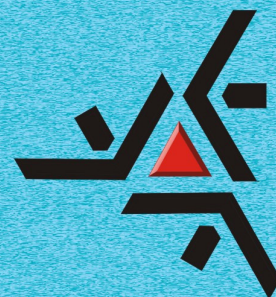


**Universidade Estadual de Maringá**



**2009**

**MANUAL**

**[www.pas.uem.br](http://www.pas.uem.br)**





# ***Universidade Estadual de Maringá***

## **Administração Superior**

Décio Sperandio  
**Reitor**

Mário Luiz Neves de Azevedo  
**Vice-Reitor**

Ednéia Regina Rossi  
**Pró-Reitora de Ensino**

## **Comissão Permanente do Vestibular**

### **Presidente**

Emerson Arnaut de Toledo

### **Membros**

Antonio Cesar Alves dos Santos  
Denerval Mendez Batista  
Dulce Elena Coelho Barros  
Marilurdes Zanini  
Luiz Paulo Dias  
Walmir Francelino Motta

### **Comissão Central do Vestibular Unificado**

Rua Ardeal Ribas, s/n.º - Bloco 28  
CEP 87030-900 – Maringá – PR  
Telefone: (44) 3261-4450  
[www.pas.uem.br](http://www.pas.uem.br)  
[pas-uem@uem.br](mailto:pas-uem@uem.br)

# ÍNDICE

<b>Mensagem do Reitor</b> .....	<b>4</b>
<b>Cronograma de atividades</b> .....	<b>5</b>
<b>Sobre a inscrição no PAS-UEM</b> .....	<b>5</b>
Documentação exigida.....	5
Inscrição: processo, endereço, valor, data, efetivação e envio.....	5
Ficha de Inscrição: apresentação e preenchimento.....	6
Efetivação da inscrição.....	8
Acompanhamento da situação da inscrição.....	8
Questionário socioeducacional.....	9
<b>Central de Recebimento de Inscrições</b> .....	<b>11</b>
<b>Inscrições não homologadas</b> .....	<b>11</b>
<b>Divulgação dos locais de provas</b> .....	<b>11</b>
<b>Sobre o PAS-UEM</b> .....	<b>12</b>
O que é o PAS-UEM?.....	12
Objetivos do PAS-UEM.....	12
Funcionamento do PAS-UEM.....	12
Adesão ao PAS-UEM.....	13
Atendimento especial a candidatos.....	14
<b>Sobre os comitês PAS-UEM</b> .....	<b>15</b>
<b>Sobre as provas do PAS-UEM</b> .....	<b>15</b>
Avaliação.....	15
Distribuição dos conteúdos em questões.....	15
Provas objetivas: valoração, avaliação e orientação.....	16
Prova de Redação.....	18
Data e horário da prova da Etapa 1.....	19
Orientações para a realização das provas.....	19
Gabarito das questões de alternativas múltiplas.....	19
<b>Sobre a seleção e classificação: critérios, processo e fórmulas</b> .....	<b>20</b>
<b>Sobre os programas das provas: avaliação, organização e metodologia</b> .....	<b>22</b>
Biologia.....	22
Física.....	24
Geografia.....	26
História.....	28
Língua Espanhola.....	30
Língua Francesa.....	32
Língua Inglesa.....	35
Língua Portuguesa.....	37
Redação.....	39
Literaturas em Língua Portuguesa.....	40
Matemática.....	42
Química.....	44
<b>Sobre a situação do candidato no PAS-UEM</b> .....	<b>48</b>
Candidato retido em série do Ensino Médio.....	48
Interrupção no PAS-UEM.....	48
<b>Sobre o resultado das provas</b> .....	<b>48</b>
<b>Sobre as disposições gerais</b> .....	<b>48</b>
<b>Objetos perdidos</b> .....	<b>49</b>
<b>Telefones úteis</b> .....	<b>49</b>
<b>Mapa Esquemático da UEM</b> .....	<b>50</b>

## ***Mensagem do Reitor***

A Universidade Estadual de Maringá-UEM, a partir deste ano, passa a adotar um novo processo de seleção de seus futuros estudantes: o Processo de Avaliação Seriada – PAS-UEM, aberto a todos os alunos regularmente matriculados e frequentes na primeira série do Ensino Médio.

O PAS-UEM, uma modalidade mais democrática de acesso ao Ensino Superior, visa à avaliação do conjunto de conhecimentos integrados do Ensino Médio, parcial e gradativamente. Dessa forma, o processo promove uma interação entre os níveis de ensino, objetivando a melhoria da qualidade de ensino.

A UEM, atualmente, a primeira universidade do Paraná (IGC 2009), segundo avaliação do Ministério da Educação – MEC, procura manter este nível de excelência, abrindo o leque de possibilidades de ingresso aos seus cursos de graduação. O PAS-UEM é, pois, mais uma dentre as outras que a UEM oferece. Basta, para participar do PAS-UEM, que a escola e os alunos interessados optem por aderir ao Processo.

Além de abrir suas portas para esta nova modalidade de acesso, a UEM também as abre para o acesso a programas de inserção dos alunos ao seu contexto, tais como: a mostra de cursos, o programa “a escolha da profissão e o curso superior” que pode auxiliá-lo na definição do curso a ser realizado.

Sejam bem vindos.

***Décio Sperandio – Reitor***

***Mário Luiz Neves de Azevedo – Vice-Reitor***

## Cronograma de atividades

EVENTO	PERÍODO
Inscrição	De 28 de setembro a 14 de outubro de 2009
Pagamento da taxa de inscrição	Até 16 de outubro de 2009
Postagem da documentação necessária para a inscrição	Até 16 de outubro de 2009
Publicação do edital das inscrições não homologadas	30 de outubro de 2009
Divulgação dos locais da prova	03 de novembro de 2009
Realização da prova	29 de novembro de 2009
Resultado	Até 10 de fevereiro de 2010
Consulta ao desempenho na prova	A partir da divulgação do resultado

## Sobre a inscrição no PAS-UEM

Todas as informações e orientações sobre o PAS-UEM encontram-se neste Manual do PAS-UEM, que não será distribuído de forma impressa. Estará, portanto, disponível apenas em [www.pas.uem.br](http://www.pas.uem.br). O interessado em obter o Manual em cópia impressa poderá, portanto, providenciá-la a partir do arquivo, em formato pdf, disponível na internet.

### Documentação exigida

Para inscrever-se no PAS-UEM, são necessários estes documentos:

- ❖ ficha de adesão e inscrição ao PAS-UEM devidamente preenchida e assinada;
- ❖ uma fotografia 3 cm x 4 cm original e recente;
- ❖ uma fotocópia de um dos seguintes documentos: carteira de identidade; passaporte ou outro documento com fotografia, expedido por órgão oficial, com validade em todo o território brasileiro. A fotocópia deve ser legível e nítida e conter o número do documento, a fotografia, a assinatura e a data de nascimento do titular e os demais elementos importantes na identificação.

### Candidatos estrangeiros: exigência e documentação

Para inscrever-se no PAS-UEM, quem é estrangeiro precisa estar, como os demais candidatos brasileiros, regularmente matriculado em escola do Ensino Médio do território brasileiro e necessita, para comprovação de sua estada permanente no Brasil, de um destes documentos:

- ❖ fotocópia da Cédula de Identidade de Estrangeiro expedida pelo Departamento da Polícia Federal, ou do passaporte.

### Atenção!

**NÃO SERÃO ACEITOS, EM HIPÓTESE ALGUMA**, para inscrição, os seguintes documentos: Certidão de Nascimento, Certidão de Casamento, Título de Eleitor, Carteira Nacional de Habilitação sem foto, Carteira de Estudante, Carteira Funcional de natureza pública ou privada e protocolo de requerimento de expedição de Carteira de Identidade.

### Inscrição: processo, endereço, valor, data, efetivação e envio

- ❖ A inscrição para as provas do PAS-UEM é anual, ao final de cada série em que o aluno se encontra matriculado.
- ❖ A inscrição somente será realizada via internet, em [www.pas.uem.br](http://www.pas.uem.br), pelo próprio candidato ou por pessoa de sua confiança. Independentemente de quem faça a sua inscrição, o candidato não poderá alegar desconhecimento e tampouco discordância quanto às normas e informações contidas neste Manual.
- ❖ O valor da taxa de inscrição é de R\$ 45,00 (quarenta e cinco reais).
- ❖ A inscrição deverá ser realizada no período de **28 de setembro a 14 de outubro de 2009**.
- ❖ A efetivação da inscrição somente será feita, após o pagamento da taxa de inscrição, que deverá ocorrer, impreterivelmente, até **16 de outubro de 2009**.
- ❖ O envio da ficha de inscrição impressa, devidamente preenchida e documentada, deverá ser feito até o dia **16 de outubro de 2009**, via Correios, em carta registrada ou SEDEX, à Comissão Central do Vestibular Unificado – CVU/UEM, ou entregue pessoalmente na Central de Recebimento de Inscrições, na Biblioteca Central, *campus* sede da UEM.

## Ficha de Inscrição: apresentação e preenchimento

### **Apresentação**

A Ficha de Inscrição é o formulário que garante a participação do candidato no processo.

Por isso, atenção a cada uma das orientações que seguem, para o seu correto preenchimento, pois, se alguma informação estiver incorreta, o processo de inscrição não terá prosseguimento.

### **Preenchimento**

#### **Dados do colégio em que está matriculado:**

- ❖ ESTADO  
Selecionar a sigla do estado de localização do colégio.
- ❖ CIDADE  
Selecionar a cidade de localização do colégio.
- ❖ COLÉGIO  
Selecionar dentre os colégios cadastrados no PAS-UEM aquele em que está matriculado.  
O candidato cujo colégio não estiver cadastrado deverá selecionar a opção “Outro colégio não cadastrado no PAS-UEM”.

#### **Dados Pessoais:**

- ❖ NOME DO CANDIDATO  
O candidato deverá escrever o seu nome, conforme consta na Cédula ou Carteira de Identidade, deixando um espaço entre cada nome. Deverá abreviar os nomes intermediários, se o espaço não for suficiente.
- ❖ SEXO  
Selecionar o sexo correspondente.
- ❖ DATA DE NASCIMENTO  
O candidato deverá informar, com dois algarismos, respectivamente, o dia e o mês do seu nascimento e, com quatro algarismos, o ano de seu nascimento.
- ❖ DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO  
O candidato deverá selecionar o documento de identificação utilizado para a inscrição. Observação: nos casos de documentos de identificação expedidos pelas Forças Armadas, pela Polícia Militar ou por Ordens ou Conselhos Profissionais, deverá selecionar a opção “Carteira de Identidade”.
- ❖ NÚMERO DO DOCUMENTO  
O candidato deverá informar o número do documento de identificação utilizado para a inscrição, eliminando espaços, pontos e traços. Selecionar a sigla do Estado expedidor. Se o documento de identificação foi expedido pelas Forças Armadas ou pela Polícia Militar, informar o número desse documento e selecionar os códigos EX (para Exército), AE (para Aeronáutica), MM (para Marinha) ou PM (para Polícia Militar). No caso de documento de identificação expedido por Ordens ou Conselhos Profissionais, informar o número desse documento e selecionar a sigla CO. Se for estrangeiro, informar o número do RNE ou do Passaporte com visto temporário e selecionar a sigla PF (Polícia Federal).
- ❖ CPF  
O candidato deverá informar o número e o dígito do seu CPF. Eliminar espaços, pontos e traços. Se o candidato ainda não possuir CPF, deverá deixar esse campo em branco.

#### **Dados de endereço:**

- ❖ E-MAIL  
O candidato deverá informar o seu *e-mail* ou o *e-mail* de um parente/amigo/conhecido (nesse caso, deverá pedir autorização a ele). Se necessário, a CVU manterá contato com o candidato, preferencialmente, por *e-mail*.

- ❖ RUA/AVENIDA, NÚMERO E COMPLEMENTO  
O candidato deverá informar, corretamente, o nome da rua ou da avenida em que reside. Não deve esquecer de registrar o número da residência. Se a residência não tiver número, escrever S/N. Abreviar rua por R, avenida por AV, bloco por BL e apartamento por AP. Caso em sua residência não cheguem correspondências via Correios, informar um outro endereço para recebê-las. Se necessário, abreviar as informações adequadamente.
- ❖ BAIRRO  
O candidato deverá informar, corretamente, o nome de seu bairro, vila, jardim ou zona. Abreviar vila por VL, jardim por JD, zona por ZN.
- ❖ CIDADE/ESTADO  
O candidato deverá informar, corretamente, o nome de sua cidade e selecionar a sigla de seu Estado.
- ❖ CEP (Código de Endereçamento Postal)  
O candidato deverá informar, corretamente, o CEP de sua rua, se a sua cidade estiver assim cadastrada; caso contrário, indicar o CEP de sua cidade (os Correios não entregam correspondência que não esteja devidamente identificada com o CEP).
- ❖ TELEFONE  
O candidato deverá informar os números do DDD e de seu telefone. Caso não possua telefone, informar um número para recados (nesse caso, avisar aos usuários desse número que poderão receber uma ligação da CVU/UEM).

#### **Dados do Ensino Médio e da Prova:**

- ❖ COLÉGIO EM QUE ESTÁ MATRICULADO  
Conferir se a informação apresentada corresponde àquela selecionada anteriormente.
- ❖ DURAÇÃO DO ENSINO MÉDIO  
Selecionar a opção correspondente a duração do Ensino Médio no qual o candidato está cursando.
- ❖ PROVA DE LÍNGUA ESTRANGEIRA  
O candidato deverá selecionar a Língua Estrangeira de seu interesse, dentre as opções Espanhol, Francês ou Inglês. Trata-se de uma opção que deverá ser feita anualmente, em cada uma das etapas.
- ❖ É CANHOTO?  
O candidato deverá selecionar a opção correspondente à sua condição. Essa informação é somente para determinar o tipo de carteira que será destinada ao candidato no dia das provas.
- ❖ CIDADE ONDE FARÁ AS PROVAS  
O candidato deverá selecionar a opção correspondente à cidade em que pretende realizar as provas: Apucarana, Campo Mourão, Cianorte, Cidade Gaúcha, Curitiba, Goioerê, Ivaiporã, Loanda, Londrina, Maringá, Paçandu, Paranavaí, Pitanga, Sarandi ou Umuarama.

#### **Dados de acesso ao Menu do Candidato:**

- ❖ SENHA  
O candidato deverá cadastrar uma senha de, no máximo, 10 (dez) caracteres, utilizando, opcionalmente, números e/ou letras, minúsculas e/ou maiúsculas. Essa senha é pessoal e de conhecimento exclusivo do candidato. Criar uma senha fácil de ser lembrada, anotando-a.
- ❖ CONFIRMAÇÃO DE SENHA  
Para confirmar a senha, o candidato deverá digitá-la novamente, tomando o cuidado de fazê-lo exatamente da mesma forma como a digitou no campo "senha", observando, inclusive, o uso de letras minúsculas e/ou maiúsculas ou números.

### **Atenção!**

- O candidato participante do PAS-UEM só fará a opção pelo curso, turno e *campus* pretendidos no ato da inscrição para a realização da Prova da 3.<sup>a</sup> série, Etapa 3, equivalente à última série do Ensino Médio.
- O candidato poderá, quando realizar a inscrição para a Prova da 3.<sup>a</sup> série, Etapa 3 (correspondente ao último ano do Ensino Médio), optar pela utilização da nota do Enem. Para tanto, deverá indicar o ano de realização e o respectivo número de inscrição nesse Exame.

Após o preenchimento da ficha de inscrição, do questionário socioeducacional e a confirmação de todos os dados, será gerado um número identificador e único para cada inscrição: o **número de inscrição**.

### **Efetivação da inscrição**

Para que a inscrição seja efetivada, é necessário que se sigam rigorosamente estas instruções:

1. preencher a ficha de inscrição;
2. responder o questionário socioeducacional;
3. imprimir a ficha de inscrição;
4. imprimir a ficha de compensação para o pagamento da taxa de inscrição;
5. imprimir as etiquetas para correspondência;
6. efetuar o pagamento da taxa de inscrição, utilizando a ficha de compensação, em qualquer agência bancária, até 16 de outubro de 2009 (não é necessário enviar o comprovante de pagamento à CVU-UEM);
7. colar, na ficha de inscrição, uma fotografia 3x4 original e recente, no campo indicado;
8. colar, no campo indicado da ficha de inscrição, uma fotocópia do documento de identificação assinalado na ficha de inscrição;
9. assinar a ficha de inscrição;
10. colocar, em um envelope, a ficha de inscrição preenchida, documentada e assinada;
11. recortar as etiquetas com os dados do remetente e do destinatário;
12. colar as etiquetas no envelope de correspondência, e enviá-los, até 16 de outubro de 2009, à Comissão Central do Vestibular Unificado – CVU-UEM, via Correios. Para sua segurança, sugerimos que o envio seja realizado por meio de carta registrada ou de Sedex, ou entregue pessoalmente na Central de Recebimento de Inscrições, na Biblioteca central, *campus* sede da UEM.

### **Acompanhamento da situação da inscrição**

O acompanhamento da situação da inscrição (recebimento pela CVU/UEM do pagamento da taxa de inscrição e da documentação) é de inteira responsabilidade do candidato. Esse acompanhamento deverá ser feito via internet, acessando o Menu do Candidato. Para acessar o Menu do Candidato, deverá ser informado o número de inscrição e a senha. Por meio do Menu do Candidato, pode-se, também, imprimir os formulários de inscrição e alterar alguns campos da ficha de inscrição (endereço, número do telefone e *e-mail*).

A CVU/UEM não enviará correspondência ao candidato informando a situação da inscrição.



## Questionário socioeducacional

No ato da inscrição, o candidato deverá responder *on line* um questionário cujas informações destinam-se apenas a pesquisas desenvolvidas pela UEM e não influirão, em hipótese alguma, no processo de seleção e classificação do candidato. Todas as questões das páginas 9 e 10 deverão ser respondidas, assinalando-se apenas uma das alternativas, de cada uma das questões seguintes, de acordo com a situação atual do candidato.

01 - Qual o seu sexo?

- 01) Masculino.
- 02) Feminino.

02 - Você tem alguma deficiência/necessidade educativa especial? (Observação: a indicação de deficiência/necessidade especial não dispensa o candidato de requerer, junto à CVU/UEM, no prazo estabelecido no Manual do PAS-UEM, atendimento diferenciado para a realização das provas.)

- 01) Não.
- 02) Deficiência auditiva.
- 03) Deficiência física.
- 04) Deficiência visual total.
- 05) Deficiência visual parcial.
- 06) Paralisia cerebral.
- 07) Deficiência múltipla.
- 08) Outra.

03 - Qual o Estado em que você nasceu?

- 01) Paraná.
- 02) Santa Catarina.
- 03) Rio Grande do Sul.
- 04) São Paulo.
- 05) Mato Grosso.
- 06) Mato Grosso do Sul.
- 07) Minas Gerais.
- 08) Outro.

04 - Onde você reside permanentemente?

- 01) Maringá.
- 02) Outra cidade do Estado do Paraná situada na região noroeste.
- 03) Cidade do Estado do Paraná não situada na região noroeste.
- 04) Cidade do Estado de Santa Catarina.
- 05) Cidade do Estado do Rio Grande do Sul.
- 06) Cidade do Estado de São Paulo.
- 07) Cidade do Estado do Mato Grosso.
- 08) Cidade do Estado do Mato Grosso do Sul.
- 09) Cidade do Estado Minas Gerais.
- 10) Cidade situada em Estado não relacionado nos itens anteriores.

05 - Qual a localização de sua residência?

- 01) Zona urbana.
- 02) Zona rural.

06 - Qual o nível de instrução do seu pai?

- 01) Sem escolaridade.
- 02) Ensino fundamental/1.º grau incompleto.
- 03) Ensino fundamental/1.º grau completo.
- 04) Ensino Médio/2.º grau incompleto.
- 05) Ensino Médio/2.º grau completo.
- 06) Superior incompleto.
- 07) Superior completo.
- 08) Não sei informar.

- 07 - Qual o nível de instrução de sua mãe?
- 01) Sem escolaridade.
  - 02) Ensino fundamental/1.º grau incompleto.
  - 03) Ensino fundamental/1.º grau completo.
  - 04) Ensino Médio/2.º grau incompleto.
  - 05) Ensino Médio/2.º grau completo.
  - 06) Superior incompleto.
  - 07) Superior completo.
  - 08) Não sei informar.
- 08 - Qual a renda mensal de sua família?
- 01) Até um salário mínimo.
  - 02) Mais de um salário mínimo e até dois salários mínimos.
  - 03) Mais de dois salários mínimos e até três salários mínimos.
  - 04) Mais de três salários mínimos e até cinco salários mínimos.
  - 05) Mais de cinco salários mínimos e até dez salários mínimos.
  - 06) Mais de dez salários mínimos e até quinze salários mínimos.
  - 07) Mais de quinze salários mínimos e até vinte salários mínimos.
  - 08) Mais de vinte salários mínimos.
- 09 - Você e/ou seus pais têm casa própria?
- 01) Sim.
  - 02) Não.
- 10 - Como você realizou seus estudos de Ensino Fundamental?
- 01) Integralmente em escola pública.
  - 02) Integralmente em escola particular.
  - 03) Maior parte em escola pública.
  - 04) Maior parte em escola particular.
  - 05) Em escolas comunitárias/CNEC.
- 11 - Como você está realizando o Ensino Médio?
- 01) Em escola pública.
  - 02) Em escola particular.
- 12 - Em que turno você está realizando o Ensino Médio?
- 01) Matutino.
  - 02) Vespertino.
  - 03) Noturno.
- 13 - Qual o principal motivo que o levou a aderir ao PAS-UEM?
- 01) Por ser a maneira mais fácil de ingressar na Universidade.
  - 02) Por representar outra possibilidade de acesso ao ensino superior.
  - 03) Por sugestão dos meus pais.
  - 04) Por recomendação da escola.
  - 05) Outro motivo.
- 14 - Como você tomou conhecimento do PAS-UEM?
- 01) Colégio.
  - 02) Amigos/Parentes.
  - 03) Correspondência enviada pela UEM.
  - 04) Jornal.
  - 05) TV.
  - 06) Rádio.
  - 07) Panfleto.
  - 08) Cartaz.
  - 09) Outdoor.
  - 10) Internet.
  - 11) Outro.

## ***Central de Recebimento de Inscrições***

Para facilidade dos candidatos, funcionará, na Biblioteca Central da UEM – BCE, a Central de Recebimento de Inscrições. Nessa central, será possível realizar a inscrição pelos computadores lá instalados, imprimir a ficha de inscrição, as etiquetas para correspondência e a ficha de compensação para o pagamento da taxa. Será possível, também, entregar o envelope com a ficha de inscrição documentada e assinada. O período de funcionamento da Central de Recebimento das Inscrições é de 28 de setembro a 16 de outubro de 2009, das 10h às 18h, exceto sábados, domingos e feriados.

## ***Inscrições não homologadas***

A inscrição somente será efetivada após o pagamento da taxa de inscrição e o recebimento pela CVU/UEM da ficha de inscrição devidamente preenchida, assinada e documentada, nos prazos estabelecidos. O edital das inscrições não homologadas será publicado no dia 30 de outubro de 2009. Não serão homologadas as inscrições pagas que apresentarem as seguintes irregularidades:

- ❖ não envio da ficha de inscrição;
- ❖ falta de documento de identificação;
- ❖ fotocópia ilegível do documento de identificação;
- ❖ falta de fotografia original;
- ❖ apresentação de fotografia não recente.
- ❖ envio da documentação fora do prazo

## ***Divulgação dos locais de provas***

A partir de 03 de novembro de 2009, o candidato deverá consultar o local de provas na internet, acessando o Menu do Candidato. A UEM não enviará correspondência ao candidato informando o local de provas.

## Sobre o PAS-UEM

### O que é o PAS-UEM?

O Processo de Avaliação Seriada – PAS-UEM é uma modalidade de processo seletivo para ingresso no ensino superior, destinado aos alunos matriculados regularmente no Ensino Médio. O processo abrange todas as séries desse nível de ensino. Ao final de cada uma delas, o aluno presta exames e a pontuação obtida nessas provas é cumulativa às demais avaliações das séries subsequentes. Assim, ao invés de o aluno fazer um só exame ao final do terceiro ano, como ocorre no concurso vestibular convencional, ele participa de avaliações seriadas, as quais contemplam conteúdos específicos da série em que o aluno está matriculado no Ensino Médio. Nesse sistema de avaliação, o candidato tem a oportunidade de acumular os pontos obtidos em cada um dos exames prestados para a composição do escore final utilizado para a classificação ao curso pretendido. Apesar de já ser adotado em outros países, o Processo de Avaliação Seriada tornou-se uma nova alternativa de ingresso no Ensino Superior no Brasil, graças às mudanças educacionais garantidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação n.º 9394/96, respaldada por debates e discussões a respeito de alternativas diferentes para o ingresso no Ensino Superior.

### Objetivos do PAS-UEM

O PAS-UEM destina-se, exclusivamente, a alunos regularmente matriculados em escolas de Ensino Médio, públicas ou privadas e tem como objetivos:

- ❖ ampliar as possibilidades de acesso aos cursos de graduação da UEM;
- ❖ estabelecer uma relação mais intensa entre a Universidade e as escolas de Ensino Médio, permitindo ações que visem a um maior aprimoramento e interação entre ambas;
- ❖ selecionar os alunos-candidatos, de forma gradual e sistemática, valorizando e estimulando um processo contínuo de estudo;
- ❖ permitir, por meio de informações detalhadas sobre o desempenho do candidato, que tanto os alunos quanto as escolas tenham a oportunidade de monitorar esse desempenho ao longo do Ensino Médio.

### Funcionamento do PAS-UEM

#### **Etapas**

Cada edição do PAS-UEM constitui-se de três etapas:

- ❖ Etapa 1: **Prova da 1.ª série**, com peso 1, ao final do primeiro ano do Ensino Médio, com conteúdos dessa série;
- ❖ Etapa 2: **Prova da 2.ª série**, com peso 2, ao final do segundo ano do Ensino Médio, com conteúdos dessa série, para os alunos que fizeram a **Prova da 1.ª série** no ano anterior;
- ❖ Etapa 3: **Prova da 3.ª série**, com peso 2, ao final do terceiro ano do Ensino Médio, com conteúdos dessa série, para os alunos que fizeram a **Prova da 1.ª série** e, no ano anterior, a **Prova da 2.ª série**. Nessa etapa, estão também os alunos que estão matriculados e cursando o 4.º ano do Ensino Médio.

#### **Opção pelo Curso**

O candidato somente fará a opção pelo curso, quando inscrever-se na Etapa 3 – **Prova da 3.ª série** (correspondente à última série do Ensino Médio).

Caso o candidato opte por um curso em que se exige uma prova de habilidade específica (atualmente apenas o curso de Música exige essa prova), ele realizará essa prova no terceiro ano, antes da prova da sua série, ou seja, Etapa 3, **Prova da 3.ª série**.

#### **O ingresso: critérios**

Das vagas, de cada um dos cursos de graduação, ofertadas anualmente pela UEM, 20% serão destinadas aos candidatos que optaram pelo ingresso, via PAS-UEM.

Como o processo abrange as três avaliações concernentes às três etapas, os pontos obtidos em cada uma delas são utilizados para o cálculo do escore considerado para a sua classificação, dentre os 20% das vagas destinadas para essa modalidade de ingresso no curso pretendido.

Os candidatos aprovados pelo PAS-UEM enquadram-se nas mesmas normas, formas de identificação e regras para a efetivação da matrícula aplicadas aos demais candidatos participantes do concurso vestibular convencional da UEM.



## Adesão ao PAS-UEM

### Adesão das escolas de Ensino Médio

As escolas do Ensino Médio, públicas ou privadas, desde que interessadas em participar do Processo, podem aderir ao PAS-UEM, em qualquer época, preenchendo o cadastro disponível na internet, em [www.pas.uem.br](http://www.pas.uem.br).

### Adesão dos alunos

Os alunos regularmente matriculados na 1.ª série do Ensino Médio, em escolas que estejam ou não cadastradas, podem aderir ao PAS-UEM inscrevendo-se na Etapa 1 do PAS-UEM.

### Ações recomendadas às escolas

O bom funcionamento do PAS-UEM depende de ampla cooperação entre as escolas cadastradas e a Universidade, o que implica, além do estímulo à criação de hábitos de estudo aos alunos, o repasse de todas as informações referentes ao PAS-UEM, e a promoção destas ações:

**A)** dos diretores ou daqueles responsáveis pelo PAS-UEM, nas escolas, junto aos alunos:

É importante que as escolas envolvidas no PAS-UEM atuem no sentido de:

- divulgar o PAS-UEM para pais e alunos;
- divulgar os programas das matérias, a lista de livros de Literatura e a lista de gêneros textuais para a prova de redação;
- divulgar as datas de inscrição e de realização das provas;
- promover palestras e ações que facilitem a inserção e a permanência do aluno no processo;
- auxiliar os alunos no momento da realização da inscrição;
- orientar os alunos sobre a estrutura das provas e os mecanismos de avaliação;
- informar, com antecedência, aos alunos, os dias e locais de provas;
- verificar o meio de transporte a ser utilizado pelo aluno no dia das provas, atentando para a necessidade ou não de exigir dos pais uma declaração de responsabilidade por sua locomoção até o local de aplicação das provas;
- informar os alunos a respeito das orientações para a realização da prova;
- orientar os alunos sobre a necessidade de providenciarem a carteira de identidade;
- alertar o aluno quanto às medidas disciplinares dele exigidas no momento da realização das provas, sob pena de ser excluído do PAS-UEM, tais como:

*1- seguir a risca as instruções dos membros encarregados da aplicação das provas e não se mostrar descortês com eles;*

*2- não se comunicar com outro(s) candidato(s), verbalmente, por escrito ou por sinais;*

*3- não consultar livros, impressos ou similares;*

*4- não utilizar calculadora, celular ou outro aparelho sonoro;*

*5- não tentar burlar, por qualquer meio, as provas;*

*6- não apresentar documento de identificação falso ou incorreto.*

- informar o aluno quanto à permissão para que ele leve, no dia das provas, bebidas e alimentos contidos em embalagens de pequeno volume, tais como chocolates e biscoitos. A permanência de bebidas ou de alimentos na carteira é permitida, desde que previamente vistoriados.

**B)** dos diretores ou daqueles responsáveis pelo PAS-UEM, nas escolas, junto ao corpo docente e aos comitês da UEM:

- orientar os professores, fornecendo-lhes subsídios para o cumprimento dos programas estabelecidos pelos comitês e informando-lhes os mecanismos de avaliação das provas do PAS-UEM;
- discutir, junto aos diversos setores da Universidade, ações que possam levar os professores a atingirem os objetivos apresentados pelo PAS-UEM, auxiliando-os no seu trabalho em sala de aula;
- realizar anualmente, na primeira semana após as férias de julho, um levantamento para verificar o número de alunos interessados em participar efetivamente do PAS-UEM e comunicar imediatamente à CVU-UEM, esse número, por meio do e-mail [pas-uem@uem.br](mailto:pas-uem@uem.br). A comunicação do número de interessados permitirá à CVU-UEM um melhor planejamento das ações do PAS-UEM.

### **Atendimento especial a candidatos**

Candidatos portadores de deficiência ou que necessitem de atendimento especial para a realização das provas deverão apresentar pedido à Comissão do Vestibular da UEM (CVU-UEM), indicando as respectivas necessidades. O pedido é realizado por meio de requerimento (disponível em [www.pas.uem.br](http://www.pas.uem.br)) que poderá ser entregue diretamente à CVU-UEM (bloco 28 do *campus* sede da UEM) ou encaminhado via Correios, no período de 28 de setembro a 16 de outubro de 2009, mediante a apresentação de laudo médico. A análise do pedido será feita de acordo com as normas específicas vigentes na UEM, sendo a decisão comunicada por escrito ao requerente.

Casos imprevistos (como acidentes e doenças), desde que solicitados até o dia 25 de novembro de 2009, terão os pedidos analisados e, após, avalia-se a possibilidade de atendimento. A CVU-UEM comunicará ao requerente, via telefone ou *e-mail*, o resultado da análise.

## Sobre os comitês PAS-UEM

Os comitês PAS-UEM são organizados com o objetivo de estabelecer o diálogo entre a Universidade e o Ensino Médio. O número de comitês é o mesmo das disciplinas que compõem as provas do PAS-UEM. Para isso, são constituídos de:

- ❖ um representante de cada Núcleo Regional de Educação da área de abrangência da UEM;
- ❖ dois representantes das escolas conveniadas (cadastradas), indicados pelos núcleos regionais – um representante das escolas públicas e um representante das escolas privadas;
- ❖ dois docentes da área e da matéria dos conteúdos correspondentes, integrantes do quadro da UEM, dos quais um é o coordenador do Comitê.

Aos comitês PAS-UEM cabe a responsabilidade, sempre respeitando as normas pedagógicas determinadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) vigente, veiculada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), de:

- ❖ definir o programa da respectiva disciplina;
- ❖ definir, no caso da disciplina de Literatura, a lista de obras literárias contempladas no seu programa;
- ❖ definir a lista de gêneros textuais contemplados na Prova de Redação.

## Sobre as provas do PAS-UEM

### Avaliação

A avaliação, ou os exames, realizada pela modalidade PAS-UEM compõe-se das seguintes provas:

- ❖ Prova de Conhecimentos Gerais;
- ❖ Prova de Línguas, da qual fazem parte: a Prova de Língua Portuguesa e Literaturas em Língua Portuguesa, a Prova de Língua Estrangeira e a Prova de Redação;
- ❖ Prova de Conhecimentos Específicos. Esta só será realizada por ocasião da Prova da 3.<sup>a</sup> série, Etapa 3, abordará conteúdos de duas matérias, de acordo com o curso escolhido.

### Distribuição dos conteúdos em questões

As provas correspondentes a cada série abordam conteúdos referentes à série, distribuídos em número de questões em conformidade com a tabela abaixo:

Conteúdos	Prova da 1. <sup>a</sup> série Etapa 1	Prova da 2. <sup>a</sup> série Etapa 2	Prova da 3. <sup>a</sup> série Etapa 3	
			Sem Prova de Conhecimento Específico	Com Prova de Conhecimento Específico
Conhecimentos Gerais	25	25	25	19
Língua Portuguesa e Literaturas em Língua Portuguesa	10	10	10	07
Língua Estrangeira	05	05	05	04
Conhecimentos Específicos	-	-	-	10
<b>Total de Questões</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

### Prova de Conhecimentos Gerais

Nesta primeira edição do PAS-UEM, a Prova de Conhecimentos Gerais será organizada segundo a perspectiva interdisciplinar, compondo-se de questões elaboradas a partir dos programas apresentados pelos respectivos comitês, referentes às seguintes matérias, do Ensino Médio: Biologia, Física, Geografia, História, Matemática e Química. Essa prova fará parte das etapas 1 e 2, ou seja, das provas da 1.<sup>a</sup> série e da 2.<sup>a</sup> série.

A Prova de Conhecimentos Gerais da 3.<sup>a</sup> série, Etapa 3, abrangerá, além dos conteúdos das matérias que compuseram as provas da 1.<sup>a</sup> e da 2.<sup>a</sup> séries, mais os destas matérias: Artes, Filosofia e Sociologia.

Na segunda edição do PAS-UEM, a Prova de Conhecimentos Gerais da 1.<sup>a</sup> série, Etapa 1, abrangerá conteúdos das seguintes matérias: Biologia, Física, Geografia, História, Matemática e Química.

A Prova de Conhecimentos Gerais, da 2.<sup>a</sup> e da 3.<sup>a</sup> séries, Etapas 2 e 3, abrangerá conteúdos das matérias da Prova da 1.<sup>a</sup> série, Etapa 1, bem como os das disciplinas que compuseram a Prova da 3.<sup>a</sup> série, Etapa 3. Ou

seja, a Prova de Conhecimentos Gerais, tanto da 2.<sup>a</sup> quanto da 3.<sup>a</sup> série, Etapas 2 e 3, passa a ser composta de conteúdos destas disciplinas: Artes, Biologia, Filosofia, Física, Geografia, História, Matemática, Química e Sociologia.

A partir da terceira edição do PAS-UEM, a Prova de Conhecimentos Gerais das três séries, Etapas 1, 2 e 3, abrangerá conteúdos das seguintes matérias: Artes, Biologia, Filosofia, Física, Geografia, História, Matemática, Química e Sociologia.

### **Prova de Línguas**

A Prova de Línguas compreende: Língua Portuguesa, Literaturas em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Redação.

O conteúdo de Língua Portuguesa e de Literaturas em Língua Portuguesa está descrito no Programa.

A Prova de Língua Estrangeira abre opções, à escolha do candidato, dentre estas línguas estrangeiras: Espanhol, Francês ou Inglês. A opção deverá ser feita, anualmente, ou seja, a cada etapa de avaliação.

Na Prova de Redação, do candidato será exigida, em todas as etapas do Processo, a produção de dois a quatro gêneros textuais, dentre aqueles indicados no Programa.

### **Prova de Conhecimentos Específicos**

Esta prova só é aplicada na Prova da 3.<sup>a</sup> série, Etapa 3, dependendo dos critérios de seleção de alguns dos cursos de graduação da UEM. Assim, só fará esta prova o candidato que concorrer a uma das vagas do curso de graduação que adotar, além dos demais, esse critério de seleção. O conteúdo que a comporá será pertinente ao de duas matérias escolhidas pelo Conselho Acadêmico do Curso.

## **Provas objetivas: valoração, avaliação e orientação**

### **Valoração e avaliação**

As provas objetivas serão compostas por questões de alternativas múltiplas. As questões de alternativas múltiplas são aquelas que contêm cinco proposições, indicadas com os números 01, 02, 04, 08 e 16. A resposta correta para cada questão é a soma dos números associados às proposições verdadeiras. No caso de todas as proposições serem falsas, a resposta correta, por definição, é zero. Será atribuído o valor de seis pontos para cada questão respondida totalmente correta. As questões de alternativas múltiplas, desde que a opção assinalada pelo candidato contenha pelo menos uma proposição verdadeira da questão e nenhuma proposição falsa, têm a valoração atribuída segundo a tabela a seguir:

<b>Número de proposições verdadeiras da questão</b>	<b>Número de pontos por proposição verdadeira</b>
1	6,0
2	3,0
3	2,0
4	1,5
5	1,2

### **Orientação: preenchimento da folha de respostas**

Ao preencher a folha de respostas das questões de alternativas múltiplas, deve-se ter muito cuidado, pois ela é personalizada e não será substituída em caso de erro ou de rasura cometidos pelo candidato. A folha de respostas é processada por meio de leitura óptica, cujo equipamento é sensível a marcas escuras; por isso, ao preenchê-la, deve-se atentar para o que segue:

- ❖ utilizar somente caneta esferográfica na cor azul-escuro ou preta, escrita grossa (tipo Bic cristal, com tubo transparente);
- ❖ para cada questão, preencher apenas dois alvéolos na folha de respostas; um na coluna das dezenas e outro na coluna das unidades. Quando a resposta for menor que 10, preencher o alvéolo indicado com o número 0 (zero) na coluna das dezenas e, na coluna das unidades, preencher o alvéolo correspondente ao número relativo à resposta, conforme exemplos apresentados a seguir;
- ❖ o duplo preenchimento de alvéolos na mesma coluna implica a anulação da questão;
- ❖ preencher, por completo, cada alvéolo para assinalar as respostas, conforme o modelo: ●
- ❖ jamais utilizar as seguintes formas de marcação: ⊗ ⊘ ⊙ ○



## EXEMPLOS

01 – Com relação aos modelos atômicos, assinale o que for correto.

- 01) No modelo atômico proposto por J. J. Thomson, denominado como modelo de “pudim de passas”, cargas negativas e positivas preenchem completamente uma região esférica e uniforme.
- 02) No modelo atômico de Ernest Rutherford, quase toda a massa do átomo está centrada em seu núcleo, que possui carga positiva.
- 04) No modelo de Niels Bohr, os elétrons orbitam o núcleo atômico em órbitas com energias quantizadas, denominadas níveis de energia.
- 08) O modelo atômico de Ernest Rutherford estabelece a existência de nêutrons no núcleo atômico.
- 16) O modelo de orbitais atômicos prevê a existência de somente um elétron por orbital atômico.

07

01	
<input checked="" type="radio"/>	0
<input type="radio"/>	1
<input type="radio"/>	2
<input type="radio"/>	3
<input type="radio"/>	4
<input type="radio"/>	5
<input type="radio"/>	6
<input checked="" type="radio"/>	7
<input type="radio"/>	8
<input type="radio"/>	9

02 – Sabendo-se que a substância responsável pelo aroma característico da maçã verde é o etanoato de etila, assinale o que for correto.

- 01) A substância apresenta fórmula molecular  $C_4H_8O_2$ .
- 02) A substância apresenta 4 carbonos primários.
- 04) A substância pode ser obtida através da reação entre um ácido carboxílico e um álcool.
- 08) A substância pode sofrer hidrólise na presença de água.
- 16) A substância pertence à função éter.

15

02	
<input type="radio"/>	0
<input checked="" type="radio"/>	1
<input type="radio"/>	2
<input type="radio"/>	3
<input type="radio"/>	4
<input checked="" type="radio"/>	5
<input type="radio"/>	6
<input type="radio"/>	7
<input type="radio"/>	8
<input type="radio"/>	9

## Prova de Redação

### A Prova de Redação: valoração

A Redação terá valoração inteira de 0 (zero) a 120 (cento e vinte) pontos e exigirá do candidato a produção de dois a quatro gêneros textuais. Esse número poderá variar de um processo para outro; no entanto, o valor total da Prova de Redação será sempre o mesmo: 120 pontos. Essa pontuação será distribuída, segundo o grau de complexidade e tempo exigido para a sua produção, entre o número de gêneros textuais solicitados. Será desclassificado o candidato que não atingir a nota mínima de 24 pontos na Prova de Redação.

### Avaliação: processo e critérios

As redações são avaliadas por bancas de professores da área de Língua Portuguesa, que recebem treinamento específico para esse processo. Para garantir a objetividade no processo de avaliação, utilizam-se planilhas previamente elaboradas por especialistas, em que constam critérios e sua descrição, com a respectiva pontuação, que orientam o avaliador na atribuição da nota, parcial e no seu total.

Os critérios em que se pautam as planilhas consideram os seguintes aspectos:

- ❖ a capacidade de produzir determinados gêneros textuais solicitados, obedecendo à modalidade padrão culto da língua escrita;
- ❖ a organização na apresentação de ideias, em função do gênero textual solicitado;
- ❖ a compreensão e a interpretação de dados e de fatos;
- ❖ o estabelecimento de relações.

Para cada gênero textual solicitado, há uma planilha correspondente. Entretanto, todas se organizam considerando a base textual que abrange o conteúdo e a forma, tal como vem apresentado a seguir:

### CONTEÚDO

Objetiva-se avaliar a capacidade de o candidato produzir determinado gênero textual, mensurando a leitura da temática proposta na coletânea de textos ou de textos oferecidos como estímulo e apoio, bem como avaliar se o candidato atende às condições de produção estabelecidas no comando de cada gênero.	
TEMÁTICA	Avalia-se o desenvolvimento de temática pertinente ao gênero textual solicitado, observando-se os níveis de exauribilidade do tema, assim como da criatividade, a partir da coletânea de textos ou de textos oferecidos como estímulo e apoio à produção escrita.
CUMPRIMENTO DO COMANDO	Avalia-se o cumprimento da finalidade, dos objetivos e dos quesitos propostos pelo comando de cada gênero textual.

### FORMA

Objetiva-se avaliar a organização composicional do gênero textual solicitado, sua coerência, a partir de sua organização composicional típica, dos elementos coesivos empregados e do desempenho linguístico adequado ao padrão culto da língua.	
ORGANIZAÇÃO TEXTUAL	Avalia-se a organização composicional do gênero textual solicitado, a partir da determinação de sua estrutura típica, considerando os mecanismos de coesão e de coerência necessários ao texto produzido.
DESEMPENHO LINGUÍSTICO	Avalia-se o desempenho linguístico, a partir do padrão culto da língua escrita, observando-se os níveis de construção de parágrafos, frases, períodos, orações, palavras e seus elementos constituintes (ortografia, pontuação, regência, concordância etc.).

A nota na Prova de Redação será a soma das notas obtidas na produção de cada um dos gêneros textuais solicitados, cujo total máximo é de 120 pontos. Entretanto, o candidato terá nota ZERO em qualquer um dos gêneros textuais, se:

- ❖ não produzir o gênero textual solicitado;
- ❖ fugir à temática proposta na coletânea de textos ou nos textos oferecidos como estímulo e apoio à produção;
- ❖ apresentar desestruturação na organização textual, não permitindo a identificação do gênero textual solicitado;
- ❖ apresentar, na versão definitiva, identificação: nome completo e/ou sobrenome do candidato e/ou de parentes; assinatura;
- ❖ não apresentar seu texto na folha VERSÃO DEFINITIVA ou entregar a prova em branco ou desenvolver o texto com letra ilegível, em forma de desenho, com espaçamento excessivo entre letras, palavras, linhas, parágrafos e margens; com códigos alheios à língua portuguesa escrita; a lápis; a tinta, em cor diferente da azul ou preta.

### **Direito de uso das redações**

As redações produzidas no PAS-UEM serão de propriedade da UEM, que poderá utilizá-las em pesquisas e em cursos de extensão na área de Língua Portuguesa, de Linguística e de Literaturas em Língua Portuguesa, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de pesquisas das áreas e com a melhoria na qualidade dos ensinamentos fundamental e médio.

A fim de preservar a identidade do candidato, em caso de sua utilização, serão tomados os seguintes cuidados:

- ❖ os textos não serão identificados e, dessa forma, serão repassados ao grupo de pesquisa solicitante;
- ❖ os textos serão exclusivamente utilizados para pesquisas na área e cursos de extensão desenvolvidos por pesquisadores da UEM: sendo professores ou alunos participantes de projetos e matriculados em cursos de graduação ou de pós-graduação.

### **Data e horário da prova da Etapa 1**

Data: 29/11/2009

Horário: das 13h50m às 19h

#### **Atenção!**

É obrigatória a entrada em sala de provas até às 13h50min.

O candidato deve trazer no dia da prova, o documento de identificação.

### **Orientações para a realização das provas**

- ❖ O candidato deverá estar no local de provas, no mínimo, 30 minutos antes do início das provas. Atenção! A UEM segue o horário oficial de Brasília.
- ❖ Às 13h30min, soar um sinal autorizando a entrada dos candidatos e, às 13h50min, soar outro sinal avisando o encerramento da entrada em sala de provas.
- ❖ A prova inicia-se às 13h50min com a identificação dos candidatos e a leitura das orientações para sua realização. Não será permitida, em hipótese alguma, a entrada de retardatários.
- ❖ Após o sinal de início de resolução da prova, às 14 horas, o candidato deverá aguardar, pelo menos, duas horas para entregar a folha de respostas e o caderno de provas e retirar-se da sala.
- ❖ A folha de respostas das provas objetivas e o caderno para a versão definitiva da redação são os únicos documentos válidos para a correção e avaliação das provas. O correto preenchimento da folha de respostas, a devolução dela e do caderno para a versão definitiva da redação ao fiscal de sala são de inteira responsabilidade do candidato. Ao concluir a prova, o candidato deverá levantar o braço e o fiscal de sala irá atendê-lo em sua carteira. Nesse momento, entregar ao fiscal, além da folha de respostas e o caderno com a versão definitiva da redação, o caderno com as questões objetivas e o rascunho para anotação das respostas.
- ❖ O candidato deverá utilizar, para o preenchimento da folha de respostas, somente caneta esferográfica com tinta azul-escuro ou preta, escrita grossa (tipo Bic cristal, com tubo transparente).
- ❖ O tempo de preenchimento da folha de respostas já está incluído no tempo total destinado às provas (5 horas).
- ❖ Durante a realização, o candidato que prejudicar a tranquilidade e o bom andamento das provas será advertido e, em caso de reincidência, eliminado do processo. Será eliminado, também, o candidato que tentar cometer fraude.
- ❖ Durante as provas, não será permitido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica bem como a consulta a qualquer material adicional. Também não será permitido o uso de celular, boné, relógio, aparelho para deficiência auditiva, aparelhos de MP3 ou similares.
- ❖ Se desejar, o candidato poderá transcrever as respostas das questões objetivas da prova no Rascunho para Anotação das Respostas constante na capa do caderno de prova, para retirá-lo, na sala, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação do candidato. Após esse período, não haverá devolução.

### **Gabarito das questões de alternativas múltiplas**

O gabarito das questões de alternativas múltiplas será divulgado às 10 horas do dia seguinte ao da aplicação das provas. Caberá pedido de reconsideração do gabarito, que deverá ser feito mediante requerimento protocolizado junto à CVU/UEM, devidamente justificado, até 24 (vinte e quatro) horas após a divulgação do gabarito.

## Sobre a seleção e classificação: critérios, processo e fórmulas

Sabendo-se que cada edição do PAS-UEM é composta de três etapas e que, somente ao final da terceira etapa de cada edição, ocorre a classificação dos candidatos por curso, turno e *campus*, é importante que o candidato tenha conhecimento de que a convocação para matrícula obedece rigorosamente aos critérios que seguem.

Estará desligado do PAS-UEM o candidato que, a cada etapa, enquadrar-se em alguma das seguintes situações:

- ❖ deixar de se inscrever ou de comparecer à prova correspondente à sua série;
- ❖ obter nota zero em Conhecimentos Gerais;
- ❖ obter nota zero em Língua Portuguesa e Literaturas em Língua Portuguesa;
- ❖ obter nota zero em Língua Estrangeira;
- ❖ obter nota inferior a 20% do valor máximo da Redação, ou seja, inferior a 24 pontos;
- ❖ obter nota zero em qualquer uma das matérias de Conhecimentos Específicos, na Etapa 3.

### O processo de seleção e classificação constitui-se das seguintes etapas:

- I - cálculo do desempenho dos candidatos nas questões objetivas das provas correspondentes a cada uma das séries do Ensino Médio e, especificamente para a terceira etapa, cômputo da nota da prova de Conhecimentos Específicos e da nota do Enem, se for o caso;
- II - cômputo das notas de Redação;
- III - cálculo do escore final por candidato;
- IV - seleção e classificação final dos candidatos por curso, turno e *campus*;
- V - desempate.

### O desempenho de que trata o item I é obtido da seguinte forma:

- 1) Calcula-se a pontuação bruta da Prova de Conhecimentos Gerais, em cada etapa, somando-se os pontos obtidos nas questões objetivas, obtendo-se o escore em Conhecimentos Gerais 1 ( $EG_1$ ), o escore em Conhecimentos Gerais 2 ( $EG_2$ ) e o escore em Conhecimentos Gerais 3 ( $EG_3$ ).  
Para os candidatos que não tenham optado pela utilização da nota obtida na prova objetiva do Enem, o Escore Final Geral 3 (EFG3) é igual ao  $EG_3$ .  
Para os candidatos que tenham optado pela utilização da nota obtida na prova objetiva do Enem, o escore final de Conhecimentos Gerais 3 (EFG<sub>3</sub>) é o maior entre a) e b), em que:
  - a)  $EFG_3 = 0,7 \times EG_3 + 0,3 \times (\text{valor máximo da Prova de Conhecimentos Gerais da terceira série no PAS-UEM}) \times (\text{nota da prova objetiva do Enem}) / (\text{valor máximo da prova do Enem})$ , expresso por um número real obtido por meio do critério de arredondamento adotado pela Matemática, com uma casa decimal;
  - b)  $EFG_3 = EG_3$ .
 O escore final em Conhecimentos Gerais (EFG) é a soma  $EG_1 + 2 \times EG_2 + 2 \times EFG_3$ ;
- 2) Calcula-se a pontuação bruta das questões objetivas da Prova de Línguas, em cada etapa, somando-se os pontos obtidos nas questões objetivas, obtendo-se o escore em Línguas 1 ( $EL_1$ ), o escore em Línguas 2 ( $EL_2$ ) e o escore em Línguas 3 ( $EL_3$ ). O escore final em Línguas (EFL) é a soma  $EL_1 + 2 \times EL_2 + 2 \times EL_3$ .
- 3) Calcula-se a pontuação bruta da Prova de Conhecimentos Específicos somando-se os pontos obtidos em cada questão nas duas matérias exigidas no curso escolhido, obtendo-se o escore das questões específicas (EE).

### O cômputo de que trata o item II é obtido da seguinte forma:

- 1) avaliadas as provas de Redação correspondentes a cada série, atribui-se para cada candidato o escore da Redação 1 ( $ER_1$ ), o escore da Redação 2 ( $ER_2$ ) e o escore da Redação 3 ( $ER_3$ ). O escore final em Redação (EFR) é a soma  $ER_1 + 2 \times ER_2 + 2 \times ER_3$ .

### O cálculo de que trata o item III é obtido da seguinte forma:

- 1) o escore padronizado final do candidato (EF) é obtido pela soma  $EF = EFG + EFR + EFL + 2 \times EE$ .

A classificação final de que trata o item IV é obtida pela ordem decrescente do escore final (EF).



**No que se refere ao desempate de que trata o item V:**

Havendo empate no escore final (EF) entre dois ou mais candidatos a um mesmo curso, turno e *campus*, dar-se-á preferência, pela ordem, ao candidato que:

- a)** obtiver maior pontuação na Prova de Conhecimentos Específicos (2xEE);
- b)** obtiver maior pontuação na Prova de Línguas (EFL+EFR);
- c)** obtiver maior pontuação na Prova de Conhecimento Gerais (EFG);
- d)** obtiver maior pontuação na Prova de Redação (EFR);
- e)** seja o de maior idade.

# **Sobre os programas das provas: avaliação, organização e metodologia**

O programa de cada matéria que compõe as provas foi elaborado pelos Comitês PAS-UEM, respeitando as normas pedagógicas recomendadas pela Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais n.º 9394/96 (LDB), pelos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) e pelas Diretrizes Curriculares Estaduais do Paraná – Lei Estadual n.º 15918/2008 (DCEs), que determinam que as questões de História, de Geografia e de atualidades do Paraná representem, pelo menos, 20% (vinte por cento) das questões da Prova de História e da Prova de Geografia dos processos seletivos para ingresso em cursos de educação superior no Estado do Paraná.

A Resolução n.º 34/2008-CEP prevê, em seu artigo 38, que as provas das matérias Artes, Filosofia e Sociologia sejam aplicadas em 2011 para alunos da 3.ª série, em 2012 para alunos da 2.ª e 3.ª séries e, a partir de 2013, para alunos de todas as séries do Ensino Médio. Os programas das matérias Artes, Filosofia e Sociologia, elaborados pelos respectivos Comitês PAS-UEM, serão publicados até maio de 2010.

## **Biologia**

As questões de Biologia visam a investigar o entendimento do objeto de estudo – o fenômeno vida – em sua complexidade de relações, ou seja, na organização dos seres vivos, no funcionamento dos mecanismos biológicos, no estudo da biodiversidade em processos biológicos de hereditariedade e de variabilidade genética, nas relações ecológicas e na análise das implicações dos avanços biológicos no fenômeno vida. Pretende-se, portanto, avaliar se os candidatos possuem habilidades para resolver questões interdisciplinares que considerem a investigação e o desenvolvimento científico e tecnológico na área biológica, bem como as relações entre Biologia e saúde.

### **Prova da 1.ª SÉRIE**

#### **ORGANIZAÇÃO DOS SERES VIVOS**

1. Histórico, importância e abrangência da Biologia.
2. Caracterização dos seres vivos.
3. Níveis de organização dos seres vivos.
4. Origem da vida.
5. Biologia celular
  - 5.1 Composição química da célula.
    - 5.1.1 Nutrição: necessidades alimentares.
  - 5.2 Componentes celulares (membrana, citoplasma, núcleo) – estrutura e função.
    - 5.2.1 Metabolismo energético: respiração celular e fermentação; fotossíntese e quimiossíntese.
    - 5.2.2 Metabolismo de controle: DNA, RNA, síntese proteica.
  - 5.3 Divisão celular: ciclo celular, mitose e meiose.
6. Noções de reprodução e ciclos de vida.
7. Desenvolvimento embrionário dos animais e humanos.
8. Histologia
  - 8.1 Tecido epitelial.
  - 8.2 Tecido conjuntivo.
  - 8.3 Tecido muscular.
  - 8.4 Tecido nervoso.
9. A saúde e o consumo de drogas.

**Prova da 2.ª SÉRIE**  
**BIOLOGIA DOS ORGANISMOS**

1. Diversidade dos seres vivos: regras de nomenclatura e classificação.
2. Caracterização dos vírus.
3. Caracterização dos reinos: monera, protista, fungi, plantae, animalia
- 3.1 Doenças bacterianas, viroses, protozoonoses, verminoses.
4. Morfologia e fisiologia animal dos poríferos, cnidários, platelmintos, nematelmintos, moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos, protocordados e vertebrados
  - 4.1 Revestimento.
  - 4.2 Sustentação e locomoção.
  - 4.3 Nutrição.
  - 4.4 Circulação.
  - 4.5 Respiração.
  - 4.6 Excreção.
  - 4.7 Coordenação nervosa e hormonal.
  - 4.8 Órgãos sensoriais.
  - 4.9 Reprodução e desenvolvimento: tipos de reprodução, reprodução humana, doenças sexualmente transmissíveis.
5. Morfologia, sistemática e fisiologia vegetal
  - 5.1 Tecidos vegetais.
  - 5.2 Morfologia externa e interna dos órgãos vegetativos e reprodutivos.
  - 5.3 Morfologia, reprodução, sistemática e ciclos de vida de briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
  - 5.4 Absorção e transporte de substâncias inorgânicas e orgânicas.
  - 5.5 Transpiração e gutação.
  - 5.6 Crescimento e desenvolvimento.

**Prova da 3.ª SÉRIE**  
**HEREDITARIEDADE E AMBIENTE**

1. Genética
  - 1.1 Bases da hereditariedade.
  - 1.2 Leis mendelianas.
  - 1.3 Alelos múltiplos e genética dos grupos sanguíneos.
  - 1.4 Teoria cromossômica da herança: genes e cromossomos, mutações, genes ligados, mapas genéticos e recombinação, determinação genética do sexo e herança ligada ao sexo, cariótipo humano e aberrações cromossômicas.
  - 1.5 Interações gênicas e noções de herança quantitativa.
  - 1.6 Variações da expressão gênica: pleiotropia, penetrância e expressividade.
  - 1.7 Aplicações do conhecimento genético (Engenharia Genética).
2. Evolução
  - 2.1 Evidências da evolução biológica.
  - 2.2 Teorias lamarckista e darwinista.
  - 2.3 Teoria moderna da evolução – fatores evolutivos e princípio de Hardy- Weinberg.
  - 2.4 Origem das espécies – processo evolutivo e diversificação.
  - 2.5 Evolução humana.
3. Ecologia
  - 3.1 Fundamentos da ecologia – conceitos.
  - 3.2 Os seres vivos e o ambiente.
  - 3.3 Dinâmica das populações biológicas.
  - 3.4 Comunidades: riqueza e diversidade; relações entre seres vivos.
  - 3.5 Ecossistemas: habitat e nicho ecológico.
  - 3.6 Energia e matéria nos ecossistemas (cadeias/teias alimentares e ciclos biogeoquímicos).
  - 3.7 Sucessão ecológica e biomas (grandes biomas da Terra e biomas brasileiros)
  - 3.8 O Homem e o ambiente – conservação e degradação ambiental, poluição e impactos ambientais, interferência humana nos ecossistemas naturais.

## Física

O objetivo das questões de Física, na Prova de Conhecimentos Gerais, é avaliar se os candidatos possuem um mínimo de conhecimentos de Física do Cotidiano, Física Moderna e Física das Novas Tecnologias, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio – PECNEM. As questões pretendem avaliar se os candidatos reúnem conhecimentos e habilidades para resolver questões interdisciplinares. Na Prova de Conhecimentos Específicos, busca-se avaliar se os candidatos dominam os conteúdos desta matéria em nível de Ensino Médio e se possuem a capacidade de utilizar esses conhecimentos para resolver problemas específicos da área e de estabelecer conclusões. Busca-se identificar se os candidatos potencializam as condições de desenvolvimento e de aprendizagem da Física e sua interação com outras ciências.

### Prova da 1.ª SÉRIE

#### 1. Fundamentos da Física

1.1 Noções de medição em Física. Grandezas físicas. Grandezas escalares e vetoriais. Relação funcional entre grandezas físicas. Sistemas de unidade. Sistema internacional (SI). Análise dimensional. Representação gráfica de funções. Soma e decomposição de vetores.

#### 2. Mecânica

2.1 Cinemática. Movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado. Função horária de um movimento. Deslocamento. Velocidade e aceleração. Velocidade escalar média e velocidade escalar instantânea. Aceleração escalar média e aceleração instantânea. Velocidade e aceleração vetoriais médias e velocidade e aceleração vetoriais instantâneas. Estudo gráfico do movimento. Movimento de projéteis. Movimento circular uniforme e uniformemente variado. Queda livre.

2.2 Conceitos de força e inércia. Força normal. Força peso. Força de atrito. Força de arraste. Força centrípeta. Força elástica. Leis do movimento de Newton. Plano inclinado. Centro de massa de um corpo e de um sistema de partículas. Momento e torque de uma força. Equilíbrio de uma partícula. Equilíbrio de um corpo rígido. Polias e máquinas simples. Referenciais não inerciais e forças fictícias.

2.3 Dinâmica dos movimentos retilíneo e circular. Impulso de uma força. Quantidade de movimento (momento linear) de uma partícula e de um corpo ou sistema de partículas. Variação do momento linear. Conservação da quantidade de movimento. Colisões elásticas e inelásticas.

2.4 Energia cinética. Energia potencial. Forças conservativas e dissipativas. Trabalho de uma força constante e de uma força variável. Trabalho e energia cinética. Conservação da energia. Potência.

2.5 Lei da gravitação universal de Newton. Campo gravitacional. Leis de Kepler.

### Prova da 2.ª SÉRIE

#### 1. Termologia

1.1 Termologia. Temperatura e lei zero da Termodinâmica. Escalas termométricas. Graduação de termômetros. Calor e equilíbrio térmico. Dilatação térmica de sólidos e de líquidos. Gases ideais. Leis de gases perfeitos. Equação de Clapeyron. Noções de teoria cinética dos gases. Quantidade de calor. Calor específico de sólidos e de líquidos. Capacidade térmica. Calor latente e transição de fases. Equivalente mecânico do calor. Primeira lei da Termodinâmica. Energia interna. Segunda lei da Termodinâmica. Trabalho termodinâmico. Máquinas térmicas e seu rendimento. Ciclo de Carnot. Processos de condução de calor. Condutores e isolantes térmicos.

1.2 Hidrostática. Pressão. Densidade. Massa específica. Pressão atmosférica. Pressão em um líquido. Pressão em gases. Princípios de Arquimedes (empuxo) e de Pascal. Equilíbrio em fluidos.

#### 2. Ótica e Ondas

2.1 Ondas e pulsos. Ondas transversais e longitudinais. Ondas mecânicas e eletromagnéticas. Propagação de ondas. Comprimento de onda. Frequência de onda. Velocidade de propagação. Espectro eletromagnético. Reflexão, transmissão e superposição de ondas. Refração, difração e polarização de ondas. Interferência e princípio de superposição. A natureza do som. Altura, intensidade e timbre de um som. Velocidade do som. Cordas vibrantes. Tubos sonoros. Instrumentos musicais. O ouvido humano. Ondas estacionárias. Efeito Doppler. Caráter ondulatório da luz.

2.2 Movimentos periódicos. Movimento harmônico simples. Pêndulo simples. Superposição de movimentos harmônicos.

2.3 Óptica geométrica. Propagação da luz. Sombras. Leis da reflexão e da refração do feixe luminoso. Lei de Snell. Reflexão total. Reflexão e formação de imagens. Estudo de espelhos. Espelhos planos e esféricos. Imagens reais e virtuais. Lâminas planas e prismas. Dispersão da luz. Lentes delgadas. Equação das lentes delgadas. Convergência de uma lente e dioptria. Interação da luz com a matéria. Sistemas ópticos (lentes corretivas, microscópios, telescópios, lunetas, projetores de imagens, máquina fotográfica etc.). O olho humano.



2.4 Óptica física. Experiência de Young. Modelos ondulatório e corpuscular da luz.

**Prova da 3.ª SÉRIE**

1. Eletricidade

- 1.1 Cargas elétricas. Processos de eletrização. Estrutura atômica. Conservação da carga elétrica. Quantização da carga. Interação elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Linhas de força. Lei de Gauss. Potencial eletrostático e diferença de potencial. Capacitores. Dielétricos. Capacitância de um capacitor. Associação de capacitores.
- 1.2 Condutores e isolantes elétricos. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Lei de Ohm. Condutores ôhmicos e não-ôhmicos. Resistividade e condutividade elétrica. Comportamento térmico da resistividade. Associação de resistores. Efeito Joule. Circuitos de corrente contínua. Lei de Kirchhoff. Ponte de Wheatstone. Geradores. Associação de geradores. Conservação da energia e força eletromotriz. Medida da força eletromotriz. Potência elétrica.
- 1.3 Campo magnético de correntes elétricas e ímãs. Campo magnético terrestre. Propriedades magnéticas dos materiais. Interação entre correntes elétricas. Campos magnéticos gerados por correntes elétricas. Bobinas e solenoides. Lei de Biot-Savart. Força de Lorentz. Forças sobre cargas móveis em campos conjugados. Lei de *Ampère*.
- 1.4 Indução eletromagnética. Força eletromotriz induzida. Fluxo magnético. Lei da indução de Faraday. Corrente elétrica induzida. Lei de Lenz. Campo elétrico induzido. Autoindução. Indutores e indutância.
- 1.5 Noções de tópicos de Física Moderna. Conceito de fóton. Modelo atômico. Radioatividade, fissão e fusão nuclear. Interações fundamentais e partículas elementares. Noções de Relatividade.

## Geografia

As questões de Geografia têm como objetivo avaliar se os candidatos possuem conhecimentos sobre o espaço geográfico e o papel das dimensões políticas, econômicas, demográficas, culturais e socioambientais na sua organização e dinâmica. Visam, também, verificar a capacidade de análise e de compreensão dos conflitos e contradições inerentes à organização de um determinado espaço, o grau de conhecimento e articulação das diversas categorias em Geografia, bem como as formas de tratamento e representação dos fatos geográficos, de acordo com as ênfases dadas pelas Diretrizes Curriculares Estaduais do Paraná – DCEs – para a Geografia. Nesse contexto, o conhecimento sobre o território paranaense também será abordado.

### **Prova da 1.ª SÉRIE** **GEOGRAFIA GERAL**

1. A formação e a transformação das paisagens
  - 1.1 Os conceitos geográficos fundamentais.
  - 1.2 Localização e orientação.
  - 1.3 Movimento da Terra e fusos horários.
  - 1.4 Representação cartográfica.
  
2. A dinâmica da natureza e as transformações geradas pela ação antrópica
  - 2.1 Estrutura geológica.
    - 2.1.1 Estrutura da Terra.
    - 2.1.2 Tectônica de placas.
    - 2.1.3 Rochas.
  - 2.2 O relevo.
    - 2.2.1 As estruturas e as formas do relevo.
    - 2.2.2 Os agentes internos e externos.
  - 2.3 O clima.
    - 2.3.1 Fatores e elementos do clima.
    - 2.3.2 Circulação atmosférica.
    - 2.3.3 Fenômenos climáticos.
    - 2.3.4 Tipos climáticos.
  - 2.4 Biomas.
  - 2.5 Solos.
  - 2.6 Hidrografia.
  
3. Formação, localização, exploração dos recursos naturais
  - 3.1 Os recursos naturais, tipos e formas de ocorrência.
  - 3.2 As fontes de energia.
  - 3.3 Os impactos ambientais gerados pela exploração e pelo uso dos recursos naturais.

### **Prova da 2.ª SÉRIE** **GEOGRAFIA DO BRASIL**

1. As bases físicas do Brasil
  - 1.1 Estrutura geológica e as formas do relevo (classificação do relevo).
  - 1.2 Circulação atmosférica e os climas do Brasil.
  - 1.3 As bacias hidrográficas.
  - 1.4 Os biomas.
  - 1.5 Os domínios morfoclimáticos.
  
2. Formação, localização, exploração e utilização dos recursos naturais
  - 2.1 Recursos naturais – tipos, formas de ocorrência e aplicações.
  - 2.2 Impactos ambientais decorrentes da exploração e do uso dos recursos naturais.
  
3. Industrialização e organização do espaço
  - 3.1 Indústria e industrialização no Brasil.
  - 3.2 Distribuição espacial das indústrias.
  - 3.3 Matriz energética.
  
4. A dinâmica do espaço rural
  - 4.1 Colonização e estrutura fundiária.
  - 4.2 Relações de trabalho no campo.

- 4.3 Reforma agrária e conflitos rurais.
  - 4.4 Transformações tecnológicas no campo.
  - 4.5 Sistemas de produção.
  - 4.6 Cooperativas e agroindústrias.
  - 4.7 Fronteiras agrícolas.
  - 4.8 Impactos ambientais no espaço rural.
5. As relações entre o campo e a cidade na sociedade capitalista
    - 5.1 Urbanização brasileira.
    - 5.2 Hierarquia das cidades e rede urbana.
    - 5.3 Êxodo rural.
    - 5.4 Problemas socioambientais urbanos.
6. O espaço em rede
    - 6.1 Produção, transporte e comunicação na atual configuração territorial brasileira.
    - 6.2 A circulação de mão de obra, do capital, das mercadorias e das informações.
7. A evolução demográfica, a distribuição espacial da população e os indicadores estatísticos
    - 7.1 Composição étnica da população.
    - 7.2 Dinâmica populacional: taxas de natalidade, mortalidade geral e infantil, densidade demográfica, pirâmides etárias, população econômica ativa e inativa, IDH.
    - 7.3 Os movimentos migratórios e suas motivações.
8. As manifestações socioespaciais da diversidade cultural.
9. Regionalização do Brasil
    - 9.1 Critérios adotados de regionalização.
    - 9.2 As divisões regionais.

**Prova da 3.ª SÉRIE**  
**GEOGRAFIA GLOBAL**

1. A revolução técnico-científico-informacional e os novos arranjos no espaço da produção
  - 1.1 Revolução industrial.
  - 1.2 Revolução tecnocientífica e informacional.
2. O espaço em rede
  - 2.1 Produção, transporte e comunicação na atual configuração territorial.
  - 2.2 Circulação de mão de obra, do capital, das mercadorias e das informações.
3. Formação, mobilidade das fronteiras e a reconfiguração dos territórios
  - 3.1 Geopolítica da globalização.
4. A formação, o crescimento das cidades, a dinâmica dos espaços urbanos e a urbanização recente
  - 4.1 Megacidades.
  - 4.2 Cidades globais.
  - 4.3 A formação das cidades.
  - 4.4 Os tecnopolos.
5. A evolução demográfica, a distribuição espacial da população e os indicadores estatísticos
  - 5.1 Teorias demográficas.
  - 5.2 Dinâmica da população mundial – indicadores estatísticos.
  - 5.3 Os movimentos migratórios e suas motivações.
6. As manifestações socioespaciais da diversidade cultural.
7. O comércio e as implicações socioespaciais.
8. As diversas regionalizações do espaço geográfico
  - 8.1 A regionalização mundial: Norte-Sul, DIT (divisão internacional do trabalho).
9. As implicações socioespaciais do processo de mundialização.
  - 9.1 Desigualdades socioeconômicas.
10. A nova ordem mundial, os territórios supranacionais e o papel do Estado
  - 10.1 Blocos econômicos.
  - 10.2 Globalização e mundialização.

## História

As questões de História da Prova de Conhecimentos Gerais objetivam selecionar candidatos com consciência crítica da realidade na qual se encontram inseridos e com capacidade de reflexão acerca das sociedades ao longo do tempo, que sejam capazes de compreender e inter-relacionar fatos históricos com conhecimentos produzidos em outras áreas. Em consonância com as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio – PECNEM – para a área de História, os conteúdos selecionados visam aferir o desenvolvimento, por parte dos candidatos, dos conceitos de História, processo histórico, tempo, sujeito histórico, trabalho, poder, cultura, memória e cidadania. Na prova de Conhecimentos Específicos, pretende-se aferir as habilidades cognitivas importantes para a História, tais como a capacidade de comparar processos históricos distintos no espaço e no tempo, de identificar transformações e permanências, de estabelecer conexões entre o presente e o passado, de interpretar as diversas modalidades de fonte histórica e de produzir a análise e a síntese acerca dos conteúdos apreendidos. Nessa perspectiva, também serão abordados aspectos históricos do Estado do Paraná.

### **Prova da 1.<sup>a</sup> SÉRIE**

1. Antiguidade Ocidental Greco-Romana
  - 1.1 Democracia, cidadania e escravidão.
  - 1.2 Cultura da pólis.
  - 1.3 A expansão romana e a política imperial.
  - 1.4 A crise do século III d.C.
2. O Ocidente na Idade Média
  - 2.1 A sociedade feudal.
  - 2.2 A economia medieval.
  - 2.3 O Estado e a Igreja.
  - 2.4 Cultura e saber.
3. História Moderna
  - 3.1 A crise da sociedade medieval e o nascimento do mundo moderno.
  - 3.2 As transformações históricas na Europa Ocidental no fim da Idade Média e a formação dos Estados Nacionais.
  - 3.3 As grandes navegações e a revolução comercial a partir do século XV.
4. História do Brasil
  - 4.1 O período colonial: economia, política, sociedade e cultura.
5. História do Paraná
  - 5.1 O processo de colonização do Paraná: questões indígenas, cultura, relações de trabalho, movimentos populacionais, conflitos sociais e relações econômicas.

### **Prova da 2.<sup>a</sup> SÉRIE**

1. História Moderna e Contemporânea
  - 1.1 O Renascimento, a reforma religiosa e a revolução científica.
  - 1.2 A colonização nas Américas e o Mercantilismo.
  - 1.3 As sociedades indígenas e o impacto das invasões conquistadoras.
  - 1.4 As revoluções burguesas na Inglaterra e na França.
  - 1.5 A Revolução Industrial e o desenvolvimento do capitalismo.
  - 1.6 O liberalismo e o pensamento protecionista nos séculos XVIII e XIX.
  - 1.7 A crise dos impérios coloniais e o processo de independência nas Américas.
  - 1.8 Conservadorismo, nacionalismo e socialismo no século XIX.
  - 1.9 Os Estados Unidos: formação socioeconômica, expansão territorial, guerra civil e industrialização.
2. História do Brasil
  - 2.1 O período imperial (1822-1889): economia, política, sociedade e cultura.
  - 2.2 A instalação da ordem republicana: economia, política, sociedade e cultura.
3. História do Paraná
  - 3.1 O Paraná no século XIX: questões indígenas, cultura, relações de trabalho, movimentos populacionais, conflitos sociais e relações econômicas.

### **Prova da 3.<sup>a</sup> SÉRIE**

#### **1. História Contemporânea**

- 1.1 A América Latina no século XX.
- 1.2 As grandes guerras e as revoluções no século XX.
- 1.3 A ordem burguesa, a democracia liberal e o totalitarismo no século XX.
- 1.4 A nova ordem internacional: guerra fria, crise do socialismo e do Estado do Bem-Estar Social nos séculos XX e XXI.
- 1.5 Os movimentos sociais nos séculos XX e XXI.
- 1.6 Globalização, blocos econômicos, neoliberalismo, meio ambiente e desenvolvimento tecnológico.
- 1.7 África e Ásia: escravidão, colonização, descolonização e conflitos regionais.
- 1.8 O terrorismo no século XXI e os conflitos internacionais.

#### **2. História do Brasil**

- 2.1 A consolidação da república oligárquica.
- 2.2 A crise dos anos 1920 e o governo Vargas: economia, política, sociedade e cultura.
- 2.3 Estado e sociedade no período populista.
- 2.4 O golpe de 1964 e a militarização da sociedade.
- 2.5 A redemocratização da sociedade e os novos movimentos sociais.
- 2.6 Economia, política, sociedade e cultura no Brasil do século XXI.

#### **3. História do Paraná**

- 3.1 Do século XX aos dias atuais: questões indígenas, cultura, relações de trabalho, movimentos populacionais, conflitos sociais e relações econômicas.

## Língua Espanhola

A Prova de Língua Espanhola tem como objetivo avaliar as capacidades de o candidato compreender e/ou interpretar diferentes gêneros textuais relacionados aos agrupamentos do narrar, descrever, expor, argumentar e prescrever. Assim, espera-se que o candidato seja capaz de reconhecer nos gêneros a organização estrutural, os mecanismos de textualização e o conteúdo temático do gênero em questão. Dessa forma, o conteúdo temático deverá ser reconhecido por meio de questões de compreensão e/ou interpretação, nas quais poderão estar presentes aspectos culturais relacionados à língua espanhola. A organização estrutural será avaliada por meio de questões de compreensão e os conteúdos gramaticais serão divididos da seguinte forma:

### **Prova da 1.ª SÉRIE**

1. Pronomes pessoais (incluindo o pronome *vos*).
2. Artigos
  - 2.1 Contrações e regra de eufonia.
3. Substantivos
  - 3.1 Gênero.
  - 3.2 Número.
4. Adjetivos.
5. Possessivos.
6. Demonstrativos.
7. Numerais.
8. Verbos no modo indicativo
  - 8.1 Verbos regulares.
  - 8.2 Verbos irregulares.
9. Regras de acentuação e acentos diacríticos.

### **Prova da 2.ª SÉRIE**

1. Pronomes pessoais (incluindo o pronome *vos*).
2. Artigos
  - 2.1 Contrações e regra de eufonia.
3. Substantivos
  - 3.1 Gênero.
  - 3.2 Número.
  - 3.3 Casos de *heterotônicos*, *heterogênicos* e *heterosemânticos*.
4. Adjetivos.
5. Possessivos.
6. Demonstrativos.
7. Numerais.
8. Advérbios.
9. Conjunções.
10. Preposições.
11. Pronomes indefinidos.

12. Pronomes complementos.
13. Verbos (modo indicativo, presente do subjuntivo e imperativo afirmativo e negativo)
  - 13.1 Verbos regulares.
  - 13.2 Verbos irregulares.
14. Apócopas.
15. Regras de acentuação e acentos diacríticos.

### **Prova da 3.<sup>a</sup> SÉRIE**

1. Pronomes pessoais (incluindo o pronome *vos*).
2. Artigos
  - 2.1 Contrações e regra de eufonia.
3. Substantivos
  - 3.1 Gênero.
  - 3.2 Número.
  - 3.3 Casos de *heterotônicos*, *heterogênicos* e *heterosemânticos*.
4. Adjetivos.
5. Possessivos.
6. Demonstrativos.
7. Numerais.
8. Advérbios.
9. Conjunções.
10. Preposições.
11. Pronomes indefinidos.
12. Pronomes complementos.
13. Verbos (modo indicativo, modo subjuntivo e imperativo afirmativo e negativo)
  - 13.1 Verbos regulares.
  - 13.2 Verbos irregulares.
14. Formas não pessoais do verbo.
15. Pronomes relativos.
16. Interjeições.
17. Apócopas.
18. Regras de acentuação e acentos diacríticos.
19. Discurso direto e indireto.

## Língua Francesa

A Prova de Língua Francesa tem como objetivo avaliar a capacidade de o candidato compreender texto(s) escrito(s), podendo abranger assuntos gerais e variados, de forma que os conhecimentos (gramaticais, discursivos e pragmáticos) sobre a linguagem sejam operados pelo candidato. Dessa maneira, prevê-se que o candidato possa reconhecer vocábulos fundamentais, resgatar regras gramaticais, operando estratégias de compreensão geral de um texto. Tais capacidades serão avaliadas em uma prova de compreensão textual e de compreensão vocabular vinculadas ao reconhecimento de expressões sociodiscursivas da língua francesa. Os textos apresentados na(s) prova(s) deverão ser selecionados de acordo com a progressão dos conhecimentos desenvolvidos ao longo do Ensino Médio.

### **Prova da 1.ª SÉRIE**

Textos com predomínio dos tempos verbais no modo imperativo e no presente e no futuro próximo do modo indicativo. Os conteúdos gramaticais e discursivos deverão ser avaliados de forma contextualizada, resgatando-se o referencial discursivo. Para a primeira série, sugere-se abordar os seguintes gêneros: bilhetes, *e-mails*, diários, agenda, convites simples, anúncio publicitário, *slogans*, receitas culinárias, cartão postal.

1. Formas de cumprimento.
2. Os dias da semana.
4. Os meses do ano.
5. As horas.
6. As profissões.
6. As nacionalidades (gênero masculino/feminino).
7. Árvore genealógica.
8. Partes do corpo humano.
9. As cores.
10. Formas afirmativas, negativas e interrogativas.
11. Os números cardinais e ordinais.
12. Verbos impessoais.
13. Elementos gramaticais e discursivos necessários para se apresentar a terceira pessoa.
14. Localização espaço-temporal.
15. Artigos.
  - 15.1 Artigos definidos.
  - 15.2 Artigos indefinidos.
  - 15.3 Artigos partitivos.
16. Adjetivos possessivos.
17. Pronomes
  - 17.1 Pronomes pessoais do caso reto.
  - 17.2 Pronomes demonstrativos.
  - 17.3 Pronomes possessivos.
  - 17.4 Pronomes interrogativos.
18. Preposições.
19. Conjunções.



### **Prova da 2.ª SÉRIE**

Textos com predomínio dos tempos verbais do presente, futuro simples, imperfeito e passado composto do modo indicativo. Conteúdos gramaticais e discursivos devem ser avaliados de forma contextualizada, resgatando-se o referencial discursivo. Para a segunda série, sugere-se abordar os seguintes gêneros: classificados de jornais e revistas, poesias, contos, músicas, resumo de filmes, fábulas.

1. Formas de cumprimento.
2. Os dias da semana.
3. Os meses do ano.
4. As horas.
5. As profissões.
6. As nacionalidades (gênero masculino/feminino).
7. Árvore genealógica.
8. Partes do corpo humano.
9. As cores.
10. Formas afirmativas, negativas e interrogativas.
11. Os números cardinais e ordinais.
12. Verbos impessoais.
13. Elementos gramaticais e discursivos necessários para se apresentar a terceira pessoa, fazer descrições psicológicas e físicas.
14. Localização espaço-temporal.
15. Artigos
  - 15.1 Artigos definidos.
  - 15.2 Artigos indefinidos.
  - 15.3 Artigos partitivos.
16. Adjetivos possessivos.
17. Pronomes
  - 17.1 Pronomes pessoais do caso reto.
  - 17.2 Pronomes pessoais do objeto direto e indireto.
  - 17.3 Pronomes demonstrativos.
  - 17.4 Pronomes possessivos.
  - 17.5 Pronomes interrogativos.
  - 17.6 Pronomes relativos (“*qui*”, “*que*”, “*dont*”).
18. Preposições.
19. Conjunções.

### **Prova da 3.ª SÉRIE**

Textos com predomínio dos tempos verbais do presente, futuro simples, condicional, imperfeito e passado composto do modo indicativo e presente do modo subjuntivo; gerúndio e particípio. Os conteúdos gramaticais e discursivos devem ser avaliados de forma contextualizada, resgatando-se o referencial discursivo. Para a terceira série, sugere-se abordar os seguintes gêneros: bilhetes, *e-mails*, diários, agenda, convites simples, anúncio publicitário, slogans, receitas culinárias, cartão postal, classificados de jornais e revistas, poesia, conto, músicas, resumo de filmes, fábulas, carta de intenção, biografia, horóscopo, textos jornalísticos.

1. Formas de cumprimento.

2. Os dias da semana.
3. Os meses do ano.
4. As horas.
5. As profissões.
6. As nacionalidades (gênero masc./fem.).
7. Árvore genealógica.
8. Partes do corpo humano.
9. As cores
10. Formas afirmativas, negativas e interrogativas.
11. Os números cardinais e ordinais.
12. Verbos impessoais.
13. Elementos gramaticais e discursivos necessários para se apresentar a terceira pessoa, fazer descrições psicológicas e físicas.
14. Localização espaço-temporal.
15. Artigos
  - 12.1 Artigos definidos.
  - 12.2 Artigos indefinidos.
  - 12.3 Artigos partitivos.
16. Adjetivos possessivos.
17. Pronomes
  - 17.1 Pronomes pessoais caso reto.
  - 17.2 Pronomes pessoais do objeto direto e indireto.
  - 17.3 Pronomes demonstrativos. As cores
  - 17.4 Pronomes possessivos.
  - 17.5 Pronomes interrogativos.
  - 17.6 Pronomes relativos (“*qui*”, “*que*”, “*dont*”).
  - 17.7 Pronomes *en* e *y*.
18. Preposições.
19. Conjunções.
20. Formas superlativas.
21. Formas comparativas.

## Língua Inglesa

A Prova de Língua Inglesa tem como objetivo avaliar a capacidade do candidato na compreensão de leitura de textos. Para tanto, adota-se como base o estudo dos gêneros discursivos, conforme suas esferas sociais de circulação. Em consonância com as Diretrizes Curriculares Estaduais do Paraná – DCEs, os conteúdos devem contemplar diversos gêneros discursivos, além de elementos linguístico-discursivos, tomando-se como base a proposta de conteúdos básicos para o Ensino Médio.

### **Prova da 1.ª SÉRIE**

Para a primeira série, abordar-se-ão os gêneros discursivos das seguintes esferas sociais de circulação: cotidiana, imprensa e midiática.

1. Tema do texto.
2. Interlocutor.
3. Finalidade do texto.
4. Critérios de textualidade
  - 4.1 Aceitabilidade.
  - 4.2 Informatividade.
  - 4.3 Situacionalidade.
  - 4.4 Intertextualidade.
  - 4.5 Temporalidade.
5. Referência textual.
6. Partículas conectivas do texto.
7. Discurso direto e indireto.
8. Elementos composicionais de gênero.
9. Emprego do sentido conotativo e denotativo do texto.
10. Palavras e/ ou expressões que denotam ironia e humor no texto.
11. Polissemia.
12. Marcas linguísticas
  - 12.1 Coesão.
  - 12.2 Coerência.
  - 12.3 Função das classes gramaticais no texto.
  - 12.4 Pontuação.
  - 12.5 Recursos gráficos.
  - 12.6 Figuras de linguagem.

### **Prova da 2.ª SÉRIE**

Para a segunda série, abordar-se-ão os gêneros discursivos das seguintes esferas sociais de circulação: literária/artística, científica, escolar e publicitária.

1. Tema do texto.
2. Interlocutor.
3. Finalidade do texto.
4. Critérios de textualidade
  - 4.1 Aceitabilidade.
  - 4.2 Informatividade.
  - 4.3 Situacionalidade.

- 4.4 Intertextualidade.
- 4.5 Temporalidade.
- 5. Referência textual.
- 6. Partículas conectivas do texto.
- 7. Discurso direto e indireto.
- 8. Elementos composicionais de gênero.
- 9. Emprego do sentido conotativo e denotativo do texto.
- 10. Palavras e/ ou expressões que denotam ironia e humor no texto.
- 11. Polissemia.
- 12. Marcas linguísticas
  - 12.1 Coesão.
  - 12.2 Coerência.
  - 12.3 Função das classes gramaticais no texto.
  - 12.4 Pontuação.
  - 12.5 Recursos gráficos.
  - 12.6 Figuras de linguagem.

### **Prova da 3.<sup>a</sup> SÉRIE**

Para a terceira série, abordar-se-ão os gêneros discursivos das seguintes esferas sociais de circulação: política, jurídica e consumo.

- 1. Tema do texto.
- 2. Interlocutor.
- 3. Finalidade do texto.
- 4. Critérios de textualidade
  - 4.1 Aceitabilidade.
  - 4.2 Informatividade.
  - 4.3 Situacionalidade.
  - 4.4 Intertextualidade.
  - 4.5 Temporalidade.
- 5. Referência textual.
- 6. Partículas conectivas do texto.
- 7. Discurso direto e indireto.
- 8. Elementos composicionais de gênero.
- 9. Emprego do sentido conotativo e denotativo do texto.
- 10. Palavras e/ ou expressões que denotam ironia e humor no texto.
- 11. Polissemia.
- 12. Marcas linguísticas
  - 12.1 Coesão.
  - 12.2 Coerência.
  - 12.3 Função das classes gramaticais no texto.
  - 12.4 Pontuação.
  - 12.5 Recursos gráficos.
  - 12.6 Figuras de linguagem.

## **Língua Portuguesa**

A Prova de Língua Portuguesa tem como objetivo avaliar a capacidade de o candidato ler e interpretar textos de diferentes níveis de linguagem, perceber as relações estruturais do padrão culto (o sistema ortográfico vigente, as relações morfossintáticas e semânticas entre os fatos da língua), estabelecer relações entre os textos e os contextos a que se referem, bem como reconhecer o emprego de recursos linguísticos utilizados na sua organização. Para tanto, a prova contemplará questões de leitura e interpretação e questões gramaticais, a partir do(s) texto(s) selecionado(s).

### ***Prova da 1.ª SÉRIE***

1. Variação lingüística.
2. Fonética e fonologia da língua portuguesa.
3. Ortografia.
4. Semântica
  - 4.1 Homonímia.
  - 4.2 Paronímia.
  - 4.3 Sinonímia.
  - 4.4 Antonímia.
  - 4.5 Denotação e conotação.
5. Estudo do texto
  - 5.1 Função textual dos vocábulos.
  - 5.2 Funções de linguagem.
6. Estilística
  - 6.1 Figuras de linguagem.

### ***Prova da 2.ª SÉRIE***

1. Ortografia.
2. Morfossintaxe – período simples
  - 2.1 Regência verbal e nominal.
  - 2.2 Colocação de pronomes.
  - 2.3 Uso do acento grave indicativo de crase.
  - 2.4 Emprego dos sinais de pontuação.
  - 2.5 Função textual de vocábulos.
  - 2.6 Concordância verbal e nominal.
  - 2.7 Classes de palavras.
    - 2.7.1 Flexão nominal de gênero e de número.
    - 2.7.2 Flexão verbal regular e irregular.
3. Estilística
  - 3.1 Figuras de linguagem.

### ***Prova da 3.ª SÉRIE***

1. Ortografia
2. Morfossintaxe – período composto
  - 2.1 Análise sintática.
  - 2.2 Funções das palavras QUE e SE.
  - 2.3 Regência nominal e verbal.
  - 2.4 Colocação de pronomes.
  - 2.5 Uso do acento grave indicativo de crase.
  - 2.6 Emprego dos sinais de pontuação.
  - 2.7 Função textual dos vocábulos.
  - 2.8 Concordância verbal e nominal.

- 2.9 Classes de palavras.
- 2.9.1 Flexão nominal de gênero e de número.
- 2.9.2 Flexão verbal regular e irregular.

3. Estudo do texto

- 3.1 Função textual dos vocábulos.
- 3.2 Funções de linguagem.

4. Estilística

- 4.1 Funções e vícios de linguagem.

## **Redação**

A Prova de Redação exigirá do candidato a produção de dois a quatro textos em determinados gêneros textuais. A lista dos gêneros textuais é divulgada com antecedência e, periodicamente, sofre mudança, mantendo parte dos gêneros textuais solicitados. A Prova de Redação é o principal instrumento de avaliação da capacidade de pensar, compreender e de expressar-se por escrito sobre um determinado assunto, além de oferecer elementos que permitam avaliar o domínio e o conhecimento dos mecanismos da norma padrão culta da língua escrita. A seguir, a lista dos gêneros textuais para a produção da redação nesta primeira edição do PAS-UEM.

### ***Prova da 1.ª SÉRIE***

1. Resposta de questão interpretativa-argumentativa.
2. Relato.
3. Resumo.
4. Bilhete.
5. Carta pessoal.

### ***Prova da 2.ª SÉRIE***

1. Resposta de questão interpretativa-argumentativa.
2. Relato.
3. Resumo.
4. Bilhete.
5. Carta pessoal.
6. Crônica.
7. Texto instrucional.

### ***Prova da 3.ª SÉRIE***

1. Resposta de questão interpretativa-argumentativa.
2. Relato.
3. Resumo.
4. Bilhete.
5. Crônica.
6. Artigo de opinião.
7. Carta do leitor.
8. Carta réplica.
9. Carta de reclamação.
10. Texto instrucional.

## Literaturas em Língua Portuguesa

As obras que constam deste programa deverão ser lidas integralmente. Essas leituras, juntamente com o conhecimento técnico pedido a seguir, serão avaliadas nas questões de Literatura em Língua Portuguesa. Observe-se que a indicação de uma lista de obras específicas não impede que outros autores e/ou obras importantes da Literatura em Língua Portuguesa sejam solicitados na prova.

O candidato deverá conhecer algumas noções fundamentais como:

- o que é e quais são os gêneros literários;
- reconhecer:
  - a. nos gêneros em geral: figuras de linguagem (especialmente metáfora), simbologia, tensão, criação de expectativa e ironia;
  - b. na narrativa: elementos como o tempo, espaço, narrador, foco narrativo, intriga, clímax, desfecho, caracterização;
  - c. na poesia: versificação, metrificação, rima, ritmo, sonoridade;
- periodização literária: principais autores e características de cada escola e/ou período na Literatura Brasileira;
- Literatura como manifestação da Cultura brasileira.

As questões de Literatura em Língua Portuguesa buscam avaliar conhecimentos adquiridos no Ensino Médio, no que se refere à capacidade de identificar e de interpretar um texto literário, relacionando-o com o contexto histórico-social em que se insere; identificar, por meio de autores e de obras reconhecidos, as principais características dos períodos literários, desde o Barroco à época atual; relacionar os diversos períodos da Literatura em Língua Portuguesa, observando as semelhanças entre eles.

Muitos livros e alguns da lista já são de domínio público e podem ser obtidos no formato “pdf”, em [www.bibvirt.futuro.usp.br](http://www.bibvirt.futuro.usp.br).

### **Prova da 1.ª SÉRIE**

1. Pero Vaz de Caminha: *A carta de Pero Vaz de Caminha*. São Paulo: Moderna, 1999.
2. Gregório de Matos: *Antologia*. Porto Alegre: L&PM Pocket, 2002.
3. Padre Antônio Vieira: *Sermões escolhidos*. São Paulo: Martin Claret, 2006.
4. Tomás Antônio Gonzaga: *Marília de Dirceu*. São Paulo: Ediouro, 1997.

### **Prova da 2.ª SÉRIE**

1. Cláudio Manuel da Costa: *Poemas escolhidos*. São Paulo: Ediouro, 1997.
2. Gonçalves Dias: *Poemas*. São Paulo: Ediouro, 1997.
3. José de Alencar: *Senhora*. São Paulo: Ediouro, 1997.
4. Álvares de Azevedo: *Macário*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1987.
5. Machado de Assis: *Dom Casmurro*. São Paulo: Ediouro, 1997.
6. Cruz e Souza: *Poesias completas*. São Paulo: Ediouro, 1997.
7. Lima Barreto: *Triste fim de Policarpo Quaresma*. São Paulo: Klick, 1999.

### **Prova da 3.ª SÉRIE**

1. Cláudio Manuel da Costa: *Poemas escolhidos*. São Paulo: Ediouro, 1997.
2. Gonçalves Dias: *Poemas*. São Paulo: Ediouro, 1997.



3. Machado de Assis: *Dom Casmurro*. São Paulo: Ediouro, 1997.
4. Lima Barreto: *Triste fim de Policarpo Quaresma*. São Paulo: Klick, 1999.
5. Mário de Andrade: *Contos novos*. Belo Horizonte: Villa Rica, 1996.
6. Manuel Bandeira: *Melhores poemas*. São Paulo: Global, 2008.
7. Nelson Rodrigues: *A falecida*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.
8. João Cabral de Melo Neto: *Melhores poemas*. São Paulo: Global, 2006.
9. Rubem Fonseca: *O cobrador*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
10. Nélida Piñon: *O calor das coisas*. Rio de Janeiro: Record, 1997.

## Matemática

A Prova de Matemática pretende avaliar o conhecimento que o candidato possui do conteúdo dessa disciplina, que faz parte da sua formação mínima, conforme as orientações constantes nas Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná – DCEs, para os ensinos fundamental e médio. Pretende, ainda, avaliar prioritariamente a capacidade do candidato quanto à observação, à criação e à utilização de raciocínio lógico dedutivo, capacidades essas essenciais para o indivíduo relacionar dados e propor soluções na resolução de questões e de problemas relacionados ou não a situações reais.

### Prova da 1.<sup>a</sup> SÉRIE

1. Conjuntos Numéricos
  - 1.1 Números naturais e números inteiros.
  - 1.2 Divisibilidade.
  - 1.3 Números primos e compostos; máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.
  - 1.4 Números racionais e irracionais, operações e propriedades; ordem, valor absoluto, desigualdades e intervalos no conjunto dos números reais; representação decimal de frações ordinárias.
2. Teoria dos conjuntos
  - 2.1 Conceito de conjunto.
  - 2.2 Subconjuntos.
  - 2.3 Representações de conjuntos.
  - 2.4 Operações entre conjuntos.
3. Funções
  - 3.1 Noção de função; construção de funções; funções crescentes e decrescentes.
  - 3.2 Domínio, conjunto-imagem e gráfico; translação de gráficos.
  - 3.3 Funções injetoras, sobrejetoras, bijetoras, função par e função ímpar.
  - 3.4 Tipos de funções: polinomial do 1.<sup>o</sup> grau, modular, quadrática, exponencial e logarítmica.
  - 3.5 Máximos ou mínimos da função quadrática.
  - 3.6 Operações com funções: adição, multiplicação por número real, produto, quociente, composição e inversão.
  - 3.7 Equações e inequações exponenciais e logarítmicas.
4. Progressão aritmética e progressão geométrica
  - 4.1 Noções de sequências numéricas.
  - 4.2 Progressões aritméticas: fórmula do termo geral de uma progressão aritmética; interpolação aritmética; soma dos termos de uma progressão aritmética.
  - 4.3 Progressões geométricas: fórmula do termo geral de uma progressão geométrica; soma dos termos de uma progressão geométrica finita; soma dos termos de uma progressão geométrica infinita.
5. Geometria Euclidiana Plana
  - 5.1 Ângulos: propriedades e medidas.
  - 5.2 Congruência de figuras geométricas; congruência de triângulos; os casos clássicos de congruência.
  - 5.3 O postulado das paralelas; duas paralelas cortadas por uma transversal; feixe de paralelas cortadas por transversais; Teorema de Tales; semelhança de triângulos.
  - 5.4 Relações trigonométricas no triângulo retângulo.
  - 5.5 Relações métricas no triângulo retângulo; polígonos regulares; circunferência e círculo; Teorema de Pitágoras.
  - 5.6 Área de triângulos e de quadriláteros; área de polígonos regulares; área do círculo e do setor circular.

### Prova da 2.<sup>a</sup> SÉRIE

1. Trigonometria
  - 1.1 Arcos e ângulos: medidas em graus e em radianos; relações de conversão.
  - 1.2 Funções trigonométricas: domínio, conjunto-imagem, gráficos, período e paridade; cálculo dos valores das funções trigonométricas em ângulos notáveis.
  - 1.3 Identidades trigonométricas fundamentais; fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissecção de arcos; transformações de somas de funções trigonométricas em produtos.
  - 1.4 Lei dos senos e lei dos cossenos; resolução de triângulos.
  - 1.5 Equações trigonométricas e inequações trigonométricas.
2. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares

- 2.1 Conceito e elementos característicos de uma matriz; adição e multiplicação de matrizes; multiplicação de número por matriz; conceito e cálculo da inversa de uma matriz quadrada.
  - 2.2 Determinante de uma matriz quadrada; propriedades e aplicações.
  - 2.3 Sistemas lineares; regra de Cramer.
  - 2.4 Matrizes associadas a um sistema de equações lineares.
  - 2.5 Resolução e discussão de um sistema linear.
3. Análise Combinatória, Probabilidades e Matemática Financeira
- 3.1 Razões e proporções; divisão proporcional; regras de três simples e compostas.
  - 3.2 Porcentagens; média aritmética (simples e ponderada), média geométrica.
  - 3.3 Juros simples e compostos.
  - 3.4 Problemas de contagem.
  - 3.5 Combinações; arranjos simples; permutações simples e com repetições; binômio de Newton.
  - 3.6 Conceito de probabilidade e de espaços amostrais; resultados igualmente prováveis.
  - 3.7 Probabilidade da união e da intersecção de dois eventos em espaços amostrais finitos.
  - 3.8 Probabilidade condicional e eventos independentes.
  - 3.9 Noções de Estatística: frequência absoluta; medidas de tendências central (média, mediana e moda).
  - 3.10 Interpretação de gráficos e tabelas.

### **Prova da 3.ª SÉRIE**

1. Geometria Analítica
  - 1.1 Coordenadas cartesianas; equações e gráficos; distância entre dois pontos.
  - 1.2 Estudo da equação da reta: coeficiente angular (inclinação ou declividade de uma reta), coeficiente linear; reta na forma geral; reta na forma segmentária; intersecção de retas; retas paralelas e perpendiculares; feixe de retas; distância de um ponto a uma reta; área de um triângulo.
  - 1.3 Equação da circunferência; tangentes a uma circunferência; condição para que uma dada equação represente uma circunferência; identificação do raio e do centro de uma circunferência de equação dada.
2. Números complexos
  - 2.1 Conceito e operações fundamentais.
  - 2.2 Representação algébrica e polar.
3. Polinômios
  - 3.1 Conceitos; grau e propriedades fundamentais.
  - 3.2 Identidade de polinômios; adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios.
  - 3.3 Raízes reais e complexas de polinômios; algoritmo de Briot-Ruffini.
  - 3.4 Fatoração; produtos notáveis e resto da divisão de um polinômio por  $x \pm a$ .
4. Equações Algébricas
  - 4.1 Definições; conceito de raiz; multiplicidade de raízes.
  - 4.2 Teorema Fundamental da Álgebra; decomposição de um polinômio em fatores irredutíveis (do 1.º e do 2.º graus).
  - 4.3 Relação entre coeficientes e raízes; pesquisa de raízes racionais; raízes reais e complexas.
5. Geometria Euclidiana Espacial
  - 5.1 Retas e planos no espaço: paralelismo e perpendicularismo de retas e de planos; retas reversas.
  - 5.2 Prismas; pirâmides e respectivos troncos; cálculo de áreas e de volumes.
  - 5.3 Poliedros convexos; fórmula de Euler.
  - 5.4 Cilindro, cone, tronco de cone, esfera; cálculo de áreas e de volumes.

## Química

Considera-se importante que o ensino da Química não promova a necessidade de uma excessiva memorização, mas possibilite ao estudante adquirir a capacidade de observar e descrever fenômenos, de construir e/ou compreender possíveis modelos explicativos para esses fenômenos, relacionando os materiais e as transformações químicas ao sistema produtivo e ao meio ambiente.

As questões formuladas conterão todos os dados necessários à sua resolução, tendo como objetivo principal avaliar a capacidade de compreensão, interpretação e análise das informações.

Espera-se que os candidatos tenham conhecimentos de equações químicas usuais e de nomes e fórmulas químicas de substâncias consideradas mais comuns no âmbito da química.

### Prova da 1.ª SÉRIE

#### 1. Matéria, composição e transformações dos materiais

Considera-se importante que os aspectos históricos da Química sejam inseridos ao longo de todo o programa, como forma de facilitar a compreensão dos conceitos apresentados e de possibilitar a sua contextualização histórica. Nesse sentido, ao abordar elementos químicos, substâncias simples e compostas, podem-se trazer alguns aspectos relacionados à evolução do conceito de elemento químico, por exemplo, por meio de discussões a respeito da teoria dos quatro elementos, dos resultados experimentais utilizados por Lavoisier para mostrar que a água não poderia ser considerada um elemento, assim como o conceito operacional de Lavoisier para substâncias simples e compostas.

O estudante deve, também, reconhecer a importância dos materiais no processo produtivo da sociedade a partir de suas transformações, assim como as relações entre o desenvolvimento de materiais e as mudanças ocorridas na sociedade (econômicas, ambientais e culturais).

- 1.1 O que é matéria? O que são materiais? De que são constituídos?
- 1.2 Estados físicos da matéria – mudança de estado.
- 1.3 Substâncias: ocorrência na natureza.
- 1.4 Propriedades físicas das substâncias como possibilidade de identificação.
- 1.5 Processos usuais de purificação. Separação de componentes de mistura: filtração, decantação, destilação simples e fracionada, cristalização e sifonação.
- 1.6 Símbolos e fórmulas na representação de átomos e moléculas.
- 1.7 Alotropia.

#### 2. Estrutura do átomo

Considera-se importante que a evolução dos modelos atômicos seja abordada ao longo do programa, de acordo com as necessidades de explicação e o contexto histórico relacionado ao modelo. Como exemplo, pode-se citar o modelo corpuscular de Dalton, como forma de explicar os aspectos quantitativos das transformações químicas (Lei de Lavoisier, Proust e Gay-Lussac) e o balanceamento de uma equação química, possibilitando a representação e a compreensão quantitativa de uma reação química.

A abordagem dos modelos clássicos deve enfatizar os aspectos qualitativos apenas, não sendo necessário preocupar-se com modelos quânticos (orbitais atômicos, moleculares, hibridização).

- 2.1 Evolução do modelo atômico: do modelo corpuscular de Dalton ao modelo de Rutherford-Bohr.
- 2.2 Átomos, íons e moléculas.
- 2.3 Número atômico, número de massa, isótopos, massa molar, mol e constante de Avogadro.

#### 3. Transformações Químicas

Neste tópico, é importante que o estudante, a partir do conhecimento das Leis Ponderais, seja capaz de fazer previsões quantitativas de consumo de reagentes e formação de produtos em uma transformação química.

- 3.1 Reconhecimento de uma transformação química por meio de evidências (mudança de cor, absorção e/ou liberação de energia, desprendimento de gases).
- 3.2 Representação das transformações químicas.
- 3.3 Representação simbólica dos elementos e substâncias.
- 3.4 Caracterização e identificação de substâncias.
- 3.5 Equação química e balanceamento (método por tentativas).
- 3.6 Aspectos quantitativos das transformações químicas.
- 3.7 Leis de Lavoisier, Proust e Gay-Lussac.

#### 4. Classificação Periódica dos Elementos Químicos

Entende-se que a tabela periódica deve ser compreendida como uma sistematização das propriedades físicas e químicas dos elementos e, por isso, estará presente ao longo de todo o programa.

- 4.1 Relações entre propriedades das substâncias químicas e posição dos elementos na tabela periódica.
- 4.2 Reatividade dos metais alcalinos, metais alcalino-terrosos e halogênios.

#### 5. Ligação Química

Neste tópico, é importante que o estudante conheça algumas das substâncias que são relevantes no contexto econômico do País, compreendendo aspectos relacionados à produção, à utilização, às principais propriedades e ao descarte dessas substâncias. Nesse sentido, o estudante deve compreender que as principais propriedades dessas substâncias estão relacionadas às ligações químicas e que as interações intermoleculares determinam as suas propriedades físicas, tais como temperatura de ebulição, temperatura de fusão, solubilidade e outras.

- 5.1 Modelo iônico, covalente e metálico para as ligações químicas.
- 5.2 Ligação química e propriedades das substâncias.
- 5.3 Substâncias iônicas – principais compostos dos grupos: cloreto, carbonato, sulfato, nitrato e fosfato.
- 5.4 Substâncias moleculares – hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, cloro, amônia – suas propriedades e usos.
- 5.5 Polaridade das ligações e interações intermoleculares: van der Waals e ligação de hidrogênio.

### **Prova da 2.ª SÉRIE**

#### 1. Funções Inorgânicas

Neste tópico, é importante trabalhar as propriedades de ácidos e bases, deixando de dar ênfase à memorização excessiva de regras, de nomenclatura e classificações de ácidos e bases. Os estudantes devem conhecer os nomes dos principais ácidos e bases relacionados aos processos mais relevantes de produção industrial, assim como os utilizados no cotidiano.

Em relação aos óxidos, considera-se importante ressaltar a sua relação com a poluição atmosférica. Alguns desses óxidos podem ser trabalhados no tópico relacionado à Tabela Periódica.

- 1.1 Ácidos e bases (Conceito de Arrhenius).
- 1.2 Principais propriedades de ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.
- 1.3 Óxidos de carbono, nitrogênio, enxofre, metais alcalinos e metais alcalinos terrosos, interação com a água e relação desses com a poluição atmosférica.

#### 2. Gases

No desenvolvimento deste tópico, os estudantes devem chegar à compreensão dos efeitos dos gases na atmosfera em termos de poluição ambiental e aquecimento do planeta Terra. Por exemplo, o aumento da concentração de gases relacionados ao efeito estufa.

- 2.1 Estudo da teoria cinética dos gases (variáveis de estado).
- 2.2 Aspectos qualitativos do comportamento físico dos gases.
- 2.3 Propriedades do estado.

#### 3. Soluções

Na abordagem do tema soluções, é fundamental que os estudantes possam chegar à compreensão de que muitos dos produtos utilizados por eles no dia a dia são preparados na forma de soluções. Nesse contexto, é importante que eles compreendam as informações apresentadas nos rótulos de produtos, como água mineral, soluções de limpeza, entre outros. Também é importante possibilitar a reflexão sobre as questões relacionadas aos diferentes usos da água, fontes de poluição e seu tratamento adequado.

- 3.1 Propriedades da água. Tratamento da água e poluição.
- 3.2 Processos de dissolução e solubilidade.
- 3.3 Tipos de soluções: eletrolíticas e não eletrolíticas.
- 3.4 Concentração: Título (percentagem em m/m e m/v), g/L, mol/L e ppm.
- 3.5 Efeitos do soluto nas seguintes propriedades da solução: pressão de vapor, temperatura de congelamento, temperatura de ebulição e pressão osmótica, enfatizando os aspectos qualitativos.
- 3.6 Propriedades da água. Tratamento da água e poluição.

#### 4. Termoquímica

Neste tema, torna-se importante abordar a questão da produção e do consumo de energia na história da humanidade, com ênfase nas mudanças no modo de vida da sociedade e nos impactos ambientais ocorridos em função dos diferentes processos de obtenção de energia e do seu uso cada vez mais amplo.

Também é importante que os estudantes compreendam que a energia acompanha as transformações químicas, por meio da análise das variações das entalpias, por exemplo, compreendendo a reação de combustão como rompimento e formação de ligações químicas.

4.1 Reações exotérmicas e endotérmicas: calor envolvido nas transformações químicas e a compreensão das representações gráficas.

4.2 Entalpia.

4.3 Princípio da conservação da energia. Energia de ligação.

#### 5. Cinética Química

É importante compreender a rapidez das transformações químicas e os processos de retardar ou de aumentá-las no contexto do cotidiano e dos processos industriais. Ressalta-se a importância de os estudantes compreenderem a representação gráfica dos processos cinéticos.

5.1 Teoria das colisões (aspectos qualitativos).

5.2 Fatores que influenciam a velocidade da reação: efeito do estado de agregação, da concentração dos reagentes, da temperatura, da pressão, da superfície de contato e do catalisador.

### **Prova da 3.<sup>a</sup> SÉRIE**

#### 1. Equilíbrio Químico

Com relação a este tópico, considera-se relevante a ênfase no ensino dos modelos que representam os fenômenos nos níveis submicroscópicos, por exemplo, no caso de uma solução aquosa saturada de um composto iônico pouco solúvel, é importante a construção de um modelo que represente a ideia de reações reversíveis de solubilização e precipitação do composto.

1.1 Constante de Equilíbrio.

1.2 Princípio de Le Chatelier.

1.3 Equilíbrios em solução envolvendo ácidos e bases.

1.4 Produto iônico da água; pH e pOH.

1.5 Equilíbrios Heterogêneos.

#### 2. Eletroquímica

É importante que os estudantes compreendam a aplicação das reações de oxidação-redução nos contextos sociais e econômicos; assim, torna-se fundamental a abordagem dos processos como a corrosão, a galvanização de metais e o funcionamento e o uso das pilhas e das baterias. Devem-se ressaltar, também, os aspectos ambientais inerentes aos processos citados.

2.1 Número de oxidação.

2.2 Interpretação e aplicação de potenciais de redução; pilhas.

2.3 Representação das transformações (pilhas e eletrólise) através de equações químicas balanceadas.

#### 3. Principais funções orgânicas

Recomenda-se, neste tópico, estabelecer a abordagem dos compostos químicos como uma realidade independente de divisões tradicionais nos planejamentos de ensino. A transmissão de conteúdos baseada na divisão sequencial da Química Orgânica sustenta a fragmentação e a linearidade dos conteúdos químicos. Nesse sentido, considera-se importante evitar a excessiva ênfase à memorização e classificação de nomes e regras e desenvolver os conteúdos de forma contextualizada, permitindo que o estudante compreenda o envolvimento dos compostos orgânicos na alimentação, saúde, como combustíveis e também na vida diária.

3.1 Fórmulas estruturais e reconhecimento das principais classes de compostos orgânicos: hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, álcoois, éteres, ésteres, aminas, ácidos carboxílicos, cetonas, haletos de alquila e amidas.

3.2 Fórmulas estruturais e nomes oficiais apenas de compostos orgânicos simples com apenas um grupo funcional.

3.3 Conhecer nomes usuais de alguns compostos orgânicos: álcool etílico, formaldeído, acetona, ácido acético, tolueno, acetileno, éter etílico, naftalina, e álcool metílico.

3.4 Isomeria.

3.5 Propriedades físicas dos compostos orgânicos.

### 3.6 Noções gerais sobre carboidratos, lipídios e proteínas.

#### 4. Principais tipos de reações

Neste tópico, pode-se introduzir o modelo ácido-base de Brostewtd-Lowry e Lewis para explicar algumas das principais reações orgânicas. É importante estabelecer relações com os processos de produção que estão citados no item abaixo (5). Por exemplo, na abordagem sobre hidrogenação de óleos vegetais, discutir a aplicação dessa reação na produção de alimentos, enfatizando a fabricação de margarinas e a questão das gorduras trans.

##### 4.1 Substituição, adição, eliminação, oxidação, redução, esterificação e hidrólise ácida e básica.

#### 5. Noções sobre as principais propriedades, usos e produção de algumas substâncias importantes nas atividades do homem na sociedade atual

É importante que o estudante perceba a importância dos compostos orgânicos para a sociedade moderna atual e a sua presença na composição de uma grande variedade de materiais utilizados pelo homem. Alguns aspectos bioquímicos devem ser enfatizados também no sentido de favorecer a integração dos conteúdos, por exemplo, as proteínas e a ação enzimática. Cabe salientar que o estudo de alguns compostos orgânicos pode ser introduzido em outros tópicos, como exemplo:

Os hidrocarbonetos (gasolina, óleo diesel, gás natural e outros) e alcoóis, no tópico sobre termoquímica, ao discutir a produção de energia por meio das transformações químicas.

Os sabões e detergentes, no tópico de soluções, ao abordar a temática de poluição da água.

5.1 Hidrocarbonetos e petróleo (principais frações e usos), implicações ambientais.

5.2 Produção de etanol: fermentação alcoólica e utilização de álcoois como combustíveis - implicações ambientais.

5.3 Óleos e Gorduras, sabões e detergentes, propriedades e usos.

5.4 Polímeros sintéticos: polietileno, poliestireno, PVC, poliéster, poliamida:estrutura, propriedades, uso, reciclagem e implicações ambientais.

## **Sobre a situação do candidato no PAS-UEM**

### **Candidato retido em série do Ensino Médio**

O aluno retido em alguma série do Ensino Médio deverá informar essa situação à CVU, por escrito, até 60 (sessenta) dias antes do início das inscrições para o processo. Nesse caso, deverá realizar nova prova referente à série em que esteja matriculado, sendo desconsiderada a pontuação obtida no ano anterior.

### **Interrupção no PAS-UEM**

É permitida a interrupção no processo, por, no máximo um ano, desde que o candidato informe essa situação à CVU, por escrito, no primeiro mês do ano da interrupção. Nesse caso, a pontuação obtida no ano anterior é mantida no sistema para posterior continuidade do processo.

Após o prazo de interrupção permitido, e não havendo retorno, o candidato é automaticamente excluído do processo, não sendo mais permitida sua retomada em anos posteriores.

## **Sobre o resultado das provas**

O resultado de cada edição do PAS-UEM é divulgado pela CVU/UEM, conforme o que consta no Edital n.º 020/2009-CVU.

O resultado do PAS-UEM/2009-Etapa 1 será divulgado até o dia 10/02/2010.

## **Sobre as disposições gerais**

- ❖ A inscrição será de inteira responsabilidade do candidato. O não pagamento da taxa de inscrição bem como a não postagem da documentação nos prazos estabelecidos ou o envio da documentação de forma incompleta ou irregular acarretarão o indeferimento da inscrição.
- ❖ Será excluído do PAS-UEM o candidato que cometer fraude ou usar meios ilícitos na inscrição ou na realização das provas, bem como aquele que atentar contra a disciplina e a boa ordem dos trabalhos na sala de provas ou em suas proximidades.
- ❖ O resultado de cada edição do PAS-UEM é válido apenas para o período a que se refere, e seus efeitos cessam de pleno direito, com o prazo final de registro e matrícula.
- ❖ Sob hipótese alguma, haverá revisão do resultado obtido pelo candidato nas provas do PAS-UEM.
- ❖ Após entregar a redação e as folhas de respostas das questões objetivas, o candidato, sob hipótese alguma, terá acesso às mesmas.
- ❖ A entrada na sala de provas será determinada pelos fiscais.
- ❖ A UEM segue o horário oficial de Brasília.
- ❖ Não será permitida a entrada na sala, após o início das provas, às 13h50min.
- ❖ O controle do comparecimento à prova será feito por meio de atas de presença, assinadas pelo candidato e pelos fiscais.
- ❖ Cada candidato será identificado pelo fiscal, conforme critérios estabelecidos pela CVU.
- ❖ O tempo de resolução das questões e de preenchimento da folha de respostas está incluído no tempo de duração das provas (5 horas).
- ❖ Problemas no caderno de provas (sejam de impressão, de elaboração ou de falta de página) devem ser comunicados ao fiscal de sala. Em relação aos possíveis problemas de elaboração, o candidato NÃO DEVERÁ AGUARDAR RESPOSTA, pois o problema será analisado posteriormente. Na dúvida, o candidato deverá responder como melhor lhe convier. No caso de anulação de questão, será atribuída a pontuação dessa a todos os candidatos que realizaram a prova.
- ❖ Após as 15 horas, o candidato receberá a folha de respostas, na qual estarão registrados o seu nome, o número de ordem, o número da inscrição e o número do gabarito.
- ❖ Após o início da prova, o candidato deverá aguardar, pelo menos, duas horas para entregar a folha de respostas das provas objetivas, o caderno de prova e o rascunho para anotação das respostas e retirar-se da sala.
- ❖ Para a realização da prova, o candidato deverá trazer caneta esferográfica de tinta azul-escuro ou preta, escrita grossa (tipo Bic cristal, com tubo transparente).



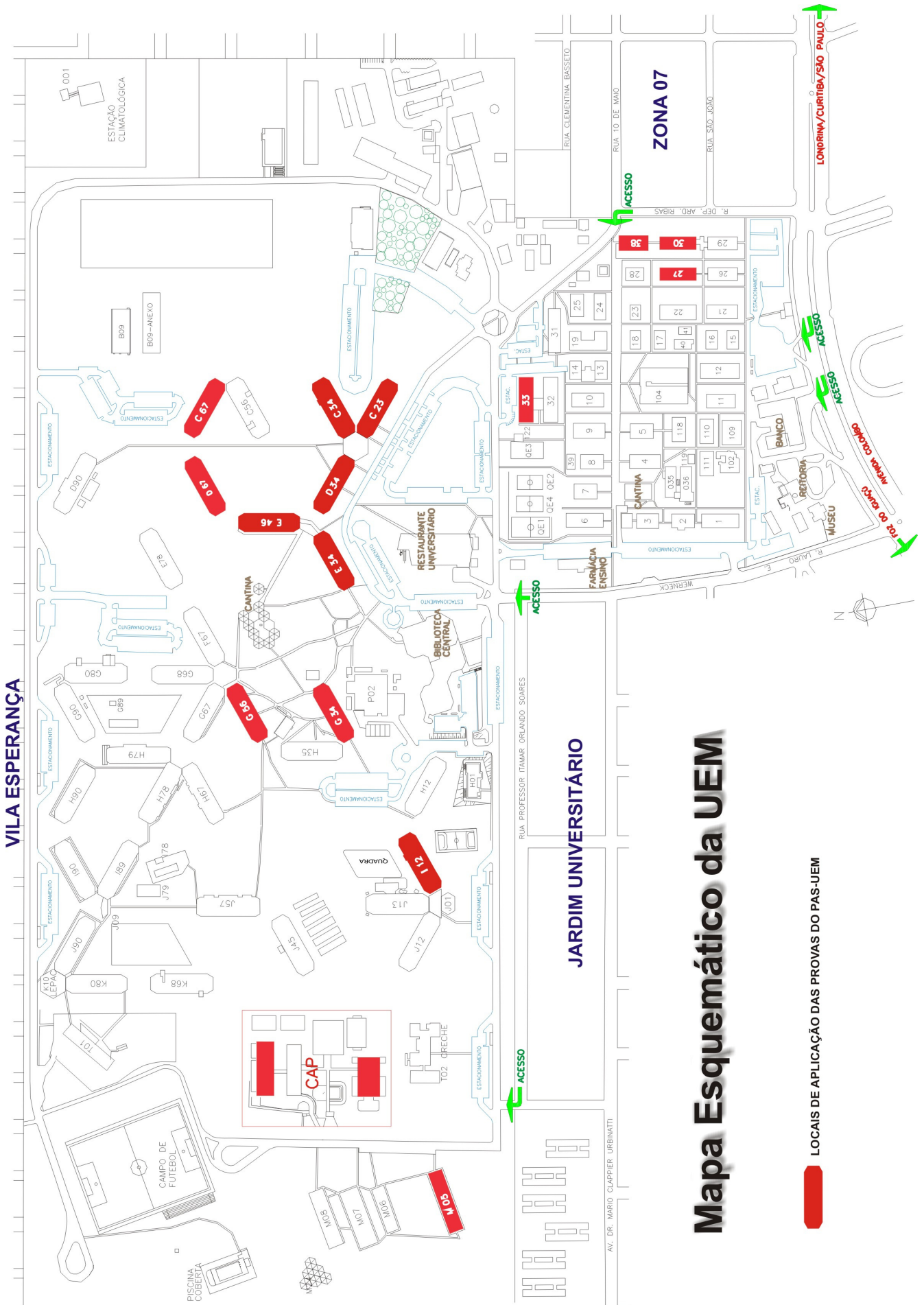
- ❖ Durante a realização das provas, é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como a consulta a qualquer material adicional. Também é proibido o uso de boné, de relógio, de celulares, de bips, aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares.
- ❖ A comunicação ou trânsito de qualquer material entre os candidatos são PROIBIDOS. O não-cumprimento dessas orientações poderá acarretar o desligamento dos candidatos envolvidos e a anulação de sua respectiva prova. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
- ❖ Durante a realização da prova, o candidato que prejudicar a tranquilidade e o bom andamento do PAS-UEM será advertido e, em caso de reincidência, eliminado do concurso. Será eliminado, também, o candidato que tentar ou cometer fraude.
- ❖ Será eliminado, ainda, a qualquer época, mesmo depois de matriculado, o candidato que houver realizado o PAS-UEM utilizando documentos ou informações falsas ou outros meios ilícitos.
- ❖ O candidato que não entregar o caderno de provas, a folha de respostas e/ou a folha de redação estará, automaticamente, eliminado do processo.
- ❖ O caderno da prova não será devolvido ao candidato.
- ❖ A UEM não se responsabilizará pelo extravio de qualquer tipo de objeto pertencente aos candidatos.
- ❖ Caberá pedido de reconsideração do gabarito de respostas de prova do PAS-UEM, devidamente justificado, mediante requerimento protocolizado junto à CVU, até 24 horas após a publicação em edital do gabarito da prova. Esse pedido será analisado por uma banca de revisão designada pela CVU.
- ❖ Em hipótese alguma, haverá revisão de prova do PAS-UEM.
- ❖ O candidato, ao inscrever-se no PAS-UEM, declara que tem pleno conhecimento e concorda com as regras que regem o processo.
- ❖ Alunos que cursam o Ensino Médio com duração de 4 (quatro) anos, tais como, Formação de Professores, Técnico Agrícola, entre outros, farão a Prova da 1.ª série, Etapa 1, ao final da primeira série do Ensino Médio, a Prova da 2.ª série, Etapa 2, ao final da segunda série, e a Prova da 3.ª série, Etapa 3, somente ao final da quarta série.

## Objetos perdidos

Objetos perdidos nas dependências dos locais de aplicação de provas, quando encontrados pela equipe de aplicação da prova que atua naquele local, ficarão guardados nas dependências da CVU por 30 dias; após esse período, serão encaminhados para a seção de Achados e Perdidos da UEM, que está sob a responsabilidade da Prefeitura do Campus. Contato com a CVU podem ser realizados pelo telefone (44) 3261-4450 ou pelo e-mail [pas-uem@uem.br](mailto:pas-uem@uem.br). Para contato com a seção de Achados e Perdidos, ligue (44) 3261-4278 / 0800-6434278 ou acesse a página dessa seção [www.pcu.uem.br/achados\\_perdidos.php](http://www.pcu.uem.br/achados_perdidos.php).

## Telefones úteis

Telefones de utilidade e para emergências - Maringá	
UEM	3261-4040
CVU	3261-4450
Hospital Universitário da UEM	2101-9100
Disque Ambulância (Samu)	192
Corpo de Bombeiros	193
Detran	0800-643-7373 ou 3220-7550
Polícia Civil	197 ou 3225-6899
Polícia Federal	194 ou 3220-1400
Polícia Militar	190 ou 3261-5100
Delegacia da Mulher	3224-6192
Terminal Rodoviário Municipal	3901-1989
Aeroporto	3366-3838
TCCC (transporte urbano)	0800-44-4043



# Mapa Esquemático da UEM

LOCALS DE APLICAÇÃO DAS PROVAS DO PAS-UEM

