



PUC-SP

## VESTIBULAR DE INVERNO 2012



## MANUAL DO CANDIDATO

### Sumário

Calendário.....	02
Cursos e Vagas.....	03
Endereços das Instituições.....	05
Inscrições .....	06
Prova.....	10
Classificação Geral.....	12
Padronização das Notas.....	13
Preenchimento das Vagas.....	14
Matrícula .....	16
Bolsas .....	17
Programa das Provas .....	18

A Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, mantida pela Fundação São Paulo, faz saber aos interessados que a inscrição para o Vestibular Unificado de Inverno PUC-SP/2012 será realizada no período de 14.05 a 12.06.2012.

Participam deste Vestibular, junto com a PUC-SP, a Faculdade Santa Marcelina e as Faculdades Integradas Rio Branco.

Neste manual, você encontra as normas que regem o processo e tem acesso às orientações necessárias para participar de todas as etapas.

Conte com a nossa central de atendimento para atendê-lo da melhor forma possível. [www.pucsp.br](http://www.pucsp.br) e 11 3670.3344.

Acompanhe as redes sociais twitter e facebook

Esperamos que você, no próximo semestre, esteja conosco na PUC-SP!

**Coordenadoria de Vestibulares e Concursos**

**1. CALENDÁRIO**

14.05 a 12.06.2012	Período de <b>INSCRIÇÃO</b>
14.06.2012	Publicação das salas de provas nos <i>campi</i> Perdizes e Sorocaba
17.06.2012	<b>PROVA</b> - Início as 13 horas e Término 18 horas <i>Comparecer ao local de prova das 12h15 às 12h50</i>
22.06.2012	Divulgação da classificação geral e da 1ª Chamada
25 e 26.06.2012	1ª Chamada e Matrícula Inscrição para Vagas Remanescentes
03 e 04.07.2012	2ª Chamada e Matrícula Inscrição para Vagas Remanescentes
06 a 11.07.2012	<b>CONFIRMAR INTERESSE PARA COMPOR A LISTA DE ESPERA</b> (ver p.15) <a href="http://www.vestibular.pucsp.br">www.vestibular.pucsp.br</a>
11 e 12.07.2012	3ª Chamada e Matrícula Inscrição para Vagas Remanescentes
18.07.2012	4ª Chamada e Matrícula Inscrição para Vagas Remanescentes
<b>ATENÇÃO:</b> A partir desta data serão convocados para matrícula exclusivamente os candidatos que confirmaram interesse em compor a lista de espera.	
26.07.2012	5ª Chamada (convocados por Lista de Espera) Matrícula e Inscrição para Vagas Remanescentes
02.08.2012	6ª Chamada (convocados por Lista de Espera) Matrícula e Inscrição para Vagas Remanescentes



## 2. CURSOS E VAGAS

PUC-SP	Campus	Vagas			Duração (em anos)	Nº de Autorização/ Reconhecimento
		Matutino	Vespertino	Noturno		
Administração	Perdizes	50		50	4 mat. e 4 ½ not.	Port. 986, 05/05/2006
Administração	Santana			50	4 ½ not.	Port. 986, 05/05/2006
Ciências Atuariais	Perdizes			50	4	Dec. Fed. 43.138, 03/02/1958
C. Biológicas Licenciatura	Sorocaba		20 compl.		4	Port. 521, 12/05/2010
Ciência da Computação	Consolação	30 compl. Do 1º ao 6º período		Do 7º ao 8º período	4	Port. 615 28/05/2010
Ciências Contábeis	Perdizes			50	4	Port. 305, 02/08/2011
Ciências Econômicas	Perdizes	50		50	4 mat. e 4 ½ not.	Port. 410, 11/10/2011
Conservação e Restauração	Consolação e Ipiranga	10 compl.			3	Del. CONSUN 28/2008, 04/07/2008
Direito	Perdizes	30		30	5	Dec. Fed. 26.043, 17/12/1948
Enfermagem	Sorocaba	35 compl.			4	Port. 1, 06/01/2012
Engenharia Civil	Consolação			30 compl.	5	Del. CONSUN 61/2011, 06/10/2011
Engenharia de Produção	Consolação			15 compl.	5	Del. CONSUN 21/2007, 18/07/2007
Filosofia Bacharelado	Perdizes			08 compl.	4	Port. 1234, 27/08/2010
Filosofia Licenciatura	Perdizes			07 compl.	3	Port. 1.305, 03/09/2010
Geografia Bacharelado	Perdizes			15 compl.	4	Port. 520, 12/05/2010
Geografia Licenciatura	Perdizes			15 compl.	3	Port. 519, 12/05/2010
Gestão Ambiental	Santana			50	2	Port. 13, 02/03/2012
Letras: Português Licenciatura	Perdizes			10 compl.	3	Dec. Fed. 6526, 02/11/1940
Letras : Inglês Licenciatura	Perdizes	10 compl.		15 compl.	4	Dec. Fed. 6526, 02/11/1940
Letras: Inglês / Português – bach. Tradutor	Perdizes	10 compl.		15 compl.	3	Port. 05, 06/11/198
Matemática (EAD)		50				Port. 98, 05/08/2008

PUC-SP	Campus	Matutino	Vespertino	Noturno	Duração (em anos)	Nº de Reconhecimento/Autorização
Pedagogia	Perdizes	10 compl.		10 compl.	4	Port. 668, 02/06/2010
Relações Internacionais	Perdizes		50		4	Port. 843, 01/07/2010
Sistemas de Informação	Consolação			30 compl.	4	Del. CONSUN 16/2007, 18/12/2007
Teologia*	Santana			60	5	Del. CONSUN 26/2008, 19/12/2008
Turismo	Perdizes			15 compl.	4	Port. 12, 02/02/2012

\*Para receber o diploma eclesiástico de Bacharel em Teologia, o aluno deve apresentar o diploma de licenciatura em Filosofia (mínimo de 3 anos) ou o histórico escolar de um curso filosófico seminarístico (mínimo 2 anos). Caso o aluno não possua nenhum dos dois deverá cursar a complementação filosófica oferecida pela faculdade (01 ano) no período noturno para cumprir as normas da Santa Sé.

**Compl.** - Vagas para complementação de turmas em andamento, isto é, significa ingresso no 2º semestre.

Faculdade Santa Marcelina	Campus	Vagas Matutino	Vagas Noturno	Duração (em anos)	Nº de Autorização/Reconhecimento
Relações Internacionais	Perdizes		30	4	Port. Min. 787, 26/03/2004

Faculdades Integradas Rio Branco	Campus	Vagas Matutino	Vagas Vespertino.	Vagas Noturno	Duração (em anos)	Nº de Autorização/Reconhecimento
Administração	Lapa	20		40	4	Port. SESu 477/2011
Ciências Econômicas	Lapa	20		10	4	Port. 2162/00 22/12/2000
Direito	Lapa	25		20	5	Port. 688/07, 02/08/2007
Jornalismo	Lapa	10		10	4	Port. 1692/04, 08/06/2004
Publicidade e Propaganda	Lapa	10		10	4	Port. 1692/04, 08/06/2004
Rádio e Televisão	Lapa	10		10	4	Port. 1692/04, 08/06/2004
Relações Internacionais	Lapa	22		25	4	Portaria SESu 304/2011



**3. ENDEREÇO E HORÁRIOS DAS INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES**

Instituição/Campus	Endereço Completo	Horário de Atendimento	Horário de Matrícula
<b>PUC-SP</b> Campus Barueri	Av. Sebastião Davino dos Reis, 786 - Barueri S. Paulo - CEP: 06414-007 Fone: (11) 4199.4299 e-mail: <a href="mailto:secbarueri@pucsp.br">secbarueri@pucsp.br</a> e <a href="http://www.pucsp.br">www.pucsp.br</a>	9h às 21h	10h às 17h
<b>PUC-SP</b> Campus Consolação	Rua Marquês de Paranaguá, 111 - Consolação S. Paulo - CEP: 01303-050 Fone: (11) 3124.7212/7213 e-mail: <a href="mailto:secexatas@pucsp.br">secexatas@pucsp.br</a> - <a href="http://www.pucsp.br">www.pucsp.br</a>	9h às 21h	10h às 17h
<b>PUC-SP</b> Campus Ipiranga	Av. Nazaré,993 – Ipiranga São Paulo, CEP 04263-100 Fone (11) 2065 4600 <a href="mailto:secipiranga@pucsp.br">secipiranga@pucsp.br</a> – <a href="http://www.pucsp.br">www.pucsp.br</a>	8h às 21h	10h às 17h
<b>PUC-SP</b> Campus Perdizes	Rua Ministro Godoi, 969 - Perdizes S. Paulo – CEP: 05014-901 Inscrição (11) 3670.3344 <a href="mailto:vestibular@pucsp.br">vestibular@pucsp.br</a> Matrícula (11) 3670.8484 <a href="mailto:sae@pucsp.br">sae@pucsp.br</a>	9h às 20h	10h às 17h
<b>PUC-SP</b> Campus Santana	Rua Voluntários da Pátria, 1653 – Santana S. Paulo - CEP 02011-300 Fones: (11) 2226.6170 e-mail: <a href="mailto:atendesantana@pucsp.br">atendesantana@pucsp.br</a> e <a href="http://www.pucsp.br">www.pucsp.br</a>	15h às 20h	10h às 17h
<b>PUC-SP</b> Campus Sorocaba	Rua Joubert Wey, 290 - Sorocaba CEP: 18030-070 - Fone: (15) 3212-9900 ramais 9992 e 9995 - e-mail: <a href="mailto:saesorocaba@pucsp.br">saesorocaba@pucsp.br</a> - <a href="http://www.pucsp.br">www.pucsp.br</a>	9h às 19h	10h às 17h
<b>FASM</b> Faculdade Santa Marcelina	Rua Dr. Emílio Ribas, 89 - Perdizes São Paulo - SP – CEP: 05006-020 Fone: (11) 3824-5800 ramais 856 e 863 e-mail: <a href="mailto:informacoes.perdizes@fasm.edu.br">informacoes.perdizes@fasm.edu.br</a> <a href="http://www.fasm.edu.br">www.fasm.edu.br</a>	9h às 20h	9h às 17h
<b>FRB</b> Faculdades Integradas Rio Branco	Rua Capitão José Inácio do Rosário, 133 - Lapa – S.Paulo – CEP: 05038-070 Fone: (11) 3879-3100 e-mail: <a href="mailto:faculdades@riobrancofac.edu.br">faculdades@riobrancofac.edu.br</a> <a href="http://www.riobrancofac.edu.br">www.riobrancofac.edu.br</a>	9h às 20h	9h às 20h

## 4. INSCRIÇÕES

As inscrições poderão ser efetuadas no período de 14.05 a 12.06.2012, exclusivamente, pela internet no site [www.vestibular.pucsp.br](http://www.vestibular.pucsp.br). O pagamento da taxa poderá ser feito *online* no site de seu banco ou mediante impressão do boleto bancário a ser pago em qualquer agência bancária.

### OPÇÃO DE CURSO

A opção de curso está, necessariamente, associada ao turno e à instituição que o oferece. O candidato pode optar por uma opção adicional (além da 1ª) e, nesta 2ª opção, pode se inscrever em outro curso/turno-instituição.

Seja cuidadoso na escolha da 1ª opção de curso/turno-instituição, porque nas convocações será priorizada a sua 1ª opção, resguardada sua classificação.

Atenção também para a escolha da 2ª opção, porque as convocações para matrícula obedecerão prioritariamente à ordem das opções indicadas na ficha de inscrição.

O candidato só será convocado para a 2ª opção, quando se esgotarem aqueles classificados que fizeram a 1ª opção para aquele curso/turno-instituição. Dessa forma, não faça 2ª opção em cursos muito procurados, pois não poderá ser atendido.

É possível fazer a inscrição em apenas 1ª opção, mas não é previsto a mesma opção de curso/turno-instituição como 1ª e 2ª escolha, porque neste caso a 2ª opção será desprezada.

Para cursos muito procurados, as vagas serão preenchidas somente por candidatos que escolheram, em 1ª opção, estes cursos/turnos - instituições.

O candidato que efetuar mais de uma inscrição será considerado inscrito na mais recente (última).



## CADASTRO DE PESSOA FÍSICA

O candidato deverá ter o seu próprio número do Cadastro de Pessoa Física (CPF). Aquele que não o possui deve procurar o Banco do Brasil ou a Caixa Econômica Federal a fim de providenciar o nº de CPF. Informações podem ser consultadas em [www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)

O fornecimento do CPF na inscrição garante o acesso do candidato ao seu desempenho no vestibular.

## FICHA DE INSCRIÇÃO

Recomenda-se conferir as opções de curso e todos os demais campos antes de enviar a ficha e efetuar o desembolso com a taxa de inscrição.

**IMPORTANTE:** O simples recolhimento da taxa não garante a inscrição. O pagamento da taxa de inscrição só deve ser efetuado se, efetivamente, o candidato desejar concorrer, porque não haverá devolução do pagamento, na hipótese da desistência de sua participação antes ou no dia da prova.

O candidato inscrito no vestibular concorre para apenas uma vaga entre as instituições participantes.

A Coordenadoria de Vestibulares da PUC-SP notificará o candidato que enviar a ficha com irregularidade ou apresentar inconsistência no pagamento da taxa inscrição, a fim de que os acertos sejam providenciados no período de inscrição.

Efetivar a inscrição significa que o candidato aceita de forma irrestrita as normas previstas pelo Vestibular.



## NÚMERO DE INSCRIÇÃO

Indique com a letra correspondente a região/cidade de sua preferência para realizar as provas, conforme a especificação apresentada:

- E - PUC-SP *campus* Perdizes
- F - Portador de Necessidades Especiais *campus* Perdizes (ver p.9)
- I - Sorocaba *campus* PUC-SP Sorocaba

O Local de provas será divulgado em 14.06.2012 em [www.vestibular.pucsp.br](http://www.vestibular.pucsp.br)  
O número de inscrição é composto inclusive pela letra que indica a região/cidade onde o candidato prefere realizar a prova.  
Não haverá mudança após efetivar a inscrição e também não será permitido realizar as provas fora do local designado.

## ENDEREÇO ELETRÔNICO (e-mail)

O endereço eletrônico é imprescindível para manter contato com o candidato. As informações sobre o vestibular podem ser enviadas por e-mail incluindo o envio do número da inscrição.







## TAXA DE INSCRIÇÃO

O pagamento da taxa pode ser efetuado pelo *home banking*, via internet, ou por impressão do boleto em qualquer agência bancária, até o vencimento previsto para 12.06.2012.

O valor da taxa corresponde a R\$ 120,00 (cento e vinte reais).

## EFETIVAR A INSCRIÇÃO

A ficha deve ser enviada pela Internet e, após a confirmação do pagamento da taxa de inscrição, o número de inscrição estará disponível para consulta pelo endereço [www.vestibular.pucsp.br](http://www.vestibular.pucsp.br).

## DOCUMENTOS DE IDENTIDADE

Escreva o número de seu R.G. e o dígito (ou outro documento de identidade). Escreva a sigla do Estado que expediu o documento.

Escreva a seguir o tipo de documento:

RG = Registro Geral  
 MM = Registro da Marinha  
 AE = Registro da Aeronáutica  
 CR = Conselhos Regionais  
 NE = Registro Nacional de Estrangeiro  
 OA = OAB (Ordem dos Advogados do Brasil)  
 EX = Registro do Exército  
 PM = Registro da Polícia Militar

São considerados documentos de identidade as cédulas de identidade expedidas pela Secretaria de Segurança Pública, pelas Forças Armadas e Polícia Militar, as cédulas de identidade para estrangeiros, as cédulas de identidade fornecidas por Ordens ou Conselhos e a Carteira de Motorista com foto.

Não são aceitos, por serem documentos destinados a outros fins, a Certidão de Nascimento, a Carteira de Trabalho, o Título Eleitoral, a Carteira de Motorista sem foto, o Passaporte e a Carteira de Estudante.

## ENEM

O número de inscrição no ENEM referente ao exame de 2011 deve ser indicado caso o candidato autorize o aproveitamento da nota do ENEM para o cálculo da pontuação obtida no Vestibular.

A nota obtida no ENEM poderá ser considerada para o cálculo da classificação para todos os cursos.

A PUC-SP não se responsabiliza por erros no preenchimento do número de inscrição no ENEM. Consulte o item CLASSIFICAÇÃO para mais informações (ver p.12).



## **PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS**

O candidato portador de algum tipo de necessidade especial, que exija condições personalizadas (quanto à impressão ou à aplicação) para fazer as provas, deverá, necessariamente, especificar na ficha de inscrição e deverá também entregar cópia da solicitação médica ou do documento que explicita as condições necessárias até 07.06.2012, à rua João Ramalho, 182, 5º andar - Perdizes. CEP 05008-000

Esse candidato fará as provas no *campus* Perdizes da PUC-SP, na cidade de São Paulo, onde terá atendimento personalizado.

Para esclarecer quaisquer dúvidas, contate a Coordenadoria de Vestibulares da PUC-SP pelo endereço eletrônico [vestibular@pucsp.br](mailto:vestibular@pucsp.br) ou pelo telefone (11) 3670-3344, no horário das 10 às 18 horas.

## **TREINEIRO**

Treineiro é aquele candidato que NÃO completou o ensino médio até junho 2012 e/ou que tenha efetuado a inscrição nesta condição. Portanto NÃO pode efetuar a matrícula, independentemente da pontuação ou da classificação no Vestibular.

## **5. CANCELAMENTO DE TURMA NO VESTIBULAR**

Poderá ocorrer o cancelamento da oferta de curso na eventualidade de não haver um número de candidatos inscritos, em primeira opção, suficiente para a seleção e/ou matrícula, de acordo com o mínimo de alunos previsto para o funcionamento das turmas.

Nesse caso a Coordenadoria de Vestibulares entrará em contato com os candidatos inscritos em 1ª. opção para orientá-los sobre os procedimentos possíveis para continuar concorrendo a ocupação de outra vaga entre os cursos oferecidos ou para desistir do processo e obter a restituição da taxa.

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>SITUAÇÃO PARA O CURSO SER MINISTRADO</b>	<b>Nº. DE ALUNOS MATRICULADOS</b>
<b>PUC-SP</b>	curso ministrado em um único turno.	15
	curso ministrado em mais de um turno	25
	curso superior em tecnologia	40
<b>Faculdade Santa Marcelina</b>		15
<b>Faculdades Integradas Rio Branco</b>	90% do total das vagas oferecidas	

## 6. PROVA

O objetivo principal do Vestibular é avaliar a formação geral do candidato, construída ao longo do ensino fundamental e médio. Isto significa dizer que todos os candidatos, independentemente do curso escolhido serão submetidos a mesma prova, sem exigências diversificadoras.

Na prova serão avaliadas as capacidades de interpretar e organizar idéias, estabelecer relações, interpretar dados e fatos e problematizar a partir de um conjunto de dados relativos aos programas de ensino médio.

### NÚMERO E VALOR BRUTO DAS QUESTÕES

Todos os candidatos inscritos no Vestibular deverão participar da prova que contém 45 (quarenta e cinco) questões objetivas de múltipla escolha, com 05 (cinco) alternativas. Em cada questão, haverá apenas uma alternativa correta.

A prova abrangerá 05 (cinco) questões em cada uma das disciplinas de:

- língua portuguesa,            - física,
- literatura,                    - biologia,
- história,                        - química
- geografia,                      - língua inglesa.
- matemática,

Cada uma das 45 (quarenta e cinco) questões objetivas terá o valor bruto de 02 (dois) pontos e as 04 (quatro) questões analítico expositivas serão pontuadas, em termos brutos, com

- Redação (com valor bruto máximo de 60 (sessenta) pontos.
- História/Geografia, Matemática/Física, e Biologia/Química (com valor bruto máximo de 30 (trinta) pontos em cada questão, perfazendo o total possível de 90 (noventa) pontos nas três questões.

## LOCAIS DA PROVA

A relação das salas de provas nos campi PUC-SP Perdizes e Sorocaba será publicada no *site* [www.vestibular.pucsp.br](http://www.vestibular.pucsp.br) no dia 14.06.2012 e estará afixada na Coordenadoria de Vestibulares e nas instituições participantes.

O número de inscrição é composto por uma letra e sete dígitos, que indicam a região/cidade onde o candidato deve realizar a prova. O candidato deverá verificar onde está incluída a letra e o número da inscrição e a que local de prova ele corresponde.

A identificação do lugar de prova é imprescindível, porque não haverá mudança após a efetivação da inscrição e não será permitido realizar a prova fora do local designado.

### HORÁRIO DA PROVA NO DIA 17.06.2012

O candidato deverá comparecer ao local de prova às **12h15min**, considerando que o ingresso será permitido até às **12h45min**, quando serão fechados os portões.

**IMPORTANTE:** Não serão admitidos retardatários e o candidato não poderá prestar exame fora do local designado.

O tempo de prova corresponderá a 05 (cinco) horas, devendo o candidato, obrigatoriamente, permanecer na sala pelo tempo mínimo de 03 (três) horas, a partir do início.

O candidato deverá comparecer ao local do exame, no horário determinado, munido da Cédula de Identidade original, lápis preto, caneta (azul ou preta), borracha e régua sem nenhum acessório.



## **RESTRIÇÕES DE ACESSÓRIOS DURANTE A PROVA**

Durante a realização da prova não é permitido o uso de boné, porte de arma, relógio-calculadora, ou qualquer tipo de calculadora, assim como telefone celular, palms ou similares.

## **DOCUMENTOS PARA REALIZAR A PROVA**

A cédula de identidade é imprescindível para a realização da prova.

São considerados documentos as cédulas de identidade expedidas pela Secretaria de Segurança Pública, pelas Forças Armadas e Polícia Militar, a Cédula de Identidade para estrangeiros, as Cédulas de Identidade fornecidas por Ordens ou Conselhos e a Carteira de Motorista com foto.

Não são aceitos na realização das provas, por serem documentos destinados a outros fins, a Certidão de Nascimento, a Carteira de Trabalho, o Título Eleitoral, a Carteira de Motorista sem foto, o Passaporte e a Carteira de Estudante. O protocolo do documento de identidade será aceito para realizar a prova e, neste caso, o candidato poderá ser submetido à identificação digital. Não será aceita cédula de identidade que apresente a condição de não-alfabetizado.

A Coordenadoria de Vestibulares da PUC-SP reserva-se o direito de excluir do Vestibular o candidato cuja identificação seja duvidosa no dia de prova.

Visando preservar a veracidade do Vestibular, a PUC-SP poderá, quando houver fundada dúvida quanto à autenticidade do documento de identificação apresentado pelo candidato, proceder à sua identificação digital, no ato da aplicação das provas.

## **ARQUIVO DE DOCUMENTOS**

Os documentos relativos ao Vestibular serão arquivados por seis meses após a classificação geral e a divulgação dos resultados.

## 7. CLASSIFICAÇÃO GERAL NO VESTIBULAR

A classificação dos candidatos considera as notas da prova:

- com questões objetivas e analítico-expositivas;
- a nota do ENEM se atender os requisitos indicados.

A nota da prova com questões objetivas e analítico-expositivas classifica os candidatos pela ordem decrescente da soma das notas padronizadas, em Redação/Língua Portuguesa/Literatura, História/ Geografia, Matemática/ Física, Biologia/ Química e Língua Inglesa. Para fins de classificação, somente são considerados os candidatos que tenham realizado todas as provas previstas para os cursos indicados na Ficha de Inscrição.

### ENEM

Considera-se a nota do ENEM das questões objetivas da prova. A incorporação do resultado obtido pelo candidato na prova objetiva do ENEM, ocorrerá se o total de pontos obtidos nas 45 (quarenta e cinco) questões objetivas do Vestibular for menor que a pontuação resultante do cálculo da fórmula:

$$\left( \frac{\text{Prova Objetiva} + \text{ENEM Padronizado}}{2} \right)$$

A nota da prova objetiva de conhecimentos gerais do ENEM entra na fórmula na mesma escala das 45 (quarenta e cinco) questões objetivas do VESTIBULAR. Portanto, o resultado da fórmula que contempla a prova objetiva do ENEM só será utilizada se beneficiar o candidato, caso contrário será considerada a nota do Vestibular.

Nessa condição, a DIFERENÇA (“VESTIBULAR+ENEM)/2 - VESTIBULAR”), em termos da porcentagem (% DIFERENÇA : VESTIBULAR) será incorporada, produzindo o devido acréscimo em todos os pontos obtidos nas 45 (quarenta e cinco) questões objetivas do candidato.

QUESTÕES OBJETIVAS			QUESTÕES ANALITICO-EXPOSITIVAS	
Nº Questões	Pontos Brutos	Total Pontos Brutos	Nº Questões	Total Pontos Brutos
45	02	90	1 Redação	60
05 questões por disciplina do núcleo comum do ensino médio (língua portuguesa, literatura, história, geografia, matemática, física, biologia, química e língua inglesa)			1 História/Geografia	30
			1 Matemática/Física	30
			1 Química/Biologia	30
			<b>Total</b>	90
<b>Total Geral 240 pontos brutos</b>				



## 8. PADRONIZAÇÃO DAS NOTAS

A nota padronizada de Língua Inglesa será calculada tendo por base os pontos obtidos nas questões objetivas.

As notas da prova objetiva e analítico-expositiva serão padronizadas segundo a fórmula:

$$NP = \frac{(P - M)}{DP} \times 100 + 500$$

Em que :

- NP (Nota Padronizada) - é a nota padronizada da disciplina.
- M (Média) - é a média dos pontos da disciplina.
- DP (Desvio Padrão) - é o desvio padrão dos pontos da disciplina.
- P (Pontos) - é a nota bruta (total de pontos) que o candidato obteve na disciplina.

A somatória das notas padronizadas de Redação, Língua Portuguesa e Literatura; História e Geografia; Matemática e Física; Biologia e Química e Língua Inglesa formará o total das notas padronizadas.

Os totais das notas padronizadas serão organizados de modo decrescente , constituindo a classificação geral do vestibular.

Para melhor sensibilidade, e para diminuir os empates de totais de pontos dos candidatos, considera-se que 3 (três) algarismos decimais são significativos.

A partir da classificação geral no vestibular, o candidato será recolocado, de acordo com as suas opções de curso,

obtendo o número de ordem na classificação em 1ª e 2ª opção da seguinte forma:

- Os candidatos serão separados por suas opções de curso/turno e colocados em ordem decrescente do total de notas padronizadas.
- Os candidatos mais bem classificados em suas respectivas opções preencherão as vagas disponíveis para aquele curso/turno-instituição.
- Para os candidatos ainda não convocados para a 1ª opção será considerada a possibilidade de convocação para matrícula em 2ª opção .

### EMPATE

Em caso de empate, para efeito de classificação final, prevalecerão as notas atribuídas as disciplinas a seguir indicadas, respeitando a seguinte ordem:

- Redação/Língua Portuguesa/Literatura,
- História/Geografia,
- Matemática/Física,
- Biologia/Química;
- Língua Inglesa.

### DESCLASSIFICAÇÃO

Estão automaticamente desclassificados os candidatos que:

- tiverem nota bruta igual a zero na redação;
- estiverem ausentes na prova ;
- usarem de meios ilícitos durante a aplicação das provas ou praticarem atos contra as normas previstas;
- inscreverem-se como TREINEIROS.

### REVISÃO

Não será permitida a revisão, vista ou recontagem de desempenhos em quaisquer das provas.



**9.PREENCHIMENTO DAS VAGAS**

Os candidatos classificados no Vestibular Unificado poderão concorrer à ocupação de uma vaga por matrícula em opção original (1ª ou 2ª), ou por vaga remanescente.

O processo de convocação e matrícula será realizado de acordo com o calendário (ver p. 2) e pelo atendimento as condições descritas a seguir:

**MATRÍCULA EM OPÇÃO ORIGINAL (1ª OU 2ª)  
1ª OPÇÃO**

O candidato convocado para matrícula em 1ª opção deverá efetuar matrícula definitiva sem direito a remanejamento para a 2ª opção ou para Cursos com Vagas Remanescentes.

Candidato ausente quando convocado para matrícula em 1ª opção perderá a vaga nesta opção, podendo somente se inscrever e concorrer aos cursos que apresentarem Vagas Remanescentes.

Candidato já matriculado em 2ª opção ou em Vagas Remanescentes que tenha sido convocado para a 1ª opção deverá comparecer obrigatoriamente para confirmar sua matrícula no novo curso. Caso seja ausente, permanecerá no curso em que já estiver alocado.

**2ª OPÇÃO**

Candidato convocado para matrícula em 2ª opção:

Poderá efetuar matrícula sujeita a remanejamento ou matrícula definitiva.

Se efetuar matrícula sujeita a remanejamento, o candidato concorrendo à sua 1ª opção, podendo se inscrever e concorrer para os cursos que oferecerem Vagas Remanescentes.

Se efetuar matrícula definitiva, o candidato permanecerá definitivo nesta opção, desistindo de concorrer à sua 1ª opção e aos cursos com Vagas Remanescentes. Neste caso, o candidato deverá preencher formulário no ato da matrícula.

Candidato ausente quando convocado para matrícula nas demais opções perderá a vaga, porém continuará concorrendo à sua 1ª opção e poderá se inscrever e concorrer aos cursos que apresentem Vagas Remanescentes.

Candidato já matriculado em qualquer das opções ou em Vagas Remanescentes que tenha sido convocado para a 1ª opção deverá comparecer obrigatoriamente para confirmar sua matrícula no novo curso. Caso seja ausente, permanecerá no curso em que já estiver matriculado.

**MATRÍCULA EM CURSO COM VAGA REMANESCENTE**

Candidato convocado :

Poderá efetivar matrícula sujeita a remanejamento ou matrícula definitiva.

Se efetuar matrícula sujeita a remanejamento, continuará concorrendo às suas opções originais e ainda poderá se inscrever e concorrer para os cursos com Vagas Remanescentes.

**POSSIBILIDADES DE EFETUAR INSCRIÇÃO EM VAGAS REMANESCENTES:**

Sem ter efetuado matrícula	Sim
Matrícula efetuada em 2ª opção original, desde que efetuada na condição Matrícula Sujeita a Remanejamento (MSR)	Sim
Matrícula efetuada por Vagas Remanescentes	Sim
Ausente na Matrícula	Sim
Cancelamento de Matrícula	Não
Matrícula em 1ª opção	Não
Candidato desclassificado	Não
Treineiro	Não

Se efetuar matrícula definitiva, o candidato permanecerá definitivo nesta opção, desistindo de concorrer às suas opções originais e aos cursos que oferecem vagas remanescentes. Neste caso, o candidato deverá preencher formulário no ato da matrícula.

Candidato ausente quando convocado para matrícula em Vagas Remanescentes perderá a vaga desta opção, porém continuará concorrendo às suas opções originais e ainda poderá se inscrever e concorrer aos cursos que apresentam Vagas Remanescentes.

Candidato já matriculado em qualquer das opções ou em Vagas Remanescentes que tenha sido convocado para a 1ª opção deverá comparecer obrigatoriamente para confirmar sua matrícula no novo curso. Caso seja ausente, permanecerá no curso em que já estiver alocado.

## LISTA DE ESPERA

No período de 06 a 11/07/2012 os candidatos classificados que aguardam convocação para matrícula devem, obrigatoriamente, confirmar interesse para compor a lista de espera.

Os candidatos que não tiverem interesse em continuar concorrendo às opções originais (1ª e 2ª) e deixarem de confirmar interesse no período designado estarão excluídos do processo podendo concorrer apenas por Vagas Remanescentes.

Os candidatos classificados e convocados para matrícula (em cursos de 1ª e 2ª opção) que por qualquer motivo tenham sido ausentes até a 2ª chamada, poderão voltar a concorrer mediante a confirmação de interesse para compor a lista de espera.

## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- O não comparecimento no prazo determinado para matrícula implica a perda da vaga.

- Será desclassificado, em qualquer época, mesmo após a efetivação da matrícula, o candidato classificado que tenha realizado o Vestibular usando documentos ou informações

falsas ou outros meios ilícitos.

- As informações referentes a TRANCAMENTO E CANCELAMENTO DE MATRÍCULA devem ser consultados nas Instituições Participantes.

## CURSOS SUPLETIVOS

Os candidatos provenientes de exame supletivo deverão juntar o documento comprobatório hábil, que é o Certificado de Conclusão. Sem esse documento, mesmo classificado e convocado, não será aceito o Requerimento de Matrícula do candidato.

## ESTUDOS SECUNDÁRIOS REALIZADOS NO EXTERIOR

Os concluintes de cursos correspondentes ao ensino médio no exterior, que não tenham obtido revalidação de seu Diploma ou Certificado de Conclusão, deverão juntar declaração de equivalência de seus estudos expedida pela Diretoria Regional de Ensino.

## DESEMPENHO DO CANDIDATO

Os candidatos poderão imprimir pela internet [www.vestibular.pucsp.br](http://www.vestibular.pucsp.br) o boletim de desempenho específico destinado ao candidato TREINEIRO, separado e independente daquele destinado aos candidatos inscritos no Vestibular também poderá ser impresso.



## 10. MATRÍCULA

Atenção: É de responsabilidade de o candidato informar-se sobre os procedimentos para matrícula. Os endereços das instituições estão na página 5.

DOCUMENTOS	PUC-SP	FASM	FRB
Cédula de Identidade	01	02	02
Certidão de Nascimento ou Casamento		02	02
Certificado de Conclusão de Ensino Médio ou equivalente (ou equivalente somente com reconhecimento de firma).	01	02	02
Certificado de Reservista	-	-	02
Comprovante de pagamento de matrícula	Sim	-	-
Comprovante de residência (conta de luz, conta de telefone, extrato bancário mensal) contendo CEP	01	02	01
CPF do candidato ( próprio e obrigatório)	01	02	02
Documento comprobatório de que está em dia com as obrigações militares	-	-	-
Foto 3x4 idêntica e recente	01	02	02
Histórico Escolar de Ensino Médio	01	02	02
Título de Eleitor	-	-	02
PROCEDIMENTOS	PUC-SP	FASM	FRB
Comparecer ao local de matrículas com os documentos exigidos. Retirar e preencher o formulário efetuando o pagamento no próprio local.	-	Sim	Sim
Comparecer ao local de matrícula com os documentos exigidos e com o comprovante de pagamento ou enviar toda a documentação e comprovante de pagamento pelo correio - via SEDEX ou SEDEX 10, endereçado somente para o Campus Monte Alegre, nos prazos fixados no Calendário das Convocações. As informações detalhadas sobre este procedimento para matrícula, assim como o boleto para pagamento, estarão divulgadas no site da PUC/SP <a href="http://www.pucsp.br/matriculavestibular">www.pucsp.br/matriculavestibular</a> , no período da Divulgação da 1ª Chamada.	Sim	-	-
Não será aceita matrícula condicional ou com falta de documentos.	Sim	Sim	Sim
O comparecimento, no ato de matrícula, dos pais ou seus representantes legais para assinatura do Contrato de Prestação de Serviços Educacionais somente será necessário para alunos menores de 18 anos.	Sim	Sim	Sim
O representante do candidato convocado deverá apresentar procuração autenticada em cartório para efetuar a matrícula	Sim	Sim	Sim
Será nula a classificação do candidato que não comprovar, com documento hábil, a escolaridade de ensino médio dentro do prazo de matrícula previsto para cada chamada. Nenhum Requerimento de matrícula será aceito sem a documentação exigida.	Sim	Sim	Sim
Todos os documentos devem ser autenticados em cartório	Sim	Não	Sim
O documento original deverá ser apresentado junto com a cópia simples para ser validado.	Sim	-	Sim



## 11. BOLSAS DE ESTUDO

As informações sobre Bolsa de Estudo podem ser obtidas diretamente nas instituições participantes, além daquelas aqui indicadas.

**PUC-SP** - A PUC-SP, na qualidade de entidade filantrópica, está vinculada ao projeto do Governo Federal do PROGRAMA UNIVERSIDADE PARA TODOS (ProUni). Os estudantes que ingressam por meio do ProUni usufruem da bolsa desde a matrícula; são dispensados do vestibular e a pré-classificação é feita pelo MEC que utiliza as notas do último ENEM. Informações completas podem ser obtidas na página eletrônica do MEC [www.mec.gov.br/prouni](http://www.mec.gov.br/prouni)

A PUC-SP aderiu também ao financiamento Estudantil (FIES), que pode ser solicitado após o ingresso através do vestibular. Ressaltamos que para concorrer ao FIES o candidato precisa ter feito o último ENEM. Mais informações podem ser acessadas pela página [www.mec.gov.br/fies](http://www.mec.gov.br/fies)

A partir do 2º ano letivo, a PUC-SP oferece outras modalidades de bolsas, como Monitoria, Estágio e Iniciação Científica. Mais informações podem ser obtidas na nossa página eletrônica: [www.pucsp.br](http://www.pucsp.br)



O Programa Bolsa Mérito da PUC-SP é oferecido somente no Vestibular de Verão.

FASM- Ver as modalidades no site da Faculdade Santa Marcelina - Disponível em: [www.fasm.edu.br](http://www.fasm.edu.br)

FRB- Ver as modalidades no site das Faculdades Integradas Rio Branco - Disponível em: [www.riobrancofac.edu.br](http://www.riobrancofac.edu.br)



CAMPUS SANTANA

## 12. PROGRAMA DAS PROVAS

### LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

A prova abrange conhecimentos de Gramática, de Literatura Brasileira e Portuguesa e de realidade atual. O candidato terá de mostrar capacidade de produção textual, quer no processo de leitura, quer no de escrita, bem como aplicação das habilidades de raciocínio necessárias para a realização dessas atividades.

A prova será organizada em:

Questões Objetivas: Priorizam, por um lado, o domínio das formas linguísticas em funcionamento, em lugar do conhecimento formal de normas e regras fora de contexto e, por outro, o conhecimento da literatura, no inter-relacionamento forma/conteúdo, identificando e comparando traços específicos desta linguagem em suas diferentes manifestações históricas.

**REDAÇÃO:** Tem por objetivo, a partir de conhecimentos da realidade atual, verificar as habilidades de:

- entender as orientações dadas para a elaboração da redação;
- selecionar um tema a partir das propostas dadas para o desenvolvimento do texto;
- organizar o texto de forma clara, coesa, coerente e crítica, seguindo os padrões da norma culta escrita da língua.

Conteúdo:

Morfossintaxe:

- Estrutura e formação de vocábulos;
- Classes de vocábulos e seu papel na oração;
- O sistema flexional e sua relação com a concordância;
- Períodos simples e composto: conceitos e características;
- Sintaxe de regência e de colocação.

Semântica:

- Significação dos vocábulos.
- Parafrases, sinônimos e antônimos.
- Polissemia e homonímia.
- Denotação e conotação.
- Acentuação gráfica.
- Programas.
- Pontuação.
- Funções da linguagem.
- Figuras de linguagem.

### OBRAS LITERÁRIAS

- O CORTIÇO - Aluísio de Azevedo
- CAPITÃES DA AREIA - Jorge Amado
- ANTOLOGIA POÉTICA (com base na 2ª edição aumentada) - Vinicius de Moraes
- DOM CASMURRO - Machado de Assis
- VIDAS SECAS- Graciliano Ramos

### INGLÊS

A prova tem por objetivo aferir a capacidade de compreensão de textos em língua inglesa, extraídos de jornais, revistas e publicações recentes, versando sobre assuntos gerais da atualidade.

As questões são de múltipla escolha e pressupõem o domínio da habilidade de leitura, como, por exemplo, a utilização da capacidade de ser seletivo, inferir significados, estabelecer relações entre texto e contexto, de utilizar o conhecimento prévio de mundo e da língua, bem como o reconhecimento de marcadores linguísticos característicos do texto escrito, como, por exemplo, conectivos, pronomes, modo e tempo verbal, interrogação, afirmação e negação, expressão de tempo, modo, causa, consequência, concessão e contraste.

### GEOGRAFIA

As questões de Geografia têm o objetivo de verificar:

- As capacidades de análise e interpretação do espaço geográfico nas escalas mundial, nacional e local.
- As capacidades de análise e interpretação do espaço geográfico brasileiro.
- A compreensão da estrutura e organização do espaço geográfico, levando em conta a dinâmica interna das sociedades, assim como os elementos da natureza.
- A compreensão do papel do espaço geográfico no entendimento das sociedades.
- A compreensão da dinâmica e dos mecanismos de funcionamento da natureza, na sua dimensão e expressão espaciais.
- As capacidades de leitura e interpretação de mapas, textos, gráficos, tabelas, etc.

## GEOGRAFIA (cont.)

### ESPAÇO GEOGRÁFICO MUNDIAL:

- **O processo de diferenciação do espaço geográfico mundial:**
  - formas de classificação e análise deste processo;
  - o processo de mundialização e/ou globalização e a formação de blocos regionais.
- **A organização das atividades econômicas e financeiras nos espaços mundiais:**
  - as instituições supranacionais (FMI, Banco Mundial, OMC, etc.);
  - o papel dos Estados nas atividades econômicas;
  - as empresas transnacionais e as estratégias de localização industrial;
  - as atividades agropecuárias, questão agrária e processo de modernização no mundo rural;
  - comércio, serviços e turismo;
  - a generalização do consumo moderno.
- **As tecnologias modernas e o espaço geográfico:**
  - as mudanças no significado de espaço e tempo;
  - os sistemas de transporte;
  - os meios de comunicação e informação;
  - a generalização da informática;
  - o desemprego tecnológico.
- **A urbanização mundial e o processo de metropolização.**
- **A Geografia Política do mundo moderno:**
  - os processos de unificação e fragmentação dos países;
  - as estratégias geopolíticas.
- **A dinâmica demográfica do mundo atual:**
  - movimentos migratórios.
  - conflitos étnico-culturais.
- **A Geografia Física do planeta:**
  - paisagens e sistemas naturais;
  - os quadros e processos geomorfológicos e pedológicos globais;
  - a dinâmica e os quadros climáticos globais;
  - a Biogeografia e a distribuição das coberturas vegetais originais;
  - os sistemas hidrográficos.
- **A questão ambiental no mundo moderno:**
  - a degradação dos ambientes naturais e artificiais;
  - conservação dos recursos naturais.

### O ESPAÇO GEOGRÁFICO BRASILEIRO:

- **A formação territorial do Brasil:**
  - estado e configuração do território nacional;
  - os processos de regionalização;
  - as regionalizações oficiais.

- **A organização das atividades econômicas e financeiras no espaço brasileiro:**

- a mundialização econômica e a realidade brasileira;
- o papel do Estado brasileiro nas atividades econômicas;
- a lógica da produção e localização industrial;
- produção agropecuária e questões agrárias (modernização x formas de produção não capitalistas);
- comércio, serviços e turismo no Brasil.

- **As tecnologias modernas e o espaço geográfico brasileiro.**

- **A urbanização brasileira e o processo de metropolização.**

- **Geografia política e Geopolítica no Brasil.**

- A dinâmica demográfica do Brasil:

- as migrações internas.

- **A Geografia Física do Brasil:**

- as paisagens e sistemas naturais do Brasil;
- quadros e processos geomorfológicos e pedológicos do Brasil;
- dinâmica e quadros climáticos do Brasil;
- a Biogeografia e a distribuição das coberturas vegetais originais no Brasil;
- os sistemas hidrográficos brasileiros.

- **A questão ambiental no Brasil:**

- a degradação dos ambientes naturais e artificiais brasileiros;
- conservação dos recursos naturais do Brasil.

## HISTÓRIA

temas tradicionalmente presentes no ensino fundamental e médio. No entanto, é bom considerar que as questões tanto objetivas quanto analítico-expositivas não valorizarão a memorização de datas, personagens ou fatos históricos.

Mais que isso, serão apresentadas questões que dêem oportunidade para pensar e refletir, historicamente, as diferentes abordagens do processo. As questões visam avaliar as habilidades de analisar, interpretar e relacionar elementos constitutivos de realidades e situações históricas diversas.

Além disso, espera-se que o candidato demonstre sua capacidade de lidar com categorias, princípios e estruturas históricas.

**HISTÓRIA (cont.)**

## Conteúdo

**História Geral:**

- O mundo greco-romano:
  - instituições políticas;
  - a colonização grega, o helenismo e o império romano;
  - mito e pensamento na Antiguidade Clássica.
- Idade média ocidental:
  - feudalismo;
  - mentalidades e religiosidade.
- Os árabes e a expansão muçulmana;
- Formação do mundo moderno:
  - emergência da burguesia e a formação dos Estados Nacionais;
  - expansão mercantil europeia, descobertas marítimas e colonizações;
  - o Renascimento e as Reformas Religiosas.
    - A era revolucionária:
      - revoluções inglesas do século XVII;
      - nascimento das fábricas;
      - Revolução Francesa;
      - movimentos de independência nas Américas.
        - Nacionalismo e utopias no século XIX.
        - Expansionismo europeu no século XIX.
        - Revolução Mexicana.
        - Revolução Russa.
        - Primeira Guerra Mundial à crise de 1929.
        - Nazismo Alemão e Fascismo Italiano.
        - Segunda Guerra Mundial.
        - Guerra Fria e bipolarização estratégica.
        - Descolonização e libertação na Ásia e na África
        - Produção cultural no Ocidente, dos anos 1960 aos dias de hoje.
        - América Latina na segunda metade do século XX
        - Conflito no Oriente Médio.
        - O fim da URSS e a “nova ordem mundial”
        - Conflitos nacionais, étnicos e religiosos no final do século XX.

**História do Brasil:**

- Conquista portuguesa e ocupação territorial.
- Brasil Colonial: caracterização da economia e da sociedade.
- Crise da colonização: movimento emancipacionista e processo de independência.
- Primeiro Império, Regência e Segundo Império: política, cultura e sociedade.
- O Brasil Imperial e a América Hispânica.
- Trabalho escravo, trabalho livre e imigração.
- Passagem do Império à República.

- Primeira República.
- Da crise política de 1930 ao Estado Novo
- Redemocratização e desenvolvimentismo nos anos 1940 e 1950
- O golpe de 1964 e os governos militares
- Produção cultural nos anos 1960
- Democratização e sistema político atual
- O Brasil na América Latina.

**MATEMÁTICA**

## As questões avaliam:

- o domínio de conhecimentos e conceitos básicos da Matemática;
- a habilidade de compreensão e utilização da linguagem matemática;
- a habilidade de analisar relações existentes em diferentes situações e realizar sínteses;
- a habilidade de utilizar conceitos e princípios da Matemática na solução de problemas;
- a habilidade de analisar e relacionar, em situações específicas, os conhecimentos da Matemática.

## Conteúdo:

## Conjuntos Numéricos:

- Números naturais e inteiros: operações e propriedades; divisibilidade; máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum; números primos e números primos entre si;
- Números racionais e reais: operações e propriedades; representação decimal; números e grandezas proporcionais; regra de três simples e composta; porcentagem; juros; médias (aritmética e geométrica);
- Números complexos: operações nas formas algébrica e trigonométrica; representação gráfica.

## Funções:

- Noções gerais. Representação gráfica de função Interpretação de gráficos de funções;
- Funções Afim e Quadrática: conceitos; propriedades; construção e interpretação de gráficos; equações e inequações do 1º e 2º graus; equações redutíveis a equações do 1º e 2º graus; problemas;
- Funções Exponencial e Logarítmica: definições, propriedades; gráficos; equações e inequações exponenciais; equações e inequações logarítmicas; logaritmos decimais;



### MATEMÁTICA (cont.)

- Funções circulares: funções seno, co-seno, tangente, cotangente, secante e co-secante. Equações e inequações. Fórmulas de adição e bisseção de arcos;
- Sequências: noções sobre sequências; progressões aritmética e geométrica.

#### Análise Combinatória:

- Noções de cálculo combinatório. Permutações, arranjos e combinações simples;
- Binômio de Newton.

#### Probabilidade e noções de Estatística:

- Conceito de probabilidade; conjunto universo; eventos; eventos mutuamente exclusivos; probabilidade da união e da interseção de dois ou mais eventos; probabilidade condicional; eventos independentes;
- Noções de Estatística: conceitos de média, moda e mediana de um conjunto de dados; histogramas de frequências.

#### Sistemas Lineares, Matrizes e Determinantes:

- Resolução, discussão e interpretação de sistemas lineares;
- Matriz e determinante: operações e propriedades.

#### Polinômios e Equações Algébricas:

- Operações com polinômios. Divisão de um polinômio por binômio da forma  $x-a$ ;
- Raízes de equações algébricas.

Relações entre os coeficientes e as raízes de uma equação polinomial.

#### Geometria Plana:

- Reta, semi-reta, segmento de reta, ângulo, paralelismo e perpendicularismo;
- Polígonos. Semelhança de triângulos. Relações métricas e trigonométricas em triângulos. Área de polígonos;
- Circunferência: comprimento; área de um círculo; figuras inscritas e circunscritas.

#### Geometria Espacial:

- Retas e planos no espaço: posições relativas; paralelismo; perpendicularismo;
- Poliedros. Prisma: área e volume; Pirâmide; tronco de pirâmide: áreas e volumes. Poliedros regulares;

- Cilindro e cone: cilindro (área e volume). Cone, tronco de cone: áreas e volumes;
- Esfera: área e volume. Figuras inscritas.

#### Geometria Analítica:

- Distância entre dois pontos;
- Estudo da reta;
- Estudo da circunferência;
- Posições relativas entre retas e circunferências.

### FÍSICA

As questões de Física procuram avaliar a compreensão dos conceitos básicos relacionados ao programa, bem como a capacidade de relacioná-los e aplicá-los a situações da vida cotidiana, muito mais do que a simples memorização de fórmulas. Servem também para verificar a capacidade de raciocínio e a habilidade de lidar, matematicamente, com as leis fundamentais, bem como de interpretar gráficos correlatos.

#### Conteúdo:

##### Introdução:

- Grandezas Físicas fundamentais e derivadas;
- Medição das grandezas fundamentais: Sistemas de Unidades;
- Grandezas escalares e vetoriais. Operações com vetores.

#### Mecânica e Calor:

- Cinemática:
  - Conceitos fundamentais da cinemática: referencial, trajetória, movimento e repouso;
  - Velocidade escalar média e velocidade escalar instantânea;
  - Aceleração escalar média e aceleração escalar instantânea;
  - Diagramas de posição, velocidade, aceleração em função do tempo;
  - Movimentos retilíneos e curvilíneos uniformes e uniformemente variados. Trajetória e lei horária;
  - Velocidade e aceleração vetorial média e velocidade e aceleração vetorial instantânea;
  - Movimento circular uniforme. Aceleração tangencial e aceleração centrípeta. Velocidade angular, período e frequência;
  - Movimento harmônico simples;
  - Composição de movimentos;
  - Lançamento vertical e queda livre no vácuo;

**FÍSICA (cont.)**

- Lançamento horizontal e oblíquo no vácuo.
- Lei de Newton e Gravitação:
- Princípios fundamentais da Dinâmica;
- Equilíbrio estático e dinâmico;
- Movimento de um corpo sob ação de uma força;
- Peso de um corpo. Aceleração da gravidade;
- Leis de Kepler;
- Lei da gravitação universal;
- Dinâmica do movimento circular.
- Quantidade de movimento e energia:
- Impulso de uma força;
- Quantidade de movimento de uma partícula e de um sistema de partículas;
- Conservação de quantidade de movimento de um sistema de partículas isolado;
- Choques e colisões;
- Centro de massa de um sistema de partículas;
- Trabalho de uma força constante. Trabalho de uma força variável, determinado através da força pelo deslocamento;
- Energia mecânica; cinética e potencial;
- Teorema da energia cinética;
- Teorema da energia potencial;
- Princípio da conservação da energia mecânica;
- Trabalho da força de atrito;
- Potência.
- Hidrostática:
- Densidade;
- Propriedades dos líquidos em equilíbrio;
- Conceito de líquido perfeito. Pressão;
- Teorema fundamental da hidrostática;
- Vasos comunicantes;
- Princípio de Pascal. Prensa hidráulica;
- Princípio de Arquimedes;
- Equilíbrio dos corpos imersos e flutuantes;
- Condições de flutuação.
- Termologia:
- Temperatura e lei zero da Termodinâmica;
- Termometria. Escalas termométricas;
- Dilatação térmica: dilatação dos sólidos e líquidos. Dilatação irregular da água;
- Calorimetria. Quantidade de calor. Calor sensível e calor latente. Calor específico de sólidos e líquidos;
- Comportamento térmico dos gases.
- Transformações isobárica, isométrica, isotérmica, adiabáticas e cíclicas;
- Gás perfeito. Lei dos gases perfeitos;
- Calores específicos dos gases. Trabalho realizado por um gás;
- A experiência de Joule; o 1º Princípio da Termodinâmica;
- 2ª Lei da Termodinâmica; máquinas térmicas.
- Ondas, Acústica e Ótica:
- Pulsos e ondas;
- Pulsos e ondas periódicas;

- Propagação de um pulso e velocidade de propagação;
- Superposição de pulsos;
- Reflexão e refração de ondas;
- Ondas estacionárias;
- Caráter ondulatório do som;
- Caráter ondulatório da luz.

- Acústica:
- Infra-som e ultra-som;
- Velocidade do som nos diferentes meios;
- Qualidades fisiológicas do som;
- Reflexão do som. Eco;
- Interferência e ressonância;
- Fontes sonoras. Tubos e cordas.

- Ótica:
- A propagação da luz em meios homogêneos. Sombra e penumbra;
- Reflexão da luz. Leis;
- Imagens reais e virtuais;
- Espelhos planos e esféricos;
- Refração da luz. Lei de Snell e índices de refração;
- Lâmina de faces paralelas e prismas;
- Lentes delgadas. Equação dos focos conjugados;
- Ótica da visão;
- Instrumentos óticos.

Eletricidade e Magnetismo:

- Eletrostática:
- Fenômenos de eletrização. Cargas elétricas;
- Corpos isolantes e condutores;
- Lei de Coulomb;
- Indução eletrostática;
- Campo elétrico;
- Potencial eletrostático. Diferença de potencial.

- Eletrodinâmica:
- Corrente elétrica;
- Resistência e resistividade. Leis de Ohm;
- Condutores ôhmicos e não ôhmicos;
- Potência elétrica;
- Associação de resistores;
- Leis de Joule;
- Força eletromotriz. Geradores e receptores;
- Potência elétrica;
- Associação de resistores;
- Circuitos de corrente contínua. Lei dos nós e das malhas (Leis de Kirchhoff).

- Campo magnético:
- O campo magnético de correntes e ímãs. Vetor indução magnética;
- Lei de Ampère;
- Campo magnético de um condutor retilíneo e solenóide;
- Forças atuantes sobre cargas elétricas em movimento em campos magnéticos;
- Força magnética entre condutores percorridos por corrente.

## BIOLOGIA

As questões de Biologia visam detectar a capacidade do candidato de compreender e analisar os processos biológicos, bem como sua capacidade de inter-relacionar esses processos. Nesse sentido, os candidatos serão avaliados quanto:

- ao domínio do conteúdo das diversas áreas da Biologia de uma maneira integral e abrangente, assim como das diversas relações entre os componentes da biosfera e, principalmente, da interferência do homem nesta;
- à capacidade de correlacionar e interpretar esses conteúdos;
- à capacidade de observar, organizar idéias, interpretar dados, fatos e experimentos, construir, analisar e interpretar tabelas e gráficos, problematizar, elaborar hipóteses e tirar conclusões;
- ao conhecimento de aspectos atuais da Biologia, assim como dos principais problemas brasileiros na área da Saúde e do Meio Ambiente.

Conteúdo:

Biologia Celular:

- Composição química da célula:
    - compostos inorgânicos;
    - compostos orgânicos: carboidratos, lipídeos, proteínas e ácidos nucléicos.
  - Organização e função dos componentes celulares:
    - membrana e parede celular;
    - mitocôndrias;
    - retículo endoplasmático e ribossomos;
    - complexo de Golgi;
    - lisossomos;
    - plastos;
    - vacúolos;
    - centríolos, cílios e flagelos;
    - núcleo: carioteca, cariolíngua, cromossomos e nucléolos.
    - quimiossíntese;
    - respiração;
    - fermentação
  - Divisão celular:
    - mitose;
    - meiose.
    - fotossíntese
  - Metabolismo celular
- Estrutura e funções dos seres vivos:
- Caracterização dos principais grupos de seres vivos: vírus, monera, protista, metafita e metazoa.
  - Morfologia e Fisiologia Animal:
    - revestimento;

- sustentação e locomoção;
- nutrição;
- circulação;
- respiração;
- excreção;
- coordenação nervosa e hormonal;
- órgãos sensoriais;
- reprodução e desenvolvimento.
  - Morfologia e Fisiologia Vegetal:
    - revestimento;
    - sustentação;
    - transporte: absorção e condução;
    - metabolismo: fotossíntese e respiração;
    - transpiração e sudação;
    - crescimento e desenvolvimento;
    - reprodução.

Genética:

- Mendelismo.
- Alelos múltiplos.
- Interações gênicas; noções básicas de herança quantitativa.
  - Teoria cromossômica da herança. Ligação fatorial e recombinação. Determina o genética do sexo. Herança ligada ao sexo.
  - Genética humana:
    - análise de heredogramas e cáculo de riscos para doenças monog nicas;
    - sistemas sang neos ABO e Rh;
    - cariótipo humano, métodos de obten o e classifica o dos cromossomos humanos;
    - no es das principais altera es cromoss micas: numéricas e estruturais.
    - Natureza do material genético e muta o:
      - os ácidos nucléicos: DNA e RNA;
      - código genético;
      - síntese de proteínas;
      - muta es e agentes mutag nicos;
      - no es de engenharia genética;
      - clonagem.

Origem da vida e evolu o:

- Teoria abiog nese e biog nese;
- Teorias da evolu o: lamarckismo, darwinismo, teoria sint tica da evolu o;
- Provas da evolu o;
- Especia o.

Ecologia:

- Rela es entre os seres vivos:
  - cadeia e teia alimentares;
  - fluxo de energia;
  - ciclos biogeoquímicos.
  - Indivíduos, espécies e popula es:
    - conceito de indivíduo, espécie e popula o;
    - características das popula es;
    - influência de fatores bióticos e abióticos.

## BIOLOGIA (cont.)

- Comunidades e ecossistemas:
  - conceito de comunidade e ecossistemas;
  - tipos de comunidade e ecossistemas;
  - sucessão;
  - relações entre diversas populações de uma comunidade;
  - fatores bióticos e abióticos de um ecossistema;
  - regiões fitogeográficas do Brasil.
- Papel do homem no equilíbrio da natureza:
  - mecanismos de equilíbrio nos sistemas ecológicos;
  - poluição e seus efeitos;
  - conservação ambiental.
- Noções elementares de saúde:
  - necessidades alimentares do homem;
  - conceito de endemia e epidemia;
  - principais doenças parasitárias do homem: viroses, protozooses e verminoses. Medidas profiláticas;
  - principais doenças sexualmente transmissíveis: gonorréia, sífilis, herpes genital, AIDS. Medidas profiláticas.

## QUÍMICA

As questões de Química visam avaliar a capacidade do candidato de correlacionar aspectos microscópicos e macroscópicos da estrutura da matéria.

A química será entendida como estudo das substâncias que compõem a natureza, compreensão do comportamento dessas substâncias e sua aplicação na melhoria da qualidade de vida da sociedade. Serão considerados, ainda, aspectos quantitativos no estudo da reatividade das substâncias e processamento de materiais economicamente importantes. A partir disto, as questões se propõem também verificar a:

- capacidade de compreender e interpretar;
- capacidade de analisar dados e conceitos que deverão ser utilizados na resolução de problemas;
- capacidade de organizar idéias;
- capacidade de se expressar com ordem, clareza e precisão.

Conteúdo:

Introdução:

- A ciência química;
- Fenômenos físicos e químicos;
- Misturas e seu fracionamento. Leis ponderais e leis volumétricas das transformações químicas. Avogadro. Massa Atômica e Molecular. Determinação de Fórmulas.

Estudo dos gases:

- Teoria cinética;
- Volume molar dum gás;
- Equação Clapeyron;
- Mistura de gases;
- Densidade de gases.

Principais funções químicas: ácidos, bases, sais e óxidos. Cálculo estequiométrico.

- Estrutura atômica:
  - Modelo de Rutherford;
  - Modelo de Rutherford-Bohr;
  - Modelo orbital;
  - Noções de radioatividade e reações nucleares.

Tabela periódica:

Variações de propriedades ao longo de períodos e famílias.

- Ligação química:
  - Ligação iônica;
  - Ligação covalente;
  - Configuração espacial e tipo de ligação;
  - Forças intermoleculares;
  - Relação estrutura e propriedades macroscópicas.
- Dispersões:
  - Soluções;
  - Sistemas coloidais.
- Cinética química:
  - Velocidade de reação;
  - Principais fatores que influem na velocidade de reação;
  - Energia de ativação;
  - Mecanismo de reação.
- Termoquímica:
  - Processos exotérmicos e endotérmicos. Variação de Entalpia. Lei de Hess;
  - Variação de entropia;
  - Variação de energia livre;
  - Espontaneidade dos processos.
- Equilíbrio químico:
  - Natureza dos equilíbrios químicos;
  - Constantes de equilíbrio;
  - Principais fatores que influem no deslocamento dos equilíbrios. Princípio de Lê Chatelier;
  - Equilíbrios químicos em solução aquosa;
  - Produto iônico da água; pH e pOH. Solução tampão;
  - Hidrólise;
  - Produto de solubilidade.
- Eletroquímica:
  - Reações de óxido-redução; Conceito de semi-reação;
  - Pilhas;
  - Eletrólise.
- Química orgânica:
  - Ligações nos compostos orgânicos; Cadeias carbônicas;
  - Funções orgânicas;
  - Nomenclatura;
  - Isomeria;
  - Principais fontes de compostos orgânicos;
  - Principais tipos de reações orgânicas;
  - Glicídios, lipídeos, aminoácidos e proteínas;
  - Polímeros naturais e artificiais.