



Pró-Reitoria de  
Graduação

---

Resolução CoG nº 7627 de 13 de março de 2019.

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 2019 e no 1º semestre de 2020, e estabelece normas gerais para o exame da segunda etapa.

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 13.03.2019, 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 2019 e o 1º semestre de 2020, 699 (seiscentas e noventa e nove) 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 29.03.2019 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 [www.fuvest.br](http://www.fuvest.br).

Artigo 4º - O Manual da Transferência 2019/2020, contendo todas as informações necessárias relativas ao Exame de Transferência Externa USP 2019/2020, poderá ser acessado eletronicamente no *site* da FUVEST ([www.fuvest.br](http://www.fuvest.br)) a partir de 25 de março de 2019.

## **II – Das Inscrições e Documentos Necessários**

Artigo 5º - Poderão se candidatar à transferência os alunos regularmente matriculados, no ano de 2019, 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 de outra nacionalidade, que não brasileira, deverá apresentar a documentação de identidade de estrangeiro (RNE) ou protocolo de refúgio, emitido pela Polícia Federal do Brasil, se for o caso.

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 ([www.fuvest.br](http://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. O candidato é responsável pelo preenchimento correto e exato de 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 08 de abril de 2019 a 26 de abril de 2019, exclusivamente pelo *site* da FUVEST ([www.fuvest.br](http://www.fuvest.br)), que fornecerá as instruções necessárias. A taxa deverá ser paga até o encerramento do expediente bancário do dia 30 de abril de 2019, por meio de boleto bancário.

### **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 19 de maio de 2019, 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 da prova: será informado no *site* da FUVEST ([www.fuvest.br](http://www.fuvest.br)), no dia 10 de maio de 2019.

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

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

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

§ 1º - Eventuais objeções a alguma questão do exame, encaminhadas à FUVEST pelo *site* ([www.fuvest.br](http://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 nula 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 70% 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 e Licenciatura em Matemática 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 em Matemática Aplicada e do Bacharelado em Matemática Aplicada e Computacional do Instituto de Matemática e Estatística (São Paulo) que não obtiverem um mínimo de 50% do total dos pontos possíveis na prova de Conhecimentos em Matemática.

§ 7º - 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.

§ 8º - 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.

§ 9º - 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.

§ 10 - Serão desclassificados os candidatos às vagas da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (São Paulo) que não obtiverem um mínimo de 40% do total de pontos possíveis na prova de Pré-seleção.

§ 11 - 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 os habilitados e melhores classificados na primeira etapa, à razão de 3 (três) candidatos por vaga disponível, exceção 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 2019 ou no 1º semestre de 2020, 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 Geografia, de Bacharelado em Ciências Sociais e de Bacharelado em Filosofia, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas e 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 Bacharelado em Matemática (inclusive as vagas da Matemática – Núcleo Geral), Licenciatura em Matemática 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**

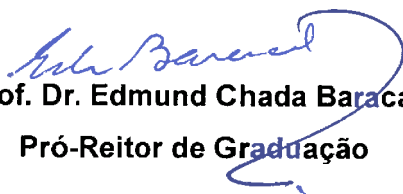
Artigo 19 – Para os cursos da USP, sábado é considerado dia letivo.

Artigo 20 – O desrespeito às normas que regem o Exame de Transferência Externa USP 2019/2020, bem como a desobediência às instruções e exigências registradas no Manual da Transferência 2019/2020, além de sanções legais cabíveis, resultarão na desclassificação do candidato e, portanto, em sua eliminação do Exame de Transferência Externa USP 2019/2020.

Parágrafo único – É de exclusiva responsabilidade do candidato tomar conhecimento do teor de todas as informações constantes do Manual da Transferência 2019/2020 divulgado eletronicamente no *site* da FUVEST ([www.fuvest.br](http://www.fuvest.br)).

Artigo 21 – Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade de São Paulo, 13 de março de 2019.



**Prof. Dr. Edmund Chada Baracat**  
**Pró-Reitor de Graduação**



**Prof. Dr. Pedro Vitoriano de Oliveira**  
**Secretário-Geral**

---

## **ANEXO I**

### **PROGRAMA DAS MATÉRIAS**

#### **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. Ligação gênica, 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.

## MATEMÁTICA (EXATAS)

### 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.

### **FÍSICA (EXATAS)**

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**  
**VAGAS PARA TRANSFERÊNCIA 2019/2020**

**BIOLÓGICAS**

<b>Curso</b>	<b>Unidade</b>	<b>Período</b>	<b>Semestre</b>	<b>Vagas</b>
Bacharelado em Biotecnologia	EACH	D	*	3
Bacharelado em Educação Física e Saúde		D <sup>2</sup>	*	13
Curso de Graduação em Gerontologia		V <sup>2</sup>	*	20
Educação Física e Esporte	EEFE	I	1º	14
Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem - Ribeirão Preto	EERP	N <sup>2</sup>	3º	3
Bacharelado em Enfermagem - Ribeirão Preto		I	3º	1
Bacharelado em Ciências dos Alimentos - Piracicaba	ESALQ	N <sup>1</sup>	4º	5
		N <sup>1</sup>	6º	8
		N <sup>1</sup>	8º	2
Engenharia Agrônoma - Piracicaba		I <sup>1</sup>	6º	2
Engenharia Florestal - Piracicaba		I <sup>1</sup>	8º	1
		I <sup>1</sup>	4º	2
		I <sup>1</sup>	8º	2
Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas - Piracicaba		N <sup>1</sup>	4º	2
		N <sup>1</sup>	8º	1
Farmácia-Bioquímica - Integral - Ribeirão Preto	FCFRP	I	4º	2
Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas - Ribeirão Preto	FFCLRP	I	*	3
Fonoaudiologia	FM	I	3º	2
Terapia Ocupacional - São Paulo		I	3º	2
Nutrição e Metabolismo - Ribeirão Preto	FMRP	I	3º	1
Odontologia - Integral	FO	I	*	2
Fonoaudiologia - Bauru	FOB	I	3º	4
Odontologia - Bauru		I	2º	2
Odontologia - Ribeirão Preto	FORP	I	*	2
Bacharelado em Saúde Pública	FSP	V <sup>1</sup>	*	8
Nutrição - Matutino		M <sup>1</sup>	*	3
Nutrição - Noturno		N <sup>1</sup>	*	4
Zootecnia - Pirassununga	FZEA	I	*	15
Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas - Integral	IB	I <sup>1</sup>	*	2
Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas - Noturno		N <sup>1</sup>	*	8
<b>Total Biológicas</b>				<b>139</b>

**EXATAS**

<b>Curso</b>	<b>Unidade</b>	<b>Período</b>	<b>Semestre</b>	<b>Vagas</b>
Licenciatura em Ciências da Natureza - Noturno	EACH	N <sup>4</sup>	*	24
Engenharia Ambiental - Lorena	EEL	I	*	11
Engenharia Bioquímica - Lorena		I	*	5
Engenharia de Materiais - Lorena		I	*	7
Engenharia de Produção - Lorena		N	*	2
Engenharia Física - Lorena		I	*	7
Engenharia Química - Diurno - Lorena		D	*	1
Engenharia Química - Noturno - Lorena		N	*	1
Engenharia Elétrica (Ênfase em Sistemas de Energia e Automação) - São Carlos		EESC	I	*
Engenharia Ambiental	EP	I	*	10
Engenharia de Minas		I	*	24
Engenharia de Petróleo - Santos		I	*	34
Engenharia Elétrica (Ênfase: Energia e Automação Elétricas)		I	*	4
Engenharia Elétrica (Ênfase Eletrônica e Sistemas)		I	*	3
Engenharia Elétrica (Ênfase: Telecomunicações)		I	*	9
Engenharia Metalúrgica		I	*	3
Bacharelado em Matemática Aplicada a Negócios - Ribeirão Preto	FFCLRP	D	*	9
Bacharelado em Química - Ribeirão Preto		I	*	1
Física Médica - Bacharelado - Ribeirão Preto		N	*	9
Licenciatura em Química - Ribeirão Preto		N	*	11
Engenharia de Alimentos - Diurno - Pirassununga	FZEA	D	*	4
Engenharia de Alimentos - Noturno - Pirassununga		N	*	13
Engenharia de Biosistemas - Pirassununga		I	*	44
Bacharelado em Geofísica	IAG	D	*	10
Bacharelado em Meteorologia		D	*	11
Bacharelado em Física - Noturno - São Paulo	IF	N	*	32
Física - Licenciatura - Diurno		D	*	11
Física - Licenciatura - Noturno		N	*	25
Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental	IGc	N	*	14
Bacharelado em Estatística	IME	D	2º	2
Matemática - Licenciatura - Diurno		D	2º	5
Matemática - Licenciatura - Noturno		N	2º	38
Bacharelado em Oceanografia	IO	I	*	6
Bacharelado e Licenciatura em Química - Noturno	IQ	N	1º	2
Bacharelado em Química - São Carlos	IQSC	I	3º	2
<b>Total Exatas</b>				<b>399</b>

**HUMANAS**

<b>Curso</b>	<b>Unidade</b>	<b>Período</b>	<b>Semestre</b>	<b>Vagas</b>
Bacharelado em Lazer e Turismo - Noturno	EACH	N <sup>4</sup>	*	13
Bacharelado em Lazer e Turismo - Vespertino		V <sup>4</sup>	*	9
Gestão de Políticas Públicas - Matutino		M	*	6
Gestão de Políticas Públicas - Noturno		N	*	6
Biblioteconomia - Matutino	ECA	M	*	3
Biblioteconomia - Noturno		N	*	4
Licenciatura em Educomunicação		N	*	2
Licenciatura em Música		D	*	3
Música Bacharelado / Habilitação em Instrumento de Cordas - Ênfase em Violino - diurno		D	*	1
Turismo		N	*	4
Bacharelado em Administração - Piracicaba	ESALQ	D	4º	1
		D	6º	4
Bacharelado em Gestão Ambiental - Piracicaba		N <sup>1</sup>	4º	2
		N <sup>1</sup>	6º	6
Ciências Econômicas - Piracicaba		D	4º	1
		D	6º	4
Arquitetura e Urbanismo	FAU	I	*	2
Direito - Ribeirão Preto	FDRP	I	3º	6
Pedagogia - Noturno	FE	N	2º	15
Pedagogia - Vespertino		V	2º	7
Bacharelado em Ciências Atuariais	FEA	N <sup>1</sup>	1º	7
Ciências Contábeis - Diurno		D	1º	19
Ciências Contábeis - Noturno		N	1º	13
Bacharelado em Biblioteconomia e Ciência da Informação - Ribeirão Preto	FFCLRP	N	*	11
Pedagogia - Ribeirão Preto		N <sup>5</sup>	*	12
<b>Total Humanas</b>				<b>161</b>

<b>Total Geral</b>	<b>699</b>
--------------------	------------

I (Integral) / D (Diurno) / M (Matutino) / N (Noturno) / V (Vespertino)

**Observações:**

- (1) Os candidatos às vagas dos referidos cursos deverão atentar para a possibilidade de haver aulas, ou demais atividades, aos sábados.
- (2) No período Vespertino, serão realizadas aulas (teóricas e práticas) e estágio curricular, de acordo com programação divulgada previamente.
- (3) Disciplinas teórico-práticas, ministradas ao longo do Curso, utilizarão, eventualmente, o período matutino ou vespertino para o desenvolvimento de algumas de suas atividades.
- (4) Algumas disciplinas do curso possuem atividades práticas, todas agendadas com antecedência, inclusive atividades de campo, fora do horário normal Vespertino ou Noturno, ou nos finais de semana.
- (5) Obs: O curso compreende estágios no período diurno.
- Nos cursos onde aparece sinal \* (coluna "semestre") caberá à Comissão de Graduação da respectiva Unidade de Ensino a determinação do semestre inicial, após a análise da documentação apresentada pelo aluno.



**ANEXO III**  
**UNIDADES QUE EFETUAM O PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA EXTERNA INDEPENDENTE DA FUVEST**

Curso	Unidade	Período	Semestre	Vagas
Ciências Sociais	FFLCH	V	-	0 (1)
		N	-	0 (1)
Filosofia		V	-	0 (1)
		N	-	0 (1)
Geografia		V	-	0 (1)
		N	-	0 (1)
Letras		M	-	0 (1)
		N	-	0 (1)
Matemática - Bacharelado e Licenciatura - São Carlos	ICMC	I	-	0 (2)
Matemática Aplicada e Computação Científica - São Carlos		D	-	0 (2)
Bacharelado em Física - São Carlos	IFSC	I	-	0 (3)
Bacharelado em Física Computacional - São Carlos		I	-	0 (3)
Bacharelado em Ciências Físicas e Biomoleculares - Ênfase Tecnológica - São Carlos		I	-	0 (3)
Licenciatura em Ciências Exatas (com Habilitação em Física ou Habilitação em Química ou Habilitação em Matemática) - São Carlos		N	-	0 (3)
<b>Total geral</b>				<b>0</b>

(1) A FFLCH informará, em seu Edital, o número de vagas de seus Cursos. Informa ainda que o curso de Letras permanece com as inscrições suspensas.

(2) O ICMC informará, em seu Edital, o número de vagas de seus Cursos.

(3) O IFSC informará, em seu Edital, o número de vagas de seus Cursos.

▪ Sendo o processo de transferência realizado pelas próprias Unidades poderão ocorrer alterações no número de vagas constante do

**UNIDADES que NÃO dispõem de VAGAS para a Transferência 2019/2020**

Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto (EEFERP)

Escola de Enfermagem (EE)

Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF)

Faculdade de Direito (FD)

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

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ)

Instituto de Arquitetura e Urbanismo - São Carlos (IAU)

Instituto de Ciências Biomédicas (ICB)

Instituto de Psicologia (IP)

Instituto de Relações Internacionais (IRI)