgrad@usp.br
Telefone: (11) 3091-7682

Faculdade de Odontologia - FO

Av. Prof. Lineu Prestes, 2227
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-900

E-mail: gradfo@usp.br
Telefone: (11) 3091-7869

Faculdade de Odontologia de Bauru - FOB

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75
Bauru, SP
Cep: 17012-901

E-mail: grad@fob.usp.br
Telefone: (14) 3235-8292, PABX (14)
3235-8000

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto - FORP

Av. do Café, s/nº
Ribeirão Preto, SP
Cep: 14040-904

E-mail: graduacao@forp.usp.br
Telefones: (16) 3315-0272 / 3315-3962

Faculdade de Saúde Pública - FSP

Av. Dr. Arnaldo, 715
São Paulo, SP
Cep: 01246-904

E-mail: svgrad06@fsp.usp.br
Telefone: (11) 3061-7733

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos - FZEA

Av. Duque de Caxias-Norte, 225,
Jardim Elite
Pirassununga, SP
Cep: 13635-900

E-mail: graduacaofzea@usp.br
Telefones: (19) 3565-4340 / 3565-4167 / 3565-4246

Instituto de Arquitetura e Urbanismo - IAU

Av. Trabalhador São-carlense, 400
São Carlos, SP
Cep: 13566-590

E-mail: iau.graduacao@sc.usp.br
Telefones: (16) 3373-9310

Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas - IAG

Rua do Matão, 1226, sala 203
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-900

E-mail: gradiag@usp.br
Telefone/fax: (11) 3091- 4768 / 4699

Instituto de Biociências - IB

Rua do Matão, Travessa 14, nº 321
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-900

E-mail: gradib@ib.usp.br
Telefone: (11) 3091-7520

Instituto de Ciências Biomédicas - ICB

Av. Prof. Lineu Prestes, 2415 - Ed.
Biomédicas III
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-900

E-mail: gradicb@icb.usp.br
Telefone: (11) 3091-7726

SERVIÇOS DE GRADUAÇÃO DAS UNIDADES DA USP

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação - ICMC

Av. Trabalhador São-carlense, 400
São Carlos, SP
Cep: 13560-970
E-mail: grad@icmc.usp.br
Telefone: (16) 3373-9639

Instituto de Física - IF

Rua do Matão, 1371
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-900
E-mail: salunosif@usp.br
Telefone: (11) 3091-6924

Instituto de Física de São Carlos - IFSC

Av. Trabalhador São-carlense, 400 -
Centro
São Carlos, SP
Cep: 13566-590
E-mail: grad@ifsc.usp.br
Telefones: (16) 3373-9775 / 3373-
8099

Instituto de Geociências - IGc

Rua do Lago, 562
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-080
E-mail: graduacao2igc@usp.br /
graduacao3igc@usp.br
Telefone: (11) 3091-4141

Instituto de Matemática e Estatística - IME

Rua do Matão, 1010
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-090
E-mail: saol@ime.usp.br
Telefone: (11) 3091- 6149 / 3091-
6279

Instituto Oceanográfico - IO

Praça do Oceanográfico, 191
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-120
E-mail: ablumer@usp.br
Telefone: (11) 3091-6530

Instituto de Psicologia - IP

Av. Prof. Mello Moraes, 1721, Bloco G
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-030
E-mail: gradip@usp.br
Telefone: (11) 3091-4177

Instituto de Química - IQ

Av. Prof. Lineu Prestes, 748, Bloco 6,
Térreo
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-000
E-mail: scgrad@iq.usp.br
Telefone: (11) 3091-3879
Telefone/Fax: (11) 3091-3860

Instituto de Química de São Carlos - IQSC

Av. Trabalhador São-carlense, 400
São Carlos, SP
Cep: 13566-590
E-mail: svgrad@iqsc.usp.br
Telefone: (16) 3373-9904

Instituto de Relações Internacionais - IRI

Av. Prof. Dr. Lucio Martins Rodrigues
S/N – Travessas 4 e 5
Cidade Universitária, SP
Cep: 05508-020
E-mail: relinter@usp.br
Telefone: (11) 3091-0542