

# Guia de Provas

# 2025

Guia do Vestibular  
Agosto de 2024





**FUNDAÇÃO  
UNIVERSITÁRIA  
PARA O VESTIBULAR**

## Conselho Curador

**Presidente**  
**Vice-Presidente**  
**Integrantes**

Maria Arminda do Nascimento Arruda  
Nina Beatriz Stocco Ranieri  
Aluisio Augusto Cotrim Segurado  
Hamilton Brandão Varela de Albuquerque  
Margaret de Castro  
Marilene Proença Rebello de Souza  
Pedro Leite da Silva Dias  
Roseli de Deus Lopes

## Diretoria

**Diretor Executivo**  
**Vice-Diretor Executivo**  
**Diretora Financeira**

Gustavo Ferraz de Campos Monaco  
Thiago Regis Longo César da Paixão  
Heliani Berlato

## Guia de Provas

**Data de Publicação Inicial**  
**Obra da Capa**

19/08/2024  
Mosaico por Claudio Tozzi em prédio da USP  
A FUVEST reserva-se o direito de fazer adições, deleções, ou mudanças nesta publicação a qualquer momento. A versão mais recente pode ser acessada em [fuvest.br](http://fuvest.br)

Este material foi produzido com base na [Resolução CoG 8468/24](#) da USP e em sua [retificação de 21/08/2024](#) e não substitui sua leitura integral antes da inscrição no vestibular.



## Reitoria

**Reitor**  
**Vice-Reitora**  
**Pró-Reitor de Graduação**  
**Pró-Reitor de Pós-Graduação**  
**Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação**  
**Pró-Reitora de Cultura e Extensão**  
**Pró-Reitora de Inclusão e Pertencimento**

Carlos Gilberto Carlotti Junior  
Maria Arminda do Nascimento Arruda  
Aluisio Augusto Cotrim Segurado  
Rodrigo do Tocantins Calado de Saloma Rodrigues  
Paulo Alberto Nussenzevig  
Marli Quadros Leite  
Ana Lucia Duarte Lanna

# Pró-Reitoria de Graduação

Universidade de São Paulo

“

*Caras candidatas e caros candidatos,*

*Em nome da Universidade de São Paulo gostaria de saudá-los(as) neste momento tão importante em que formulam seus projetos de vida pessoal e profissional.*

*A USP é uma instituição de ensino superior pública, gratuita, plural e inclusiva. Cultivamos valores éticos de respeito à diversidade e compromisso com a construção de uma sociedade menos desigual. Estamos prontos para lhes oferecer programas acadêmicos de excelência em qualquer das carreiras que vierem a escolher. A formação técnico-profissional aqui adquirida certamente abrirá portas para uma inserção qualificada no mundo do trabalho e na vida social futura de vocês.*

*Mas, além disso, sabemos que a USP poderá lhes proporcionar inúmeras oportunidades de desenvolvimento pessoal, pela troca de experiências com docentes e colegas, participação em atividades culturais e esportivas e na interação com a sociedade em ações de extensão universitária.*

*Agora é hora de manifestarem seu interesse pelos nossos cursos, fazendo a escolha pela carreira desejada e preparando-se para o processo seletivo.*

*Desejo-lhes muito sucesso nas provas do vestibular e espero que nos encontremos em breve na recepção de boas-vindas à Universidade.*

”

**Prof. Dr. Aluisio Augusto Cotrim Segurado**

Pró-Reitor de Graduação

Universidade de São Paulo

# Sumário



05 Provas

07 Avaliação

11 Nota Final

12 Conteúdo das provas

47 Competências Específicas

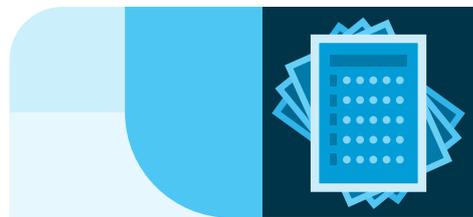


Imagem: Cecília Bastos/USP Imagens/Arte Sobre Foto

*Cada estudante atribui seu próprio significado à FUVEST, buscando se destacar em sua área de interesse, seja ela exatas, humanas, biológicas ou combinações destas. Já o nosso desafio é identificar e reconhecer o potencial de cada estudante através destas diferenças, promovendo uma avaliação justa e equilibrada. Por isso, a nossa prova mede os conhecimentos que consideramos essenciais para a formação de pessoas com pensamento crítico, seja qual for a sua carreira.*

*Neste guia, você descobrirá o conteúdo esperado para cada disciplina e como a prova funciona para se preparar e superar os desafios da FUVEST com sucesso. Lembre-se, você está construindo seu próprio caminho para o futuro, assim como as peças coloridas de um mosaico que criam uma obra de arte extraordinária.*

*Boa prova!*



# Provas

## Como funciona o vestibular da FUVEST?

### Primeira Fase 100 pontos

17/11/2024

A primeira fase do vestibular é realizada presencialmente em um único dia, em até cinco horas. São **90 questões** no formato múltipla escolha, com **cinco alternativas**, em que **apenas uma delas é correta**.

O conteúdo da prova é de **Conhecimentos Gerais** e aborda as disciplinas do núcleo comum obrigatório do Ensino Médio, sendo algumas questões interdisciplinares: Biologia, Física, Geografia, História, Inglês, Matemática, Português e Química. Cada questão vale um ponto.

### Quem vai para a segunda fase?

Cada curso e modalidade de ingresso (AC, EP e PPI) tem uma quantidade de vagas diferente para o ingresso na USP. Na segunda fase, o número de pessoas convocadas corresponde a **4 vezes o número de vagas de ingresso** da carreira e modalidade. Nós preenchemos as vagas da segunda fase da seguinte forma, por ordem de acertos, do maior ao menor:

- 1** Todas as pessoas candidatas à carreira, mesmo tendo acesso às vagas reservadas, preenchem as vagas de Ampla Concorrência, se tiverem nota suficiente para tal.
- 2** As vagas reservadas para escola pública são preenchidas pelas pessoas inscritas nas modalidades EP e PPI que tenham nota suficiente para tal.
- 3** As vagas reservadas para a categoria PPI são preenchidas pelas pessoas inscritas nesta categoria que tenham nota suficiente para tal.

Ou seja, se uma pessoa que tem direito a vagas reservadas ocupar uma vaga de Ampla Concorrência, uma vaga reservada para aquela modalidade deixa de ser ocupada e outra pessoa pode ser convocada.

Note que, além de ter sua classificação em posição acima de 4 vezes o número de vagas da carreira, é necessário acertar no mínimo **30%** da prova, ou seja, **27 questões**, para convocação para a segunda fase.

[Confira o número de vagas para o seu curso no Guia de Carreiras](#)



### O que é a nota de corte?

É a nota da pessoa que ocupa a última posição da lista de convocação para a segunda fase em uma carreira, que corresponde a 4 vezes o número de vagas desta. Caso haja empate entre a última pessoa classificada com outras pessoas candidatas, todas são convocadas para a segunda fase.

[→ Continua na próxima página](#)



# Provas

## Segunda Fase 200 pontos

15 e 16/12/2024

A segunda fase do vestibular é realizada presencialmente em dois dias diferentes, com até quatro horas de duração em cada dia. Ambas as provas são de questões discursivas com as seguintes características:

### Primeiro dia 100 pontos = 50 pontos das questões + 50 pontos da redação

São 10 questões discursivas de Português, sobre interpretação de textos, gramática e literatura, considerando a lista obrigatória de livros, e uma redação.

### Segundo dia 100 pontos

São 12 questões discursivas de 2 a 4 disciplinas específicas à carreira inscrita.



Atenção: Será eliminada do Concurso Vestibular FUVEST 2025 a pessoa que tiver nota 0 (zero) na redação ou errar todas as questões no conjunto de questões em qualquer um dos dois dias da 2ª fase. Você precisa acertar pelo menos uma questão em cada dia da 2ª fase.

## Competências Específicas 100 pontos

As carreiras de *Artes Cênicas*, *Artes Visuais* e *Música (São Paulo e Ribeirão Preto)* têm uma prova adicional de competências específicas na segunda fase.

A prova é específica para cada carreira, e seu formato pode ser consultado neste guia. Essa prova é classificatória e eliminatória: você precisa pontuar pelo menos 50% da avaliação para ser elegível de convocação para matrícula.

### Como funcionam as provas de competências específicas?

As provas de Competências Específicas são elaboradas por cada Unidade da USP que as solicita e nelas podem ser cobradas matérias que não façam parte do currículo obrigatório do Ensino Médio.

Estas provas serão presenciais. Consulte o local de aplicação na página 47 deste guia ou no site da FUVEST em [fuvest.br](http://fuvest.br).



Veja as notas de corte dos anos anteriores no acervo da FUVEST



# Avaliação



## Quais habilidades são avaliadas pela FUVEST?

A prova da FUVEST é construída para que você possa expressar a melhor versão de suas habilidades. Buscamos identificar em você algumas características importantes para a vida universitária:

- Competência para **leitura** e compreensão de diferentes textos, em linguagens diversificadas;
- **Conhecimentos básicos** nas áreas de ciências humanas, biológicas, exatas e em língua estrangeira;
- Capacidade de **expressar** seus conhecimentos, reflexões e pontos de vista nas diferentes normas da língua portuguesa

Você deverá conseguir compreender conceitos, situações e fenômenos, nos referenciais próprios de cada área, além de utilizar esses conhecimentos para analisar e articular informações, resolver problemas e argumentar de forma coerente a respeito das situações que vamos apresentar.

Privilegia-se a apropriação de conhecimentos, informações e linguagens, além da capacidade de reflexão e investigação em situações que apresentem dimensões prática, conceitual e sociocultural. O conhecimento esperado não se reduz à memorização de fatos, datas, fórmulas ou ao uso automatizado de informações.



Nós queremos que você **pense criticamente** sobre as situações apresentadas na prova, não que apenas decore o conteúdo. Para as questões que exigem cálculos, é indispensável que você demonstre a resolução na folha de respostas, não bastando a indicação da resposta final.

## Como funciona a avaliação em cada fase?

### Primeira Fase

A 1ª fase aborda as disciplinas obrigatórias do Ensino Médio e algumas questões interdisciplinares. São questões de múltipla escolha baseadas em conhecimentos que se deve esperar de todo cidadão, independentemente de sua opção de carreira universitária, empregadas como instrumento de seleção dos candidatos para a segunda fase.

### Segunda Fase

Na 2ª fase, avaliamos sua competência para a articulação de informações e conhecimentos em todas as disciplinas e, com mais profundidade, nas mais diretamente ligadas ao curso pretendido. Nesta etapa, é exigido um domínio mais aprofundado do instrumental dessas disciplinas e das suas abordagens conceituais.

 [Continua na próxima página](#)



# Avaliação

## Segunda Fase

As questões são discursivas e permitem que, após a identificação do problema proposto, você construa sua resposta por caminhos próprios. A elaboração de estratégias adequadas para encaminhar a resolução, a capacidade de síntese e o uso de linguagem apropriada são competências necessárias para o bom desempenho nesta etapa.

## Quais são os métodos de correção em cada fase?

### Primeira Fase

Na primeira fase, a sua folha de respostas oficial é escaneada e corrigida automaticamente. Sua nota é disponibilizada no [site da FUVEST](#).

### Segunda Fase

Na segunda fase, as provas são digitalizadas e avaliadas por bancas especializadas. Pela segurança do exame, a composição dessas bancas é de caráter sigiloso. O processo avaliativo começa com a grade de avaliação contendo as respostas esperadas pela banca elaboradora.

#### 1. Uniformização

No primeiro dia de trabalho das bancas de avaliação, faz-se um treinamento a partir de uma amostra de provas previamente selecionadas pelas respectivas coordenações. Essa amostra é utilizada para a fixação dos critérios definitivos de avaliação, completando-se a grade com as respostas esperadas originalmente pela banca elaboradora. Dessa forma, se houver mais de uma possibilidade de resposta válida, todas serão consideradas até o fim do processo. Tal procedimento visa a garantir a uniformidade na atribuição de pontos. Essa primeira correção é descartada, pois serve apenas para refinar o padrão de correção.

#### 2. Correção Dupla

Após a uniformização, a correção começa com os critérios fixados inicialmente pela banca. Todas as respostas são submetidas, no mínimo, a duas avaliações independentes, podendo, em caso de discrepância, passar por uma terceira correção. Casos que suscitem dúvidas são analisados pela coordenação da respectiva banca de avaliação.

#### 3. Anonimização

As folhas de respostas encaminhadas para avaliação não contêm identificação nominal da pessoa candidata, tornando o processo de avaliação completamente impessoal. **Nunca se identifique nas respostas.**

#### 4. Atribuição de Notas

A resposta de cada questão receberá pontuação que pode ir de zero a cinco. O total dos pontos obtidos pela pessoa candidata em cada prova será multiplicado por um fator numérico apropriado, de modo que cada uma das duas provas valha 100 pontos.

 [Continua na próxima página](#)



# Avaliação

## A redação na segunda fase tem critérios próprios de correção

Na segunda fase, você deverá escrever uma dissertação de caráter argumentativo sustentando um ponto de vista sobre um tema proposto, em língua portuguesa e letra legível. Nela, espera-se que você demonstre a habilidade de:

- Mobilizar conhecimentos e opiniões;
- Argumentar de forma coerente e pertinente;
- Articular eficientemente as partes do texto e expressar-se de modo claro, correto e adequado.

### Os três critérios de correção da redação

A banca avaliadora é treinada com uma seleção de textos que constituirão a amostra, além de sua leitura, análise e discussão, para levantamento das possibilidades de abordagem do tema. Terminada a capacitação, cópias de cada redação, sem identificação, são submetidas a duas avaliações independentes. Sua avaliação será realizada seguindo três critérios:

#### 1. Desenvolvimento do tema e organização do texto dissertativo-argumentativo

Verifica-se inicialmente se o texto configura-se como uma dissertação argumentativa e se atende ao tema proposto. Pressupõe-se, então, que o candidato demonstre habilidade de compreender a proposta de redação e, quando esta contiver uma coletânea, que se revele capaz de ler e de relacionar adequadamente as ideias e informações dos textos que a integram. No que diz respeito ao desenvolvimento do tema, verifica-se, além da pertinência das informações e da efetiva progressão temática, a capacidade crítico-argumentativa que a redação venha a revelar.

A paráfrase de elementos que compõem a proposta de redação não é um recurso recomendável para o desenvolvimento adequado do tema. Não se recomenda, também, que o texto produzido se configure como uma dissertação meramente expositiva, isto é, que se limite a expor dados ou informações relativos ao tema, sem que se explicita um ponto de vista devidamente sustentado por uma argumentação consistente.

#### 2. Coerência dos argumentos e articulação das partes do texto

Avaliam-se, conjuntamente, a coerência dos argumentos e das opiniões e a coesão textual, ou seja, a correta articulação das palavras, frases e parágrafos.

A coerência reflete a capacidade do candidato de relacionar os argumentos e organizá-los de forma a deles extrair conclusões apropriadas e, também, sua habilidade para o planejamento e a construção significativa do texto. Devem-se evitar contradições entre frases ou parágrafos, falta de encadeamento das ideias, circularidade ou quebra da progressão argumentativa, uso de argumentação baseada apenas no senso comum e falta de conclusão ou conclusões que não decorram do que foi previamente exposto.

Quanto à coesão, serão verificados, entre outros, o estabelecimento de relações semânticas entre partes do texto e o uso adequado de conectivos.

 [Continua na próxima página](#)



# Avaliação

## Os três critérios de correção da redação

### 3. Correção gramatical e adequação vocabular

Avaliam-se o domínio da norma-padrão escrita da Língua Portuguesa e a clareza na expressão das ideias. Serão examinados aspectos gramaticais, como ortografia, morfologia, sintaxe e pontuação, e o emprego adequado e expressivo do vocabulário. Espera-se que o candidato revele competência para expor com precisão e concisão os argumentos selecionados para a defesa do ponto de vista adotado, evitando o uso de clichês ou frases feitas. Avalia-se, também, a seleção adequada do vocabulário, tendo em vista as peculiaridades do tipo de texto exigido.

### A atribuição de notas para a redação

Para cada um dos três aspectos, cada avaliador atribuirá, independentemente, pontuação de 1 a 5. Quando os pontos atribuídos pelos dois avaliadores a um determinado aspecto divergirem em 1 ponto, valerá a média das duas notas. Se a discrepância entre os dois avaliadores exceder 1 ponto em qualquer dos três aspectos, a redação será objeto de terceira avaliação por banca designada para esse fim. Caberá a essa banca decidir qual das duas notas é a mais adequada ou se cabe atribuir uma terceira nota, diversa das que foram atribuídas. Neste caso, prevalecerá a terceira nota.

Os pontos atribuídos a cada aspecto serão multiplicados por 4, 3 e 3, respectivamente, obtendo-se, assim, uma nota ponderada para a redação, que variará entre 10 e 50 pontos.

### Casos em que a redação é zerada

Além das redações em branco, receberão nota zero textos que desenvolverem tema diverso do que foi solicitado, ou que não atenderem à modalidade discursiva indicada. Serão passíveis de receber nota zero também os textos com extensão claramente abaixo do limite estabelecido nas instruções da prova ou que apresentarem elementos verbais ou visuais não relacionados com o tema da redação.

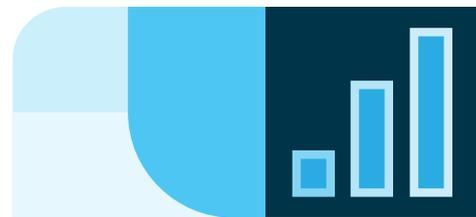
Caso a redação receba nota zero de um dos avaliadores e nota diferente de zero de outro avaliador, ela será objeto de uma terceira avaliação, seguindo os mesmos critérios estabelecidos para os casos de discrepância submetidos a terceira avaliação.

## É possível contestar uma questão da FUVEST?

As provas do vestibular FUVEST são digitalizadas para avaliação pelas bancas e armazenadas apenas em arquivo digital. Não fazemos revisão ou vista de respostas específicas. Você poderá ver uma cópia da sua folha de respostas da 1ª fase e da sua redação da 2ª fase no site da FUVEST.

Eventuais objeções a questões do exame encaminhadas por meio da Área do Candidato no prazo de até 48 horas após a divulgação das questões da prova, serão analisadas pelas bancas elaboradoras, desde que devidamente embasadas. Na hipótese de anulação de questão, será atribuído a todos os presentes o valor da questão anulada.





# Nota Final

## Como é calculada a nota final?

A nota final, utilizada para classificação nas carreiras, é dada pela média ponderada das notas da 1ª e 2ª fase, normalizadas em base 100, conforme o método de cálculo a seguir:

### Método de cálculo

#### Carreiras com prova de competências específicas

$$NF = \frac{F1 + D1 + D2 + (2 \cdot CE)}{5}$$

#### Carreiras sem prova de competências específicas

$$NF = \frac{F1 + D1 + D2}{3}$$

As notas das 1ª e 2ª fase são normalizadas na base 100 pois elas tem um número de questões diferentes. Desta forma, podemos agregá-las em uma mesma escala ao calcular sua nota final.

**NF** Nota final

**D1** Nota do 1º dia da 2ª fase

**CE** Nota das competências específicas

**F1** Nota da 1ª fase

**D2** Nota do 2º dia da 2ª fase



Após seu cálculo, sua nota final será convertida para uma escala de 1000 pontos e arredondada até a segunda casa decimal.



Atenção: Será eliminada a pessoa que acertar menos de 30% (27 questões) do total de questões da 1ª fase, que obtiver nota 0 (zero) na redação ou em qualquer dos dois dias da 2ª fase ou acertar menos de 50% da prova de competência específica.

## Boletim de desempenho

Ao fim de cada prova, você poderá ter acesso a cópias digitais da sua folha de respostas, no caso da 1ª fase, e da sua folha de redação, no caso da 2ª fase. Após a divulgação da 1ª chamada de matrícula, você terá acesso ao seu boletim de desempenho completo, que agrega seus resultados por prova.

Observe que não divulgaremos notas de questões específicas da 2ª fase, com exceção da nota da redação.





# Conteúdo das provas

## Programa das disciplinas

13	Biologia	32	Inglês
19	Física	33	Matemática
23	Geografia	38	Português
29	História	41	Química

## Prepare-se com o programa das disciplinas

É importante para a FUVEST que você tenha acesso a todas as informações necessárias para demonstrar sua melhor performance possível no vestibular de ingresso na USP. A seguir apresentamos os programas que direcionam a criação das questões que você encontrará em suas provas neste ano, desde a primeira fase até as provas de competências específicas.

O programa da FUVEST contempla as disciplinas da Base Nacional Comum Curricular do ensino médio, biologia, física, geografia, história, inglês, matemática, português e química. As questões da FUVEST também versam sobre arte, educação física, filosofia e sociologia e podem ser interdisciplinares, ou seja, uma mesma questão pode tratar de temas na interface de diferentes disciplinas. Estes são conhecimentos que consideramos essenciais a toda pessoa cidadã, independentemente de sua opção de carreira universitária.

Nosso objetivo é encontrar nas respostas das futuras e futuros estudantes da USP um conjunto específico de habilidades:

- apropriação de conhecimentos;
- informações e linguagens, além da capacidade de reflexão;
- investigação nas dimensões prática, conceitual e sociocultural.

A FUVEST, assim como você, prepara-se para o vestibular ao longo de todo o ano. As bancas elaboradoras e corretoras permanecem em constante trabalho para garantir uma avaliação justa e idônea, sem perder a necessária flexibilidade para que a pluralidade educacional seja valorizada.



# Conteúdo das provas

## Biologia

### Resumo do Programa

Biologia celular

A continuidade da vida na Terra

A diversidade da vida na Terra

Os seres vivos e o ambiente

### O que é esperado de você?

- Ter conhecimentos fundamentais em biologia que possibilitem compreender a vida como manifestação de sistemas organizados e integrados, em constante interação com o ambiente físico-químico;
- Reconhecer que tais sistemas se perpetuam por meio da reprodução e se modificam no tempo em função de fatores evolutivos, originando a diversidade de organismos e as intrincadas relações de dependência entre eles;
- Conhecer os fundamentos básicos da investigação científica;
- Reconhecer a ciência como uma atividade humana em constante transformação, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos;
- Compreender e interpretar impactos do desenvolvimento científico e tecnológico na sociedade e no ambiente.

### O que não é esperado de você?

O exame de biologia avaliará sua formação sem valorizar a extensa memorização da terminologia biológica, nem detalhes dos processos bioquímicos.

## Biologia Celular I

### Estrutura e fisiologia da célula I.1

[→ Continua na próxima página](#)

#### É esperado de você:

- reconhecer a célula como unidade da vida, como um sistema organizado em que ocorrem as reações químicas vitais, catalisadas por enzimas;
- reconhecer que esse sistema está em constante interação com o ambiente, realizando trocas controladas pela membrana celular, transformando materiais e incorporando-os como seus principais constituintes (proteínas, glicídios, lipídios, ácidos nucleicos, vitaminas e água);
- distinguir os dois tipos fundamentais de célula (procariótica e eucariótica), reconhecendo a existência de organelas celulares com funções específicas;
- reconhecer a existência de processos de manutenção/ reprodução da célula, compreendendo como o material genético controla o funcionamento celular;
- reconhecer a mitose como um processo fundamental para a correta distribuição do material genético para as células-filhas e a importância do citoesqueleto e da organização cromossômica nesse processo.



# Conteúdo das provas **Biologia**

## **Biologia Celular** I

### **Estrutura e fisiologia da célula** I.1

#### Tópicos:

- Estrutura e função das principais substâncias orgânicas e inorgânicas que compõem as células vivas: proteínas, glicídios, lipídios, ácidos nucleicos, vitaminas, água e nutrientes minerais essenciais.
- Organização básica de células procarióticas e eucarióticas.
- Fisiologia celular: transporte através da membrana plasmática e endocitose; funções das organelas celulares; citoesqueleto e movimento celular; núcleo e seu papel no controle das atividades celulares.
- Ciclo de vida das células: interfase e mitose.
- A hipótese da origem endossimbiótica de mitocôndrias e plastos.

## **A continuidade da vida na Terra** II

### **Hereditariedade e natureza do material hereditário** II.1

#### É esperado de você:

- a. compreender as relações entre DNA, gene e cromossomo, reconhecendo que genes são segmentos discretos de moléculas de DNA com informações genéticas codificadas em sua sequência de bases nitrogenadas;
- b. relacionar a segregação e a segregação independente com os eventos cromossômicos que ocorrem na meiose;
- c. compreender como as informações genéticas codificadas no DNA fornecem instruções para a fabricação de proteínas e como estas, ao definirem a estrutura e o funcionamento das células, determinam as características dos organismos;
- d. conhecer o princípio básico de duplicação do DNA e que este pode estar sujeito a erros - mutações - que originam novas versões (alelos) do gene afetado;
- e. compreender que mutações ocorridas em células germinativas podem ser passadas para as gerações futuras;
- f. conhecer o emprego tecnológico da transferência de genes, reconhecendo que a manipulação laboratorial do DNA permite a identificação de indivíduos, o estabelecimento de relações de parentesco entre eles e a transferência de genes entre organismos de espécies diversas, originando os chamados transgênicos;
- g. saber avaliar as vantagens e desvantagens dos avanços das técnicas de clonagem, de manipulação do DNA e dos “Projetos Genoma”, considerando valores éticos, morais, religiosos, ecológicos e econômicos.

#### Tópicos:

- As bases moleculares da hereditariedade: estrutura do DNA; código genético e síntese de proteínas; mutação gênica e a origem de novos alelos.
- Fundamentos da Genética Clássica: conceito de gene e de alelo; as leis da segregação e da segregação independente; relação entre genes e cromossomos; meiose e sua relação com a segregação e com a segregação independente; conceito de genes ligados; padrão de herança de genes ligados ao cromossomo sexual.
- Manipulação genética e clonagem: aspectos éticos, ecológicos e econômicos.

[→ Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas **Biologia**

## A continuidade da vida na Terra **II**

### Processos de evolução orgânica **II.2**

É esperado de você:

- reconhecer a evolução como teoria unificadora dos conhecimentos biológicos, compreendendo a mutação como a fonte primária de variabilidade genética e a seleção natural como principal força direcionadora da evolução;
- compreender a evolução como um processo relativo à população e não a indivíduos, compreendendo o papel do isolamento reprodutivo na especiação;
- conhecer os eventos marcantes da história da vida na Terra em sua dimensão espaçotemporal: origem da vida, evolução dos processos de obtenção de energia, surgimento da condição eucariótica e da multicelularidade, diversificação dos seres vivos no ambiente aquático e conquista do ambiente de terra firme, reconhecendo os fósseis como evidência da evolução;

- reconhecer a espécie humana como resultado do processo evolutivo.

Tópicos:

- Ideias fixista, lamarkista e darwinista como tentativas científicas para explicar a diversidade de seres vivos, influenciadas por fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.
- Teoria sintética da evolução: mutação e recombinação como fontes de variabilidade genética; seleção natural.
- Isolamento reprodutivo e formação de novas espécies.
- Grandes linhas da evolução: conceito de tempo geológico; documentário fóssil; origem da vida; origem e evolução dos grandes grupos de seres vivos; origem e evolução da espécie humana.

## A diversidade da vida na Terra **III**

### Vírus, bactérias, protistas e fungos **III.1**

É esperado de você:

- reconhecer os vírus como parasitas intracelulares dependentes do metabolismo da célula hospedeira para se reproduzir;
- compreender a etiologia, os modos de transmissão e a importância da prevenção de doenças causadas por vírus (gripe, poliomielite, sarampo, varíola, febre amarela, dengue);
- conhecer a importância econômica e ecológica das bactérias;
- conhecer os modos de transmissão e prevenção de doenças causadas por bactérias e os princípios de tratamentos por antibióticos;
- caracterizar algas como organismos autotróficos fotossintetizantes e compreender sua importância ecológica;

- conhecer os ciclos de vida dos protozoários parasitas do ser humano para propor medidas profiláticas adequadas;
- conhecer o papel ecológico desempenhado pelos fungos e sua importância econômica na alimentação e na indústria.

Tópicos:

- Características gerais e aspectos básicos da reprodução dos vírus, bactérias, protistas e fungos.
- Importância ecológica e econômica desses organismos.
- Prevenção das principais doenças humanas causadas por esses seres.

→ [Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas **Biologia**

## A diversidade da vida na Terra **III**

### Plantas **III.2**

#### É esperado de você:

- conhecer as adaptações morfológicas e os ciclos de vida dos principais grupos de plantas, sem se deter na memorização dos detalhes de cada um, e relacionar a evolução dos processos reprodutivos com a adaptação das plantas ao ambiente terrestre;
- conhecer a organização básica do corpo de uma angiosperma, considerando a morfologia externa da raiz, do caule e da folha, sem detalhes histológicos da morfologia interna, compreendendo o significado evolutivo do surgimento da flor, do fruto e da semente;
- conhecer os aspectos fundamentais do desenvolvimento das angiospermas e

compreender como elas obtêm água e sais minerais, realizam fotossíntese, transportam e armazenam nutrientes, relacionando os principais fatores ambientais e hormonais que interferem nesses processos.

#### Tópicos:

- Características gerais de briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
- Evolução das plantas e adaptações morfológicas e reprodutivas ao ambiente terrestre.
- Angiospermas: organização morfológica básica, crescimento e desenvolvimento; nutrição e transporte; reprodução.

### Animais **III.3**

#### É esperado de você:

- reconhecer que todos os animais estão sujeitos aos mesmos problemas para sua sobrevivência, tais como, recepção de estímulos do meio, integração e resposta, obtenção, transformação e distribuição de alimento, trocas gasosas, equilíbrio de água e sais em seus corpos, remoção de produtos finais do metabolismo de proteínas e perpetuação da espécie;
- conhecer os ciclos de vida dos principais animais parasitas do ser humano de modo a compreender as medidas profiláticas para se evitarem essas parasitoses.

#### Tópicos:

- Comparação dos principais grupos de animais (poríferos, cnidários, platelmintos, nemátodos, moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos) quanto à alimentação, locomoção, respiração, circulação, excreção, osmorregulação e reprodução, relacionando essas características aos respectivos habitats.
- Ciclos de vida dos principais animais parasitas do ser humano e medidas profiláticas.

### A espécie humana **III.4**

#### É esperado de você:

- reconhecer o organismo humano como um sistema organizado e integrado ao ambiente, sujeito aos mesmos problemas básicos de sobrevivência que os outros animais;
- compreender os princípios básicos que regem

a digestão, a absorção e o transporte de nutrientes, a função cardíaca e a circulação do sangue e da linfa, as funções do sangue e da linfa, a imunidade, a função renal e a regulação de água e sais, a ventilação pulmonar, as trocas gasosas e o transporte de gases, a interação músculo-esqueleto na estruturação do corpo e

[→ Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas **Biologia**

## A diversidade da vida na Terra **III**

### A espécie humana **III.4**

na realização de movimentos, e o mecanismo da contração muscular;

- c. compreender os sistemas nervoso, sensorial e hormonal como os responsáveis pelo controle das funções vitais: organização funcional do sistema nervoso, impulso nervoso e transmissão sináptica, receptores sensoriais (audição, visão, olfação, gustação) e receptores mecânicos, principais glândulas endócrinas, seus hormônios e suas funções;
- d. conhecer os sistemas genitais masculino e feminino, compreender o controle hormonal dos eventos ovarianos e uterinos no ciclo menstrual, os modos de ação e as vantagens e desvantagens dos métodos contraceptivos, assim como as principais doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), os modos de transmissão e a importância da prevenção;
- e. compreender a saúde humana como bem-estar físico, social e psicológico, reconhecendo a importância de procedimentos individuais, coletivos e institucionais na preservação da saúde individual e coletiva.

#### Tópicos:

- Estrutura básica e fisiologia dos sistemas: tegumentar, muscular, esquelético, respiratório, digestório, cardiovascular, imunitário, urinário, endócrino, nervoso, sensorial e genital.
- Nutrição: requisitos nutricionais fundamentais e desnutrição.
- Reprodução: gametogênese, concepção, contracepção, gravidez e parto; regulação neuroendócrina da reprodução; doenças sexualmente transmissíveis.
- Saúde: conceito e indicadores (expectativa de vida e índice de mortalidade infantil); determinantes sociais do processo saúde-doença; endemias e epidemias (aspectos conceituais); a importância do controle ambiental, do saneamento básico, da vigilância sanitária e epidemiológica e dos serviços de assistência à saúde; consumo de drogas e saúde.

## Os seres vivos e o ambiente **IV**

### Populações, comunidades e ecossistemas **IV.1**

#### É esperado de você:

- a. compreender a complexa inter-relação dos organismos nas cadeias e teias alimentares, reconhecendo a importância da fotossíntese na manutenção da vida na Terra;
- b. compreender a dimensão espaçotemporal do estabelecimento dos ecossistemas e as relações entre as diferentes espécies de uma comunidade;
- c. reconhecer os grandes biomas terrestres: tundra, taiga, campos e desertos e os principais ecossistemas brasileiros: florestas, cerrados, caatingas, campos, manguezais e complexo pantaneiro.

#### Tópicos:

- O fluxo de energia e os ciclos da matéria nos ecossistemas.
- Dinâmica das populações e das comunidades biológicas: crescimento, interações, equilíbrio e sucessão.
- Características gerais dos principais biomas terrestres e dos ecossistemas brasileiros.

[→ Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas **Biologia**

## Os seres vivos e o ambiente **IV**

### Ecologia humana **IV.2**

#### É esperado de você:

- analisar o crescimento populacional humano e avaliar as perspectivas futuras, considerando a produção de alimentos, o uso do solo, a disponibilidade de água potável, o problema do esgoto, do lixo e da poluição;
- reconhecer a necessidade de manejo adequado dos recursos naturais.

#### Tópicos:

- O crescimento da população humana e a utilização dos recursos naturais, sob aspectos históricos e perspectivas.
- Alterações provocadas nos ecossistemas pela atividade humana: erosão e desmatamento; poluição do ar, da água e do solo; perda de habitats e extinção de espécies biológicas.
- O problema do lixo, armazenamento e reciclagem; o problema do esgoto e o tratamento da água.





# Conteúdo das provas

## Física

### Resumo do Programa

Mecânica

Ondas, Som e Luz

Termodinâmica

Eletromagnetismo

### O que é esperado de você?

As questões de Física terão como objetivo avaliar sua compreensão física do mundo natural e tecnológico, com especial ênfase aos temas e aspectos de maior significado para sua participação e atuação no mundo contemporâneo.

Espera-se que você demonstre domínio de conhecimento e capacidade de reflexão investigativa, em situações que tenham dimensão tanto prática, quanto conceitual ou sociocultural. Seu conhecimento físico deve ser entendido como um instrumento para a compreensão do mundo que o rodeia. A compreensão dos temas específicos de Física deverá ser avaliada num contexto em que estejam incluídos:

- Reconhecimento de grandezas significativas para a interpretação de fenômenos físicos presentes em situações cotidianas, experimentos simples, fenômenos naturais ou processos tecnológicos. Significado das grandezas físicas, além dos procedimentos, unidades e instrumentos de medida correspondentes. Noção de ordem de grandeza, relações de proporcionalidade e escala.
- Compreensão dos princípios gerais e leis da Física, seus âmbitos e limites de aplicabilidade. Utilização de modelos adequados (macroscópicos ou microscópicos) para a interpretação de fenômenos e previsão de comportamentos. Utilização de abordagens com ênfase fenomenológica, especialmente em temas mais complexos.
- Domínio da linguagem física, envolvendo representação gráfica, formulação matemática e/ou linguagem verbal-conceitual para expressar ou interpretar relações entre grandezas e resultados de experiências.
- Reconhecimento da construção da Física, enquanto um processo histórico. Contribuição da construção da Física para o desenvolvimento tecnológico e sua dimensão sociocultural.

Dessa forma, seu conhecimento físico não deverá reduzir-se à memorização ou ao uso automatizado de fórmulas, mas deverá incluir a compreensão das relações nelas expressas, enfatizando-se a visão de mundo que os conceitos, leis e princípios físicos proporcionam.

### Qual a diferença entre as duas fases?

Na 1ª fase, o objetivo é avaliar um conhecimento físico com maior ênfase em seus aspectos prático e qualitativo, que se deve esperar de qualquer pessoa cidadã universitária. Na 2ª fase, deverá ser avaliada ainda uma competência investigativa mais aprofundada, além de um maior domínio do instrumental físico e de abordagens quantitativas.

 [Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas Física

## Mecânica I

### Movimento, Forças e Equilíbrio I.1

#### Tópicos:

- a. Movimento: deslocamento, velocidade e aceleração (escalar e vetorial).
- b. Forças modificando movimentos: variação da quantidade de movimento, impulso de uma força, relação entre força e aceleração.
- c. Inércia e sua relação com sistemas de referência.
- d. Conservação da quantidade de movimento (escalar e vetorial). Forças de ação e reação.
- e. Força peso, força de atrito, força elástica, força centrípeta.
- f. Composição de forças, momento de força e máquinas simples.
- g. Condições de equilíbrio, centro de massa.
- h. Descrição de movimentos: movimento linear uniforme e uniformemente variado; movimento bidimensional (composição de movimentos); movimento circular uniforme.

### Energia Mecânica e sua Conservação I.2

#### Tópicos:

- a. Trabalho de uma força. Potência.
- b. Energia cinética. Trabalho e variação de energia cinética.
- c. Sistemas conservativos: energia potencial, conservação de energia mecânica.
- d. Sistemas dissipativos: conservação da energia total.

### O Sistema Solar e o Universo I.3

#### Tópicos:

- a. O Sistema Solar: evolução histórica de seus modelos.
- b. Lei da Gravitação Universal.
- c. Movimento dos corpos celestes, satélites e naves no espaço.
- d. Campo gravitacional. Significado de  $g$ .
- e. O surgimento do Universo e sua evolução.

### Fluidos I.4

#### Tópicos:

- a. Pressão em líquidos e sua transmissão nesses fluidos.
- b. Pressão em gases. Pressão atmosférica.
- c. Empuxo e condições de equilíbrio em fluidos.
- d. Vazão e continuidade em regimes de fluxo constante.



# Conteúdo das provas Física

## Termodinâmica II

### Propriedades e Processos Térmicos II.1

#### Tópicos:

- a. Calor, temperatura e equilíbrio térmico.
- b. Propriedades térmicas dos materiais: calor específico (sensível), dilatação térmica, condutividade térmica, calor latente (mudanças de fase).
- c. Processos de transferência de calor.
- d. Propriedades dos Gases Ideais.
- e. Interpretação cinética da temperatura e escala absoluta de temperatura.

### Calor e Trabalho II.2

#### Tópicos:

- a. Conservação da energia: equivalente mecânico do calor, energia interna.
- b. Máquinas térmicas e seu rendimento.
- c. Irreversibilidade e limitações em processos de conversão calor/trabalho.

## Ondas, Som e Luz III

### Fenômenos Ondulatórios III.1

#### Tópicos:

- a. Ondas e suas características.
- b. Ondas mecânicas: propagação, superposição e outras características.
- c. Som: propagação e outras características.
- d. Luz: propagação, trajetória e outras características.
- e. Reflexão, refração, difração e interferência de ondas.
- f. Luz: natureza eletromagnética, cor, dispersão.

### Instrumentos Óticos III.2

#### Tópicos:

- a. Imagens obtidas por lentes e espelhos: reflexão e refração.
- b. Instrumentos óticos simples (incluindo o olho humano e lentes corretivas).

## Eletromagnetismo IV

### Cargas e Campos Eletrostáticos IV.1

#### Tópicos:

- a. Carga elétrica: quantização e conservação.
- b. Campo e potencial elétrico.
- c. Interação entre cargas: força e energia potencial elétrica.
- d. Eletrização; indução eletrostática.

→ Continua na próxima página



# Conteúdo das provas Física

## Eletromagnetismo **IV**

### Cargas e Campos Eletrostáticos **IV.2**

#### Tópicos:

- a. Corrente Elétrica: abordagem macroscópica e modelo microscópico.
- b. Propriedades elétricas dos materiais: condutividade e resistividade; condutores e isolantes.
- c. Relação entre corrente e diferença de potencial (materiais ôhmicos e não ôhmicos). Circuitos simples.
- d. Dissipação de energia em resistores. Potência elétrica.

### Eletromagnetismo **IV.3**

#### Tópicos:

- a. Campos magnéticos e ímãs. Campo magnético terrestre.
- b. Correntes gerando campos magnéticos (fios e bobinas).
- c. Ação de campos magnéticos: força sobre cargas e correntes.
- d. Modelo microscópico para ímãs e propriedades magnéticas dos materiais.
- e. Indução eletromagnética. Princípio de funcionamento de eletroímãs, transformadores e motores. Noção de corrente alternada.
- f. Fontes de energia elétrica: pilhas, baterias, geradores.

### Ondas Eletromagnéticas **IV.4**

#### Tópicos:

- a. Ondas eletromagnéticas: fontes, características e usos das diversas faixas do espectro eletromagnético.
- b. Modelo qualitativo para transmissão e recepção de ondas eletromagnéticas.
- c. Descrição qualitativa do funcionamento de comunicadores (rádios, televisores, telefones).

### Interações, Matéria e Energia **IV.5**

#### Tópicos:

- a. Interações fundamentais da natureza: identificação, comparação de intensidades e alcances.
- b. Estrutura da matéria. Modelo atômico: sua utilização na explicação da interação da luz com diferentes meios. Conceito de fóton. Fontes de luz.
- c. Estrutura nuclear: constituição dos núcleos, sua estabilidade e vida média. Radioatividade, fissão e fusão. Energia nuclear.
- d. Riscos, benefícios e procedimentos adequados para o uso de radiações.
- e. Fontes de energia, seus usos sociais e eventuais impactos ambientais.





# Conteúdo das provas

## Geografia

### Resumo do Programa

- espaço mundial
- espaço geográfico brasileiro
- Representações do espaço geográfico
- planeta Terra
- A questão ambiental

### O que é esperado de você?

A prova da FUVEST, na área de Geografia, objetiva avaliar o nível de apropriação e a capacidade da correta aplicação de um conjunto de conceitos e informações relativos ao espaço geográfico, que abrange sociedade e natureza em suas especificidades e inter-relações.

Esse tipo de conhecimento constitui-se no instrumental mínimo para introdução do indivíduo na análise, síntese e interpretação crítica da realidade contemporânea mundial e brasileira.

Assim, espera-se da pessoa egressa do Ensino Médio não só a apropriação de repertório, informações e linguagem, em diversas escalas, relativos ao espaço geográfico, mas também a capacidade de experimentar, de forma crítica e coerente, alguns níveis de compreensão da produção e da transformação do mundo em que vive.

Os conceitos-chave com os quais a Geografia lida, seu vasto campo de investigação e suas abordagens multiescalares permitem classificá-la como uma das áreas mais fecundas para o exercício da interdisciplinaridade e para a superação de leituras e interpretações fragmentadas da realidade.

Dessa forma, sem negligenciar os conteúdos e informações substanciais para tal superação, espera-se avaliar sua capacidade quanto a:

- Caracterização e compreensão da sociedade e da natureza, em suas especificidades e inter-relações.
- Compreensão do espaço geográfico: produção, paisagens, organização e transformação.
- Compreensão de fatos e processos sociais e naturais como fatos dinâmicos e analisáveis em diversas e complementares escalas de observação.
- Compreensão do mundo atual por meio dos processos de transformação que o trabalho social imprime à natureza.
- Identificação de relações entre a realidade brasileira e os processos gerais que regem a sociedade contemporânea, tanto no que se refere à natureza - apropriada, transformada e revalorizada - quanto no que se refere à sociedade propriamente dita.
- Conhecimento e utilização das técnicas de localização e representação do espaço geográfico.

 [Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas Geografia

## O espaço mundial I

Desigualdades socioespaciais das atividades econômicas, população, trabalho e tempo livre, centros de poder e conflitos atuais.

1. A distribuição territorial das atividades econômicas. A natureza como recurso para o desenvolvimento das atividades econômicas: extrativismo, coleta e produção agropecuária. A utilização dos recursos naturais e os impactos ambientais.
  - 1.1. Os processos de industrialização, urbanização e metropolização e o desenvolvimento desigual dos países.
    - 1.1.1. Os grandes centros econômicos e sua organização territorial: Estados Unidos, Japão e Europa Ocidental.
    - 1.1.2. Diversidade geográfica e socioeconômica da América Latina, África, Ásia e Oceania.
  - 1.2. A integração dos países pelas redes materiais e imateriais. As redes de transporte e a circulação de mercadorias e as redes imateriais: fluxos de informação, de comunicação e de capital financeiro.
2. A população mundial: estrutura, dinâmica e mobilidade geográfica.
  - 2.1. Estrutura e dinâmica populacional, desemprego e exclusão social.
  - 2.2. Mobilidade populacional: migração de trabalhadores, fluxo de turistas e de refugiados políticos.
3. Tempo livre: diferenças geográficas e sociais.
  - 3.1. O lazer e o entretenimento na sociedade atual: direito ao lazer e sua mercantilização.
  - 3.2. O turismo como atividade econômica e suas diversas formas.
  - 3.3. Os impactos socioambientais da atividade turística.
  - 3.4. O esporte. A indústria cultural.
4. Do mundo bipolar ao mundo multipolar.
  - 4.1. Surgimento e crise do mundo bipolar: as potências coloniais, a Primeira e a Segunda Guerras Mundiais, as superpotências, o movimento dos países não alinhados, a corrida armamentista e a Guerra Fria.
  - 4.2. Implicações geopolíticas da desestruturação da União Soviética: crise e desagregação da URSS e a reestruturação política do leste europeu.
  - 4.3. O mundo multipolar: a hegemonia mundial dos Estados Unidos e os novos polos do poder mundial: Alemanha, França, Reino Unido, Japão, China e Rússia. As potências regionais: África do Sul, Brasil e Índia.
  - 4.4. A organização do poder econômico e político mundial: os principais organismos internacionais, os blocos econômicos regionais, os grandes grupos econômicos internacionais e as organizações não governamentais.
  - 4.5. A emergência de conflitos regionais e a questão das identidades socioculturais: étnicas, tribais e religiosas.



# Conteúdo das provas Geografia

## O espaço geográfico brasileiro II

A formação do território, a distribuição territorial das atividades econômicas, população e participação do Brasil na ordem mundial.

1. 1 - A formação do território brasileiro e a gênese das desigualdades socioespaciais contemporâneas. A produção de espaços vinculados ao comércio colonial exportador.
  - 1.1. Os espaços geográficos complementares à economia colonial exportadora.
  - 1.2. As fronteiras territoriais.
2. A distribuição territorial das atividades econômicas.
  - 2.1. A natureza como recurso para o desenvolvimento das atividades econômicas.
    - 2.1.1. A exploração vegetal e a pesca.
    - 2.1.2. Os recursos minerais, as fontes de energia e os impactos ambientais.
      - 2.1.2.1. O modelo energético brasileiro.
  - 2.2. A diversidade regional da agricultura e da pecuária brasileira. Da subsistência à modernização agropastoril. A questão da propriedade territorial, das relações de produção e de trabalho.
    - 2.2.1. O complexo agroindustrial. A política agrícola e os mecanismos de financiamento das atividades no campo.
    - 2.2.2. A reforma agrária e os movimentos sociais no campo.
    - 2.2.3. A agricultura e os impactos ambientais.
  - 2.3. O processo de industrialização brasileiro.
    - 2.3.1. Gênese da indústria: a cafeicultura e a concentração de riqueza em São Paulo.
    - 2.3.2. O processo de industrialização, a concentração da atividade industrial no Brasil e a recente desconcentração espacial da indústria.
    - 2.3.3. A industrialização restringida, a substituição de importações e o desenvolvimento de polos industriais e tecnológicos.
    - 2.3.4. O processo de industrialização e o desenvolvimento desigual das regiões brasileiras.
  - 2.4. O processo de urbanização e a constituição da rede urbana brasileira.
    - 2.4.1. O desenvolvimento metropolitano e as atividades de serviços.
    - 2.4.2. A produção científica e tecnológica no Brasil: as instituições de pesquisa.
    - 2.4.3. A urbanização e os impactos ambientais.
    - 2.4.4. Os movimentos sociais urbanos.
  - 2.5. As regiões brasileiras e o Estado de São Paulo.
3. A população brasileira: estrutura, dinâmica e mobilidade geográfica.
  - 3.1. A formação da população brasileira. A questão indígena e as sequelas da escravidão africana. A imigração europeia e asiática.
  - 3.2. Estrutura e dinâmica da população brasileira, emprego, distribuição da renda e exclusão social. Os indicadores de qualidade de vida.
  - 3.3. A distribuição espacial da população, migrações internas e externas. Migração de trabalhadores, fluxo de turistas e de refugiados políticos.
4. O Brasil na nova ordem mundial.
  - 4.1. Participação do Brasil nos organismos internacionais, sua relação com os centros hegemônicos mundiais e com blocos econômicos regionais.
    - 4.1.1. O Brasil e os Estados Unidos.

→ [Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas Geografia

## O espaço geográfico brasileiro II

A formação do território, a distribuição territorial das atividades econômicas, população e participação do Brasil na ordem mundial.

- 4.1.2. O Brasil e a América Latina. A relação com os países amazônicos. A formação e o desenvolvimento do Mercosul.
- 4.1.3. O Brasil e seus demais parceiros internacionais.

## O planeta Terra III

Os climas e os ecossistemas terrestres, relevo e a água na superfície terrestre.

- 1. O planeta Terra.
  - 1.1. Origem do Universo e do planeta Terra: hipóteses explicativas.
    - 1.1.1. Movimentos principais da Terra e suas consequências.
  - 1.2. Estrutura interna da Terra.
    - 1.2.1. Os sismos e o conhecimento das camadas internas. A crosta terrestre e sua composição. Origem e evolução dos continentes e a deriva continental.
    - 1.2.2. A tectônica de placas: distribuição das placas na superfície terrestre e seus movimentos. Bordas de placas, atividade vulcânica e formação de montanhas.
  - 1.3. Natureza e origem das rochas.
    - 1.3.1. Minerais constituintes e tipos de rochas. O ciclo das rochas.
    - 1.3.2. As rochas, os fósseis e a escala do tempo geológico. A idade da Terra.
    - 1.3.3. Recursos minerais e sua distribuição. Origem e evolução dos depósitos de combustíveis fósseis.
    - 1.3.4. Recursos minerais no Brasil.
- 2. Os climas e os ecossistemas terrestres.
  - 2.1. O clima.
    - 2.1.1. A atmosfera: composição química.
    - 2.1.2. Temperaturas e circulação atmosférica. As mudanças de temperatura e os fatores geográficos. As precipitações.
    - 2.1.3. Tempo e clima. Zonalidade climática.
    - 2.1.4. O efeito estufa natural. As mudanças climáticas.
  - 2.2. A biosfera. Conservação, uso, manejo e estado atual dos ecossistemas.
    - 2.2.1. Distribuição geográfica dos climas e a distribuição da vegetação.
    - 2.2.2. Ecossistemas das zonas polares, temperadas frias, temperadas, áridas e de altitude.
    - 2.2.3. Os ecossistemas intertropicais e sua diversidade.
- 3. O relevo terrestre.
  - 3.1. Fatores endógenos.
    - 3.1.1. Escudos e bacias sedimentares antigos e modernos e cadeias dobradas. Tipos de relevo associados.
    - 3.1.2. A formação das montanhas: falhas e dobras. Tipos de relevo associados.
    - 3.1.3. Vulcões e relevo vulcânico.

→ Continua na próxima página



# Conteúdo das provas Geografia

## O planeta Terra III

Os climas e os ecossistemas terrestres, relevo e a água na superfície terrestre.

- 3.1.4. Escala de unidades geomorfológicas: magnitude, tamanho e permanência.
- 3.1.5. Origem e evolução da plataforma brasileira. Os tipos de relevo.
- 3.2. Fatores exógenos.
  - 3.2.1. Os ambientes terrestres e o modelado do relevo. Intemperismo e pedogênese.
  - 3.2.2. Morfogênese: formas e depósitos associados nos ambientes polares, temperados frios, temperados, intertropicais, áridos e de altitude.
  - 3.2.3. O modelado antrópico.
  - 3.2.4. O modelado do relevo brasileiro.
- 4. A água na superfície terrestre.
  - 4.1. Oceanos e mares.
    - 4.1.1. A água em movimento: correntes marinhas, ondas e marés.
    - 4.1.2. O relevo e os ambientes submarinos.
    - 4.1.3. A temperatura e a salinidade como fatores de distribuição das espécies.
    - 4.1.4. A plataforma e as bacias oceânicas brasileiras: biodiversidade, recursos minerais e impactos ambientais.
  - 4.1.5. Formas resultantes da dinâmica marinha, dos fatores tectônicos e dos seres vivos na interface continente-oceano.
  - 4.1.6. O litoral brasileiro: os tipos de costa e sua evolução. Os ecossistemas costeiros: conservação, uso, manejo e estado atual.
  - 4.2. Os ambientes de água doce.
    - 4.2.1. A bacia hidrográfica como unidade de análise. A rede hidrográfica.
    - 4.2.2. Os sistemas fluviais: formas e depósitos. Os rios meandantes e os deltas.
    - 4.2.3. A vida no ambiente fluvial.
    - 4.2.4. As bacias fluviais brasileiras: conservação, uso, manejo e estado atual.
    - 4.2.5. A água nos ambientes áridos e semiáridos: rios anastomosados e leques aluviais.
    - 4.2.6. Lagos e águas subterrâneas. Tipos de lagos. A vida nos ambientes lacustres.
    - 4.2.7. Geleiras: formas e depósitos associados. A vida no ambiente glacial.

## A questão ambiental IV

Os ciclos globais, a agenda ambiental internacional e as políticas ambientais no Brasil.

- 1. Os ciclos globais e o ambiente terrestre nas questões internacionais.
  - 1.1. Escala temporal das flutuações climáticas.
  - 1.2. O sistema climático tropical e o fenômeno ENSO (El Niño/Oscilação Sul).
    - 1.2.1. Episódios ENSO e o clima global: secas na África, desertificação, variabilidade das monções, atividade ciclônica no Atlântico e oscilações de temperatura na zona extratropical.

→ Continua na próxima página



# Conteúdo das provas Geografia

## A questão ambiental IV

Os ciclos globais, a agenda ambiental internacional e as políticas ambientais no Brasil.

- 1.3. Os resultados físicos das mudanças químicas: a intervenção antrópica. A Convenção sobre Mudanças Climáticas Globais.
  - 1.3.1. A intensificação do efeito estufa e o aquecimento global. O buraco na camada de ozônio. O Protocolo de Montreal.
  - 1.3.2. O uso intensivo do solo e a desertificação. A Convenção sobre Desertificação.
- 1.4. Os países de megadiversidade biológica. A Convenção sobre Diversidade Biológica.
- 2. A agenda internacional ambiental e o movimento ambientalista.
  - 2.1. A questão ambiental na ONU e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
  - 2.2. As Conferências internacionais sobre o ambiente.
    - 2.2.1. A participação do Brasil nas reuniões internacionais sobre o ambiente.
  - 2.3. A participação das organizações não governamentais ambientalistas em organismos internacionais.
    - 2.3.1. As diferentes visões do ambientalismo.
      - 3. Políticas públicas ambientais e o ambientalismo no Brasil.
        - 3.1. A institucionalização da temática ambiental no Brasil.
          - 3.1.1. A legislação ambiental brasileira.
          - 3.1.2. Os Conselhos sobre o meio ambiente e a participação da sociedade civil.
        - 3.2. Políticas de gestão dos recursos hídricos.
          - 3.2.1. Os Comitês de Bacia.
          - 3.2.2. O uso dos aquíferos.
        - 3.3. Políticas de conservação da diversidade biológica brasileira.
          - 3.3.1. As unidades de conservação no Brasil.
          - 3.3.2. O acesso aos recursos genéticos do Brasil e o conhecimento desses recursos pelas comunidades locais.
- 3.4. O ambientalismo no Brasil.

## Representações do espaço geográfico V

- 1.1. Representações gráficas e cartográficas: confecção e utilização. Tabelas, gráficos, cartas, mapas, perfis, blocos-diagramas e maquetes: possibilidades de leituras, correlações e interpretações.
  - 1.3.1. Hemisférios, fusos e zonas terrestres.
  - 1.3.2. Representação da superfície terrestre: projeções cartográficas, distorções e escalas. Tipos de mapeamentos temáticos.
  - 1.3.3. Cartografia como linguagem e sistematização de conhecimento estratégico.
  - 1.3.4. Cartografia e o uso de novas tecnologias: GPS, Produtos de sensoriamento remoto e SIGs.
- 1.2. Sistemas referenciais para localização espacial. O sistema de coordenadas terrestres.
- 1.3. Cartografia.





# Conteúdo das provas

## História

### Resumo do Programa

História do Brasil

História da América

História Antiga

História Medieval

História Moderna

História Contemporânea

### O que é esperado de você?

Este programa está constituído por um conjunto de temas que tratam da História do Brasil, da América e Geral, esta última centrada no Mediterrâneo e na Europa. De você, espera-se que, com base no conhecimento desses conteúdos, saiba:

- operar com os conceitos básicos do saber histórico: com a relação passado-presente e as várias modalidades do tempo histórico;
- identificar, distinguir e relacionar fenômenos históricos;
- que o passado pode ser conhecido através das mais variadas fontes, que vão muito além dos documentos oficiais;
- que o uso, compreensão e valorização dessas fontes dependem das interpretações dos historiadores e estas, por sua vez, do contexto em que eles vive(ra)m.

### História do Brasil I

1. A pré-história e as origens do homem americano.
2. Populações indígenas do Brasil: experiências antes da conquista, resistências e acomodações à colonização.
3. O sistema colonial: organização política e administrativa.
4. A economia colonial: extrativismo, agricultura, pecuária, mineração e comércio.
5. A interiorização e a formação das fronteiras.
6. Escravos e homens livres na Colônia.
7. Religião, cultura e educação na Colônia.
8. Os negros no Brasil: culturas e confrontos.
9. Rebeliões e tentativas de emancipação.
10. O período joanino e a Independência.
11. Primeiro Reinado e Regência: organização do Estado e lutas políticas.
12. Segundo Reinado: economia, política e manifestações culturais.
13. Escravidão, indígenas e homens livres no século XIX.
14. Imigração e abolição.
15. A crise do Império e o advento da República.

[→ Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas História

## História do Brasil I

16. Confrontos e aproximações entre Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai (séculos XIX, XX e XXI).
17. Movimentos sociais no campo e nas cidades no período republicano.
18. Política e Cultura no Brasil República.
19. As transformações da condição feminina depois da 2ª Guerra Mundial.
20. O sistema político atual.

## História da América II

1. Culturas indígenas: maias, astecas e incas.
2. A conquista da América espanhola: dominação e resistência.
3. As colonizações espanhola e inglesa: aproximações e diferenças.
4. Formas de trabalho compulsório nas Américas no período colonial.
5. Ideias e movimentos pela independência política nas Américas.
6. A formação dos Estados nacionais (América Latina e Estados Unidos).
7. EUA: expansão para o Oeste e Guerra de Secessão.
8. Modernização, urbanização e industrialização na América Latina no século XX.
9. Revoluções na América Latina (México e Cuba).
10. Crise de 1929, New Deal e a hegemonia dos EUA no pós-guerra.
11. Estado e reforma política: Lázaro Cárdenas e Juan Domingo Perón.
12. Militarismo, democracia e ditadura na América Latina nos séculos XX e XXI.
13. Manifestações culturais na América nos séculos XX e XXI.
14. Questões políticas da atualidade.

## História Antiga III

1. Culturas e Estados no Antigo Oriente Próximo.
2. O mundo grego.
3. O mundo romano.

## História Medieval IV

1. O cristianismo, a Igreja Católica e os reinos bárbaros.
2. Os mundos do Islão e de Bizâncio.
3. Economia, sociedade e política no feudalismo.
4. O desenvolvimento do comércio, o crescimento urbano e a vida cultural.
5. A crise do século XIV.

→ Continua na próxima página



# Conteúdo das provas História

## História do Moderna **V**

1. O Renascimento.
2. As reformas religiosas e a Inquisição.
3. O Estado moderno e o Absolutismo monárquico.
4. Antigo Regime e Ilustração.
5. As Revoluções inglesas do século XVII e a Revolução francesa de 1789.
6. Revolução industrial e capitalismo.

## História Contemporânea **VI**

1. A Europa em guerra e em equilíbrio (1789 -1830): Napoleão, Congresso de Viena e Restauração.
2. A Europa em transformação (1830 -1871): as revoluções liberais, nacionalistas e socialistas.
3. A Europa em competição (1871-1914): imperialismo, neocolonialismo e belle époque.
4. O capitalismo nos séculos XIX e XX.
5. Classes e interesses sociais em conflito nos séculos XIX e XX.
6. Arte e cultura nos séculos XIX e XX: do eurocentrismo ao multiculturalismo.
7. As duas grandes guerras mundiais (1914 -1945).
8. As revoluções socialistas: Rússia e China.
9. As décadas de 20 e 30: crises, conflitos e experiências totalitárias.
10. Bipolarização do mundo e Guerra Fria.
11. Descolonização e principais movimentos de libertação nacional na Ásia e África.
12. Os conflitos no mundo árabe e a criação do Estado de Israel.
13. A queda do muro de Berlim, o fim do socialismo real e a desintegração da URSS.
14. Expansão/crescimento do mundo urbano, as novas tecnologias e os novos agentes sociais e políticos.
15. Conflitos étnico-religiosos nos séculos XX e XXI.





# Conteúdo das provas

## Inglês

### O que é esperado de você?

O exame tem por objetivo avaliar a capacidade de compreensão de textos autênticos em língua inglesa, cujo grau de dificuldade seja compatível com o Ensino Fundamental e Médio. Os textos abordarão temas variados da realidade política, econômica e cultural do mundo contemporâneo. Poderão ser utilizados textos literários, científicos, 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. Poderão, ainda, ser avaliados os elementos linguísticos relevantes à compreensão global e/ou parcial 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 do vocabulário e de elementos gramaticais básicos.





# Conteúdo das provas

## Matemática

### Resumo do Programa

Funções                      Conceitos e relações numéricas básicas e aplicações

Geometria                    Combinatória, probabilidade e estatística

### O que é esperado de você?

Conhecimentos matemáticos são aplicados na interpretação de fenômenos, em diferentes áreas da ciência, nas atividades tecnológicas e cotidianas. A pessoa cidadã necessita da capacidade de leitura e interpretação de informações por gráficos ou outras formas de linguagem matemática, de percepção da coerência ou não de uma argumentação, bem como da competência para formular suas próprias ideias de forma consistente, para uma inserção crítica e autônoma na sociedade contemporânea.

Dentro deste espírito, espera-se que você demonstre possuir domínio da linguagem básica e compreensão dos conceitos fundamentais da Matemática, tratados no Ensino Fundamental e Médio, de forma a saber aplicá-los em situações diversas e relacioná-los entre si e com outras áreas do conhecimento. Você deve saber reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionar procedimentos associados às diferentes áreas, analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da realidade. Será priorizada a avaliação da capacidade de raciocínio, sem dar ênfase à memorização de fórmulas, à mecanização de técnicas ou a cálculos excessivos, desvinculados de contexto significativo ou de aplicações relevantes, dentro ou fora da Matemática.

### Qual a diferença entre as duas fases?

Na 1ª fase do Vestibular, o objetivo é avaliar quanto ao domínio e utilização da linguagem e quanto à compreensão de conceitos e procedimentos da matemática elementar, bem como quanto à capacidade de aplicá-los na resolução de problemas.

Na 2ª fase, além destes aspectos, pretende-se também avaliar quanto ao domínio de conceitos, ferramentas e procedimentos matemáticos necessários para o aprofundamento de estudos em áreas de ciências exatas, bem como quanto à capacidade de utilizá-los em situações-problema mais abstratas.



# Conteúdo das provas Matemática

## Conceitos e relações numéricas básicas e aplicações I

Conhecer os problemas nodais que impulsionaram a necessidade de ampliação dos campos numéricos e dominar os conceitos básicos que deles surgiram proporciona, ao indivíduo, uma inserção mais completa na cultura universal desenvolvida por homens e mulheres ao longo da História.

A pessoa cidadã frequentemente necessita lidar com dívidas ou crediários, interpretar descontos, entender reajustes salariais, escolher aplicações financeiras, etc. Daí a importância da Matemática Financeira com suas aplicações práticas.

Sistemas lineares e matrizes são instrumentos da linguagem matemática na modelação de situações-problema, além de representarem técnicas de grande utilidade para outros domínios da matemática de nível superior.

### Tópicos:

1. Números inteiros: compreensão dos algoritmos das quatro operações fundamentais no sistema decimal de numeração, divisibilidade e a decomposição em fatores primos.
2. Insuficiência dos números inteiros para a comparação de grandezas e para medir partes de um todo: razões e proporções; os números racionais; operações e a relação de ordem entre números racionais; representação decimal dos números racionais e sua relação com PG.
3. Insuficiência dos números racionais para medir segmentos a partir de uma unidade fixada; o conceito de número irracional e a representação decimal dos números reais.
4. Insuficiência dos números reais para a resolução de equações algébricas de 2º e 3º grau; o conceito de número complexo e suas representações - geométrica, algébrica e trigonométrica; interpretação algébrica e geométrica das operações e das raízes de números complexos – raízes da unidade.
5. Matemática financeira como instrumento para a resolução de problemas: os conceitos de porcentagem, juro simples e juro composto e sua relação com PA e PG, respectivamente.
6. Sistemas lineares e matrizes como organização e sistematização de informações; discussão e resolução de sistemas lineares (de até 4 equações e até 4 incógnitas) por escalonamento ou por substituição de variáveis.

## Geometria II

A utilização de conhecimentos geométricos para leitura, compreensão e ação sobre a realidade tem longa tradição na história da humanidade. É inegável a importância de saber caracterizar as diferentes formas geométricas e espaciais, presentes na natureza ou imaginadas, através de seus elementos e propriedades, bem como de poder representá-las por meio de desenho geométrico.

→ Continua na próxima página



# Conteúdo das provas Matemática

## Geometria II

Na resolução de diferentes situações-problema, seguramente se faz necessária uma boa capacidade de visão geométrico-espacial, o domínio das ideias de proporcionalidade e semelhança, a compreensão dos conceitos de comprimento, área e volume, bem como saber calculá-los. Deve-se salientar que a semelhança de triângulos permitiu o desenvolvimento da trigonometria do triângulo retângulo, criada para solucionar problemas práticos de cálculo de distâncias inacessíveis. Por outro lado, as noções de semelhança e congruência nos remetem também aos fundamentos da própria Geometria. Saber utilizar as coordenadas cartesianas de pontos no espaço possibilita a descrição de objetos geométricos numa linguagem algébrica, ampliando consideravelmente os horizontes da modelagem e da resolução de problemas geométricos, por meio da interação entre essas duas áreas da matemática.

### Tópicos:

1. Características, elementos e propriedades geométricas (tais que: vértices, arestas, lados, alturas, ângulos, focos, diretrizes, convexidade, número de diagonais,...) das seguintes figuras planas e espaciais: polígonos, círculos, setores circulares, elipses, parábolas, hipérbolas, prismas, pirâmides, esfera, cilindros, cones e troncos.
2. Congruência e Semelhança de figuras planas e espaciais. Razões entre comprimentos, áreas e volumes de figuras semelhantes. Teorema de Tales e aplicações: problemas envolvendo semelhança, somas dos ângulos internos e externos de polígonos. Casos de semelhança e congruência de triângulos e aplicações. Trigonometria do triângulo retângulo como instrumento para a resolução de problemas: seno, cosseno e tangente de ângulos agudos como razão de semelhança nos triângulos retângulos.
3. Eixos e planos de simetrias de figuras planas ou espaciais. Reconhecimento das secções planas de cones e as definições de elipse, parábola e hipérbole como lugar geométrico. Aplicações.
4. Relações métricas nas figuras geométricas planas e espaciais. O teorema de Pitágoras: lei dos senos e cossenos, aplicações em problemas bi e tridimensionais tais que: cálculo de diagonais, alturas, raios, etc. Comprimentos (ou perímetros), áreas (ou superfícies de sólidos) e volumes.
5. Construções com régua e compasso no plano: retas perpendiculares e paralelas; mediatriz de segmento; divisão de segmentos em partes proporcionais; bissetção de ângulos; polígonos regulares (inscritos e circunscritos); triângulos quaisquer (com a determinação de seus elementos). Problemas de tangência, envolvendo circunferências.
6. Geometria Analítica: coordenadas cartesianas de pontos no plano e no espaço. Distância entre pontos no plano e no espaço e problemas bi e tridimensionais simples envolvendo esses conceitos. Equações de retas no plano: significado dos coeficientes na equação normal, paralelismo e perpendicularismo; distância de ponto a reta. Equações de circunferências no plano: reconhecimento do centro, raio, retas secantes e tangentes. Aplicações. Equações e inequações a duas incógnitas como representação algébrica de Lugares Geométricos no plano.



# Conteúdo das provas Matemática

## Funções III

Mais recentes na História da Matemática do que os Números, a Geometria ou a Álgebra, as funções têm um papel de grande destaque no interior daquela disciplina por serem instrumentos eficazes na modelagem de problemas reais ou imaginados e por fornecerem formas eficientes de estudá-los. Assim, por exemplo, é importante entender que fenômenos periódicos são descritos principalmente com funções trigonométricas; que certas situações de crescimento ou decrescimento rápido podem ser representadas por funções exponenciais; que distâncias podem ser expressas utilizando a função módulo e que a função logaritmo surgiu para permitir simplificações no cálculo de produtos ou potências dos números com muitos dígitos que astrônomos ou navegadores necessitavam manipular, no século XVI.

A linguagem gráfica, sob várias apresentações, por sua comunicação direta e global, ganha cada vez mais destaque na era da comunicação. Ganham, assim, relevância especial não só a capacidade de leitura e interpretação de gráficos funcionais, conferindo significado às variações das grandezas envolvidas, mas também a competência de saber analisá-los para estimar resultados e fazer previsões. Por outro lado, no que tange à interação entre diferentes áreas da própria Matemática, os gráficos funcionais são ferramentas importantes para tornar mais significativas as resoluções de equações e inequações algébricas.

### Tópicos:

1. A noção de função como instrumento para lidar com variação de grandezas. Os conceitos de domínio e imagem. Caracterizações e representações gráficas e algébricas das seguintes funções: funções módulo, polinomiais de 1º e 2º grau, raiz quadrada,  $f(x)=x^n$ ,  $f(x)=1/x$ ,  $f(x)=1/x^2$ , funções exponenciais e logarítmicas (cálculo de valores aproximados em casos de expoentes irracionais) e as funções seno, cosseno e tangente (definições geométricas no ciclo trigonométrico e valores nos arcos notáveis) e suas transladadas. Aplicações.
2. Reconhecimento e interpretação de gráficos de funções: domínio, imagem, valores destacados no gráfico (máximos, mínimos, zeros), biunivocidade, periodicidade, simetrias, intervalos de crescimento e decrescimento, análise da variação da função. Aplicações em situações-problema de contexto variado, incluindo estimativas ou previsões de valores.
3. Equações e inequações envolvendo funções: resoluções gráficas e algébricas. Identidades funcionais importantes: princípio de identidade polinomial, produtos notáveis e fatoração de polinômios, principais identidades trigonométricas, propriedades básicas de logaritmos e exponenciais. Desigualdade triangular para módulos. Aplicações em situações-problema.

## Combinatória, probabilidade e estatística IV

O desenvolvimento do espírito crítico, da capacidade de analisar e de tomar decisões, diante de vários tipos de situações da vida em sociedade, exige do cidadão que seja bem informado. Estatísticas e probabilidades estão cada vez mais presentes nos meios de comunicação como forma de apresentação de informações. Pesquisas de opinião, pesquisas sobre preços, sobre epidemias e outros temas de interesse social, ambiental

→ [Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas Matemática

## Combinatória, probabilidade e estatística **IV**

ou econômico são noticiadas frequentemente, sempre permeadas de porcentagens ou outros indicadores, de gráficos, tabelas e, não raro, inferindo consequências prováveis e forjando opiniões.

Para poder interpretar de forma autônoma e crítica tais informações, o indivíduo deve ser capaz de compreender bem a linguagem pictográfica, compreender a importância da amostra para as conclusões de uma pesquisa e ter claro que a atribuição de probabilidades é, sobretudo, uma forma de quantificar a incerteza quanto ao resultado a ser obtido. Em diferentes áreas e atividades profissionais, são de grande utilidade as capacidades de reconhecer o caráter aleatório de fenômenos, utilizar processos de contagem em situações-problema, representar frequências relativas, construir espaços amostrais e calcular probabilidades.

Ressaltamos que, na resolução de problemas de contagem, o importante é a habilidade de raciocínio combinatório. É fundamental valorizar o desenvolvimento da capacidade de formular estratégias para a organização dos dados em agrupamentos que possam ser contados corretamente, tendo em vista que a mera aplicação de fórmulas não nos permite resolver a maior parte dos problemas de contagem.

### Tópicos:

1. Problemas de contagem: o princípio fundamental da contagem, o princípio aditivo, a divisão como um processo de redução de agrupamentos repetidos. Resolver problemas envolvendo a contagem de diferentes tipos de agrupamentos. Binômio de Newton.
2. Probabilidade de um evento num espaço equiprovável: construção de espaços amostrais finitos e representação através de frequências relativas. Probabilidade da união e da interseção de eventos. Eventos disjuntos. O conceito de independência de eventos. Probabilidade condicional. Aplicação de probabilidade em situações-problema.
3. População e amostra. Estatística descritiva: tratamento da informação obtida com a organização e interpretação de dados em tabelas e gráficos. Significado e aplicação de medidas de tendência central (média, mediana e moda) e de dispersão (desvio-médio, desvio-padrão e variância).





# Conteúdo das provas

## Português

### Resumo do Programa

Língua Portuguesa

Literatura Brasileira

Literatura Portuguesa

Literaturas Africanas

### Obras de leitura obrigatória

- Marília de Dirceu – Tomás Antônio Gonzaga;
- Quincas Borba - Machado de Assis;
- Os Ratos - Dyonelio Machado;
- Alguma Poesia - Carlos Drummond de Andrade;
- A Ilustre Casa de Ramires – Eça de Queirós;
- Nós matamos o cão tinhoso! – Luís Bernardo Honwana;
- Água funda – Ruth Guimarães;
- Romanceiro da Inconfidência – Cecília Meireles;
- Dois irmãos – Milton Hatoum.

### O que é esperado de você?

A prova de Português visa a avaliar a sua capacidade para ler, compreender e interpretar criticamente textos de toda natureza - literários e não literários -, bem como a capacidade para mobilizar conhecimentos linguísticos na produção de textos que atendam aos requisitos de adequação, correção, coesão e coerência.

Você deve, portanto, dominar a norma culta da língua escrita, reconhecer outras variedades linguísticas, assim como possuir um certo repertório de leituras de textos literários, no nível próprio do concluinte do Ensino Médio.

No que se refere aos conhecimentos linguísticos, tais competências supõem que você domine os conteúdos dos itens seguintes:

### Língua Portuguesa **I**

1. Níveis de significação do texto: significação explícita e significação implícita, denotação e conotação.
2. Distinção entre variedades do português.
3. Norma ortográfica.
4. Morfossintaxe das classes de palavras:
  - 4.1. flexão nominal;
  - 4.2. flexão verbal: expressão de tempo, modo, aspecto e voz; correlação de tempos e modos;
  - 4.3. elementos estruturais e processos de formação das palavras;
  - 4.4. concordância nominal e verbal;

[→ Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas Português

## Língua Portuguesa I

- 4.5. regência nominal e verbal;
- 4.6. pronomes;
- 4.7. advérbios;
- 4.8. conectivos: função sintática e valores lógico-semânticos.
- 5. Processos de organização da frase:
  - 5.1. coordenação e subordinação;
  - 5.2. reorganização de orações e períodos.
- 6. Citação de discursos: direto, indireto e indireto livre.
- 7. Organização do texto:
  - 7.1. dissertação: fato e demonstração; argumento e inferência / relações lógicas;
  - 7.2. narração: sequenciação de eventos; temporalidade; causalidade;
  - 7.3. descrição: simultaneidade / espacialidade na ordenação dos elementos descritores.
- 8. Estratégias de articulação do texto:
  - 8.1. coesão lexical, referencial e articulação de enunciados de qualquer extensão;
  - 8.2. paragrafação.
- 9. Recursos expressivos:
  - 9.1. ritmo e sonoridade;
  - 9.2. recursos morfológicos, léxicos e sintáticos.
- 10. Intertextualidade.

No que se refere aos textos literários, espera-se o conhecimento das obras representativas dos diferentes períodos das literaturas brasileira e portuguesa. O conhecimento desse repertório implica a capacidade de analisar e interpretar os textos, reconhecendo seus diferentes gêneros e modalidades, bem como seus elementos de composição, tanto aqueles próprios da prosa quanto os da poesia. Implica também a capacidade de relacionar o texto com o conjunto da obra em que se insere, com outros textos e com seu contexto histórico e cultural. Esse repertório de leituras inclui, entre outras, as abaixo discriminadas:

## Literatura Brasileira II

- 1. Barroco: Gregório de Matos (Poesia satírica e poesia lírico-amorosa).
- 2. Arcadismo: Cláudio Manuel da Costa (Sonetos); Tomás Antônio Gonzaga (Marília de Dirceu).
- 3. Romantismo: Gonçalves Dias (Poesias); Álvares de Azevedo (Noite na taverna, Lira dos vinte anos); Castro Alves (Espumas flutuantes, Os escravos); José de Alencar (Iracema, O guarani, Til, Senhora); Manuel Antônio de Almeida (Memórias de um sargento de milícias).
- 4. Realismo – Naturalismo: Machado de Assis (Memórias póstumas de Brás Cubas, Quincas Borba, Dom Casmurro, Esaú e Jacó, Memorial de Aires - Papéis avulsos, Histórias sem data, Várias histórias); Aluísio Azevedo (O cortiço); Raul Pompeia (O Ateneu).
- 5. Parnasianismo – Simbolismo: Raimundo Correia (Sinfonias); Cruz e Souza (Broquéis, Últimos sonetos).
- 6. Pré-modernismo e Modernismo: Lima Barreto (Triste fim de Policarpo Quaresma); Mário de Andrade (Lira paulistana, Amar, verbo

[→ Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas Português

## Literatura Brasileira II

intransitivo, Macunaíma, Contos novos); Oswald de Andrade (Poesias reunidas, Memórias sentimentais de João Miramar); Alcântara Machado (Brás, Bexiga e Barra Funda); Manuel Bandeira (Estrela da vida inteira).

7. Tendências contemporâneas:

7.1. Prosa: José Lins do Rego (Fogo morto); Graciliano Ramos (São Bernardo, Vidas secas); João Guimarães Rosa (Sagarana, Primeiras estórias, Manuelzão e Miguilim);

Jorge Amado (Capitães da Areia); Helena Morley (Minha vida de menina); Clarice Lispector (Perto do coração selvagem, A legião estrangeira, A hora da estrela); Pedro Nava (Balão cativo); Rubem Braga (Crônicas - Contos); Dalton Trevisan (Cemitério de elefantes); Rubem Fonseca (Feliz ano novo)

7.2. Poesia: Carlos Drummond de Andrade (Alguma poesia, Sentimento do mundo, A rosa do povo, Claro enigma); João Cabral de Melo Neto (Morte e vida severina, A educação pela pedra); Ferreira Gullar (Toda poesia).

## Literatura Portuguesa III

1. Trovadorismo: (Cantigas de amigo e Cantigas de amor).

2. Humanismo: Gil Vicente (Farsa de Inês Pereira, Auto da barca do inferno).

3. Classicismo: Camões (Poesia lírica: sonetos; poesia épica: episódios do Concílio dos deuses (I, 20-41), de Inês de Castro (III, 118-135), do Velho do Restelo (IV, 90-104) e do Gigante Adamastor (V, 37-60), de Os Lusíadas).

4. Barroco: Padre Antônio Vieira (Sermão da sexagésima, Sermão da quarta-feira de cinzas).

5. Arcadismo: Bocage (Sonetos).

6. Romantismo: Almeida Garrett (Viagens na

minha terra); Alexandre Herculano (Eurico, o presbítero); Camilo Castelo Branco (Amor de perdição).

7. Realismo: Eça de Queirós (A cidade e as serras, O primo Basílio, A ilustre casa de Ramires, Os Maias, A relíquia).

8. Simbolismo: Camilo Pessanha (Clepsidra).

9. Orpheu: Mário de Sá Carneiro (poesia: Dispersão e Indícios de Ouro); Fernando Pessoa (Poesia ortônima e heterônima).

10. Modernismo: Miguel Torga (Os contos da montanha); Vergílio Ferreira (Aparição); José Saramago (Memorial do convento); Agustina Bessa-Luís (A Sibila).

## Literaturas Africanas em Língua Portuguesa IV

1. Pepetela (Mayombe);

2. José Luandino Vieira (Luuanda).





# Conteúdo das provas

## Química

### Resumo do Programa

Transformações químicas

Propriedades e utilização dos materiais

A água na natureza

Compostos orgânicos

Dinâmica das transformações químicas

Energia nas transformações químicas

Transformações nucleares naturais e artificiais

### O que é esperado de você?

A Química exerce um relevante papel no desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do mundo moderno. Neste sentido, é de fundamental importância que o estudante do Ensino Médio compreenda as transformações químicas que ocorrem no mundo físico, de maneira a poder avaliar criticamente fatos do cotidiano e informações recebidas por diversas fontes de divulgação do conhecimento, tornando-se capaz de tomar decisões enquanto indivíduo e cidadão.

Desse modo, considera-se importante que, em vez de memorização extensa, o candidato demonstre capacidade de observar e descrever fenômenos e de formular para eles modelos explicativos, relacionando os materiais e as transformações químicas ao sistema produtivo e ao meio ambiente.

- Espera-se que o vestibulando tenha conhecimento de equações usuais e de nomes e fórmulas químicas das substâncias mais comuns.
- Os modelos atômicos deverão restringir-se apenas aos clássicos, não incluindo os modelos quânticos (orbitais atômicos, moleculares e hibridização).
- A Tabela Periódica deverá ser entendida como uma sistematização das propriedades físicas e químicas dos elementos e, assim, seu uso estará presente ao longo de todo o programa.
- Quanto ao aspecto quantitativo, espera-se do candidato a capacidade de efetuar cálculos estequiométricos elementares, envolvendo grandezas como massa, volume, massa molar, quantidade de matéria, entalpia, etc. Será avaliada, também, a sua habilidade em cálculos que envolvam concentração, percentagens e constantes físico-químicas. Considera-se importante a capacidade de lidar com relações quantitativas, envolvendo as variáveis pressão, volume, temperatura e quantidade de matéria.
- As relações de massa e de volume, assim como os cálculos estequiométricos, deverão ser encarados como consequências diretas da existência de átomos, que tomam parte em proporções definidas na constituição das substâncias.
- No tocante à Química Orgânica, espera-se que o candidato tenha a capacidade de reconhecer grupos

[→ Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas **Química**

## O que é esperado de você?

funcionais e de entender os principais tipos de reações, sabendo aplicá-los aos compostos mais simples. Considera-se importante o conhecimento das propriedades e dos usos de algumas substâncias relevantes para a atividade humana, em especial, das substâncias de importância industrial (petróleo, gás natural, álcoois, sabões e detergentes, macromoléculas naturais e sintéticas).

- A experimentação, tanto a realizada em âmbito estrito de laboratório, quanto a realizada de maneira menos formal, mas sistematizada, no cotidiano, constitui aspecto fundamental do aprendizado da Química. Assim sendo, todos os itens do programa poderão envolver experimentação científica. Espera-se que o candidato tenha competências específicas, tais como registrar e analisar dados, organizá-los em tabelas e gráficos, reconhecer a finalidade de materiais de laboratório em montagens experimentais, propor materiais adequados para a realização de experimentos, bem como tenha conhecimento de aparelhagens de laboratório usadas em operações básicas como filtração, destilação e titulação.
- As questões formuladas no vestibular conterão todos os dados necessários e avaliarão, principalmente, habilidades de compreensão, interpretação e análise das informações recebidas.

## Transformações químicas **I**

A existência de relações de massa fixas entre reagentes e produtos, permitindo os cálculos estequiométricos, deve ser reconhecida como consequência da descontinuidade da matéria, isto é, da presença de átomos e moléculas em sua constituição. O balanceamento de reações, inclusive de oxirredução, constitui requisito importante para a realização de cálculos estequiométricos. Para este fim, também o conhecimento das leis dos gases é fundamental, uma vez que muitas reações envolvem substâncias nesse estado físico.

1. Reconhecimento das transformações químicas: mudança de cor, formação/desaparecimento de sólidos numa solução, absorção/liberação de energia, desprendimento de gases.
2. Interpretação das transformações químicas:
  - 2.1. Evolução do modelo atômico: do modelo corpuscular de Dalton ao modelo de Rutherford-Bohr.
  - 2.2. Átomos e moléculas: número atômico, número de massa, isótopos, massa molar e constante de Avogadro.
  - 2.3. Reações químicas.
3. Representação das transformações químicas:
  - 3.1. Representação simbólica dos elementos e substâncias.
  - 3.2. Equação química, balanceamento, número de oxidação.
4. Aspectos quantitativos das transformações químicas:
  - 4.1. Leis de Lavoisier, Proust e Gay-Lussac.
  - 4.2. Leis dos gases, equação de estado do gás ideal.
  - 4.3. Cálculos estequiométricos: massa, volume, mol, massa molar, volume molar dos gases.

→ **Continua na próxima página**



# Conteúdo das provas **Química**

## Propriedades e utilização dos materiais **II**

Espera-se o conhecimento de algumas substâncias importantes na economia do País, em termos da ocorrência das matérias-primas, da produção industrial, das propriedades, da utilização e do descarte dessas substâncias. Conhecer as ligações químicas nos elementos e nos compostos que constituem tais substâncias é essencial. Interações intermoleculares precisam ser reconhecidas como determinantes de propriedades físicas de substâncias, tais como temperatura de ebulição e solubilidade.

1. Elementos e suas substâncias
  - 1.1. A tabela periódica: reatividade dos metais alcalinos, metais alcalinoterrosos e halogênios.
  - 1.2. Estados físicos da matéria – mudanças de estado.
  - 1.3. Separação de componentes de mistura: filtração, decantação, destilação simples e fracionada, cristalização e cromatografia em papel.
2. Metais
  - 2.1. Alumínio, cobre e ferro: ocorrência, obtenção industrial, propriedades e utilização.
  - 2.2. Ligas: latão, bronze e aço.
  - 2.3. Ligação metálica.
3. Substâncias iônicas
  - 3.1. Principais compostos dos grupos: cloreto, carbonato, sulfato, nitrato e fosfato e suas aplicações.
- 3.2. Ligação iônica.
4. Substâncias moleculares
  - 4.1. Hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, cloro, amônia: propriedades e usos.
  - 4.2. Ligação covalente.
  - 4.3. Polaridade das ligações.
  - 4.4. Interações intermoleculares: van der Waals e ligação de hidrogênio.
5. A indústria química
  - 5.1. Obtenção e aplicações industriais de hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, cloro, hidróxido de sódio, amônia, óxido de cálcio, ácido clorídrico, ácido sulfúrico e ácido nítrico.
  - 5.2. Implicações ambientais da produção e da utilização desses produtos industriais.
6. Ciclos de dióxido de carbono, enxofre e nitrogênio na natureza. Implicações ambientais.

## A água na natureza **III**

É imprescindível notar que, apesar de a água ser abundante na Terra, sua disponibilidade na forma de água potável, ou mesmo para uso industrial, é extremamente limitada. O adensamento populacional e a expansão da atividade industrial vêm, de um lado, aumentando a demanda por água e, de outro, reduzindo sua oferta, este último fator ocorrendo em virtude da crescente poluição da água. Um tratamento mais sofisticado da água torna-se necessário e o tratamento de esgotos, imperativo. As propriedades da água, tais como sua capacidade de dissolver substâncias, seu calor de vaporização e seu calor específico, devem servir de base para o entendimento de sua importância na Terra e das medidas que podem ser tomadas para aumentar sua disponibilidade.

[→ Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas **Química**

## A água na natureza **III**

As propriedades de ácidos e bases precisam ser conhecidas para permitir distinguir essas substâncias entre si e de outras. A ação de ácidos, inclusive de ácidos oxidantes, sobre alguns metais, é de grande importância.

1. Estrutura da água, propriedades, importância para a vida e seu ciclo na natureza
2. Interações da água com outras substâncias
  - 2.1. Processo de dissolução, curvas de solubilidade.
  - 2.2. Concentrações (percentagem, ppm, g/L, mol/L).
  - 2.3. Aspectos qualitativos dos efeitos do soluto nas seguintes propriedades da água: pressão de vapor, temperatura de congelamento, temperatura de ebulição e pressão osmótica.
3. Estado coloidal
  - 3.1. Caracterização e propriedades.
  - 3.2. Aplicações práticas.
4. Ácidos, bases, sais e óxidos
  - 4.1. Ácidos e bases (conceito de Arrhenius).
  - 4.2. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.
  - 4.3. Usos de ácido clorídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, amônia e hidróxido de sódio.
  - 4.4. Óxidos de carbono, nitrogênio, enxofre, metais alcalinos, metais alcalinoterrosos; interação com água; poluição atmosférica.
5. Poluição e tratamento da água.

## Dinâmica das transformações químicas **IV**

É importante reconhecer os fatores que influem na velocidade das reações químicas e ter familiaridade com gráficos de concentração de reagentes e produtos em função do tempo. É fundamental a caracterização de equilíbrios químicos, tanto em fase gasosa, quanto em solução, incluindo-se a dissociação de ácidos e a hidrólise de sais de ácidos fracos e bases fracas. O conhecimento da perturbação de equilíbrios e dos fatores que a desencadeiam é considerado essencial. Espera-se da pessoa candidata a capacidade de realização de cálculos simples envolvendo constantes de equilíbrio.

1. Velocidade das transformações químicas
  - 1.1. Fatores que influenciam a velocidade da reação.
  - 1.2. Colisões moleculares. Energia de ativação.
2. Equilíbrio em transformações químicas
  - 2.1. Caracterização macroscópica e microscópica (dinâmica) do estado de equilíbrio.
  - 2.2. Constante de equilíbrio.
  - 2.3. Perturbação do equilíbrio.
  - 2.4. Produto iônico da água, pH.
  - 2.5. Equilíbrios em solução envolvendo ácidos, bases e sais.



# Conteúdo das provas Química

## Energia nas transformações químicas V

A compreensão das manifestações de calor que acompanham transformações químicas, incluindo-se a fusão, a vaporização e a dissolução, é essencial. Assim, é importante saber calcular a variação de entalpia numa transformação química a partir de entalpias de formação, entalpias de combustão ou de variações de entalpia em outras reações, bem como a partir de energias de ligação. Espera-se do candidato o reconhecimento dos componentes de pilhas e cubas eletrolíticas e a compreensão dos fenômenos que ocorrem nesses processos. Os potenciais padrão de redução devem ser entendidos como uma quantificação da série eletroquímica.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Transformações químicas e energia térmica                  | 2.2. Consumo de energia elétrica: eletrólise.   |
| 1.1. Calor nas transformações químicas. Entalpia.             | 2.3. Representação das transformações que ocorrem na pilha e no processo de eletrólise por meio de equações químicas balanceadas. |
| 1.2. Princípio da conservação da energia, energia de ligação. | 2.4. Interpretação e aplicação de potenciais padrão de redução.   |
| 2. Transformações químicas e energia elétrica                 |   |
| 2.1. Produção de energia elétrica: pilha.                     |   |

## Transformações nucleares naturais e artificiais VI

Neste item são importantes o conhecimento das propriedades e da origem de raios alfa, beta e gama, a representação de reações nucleares e o conceito de meia-vida e sua aplicação.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Conceitos fundamentais da radioatividade: emissões alfa, beta e gama; propriedades. | 3. Radioisótopos e meia-vida                         |
| 2. Reações nucleares: fissão e fusão nucleares.  | 4. Usos da energia nuclear e implicações ambientais. |

## Compostos orgânicos VII

Os compostos orgânicos ocupam posição privilegiada na Química, não só pelo fato de constituírem a maioria dos compostos conhecidos, mas também por sua importância para a vida e presença em nosso cotidiano, na forma de uma variedade de materiais com que temos contacto. Assim sendo, o conhecimento das principais funções orgânicas é essencial, bem como de alguns compostos mais comuns, sendo, nesse caso, desejável conhecer nomes oficiais e usuais e fórmulas estruturais. Noções sobre alguns tipos de compostos, tais como gorduras, detergentes e polímeros são necessárias, devido à presença marcante deles em nosso dia a dia.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Características gerais  | de alquila, aminas, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres e amidas). Isomeria. |
| 1.1. Fórmulas estruturais; reconhecimento das principais classes de compostos (hidrocarbonetos, álcoois, éteres, haletos | 1.2. Propriedades físicas dos compostos orgânicos.                                       |
|  | 1.3. Fórmulas estruturais e nomes oficiais de  |

[→ Continua na próxima página](#)



# Conteúdo das provas Química

## Compostos orgânicos VII

compostos orgânicos simples contendo apenas um grupo funcional. Nomes usuais: etileno, acetileno, álcool metílico, álcool etílico, formaldeído, acetona, ácido acético, tolueno.

2. Reações em química orgânica: Principais tipos de reação: substituição, adição, eliminação, oxidação, redução, esterificação e hidrólise ácida e básica.
3. Química orgânica no cotidiano.
- 3.1. Hidrocarbonetos. Petróleo e gás natural: origem, ocorrência e composição; destilação do petróleo (principais frações: propriedades e usos); combustão; implicações ambientais. Etileno, acetileno, benzeno, tolueno e

naftaleno; propriedades e usos.

- 3.2. Álcoois: produção de etanol: fermentação alcoólica; álcoois como combustíveis: metanol e etanol; implicações ambientais.
- 3.3. Triglicerídeos (gorduras e óleos), sabões e detergentes. Obtenção, propriedades e usos.
- 3.4. Macromoléculas. Polímeros naturais: carboidratos e proteínas; estrutura e propriedades. Polímeros sintéticos: polímeros de adição (polietileno, poliestireno, PVC e teflon) e polímeros de condensação (poliéster e poliamida); estrutura, propriedades, produção e uso, reciclagem e implicações ambientais.





# Competências Específicas

**47 Artes Cênicas**

**49 Artes Visuais**

**50 Música** Ribeirão Preto

**53 Música** São Paulo

## Algumas carreiras artísticas têm uma prova adicional de competências específicas na segunda fase

As carreiras *Artes Cênicas*, *Artes Visuais* e *Música* (São Paulo e Ribeirão Preto) requerem a realização de uma prova que avalia conhecimentos que não fazem parte do currículo obrigatório do Ensino Médio. Estas provas são elaboradas pela unidade da USP responsável pela carreira, seguindo suas próprias especificações.

## Artes Cênicas

### As provas serão realizadas na Cidade Universitária

As provas de Competências Específicas de Artes Cênicas serão realizadas na Escola de Comunicações e Artes da USP, localizada na Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 443, Cidade Universitária, Bairro Butantã, São Paulo. As datas e horários das provas serão divulgados na área do candidato, no site da FUVEST.

### As provas são divididas em quatro dias de atividades

As provas são divididas em quatro dias de atividades com os candidatos. O conjunto das provas utiliza diretamente uma bibliografia, indicada abaixo, que inclui artigos, capítulos de livros e dramaturgias (textos teatrais), de leitura obrigatória. Os candidatos serão avaliados, a cada prova, a partir de critérios específicos, que consideram seu

entendimento das referências bibliográficas, sua capacidade de escrita e análise, compreensão e atendimento das questões e propostas das provas, articulação de experiências prévias com as artes cênicas, disponibilidade para o jogo, presença, escuta, além da abertura para o trabalho em grupo e para a formulação de propostas cênicas.

Ao longo das provas, os candidatos deverão comparecer com trajes que permitam a movimentação e a realização de exercícios corporais.

### Primeiro dia

Manhã: prova escrita

Os candidatos responderão por escrito a um conjunto de questões, sendo avaliados pela compreensão das perguntas propostas, bem como pela articulação de suas respostas, e dos conhecimentos solicitados.

[→ Continua na próxima página](#)



# Competências Específicas

## Artes Cênicas

Tarde: prova prática

Os candidatos serão divididos em grupos para participarem de atividades práticas propostas pelos professores da banca, com observação e avaliação de sua participação.

### Segundo dia

Manhã: prova prática

Continuidade das atividades práticas propostas pelos professores da banca.

Tarde: prova prática

Os candidatos trabalharão em grupos na criação de cenas, sob observação e avaliação dos membros da banca.

### Terceiro dia

Manhã: prova prática

Continuidade do trabalho de criação das cenas.

Tarde: Prova prática

Apresentação das cenas criadas, para avaliação pela banca.

### Quarto dia

Manhã: prova oral

Realização de provas orais individuais, nas quais os candidatos deverão responder a perguntas propostas pela banca, articulando experiências no campo das artes cênicas e os textos da bibliografia. Cada candidato será avaliado por uma dupla de professores da banca.

Tarde: prova oral

Continuidade das provas orais individuais.

## Bibliografia de referência:

### Artigos

AGRA, L. O corpo "da" performance e as artes do corpo. Revista Sala Preta, v.10, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/salapreta/article/view/57450/60432>

BUENO, Kleber D.; DOS SANTOS, Inaicira Falcão. Dos desafios incontornáveis de se fazer pontes. AbeÁfrica: Revista da Associação Brasileira de Estudos Africanos v. 8, n. 8, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/abeafrica/article/view/57141/32737>

FAZZIONI, Mateus; BERSELLI, Mareia; PEREIRA, Diego. Isso é coisa de menino! Drama, performatividade e construções sociais de gênero na infância. PÓS: Revista do Programa de Pósgraduação em Artes da EBA/UFGM. v. 13, n. 27, jan-abr. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2023.41768>

ICLE, Gilberto; HAAS, Marta. O Gesto decolonial como pedagogia: práticas teatrais no Brasil e no Peru. Urdimento, Florianópolis, v.3, n.36, p.95-115, nov/dez 2019. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/urdimento/article/view/14772>

KOUDELA, Ingrid. A encenação contemporânea como prática pedagógica. Urdimento, Florianópolis, n.10, p.45-54, dez 2008. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/urdimento/article/view/1414573101102008045/8860>

NASCIMENTO, Abdias. Teatro Experimental do Negro: trajetórias e reflexões. Estudos Avançados, 18 (50), 2004. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ea/a/B8K74xgQY56px6p5YQQP5Ff/?format=pdf&lang=pt>

RACHEL, Denise. Há mais passado no presente do que se possa imaginar: a emergência do complexo do calçado na aula performativa Treze Dias. Revista Sala Preta, vol.21, n.1, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/salapreta/article/view/198536>

### Capítulos de Livros

MARTINS, Leda. Performances do tempo espiralar. In: RAVELLI, G. E ARBEX, M. Performance, exílio, fronteiras. Belo Horizonte, UFMG, 2002.

ROSENFELD, Anatai. Parte 1: A Teoria dos Gêneros. In: Teatro Épico. São Paulo: Perspectiva, 1985.

### Dramaturgias

HILST, Hilda. "O Verdugo" (1969). In: Teatro Completo, Vol 2. São Paulo: L&PM, 2018.

PASSÔ, Greice. Por Elise (2005). Rio de Janeiro: Cobogó, 2012.

CÉSAIRE, Aimé. Uma Tempestade (1969). São Paulo: Temporal, 2024.





# Competências Específicas

## Artes Visuais

### As provas serão realizadas na Cidade Universitária

A Prova de Competências Específicas de Artes Visuais será realizada na Cidade Universitária, Butantã, São Paulo, SP, em local a ser divulgado na área do candidato, no site da FUVEST. Não sendo admitidas(os) retardatários(as). Haverá uma única Prova de Competências Específicas, conjugando um exame escrito e um exame prático. Será atribuída uma única nota aos dois exames, refletindo o desempenho integral das(os) candidatas (os).

### Programa

O exame escrito da Prova de Competências Específicas de Artes Visuais avalia a capacidade das(os) candidatas(os) de se expressarem satisfatoriamente através da escrita, articulando seus conhecimentos e impressões relacionados à arte com clareza, concisão, de modo coerente e mediante o uso correto da Língua Portuguesa. O exame prático avalia as qualidades construtivas/expressivas dos exercícios a serem realizados pelas(os) candidatas(os), como também a habilidade e acuidade no registro de sua experiência do espaço, no modo como relacionam materiais, formas e conceitos.

### Materiais

Para a Prova de Competências Específicas de Artes Visuais, as(os) candidatas(os) deverão trazer: lápis (grafite H, 2B, 4B ou 6B), lápis de cor, borracha, apontador de lápis e caneta esferográfica azul.

### Referências bibliográficas sugeridas

FOCILLON, Henri. Elogio da mão (livro eletrônico) / trad. Samuel Titan Jr. São Paulo: Instituto Moreira Salles, 2012. (Clássicos serrote), disponível em <[https://www.revistaserrote.com.br/wp-content/uploads/2012/03/elogiodamao\\_07.pdf](https://www.revistaserrote.com.br/wp-content/uploads/2012/03/elogiodamao_07.pdf)>

HOOKS, Bell. "Abraçar a mudança: o ensino num mundo multicultural". In: Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 1994, pp. 51-63.

LAFONT, Anne. "Como a cor de pele tornou-se um marcador racial: perspectivas sobre raça a partir da história da arte" / trad. Liliane Benetti e Lara Rivetti. ARS (São Paulo), vol. 19, n. 42, 2021, pp. 1289-1355. Disponível em <<https://www.revistas.usp.br/ars/article/view/192433>>

MACHADO, Arlindo. Arte e mídia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2008.

### Fontes Sugeridas

- [www.pinacoteca.org.br](http://www.pinacoteca.org.br)
- [www.museuafrobrasil.org.br](http://www.museuafrobrasil.org.br)
- [www.mac.usp.br](http://www.mac.usp.br)
- [www.revistas.usp.br/ars](http://www.revistas.usp.br/ars)
- [site.videobrasil.org.br](http://site.videobrasil.org.br)
- [www.bienal.org.br/publicacoes](http://www.bienal.org.br/publicacoes)
- [www.mis-sp.org.br](http://www.mis-sp.org.br)
- [www.ims.com.br/ims](http://www.ims.com.br/ims)
- [www.itaucultural.org.br](http://www.itaucultural.org.br)
- [www.e-flux.com](http://www.e-flux.com)
- [www.file.org.br](http://www.file.org.br)





# Competências Específicas

## Música Ribeirão Preto

### As provas serão realizadas em Tatuí e em Ribeirão Preto

A prova será realizada em uma única etapa no Conservatório Dramático e Musical “Dr. Carlos de Campos”, localizado na Rua São Bento, 415, Centro, na cidade de Tatuí, São Paulo, e no Bloco Didático 34 (rua Maria M. C. Teles, s/nº) do Departamento de Música da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Campus USP de Ribeirão Preto (Av. Bandeirantes, 3900, que é o endereço da entrada do campus). Apenas um desses locais será escolhido pelo candidato no momento de sua inscrição. O candidato não poderá realizar a prova em local diferente do escolhido na inscrição. Maiores informações podem ser encontradas no site [www.ffclrp.usp.br/musica](http://www.ffclrp.usp.br/musica).

### Qual o objetivo da prova?

A Prova de Competências Específicas da carreira de Música (Ribeirão Preto) destina-se a avaliar o conhecimento musical dos candidatos e seu potencial artístico, ou seja, será avaliada a competência do candidato em resolver as mais diversas questões musicais (interpretação/execução vocal e/ou instrumental, percepção e solfejo). No ato da inscrição, o candidato deverá dizer em que instrumento, ou canto, fará a prova prática. Para a prova de solfejo será disponibilizada, aos candidatos que forem aprovados na 1ª fase, uma lista com 15 (quinze) solfejos rítmico-melódicos para serem estudados. No dia e hora da prova de competências específicas, o candidato sorteará o solfejo que será cantado para a banca examinadora.

### Programa

Educação Artística - Licenciatura com Habilitação em Música:

- Execução, em canto e/ou no(s) instrumento(s) escolhido(s) pelo candidato (a saber: instrumentos de cordas friccionadas - violino, viola de arco, violoncelo e contrabaixo; instrumentos de sopro - metais; instrumentos de sopro - madeiras; instrumentos de percussão; violão, viola brasileira; piano), de duas peças de sua livre escolha, de períodos históricos ou estilos diferentes, que demonstrem domínio técnico instrumental e suas competências como intérprete. Versões facilitadas de obras do repertório não serão aceitas. Todos os instrumentos serão aceitos e o candidato deve trazer seu instrumento, exceto nos casos de piano e percussão. Caso seja necessário o acompanhamento ao piano, o candidato deverá comparecer acompanhado por um pianista apto a executar as obras do programa, às suas expensas. O Departamento de Música da FFCLRP não disponibiliza pianistas acompanhadores. O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7;
- Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- Leitura à primeira vista no instrumento escolhido, ou leitura à primeira vista de obras vocais para cantores. Esta parte da prova tem peso 1.
- Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música - Bacharelado

- Execução, no(s) instrumento(s) escolhido(s) pelo candidato (a saber: instrumento de cordas friccionadas - contrabaixo; instrumentos de sopro - metais; instrumentos de sopro - madeiras) de duas peças de sua livre escolha que demonstrem domínio técnico instrumental e suas competências como intérprete. Versões facilitadas de obras do repertório não serão aceitas. Todos os instrumentos mencionados acima serão aceitos e o candidato deve trazer seu instrumento. Caso seja necessário

 [Continua na próxima página](#)



# Competências Específicas

## Música Ribeirão Preto

o acompanhamento ao piano, o candidato deverá comparecer acompanhado por um pianista apto a executar as obras do programa, às suas expensas. O Departamento de Música da FFCLRP não disponibiliza pianistas acompanhadores. O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7.

- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista no instrumento escolhido. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música - Bacharelado com Habilitação em Canto e Arte Lírica

- a. Execução, em canto, de três peças de sua livre escolha, sendo uma ária antiga, uma ária de ópera e um Lied, ou Chanson, ou canção de câmara brasileira. Leitura de trechos em línguas tradicionais do canto. Caso seja necessário o acompanhamento ao piano, o candidato deverá comparecer acompanhado por um pianista ou instrumentista(s) apto(s) a executar as obras do programa, às suas expensas, ou de um playback. O Departamento de Música da FFCLRP não disponibiliza pianistas acompanhadores. O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7.
- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista de obras vocais. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música – Bacharelado com Habilitação em Flauta

- a. Execução de duas obras, sendo uma obra de livre escolha e a outra a escolher dentre as seguintes opções: Sarabanda (de J. S. Bach), Naquele tempo (de Pixinguinha) ou Idílio (de Patápio Silva). O candidato deve trazer duas cópias das

partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7.

- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista no instrumento. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música – Bacharelado com Habilitação em Percussão:

- a. Execução de duas obras de livre escolha para caixa clara. O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7.
- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista no instrumento. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música – Bacharelado com Habilitação em Piano

- a. Execução de um Prelúdio e Fuga de J. S. Bach; um movimento vivo de sonata clássica; uma obra de livre escolha. O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7.
- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista no instrumento. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música – Bacharelado com Habilitação em Viola Brasileira

- a. Execução de duas obras de livre escolha. O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da



# Competências Específicas

## Música Ribeirão Preto

prova tem peso 7.

- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista no instrumento. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música – Bacharelado com Habilitação em Viola de Arco

- a. Execução de duas obras, um primeiro movimento de um concerto clássico com cadência de C. Stamitz, F. Hoffmeister ou C. Zelter. A segunda peça é um movimento de uma Suite de J.S. Bach para violoncelo solo transcrita para viola. O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7.
- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista no instrumento. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música – Bacharelado com Habilitação em Violão

- a. Execução de duas obras de livre escolha. O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7.
- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista no instrumento. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música – Bacharelado com Habilitação em Violino

- a. Execução de duas obras, um primeiro movimento de um concerto clássico com cadência de J. Haydn, W. A. Mozart ou J. Bologne. A segunda peça é um movimento de uma Partita ou Sonata de J.S. Bach para violino solo. O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7.
- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista no instrumento. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.

### Música – Bacharelado com Habilitação em Violoncelo

- a. Execução de três obras: um estudo de David Popper (Highschool of Cello Playing); um Prelúdio das 6 Suítes para violoncelo solo de J. S. Bach; um movimento rápido de concerto - clássico, romântico ou dos séculos XX ou XXI: preferencialmente de J. Haydn, L. Boccherini, C. Saint-Saens, E. Lalo, A. Dvorak, E. Elgar, D. Schostakovich ou P. I. Tchaikovsky - Variações Rococó (Tema até a segunda variação, incluindo a mesma, mais a cadência até a sétima variação). O candidato deve trazer duas cópias das partituras das músicas que vai executar para deixá-las à disposição da banca examinadora. Esta parte da prova tem peso 7.
- b. Solfejo rítmico e solfejo melódico. Esta parte da prova tem peso 2.
- c. Leitura à primeira vista no instrumento. Esta parte da prova tem peso 1.
- d. Entrevista com o candidato sobre sua compreensão da carreira, seu histórico de estudos e sua experiência musical.





# Competências Específicas

## Música São Paulo

### As provas serão realizadas em São Paulo

A Prova de Competências Específicas em Música da ECA/USP será realizada em formato presencial, na Cidade Universitária, Butantã, São Paulo, SP, em local, dia e hora a serem divulgados na área do candidato, no site da FUVEST.

Atenção: O candidato poderá se inscrever somente em um curso da carreira de Música da ECA em São Paulo. No ato da inscrição, o candidato deverá indicar o instrumento que corresponde à ênfase desejada.

### Prova teórica

A Prova Teórica possui **peso 2** e será formulada de acordo com o conteúdo da bibliografia, compreendendo os seguintes assuntos:

- Histórias e Repertórios: apreciação e reflexão crítica a respeito das produções musicais abordadas na bibliografia específica indicada abaixo;
- Teoria Musical: reconhecimento e manipulação de claves, intervalos, modos, escalas maiores e menores, tonalidades, progressões harmônicas, métricas, células rítmicas e notação musical;
- Percepção Musical: identificação pela audição de melodias a uma voz, intervalos, tríades, células rítmicas e timbres;
- Educação Musical (somente para os candidatos ao curso de Licenciatura): conhecimentos contemplados na bibliografia específica indicada abaixo.

### Bibliografia

#### História Geral da Música

BENNETT, Roy. *Uma breve história da música*. Cadernos de Música da Universidade de Cambridge. Ed. Jorge Zahar, 1986.

GRIFFITHS, Paul. *A música moderna: uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez*. Ed. Jorge Zahar, 2011.

GROUT, Donald; PALISCA, Claude. *História da música ocidental*. 5 ed. Lisboa: Gradiva, 2007.

SEVERIANO, Jairo. *Uma História da Música Popular Brasileira: das Origens à Modernidade*. Editora 34, 2013.

SILVA, Eliana Monteiro da. *Compositoras latino-americanas*. Ed. Ficções, 2019.

#### Teoria da Música

JACCHIERI, Hermes Daniel; PINTO, Theophilo Augusto. *Notas Introdutórias: Exercícios de Teoria Musical*. SP: Theophilo A. Pinto Editor, 2007.

LIMA, Marisa Ramires; FIGUEIREDO, Sérgio. *Exercícios de teoria musical: uma abordagem prática*. 6 ed ampliada e com CD. SP: Embriform, 2004.

PASCOAL, Maria Lúcia e PASCOAL, Alexandre. *Estrutura tonal: Harmonia*. Livro eletrônico: [www.cultvox.com.br](http://www.cultvox.com.br).

SCHAFER, R. Murray. *O ouvido pensante*. 2 ed. SP: Editora da Unesp, 2011.

#### Percepção Musical

BENWARD, Bruce; KOLOSICK, Timothy. *Percepção musical: prática auditiva para músicos*. 2 reimpr. SP: Edusp / Editora da Unicamp, 2017.

CARR, Maureen; BENWARD, Bruce. *Percepção Musical: Leitura cantada à primeira vista*. 1. reimpr. SP: Edusp / Editora da Unicamp, 2017.

HINDEMITH, Paul. *Treinamento elementar para músicos*. 6 ed. SP: Ricordi, 2004.

PRINCE, Adamo. *A arte de ouvir: percepção rítmica*. 2 volumes. RJ: Lumiar, 2002.

#### Educação Musical (leitura obrigatória para os candidatos ao curso de Licenciatura)

BRITO, Teca Alencar de. *Um jogo chamado música: Escuta, experiência, criação, educação*. Ed. Peirópolis, 2019

FONTEERRADA, Marisa. *De tramas e fios: um ensaio sobre música e educação*. SP: Ed. Unesp, 2005. Ler o capítulo 3, "Desenredando a trama da música na escola brasileira", p. 207-278.

SCHAFER, R. Murray. *O ouvido pensante*. 2 ed. SP: Editora da Unesp, 2011. Ler o capítulo 1, "O compositor na sala de aula", p. 19-66.



# Competências Específicas

## Música São Paulo

### Prova prática

A Prova Prática será realizada individualmente, de acordo com as especificidades relacionadas a cada curso.

#### 1. Licenciatura em Música

- Prova oral: Avalia a compreensão do candidato em relação às questões educacionais musicais, presentes na Bibliografia acima proposta, levando em consideração seu histórico. Possui peso 3.
- Leituras à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora: Avalia a capacidade de execução de linhas melódicas simples através do canto. O candidato deve entoá-las com afinação e fluência, pronunciando os nomes das notas. Possui peso 2.
- Execução vocal ou ao instrumento indicado pelo candidato, de uma peça solo de livre escolha, do repertório erudito ou popular. Avalia a desenvoltura técnica, a compreensão e a interpretação musicais, bem como a expressão do conhecimento teórico, estilístico e histórico do candidato através da performance. A peça escolhida deverá ter um nível técnico compatível ou superior ao Prelúdio e Fuga n. 1, vol. 1, do Cravo Bem Temperado, de J. S. Bach, ou ao dos choros e valsas de Pixinguinha, Ernesto Nazareth e Edu Lobo. Possui peso 3.

#### Observações

- O candidato deverá trazer seu próprio instrumento e aparatos (como amplificador 110v e extensão, se for o caso), exceto piano e instrumentos de teclado de percussão.
- O candidato poderá trazer um pianista acompanhador às suas expensas.
- Não haverá amplificador disponível para instrumentos elétricos.

#### 2. Bacharelado em Música com Habilitação em Composição

- Prova oral: Avalia as perspectivas do(a) candidato(a) com relação à carreira face a seu percurso de estudos. A banca também poderá formular perguntas sobre as composições apresentadas. Possui peso 1.
- Leituras à primeira vista cantada de melodias

indicadas pela banca examinadora: Avalia a capacidade de execução de linhas melódicas simples através do canto. O candidato deve entoá-las com afinação e fluência, pronunciando os nomes das notas. Possui peso 1.

- Execução, ao instrumento indicado pelo(a) candidato(a), de uma música de livre escolha: Avalia o conhecimento de elementos técnicos instrumentais. O(a) candidato(a) deve executar, de preferência, uma música que não seja de sua própria autoria. Possui peso 1.
- Improvisação a partir da livre escolha de material composicional fornecido pela banca: Avalia a capacidade e criatividade no desenvolvimento de estruturas musicais. A partir de uma ideia ou uma figura musical indicada pela banca (fragmento melódico, cifra de harmonia, partitura gráfica, partitura verbal etc.), o(a) candidato(a) deve realizar uma improvisação de aproximadamente um minuto no mesmo instrumento escolhido para o item acima. Possui peso 2.
- Apresentação de três composições originais de autoria própria: Avalia a produção artística progressiva. Uma cópia de cada obra em formato de partitura e/ou áudio (MP3, WAV, AIFF) deve ser obrigatoriamente entregue à banca. Possui peso 3.

#### Observação

- O(a) candidato(a) deverá trazer seu próprio instrumento e aparatos (como amplificador 110v, cabo e extensão, se for o caso), exceto piano e instrumentos de teclado de percussão.

#### 3. Bacharelado em Música com Habilitação em Regência

- Prova oral: Avalia a compreensão do candidato em relação à carreira, levando em consideração seu histórico. Possui peso 1.
- Reconhecimento auditivo de intervalos e acordes. Possui peso 1.
- Leituras à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora: Avalia a capacidade de execução de linhas melódicas simples através do canto. O candidato deve entoá-las com afinação e fluência, pronunciando os nomes das notas. Possui peso 2.
- Leituras à primeira vista ao piano de alguns dos corais de Johann Sebastian Bach. Avalia a capacidade da execução à primeira vista ao

[→ Continua na próxima página](#)



# Competências Específicas

## Música São Paulo

piano. O candidato deve tocá-los com fluência. Possui **peso 1**.

- e. Execução vocal ou ao instrumento indicado pelo candidato, de uma peça erudita de livre escolha, pertencente aos períodos Barroco, Clássico, Romântico, ou Século XX. Avalia a desenvoltura técnica, a compreensão e a interpretação musicais, bem como a expressão do conhecimento teórico, estilístico e histórico do candidato, através da performance. Possui **peso 2**.
- f. 1 (uma) Performance de regência silenciosa, sem nenhum som. Neste item, o candidato deverá se apresentar regendo os dois trechos específicos da Sinfonia n. 1 em Dó Maior Op. 21 de Ludwig van Beethoven. Possui **peso 1**. Os trechos selecionados são os seguintes:
- 1º movimento - do início até o compasso 52;
  - 4º movimento - do início até o compasso 55.

### Observação:

O candidato deverá trazer seu próprio instrumento e aparatos, exceto piano e instrumentos de teclado de percussão.

## 4. Bacharelado em Música com Habilitação em Canto e Arte Lírica

- a. Prova oral: Avalia a compreensão do candidato em relação à carreira, levando em consideração seu histórico. Possui **peso 1**.
- b. Leituras à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora: Avalia a capacidade de execução de linhas melódicas simples através do canto. O candidato deve entoá-las com afinação e fluência, pronunciando os nomes das notas. Possui **peso 2**.
- c. Programa: Execução vocal de 02 (duas) peças de livre escolha, dentre as opções abaixo, sendo uma delas obrigatoriamente em italiano, que se enquadrem nas seguintes categorias:
- Canção de câmara brasileira dos séculos XX ou XXI;
  - Canção do período Romântico;
  - Ária Antiga dos séculos XVI, XVII ou XVIII;
  - Ária de ópera do século XIX.
- Avalia a aptidão, o potencial, a desenvoltura técnica, a compreensão e a interpretação

musicais, bem como a expressão do conhecimento teórico, estilístico e histórico do candidato através da performance. Possui **peso 5**.

### Observação

1. O candidato deverá comparecer preferivelmente acompanhado por um pianista apto a executar as obras do programa, às suas expensas.

## 5. Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento de Cordas Dedilhadas

Todos os candidatos ao Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento de Cordas Dedilhadas realizarão as seguintes atividades:

- a. Prova oral: Avalia a compreensão do candidato em relação à carreira, levando em consideração seu histórico. Possui **peso 2**.
- b. Leituras à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora: Avalia a capacidade de execução de linhas melódicas simples através do canto. O candidato deve entoá-las com afinação e fluência, pronunciando os nomes das notas. Possui **peso 1**.
- c. Execução das peças indicadas no programa da ênfase escolhida, listadas a seguir: avalia a aptidão, o potencial, a desenvoltura técnica, a compreensão e a interpretação musicais, bem como a expressão do conhecimento teórico, estilístico e histórico do candidato através da performance. Possui **peso 5**.

### 5.1. Ênfase em Violão

- c1. Fernando Sor: Minueto da *Sonata*, Op. 25
- c2. Uma obra selecionada dentre os seguintes compositores: Dionísio Aguado, Fernando Sor (exceto Minueto da *Sonata*, Op. 25), Mauro Giuliani, Napoleón Coste; Giulio Regondi; Francisco Tárrega; Agustín Barrios; Heitor Villa-Lobos; Francisco Mignone; Manuel Ponce; Maria Castelnuovo-Tedesco; Joaquín Turina; Federico Moreno Torroba; Alexandre Tansman; Antonio Lauro; Emílio Pujol; César Guerra-Peixe; Abel Carlevaro e Leo Brouwer.
- c3. Leitura à primeira vista ao violão de peça indicada pela banca examinadora.

→ [Continua na próxima página](#)



# Competências Específicas

## Música São Paulo

### 5.2. Ênfase em Viola Brasileira

- c1. Levi Ramiro: *Flor do Guapé*;
- c2. Uma peça de livre escolha.

## 6. Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento Percussão

Todos os candidatos ao Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento Percussão realizarão as seguintes atividades:

- a. Prova oral: Avalia a compreensão do candidato em relação à carreira, levando em consideração seu histórico. Possui **peso 2**.
- b. Leituras à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora: Avalia a capacidade de execução de linhas melódicas simples através do canto. O candidato deve entoá-las com afinação e fluência, pronunciando os nomes das notas. Possui **peso 1**.
- c. Execução das peças listadas a seguir: Avalia a aptidão, o potencial, a desenvoltura técnica, a compreensão e a interpretação musicais, bem como a expressão do conhecimento teórico, estilístico e histórico do candidato através da performance. Possui **peso 5**.
  - c1. Morris Goldenberg: *Farfel's Gavotte* do livro *12 Progressive Solos for Snare Drum*.
  - c2. 01 (uma) peça de livre escolha para teclados (Marimba, Vibrafone, Xilofone) com duas ou quatro baquetas.
  - c3. Leitura à primeira vista ao teclado (duas baquetas) de peça indicada pela banca examinadora.

## 7. Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento de Teclado

Todos os candidatos ao Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento de Teclado realizarão as seguintes atividades:

- a. Prova oral: avalia a compreensão do candidato em relação à carreira, levando em consideração

seu histórico. **Peso 2**.

- b. Leitura à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora: avalia a capacidade de execução de linhas melódicas simples através do canto. O candidato deve entoá-las com afinação e fluência, pronunciando os nomes das notas. Possui **peso 1**.
- c. Execução das peças indicadas no programa da ênfase escolhida, listadas a seguir: avalia a aptidão, o potencial, a desenvoltura técnica, a compreensão e a performance musicais, bem como a expressão do conhecimento teórico, estilístico e histórico do candidato através da performance. Possui **peso 5**.

### 7.1. Ênfase em Piano

- c1. J. S. Bach: *Um Prelúdio e Fuga do Cravo Bem Temperado*, volume I ou II.
- c2. *Um movimento em andamento vivo de Sonata* de Haydn, Mozart ou Beethoven.
- c3. *Um Estudo de virtuosidade* de Czerny op. 740, Cramer, Clementi, Moszkowsky op. 72, Chopin, Liszt ou Rachmaninov.
- c4. Uma peça de livre escolha.
- c5. Leitura à primeira vista ao piano de peça indicada pela banca examinadora.

## 8. Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento de Cordas

Todos os candidatos ao Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento de Cordas realizarão as seguintes atividades:

- a. Prova oral: Avalia a compreensão do candidato em relação à carreira, levando em consideração seu histórico. Possui **peso 2**.
- b. Leituras à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora: Avalia a capacidade de execução de linhas melódicas simples através do canto. O candidato deve entoá-las com afinação e fluência, pronunciando os nomes das notas. Possui **peso 1**.
- c. Execução das peças indicadas no programa da ênfase escolhida, listadas a seguir: Avalia a aptidão, o potencial, a desenvoltura técnica, a compreensão e a interpretação musicais, bem

[→ Continua na próxima página](#)



# Competências Específicas

## Música São Paulo

como a expressão do conhecimento teórico, estilístico e histórico do candidato através da performance. Possui **peso 5**.

### Observações:

1. O candidato deverá trazer seu próprio instrumento.
2. O candidato poderá trazer um pianista acompanhador às suas expensas.

### 8.1. Ênfase em Viola

- c1. J. S. Bach: Prelúdio da Suíte n. 3, em Dó Maior (transcrição da Suíte n. 3 para violoncelo);
- c2. 01 (uma) peça de livre escolha.

### 8.2. Ênfase em Violino

- c1. Escala e respectivo arpejo na extensão de três oitavas em tonalidade e andamento à escolha do candidato. Executar a escala e o arpejo duas vezes, sendo uma vez em détaché e a outra em legato (com 3 ou 6 notas ligadas por arcada);
- c2. Dois movimentos contrastantes de (01) um dos Concertos, com cadenza, a escolher entre:
  - W. A. Mozart: Concerto n. 3, em Sol Maior,
  - W. A. Mozart: Concerto n. 4, em Ré Maior,
  - W. A. Mozart: Concerto n. 5, em Lá Maior;
- c3. R. Kreutzer: Estudo n. 8 em Mi maior, dos 42 Estudos. (Numeração de acordo a edição International Music Company).

### 8.3. Ênfase em Violoncelo

- c1. C. Saint-Saëns: *O Cisne*.
- c2. F. A. Kummer: *Estudo n.1*, dos *10 Études Mélodiques*, Op. 57.
- c3. 01 (uma) peça de livre escolha.

### Observação

O candidato deverá, no ato da inscrição, indicar a ênfase (instrumento) desejada.

## 9. Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento de Sopro

Todos os candidatos ao Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento de Sopro realizarão as seguintes atividades:

- a. Prova oral: Avalia a compreensão do candidato em relação à carreira, levando em consideração seu histórico. Possui **peso 2**.
- b. Leituras à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora: Avalia a capacidade de execução de linhas melódicas simples através do canto. O candidato deve entoá-las com afinação e fluência, pronunciando os nomes das notas. Possui **peso 1**.
- c. Execução das peças indicadas no programa da ênfase escolhida, listadas a seguir: Avalia a aptidão, o potencial, a desenvoltura técnica, a compreensão e a interpretação musicais, bem como a expressão do conhecimento teórico, estilístico e histórico do candidato através da performance. Possui **peso 5**.

### Observações:

1. O candidato deverá trazer seu próprio instrumento;
2. O candidato poderá trazer um pianista acompanhador às suas expensas.

### 9.1. Ênfase em Oboé

- c1. Escolher uma entre as 02 (duas) obras abaixo relacionadas:
  - W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto em Dó Maior*;
  - J. Haydn: Primeiro movimento do *Concerto em Dó Maior*.
- c2. 01 (uma) peça de livre escolha.

### 9.2. Ênfase em Clarinete

- c1. W. A. Mozart - *Concerto* para Clarinete e Orquestra em lá maior, KV622;
- c2. Aaron Copland - *Concerto* para Clarinete e Cordas (com cadência);
- c3. Escolher 01 (uma) entre as três obras abaixo relacionadas:
  - Igor Stravinsky: segunda peça das *3 Peças para Clarinete Solo*;
  - Bela Kovács: *Hommages* para clarinete solo (escolher um dos estudos);
  - Ronaldo Miranda: *Lúdica* para clarinete

[→ Continua na próxima página](#)



# Competências Específicas

## Música São Paulo

solo.

### 9.3. Ênfase em Clarone (Clarinete Baixo)

- c1. Gilberto Mendes - *Claro Clarone*.
- c2. Harald Genzmer - *Sonata para Clarinete Baixo solo, primeiro movimento - moderado*.
- c3. 01 (uma) peça de livre escolha.

### 9.4. Ênfase em Fagote

- c1. W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto em Si b Maior, K. 191*.
- c2. 01 (uma) peça de livre escolha.

### 9.5. Ênfase em Trompa

- c1. Escolher uma entre as três obras abaixo relacionadas:
  - W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto n.3 para trompa e orquestra*;
  - W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto n.4 para trompa e orquestra*;
  - L. van Beethoven: *Sonata para trompa e piano*.
- c2. 01 (uma) peça de livre escolha.

### 9.6. Ênfase em Trompete

- c1. Escolher 01 (uma) entre as três obras abaixo relacionadas:
  - A. Goedicke: *Concert Study*;
  - P. Hindemith: *Sonata*;
  - F. Thome: *Fantasy*.
- c2. Escolher 01 (uma) obra entre os seguintes compositores: Osvaldo Lacerda, J. Barat; G. P. Telemann; J. Haydn; J. N. Hummel; E. Bozza; F. Neruda; G. Torelli; A. Corelli; G. Ropartz; G. Balay; J. Ibert; G. Enesco; H. Purcell; O. Ketting.

### 9.7. Ênfase em Trombone

- c1. Escolher 01 (uma) entre as duas obras abaixo relacionadas:
  - Alexandre Guilmant: *Morceau symphonique Op. 88*;
  - Ernst Sachse: *Konzert in F-Dur*.
- c2. 01 (uma) peça de livre escolha.

### 9.8. Ênfase em Tuba

- c1. Escolher 01 (um) estudo dentro dos métodos

abaixo:

- Blazevich: *70 Advanced Etude*, volume 1;
  - Rochut: *Melodious Etudes for Trombone*, livro 1;
  - Kopprasch: *60 Selected Studies*;
  - Arban: *Famous Method* (edição para Trompete, Trombone ou Tuba).
- c2. Escolher (1) um trecho orquestral, retirado de algum trecho abaixo:
    - Mahler: *Sinfonia n. 1, 3º movimento - solo*;
    - Prokofiev: *Sinfonia n. 5*;
    - Wagner: *Abertura de Os Mestres Cantores de Nuremberg - letras J - L*;
    - Wagner: *Cavalgada das Valquírias*;
    - Bruckner: *Sinfonia n. 7*.
  - c3. Escolher um solo entre as peças abaixo:
    - Barat/Smith: *Introduction and Dance*;
    - Curnow: *Concertino*;
    - Frackenphol: *Sonata for tuba and piano*;
    - Vaughan Williams: *Six Studies in English Folk Song*.

### Observação:

O candidato deverá, no ato da inscrição, indicar a ênfase (instrumento) desejada.

