
UNICAMP

VESTIBULAR NACIONAL 1995

1ª Fase - 27/11/94

REDAÇÃO E QUESTÕES

NOME DO CANDIDATO _____

Nº DE INSCRIÇÃO _____

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1

Nesta prova, você deverá fazer uma redação e responder a doze questões sobre o conteúdo programático das disciplinas do núcleo comum do 2º grau.

2

A redação vale 30 pontos e cada uma das questões, 2,5. Logo, a prova completa vale 60 pontos.

3

Você receberá dois cadernos de respostas. No caderno de capa **azul** você deverá fazer sua redação. As questões deverão ser respondidas no caderno de capa **amarela**, nos espaços com os números correspondentes.
(Atenção: não se esqueça de entregar os dois cadernos de respostas!)

4

A prova deve ser feita com caneta azul ou preta.

5

A duração total da prova é de **quatro horas**. Ao terminar, você poderá levar este caderno de questões.

Bom trabalho! Esperamos por você na UNICAMP em 1995.



UNICAMP
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE
PARA OS VESTIBULARES



UNICAMP
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE
PARA OS VESTIBULARES

REDAÇÃO

ORIENTAÇÃO GERAL

Há três temas sugeridos para redação. Você deve escolher um deles e desenvolvê-lo no tipo de texto indicado, segundo as instruções que se encontram na orientação dada para cada tema. Assinale no alto da página de resposta o tema escolhido.

Coletânea de textos:

- Os textos foram tirados de fontes diversas e apresentam fatos, dados, opiniões e argumentos relacionados com o tema. Eles não representam a opinião da banca examinadora: são textos como aqueles a que você está exposto na sua vida diária de leitor de jornais, revistas ou livros, e que você deve saber ler e comentar. Consulte a coletânea e utilize-a segundo as instruções específicas dadas para o tema. Não a copie.
- Ao elaborar sua redação, você poderá utilizar-se também de outras informações que julgar relevantes para o desenvolvimento do tema escolhido.

ATENÇÃO: SE VOCÊ NÃO SEGUIR AS INSTRUÇÕES RELATIVAS AO TEMA QUE ESCOLHEU, SUA REDAÇÃO SERÁ **ANULADA**.

TEMA A

Em momentos de crise, o homem procura desesperadamente encontrar saídas. Cientistas sociais, filósofos, políticos afirmam que é preciso alterar as condições econômicas, sociais, educacionais, para que os indivíduos possam resolver seus problemas; místicos, esotéricos e defensores de várias formas de auto-ajuda prometem saídas pessoais, por vezes rápidas e eficazes. Na coletânea abaixo você encontra elementos relevantes para a análise dessa questão. Com base nos fragmentos dessa coletânea, redija um *texto dissertativo* sobre o seguinte tema: *Saídas milagrosas para a crise: solução ou ilusão?*

1. A auto-ajuda contém uma filosofia do senso comum, uma espécie de refinamento do que se vê nos pára-choques de caminhão. "Sorria para a vida e ela sorrirá para você", por exemplo. Ou então: "Toda jornada começa com um passo". É possível discordar disso?

2.

OS MAIS VENDIDOS	
FICÇÃO	NÃO-FICÇÃO
1 - O Alquimista, Paulo Coelho (8-212*) 2 - Escrito nas Estrelas, Sidney Sheldon (1-14) 3 - Memorial de Maria Moura, Rachel de Queiroz (3-31*) 4 - O Dossiê Pelicano, John Grisham (4-10*) 5 - Recomeço, Danielle Steel (5-3) 6 - A Firma, John Grisham 7 - O Parque dos Dinossauros, Michael Crichton (4-9) 8 - Bala na Agulha, Marcelo Rubens Paiva (8-39*) 9 - As Valkírias, Paulo Coelho (2-53) 10 - Noite sobre as Águas, Ken Follet (10-55*)	1 - Emagreça Comendo, Lair Ribeiro (1-6) 2 - O Sucesso Não Ocorre por Acaso, Lair Ribeiro (2-56) 3 - Prosperidade, Lair Ribeiro (3-37*) 4 - Comunicação Global, Lair Ribeiro (5-50) 5 - À Sombra das Chuteiras Imortais, Nelson Rodrigues (6-5) 6 - Pequeno Manual de Instrução da Vida, Jackson Brown (7-18) 7 - Minutos de Sabedoria, Torres Pastorino (8-8*) 8 - Arte & Manhas da Sedução, Marion Vianna Penteadó (9-12) 9 - Na Sala com Danuza, Danuza Leão (4-48*) 10 - Manual do Orgasmo, Marilene Cristina Vargas (7-5*)

Os números entre parênteses indicam: a) cotação do livro na semana anterior; b) há quantas semanas o livro aparece na lista; (*) semanas não consecutivas. Esta lista não inclui os livros vendidos em bancas.

(fonte da tabela: VEJA, 25/08/93)

3. O arcebispo de São Paulo, dom Paulo Evaristo Arns, acredita que os livros de Paulo Coelho sejam uma espécie de ponto de apoio dos desacreditados na religião. “*Eles oferecem um mundo espiritualizado para o vazio deixado pelo materialismo da máquina e ensinam a felicidade que cada um busca*”, diz dom Paulo.

(A conversão do mago, *ISTOÉ*, 03/08/94)

4. Para quem ainda não sabe, a grande tábua de salvação chama-se programação neurolingüística, PNL, tem menos de vinte anos de vida e é um sucesso planetário, sozinha ou somada a outras técnicas. Nada que é humano, de crises de claustrofobia a paixões por doces, lhe é estranho. Tudo é importante, tudo tem remédio. Ensina que o negócio não é ver para crer, mas crer para ver. (...) Andam dizendo que introduziu nos trópicos o conceito de felicidade portátil, do faça você mesmo agora (...).

Imagine-se, vendo para crer, uma platéia de cinquenta pessoas reunidas num hotel (...) para ouvir o doutor Lair Ribeiro (...): “*O cérebro é uma máquina sofisticadíssima que vem sem um manual de instruções*”. (...) “*Ele foi programado para te dar o que você quer e para ele você quer tudo o que pensa*”. (...) “*Repita: dinheiro cresce como árvore. Dinheiro é limpo. Contribui para a felicidade. Pessoas ricas são abençoadas. O ser humano nasceu para ser próspero.*”

5. Há também quem veja utilidade em tudo isso, como o psicanalista carioca Luiz Alberto Py. Ele acha que a auto-ajuda é um caso de down-trading, uma característica do mercado de cigarros em que muitas vezes uma marca barata supera a venda das campeãs porque o preço delas subiu demais. “*A psicanálise é cara. Comprar um livro de auto-ajuda é mais barato e pode funcionar*”, diz.

(Os fragmentos 1, 4 e 5 foram extraídos de: *A felicidade portátil*, *VEJA*, 24/11/93)

6. *VEJA* – *É possível recuperar a auto-estima brasileira, perdida na década de 80?*

S. KANITZ [economista] – Os brasileiros foram cobaias de experimentos econômicos por quase dez anos, o que baixa a auto-estima de qualquer um. O Lair Ribeiro é resultado disso. Se as pessoas não estivessem de astral tão baixo, ele não venderia tantos livros. A auto-estima começa a melhorar quando você tem controle sobre sua vida econômica.

(A crise já era, *VEJA*, 12/10/94)

7. As modernas listas de *best sellers* ilustram a imensa necessidade que temos desses livros de iniciação, verdadeiros manuais de sobrevivência para a travessia da vida. Mas a arte de viver adulta, envergonhada, costuma se apoiar em dois álibis: ou na psicologia, e então temos as lições positivas de Lair Ribeiro, ou na religião, e temos aqui as fábulas esotéricas de Paulo Coelho. Não ousamos, ainda, nos apegar a uma arte de viver sem muletas, moldada diretamente pela própria vida.

(José Castello, *Caderno 2, O Estado de S. Paulo*, 08/11/94)

8. A crise criou discursos, que se digladiam pelos louros do acerto. No discurso clamor à nação, o orador pede a uma Razão secreta que desperte, tipo “Deus, onde estás que não respondes?”. Tende para o religioso, para o sagrado horror, já que não há nenhuma Central da Razão que tome uma providência. (...) A crise é boa para aumentar o contato com o absurdo, logo, com o mistério da vida. Neste sentido, a crise é filosófica.

(adaptado de Arnaldo Jabor, *A crise é a salvação de muitos brasileiros, Os canibais estão na sala de jantar*)

9. Os homens fazem a sua própria história, mas não a fazem arbitrariamente, em circunstâncias escolhidas por eles mesmos, e sim em circunstâncias diretamente dadas e herdadas do passado.

(Karl Marx, *O 18 brumário de Luís Bonaparte*)

10. *Vivi puxando difícil de difícil, peixe vivo no moquém: quem mói no asp'ro, não fantasêia.* (...)

Viver é muito perigoso...

(palavras de Riobaldo, personagem de *Grande Sertão: Veredas*, de João Guimarães Rosa)



TEMA B

Na coletânea abaixo, há elementos para a construção de **um texto narrativo em que se tematiza o relacionamento entre duas pessoas, o cruzamento de duas vidas**. Sua tarefa será desenvolver essa narrativa, seguindo as INSTRUÇÕES GERAIS.

*A tragédia deste mundo é que ninguém é feliz, não importa se preso a uma época de sofrimento ou de felicidade. A tragédia deste mundo é que todos estão sozinhos. Pois uma vida no passado não pode ser partilhada com o presente. (Alan Lightman, **Sonhos de Einstein**. 1993)*

CENA A: UM HOMEM, UMA MULHER*

- Uma mulher deitada no sofá, cabelos molhados, segurando a mão de um homem que nunca voltará a ver.
- Luz do sol, em ângulos abertos, rompendo uma janela no fim da tarde. (...) Uma imensa árvore caída, raízes esparramadas no ar, casca e ramos ainda verdes.
- O cabelo ruivo de uma amante, selvagem, traiçoeiro, promissor.
- Um homem sentado na quietude de seu estúdio, segurando a fotografia de uma mulher; há dor no olhar dele.
- Um rosto estranho no espelho, grisalho nas têmporas.
- As sombras azuis das árvores numa noite de lua cheia. O topo de uma montanha com um vento forte constante.

CENA B: UM PAI, UM FILHO*

- Uma criança à beira do mar, enfeitiçada pela primeira visão que tem do oceano.
- Um barco na água à noite, suas luzes tênues na distância, como uma pequena luz vermelha no céu negro.
- Um livro surrado sobre uma mesa ao lado de um abajur de luz branda.
- Uma chuva leve em um dia de primavera, em um passeio que será o último passeio que um jovem fará no lugar que ele ama.
- Um pai e um filho sozinhos em um restaurante, o pai, triste, olhos fixos na toalha de mesa.
- Um trem com vagões vermelhos, sobre uma grande ponte de pedra, de arcos delicados, o rio que sob ela corre, minúsculos pontos que são casas à distância.

INSTRUÇÕES GERAIS:

- Escolha elementos de apenas uma das cenas apresentadas (*A* ou *B*), para construir: *as duas personagens, o cenário, o enredo e o tempo* de sua narrativa.
- O *foco narrativo* deverá ser em *3ª pessoa*.
- O desenvolvimento do enredo, a partir da cena escolhida por você, *deverá levar em consideração* o trecho de Alan Lightman, que introduz a coletânea.

(*os fragmentos das cenas A e B também foram extraídos do livro de A. Lightman)

TEMA C

Na luta contra a Aids defrontam-se os rigorosos, que exigem respeito aos princípios preventivos básicos e corretos, contra os complacentes. Aqueles exaltam o valor do relacionamento sexual responsável, o combate efetivo à toxicomania e a adequada seleção de doadores de sangue. Os outros preconizam coisas mais agradáveis, como por exemplo o emprego desbragado e a doação gratuita de camisinhas, a distribuição de seringas com agulhas a drogados e a perigosa, além de problemática, lavagem delas com água sanitária. Agora, os permissivos, que não estão obtendo qualquer vitória, pois a doença afigura-se cada vez mais difundida, ganharam novo aliado: o Conselho Federal de Entorpecentes (CONFEN), que concordou com o fornecimento de seringas e agulhas, sem ônus, aos viciados. Portanto, esse órgão público associou ilegalidade à complacência.

(Vicente Amato Neto [médico infectologista], *Painel do Leitor, Folha de S. Paulo*, 18/09/94)

A carta acima faz referência a uma proposta polêmica do CONFEN (Conselho Federal de Entorpecentes): o fornecimento gratuito de seringas e agulhas a viciados em drogas injetáveis.

A) Caso você *concorde* com a proposta do CONFEN, *escreva uma carta ao Dr. Vicente Amato Neto, procurando convencê-lo de que ela pode de fato contribuir para evitar a disseminação do vírus da Aids.*

B) Caso você *discorda* dessa proposta, *escreva uma carta ao Presidente do CONFEN, procurando convencê-lo de que ela não deve ser posta em prática.*

Ao desenvolver sua redação, além de expor suas opiniões, você *deverá necessariamente levar em consideração* a coletânea abaixo.

1. Graças a uma legislação liberal, a maior cidade suíça [Zurique] criou uma área especial – Letten, uma estação de trens desativada – onde é possível comprar e usar heroína em plena luz do dia. (...) Desde 1992, quando os junkies* se mudaram da Platzpitz, uma praça no centro da cidade, para Letten, o consumo não pára de crescer – um fato atestado pelas 15.000 seringas descartáveis distribuídas diariamente na velha estação. A única vantagem é que a distribuição reduziu o ritmo de disseminação da Aids.

* *junkies*: termo inglês que significa *drogados*.

(*O pico à luz do dia, VEJA*, 07/09/94)

2. Em nosso país, exige-se o diploma para que alguém aplique injeção endovenosa, porque pessoas não treinadas criam perigos para si ou para outros, ao realizar inoculações. Fornecer agulhas e seringas a pessoas não habilitadas para seu uso é como dar um carro a menores de idade, ou uma arma a quem não sabe utilizá-la. Isso é pelo menos indesejável para a sociedade, além de ser ilegal. No caso, a ilegalidade se tornaria incontrolável, pois o distribuidor dos medicamentos e agulhas seria o próprio Estado.

A proposta de um programa como esse não leva em conta a realidade, causando desperdício de recursos já precários. Tais propostas são feitas por pessoas que nunca viram, de fato, como funciona uma “roda”*, provavelmente dirigentes sem formação médica e sem assessoria adequada (sociológica etc.). Não é difícil adivinhar que se trata de um plano que só beneficia vendedores de agulhas e seringas e burocratas de escritório, não tendo qualquer consequência para a epidemia da Aids.

* *roda*: prática, comum entre drogados, que consiste no uso de uma mesma seringa por várias pessoas.

(adaptado de Vicente Amato Neto & Jacyr Pasternak, *A doação de seringas e agulhas a drogados, O Estado de S. Paulo*, 05/09/94)

3. A distribuição de seringas para usuários de drogas pode diminuir pela metade a taxa de propagação do vírus da Aids neste grupo de risco. A conclusão é de uma pesquisa realizada na Universidade Johns Hopkins, de Nova York, que envolveu 22 mil pessoas em vários bairros nova-iorquinos. (...)

Antes do programa, uma seringa era emprestada, alugada ou vendida em média 16 vezes nos bairros onde foi feito o controle. O programa reduziu este número em quatro vezes.

Existem 200 mil usuários de drogas injetáveis em Nova York, metade deles infectados com o vírus da Aids.

(Programa corta em 50% taxa de infecção de HIV, *Folha de S. Paulo*, 02/11/94)

4. [No futuro, pagaremos] caro pela ignorância e irresponsabilidade do passado. Acharemos inacreditável não havermos percebido em tempo, por exemplo, que o vírus da Aids, presente na seringa usada pelo adolescente da periferia para viajar ao paraíso por alguns instantes, infecta as mocinhas da favela, os travestis na cadeia, as garotas da boate, o menino esperto, a menininha ingênua, o senhor enrustido, a mãe de família e se espalha para a multidão de gente pobre, sem instrução e higiene. Haverá milhões de pessoas com Aids, dependendo de tratamentos caros e assistência permanente. (...)

(Drauzio Varella, *A era dos genes, Veja 25 anos – Reflexões para o futuro*, 1993)

ATENÇÃO: AO ASSINAR A CARTA, USE APENAS AS INICIAIS DE SEU NOME.

QUESTÕES

1. As palavras abaixo foram ditas por um diplomata inglês, no século passado.

Nossas colônias não têm mais escravos. Por que outras áreas tropicais haverão de ter? Estamos montando negócios na África. Por que continuar com o tráfico negreiro, que tira nossa mão de obra de lá? Além disso, nem a servidão nem a escravidão cabem mais no mundo de hoje. Viva o trabalho assalariado! E que os salários sejam gastos na compra das nossas mercadorias.

- a) De acordo com esse diplomata, que interesses teria a Inglaterra em acabar com o tráfico de escravos e com a escravidão?
- b) No Brasil, que outros motivos levaram à abolição da escravidão?

2. O Tratado de Assunção prevê que em 31 de dezembro de 1994 cairão as fronteiras econômicas entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai.

- a) O que significa, na prática, o fato de não mais existirem fronteiras econômicas entre esses países?
- b) Explique a união dos países do cone sul no contexto político-econômico internacional, a partir do final da década de 1980.

3. O governo costuma estimular os deslocamentos populacionais de uma região para outra. No Brasil, na década de 80, isso ocorreu com maior intensidade da região sul, considerada “saturada”, para as regiões norte e centro-oeste, consideradas “novas”.

- a) Quais são os motivos que levam o governo a estimular esses deslocamentos populacionais?
- b) Por que as regiões de absorção desse fluxo migratório são chamadas “novas”?

4. O Brasil, a Rússia, o Canadá e os Estados Unidos são países que têm grande potencial hidrelétrico, o que facilita a obtenção de energia elétrica. A obtenção de energia através da hidreletricidade é uma alternativa de abastecimento energético menos comprometedora para o meio ambiente. Mesmo assim, ocorrem impactos sócio-ambientais, principalmente quando se opta por grandes barragens.

- Quais são os problemas sócio-ambientais resultantes da instalação de grandes barragens?
- Por que essa fonte energética é menos comprometedora para o meio ambiente?
- Que aspectos geográficos explicam o grande potencial hidrelétrico dos países acima mencionados?

5. Imagine que tenha sido elaborada a seguinte hipótese para explicar a extinção dos dinossauros:

Os dinossauros eram répteis herbívoros que viveram no período Cambriano, há cerca de 600 milhões de anos. Nesse mesmo período surgiram as gimnospermas, que foram os primeiros vegetais a ocupar o ambiente terrestre. Essas plantas possuíam vasos pouco desenvolvidos e, por isso, a circulação de seiva elaborada através do xilema não era eficiente, causando a retenção de resíduos metabólicos tóxicos em suas folhas, flores e frutos. Os dinossauros, incapazes de reconhecer o sabor amargo característico das plantas tóxicas, alimentaram-se delas e morreram envenenados.

Há várias informações erradas no texto acima. Indique três delas e explique por que cada uma das afirmações que você selecionou é errada.

6. Segundo documento da Unicef, 250 mil crianças por ano perdem a visão por falta de uma vitamina; muitas mulheres brasileiras grávidas abortam ou perdem seus filhos logo após o nascimento por apresentarem anemia causada por deficiência de ferro; e cerca de 50 milhões de crianças têm o metabolismo comprometido por falta de iodo. (adaptado de: *Correio Popular*, 13/08/94)

- Qual é a vitamina cuja deficiência traz problemas de visão? Cite um alimento de origem animal rico nesta vitamina.
- Por que a deficiência de ferro causa anemia?
- Qual é o órgão diretamente afetado pela falta de iodo? Que relação existe entre iodo e metabolismo?

7. Há uma certa polêmica a respeito da contribuição do íon fosfato, consumido em excesso, para o desenvolvimento da doença chamada osteoporose. Esta doença se caracteriza por uma diminuição da absorção de cálcio pelo organismo, com conseqüente fragilização dos ossos. Sabe-se que alguns refrigerantes contêm quantidades apreciáveis de ácido fosfórico, H_3PO_4 , e dos ânions $H_2PO_4^-$, HPO_4^{2-} e PO_4^{3-} , originários de sua dissociação (ionização). A diminuição da absorção do cálcio pelo organismo dever-se-ia à formação do composto fosfato de cálcio, que é pouco solúvel.

- Sabe-se que $H_2PO_4^-$ e HPO_4^{2-} são ácidos fracos, que o pH do estômago é aproximadamente 1 e que o do intestino é superior a 8. Nestas condições, em que parte do aparelho digestivo ocorre a precipitação do fosfato de cálcio? Justifique.
- Escreva a equação química da reação entre os cátions cálcio e os ânions fosfato.

8. Um estudante do primeiro ano do curso de Química da UNICAMP, após uma aula sobre tamanho relativo de cátions e ânions e sobre fórmulas químicas, foi almoçar no restaurante universitário. Para mostrar aos colegas o que havia aprendido, resolveu fazer uma analogia com a mistura de arroz e feijão contida no seu prato. Primeiro estimou o número de grãos de arroz e de feijão, tendo encontrado uma proporção: dois de feijão para sete de arroz. Depois, considerando o tamanho relativo dos grãos de arroz e de feijão e fazendo analogia com o tamanho relativo dos cátions e ânions, escreveu a "fórmula química" do "composto feijão com arroz", representando o feijão por F e o arroz por A.

- Qual a "fórmula química" escrita pelo estudante?
- Se no total houvesse 60 feijões no prato, quantos moles de arroz havia no prato?
- Quantos moles do "composto feijão com arroz" havia no prato?

DADO: considerar a constante de Avogadro como $6,0 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$.

9. Se dois corpos têm todas as suas dimensões lineares proporcionais por um fator de escala β , então a razão entre suas superfícies é β^2 e entre seus volumes é β^3 . Seres vivos perdem água por evaporação proporcionalmente às suas superfícies. Então eles devem ingerir líquidos regularmente para repor estas perdas de água. Considere um homem e uma criança com todas as dimensões proporcionais. Considere ainda que o homem tem 80 kg; 1,80 m de altura e bebe 1,2 litros de água por dia para repor as perdas devidas apenas à evaporação.

a) Se a altura da criança é 0,90 m, qual é o seu peso?

b) Quantos litros de água por dia ela deve beber apenas para repor suas perdas por evaporação?

10. A pressão em cada um dos quatro pneus de um automóvel de massa $m = 800$ kg é de 30 libras-força/polegada-quadrada. Adote 1,0 libra = 0,50 kg; 1,0 polegada = 2,5 cm e $g = 10$ m/s². A pressão atmosférica é equivalente à de uma coluna de 10 m de água.

a) Quantas vezes a pressão dos pneus é maior do que a atmosférica?

b) Supondo que a força devida à diferença entre a pressão do pneu e a pressão atmosférica, agindo sobre a parte achatada do pneu, equilibre a força de reação do chão, calcule a área da parte achatada.

11. Para transformar graus Fahrenheit em graus centígrados usa-se a fórmula:

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

onde F é o número de graus Fahrenheit e C é o número de graus centígrados.

a) Transforme 35 graus centígrados em graus Fahrenheit.

b) Qual a temperatura (em graus centígrados) em que o número de graus Fahrenheit é o dobro do número de graus centígrados?

12. Ao serem retirados 128 litros de água de uma caixa d'água de forma cúbica, o nível da água baixa 20 centímetros.

a) Calcule o comprimento das arestas da referida caixa.

b) Calcule a sua capacidade em litros (1 litro equivale a 1 decímetro cúbico).

RELAÇÃO DOS APROVADOS – 1ª FASE

A relação dos aprovados na primeira fase estará à disposição dos interessados, a partir de 29/12/94, no *campus* de Campinas (saguão do Ciclo Básico) e nos escritórios da UNICAMP em São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília.