



Exame Nacional do Ensino Médio

2002

RELATÓRIO PEDAGÓGICO



RELATÓRIO PEDAGÓGICO 2002

Brasília-DF, dezembro de 2002

Diretoria de Avaliação para Certificação de Competências (DACC)

Equipe Técnica

Maria Inês Fini - Diretora
Alessandra Regina Ferreira Abadio
André Ricardo de Almeida da Silva
Andréia Correcher Pitta
Augustus Rodrigues Gomes
Célia Maria Rey de Carvalho
David de Lima Simões
Denise Pereira Fraguas
Dorivan Ferreira Gomes
Érika Caramori
Fernanda Guirra Amaral
Frank Ney Sousa Lima
Ildete Furukawa
Irene Teresinha Nunes de Souza Inácio
Jane Hudson de Abranches
Kelly Cristina Naves Paixão
Marcio Andrade Monteiro
Marco Antonio Raichtaler
Maria Cândida Muniz Trigo
Mariana Migliari
Maria Vilma Valente de Aguiar
Nelson Figueiredo Filho
Suely Alves Wanderley
Tereza Maria Abath Pereira
Valéria de Sperandyo Rangel

Consultores Permanentes

Eduardo Sebastiani Ferreira
Dalton Francisco de Andrade
Leny Rodrigues Teixeira
Lino de Macedo
Luiz Carlos de Menezes
Luiz Roberto Moraes Pitombo
Marcio Constantino Martino
Maria Cecília Guedes Condeixa
Maria da Graça Bompastor Borges Dias
Nilson José de Machado
Raul Borges Guimarães
Regina Cândida Ellero Gualtieri
Zuleika de Felice Murrie
Reginaldo Pinto de Carvalho
Alice Vieira
Maria Eliza Fini
Maria Bernadete Marques Abaurre
Catarina Meloni Assirati
Valdir Quintana Gomes Junior
Oscar Medeiros Filho
Benedito Antunes
Ângela Correia Krajewski
Fortunato Pastore
Janice Theodoro
Julio César Foschini Lisboa
Maria Regina Dubeaux Kawamura

S umário

Apresentação	5
1 Introdução	7
2 A proposta de avaliação	11
2.1 Eixos conceituais que estruturam o Enem	12
2.1.1 A ênfase na resolução de problemas	12
2.1.2 A ênfase na avaliação das estruturas de inteligência	14
2.1.3 A matriz de competências e habilidades	16
2.1.4 As competências do Enem na perspectiva das ações e operações do sujeito	18
2.1.5 A prova do Enem como prática de leitura e escrita	23
2.2 Estrutura operacional	25
2.2.1 Divulgação	25
2.2.2 Inscrições	26
2.2.3 Aplicação da prova	27
2.2.4 Levantamento do perfil socioeconômico dos inscritos	28
2.2.5 Manual do inscrito	28
2.2.6 O banco de dados	28
2.2.7 Boletim individual dos resultados	29
2.2.8 Resultados para as instituições de ensino médio	29
2.2.9 Relatórios técnicos e pedagógicos	29
2.2.10 Comitê técnico	29
2.2.11 Comitê consultivo	29
2.2.12 O Enem e as Secretarias Estaduais de Educação	30
2.2.13 O Enem e as Secretarias de Estado de Segurança Pública	30
2.2.14 O Enem e as instituições de ensino superior	30
2.3 Estrutura da prova	31
2.3.1 Redação	31

2.3.2	Parte objetiva	32
3	Os participantes do Enem 2002	35
3.1	Caracterização socioeconômica	37
3.2	A trajetória escolar e o envolvimento com o trabalho	42
3.3	Os egressos do ensino médio	51
3.4	A avaliação da escola feita pelo participante	54
4	A prova, sua elaboração e correção	59
4.1	A redação	59
4.1.1	A proposta	59
4.1.2	Metodologia e critério de correção	59
4.2	A parte objetiva	63
4.2.1	Processo de elaboração das questões	63
4.2.2	Metodologia para calibragem dos níveis de dificuldade	65
4.2.3	Montagem da prova	66
4.2.4	Correção da parte objetiva	67
5	A prova e a análise dos seus resultados	69
5.1	A redação	69
5.1.1	A proposta de redação	70
5.1.2	Desempenho geral dos participantes na redação	79
5.1.3	Análise do desempenho por competências na redação	81
5.2	A parte objetiva	87
5.2.1	Resultados gerais do desempenho dos participantes na parte objetiva	87
5.2.2	Análise pedagógica do desempenho dos participantes na questões da parte objetiva	89
5.2.3	As questões da parte objetiva da prova e a análise das respostas	91
6	Desempenho associado às variáveis socioeconômicas	151
6.1	O impacto das variáveis socioeconômicas no desempenho	151
6.2	Médias na escola pública e na escola privada	156
7	Considerações pedagógicas	171
Anexos	175
	Manual do Inscrito - Questionário Socioeconômico	177
	Boletim de Resultados da Escola	189
	Boletim Individual de Resultados	191

A apresentação

O Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) vem se consolidando, desde sua primeira edição, em 1998, como valioso instrumento de avaliação da educação básica no Brasil. Em 2002, mais de 1.300.000 participantes realizaram o exame, o que representou um aumento significativo em relação às suas edições anteriores, fruto do incremento do número de alunos provenientes da escola pública (73%). Esse fato, aliado ao aumento significativo de Instituições de Ensino Superior que utilizam os resultados do Enem em seus processos seletivos (aproximadamente 400), permite ao Ministério da Educação inferir que há uma associação positiva entre o Enem e a diminuição do absenteísmo tradicional dos alunos das escolas públicas. Permite, também, verificar que o objetivo primeiro do exame começa a ser realmente compreendido, introduzindo na vida dos jovens brasileiros o uso de um instrumento que serve de referência para a auto-avaliação.

Compete ao Ministério da Educação traçar diretrizes, incentivar os sistemas de ensino e propiciar-lhes parâmetros de ação e reflexão sobre a qualidade da educação no Brasil. Entre os instrumentos de promoção da qualidade do ensino está o Enem, que mobilizou este ano aproximadamente 150 mil pessoas na aplicação, correção e análise das provas.

O presente relatório apresenta dados significativos sobre o desempenho dos jovens brasileiros. Contém uma ampla dissertação sobre a proposta de avaliação do exame e sobre o escopo teórico-metodológico da avaliação, além de longa análise pedagógica do desempenho dos participantes, tanto na parte objetiva quanto na redação.

Do ponto de vista pedagógico, mais uma vez parece ter sido a ausência de domínio de leitura compreensiva a causa principal de o desempenho da maioria dos participantes situar-se na faixa de insuficiente a regular. Compreender o texto das situações-problema do Enem não é retirar diretamente dele a resposta para o problema. Exige a construção de um modelo mental da situação descrita, e isso requer uma série de habilidades anteriores: o reconhecimento de palavras, o entendimento das relações gramaticais e semânticas entre palavras e a integração das idéias e conceitos por meio de inferências. Essa dificuldade atinge todos os participantes, tenham eles estudado em escola pública, particular ou em ambas, pois o desempenho dos participantes provenientes de escolas particulares, apesar de um pouco melhor do que o daqueles provenientes de escolas públicas, ainda apresenta-

se aquém do padrão que este Ministério estabeleceu como desejável para os jovens brasileiros, concluintes da educação básica.

Espero que os dados e as análises contidas no presente relatório sejam de grande valia para professores, dirigentes estudantis, jornalistas, políticos, técnicos e para todos os interessados na prática da educação.

Paulo Renato Souza
Ministro da Educação

1

Introdução

A realização do Enem 2002 permitiu a consolidação de um modelo de avaliação de desempenho por competências, proposto em 1998 e aperfeiçoado nos anos sucessivos de sua aplicação.

Desde sua primeira realização, os pressupostos teórico-metodológicos do Enem foram sendo cada vez mais explicitados e anunciados à comunidade educacional do Brasil, que se debruçou com empenho e profissionalismo na tarefa de compreender a proposta do exame em suas múltiplas dimensões, avaliando-a com criterioso rigor e oferecendo valiosas contribuições ao modelo proposto. Essa interação resultou, na maioria das vezes, em adesão, comprometimento e companheirismo. Foram muitos os críticos ferrenhos que se transformaram em exímios colaboradores e hoje integram a competente equipe de elaboradores de itens do Enem.

Registra-se um gradativo aumento de instituições de ensino superior que utilizam os resultados do exame em seus processos seletivos (hoje são perto de 400). Há, atualmente, um consenso, entre os pesquisadores brasileiros, acerca da contribuição do Enem às discussões sobre avaliação de desempenho em larga escala, à compreensão da reforma do ensino médio e aos requisitos de desempenho desejáveis ao término da escolaridade básica no Brasil, tal como expressos na LDB. O presente relatório traz uma referência mais explícita a esses eixos teórico-metodológicos que estruturam o exame.

O apoio recebido das Secretarias de Educação foi fator decisivo de sucesso do exame e motivou a introdução do Boletim da Escola no Banco de Resultados do Enem, a partir de 2000, como um serviço a ser disponibilizado às escolas de ensino médio. Elas atestam continuamente utilizá-los em seus planejamentos pedagógicos, subseqüentes a cada aplicação do exame.

Os Coordenadores do Ensino Médio das Secretarias de Educação são os principais interlocutores do Enem em seus estados e acrescentaram muitos benefícios ao exame, seja pelo apoio nos períodos de inscrição, seja pela definição dos municípios de aplicação do exame. Inicialmente, somavam 180, e em 2002, graças às sólidas reivindicações dos coordenadores, já totalizam 600. Esses coordenadores atuaram, com suas equipes, como

verdadeiros representantes do Inep, supervisionando os procedimentos de aplicação das provas em todo o Brasil.

A partir de 2001, com a isenção do pagamento da taxa de inscrição para os concluintes do ensino médio da escola pública, o exame passou a ser planejado para mais de um milhão de pessoas. Para o sucesso de um exame desta abrangência, foi decisiva a parceria com cada diretor de escola pública e particular de ensino médio, os quais, em todo o Brasil, emprestaram apoio e orientação à realização das inscrições, etapa estratégica para a consolidação do cadastro dos participantes do qual dependem todos os registros, tão respeitados por todos os usuários, dos resultados do exame.

A metodologia de correção da redação foi sendo cada vez mais aperfeiçoada e hoje se constitui um dos pontos altos do Enem, com reflexos positivos nas práticas de sala de aula. O processo envolve todos os anos centenas de corretores e é apoiado por supervisores e coordenadores cujas sólidas formações e experiências ajudam a consolidar a atitude de respeito e consideração a todos os participantes do Enem, autores de textos dos mais diversos níveis e conteúdos. As redações de todos os participantes de todas as edições do Enem acham-se depositadas em um banco de imagens e constituem valioso acervo de dados a serem ainda explorados por pesquisadores brasileiros. Atendendo à sugestão do grupo de especialistas em Língua Portuguesa do Enem e de corretores das redações de todos os anos em que o exame foi aplicado, o presente relatório traz descrição detalhada da metodologia de correção da redação.

Desde a primeira edição do Enem, o Inep vem aplicando aos participantes um questionário socioeconômico que permite contextualizar o desempenho em situações pessoais, familiares, de trajetória escolar, de condição econômica, de experiência de trabalho, nas percepções sobre a escola, nas crenças, nos valores e nas expectativas de futuro. Nenhuma outra avaliação sobre a juventude no Brasil e no mundo reuniu um acervo tão grande de dados, todos disponíveis, no Banco de Dados do Inep, aos pesquisadores brasileiros que queiram explorá-los. O presente relatório traz os dados dos participantes de 2002 para ajudar a compreender seus desempenhos.

Para render homenagem aos milhares de jovens participantes do Enem 2002, que aproveitaram a oportunidade de serem autores de um texto sobre os problemas brasileiros da atualidade, este relatório traz, ainda, uma apresentação das principais idéias do imaginário juvenil acerca da democracia – foco das idéias principais da proposta de redação do Enem 2002.

Este relatório tem a pretensão de referendar as infinitas possibilidades que o modelo de avaliação consagrado pelo Enem trouxe para a compreensão do desempenho dos jovens brasileiros ao término da escolaridade básica.

Considerando no Censo Escolar de 2001 o número de concluintes do ensino médio (2.216.894), pode-se estabelecer a relação entre esse total e o número de participantes do Enem a cada ano.

Tabela 1 – Número de Inscritos e Participantes e o Percentual de Presentes e Faltosos

UF	Inscritos	Presentes		Faltosos	
		Nº	%	Nº	%
AC	4.057	2.377	58,6	1.680	41,4
AL	10.515	7.371	70,1	3.144	29,9
AM	28.759	12.725	44,2	16.034	55,8
AP	6.562	4.499	68,6	2.063	31,4
BA	146.212	101.787	69,6	44.425	30,4
CE	135.141	99.645	73,7	35.496	26,3
DF	15.277	9.551	62,5	5.726	37,5
ES	43.693	31.979	73,2	11.714	26,8
GO	54.162	37.311	68,9	16.851	31,1
MA	46.047	28.405	61,7	17.642	38,3
MG	190.693	138.500	72,6	52.193	27,4
MS	40.438	31.526	78,0	8.912	22,0
MT	27.985	18.985	67,8	9.000	32,2
PA	36.857	25.559	69,3	11.298	30,7
PB	18.397	13.175	71,6	5.222	28,4
PE	77.666	59.083	76,1	18.583	23,9
PI	17.005	12.104	71,2	4.901	28,8
PR	96.046	72.513	75,5	23.533	24,5
RJ	115.868	90.088	77,8	25.780	22,2
RN	28.064	20.519	73,1	7.545	26,9
RO	11.014	8.012	72,7	3.002	27,3
RR	8.284	5.538	66,9	2.746	33,1
RS	64.838	40.999	63,2	23.839	36,8
SC	39.752	28.868	72,6	10.884	27,4
SE	12.239	8.275	67,6	3.964	32,4
SP	541.554	401.071	74,1	140.483	25,9
TO	12.045	8.355	69,4	3.690	30,6
Total	1.829.170	1.318.820	72,1	510.350	27,9

Para melhorar a estimativa dessa relação, foi subtraído, do total de participantes, o número de egressos do ensino médio. O percentual de concluintes participantes do exame passa de 47% em 2001 para 50,39% em 2002.

Tabela 2 – Abrangência do Enem em 2000, 2001 e 2002

Ano	Participantes do Enem			Taxa de abrangência do Enem*
	Egressos	Concluintes	Total	
2000	111.580	220.971	332.551	12,40%
2001	360.500	840.383	1.200.883	47,00%
2002	285.765	925.240	1.211.005**	50,39%

Fonte: Mec/Inep, Enem 2002

* Taxa calculada com base nos participantes do Enem concluintes do ensino médio naquele ano (excluindo egressos) sobre o total de alunos concluintes do ensino médio, dado pelo Censo Escolar 2001 (1.836.130).

** Esse total é referente aos participantes que responderam à questão do questionário socioeconômico que envolve o período de conclusão do ensino médio.

Em que pese a significativa abrangência do Enem em 2002, o caráter voluntário do exame contribui para que esse total ainda não represente a população de todos os concluintes, seja nos estados ou no Brasil.

Os dados do presente relatório devem ser considerados apenas para essa população.

2

A proposta de avaliação

A estrutura conceitual de avaliação do Enem vem sendo aprimorada desde sua primeira aplicação, em 1998, tendo como referência principal a articulação entre o conceito de educação básica e o de cidadania, tal como definido no texto constitucional e na LDB.

O Enem é um exame individual, de caráter voluntário, oferecido anualmente aos concluintes e egressos do ensino médio, com o objetivo principal de possibilitar a todos os que dele participam uma referência para auto-avaliação, a partir das competências e habilidades que estruturam o exame. Os resultados dessa avaliação vêm sendo utilizados, desde sua criação, por um número cada vez maior de instituições de ensino superior em seus processos seletivos, seja de forma complementar ou substitutiva.

O modelo de avaliação do Enem foi desenvolvido com ênfase na aferição das estruturas mentais com as quais construímos continuamente o conhecimento e não apenas na memória, que, importantíssima na constituição de nossas estruturas mentais, sozinha não consegue fazer-nos capazes de compreender o mundo em que vivemos, tal é a velocidade das mudanças sociais, econômicas, tecnológicas e do próprio acervo de novos conhecimentos, com os quais convivemos diariamente. Esta dinâmica social nos desafia, apresenta-nos novos problemas, questiona a adequação de nossas antigas soluções e exige um posicionamento rápido e adequado a este cenário de transformações. Este cenário permeia todas as esferas de nossa vida pessoal, mobilizando continuamente nossa reflexão acerca dos valores, atitudes e conhecimentos que pautam a vida em sociedade.

O objetivo do Enem é medir e qualificar as estruturas responsáveis por essas interações. Essas estruturas se desenvolvem e são fortalecidas, em todas as dimensões de nossa vida, pela quantidade e qualidade das interações que estabelecemos com o mundo físico e social desde o nascimento. O Enem focaliza, especificamente, as competências e habilidades básicas desenvolvidas, transformadas e fortalecidas com a mediação da escola.

Das interações contínuas realizadas pelo cidadão individualmente e validadas por todos os cidadãos coletivamente é que são construídos os conhecimentos. Assim, os conceitos, as idéias, as leis, as teorias, os fatos, as pessoas, a história, o espaço geográfico, as manifestações artísticas, os meios de comunicação, a ética, a política, os governos e os

valores – traduzidos nos conteúdos formais das Ciências, das Artes e da Filosofia – constituem um conjunto de condições essenciais à construção do conhecimento.

2.1 EIXOS CONCEITUAIS QUE ESTRUTURAM O ENEM

2.1.1 A Ênfase na Resolução de Problemas

Desde o princípio de sua existência a humanidade tem enfrentado situações-problema para poder sobreviver. Em tempos muito distantes, o homem, ainda em seu estado mais primitivo e, portanto, desprovido de qualquer recurso tecnológico, já buscava conhecer a natureza e compreender seus fenômenos, para dominá-la e, assim, garantir sua sobrevivência como espécie. À medida que foi alcançando formas mais evoluídas de organização social, seus problemas de sobrevivência imediata foram sendo substituídos por outros. A cada novo passo de evolução, o homem superava certos problemas abrindo novas possibilidades de uma melhor qualidade de vida, mas, ao mesmo tempo, abria as portas para novos desafios desconhecidos e igualmente importantes para sua continuidade e sobrevivência.

Essa é a história da humanidade: um desenrolar contínuo de desafios e situações-problema sempre superados em nome de novas formas de organização social, política, econômica e científica, mais evoluídas e complexas. Pode-se dizer, portanto, que o enfrentamento de situações-problema constitui uma condição que acompanha a vida humana desde sempre. Ou seja, ao longo dos tempos, o homem sempre enfrentou situações-problema que lhe demandaram esforços constantes de resolução.

A sociedade contemporânea hoje nos impõe desafios enormes que pedem soluções muito sofisticadas. Cada vez mais tecnológica e globalizada, ao atravessar os portais deste novo século 21, convida à resolução de grandes problemas em virtude das contínuas transformações em todas as áreas do conhecimento. Exige ainda constantes atualizações, seja no mundo do trabalho ou da escola, seja no ritmo e nas atribuições que os homens enfrentam no cotidiano de suas vidas. Em outras palavras, as situações-problema colocadas pela sociedade atual exigem do homem contemporâneo uma outra qualidade de respostas, à medida que assumem características bem diferenciadas daquelas que anteriormente percorreram sua história.

Em certo sentido, durante muitos séculos, o homem, para resolver problemas, contou com a possibilidade de se orientar a partir dos conhecimentos que haviam sido construídos e adquiridos no passado. Ou seja, suas referências e valores eram bastante claros, à medida que ele podia contar com a tradição ditada pelos hábitos e costumes da sociedade de sua época, com aquilo que sua cultura já determinava. Assim, as características culturais, sociais, morais e religiosas, entre outras, serviam-lhe como referências, indicando-lhe caminhos ou respostas. Dessa maneira, ele orientava seu presente pelo passado, tendo nesse passado o organizador de suas ações. Como resultado, ele podia calcular seu futuro como se este já estivesse escrito e determinado em função de suas ações presentes.

Mas, a partir do século 20, o avanço tecnológico desencadeou uma nova ordem de transformações sociais, culturais, políticas e econômicas, imprimindo ao mundo novas relações. A velocidade com que essas transformações acontecem atualmente nos coloca neste novo século com uma outra necessidade: a de pautarmos nossas referências não so-

mente naquilo que o passado nos oferece como garantias ou tradições, mas principalmente naquilo que diz respeito ao futuro. Nesse sentido, a vida hoje nos pede a mobilização de recursos e a prática de ações que se organizem também a partir de um tempo futuro, tal é a velocidade com que somos surpreendidos pelas novidades tecnológicas, pelas descobertas científicas, pelos novos modelos teóricos e pela constante reorganização do cenário sócio-político-econômico que se configura entre os diferentes países e nações.

Além disso, quanto mais as sociedades contemporâneas avançam em seus conhecimentos tecnológicos e científicos, maior a distância entre o homem e sua humanidade. Quanto mais conforto e comodidade a vida moderna pode oferecer, mais se acentuam as diferenças sociais, culturais e econômicas, criando verdadeiros abismos entre os povos e entre as populações de um mesmo país. Quanto mais se conhece e se aprende, mais fica distanciada uma boa parte da população mundial do acesso à escolaridade, de modo que, muito antes de erradicar o analfabetismo da face da Terra, já existe a preocupação com a exclusão digital. Quanto mais o mundo se globaliza, mais complicadas ficam as possibilidades de entendimento e comunicação, pois os ideais e valores – que preconizam a liberdade do homem, a solidariedade entre os povos, a convivência entre as pessoas e o exercício de uma verdadeira cidadania – não correspondem a ações concretas e efetivas. Desta forma, o mundo se debate entre guerras, terrorismo, drogas, doenças, ignorância e miséria. Esta é a natureza das situações-problema que o homem contemporâneo enfrenta. Como preparar nossas crianças e jovens para esse enfrentamento? Como criar condições para que eles possam aprender a enfrentar e solucionar tais problemas, superando-os em nome de um futuro melhor?

Pensando na educação de crianças e jovens, tal realidade traz sérias implicações e a necessidade de profundas modificações no âmbito escolar. Cada vez mais é preciso que os alunos saibam como aprender, como selecionar o que conhecer, como compreender fatos e fenômenos, como estabelecer suas relações interpessoais, como analisar, refletir e agir sobre esta nova ordem de coisas. Hoje, por exemplo, um conhecimento científico, uma tecnologia ensinada na escola é rapidamente substituída por outra mais moderna, mais sofisticada e atualizada, às vezes, antes mesmo que os alunos tenham percorrido um único ciclo de escolaridade. Dessa maneira, vivemos tempos nos quais os mais diferentes países revisam seus modelos educacionais, discutem e implementam reformas curriculares que sejam mais apropriadas para atender às demandas da sociedade contemporânea, uma sociedade que, em termos do conhecimento, está aberta para todos os possíveis, para todas as possibilidades.

Em poucas palavras, o homem do século 21 está diante de quatro grandes situações-problema que implicam necessidades de resolução. Como conhecer ou adquirir novos conhecimentos? Como aprender a interpretar a realidade em um contexto de contínuas transformações científicas, culturais, políticas, sociais e econômicas? Como aprender a ser, resgatando nossa humanidade e construindo-se como pessoa? Como realizar ações em uma prática que seja orientada simultaneamente pelas tradições do passado e pelo futuro que ainda não é? Como conviver em um contexto de tantas diversidades, singularidades e diferenças em que o respeito e o amor estejam presentes?

Em uma perspectiva psicológica, e, portanto, do desenvolvimento, conhecer e ser são duas formas de compreensão, à medida que se expressam como maneiras de interpretar ou atribuir significados a algo, de saber as razões de algo. Fazer e conviver são formas de realizações, pois se expressam como procedimentos, como ações que visam um certo

objetivo. Dito de outro modo, conhecer e ser, do ponto de vista do raciocínio e do pensamento, exigem do ser humano a construção de ferramentas adequadas para uma leitura compreensiva da realidade. Por sua vez, realizar e conviver implicam que o ser humano saiba escrever o mundo, construindo modos adequados de proceder em suas ações. Por isso, é preciso que preparemos nossas crianças e jovens para um mundo profissional e social que nos coloca continuamente situações de desafio, as quais requerem cada vez mais saberes de valor universal. Nesta sociedade tecnológica e em constante transformação, é indispensável que também os preparemos como leitores de um mundo permanentemente em transformação. É preciso ainda que os preparemos como escritores de um mundo que pede a participação efetiva de todos os seus cidadãos na construção de novos projetos sociais, políticos e econômicos.

Portanto, do ponto de vista educacional, tais necessidades implicam o compromisso com uma revisão curricular e pedagógica que supere o modelo da simples memorização de conteúdos escolares, pois ele se mostra insuficiente para o enfrentamento da realidade contemporânea. Os novos tempos exigem-nos um outro modelo educacional que esteja voltado para o desenvolvimento de um conjunto de competências e de habilidades essenciais, a fim de que crianças e jovens possam efetivamente compreender e refletir sobre a realidade, participando e agindo no contexto de uma sociedade comprometida com o futuro.

2.1.2 A Ênfase na Avaliação das Estruturas de Inteligência

O Enem se vincula a um conceito mais estrutural e abrangente do desenvolvimento da inteligência e construção do conhecimento. Esta concepção, de inspiração fortemente construtivista, acha-se já amplamente contemplada nos textos legais que estruturam a educação básica no Brasil. Ela privilegia a noção de que há um processo dinâmico de desenvolvimento cognitivo mediado pela interação do sujeito com o mundo que o cerca. A inteligência é encarada não como uma faculdade mental ou como expressão de capacidades inatas, mas como uma estrutura de possibilidades crescentes de construção de estratégias básicas de ações e operações mentais com as quais se constroem os conhecimentos.

Neste contexto o foco da avaliação recai sobre a aferição de competências e habilidades com as quais transformamos informações, produzimos novos conhecimentos, reorganizando-os em arranjos cognitivamente inéditos que permitem enfrentar e resolver novos problemas.

Estudos mais avançados sobre a avaliação da inteligência, no sentido da estrutura que permite aprender, ainda são pouco praticados na educação brasileira.

Ressalte-se também que a própria definição da inteligência e a maneira como tem sido investigada constituem um dos pontos mais controvertidos nas áreas da Psicologia e da Educação. O que se constata é que alguns pressupostos aceitos no passado tornaram-se gradativamente questionáveis e até mesmo abandonados diante de investigações mais cuidadosas.

Em que pesem os processos avaliativos escolares no Brasil se caracterizarem, ainda, por uma excessiva valorização da memória e dos conteúdos em si, aos poucos essas práticas sustentadas pela psicometria clássica vêm sendo substituídas por concepções

mais dinâmicas que, de modo geral, levam em consideração os processos de construção, o processamento de informações, as experiências e os contextos socioculturais nos quais o indivíduo se encontra.

A teoria de desenvolvimento cognitivo proposta e desenvolvida por Jean Piaget, com cuidadosa fundamentação em dados empíricos, empresta contribuições das mais relevantes para a compreensão da avaliação que se estrutura com o Enem.

Para Piaget (1936), a inteligência é um "termo genérico designando as formas superiores de organização ou de equilíbrio das estruturas cognitivas (...) a inteligência é essencialmente um sistema de operações vivas e atuantes". Envolve uma construção permanente do sujeito em sua interação com o meio físico e social. Sua avaliação consiste na investigação das estruturas do conhecimento que são as competências cognitivas.

Ainda segundo Piaget, as operações cognitivas possuem continuidade do ponto de vista biológico e podem ser divididas em estágios ou períodos que possuem características estruturais próprias, as quais condicionam e qualificam as interações com o meio físico e social.

Deve-se ressaltar que o estágio de desenvolvimento cognitivo que corresponde ao término da escolaridade básica no Brasil denomina-se período das operações formais, marcado pelo advento do raciocínio hipotético-dedutivo.

É nesse período que o pensamento científico se torna possível, manifestando-se pelo controle de variáveis, teste de hipóteses, verificação sistemática e consideração de todas as possibilidades na análise de um fenômeno.

Para Piaget, ao atingir esse período, os jovens passam a considerar o real como uma ocorrência entre múltiplas e exaustivas possibilidades. O raciocínio pode agora ser exercido sobre enunciados puramente verbais ou sobre proposições.

Outra característica desse período de desenvolvimento, segundo Piaget, consiste no fato de serem as operações formais operações à segunda potência, ou seja, enquanto a criança precisa operar diretamente sobre os objetos, estabelecendo relações entre elementos visíveis, no período das operações formais o jovem torna-se capaz de estabelecer relações entre relações.

Uma outra característica das operações formais é que elas constituem uma combinatória que permite que o jovem considere todas as possibilidades de combinação de elementos de uma dada operação mental e sistematicamente teste cada uma delas para determinar qual é a combinação que o levará a um resultado desejado.

Em muitos dos seus trabalhos, Piaget enfatizou o caráter de generalidade das operações formais. Enquanto as operações concretas se aplicavam a contextos específicos, as operações formais, uma vez atingidas, seriam gerais e utilizadas na compreensão de qualquer fenômeno, em qualquer contexto.

As competências gerais que são avaliadas no Enem estão estruturadas com base nas competências descritas nas operações formais da teoria de Piaget, tais como: a capacidade de considerar todas as possibilidades para resolver um problema; a capacidade de formular hipóteses; de combinar todas as possibilidades e separar variáveis para testar influência de diferentes fatores; o uso do raciocínio hipotético-dedutivo, da interpretação, análise, comparação e argumentação, e a generalização dessas operações a diversos conteúdos.

O Enem foi desenvolvido com base nessas concepções, e procura avaliar para certificar competências que expressam um saber constituinte, ou seja, as possibilidades e habilidades cognitivas por meio das quais as pessoas conseguem se expressar simbolicamen-

te, compreender fenômenos, enfrentar e resolver problemas, argumentar e elaborar propostas em favor de sua luta por uma sobrevivência mais justa e digna.

2.1.3 A Matriz de Competências e Habilidades

O Enem é estruturado a partir de uma matriz que indica a associação entre conteúdos, competências e habilidades básicas próprias ao jovem e jovem adulto, na fase de desenvolvimento cognitivo e social correspondente ao término da escolaridade básica. Considera como referências norteadoras: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), os Parâmetros Curriculares Nacionais, as Diretrizes do Conselho Nacional de Educação sobre a Educação Básica e os textos da Reforma do Ensino Médio.

Cada uma das cinco competências que estruturam o exame, embora correspondam a domínios específicos da estrutura mental, funcionam de forma orgânica e integrada. E elas expressam-se, especificamente no caso do Enem, em vinte e uma habilidades.

Competências

- I. Dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica.
- II. Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
- III. Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- IV. Relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- V. Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Habilidades

1. Dada a descrição discursiva ou por ilustração de um experimento ou fenômeno, de natureza científica, tecnológica ou social, identificar variáveis relevantes e selecionar os instrumentos necessários para realização ou interpretação do mesmo.
2. Em um gráfico cartesiano de variável socioeconômica ou técnico-científica, identificar e analisar valores das variáveis, intervalos de crescimento ou decréscimo e taxas de variação.
3. Dada uma distribuição estatística de variável social, econômica, física, química ou biológica, traduzir e interpretar as informações disponíveis, ou reorganizá-las, objetivando interpolações ou extrapolações.
4. Dada uma situação-problema, apresentada em uma linguagem de determinada área de conhecimento, relacioná-la com sua formulação em outras linguagens ou vice-versa.
5. A partir da leitura de textos literários consagrados e de informações sobre concepções artísticas, estabelecer relações entre eles e seu contexto histórico, social, político ou cultural, inferindo as escolhas dos temas, gêneros discursivos e recursos expressivos dos autores.

6. Com base em um texto, analisar as funções da linguagem, identificar marcas de variantes lingüísticas de natureza sociocultural, regional, de registro ou de estilo, e explorar as relações entre as linguagens coloquial e formal.
7. Identificar e caracterizar a conservação e as transformações de energia em diferentes processos de sua geração e uso social, e comparar diferentes recursos e opções energéticas.
8. Analisar criticamente, de forma qualitativa ou quantitativa, as implicações ambientais, sociais e econômicas dos processos de utilização dos recursos naturais, materiais ou energéticos.
9. Compreender o significado e a importância da água e de seu ciclo para a manutenção da vida, em sua relação com condições socioambientais, sabendo quantificar variações de temperatura e mudanças de fase em processos naturais e de intervenção humana.
10. Utilizar e interpretar diferentes escalas de tempo para situar e descrever transformações na atmosfera, biosfera, hidrosfera e litosfera, origem e evolução da vida, variações populacionais e modificações no espaço geográfico.
11. Diante da diversidade da vida, analisar, do ponto de vista biológico, físico ou químico, padrões comuns nas estruturas e nos processos que garantem a continuidade e a evolução dos seres vivos.
12. Analisar fatores socioeconômicos e ambientais associados ao desenvolvimento, às condições de vida e saúde de populações humanas, por meio da interpretação de diferentes indicadores.
13. Compreender o caráter sistêmico do planeta e reconhecer a importância da biodiversidade para preservação da vida, relacionando condições do meio e intervenção humana.
14. Diante da diversidade de formas geométricas planas e espaciais, presentes na natureza ou imaginadas, caracterizá-las por meio de propriedades, relacionar seus elementos, calcular comprimentos, áreas ou volumes, e utilizar o conhecimento geométrico para leitura, compreensão e ação sobre a realidade.
15. Reconhecer o caráter aleatório de fenômenos naturais ou não e utilizar em situações-problema processos de contagem, representação de frequências relativas, construção de espaços amostrais, distribuição e cálculo de probabilidades.
16. Analisar, de forma qualitativa ou quantitativa, situações-problema referentes a perturbações ambientais, identificando fonte, transporte e destino dos poluentes, reconhecendo suas transformações; prever efeitos nos ecossistemas e no sistema produtivo e propor formas de intervenção para reduzir e controlar os efeitos da poluição ambiental.
17. Na obtenção e produção de materiais e de insumos energéticos, identificar etapas, calcular rendimentos, taxas e índices, e analisar implicações sociais, econômicas e ambientais.
18. Valorizar a diversidade dos patrimônios etnoculturais e artísticos, identificando-a em suas manifestações e representações em diferentes sociedades, épocas e lugares.
19. Confrontar interpretações diversas de situações ou fatos de natureza histórico-geográfica, técnico-científica, artístico-cultural ou do cotidiano, comparando diferentes pontos de vista, identificando os pressupostos de cada interpretação e analisando a validade dos argumentos utilizados.
20. Comparar processos de formação socioeconômica, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico.
21. Dado um conjunto de informações sobre uma realidade histórico-geográfica, contextualizar e ordenar os eventos registrados, compreendendo a importância dos fatores sociais, econômicos, políticos ou culturais.

A concepção de conhecimento subjacente a essa matriz pressupõe colaboração, complementaridade e integração entre os conteúdos das diversas áreas do conhecimento presentes nas propostas curriculares das escolas brasileiras de ensino fundamental e médio e considera que conhecer é construir e reconstruir significados continuamente, mediante o estabelecimento de relações de múltipla natureza, individuais e sociais.

O Enem busca verificar como o conhecimento assim construído pode ser efetivado pelo participante por meio da demonstração de sua autonomia de julgamento e de ação, de atitudes, valores e procedimentos diante de situações-problema que se aproximem, o máximo possível, das condições reais de convívio social e de trabalho individual e coletivo.

A Matriz de Competências pressupõe, ainda, que a competência de ler, compreender, interpretar e produzir textos, no sentido amplo do termo, não se desenvolve unicamente na aprendizagem da Língua Portuguesa, mas em todas as áreas e disciplinas que estruturam as atividades pedagógicas na escola. O participante deve, portanto, demonstrar, concomitantemente, possuir instrumental de comunicação e expressão adequado, tanto para a compreensão de um problema matemático quanto para a descrição de um processo físico, químico ou biológico e, mesmo, para a percepção das transformações de espaço/tempo da história, da geografia e da literatura.

2.1.4 As Competências do Enem na Perspectiva das Ações e Operações do Sujeito

Considerando as características do mundo de hoje, quais os recursos cognitivos que um jovem, concludente da educação básica, deve ter construído ao longo desse período? A Matriz de Competências do Enem expressa uma hipótese sobre isso, ou seja, assume o pressuposto de que os conhecimentos adquiridos ao longo da escolarização deveriam possibilitar ao jovem domínio de linguagens, compreensão de fenômenos, enfrentamento de situações-problema, construção de argumentações e elaboração de propostas. De fato, tais competências parecem sintetizar os principais aspectos que habilitariam um jovem a enfrentar melhor o mundo, com todas as suas responsabilidades e desafios. Quais são as ações e operações valorizadas na proposição das competências da matriz? Como analisar esses instrumentos cognitivos em sua função estruturante, ou seja, organizadora e sistematizadora de um pensar ou um agir com sentido individual e coletivo? Em outras palavras, o que significam dominar e fazer uso (competência I); construir, aplicar e compreender (competência II); selecionar, organizar, relacionar, interpretar, tomar decisões, enfrentar (competência III); relacionar, construir argumentações (competência IV); recorrer, elaborar, respeitar e considerar (competência V)?

Dominar e fazer uso

A Competência I tem como propósito avaliar se o participante consegue "**dominar** a norma culta da Língua Portuguesa e **fazer uso** das linguagens matemática, artística e científica".

Dominar, segundo o dicionário, significa "exercer domínio sobre; ter autoridade ou poder em ou sobre; ter autoridade, ascendência ou influência total sobre; prevalecer; ocupar inteiramente". Fazer uso, pois, é sinônimo de dominar, pois expressa ou confirma seu exercício na prática.

Dominar a norma culta tem significados diferentes nas tarefas de escrita ou leitura avaliadas no Enem. No primeiro caso, o domínio da norma culta pode ser inferido, por exemplo, pela correção da escrita, coerência e consistência textual, manejo dos argumentos em favor das idéias que o aluno quer defender ou criticar. Quanto às tarefas de leitura, tal domínio pode ser inferido pela compreensão do problema e aproveitamento das informações presentes nos enunciados das questões.

Além disso, sabe-se hoje que o mundo contemporâneo se caracteriza por uma pluralidade de linguagens que se entrelaçam cada vez mais. Vivemos na era da informação, da comunicação, da informática. Basicamente, todas nossas interações com o mundo social, com o mundo do trabalho, com as outras pessoas, enfim, dependem dessa multiplicidade de linguagens, para que possamos nos beneficiar das tecnologias modernas e dos progressos científicos, realizar coisas, aprender a conviver, etc.

Dominar linguagens significa, portanto, saber atravessar as fronteiras de um domínio lingüístico para outro. Assim, esta competência requer do sujeito, por exemplo, a capacidade de transitar da linguagem matemática para a linguagem da história ou da geografia e, destas, para a linguagem artística ou para a linguagem científica. Significa ainda ser competente para reconhecer diferentes tipos de discurso, sabendo usá-los de acordo com cada contexto.

O domínio de linguagens implica um sujeito competente como leitor do mundo, ou seja, capaz de realizar leituras compreensivas de textos que se expressam por diferentes estilos de comunicação, ou que combinem conteúdos escritos com imagens, "charges", figuras, desenhos, gráficos, etc. Da mesma forma, essa leitura compreensiva implica atribuir significados às formas de linguagem que são apropriadas a cada domínio de conhecimento, interpretando seus conteúdos. Ler e interpretar significa atribuir significado a algo, apropriar-se de um texto, estabelecendo relações entre suas partes e tratando-as como elementos de um mesmo sistema.

Dominar linguagens implica ainda um sujeito competente como escritor da realidade que o cerca, um sujeito que saiba fazer uso dessa multiplicidade de linguagens para produzir diferentes textos que comuniquem uma proposta, uma reflexão, uma linha de argumentação clara e coerente.

Por isso, dominar linguagens implica trabalhar com seus conteúdos na dimensão de conjecturas, proposições e símbolos. Neste sentido, a linguagem se constitui o instrumento mais poderoso de nosso pensamento, à medida que ela lhe serve de suporte. Por exemplo, pensar a realidade como um possível, como é próprio do raciocínio formal (Inhelder e Piaget, 1955), seria impraticável sem a linguagem, pois é ela que nos permite transitar do presente para o futuro, antecipando situações, formulando proposições. Não seria possível também fazer o contrário, transitar do presente para o passado que só existe como uma lembrança ou como uma imagem. Da mesma maneira, raciocinar de uma forma hipotético-dedutiva também depende da linguagem, pois sem ela não teríamos como elaborar hipóteses, idéias e suposições que existem apenas em um plano puramente representacional e virtual.

Construir, aplicar e compreender

O objetivo da Competência II é avaliar se o participante sabe "**construir e aplicar** conceitos das várias áreas do conhecimento para a **compreensão** de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas".

Construir é uma forma de domínio que, no caso das questões das provas do Enem pode implicar o exercício ou uso de muitas habilidades: estimar, calcular, relacionar, interpretar, comparar, medir, observar, etc. Em quaisquer delas, o desafio é realizar operações que possibilitem ultrapassar uma dada situação ou problema alcançando aquilo que significa ou indica sua conclusão. Construir, portanto, é articular um tema com o que qualifica sua melhor resposta ou solução, tendo que, considerando as informações disponíveis na questão, realizar procedimentos ou dominar os meios requeridos para isso.

Hoje, a compreensão de fenômenos, naturais ou não, tornou-se imprescindível ao ser humano que se quer participante ativo de um mundo complexo, onde coabitam diferentes povos e nações marcados por uma enorme diversidade cultural, científica, política e econômica e, ao mesmo tempo, desafiados para uma vida em comum, interdependente ou globalizada.

Compreender fenômenos significa ser competente para formular hipóteses ou idéias sobre as relações causais que os determinam; ou seja, é preciso saber que um determinado procedimento ou ação provoca uma certa consequência. Assim, se o desmatamento desenfreado ocorre em todo o planeta, é possível supor que este evento em pouco tempo causará desastres climáticos e ecológicos, por exemplo.

Além disso, a compreensão de fenômenos requer competência para formular idéias sobre a explicação causal de um certo fenômeno, atribuindo sentido às suas consequências. Voltando ao exemplo anterior, não basta ao sujeito construir e aplicar seus conhecimentos para saber que as consequências do desmatamento serão os desastres climáticos ou ecológicos, mas é preciso também que ele compreenda as razões implicadas nesse fato, ou seja, que estabeleça significados para ele, compreendendo porque o desmatamento pode causar desastres climáticos.

Para isto, é necessário estabelecer relações entre as coisas, inferir sobre elementos que não estão presentes em uma situação, mas que podem ser deduzidos por aqueles que ali estão, trabalhar com fórmulas e conceitos. Nesse sentido, também fazemos uso da linguagem à medida que formulamos hipóteses para compreender um fenômeno ou fato, ou elaboramos conjecturas, idéias e suposições em relação a ele. Nesse jogo de elaborações e suposições trabalhamos, do ponto de vista operatório, com a lógica da combinatória (Inhelder e Piaget, 1955), a partir da qual é preciso considerar, ao mesmo tempo, todos os elementos presentes em uma dada situação.

Selecionar, organizar, relacionar, interpretar, tomar decisões e enfrentar situações-problema

O objetivo da Competência III é avaliar se o aluno sabe "**selecionar, organizar, relacionar, interpretar** dados e informações representados de diferentes formas, para **tomar decisões e enfrentar situações-problema**".

Talvez a melhor forma de analisar as ações ou operações avaliadas nessa competência seja fazer a leitura em sua ordem oposta: enfrentar uma situação-problema implica selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados para tomar uma decisão. De fato, assim é. Tomar uma decisão implica fazer um recorte significativo de uma realidade às vezes complexa, ou seja, que pode ser analisada de muitos modos e que pode conter fatores concorrentes, no sentido de que nem sempre é possível dar prioridade a todos eles ao mesmo tempo. Selecionar é, pois, recortar algo destacando o que se considera significativo tendo em vista um certo critério, objetivo ou

valor. Além disso, tomar decisão significa organizar ou reorganizar os aspectos destacados, relacionando-os e interpretando-os em favor do problema enfrentado.

Observe-se que enfrentar uma situação-problema não é o mesmo que resolvê-la. Ainda que nossa intenção, diante de um problema ou questão, seja encontrar ou produzir sua solução, a ação ou operação que se quer destacar é a de saber enfrentar, sendo o resolver, por certo, seu melhor desfecho, mas não o único. Ou seja, o enfrentamento de situações-problema relaciona-se à capacidade de o sujeito aceitar desafios que lhe são colocados, percorrendo um processo no qual ele terá que vencer obstáculos tendo em vista um certo objetivo. Quando bem sucedido nesse enfrentamento, pode-se afirmar que o sujeito chegou à resolução de uma situação-problema. Produzir resultados com êxito no contexto de uma situação-problema pressupõe o enfrentamento da mesma. Pressupõe encarar dificuldades e obstáculos, operando nosso raciocínio dentro dos limites que a situação nos coloca. Tal como em um jogo de tabuleiro, enfrentar uma partida pressupõe o jogar dentro das regras – o jogar certo –, sendo as regras aquilo que nos fornecem as coordenadas e os limites para nossas ações, a fim de percorrermos um certo caminho durante a realização da partida. No entanto, nem sempre o jogar certo é o suficiente para que se jogue bem, isto é, para que se vença a partida, seja porque o adversário é mais forte, seja porque o jogador não soube, ao longo do caminho, colocar em prática as melhores estratégias para vencer.

Da mesma maneira, uma situação-problema traz um conjunto de informações que, por analogia, funcionam como as regras de um jogo, as quais, de maneira explícita, impõem certos limites ao jogador. É a partir desse real dado – as regras – que o jogador enfrentará o jogo, mobilizando seus recursos, selecionando certos procedimentos, organizando suas ações e interpretando informações para tomar decisões que considere as melhores naquele momento.

Tendo em vista esses aspectos, o que a Competência III busca valorizar é a possibilidade de o sujeito, ao enfrentar situações-problema, considerar o real como parte do possível. Se, para ele, as informações contidas no problema forem consideradas como um real dado que delimita a situação, pode transformá-lo em uma abertura para todos os possíveis.

Relacionar e argumentar

O objetivo da Competência IV é verificar se o participante sabe "**relacionar** informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para **construir argumentação** consistente".

Relacionar refere-se às ações ou operações por intermédio das quais pensamos ou realizamos uma coisa em função de outra. Ou seja, trata-se de coordenar pontos de vista em favor de uma meta – por exemplo, defender ou criticar uma hipótese ou afirmação. Para isso, é importante saber descentrar, ou seja, considerar uma mesma coisa segundo suas diferentes perspectivas ou focos. Dessa forma, a conclusão ou solução resultante da prática relacional expressa a qualidade do que foi analisado. Saber construir uma argumentação consistente significa, pois, saber mobilizar conhecimentos, informações, experiências de vida, cálculos, etc., que possibilitem defender uma idéia que convence alguém (a própria pessoa ou outra com quem discute) sobre alguma coisa.

Consideremos que convencer significa vencer junto, ou seja, implica aceitar que o melhor argumento pode vir de muitas fontes e que as idéias de partida podem ser confirmadas ou reformuladas total ou parcialmente no jogo das argumentações. Assim, saber

argumentar é convencer o outro ou a si mesmo sobre uma determinada idéia. Convencer o outro porque, quando alguém adota diferentes pontos de vista sobre algo, é preciso elaborar a melhor justificativa para que o outro apóie sua proposição. Convencer a si mesmo porque, ao tentarmos resolver um determinado problema, necessitamos relacionar informações, conjugar diversos elementos presentes em uma determinada situação, estabelecendo uma linha de argumentação mental sem a qual se torna impossível uma solução satisfatória. Nesse sentido, construir argumentação significa utilizar a melhor estratégia para apresentar e defender uma idéia; significa coordenar meios e fins, ou seja, utilizar procedimentos que apresentem os aspectos positivos da idéia defendida.

Por isso, a Competência IV é muito valorizada no mundo atual, tendo em vista que vivemos tempos nos quais as sociedades humanas, cada vez mais abertas, perseguem ideais de democracia e de igualdade. Em certo sentido, a vida pede o exercício dessa competência, pois hoje a maioria das situações que enfrentamos requerem que saibamos considerar diversos ângulos de uma mesma questão, compartilhando diferentes pontos de vista, respeitando as diferenças presentes no raciocínio de cada pessoa. De certa forma, essa competência implica o exercício da cidadania, pois argumentar hoje se refere a uma prática social cada vez mais necessária, já que temos de estabelecer diálogos constantes, defender idéias, respeitar e compartilhar diferenças.

Recorrer, elaborar, respeitar e considerar

O objetivo da Competência V é valorizar a possibilidade de o aluno "**recorrer** aos conhecimentos desenvolvidos na escola para **elaboração** de propostas de intervenção solidária na realidade, **respeitando** os valores humanos e **considerando** a diversidade sociocultural".

Recorrer significa levar em conta as situações anteriores para definir ou calcular as seguintes até chegar a algo que tem valor de ordem geral. Uma das conseqüências, portanto, da recorrência é sua extrapolação, ou seja, podermos aplicá-la a outras situações ou encontrar uma fórmula ou procedimento que sintetiza todo o processo. Elaborar propostas, neste sentido, é uma forma de extrapolação de uma recorrência. Propor supõe tomar uma posição, traduzir uma crítica em uma sugestão, arriscar-se a sair de um papel passivo. Por extensão, acarreta a mobilização de novas recorrências, tornando-se solidário, isto é, agindo em comum com outras pessoas ou instituições. Este agir em comum implica aprender a respeitar, ou seja, considerar o ponto de vista do outro, articular meios e fins, pensar e atuar coletivamente.

A sociedade contemporânea diferencia-se de outras épocas pelas suas transformações contínuas em todos os setores. Dessa maneira, as mudanças sociais, políticas, econômicas, científicas e tecnológicas hoje se fazem com uma rapidez enorme, exigindo do homem atualizações constantes. Não mais é possível que solucionemos os problemas apenas recorrendo aos conhecimentos e à sabedoria que a humanidade acumulou ao longo dos tempos, pois estes muitas vezes se mostram obsoletos. A realidade nos impõe hoje a necessidade de criar novas soluções a cada situação que enfrentamos, sem que nos pautemos apenas nesses saberes tradicionais.

Por estas razões, elaborar propostas é uma competência essencial, à medida que implica criar o novo, o atual. Mas, para criar o novo, é preciso que o sujeito saiba criticar a realidade, compreender seus fenômenos, comprometer e envolver-se ativamente com projetos de natureza coletiva. Vale dizer que esta competência exige a capacidade de um sujeito exercer verdadeiramente sua cidadania, agindo sobre a realidade de maneira

solidária, envolvendo-se criticamente com os problemas da sua comunidade, propondo novos projetos e participando das decisões comuns.

2.1.5 A Prova do Enem como Prática de Leitura e Escrita

A prova do Enem deve ser analisada como prática de leitura e escrita. A matriz de competências e habilidades do Enem valoriza as ações ou operações (observar, comparar, argumentar, etc.) que expressam os desafios a serem enfrentados tanto por aqueles que formulam as provas como pelos jovens que as realizam. Essa matriz tanto dá referência para a produção das questões formuladas nas provas como é o principal critério para sua correção. Como religar a prova com a matriz? Pode ser que, ao ler ou responder às questões, se desconsidere a relação entre o referido (as questões) e sua referência (a matriz), julgando a avaliação por si mesma e não por aquilo que a fundamenta.

O Enem pode ser dividido em duas grandes tarefas de avaliação: uma que se expressa pela escrita e outra pela leitura; ou seja, o participante deve, na primeira parte, dissertar sobre um tema proposto, e, na segunda, ler os enunciados das questões e escolher uma dentre cinco alternativas de respostas. Tanto nas tarefas de escrita como nas de leitura, podemos inferir, pelas respostas apresentadas (um texto ou a indicação da alternativa escolhida como certa), os modos de compreensão e uso que os participantes fazem de ações ou operações como observar, caracterizar, destacar, analisar, confrontar, dominar, argumentar, elaborar, prever, etc.

As práticas de leitura e escrita, como qualquer prática, realizam-se graças à contribuição de dois sistemas cognitivos: o que possibilita compreender e o que possibilita realizar tarefas. Compreender refere-se à atribuição de sentido, aos modos como tornamos presentes as coisas para nós mesmos (via imagem, representação, toque, olhar, nomeação, etc.) – todas as coisas, seja em nós mesmos, nos outros ou no mundo.

Compreender é o mesmo que prender com, reunir, implicar, relacionar, ligar, organizar, dar uma forma que faça sentido para nós. Explicar seria a mesma coisa, mas na perspectiva do outro (incluindo nós mesmos) a quem devemos comunicar, defender, apresentar alguma coisa por palavras, gestos ou qualquer indicador ou operador cognitivo.

Realizar significa fazer com êxito, ou seja, religar na prática o círculo aberto pelo triângulo funcional – problema, meios a serem mobilizados para sua solução e resultados alcançados. Fazer com êxito não equivale, pelo menos em um primeiro momento, ao fazer certo, seja na perspectiva do sujeito que realiza a tarefa ou do observador, que, em princípio, pode estar usando outros critérios ou valores. Por exemplo, para o participante que escolhe uma alternativa, ela é a melhor dentre as possibilidades oferecidas. Ele está certo de que "obteve êxito" quanto ao que lhe foi proposto como tarefa, mesmo que sua escolha possa não coincidir com aquela julgada a única certa pelos responsáveis pela prova.

Nas práticas de leitura e escrita avaliadas na prova do Enem, espera-se que os participantes compreendam e realizem as tarefas de modo irredutível, complementar e indissociável expressando as possibilidades de um diálogo com milhões de pessoas realizado no contexto dos muitos limites e desafios deste tipo de prova.

O Enem se apresenta como uma avaliação para certificação de competências pessoais. Neste contexto, é necessário enfatizar pelo menos três significados do termo competência: certificação profissional, fatores que competem entre si na realização de alguma tarefa e fatores que favorecem ou promovem a realização de tarefas.

Trata-se, no primeiro caso, de um reconhecimento institucional que um profissional recebe para realizar as tarefas que lhe competem fazer. Mas não basta esse reconhecimento externo se o próprio sujeito não se sente qualificado para as tarefas requeridas nesta ou naquela ocupação. Por isso, uma qualificação por competência deve também expressar uma auto-observação, seja pela decisão de fazer, por exemplo, a prova do Enem, de usar ou não os resultados alcançados ou de se sentir bem avaliado pelas respostas dadas.

No segundo caso, competência expressa o fato de que na realização de uma tarefa muitos aspectos concorrem entre si, podendo dificultar uma certa realização. Competência, neste caso, explicita o administrar bem ou mobilizar recursos suficientes para dar conta da tarefa. No caso da prova, por exemplo, além dos obstáculos inerentes a cada questão (observar, relacionar, estimar, confrontar, etc., as informações fornecidas nos enunciados ou aplicar conhecimentos escolares), o participante deve saber ler e escolher uma das alternativas em um tempo limitado e relativamente a conteúdos de diferentes áreas e problemas.

No terceiro caso, o desafio é saber articular os diferentes aspectos disponíveis favoráveis à realização da tarefa (coordenar as informações, ser rápido nas questões fáceis e mais lento nas difíceis, estar atento, concentrado, calmo, etc.).

Uma outra forma de definir competência, complementar à que já foi apresentada, é pensá-la na perspectiva das tarefas que implica. Competência, como qualquer coisa que se expressa em ato, supõe tomar decisões, mobilizar recursos e recorrer aos esquemas disponíveis às nossas ações, operações, conceitos, organizados de modo a viabilizar o que realizamos ou pensamos sobre as coisas. Fazer uma prova do Enem, na perspectiva dos participantes, implica tomar decisões, correr riscos, interpretar, relacionar, etc. Implica também mobilizar todos os recursos (de observação, de comparação, de argumentação, de conhecimento, etc.) favoráveis ao nosso intento.

Compreender e expressar competência como necessidade de tomar decisão é muito importante, pois iguala todas as pessoas, respeitando sua diversidade e singularidade. Tomar decisão é diferente de resolver problemas. As máquinas resolvem problemas, mas não tomam decisões, no sentido aqui valorizado. A necessidade de decidir não é privilégio de alguns, não é algo que supõe uma certa qualidade ou domínio técnico especial, no sentido dos resultados, mas expressa o fato de que o sujeito tem que ser ativo e decidido, para regular, qualquer que seja o nível dessa realização, suas ações em favor de seus objetivos. Não se trata, pois, no contexto de uma avaliação, de selecionar os "competentes" excluindo os "incompetentes", ou seja, aqueles que não possuem as qualificações ou os valores esperados. Não se trata de realizar uma comparação entre os candidatos, reunindo os que preenchem certos requisitos, por oposição aos que estão de fora. Trata-se, ao contrário, de indicar a posição de alguém ante o conjunto de indicadores ou referências utilizados nessa prova. Se lhe interessa utilizar essa indicação é uma decisão que só a ele cabe tomar. Trata-se, igualmente, de orientar ou regular as ações (de estudo, preparação ou superação) da pessoa em uma certa direção.

Competência como possibilidade de mobilizar recursos implica a habilidade de recorrer aos conhecimentos disponíveis e aplicá-los, por exemplo, no contexto de uma prova. Todos temos experiência do quanto, em uma situação de exame ou de apresentação pública, nem sempre sabemos coordenar informações, prestar atenção a certos detalhes ou regular nossas ações (no sentido, por exemplo, de calma, disciplina ou concentração) em favor de um certo propósito. Mais tarde verificamos que tínhamos os recursos, mas que não

soubemos mobilizá-los no momento requerido. Nesse sentido, competência expressa um saber em ação, que busca dar conta o melhor possível (na perspectiva daquilo que um aluno pode fazer em função de seus recursos e das circunstâncias de sua realização) de algo que desejamos e que, por isso, buscamos reconhecimento. Um aluno que aprendeu a observar, comparar, argumentar, etc., pode, na hora da prova, mobilizar esses recursos e, quem sabe, encontrar mais rápido e melhor a solução do problema colocado na questão.

Competência como sistema de esquemas de ação refere-se à forma de organização de nossos conhecimentos ou saberes como totalidade estruturada, dinâmica e interdependente. Essa forma qualifica o nível de nossa competência, define seus limites estruturais e anuncia suas possibilidades de aperfeiçoamento ou extensão. Por ser dinâmica, a competência seria definida por um funcionamento, ou seja, por algo além de um conjunto de estruturas ou funções. Por ser interdependente, a competência expressa-se por uma relação entre partes em um todo, relação que exprime qualidades de ser complementar, irreduzível e indissociável ao contexto, objeto ou tarefa com o qual se relaciona ou interage.

Nas provas do Enem, a situação-problema, como estratégia de avaliação de competências e habilidades dos alunos que concluem sua educação básica, expressa-se de dois modos: pela redação de um texto e pela leitura crítica de questões que pedem uma tomada de decisão, traduzida na escolha da melhor resposta; dessa forma, ela privilegia a vinculação da educação básica ao exercício da cidadania, pois considera o jovem cidadão exercendo papéis distintos porém complementares: o de "leitor" e o de "escritor" do mundo.

2.2 ESTRUTURA OPERACIONAL

A realização do Enem 2002 contou com os serviços da Fundação Cesgranrio, empresa vencedora do processo licitatório estruturado para a contratação dos serviços de processamento e confirmação das inscrições, formatação e impressão da prova, aplicação e correção da parte objetiva e da redação, emissão e remessa dos boletins de resultados individuais, estruturação da base de dados, análises estatísticas e elaboração de relatório técnico sobre o exame.

O Inep contratou, ainda, a ECT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – para o recebimento das inscrições, a distribuição do cartão de confirmação da inscrição, do manual do inscrito, do boletim individual de resultados, emissão de cadastro das fichas de inscrição e sua remessa à empresa contratada para a aplicação e correção das provas.

2.2.1 Divulgação

Em 2002, a divulgação institucional do Enem foi coordenada em parceria com a Assessoria de Comunicação Social do Gabinete do Ministro de Estado da Educação.

O serviço de atendimento "Fala Brasil" ofereceu e oferece apoio significativo à aplicação do Enem durante todo o ano, tirando dúvidas dos estudantes a respeito do exame. O apoio do "Fala Brasil" no período de inscrição e na semana do exame foi otimizado com a contratação de equipe extra de atendentes, os quais, em contato freqüente com a equipe

técnica do Inep e a da empresa contratada, ofereceram suporte significativo ao bom êxito do exame, ora esclarecendo, ora atualizando informações, alocando candidatos em locais de prova, confirmando a oferta de condições especiais aos portadores dessas necessidades, para que o atendimento aos candidatos e suas famílias fosse o mais correto possível. O atendimento foi feito a 64.582 inscritos.

Merece destaque o apoio recebido dos Coordenadores do Ensino Médio das Secretarias Estaduais de Educação, principalmente no período de inscrições ao exame e durante a semana que antecedeu a prova.

A campanha institucional do Enem 2002 foi feita por rádio e televisão, e as mídias espontâneas ofereceram significativo apoio à divulgação do exame. Para estruturar apoio às novas modalidades de inscrições, foi elaborado um conjunto de materiais impressos denominado Kit Enem 2002, enviado a 20.100 escolas que possuem a terceira série do ensino médio. O Kit Enem é composto de cartilhas para os alunos, revista para pais e professores, cartazes para as escolas, relatório pedagógico do Enem 2001 para os professores, bem como todo o material necessário para a realização das inscrições. Este ano foram confeccionados 5.806.000 cartilhas, 312.000 revistas, 48.500 cartazes institucionais, 8.000.000 de fichas de inscrição e 22.000 relatórios pedagógicos. Esse material também foi enviado às instituições de Ensino Superior que utilizam os resultados do Enem em seus processos seletivos e aos demais órgãos do Ministério da Educação.

2.2.2 Inscrições

A constituição do cadastro dos inscritos em 2002 apresentou inúmeras dificuldades relativas ao precário preenchimento das fichas de inscrição pelos candidatos, fato esse que acarretou sobrecarga de trabalho para o Fala Brasil na atribuição de locais de prova e gerou a necessidade de nova operação de acerto cadastral no dia da prova, tendo em vista o ajuste de dados para a confecção dos boletins individuais de resultados.

As inscrições ao Enem 2002 foram realizadas com o significativo apoio de todas as escolas de ensino médio do País.

As inscrições foram realizadas em quatro modalidades: apenas nas escolas, nas escolas e nos correios, apenas nos correios e pela Internet.

No início do mês de março foi distribuído às escolas públicas e privadas o Kit Enem, que continha, além de material de divulgação, material para a execução das inscrições. Foram compostos diferentes Kits para orientação das inscrições nas escolas, de acordo com o quantitativo de alunos e professores em cada uma.

As inscrições ocorreram no período de 8 a 19 de abril nas escolas e de 2 a 10 de maio nos correios e pela Internet.

O Ministério da Educação concedeu, como em 2001, inscrição gratuita aos concluintes do Ensino Médio em 2002 em escola pública, aos que concluíram o Ensino Médio na modalidade Educação de Jovens e Adultos nos doze meses anteriores ao pedido de inscrição e aos concluintes e egressos do Ensino Médio, em qualquer das modalidades, que se declararam impossibilitados de pagar a taxa de inscrição. Os resultados dessa iniciativa podem ser vistos na tabela a seguir.

Tabela 3 – Inscrições Isentas de Taxa – Enem 2002

Número de inscrições		
Isentas de taxa	Pagas	Total
1.585.976	243.194	1.829.170
87%	13%	100%

Fonte: MEC/Inep/Enem

Após o término do período de inscrições, foi elaborado o Cadastro Geral dos Inscritos, com os dados coletados na Ficha de Inscrição, que permitiu a distribuição dos inscritos nos locais das provas e o envio, aos participantes, da confirmação da inscrição, com a indicação do local de realização da sua prova, bem como do questionário socioeconômico e das orientações gerais sobre o exame.

A presença de 1.353 pessoas que indicaram nas inscrições ser portadores de necessidades especiais mobilizou o Inep e a empresa contratada, no sentido de serem organizadas todas as condições extraordinárias de prova, baseadas na interpretação do Decreto Presidencial nº 3.298, de 29 de dezembro de 1999.

Os critérios utilizados para essa interpretação foram ditados pela necessidade de otimizar as condições de realização do exame por aqueles participantes. Médicos, psicólogos, especialistas, associações, instituições e pais foram mobilizados na busca dos procedimentos mais adequados.

Assim, aqueles participantes que solicitaram foram atendidos em salas especiais, em hospital, com provas ampliadas, provas em braile, intérpretes da Libras, auxiliares para leitura e transcrição, corretores especializados da redação, médicos e enfermeiros acompanhantes, previamente credenciados.

2.2.3 Aplicação da Prova

A impressão, o empacotamento, o transporte, a distribuição e o recolhimento dos malotes das provas foram realizados pela Fundação Cesgranrio.

O Enem foi planejado para 1.829.170 inscritos e aplicado a 1.318.820 participantes, que compareceram para o exame no dia 25 de agosto, domingo, em 600 municípios brasileiros, em 2.489 locais de prova, a partir das 13 horas (horário de Brasília) e com duração máxima de cinco horas.

Locais de provas

Para atender às inúmeras demandas das Secretarias de Educação, houve um expressivo aumento do número de locais de realização das provas.

A indicação dos municípios para a aplicação das provas obedeceu aos seguintes critérios:

- Ser capital do Estado.
- Ter densidade significativa de matrícula na 3ª série do Ensino Médio (acima de 1.000 alunos).

- Sediar instituições de Ensino Superior que utilizam o Enem em seus processos seletivos.
- Atender demandas específicas das Secretarias Estaduais de Educação.

Para a aplicação do exame, que transcorreu sem registro de incidentes significativos, foram mobilizadas cerca de 140.000 pessoas, entre chefes de locais de prova, auxiliares e fiscais de apoio.

A aplicação das provas foi acompanhada, em cada local de realização, por observadores indicados pelas Secretarias Estaduais de Educação e credenciados pelo Inep. Esses observadores cumpriram o valoroso papel de analisar as condições estruturais de operacionalização do exame. Também, elaboraram relatórios técnicos que, consubstanciados pelos interlocutores das Secretarias Estaduais de Educação, responsáveis pela parceria Inep/SEEs, puderam subsidiar o Relatório de Aplicação do Enem, apresentado ao Ministro da Educação poucas horas após o encerramento do exame.

2.2.4 Levantamento do Perfil Socioeconômico dos Inscritos

O levantamento foi feito por meio da aplicação de um questionário socioeconômico enviado aos inscritos como parte integrante do Manual do Inscrito.

O instrumento é composto de 73 perguntas que indagam sobre dados de identificação pessoal, condição familiar, trajetória escolar, vida profissional, hábitos, crenças, expectativas e valores. Faz parte deste questionário uma folha de respostas própria para leitura ótica que, devidamente preenchida, deveria ser entregue no dia e local da prova. O questionário foi respondido e entregue por 1.250.000 participantes.

2.2.5 Manual do Inscrito

O Manual do Inscrito, além do questionário socioeconômico, contém orientações gerais para o dia do exame, informações sobre a estrutura da prova, a matriz de competências e habilidades que serão avaliadas e os modelos de análise de desempenho dos participantes.

Acompanham o Manual do Inscrito a confirmação da inscrição, a indicação e o endereço do local de realização das provas e a ficha de acerto cadastral para ser entregue no dia e local do exame, caso os dados transcritos da ficha de inscrição apresentem incorreções.

2.2.6 O Banco de Dados

O Banco de Dados do Enem foi estruturado desde a sua primeira edição e vem aperfeiçoando-se para otimizar o gerenciamento, a pesquisa e a manutenção dos dados. É constituído de quatro grandes grupos de dados sobre:

- os inscritos
- os locais de prova
- as escolas de ensino médio e instituições de ensino superior
- as solicitações de resultados.

2.2.7 Boletim Individual de Resultados

O modelo do Boletim Individual de Resultados do Enem 2002 apresenta duas notas – uma para a Parte Objetiva e outra para a Redação – e, ainda, uma interpretação dos resultados obtidos em cada uma das cinco competências avaliadas nas duas partes da prova.

O Boletim registra também a média das notas obtidas pelo total de participantes, oferecendo a cada um a possibilidade de situar-se em relação ao desempenho médio do total dos participantes.

Ao participante cabe autorizar a utilização de seus resultados por todos os segmentos sociais que sejam do seu interesse. O Inep deverá confirmar oficialmente esses resultados sempre que devidamente solicitado.

2.2.8 Resultados para as Instituições de Ensino Médio

Desde o Enem 1999, resguardado o sigilo dos resultados individuais, o Inep vem elaborando o Boletim da Escola, que contém uma análise, geral e por competências, do desempenho do conjunto de concluintes do Ensino Médio da instituição de ensino interessada, desde que a instituição:

- declare formalmente que pelo menos 90% (noventa por cento) de seus alunos tenham participado do Enem;
- encaminhe ao Inep solicitação formal;
- forneça o número de inscrição de seus alunos participantes do Enem;
- no caso de ser de natureza privada, comprove o recolhimento, em favor do Inep da importância de R\$5,00 (cinco reais) por aluno. As instituições públicas estão isentas do recolhimento dessa importância.

2.2.9 Relatórios Técnicos e Pedagógicos

São preparados anualmente pela equipe técnica do Inep/DACC relatórios de divulgação, relatórios técnicos e relatórios pedagógicos.

2.2.10 Comitê Técnico

Instituído em fevereiro de 1999, o Comitê Técnico do Enem é composto por renomados especialistas em medidas educacionais e em Educação e vem realizando uma criteriosa avaliação externa do trabalho desenvolvido pela equipe técnica do Enem. A atuação do Comitê tem sido decisiva para o aperfeiçoamento da estrutura teórica e metodológica do exame.

2.2.11 Comitê Consultivo

Instituído em março de 1999, o Comitê Consultivo do Enem é constituído por representantes indicados pelas instituições da sociedade civil que representam profissionais da Edu-

cação de diferentes naturezas, segmentos e abrangências. Pode-se dizer que, enquanto o Comitê Técnico atua enfocando prioritariamente o potencial do Enem como instrumento de avaliação, o Comitê Consultivo focaliza os efeitos sociais e políticos dos resultados de sua aplicação e a forma como são capazes de sinalizar as mudanças desejáveis na Educação.

Constituem o Conselho Consultivo representantes das seguintes instituições:

- Conselho Nacional de Educação (CNE)
- Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Educação (Consed)
- Fórum dos Conselhos Estaduais de Educação
- Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), Secretaria de Ensino Superior do MEC (SESu)
- Secretaria de Ensino Médio e Educação Tecnológica do MEC (Semtec)
- Conselho dos Reitores das Universidades Brasileiras (Crub)
- Secretaria de Relações Trabalhistas (Ministério do Trabalho)
- Fórum de Pró-Reitores de Graduação
- Confederação Nacional dos Estabelecimentos Particulares de Ensino
- Fundação Nacional do Desenvolvimento do Ensino Superior Particular (Funadesp).

2.2.12 O Enem e as Secretarias de Estado da Educação

Intensificou-se em 2002 a articulação do Enem com as Secretarias de Estado da Educação, acentuadamente em questões ligadas à aplicação do exame.

Por solicitação do Inep, cada Secretário Estadual de Educação indicou formalmente um representante como interlocutor junto ao Inep/Enem.

Por meio de intensa e variada comunicação, pôde a equipe técnica do Enem disponibilizar documentos técnicos, portarias e material de divulgação para melhor orientar o processo de inscrição. Merece destaque a atuação responsável destes interlocutores, que deve ser somada aos fatores que explicam o grande número de inscrições e a baixa abstenção obtidos.

2.2.13 O Enem e as Secretarias de Estado de Segurança Pública

Os titulares das Secretarias de Estado de Segurança Pública também indicaram interlocutores para atuar em parceria com o Inep em favor da otimização das condições de aplicação do exame. Identificadas as necessidades, em muitos municípios, o fluxo de trânsito em torno do local do exame foi coordenado pela Polícia Militar.

2.2.14 O Enem e as Instituições de Ensino Superior

A utilização dos resultados do Enem nos processos de seleção das instituições de ensino superior é a primeira modalidade social de uso do exame e, desde sua implantação, há três anos, constitui-se o mais forte atrativo aos que a ele se submetem.

Instituído em 1998, principalmente como um serviço prestado pelo MEC para servir de referência à auto-avaliação dos jovens cidadãos ao término da escolaridade básica, o

exame vem se consolidando e ganhando cada vez mais credibilidade junto às Instituições de Ensino Superior (IES) do País.

No momento em que este relatório está sendo elaborado, 384 Instituições de Ensino Superior manifestaram-se formalmente pela utilização do Enem em seus processos seletivos. Os critérios dessa utilização são fixados pelas IES. Entre elas, algumas reservam percentuais de vagas para os seus candidatos que obtiveram uma determinada nota no exame, outras acrescentam pontos à nota de seus candidatos na primeira ou na segunda fase, dependendo da nota do Enem, outras substituem a primeira fase pelo exame e outras, ainda, substituem totalmente a forma de ingresso pelo resultado do Enem.

As IES que utilizam o resultado do Enem em seus processos seletivos comprometem-se formalmente com o sigilo dos dados individuais dos participantes e têm acesso a um sistema de coleta de informações bastante seguro, que permite informar ou confirmar, com fidedignidade, o desempenho dos participantes.

A metodologia adotada pelo Inep para apresentar o Enem às IES e aos demais setores da sociedade interessados nos seus resultados tem se constituído de práticas de natureza essencialmente acadêmica, onde são evidenciados, com total transparência, todos os contornos do exame. Em função dessa metodologia, foram realizados seminários, reuniões técnicas e conferências.

A relação das instituições com as respectivas modalidades de aproveitamento dos resultados do Enem e que formalizaram essa adesão junto ao Inep até 10 de novembro de 2002 estão disponíveis no *site* <http://www.inep.gov.br/Enem>.

2.3 ESTRUTURA DA PROVA

2.3.1 Redação

Na redação ou produção de texto, o participante é considerado como *escritor*, autor de um texto que atende à proposta feita por outros interlocutores. A situação-problema é proposta e pretende-se que cada participante selecione o recorte apropriado de seu acervo pessoal, reorganizando os conhecimentos já construídos com o apoio da escola para enfrentar o desafio proposto, transcrevendo-o em seu projeto de texto.

Há limites implícitos para esse projeto: a língua escrita, o tipo de texto dissertativo-argumentativo e o tema. Esses limites são impostos para atender à representatividade dos próprios limites usualmente presentes nas tarefas da escola e da vida em sociedade. Os projetos desenvolvidos são únicos e pessoais.

A redação é avaliada por meio das mesmas cinco competências que estruturam a parte objetiva da prova, mas "traduzidas" para uma situação específica de produção de texto escrito e desdobradas, cada uma, em quatro níveis que determinam os critérios de avaliação em cada competência.

Competências da redação

- I. Demonstrar domínio da norma culta da língua escrita;
- II. Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo;

- III. Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista;
- IV. Demonstrar conhecimento dos mecanismos lingüísticos necessários para a construção da argumentação;
- V. Elaborar proposta de solução para o problema abordado, mostrando respeito aos direitos humanos.

2.3.2 Parte Objetiva

Nas questões de múltipla escolha da parte objetiva da prova, o participante exerce o papel de *leitor do mundo* que o cerca. São propostas a ele situações-problema originais devidamente contextualizadas na interdisciplinaridade das ciências, das artes e da filosofia, em sua articulação com o mundo em que vivemos. Utilizam-se dados, gráficos, figuras, textos, referências artísticas, charges, algoritmos, desenhos, ou seja, todas as linguagens possíveis para veicular dados e informações.

As situações-problema são estruturadas de tal forma a provocar momentaneamente um "conflito cognitivo" nos participantes que os impulsiona a agir, pois precisam mobilizar conhecimentos anteriormente construídos e reorganizá-los para enfrentar o desafio proposto pela situação.

Nesta parte da prova o participante é o leitor de um texto (situação-problema) estruturado por outros interlocutores (elaboradores de questões) que consideram todas as possibilidades de interpretação da situação-problema apresentada e organizam as alternativas de resposta para escolha e decisão dos participantes. Essas alternativas pertencem à situação-problema proposta na medida em que, em geral, todas são possíveis, necessárias, mas apenas uma delas é possível, necessária e condição suficiente para a resolução do problema proposto.

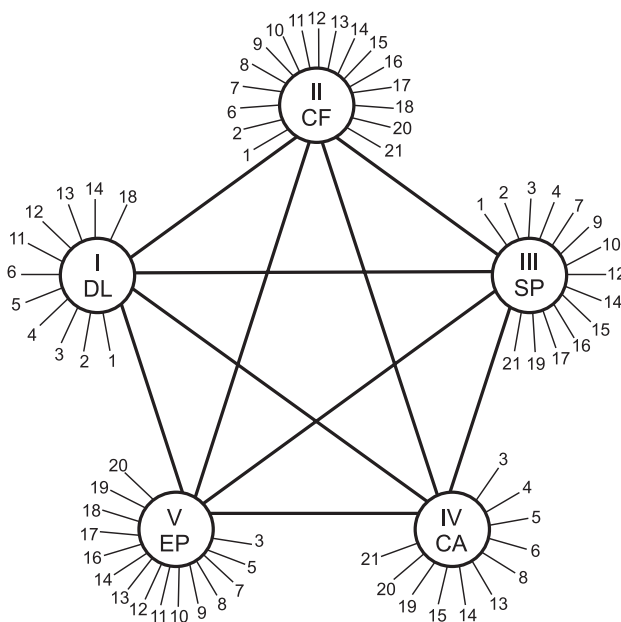
As situações-problema não contêm "dicas" ou "pegadinhas" e não requerem memorização de fórmulas ou simples acúmulo de informações. Nos casos em que a compreensão da situação-problema exige a especificidade de dados como apoio ao seu enfrentamento, eles são apresentados no enunciado da questão, pois o que se pretende verificar é se o participante é capaz de transformar dados e informações, articulando-os, para resolver os problemas propostos. Isto é demonstrar o seu conhecimento.

A mobilização de conhecimentos requerida pelo Enem manifesta-se por meio da estrutura de competências e habilidades do participante que o possibilita ler (perceber) o mundo que o cerca, simbolicamente representado pelas situações-problema; interpretá-lo (decodificando-o, atribuindo-lhe sentido) e sentindo-se "provocado" a agir, ainda que em pensamento (atribui valores, julga, escolhe, decide, entre outras operações mentais).

A parte objetiva da prova é elaborada como um instrumento de medida ancorado na matriz das cinco competências expressas nas 21 habilidades. Cada uma das habilidades é avaliada três vezes, gerando um conjunto de 63 questões objetivas de múltipla escolha.

O diagrama a seguir mostra a relação entre as questões da prova e cada uma das habilidades e entre estas e as competências, de modo a permitir uma avaliação global do desempenho do participante e uma interpretação desse desempenho em cada uma das cinco competências.

- I. Dominar linguagens
- II. Compreender fenômenos
- III. Enfrentar situações-problema
- IV. Construir argumentações
- V. Elaborar propostas



As 63 questões são de igual valor, e o total de pontos obtidos é colocado em uma escala de 0 a 100.

O instrumento permite também que o desempenho em cada uma das cinco competências seja igualmente representado numa escala de 0 a 100.

A avaliação de cada participante do Enem compõe-se de dois resultados correspondentes ao seu desempenho na Redação e na Parte Objetiva da prova, cada uma delas valendo 100 pontos.

A qualificação do desempenho, em cada parte do exame, é expressa em termos de Faixas de Desempenho, construídas em intervalos onde se localizam os totais de pontos obtidos (notas), conforme descrito a seguir.

Quadro 1 – Faixas de Desempenho e Intervalos de Notas

Faixas de Desempenho	Intervalos de notas
Insuficiente a Regular	[0, 40)
Regular a Bom	[40, 70)
Bom a Excelente	[70, 100]

A nota da Redação é a média aritmética das notas atribuídas a cada uma das cinco competências avaliadas na correção e situada na Faixa de Desempenho correspondente.

Na Parte Objetiva, o acerto nas 63 questões equivale à nota 100 (cem). Pode-se associar a Faixa de Desempenho onde o participante é situado com o número de acertos nessa parte da prova, conforme quadro a seguir.

Quadro 2 – Parte Objetiva: Faixas de Desempenho e Número de Acertos

Faixas de Desempenho	Número de acertos
Insuficiente a Regular	entre 0 e 25
Regular a Bom	entre 26 e 44
Bom a Excelente	entre 45 e 63

O Enem estabelece um padrão relativamente alto de desempenho desejável de seus participantes, principalmente se consideradas as avaliações escolares tradicionais.

A Parte Objetiva da prova estrutura-se com cerca de 20% (13 questões) de baixo nível de dificuldade, 40% (25 questões) de nível médio e 40% (25 questões) de alto nível de dificuldade.

Do ponto de vista cognitivo, a prova resulta da medida cuidadosa dos conhecimentos básicos, em termos de extensão e profundidade, considerados mínimos e significativos para o exercício pleno da cidadania, para o mundo do trabalho e para o prosseguimento de estudos em qualquer nível, a partir do término da escolaridade básica. Todas as questões da prova procuram expressar qualidades e formas de relação com o conhecimento, organizadas a partir do conjunto de competências e habilidades norteador do exame.

Do ponto de vista empírico, a prova é organizada com questões de diferentes níveis de dificuldade para melhor medir e situar os resultados individuais. Assim, o participante localiza-se melhor no conjunto geral de conhecimentos avaliados. Por outro lado, em cada edição do exame, é calculada e divulgada a média geral de todos os participantes, possibilitando a cada um situar-se no quadro geral de desempenho, no conjunto de todos que, com ele, participaram da avaliação.

3

Os participantes do Enem 2002

Em 2002 o Enem reproduziu a notável abrangência e distribuição que já havia obtido em sua versão anterior. O total de 1.318.820 participantes distribuiu-se regionalmente com poucas variações e, repetindo a tendência que já se observava em 2001, incorporou maior número de estudantes do Nordeste. Assim, a Região Sudeste participou com 50,2% dos participantes, a Região Nordeste, com 26,6% e as Regiões Sul, Norte e Centro-Oeste participaram com 10,8%, 5% e 7,4%, respectivamente.

Mais de 76% dos jovens declararam concluir o ensino médio em 2002, e pouco mais de 10% concluíram em 2001. Comparados aos dados de participação de 2001, a tendência que se esboça é de diminuição do número de egressos com mais de dois anos de conclusão do ensino médio.

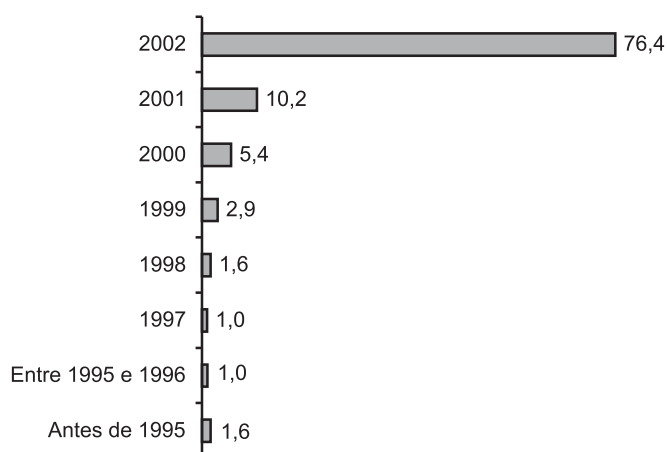


Gráfico 1 – Distribuição dos Participantes do Enem 2002 por Ano de Conclusão do Ensino Médio (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

É interessante o decréscimo da proporção de jovens que declaram fazer o Enem para obter pontos no vestibular (43%), com relação a 2001 (50%), dado que o número de instituições do ensino superior que aderiram ao Enem é muito significativo. Pode-se sugerir que a grande participação de jovens com menos de 18 anos na realização deste exame seja uma possível explicação. Uma outra hipótese é a incorporação significativa de participantes oriundos da escola pública localizados nas faixas de menor renda que, possivelmente, se auto-excluem da disputa por uma vaga no ensino superior.

Mesmo assim, no que refere às escolhas profissionais, a maior parte dos participantes já tem uma profissão escolhida e, com exceção das profissões ligadas às artes e do magistério de 1º e 2º graus, as três grandes áreas (ciências humanas, biológicas e exatas) têm proporções de escolha próximas. O motivo das escolhas é, para a grande maioria dos jovens (67,6%), a identificação com a profissão. Os demais motivos são associados à dimensão do trabalho (Gráficos 2 a 5).

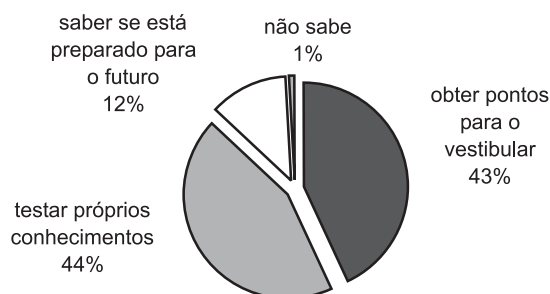


Gráfico 2 – Motivos da Participação no Enem 2002

Fonte: MEC/Inep/Enem

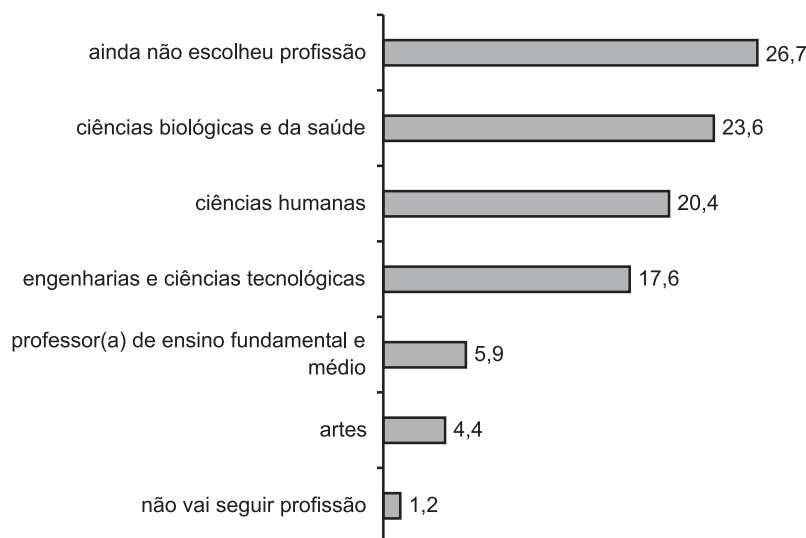


Gráfico 3 – Distribuição dos Participantes segundo a Escolha Profissional (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

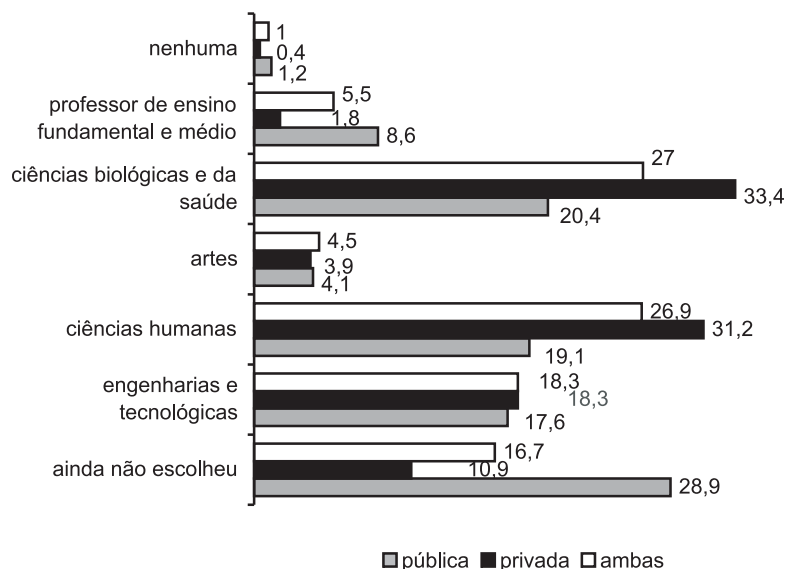


Gráfico 4 – A Profissão Escolhida segundo a Escola em que foi Realizado o Ensino Médio (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

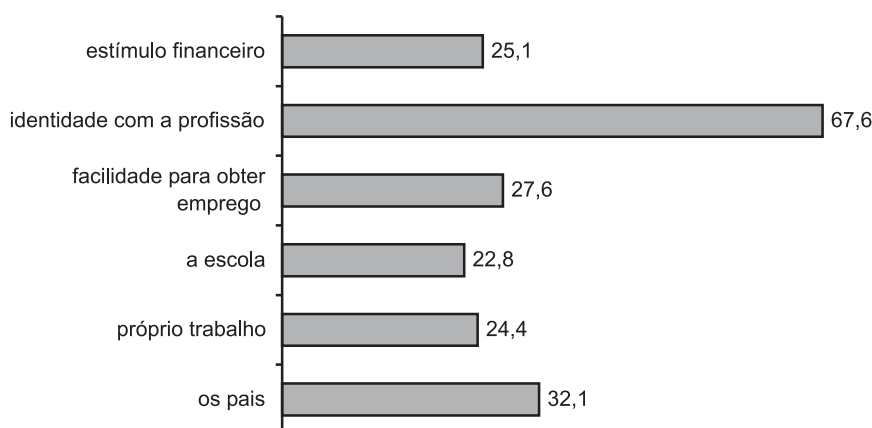


Gráfico 5 – Fatores Considerados Primordiais pelos Jovens para a Definição da Escolha Profissional (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

3.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

Dada a abrangência que o Enem já adquirira em 2001, a expansão do número de participantes em 2002 não alterou significativamente seu perfil global.

O perfil geral demográfico não teve alterações quanto à distribuição por cor e sexo. Pouco mais da metade são brancos (56,3%), quase 32% são mulatos e apenas 6% são negros. As mulheres mantêm a maioria na participação, como em outros anos de realização do exame.

Quanto à idade, neste exame foi possível identificar de forma desagregada os participantes com menos de 18 anos, e sua participação foi considerável: 30,4%

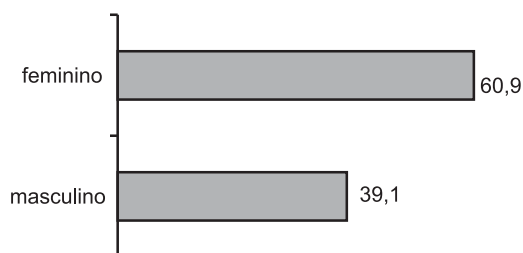


Gráfico 6 – Distribuição dos Participantes segundo o Sexo (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

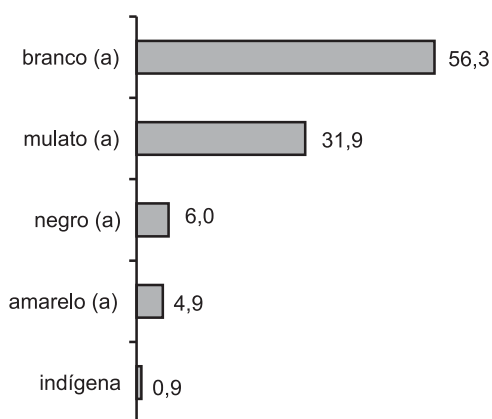


Gráfico 7 – Distribuição dos Participantes segundo a Cor (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

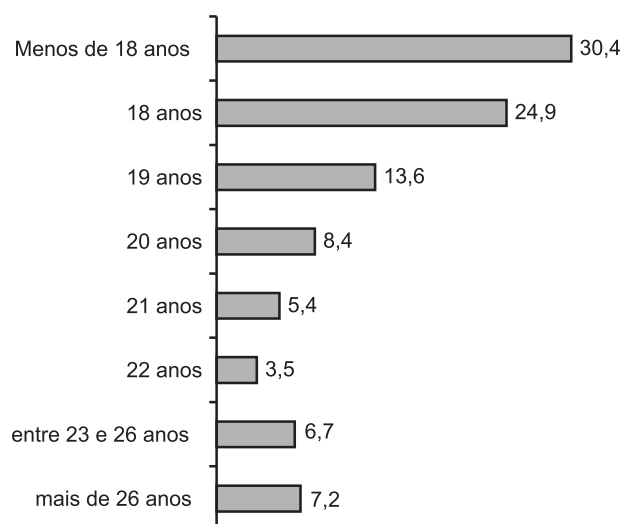


Gráfico 8 – Distribuição dos Participantes por Idade (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Como nos anos anteriores, é predominante o número de solteiros no Exame, e as famílias mantêm-se em maioria com núcleos entre 4 e 5 pessoas.

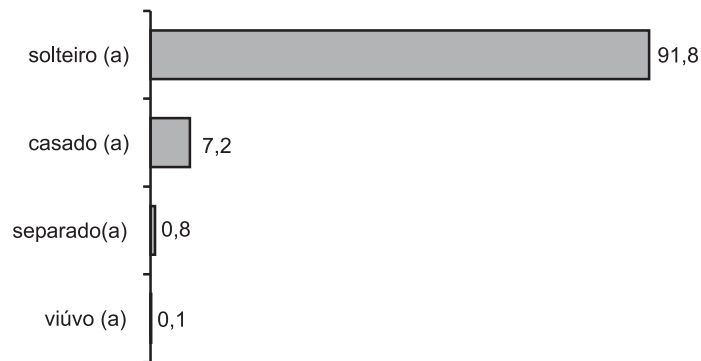


Gráfico 9 – Distribuição dos Participantes segundo o Estado Civil (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

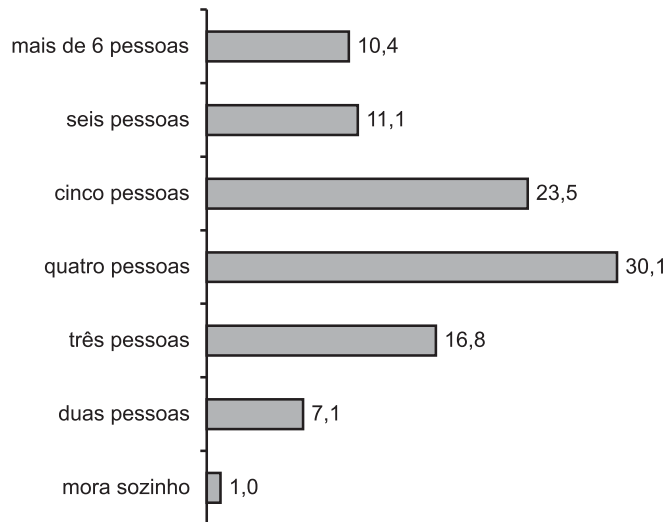


Gráfico 10 – Distribuição dos Participantes segundo o Tamanho das Famílias (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Quanto à distribuição por faixas de renda, a concentração dos participantes se mantém nas faixas até 5 salários mínimos, mas aumentou de 60% em 2001 para 65,4% em 2002, indicando neste ano a incorporação de segmentos mais pobres. Essa diferença é mais significativa para os participantes da escola pública, que, entre 2001 e 2002, passaram de 67,6% para 84,5%.

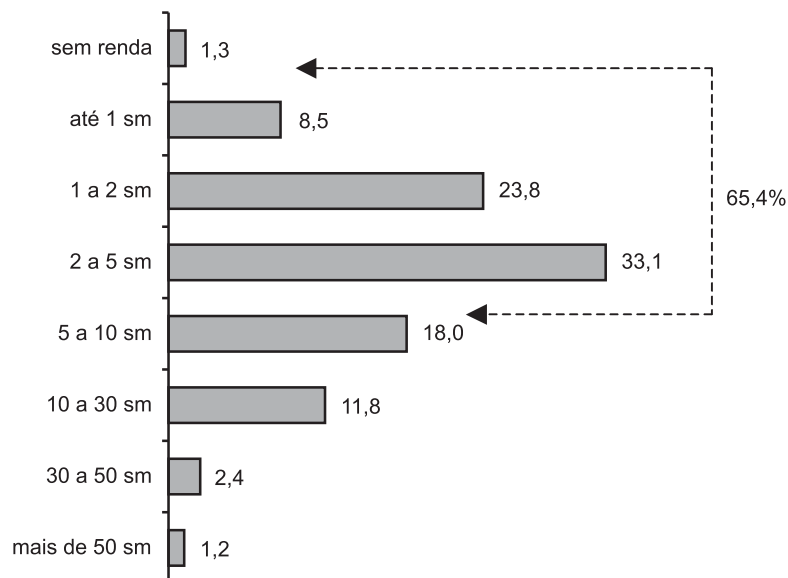


Gráfico 11 – Distribuição dos Participantes segundo a Renda Domiciliar Total, em Salários Mínimos (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Dessa forma, não há alteração na composição da escolaridade dos pais e mães dos jovens, aspecto fortemente associado ao nível de renda: mais da metade do conjunto de participantes tem pais e mães com escolaridade até a 8ª série – 55,1% dos pais e 55,7% das mães (Gráfico 12).

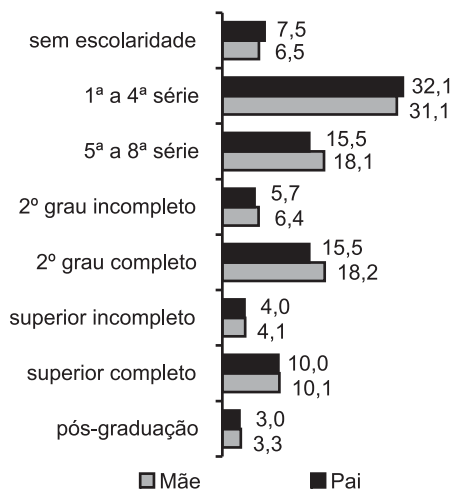


Gráfico 12 – Distribuição dos Participantes segundo o Grau de Escolaridade do Pai e da Mãe (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Quanto aos setores de atividades do pai e da mãe, as principais proporções estão no comércio e agricultura para os pais, e no trabalho remunerado em casa para as mães, repetindo o cenário de 2001.

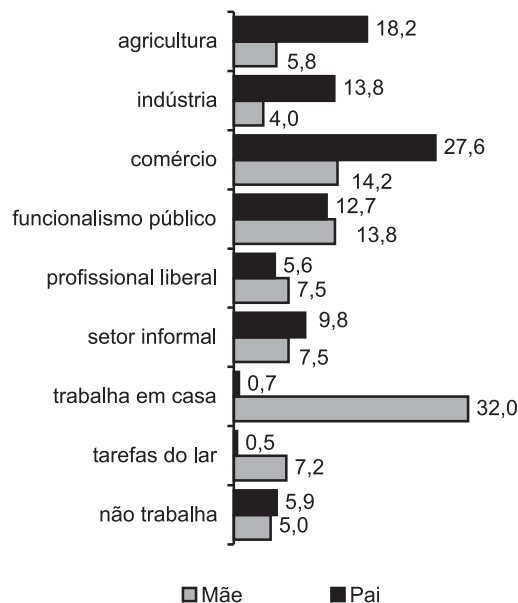


Gráfico 13 – Distribuição dos Participantes segundo o Setor de Trabalho de Pais e Mães (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Sobre as condições de moradia, os dados do Enem mostram a abrangência de um contexto urbanizado e estruturado, com a quase totalidade dos alunos habitando locais com energia, água e ruas urbanizadas. Quanto à posse de bens de consumo, a incorporação de segmentos mais pobres se reflete na diminuição das proporções para posse dos bens domésticos, como telefone (66,8%), geladeira (87,8%) e máquina de lavar roupa (64,5%), com proporções menores que as de 2001.

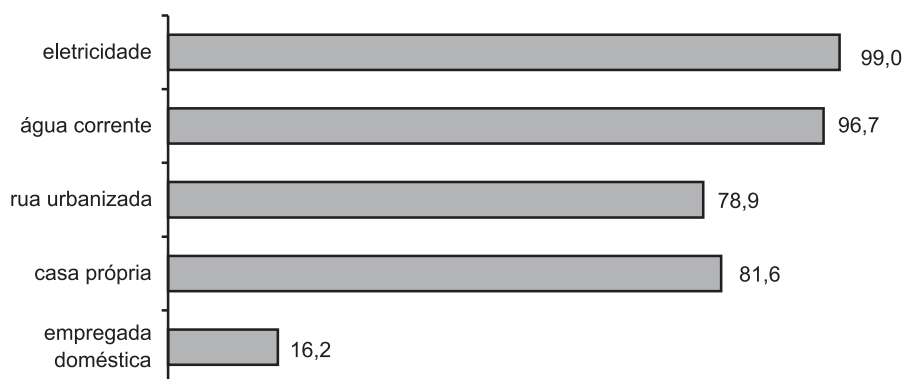


Gráfico 14 – Distribuição dos Participantes segundo as Condições de Moradia (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

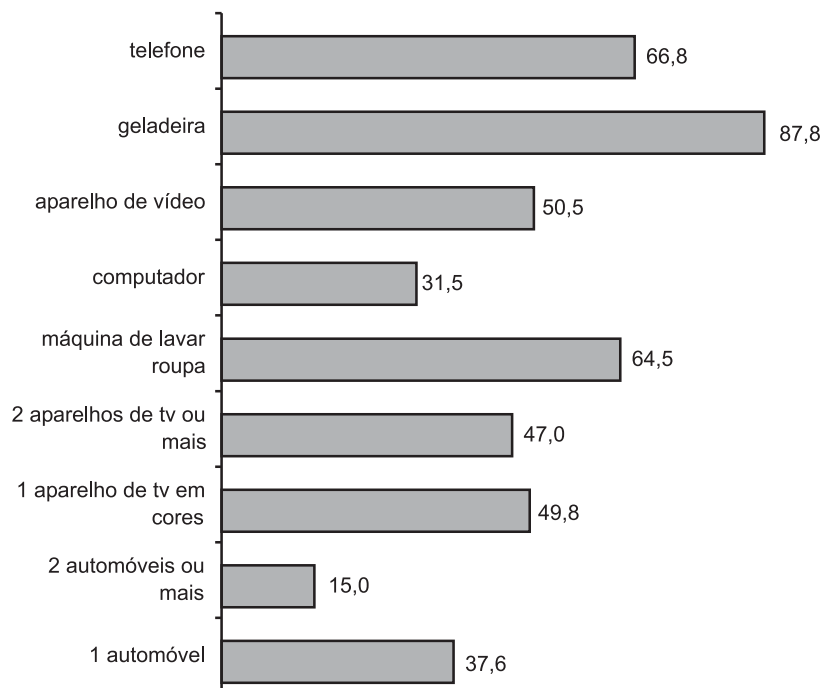


Gráfico 15 – Distribuição do Total dos Participantes segundo os Bens de Consumo (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

3.2 A TRAJETÓRIA ESCOLAR E O ENVOLVIMENTO COM O TRABALHO

A expansão do Enem 2002 foi marcada pela ampliação da participação da escola pública, possibilitando construir um panorama mais preciso do sistema de ensino. As proporções mostram que o aumento do número de participantes que cursou o ensino médio exclusivamente na escola pública deu-se em detrimento de uma redução considerável dos que combinaram o ensino público e particular: 73% dos participantes cursaram o ensino médio apenas na escola pública, enquanto que apenas 6% combinaram as escolas pública e privada (Gráfico 16). Mais de 80% cursaram o ensino regular e, quanto ao turno, mais da metade (54%) freqüentou o turno diurno e 31%, o noturno – uma distribuição semelhante à do ano anterior (Gráficos 17 e 18).

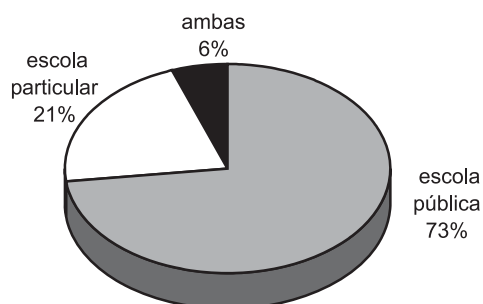


Gráfico 16 – Tipo de Escola em que os Participantes Realizaram o ensino Médio

Fonte: MEC/Inep/Enem

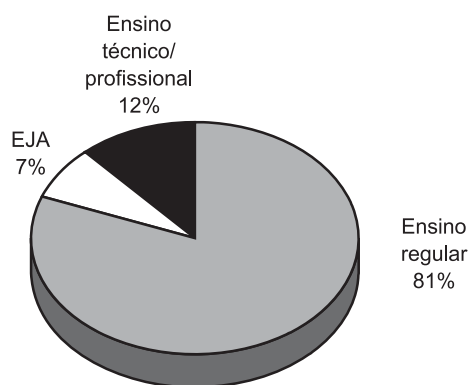


Gráfico 17 – Distribuição dos Participantes segundo os Tipos de Ensino

Fonte: MEC/Inep/Enem

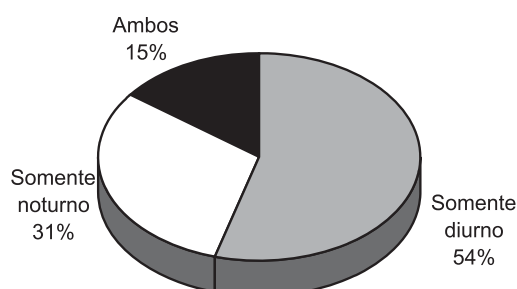


Gráfico 18 – Distribuição dos Participantes segundo os Turnos de Ensino

Fonte: MEC/Inep/Enem

Mais da metade dos participantes, 55%, concluíram as séries do ensino fundamental em 8 anos, e pouco mais de 28% levaram mais do que o tempo regular para conclusão do curso (Gráfico 19). Na etapa do ensino médio, mais de 79% dos participantes completaram o curso em 3 anos (Gráfico 20), indicando uma proporção significativa de alunos que conseguem realizar a formação básica em um ciclo regular.

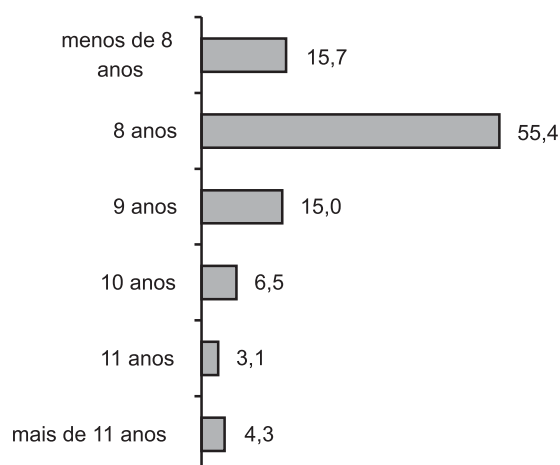


Gráfico 19 – Distribuição dos Participantes segundo o Número de Anos Utilizados para Cursar o Ensino Fundamental (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

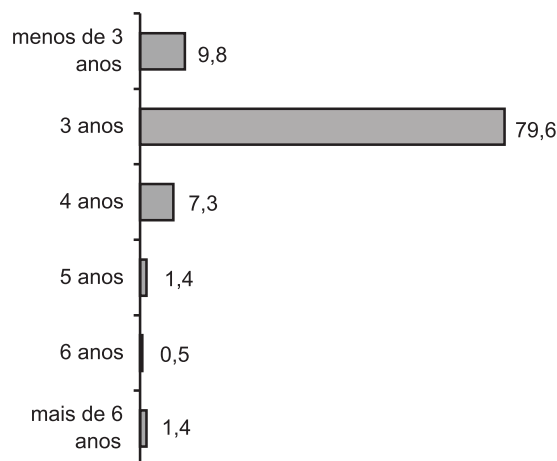


Gráfico 20 – Distribuição dos Participantes segundo o Número de Anos Gastos para Cursar o Ensino Médio (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

O trabalho como valor

Para o jovem que realizou o Enem 2002, o trabalho é considerado como meio para adquirir independência financeira (48,5%) e como crescimento profissional (32,2%). Essa dimensão valorativa bastante positiva reflete apenas em parte a inserção objetiva dos participantes no mercado de trabalho: 36,2% dos que trabalharam durante o ensino médio foram motivados pela necessidade de ajuda aos pais, e 38% para o próprio sustento.

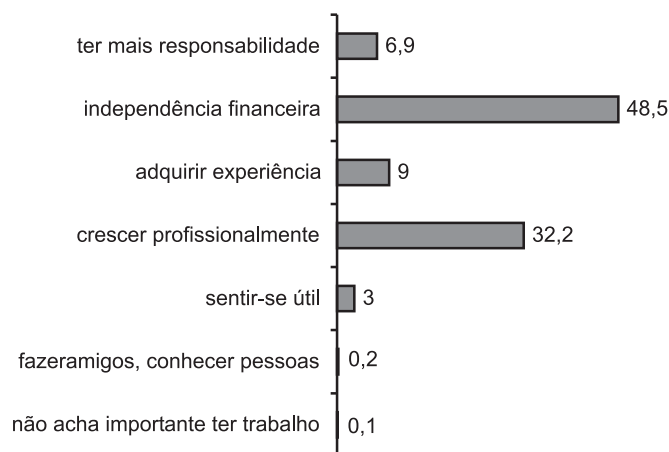


Gráfico 21 – Motivos para se Ter um Trabalho (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

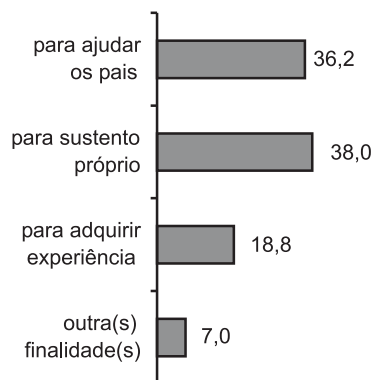


Gráfico 22 – Distribuição dos Participantes que Trabalharam Durante o Ensino Médio, segundo os Motivos para Trabalhar (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Pouco mais de 50% dos participantes do Enem já estiveram ou estavam inseridos no mercado de trabalho à época do exame, mas a maioria dos inscritos que já tinham experiência de trabalho exercia alguma ocupação enquanto cursava o ensino médio.

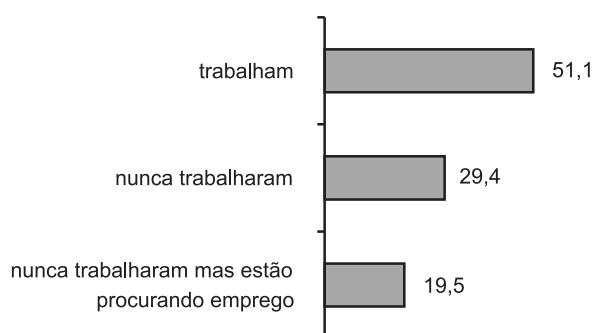


Gráfico 23 – Distribuição dos Participantes segundo o Envolvimento com Atividade Remunerada (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Para os que trabalharam e estudaram durante o ensino médio, a avaliação da experiência é positiva, e predomina a valorização do crescimento pessoal diante das dificuldades que essa situação pode ter proporcionado.

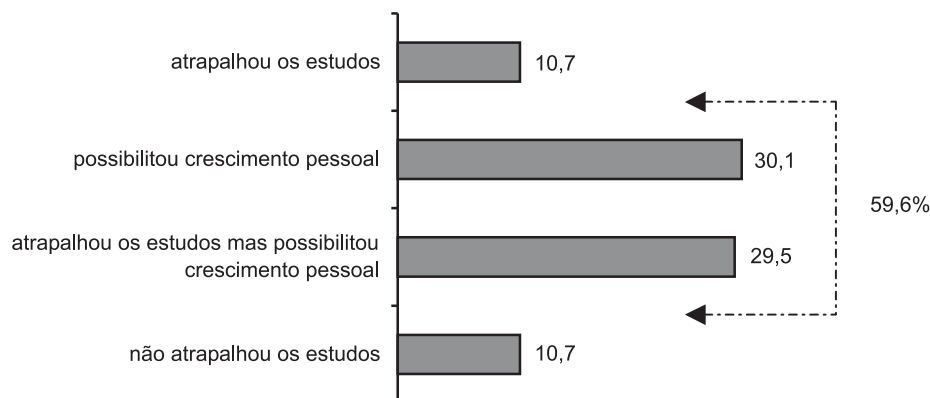


Gráfico 24 – Participantes que Trabalharam Durante o Ensino Médio segundo a Opinião se o Trabalho Atrapalhou os Estudos (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

No entanto, a avaliação do ensino recebido à luz da percepção da própria capacidade para ingressar no mercado de trabalho não é amplamente positiva: 32% do total de participantes se consideram despreparados para conseguir um emprego ou exercer alguma atividade, dos quais 17% consideram a má qualidade do ensino como causa do despreparo (Gráfico 25).

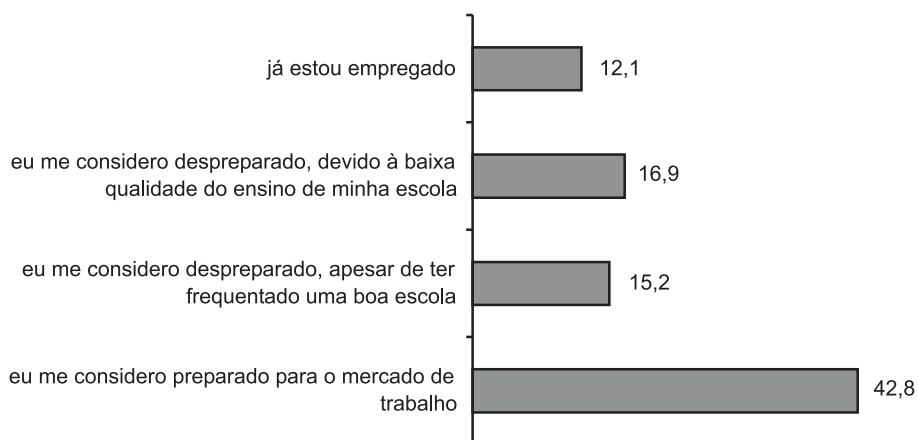


Gráfico 25 – Avaliação dos Próprios Participantes sobre seu Preparo para o Mercado de Trabalho (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Em uma avaliação global, é preocupante que apenas 47,4% dos participantes avaliaram que o conhecimento adquirido no ensino médio esteja adequado às demandas do mercado de trabalho e menos ainda que este conhecimento esteja relacionado à profissão escolhida (28,8%). Esses dados impõem uma maior atenção à adequação de currículos e projetos escolares.

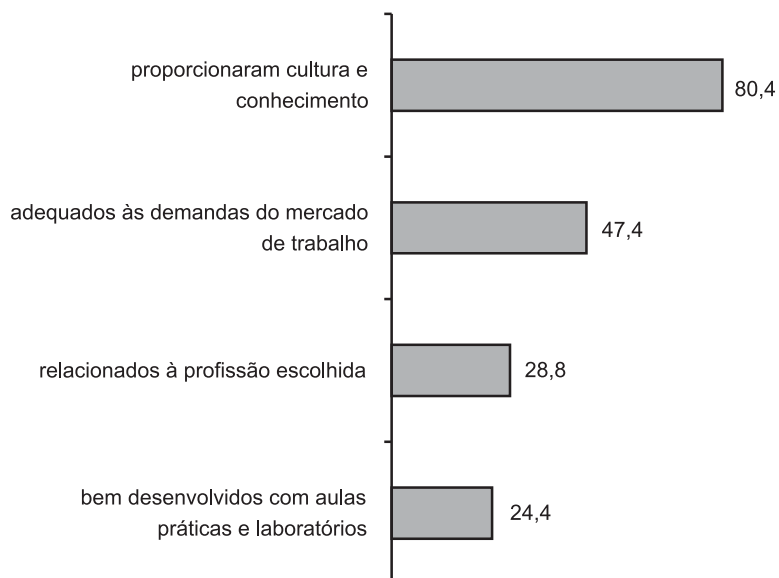


Gráfico 26 – Avaliação dos Conhecimentos Adquiridos no Ensino Médio (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

A divisão do tempo entre trabalho e estudo para o subgrupo de participantes que trabalharam mostra que 38% trabalhou o tempo todo, enquanto que 35,2% trabalharam menos de um ano durante o curso. Pelo Gráfico 23, vê-se que 48,9% dos participantes em 2002 não trabalharam – situação praticamente igual à de 2001, quando essa proporção era de 48,2%.

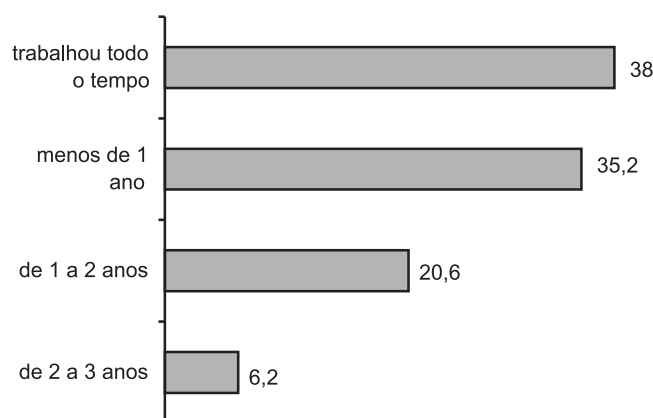


Gráfico 27 – Distribuição dos Participantes segundo o Tempo de Trabalho Durante o Ensino Médio (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Para os que ingressaram no mercado, os dados de 2002 e 2001 se assemelham. A idade em que os estudantes entram para o mercado de trabalho é mais freqüente entre os 14 e 16 anos (46,1% das respostas). Se somarmos a parcela de estudantes que começam a trabalhar antes dos 14 anos (16%), temos que a maioria dos participantes (62%) já está trabalhando aos 16 anos de idade (Gráfico 28).

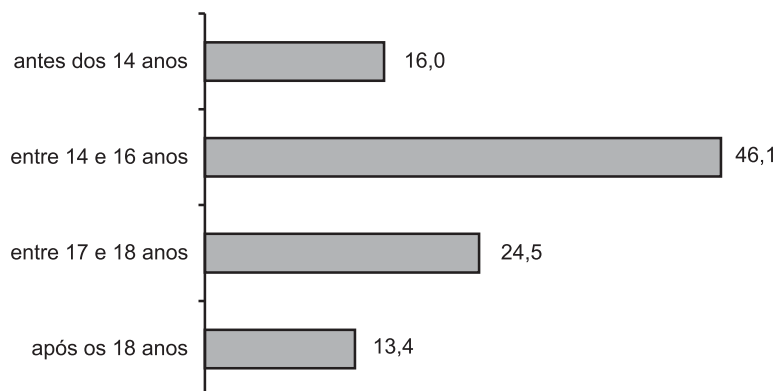


Gráfico 28 – Distribuição dos Participantes que Trabalharam Durante o Ensino Médio segundo a Idade em que Começaram a ter Atividade Remunerada (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Sobre a distribuição dos participantes trabalhadores por faixas de remuneração, o destaque é a proporção de participantes com renda de até 2 salários mínimos, ou seja, 89,9%, uma proporção semelhante à de 2001. A faixa seguinte de rendimento – entre 2 e 5 salários mínimos – representou apenas 8,6% das respostas. Esses dados acompanham a composição socioeconômica familiar predominante do conjunto de participantes do Enem 2002 (Gráfico 29).

O setor comercial é o grande empregador desse contingente, com 50,8% dos participantes, seguido pelo setor industrial e o profissional liberal, com 12,4% e 12%, respectivamente (Gráfico 30).

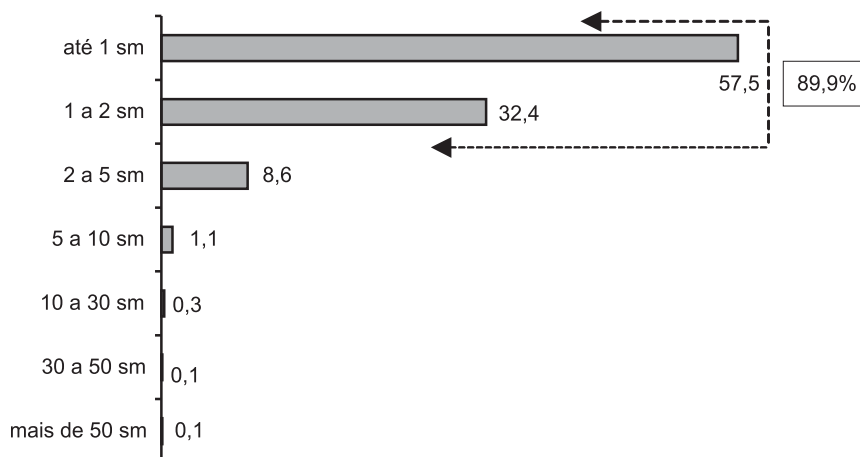


Gráfico 29 – Distribuição dos Participantes que Trabalharam Durante o Ensino Médio segundo a sua Remuneração Atual (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

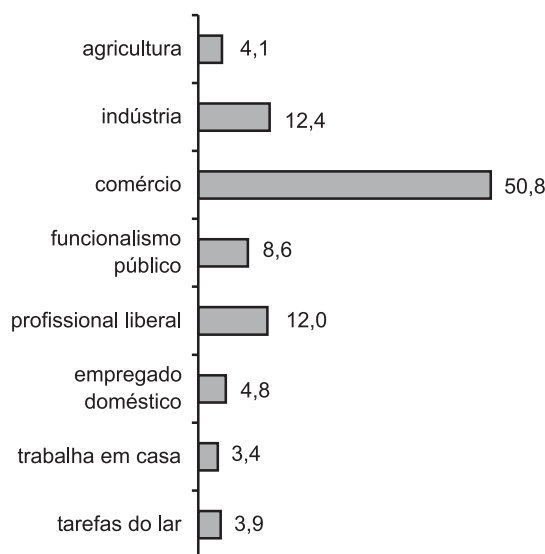


Gráfico 30 – Distribuição dos Participantes que Trabalharam Durante o Ensino Médio segundo Setores de Ocupação (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

A adequação da escola para o aluno trabalhador

Quase a metade dos estudantes (45%) que trabalharam durante o ensino médio consideraram que sua escola levou em conta a sua condição de trabalhador. Essa percepção é muito maior na Região Sul, onde 52% apontam essa consideração.

De forma geral, os posicionamentos dos alunos trabalhadores sobre a adequação de suas escolas à dinâmica simultânea entre trabalho e estudo reafirmam a avaliação feita em 2001 e apontam aspectos associados básicos voltados para a flexibilidade do horário, aulas de revisão e recuperação da matéria.

Há algumas distinções entre as escolas pública e privada quanto às condições de ensino implementadas, que mostram a escola pública pouco mais adequada quanto ao programa de recuperação de matéria, abono de faltas, menor carga de tarefas e horário flexível.

Quanto à percepção das adequações necessárias à escola, o programa de recuperação de matéria, as aulas de revisão e as aulas mais dinâmicas são os aspectos mencionados pela ampla maioria dos alunos que trabalham, tal como mostram os dados por região.

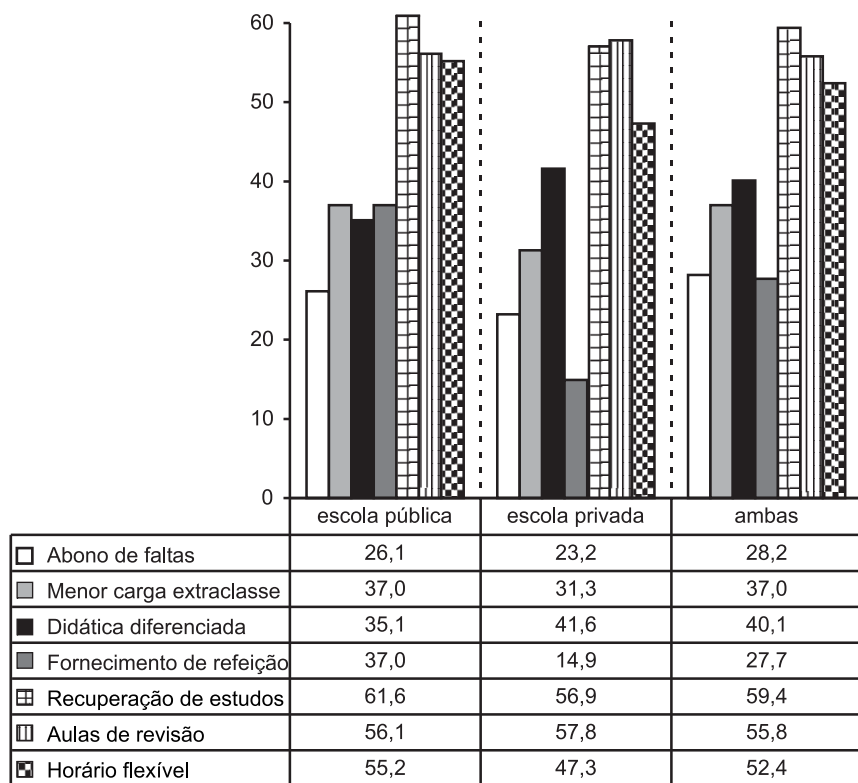


Gráfico 31 – Medidas Existentes nas Escolas que Beneficiam o Aluno Trabalhador, segundo os Participantes que Trabalharam Durante o Ensino Médio (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

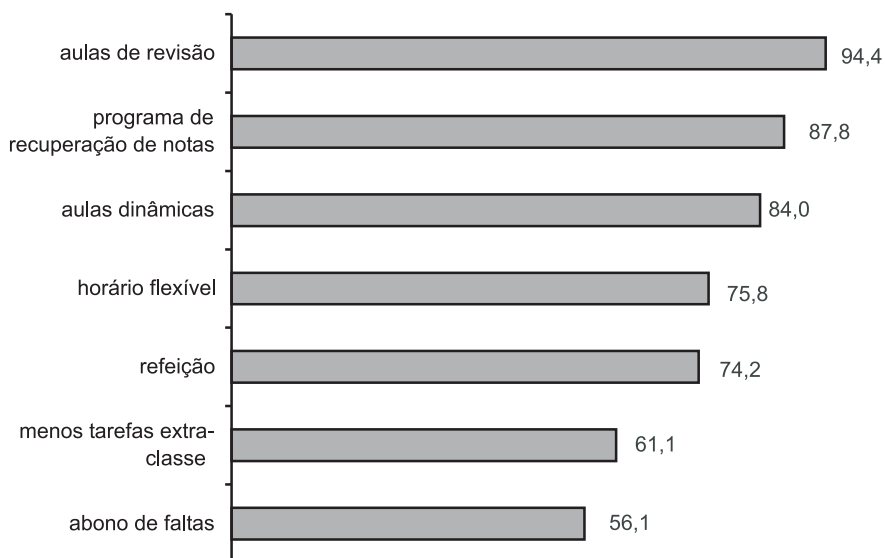


Gráfico 32 – Aspectos que a Escola Deveria Proporcionar ao Aluno Trabalhador (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

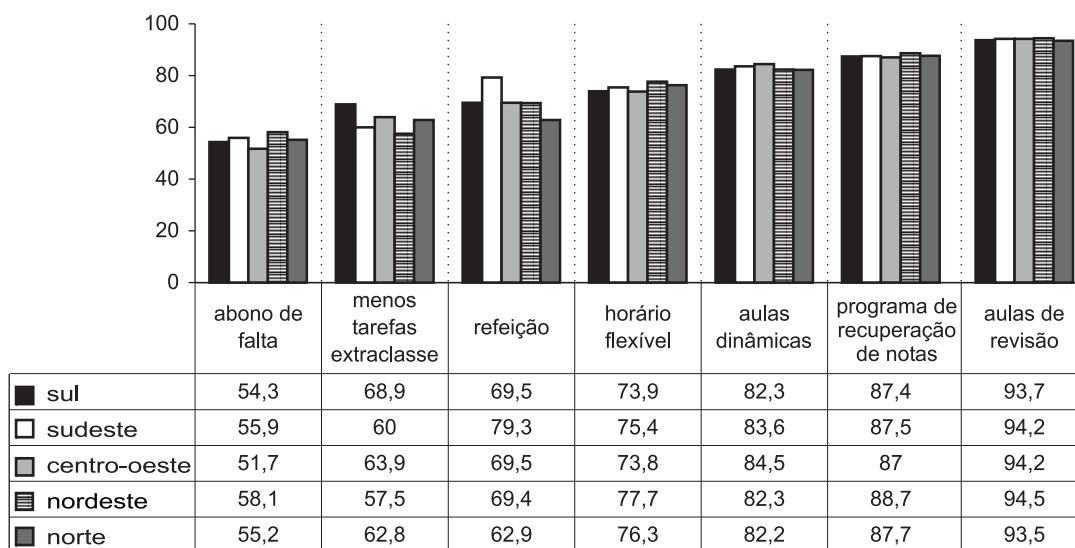


Gráfico 33 – Aspectos que a Escola Deveria Proporcionar ao Aluno Trabalhador, por Região (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

3.3 OS EGRESSOS DO ENSINO MÉDIO

Uma análise das características dos participantes do Enem que finalizaram o ensino médio antes de 2002 mostra alguns aspectos importantes da trajetória percorrida pelos egressos do sistema.

Esses participantes constituem um conjunto de 285.765 jovens, ou 22% do total dos participantes do Enem. Desse conjunto, quase a metade terminou o ensino médio em 2001, e quase 70% freqüentaram a escola pública.

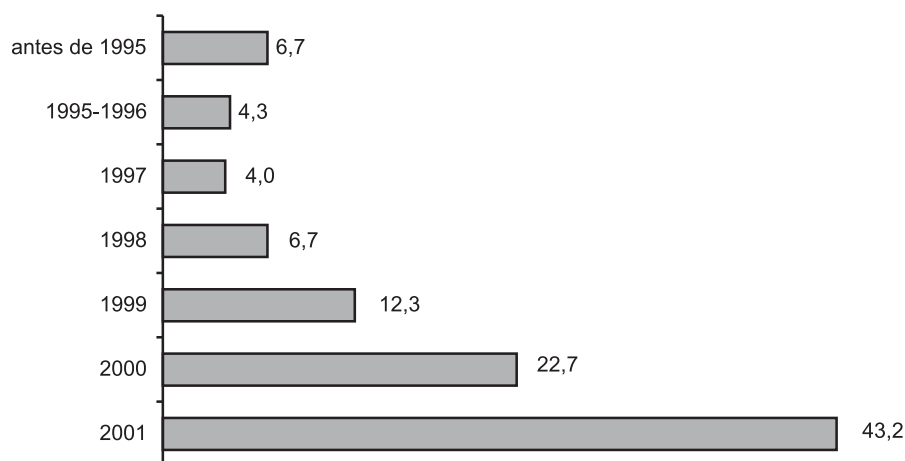


Gráfico 34 – Distribuição dos Participantes Egressos do Ensino Médio em 2001 ou Antes (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

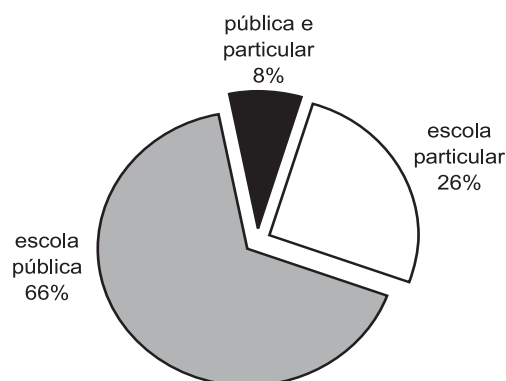


Gráfico 35 – Tipo de Escola em que os Egressos do Enem 2002 Realizaram o Ensino Médio

Fonte: MEC/Inep/Enem

Do conjunto de egressos, 79,4% afirmaram ter continuado os estudos depois de terminado o ensino médio, sendo que 64,4% estavam estudando no momento da realização do exame. Para esses, o curso mais freqüentado foi o curso pré-vestibular, atingindo 48,3% dos participantes, uma proporção inferior à de 2001 (53,4%).

Do total de egressos, 60% estavam trabalhando à época do exame, e sua avaliação sobre as deficiências de sua formação é contundente. Esses jovens percebem as dificuldades de sua incorporação no mercado de trabalho e associam isto sobretudo à falta de conhecimentos específicos ou de maior especialização.

Assim, 44% dos egressos apontam a falta de um curso profissionalizante, 45,2% a de um curso de computação e 55% a de um curso vestibular. Para um número significativo (60,4%) a percepção da maior lacuna reside na falta de um curso superior, uma proporção pouco maior que em 2001 (58,3%).

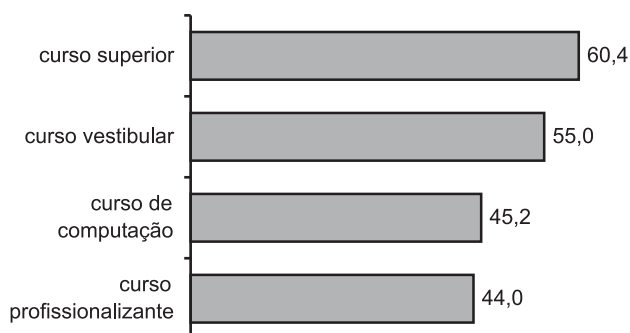


Gráfico 36 – Cursos que Mais Fizeram Falta para os Egressos do Enem 2002 (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

A avaliação que os egressos fazem do ensino recebido é muito positiva com relação ao seu aspecto mais geral, ou seja, proporcionar conhecimento e cultura (76%). No entanto, quanto aos aspectos objetivos de adequação ao mercado, aprendizado de conhecimentos práticos em laboratórios ou, ainda, uma relação mais estreita à profissão escolhida, sua avaliação é crítica e indica claramente as debilidades do sistema quanto à adequação do ensino às necessidades do mercado de trabalho (Gráfico 37).

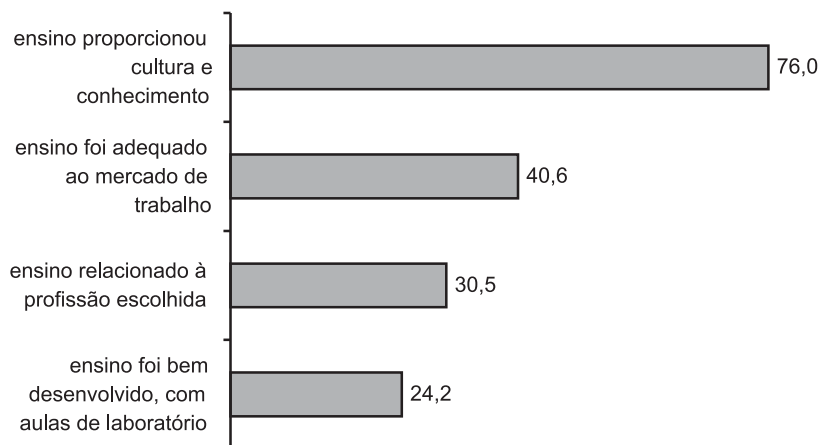


Gráfico 37 – Avaliação dos Conhecimentos do Ensino Médio pelos Egressos do Enem 2002 (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Esses dados se repetem na avaliação rigorosa das contribuições do ensino quanto às oportunidades para quem já trabalha: apenas 2,4% mencionam as possibilidades que o ensino médio oferece para melhorar o atual emprego.

De fato, o maior reconhecimento da contribuição do ensino médio não está nas possibilidades de preparo para o emprego ou exercício de alguma atividade, mas, sim, na formação básica para continuar os estudos, apontada por 38,6% dos egressos.

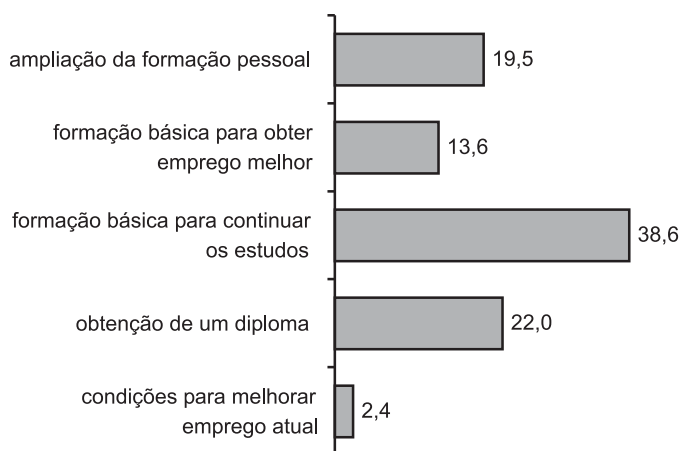


Gráfico 38 – Avaliação das Contribuições do Ensino Médio para os Egressos do Enem 2002 (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

3.4 A AVALIAÇÃO DA ESCOLA FEITA PELO PARTICIPANTE

A percepção que os participantes do Enem 2002 têm de suas escolas quanto aos aspectos pedagógicos, organizacionais e condições de infra-estrutura reforçam as opiniões já coletadas no Enem 2001 sobre as qualidades e debilidades do sistema de ensino.

São poucas as variações, e entre as avaliações mais favoráveis estão aquelas ligadas aos recursos humanos e profissionais, ou seja, o conhecimento que os professores têm das matérias, a maneira de transmitir esse conhecimento, a dedicação para preparar aulas, atender aos alunos.

Tanto para a escola pública quanto para a particular, os aspectos positivos e negativos mencionados pelos participantes têm variações muito pequenas. Esses dados referem-se tanto à organização da escola e seu funcionamento quanto às condições de infra-estrutura.

Aliás, os aspectos de infra-estrutura reafirmam as principais distinções entre as escolas pública e privada, e a abrangência dos Exames de 2001 e 2002 permitem afirmar que aí se localiza um dos principais alvos em que a intervenção das políticas de governo é necessária.

Assim, são os laboratórios e o acesso a recursos de informática os itens pior avaliados por todos os participantes, principalmente das escolas públicas.

Por outro lado, são os recursos humanos e profissionais – professores e funcionários – os itens que detêm as melhores avaliações em geral.

A seguir estão apresentadas as melhores e as piores avaliações das escolas segundo seus alunos.

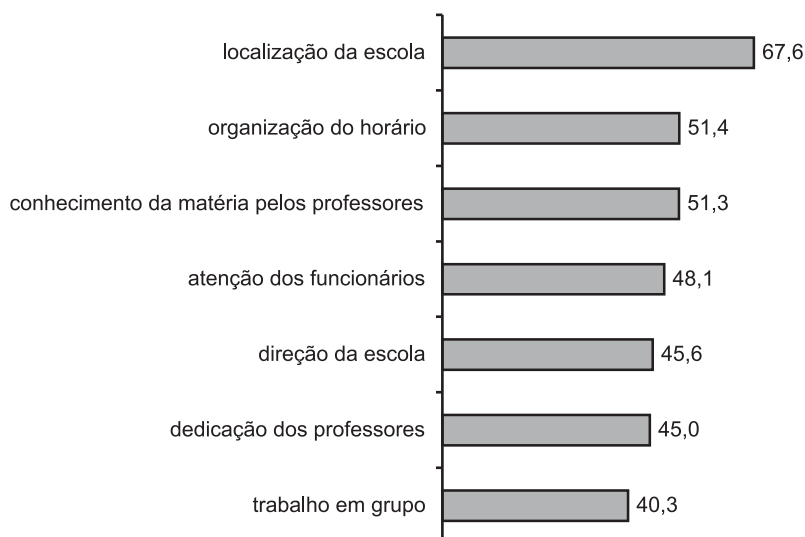


Gráfico 39 – Aspectos com as Melhores Avaliações da Escola Pública (% de participantes que deram notas 8 a 10)

Fonte: MEC/Inep/Enem

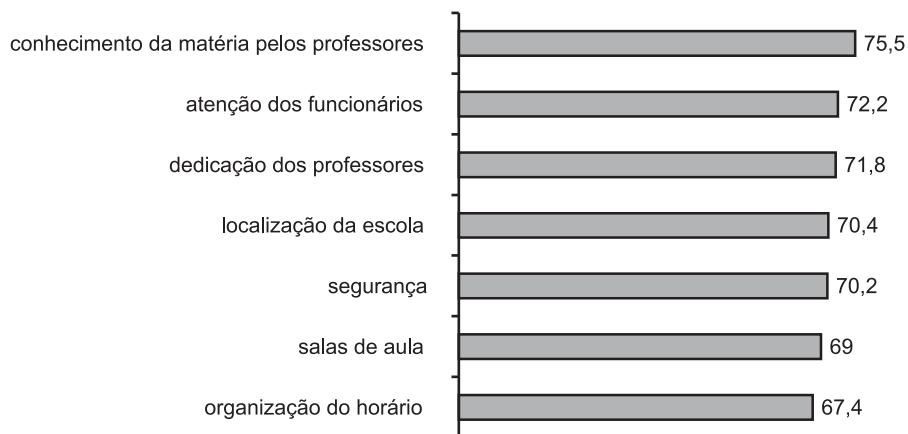


Gráfico 40 – Aspectos com as Melhores Avaliações da Escola Privada (% de participantes que deram notas 8 a 10)

Fonte: MEC/Inep/Enem

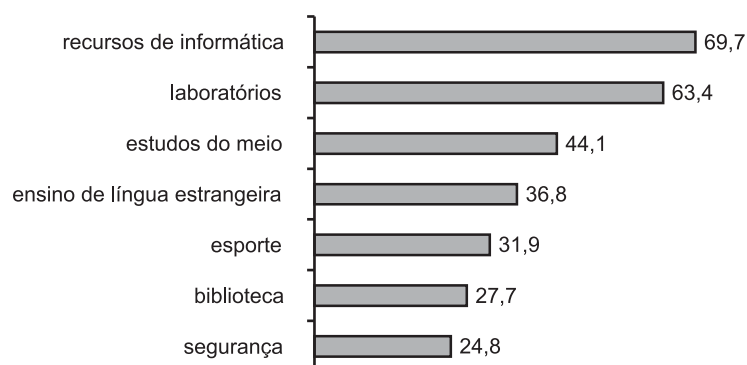


Gráfico 41 – Aspectos com as Piores Avaliações da Escola Pública (% de participantes que deram notas 0 a 3)

Fonte: MEC/Inep/Enem

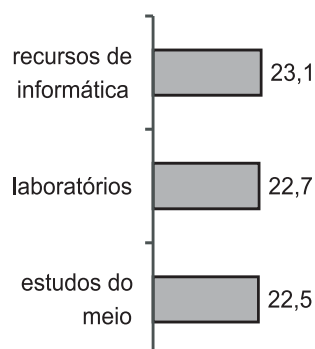


Gráfico 42 – Aspectos com as Piores Avaliações da Escola Privada (% de participantes que deram notas 0 a 3)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Os dados reproduzem para 2002 as condições negativas e deficientes da infra-estrutura de ensino já apontadas com ênfase em 2001. A distribuição regional das avaliações negativas quanto à infra-estrutura indicam que é amplo esse quadro de problemas. As Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste detêm as maiores proporções de notas 0 (zero) aos itens infra-estruturais, traduzindo as distinções socioeconômicas já apontadas.

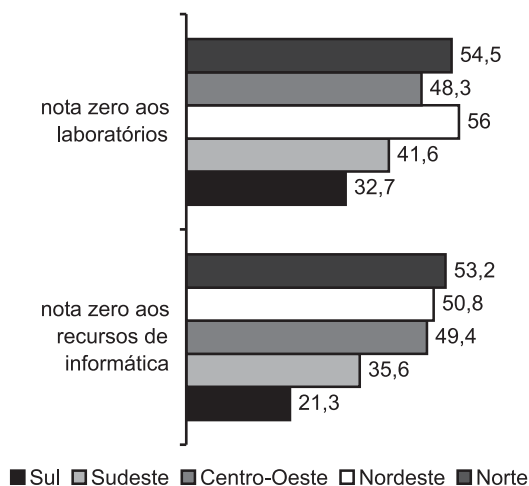


Gráfico 43 – Distribuição Regional das Avaliações com Nota Zero (0) para as Condições de Acesso aos Recursos de Informática e aos Laboratórios (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Sobre o conjunto de atividades extracurriculares desenvolvidas nas escolas, as escolas públicas e privadas apresentam freqüências próximas para vários itens, mas as diferenças maiores ocorrem para as atividades ligadas às artes e à música.

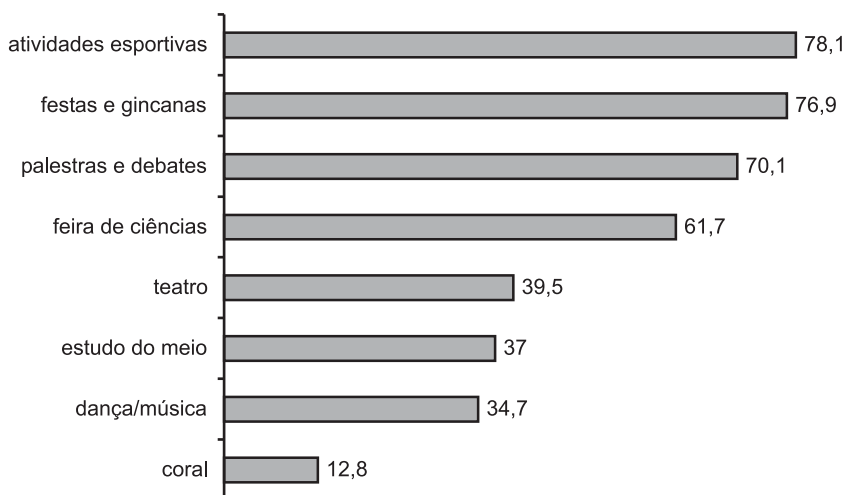


Gráfico 44 – Atividades Desenvolvidas nas Escolas Públicas, segundo os Participantes do Enem (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

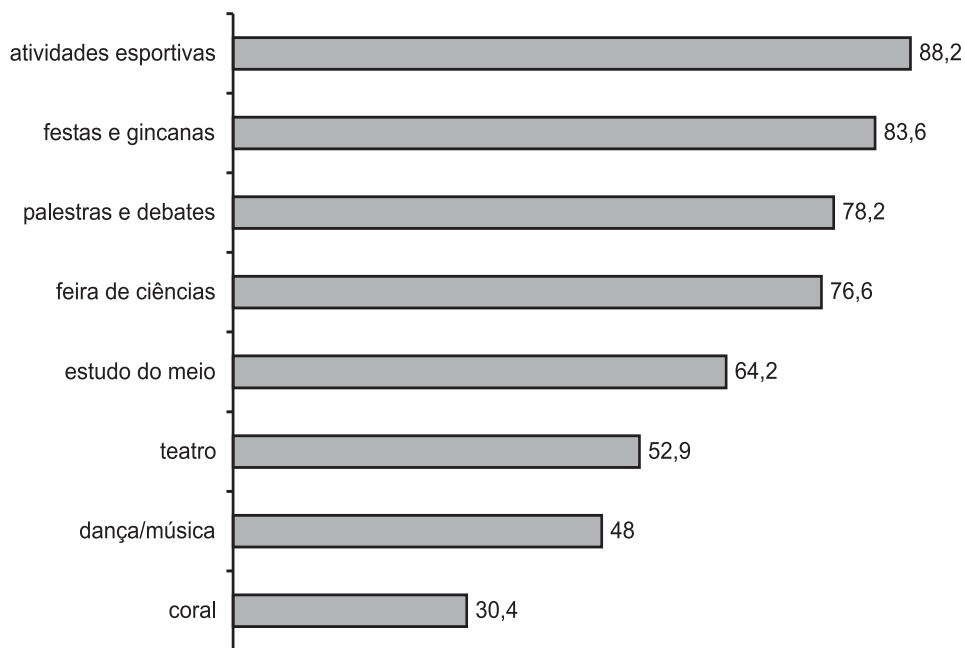


Gráfico 45 – Atividades Desenvolvidas nas Escolas Privadas segundo os Participantes do Enem (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Com a avaliação de aspectos da dinâmica de organização e funcionamento escolar emerge um cenário interessante, em que os alunos percebem de forma muito positiva a organização do ensino e a realização de aulas (Gráfico 46).

Por outro lado, há uma significativa percepção negativa da escola enquanto espaço de convivência e resolução de conflitos (Gráfico 47).

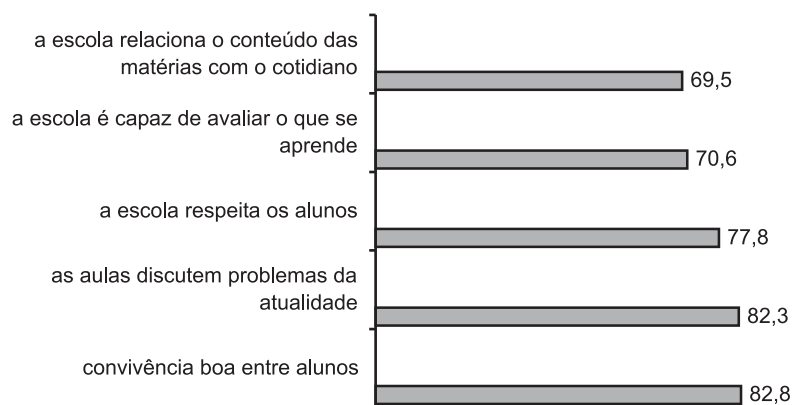


Gráfico 46 – Aspectos da Dinâmica Escolar – Avaliação Positiva (notas de 6 a 10)

Fonte: MEC/Inep/Enem

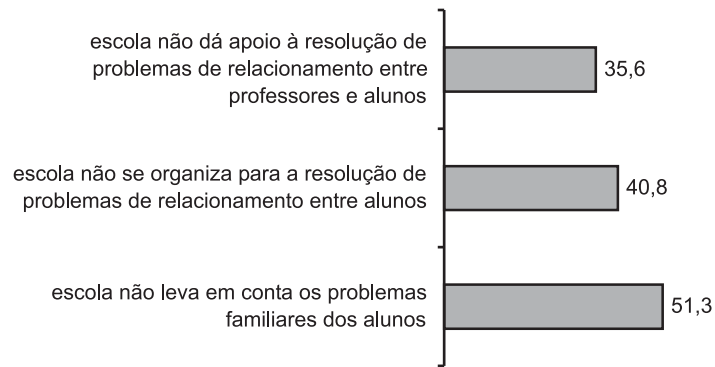


Gráfico 47 – Aspectos da Dinâmica Escolar – Avaliação Negativa (notas de 0 a 5)

Fonte: MEC/Inep/Enem

4

A prova, sua elaboração e correção

4.1 A REDAÇÃO

4.1.1 A Proposta

A proposta para a redação do Enem tem sido sempre elaborada de forma a possibilitar que os participantes, a partir de subsídios oferecidos, realizem uma reflexão escrita sobre um tema de ordem política, social, cultural ou científica, em uma tarefa identificada como uma situação-problema.

O comando da redação indica as linhas mestras para a elaboração do texto a ser escrito pelo participante e os referenciais a serem utilizados pelos avaliadores para a correção das cinco competências do Enem.

4.1.2 Metodologia e Critério de Correção

Os critérios de avaliação da redação têm por referência as cinco competências da Matriz do Enem, transpostas para produção de texto escrito com base em uma situação-problema (proposta de Redação) e desdobradas, cada uma, em quatro níveis (critérios de avaliação da competência).

Cada competência é avaliada sob quatro critérios, correspondentes aos conceitos: insuficiente, regular, bom e excelente, respectivamente representados pelos níveis 1, 2, 3 e 4, associados às notas 2,5 - 5,0 - 7,5 - 10,0.

A nota global da redação é dada pela média aritmética simples das notas atribuídas a cada uma das cinco competências.

A redação que não atende à proposta recebe o conceito **D – desconsiderada**. Quando é apresentada em branco ou com até sete linhas escritas, recebe o conceito **B – em branco**. Finalmente, quando a redação é apresentada com palavrões, desenhos ou outras formas propositais de anulação, recebe o conceito **N – anulada**.

Os Quadros 3 e 4, a seguir, apresentam as competências e uma síntese da metodologia de correção da redação.

Quadro 3 – Competências e Critérios para Análise da Redação do Enem 2002

Competências	Critérios (Níveis)
I Demonstrar domínio da norma culta da língua escrita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstra conhecimento <u>precário</u> da norma culta: inadequação na escolha da variedade lingüística, graves e freqüentes desvios gramaticais e transgressões inaceitáveis das convenções da escrita. 2. Demonstra conhecimento <u>razoável</u> da norma culta: problemas na escolha da variedade lingüística; desvios gramaticais e transgressões das convenções da escrita pouco aceitáveis nessa etapa de escolaridade. 3. Demonstra <u>bom</u> domínio da norma culta (ainda que com pontuais desvios gramaticais ou transgressões pontuais das convenções da escrita). 4. Demonstra <u>muito bom</u> domínio da norma culta (ainda que com um ou outro deslize relativo à norma gramatical ou às convenções da escrita).
II Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolve <u>tangencialmente</u> o tema em um texto que apresenta características do tipo de texto dissertativo-argumentativo; ou apresenta <u>embrionariamente</u> o tipo de texto dissertativo-argumentativo (sem “fugir” do tema). 2. Desenvolve <u>razoavelmente</u> o tema, a partir de considerações próximas do senso comum ou por meio de paráfrases dos textos-estímulo, e domina <u>precária/razoavelmente</u> o tipo de texto dissertativo-argumentativo. 3. Desenvolve <u>bem</u> o tema, mesmo apresentando argumentos previsíveis, e domina <u>bem</u> o tipo de texto dissertativo-argumentativo, com indícios de autoria. 4. Desenvolve <u>muito bem</u> o tema, a partir de um projeto pessoal de texto e de um repertório cultural produtivo; domina <u>muito bem</u> o tipo de texto dissertativo-argumentativo.
III Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresenta informações, fatos e opiniões <u>precariamente</u> relacionados ao tema. 2. Apresenta informações, fatos e opiniões <u>razoavelmente</u> relacionados a um <u>embrião de projeto</u> de texto e/ou limita-se a reproduzir os elementos fornecidos pela proposta de redação. 3. <u>Seleciona</u> informações, fatos, opiniões e argumentos, relacionando-os ao seu <u>projeto de texto</u>. 4. <u>Seleciona, interpreta e organiza</u> informações, fatos, opiniões e argumentos, estabelecendo uma <u>relação produtiva</u> entre essa seleção e seu <u>projeto de texto</u>.
IV Demonstrar conhecimento dos mecanismos lingüísticos necessários para a construção da argumentação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Articula <u>precariamente</u> as partes do texto. 2. Articula <u>razoavelmente</u> as partes do texto, apresentando problemas <u>freqüentes</u> na utilização dos recursos coesivos. 3. Articula <u>bem</u> as partes do texto (ainda que apresente problemas <u>pontuais</u> na utilização dos recursos coesivos). 4. Articula <u>muito bem</u> as partes do texto (ainda que apresente <u>eventuais</u> deslizos na utilização de recursos coesivos).
V Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, demonstrando respeito aos direitos humanos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elabora proposta <u>precariamente</u> relacionada ao tema, respeitando os direitos humanos. 2. Elabora proposta <u>razoavelmente</u> relacionada ao tema, mas não articulada ao texto desenvolvido, respeitando os direitos humanos. 3. Elabora proposta <u>bem</u> relacionada ao tema, mas <u>pouco articulada</u> à discussão desenvolvida no texto, respeitando os direitos humanos. 4. Elabora proposta <u>bem</u> relacionada ao tema e <u>bem articulada</u> à discussão desenvolvida no texto, respeitando os direitos humanos.

Quadro 4 – Aspectos Considerados na Avaliação de cada Competência

Comp. I	a) Adequação ao registro <ul style="list-style-type: none"> • Grau de formalidade • Variedade lingüística adequada ao tipo de texto e à situação de interlocução 	b) Norma gramatical <ul style="list-style-type: none"> • Sintaxe de concordância, regência e colocação • Pontuação • Flexão 	c) Convenções da escrita <ul style="list-style-type: none"> • escrita das palavras (ortografia, acentuação) • maiúsculas/minúsculas
Comp. II	a) Tema <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão da proposta • Desenvolvimento do tema a partir de um projeto de texto 	b) Estrutura <ul style="list-style-type: none"> • Encadeamento das partes do texto • Progressão temática 	c) Índícios de autoria <ul style="list-style-type: none"> • presença de marcas pessoais manifestas no desenvolvimento temático e na organização textual
Comp. III	Coerência textual (organização do texto quanto a sua lógica interna e externa)		
Comp. IV	a) Coesão lexical <ul style="list-style-type: none"> • Adequação no uso de recursos lexicais, tais como: sinônimos, hiperônimos, repetição, reiteração, etc. 	b) Coesão gramatical <ul style="list-style-type: none"> • Adequação no emprego de conectivos, tempos verbais, pontuação, seqüência temporal, relações anafóricas, conectores intervocabulares, interparágrafos, etc. 	
Comp. V	Cidadania ativa com proposta solidária, compartilhada		

Cada redação foi avaliada por dois corretores independentes, no sentido de um desconhecer os pontos atribuídos pelo outro a cada competência.

Uma redação foi submetida à terceira correção quando, pontuada por um dos corretores, foi desconsiderada pelo outro, ou quando ocorreu discrepância de 5 ou mais pontos entre a soma dos pontos dados por cada um dos dois corretores. Os corretores da terceira correção desconheciam a pontuação dos anteriores, e o conceito atribuído por eles foi soberano sobre os demais.

Durante o processo foram elaboradas planilhas com as notas dos três corretores, sendo possível verificar os critérios dos terceiros corretores. Ainda no caso de discrepância entre as três notas, houve uma quarta correção, com resultado soberano sobre os demais.

Um dos pontos mais importantes do processo de correção é a planilha do corretor, graças à qual vem-se obtendo uma uniformidade de critérios na avaliação das redações, independentemente do número de provas e de corretores envolvidos no processo.

Essa planilha, elaborada em 1999, vem sofrendo modificações ao longo desses três anos, sempre com o objetivo de aperfeiçoá-la e de obter o mais alto grau de uniformização possível.

O "manual" de instruções elaborado pelos Coordenadores em 2001 e revisto em 2002 traz o detalhamento da planilha e de sua exemplificação para orientar os corretores.

A Banca de Corretores, constituída a partir dos cadastros e referências utilizados nos anos anteriores e ampliada significativamente em 2001 para atender o aumento dos participantes do exame, passou por pequenas reformulações, tendo em vista a impossibilidade de participação de alguns corretores e a necessidade de acréscimo de alguns nomes novos.

Cada grupo de aproximadamente 10 corretores ficou sob a responsabilidade de um supervisor, escolhido por indicação dos coordenadores.

Além do grande número de corretores e supervisores que atuaram em 2002 (600 e 60, respectivamente), destaca-se sua diversidade, tanto em termos de formação (apenas graduados, pós-graduandos, mestres, doutores, etc.) e de experiência no magistério (professores do ensino fundamental, médio e superior) quanto pela faixa etária e mesmo procedência (corretores da cidade de São Paulo, em sua maioria; da Grande São Paulo e do interior, dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Paraná, Acre).

Para atuarem como elementos de intermediação entre os coordenadores e os supervisores de grupo, o processo contou com a participação de três supervisores gerais.

O processo de correção propriamente dito se iniciou com a análise de uma amostra representativa de 200 redações dos participantes para selecionar aquelas que seriam utilizadas no treinamento. O critério que orientou essa seleção foi o da diversidade. Os textos a serem utilizados no treinamento deveriam oferecer a maior variedade de tipos e possibilidades de avaliação, levando em conta as cinco competências. Essa análise permitiu que fossem feitos os ajustes dos critérios para a elaboração definitiva da planilha e do "manual" do corretor.

O treinamento dos supervisores foi feito sob a orientação dos coordenadores, com as redações da amostra, nos dias 29 e 30 de agosto, e os supervisores, nos dias 31 de agosto e 2 de setembro, realizaram o treinamento do grupo de corretores sob sua responsabilidade.

Ainda como parte do treinamento, trabalhou-se com um pacote de redações da amostra por sala. As redações foram xerografadas, e as anotações para os corretores foram feitas em uma planilha específica. Essas redações foram corrigidas pelos corretores e supervisores, em sistema de rodízio, e depois discutidas pelo grupo/sala para ajustar critérios. Posteriormente, as notas definitivas foram transcritas para o local adequado.

O processo de correção propriamente dito ocorreu no período de 3 de setembro a 3 de outubro, de segunda a sábado, em três turnos fixos (8:00-12:00; 13:00-17:00; 18:00-22:00), com a participação de aproximadamente 60 supervisores, 600 corretores, além de pessoal de apoio da empresa contratada e consultores do Enem/Inep. Em cada período, o corretor deveria avaliar 100 redações.

Como já foi mencionado, cada supervisor ficou responsável por acompanhar o processo de avaliação de um grupo de aproximadamente 10 corretores. O supervisor respondia às dúvidas na aplicação dos critérios e revia todos os textos "desconsiderados" pelos corretores na Competência II (os corretores, obrigatoriamente, deveriam passar os textos que eles desconsiderassem para o supervisor responsável). Esse procedimento havia sido acordado no treinamento. O objetivo era permitir um julgamento menos discriminatório dos textos produzidos e garantir uma avaliação segura dos textos. Além disso, os supervisores escolhiam, aleatoriamente, três textos do pacote de cada corretor para verificar a propriedade da aplicação dos critérios.

Após a edição de planilhas resultantes das correções, os supervisores eram chamados para uma discussão com os consultores sobre os critérios, tendo em vista a necessária

reorientação de seus corretores. Reuniões periódicas foram realizadas, durante o processo, entre supervisores gerais, supervisores de grupos e consultores. Algumas, para rever e acompanhar a aplicação dos critérios por determinados corretores, outras, para discutir novamente as posições relativas à avaliação das Competências II e V.

Fez parte da rotina de correção a elaboração de relatórios semanais por parte dos supervisores. Esses relatórios permitiram o acompanhamento mais acurado das correções, além de terem apresentado inúmeras sugestões para o aperfeiçoamento do processo.

Também adotou-se, como já havia ocorrido no ano anterior, um livro de registro de ocorrências, que foi de grande utilidade para que os coordenadores pudessem tomar suas decisões.

Vale ressaltar que inúmeros fatores contribuíram para o sucesso da correção da redação do Enem 2002: além da sistemática da planilha de correção e do "manual" do corretor, da organização da Banca em grupos pequenos sob a responsabilidade sempre do mesmo supervisor, acrescenta-se o apoio logístico dado pela empresa contratada - o sistema de entrega e recepção das provas, apoiado no uso de crachás com código de barra, foi fundamental para agilizar o processo.

Finalmente, é importante ressaltar que o expressivo número de profissionais envolvido no processo e a diversidade já mencionada não foram obstáculo para que o processo de correção alcançasse pleno êxito, tanto pela uniformidade de critérios obtida quanto pelo convívio ao longo do período de trabalho.

O processo de correção da redação do Enem 2002 provou, tal como ocorrera em 2001, que corrigir um milhão e trezentas mil redações, duas vezes, com critérios uniformes e objetivos, é possível. Provou-se que as dificuldades próprias do processo de correção não podem ser usadas para alijar a redação de exames aplicados para grandes contingentes de participantes, como é o caso do Enem.

4.2 A PARTE OBJETIVA

4.2.1 Processo de Elaboração das Questões

A construção da parte objetiva da prova do Enem é uma ação que também se reveste do caráter inovador do exame, na medida que as questões que compõem a prova se organizam em torno de situações-problema, com características interdisciplinares e de contextualização. Além disso e principalmente, os conteúdos não são solicitados para avaliar apenas a sua retenção, mas para medir como são utilizados a serviço da solução de problemas com as características mencionadas. Este fato define outra peculiaridade das situações-problema elaboradas, a de comportar em seus enunciados o máximo de informações necessárias para a sua resolução, apoiadas em conhecimentos considerados básicos na formação de jovens ao final de 11 anos de escolaridade.

Desde a criação e edição do primeiro Enem, a metodologia de elaboração das questões vem sendo aprimorada, avaliando-se, a cada ano, todos os aspectos da metodologia e os resultados obtidos, promovendo a correção necessária.

As características de que se revestem as questões já mencionadas têm sido mantidas, principalmente porque o Grupo de Autores da Matriz do Enem participa de modo interdisciplinar da orientação e análise das questões construídas. Ressalte-se também que,

ao longo desses quatro anos, foi possível identificar um conjunto de profissionais da Educação, professores atuantes nas escolas das redes pública e privada e nas universidades, ligados à pesquisa e trabalhos na área de Ensino, que constituem a Equipe de Elaboradores de Questões para o exame.

A metodologia de elaboração da prova para o Enem 2002 foi revista com base na análise de erros e acertos de metodologias utilizadas nas edições anteriores. Assim, para privilegiar o caráter interdisciplinar das questões e um maior tempo de discussão dos temas para 2002, das propostas de questões, das discussões entre os elaboradores, destes com a coordenação geral da elaboração e com os especialistas e autores da Matriz do Enem, foi adotada uma metodologia que priorizou a qualidade dos itens em detrimento da produção de um número muito grande de questões que, conforme mostraram experiências anteriores, dificultam o alcance dos objetivos citados.

É importante salientar que tanto os elaboradores quanto a equipe de especialistas e autores da Matriz do Enem são profissionais no exercício de suas atividades, prestando consultoria específica para o projeto, não dispendo, portanto, de tempo integral de dedicação às tarefas do Enem. Ressalte-se que, na maioria dos casos, essa condição de envolver profissionais no exercício de suas atividades nas áreas de Educação e nas diversas áreas do conhecimento é um requisito exigido pela Coordenação Geral do Enem, para garantir que a equipe de trabalho esteja no "estado da arte" em relação à situação da escola brasileira, das reformas propostas pelo MEC e das novas tendências da educação.

Considerando o bom desempenho na elaboração das provas nas edições dos anos anteriores do Enem, foram selecionados 28 professores de diversas regiões do Brasil, para, em trabalho individual e, em caráter coletivo, durante um fim de semana de cada mês, planejar, discutir e elaborar a parte objetiva da prova de 2002.

Os professores foram agrupados por áreas de atuação e suas tarefas distribuídas para execuções mensais, de modo a atingir-se, no final do processo, um total de 532 questões.

Passou a integrar a equipe um profissional da área de Artes, com experiência na integração das artes no ensino, para elaborar propostas e dar suporte para os demais professores, o que gerou resultados muito bons, tanto para as discussões internas ao processo como para o produto final dos trabalhos.

As questões, enviadas previamente à Coordenação Geral da Elaboração de Itens, eram analisadas e colocadas para discussão entre todos os membros de cada grupo e, posteriormente, com todos os integrantes da equipe.

Os trabalhos iniciaram-se em maio de 2001, com o planejamento da ação, reuniões gerais preparatórias e palestras para os elaboradores, feitas por especialistas nas áreas de Códigos e Linguagens, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias.

Os elaboradores apresentavam para análise as justificativas de solução e das alternativas incorretas, os distratores, possibilitando que o ajuste técnico dos itens fosse processado durante o processo, o que lhes permitiu um aperfeiçoamento nas técnicas de elaboração para melhor calibrar o instrumento.

Após esse trabalho, 532 itens foram analisados pelos especialistas e autores da Matriz do Enem para aceitação e seleção das questões que passaram pela análise da equipe de calibradores e para o processo de identificação dos níveis de dificuldade de cada item.

Os professores selecionados para a calibragem dos itens foram os mesmos que trabalharam na edição do Enem 2001, cujos resultados mostraram uma boa concordância entre o nível de dificuldade previsto e o percentual de acertos em cada item.

4.2.2 Metodologia para Calibragem dos Níveis de Dificuldade

Desde a criação do Enem até a edição do exame em 2000, os itens analisados e selecionados pelo Grupo dos Autores passaram por um processo de pré-teste. A pré-testagem, sob critérios estatísticos, permitiu que os itens fossem aplicados em alunos concluintes do ensino médio, amostrados significativamente, com a necessária manutenção de sigilo. Os resultados submetidos à análise estatística permitiram que se conhecesse o percentual de acertos, o percentual por opções de resposta, o índice de discriminação, o coeficiente bisserial da resposta e das alternativas, para cada questão.

Em 2001, com a isenção de taxa de inscrição para os alunos da escola pública, somada à crescente divulgação do exame e utilização de seus resultados pela sociedade, o sigilo das questões ficaria comprometido com a utilização do pré-teste da maneira como vinha sendo aplicado.

Os assessores estatísticos do Enem substituíram a metodologia tradicional pela calibração de juízes para o pré-teste dos itens, escolhendo para a resolução das questões as pessoas mais próximas dos alunos – seus professores.

Participaram do processo 78 professores do terceiro ano do ensino médio, de escolas públicas e privadas, de Curitiba, Campinas, São Paulo e Fortaleza, distribuídos nas áreas de Linguagens e Códigos, Ciências da Natureza e Matemática e Ciências Humanas. O processo tomou como base um conjunto de itens pré-testados em alunos da rede pública no período de 1998 a 2000, sobre os quais eram conhecidos todos os parâmetros já descritos, fornecidos pelo pré-teste. As questões foram escolhidas de modo a cobrir os diferentes graus de dificuldade (porcentagem de acerto no pré-teste), registrados nos intervalos [0, 10), [10, 20),[90, 100] e representando significativamente a abordagem dos conteúdos estruturais das áreas citadas. Cada um dos professores foi convidado a resolver 63 questões relativas a sua área, assinalando a alternativa correta, informando o percentual de seus alunos que acertariam a questão e registrando, quando coubesse, o distrator (alternativa incorreta) que poderia atrair seus bons alunos. Comparando com análises estatísticas apropriadas, os resultados que um professor atribuiu a cada questão com os equivalentes fornecidos pelo pré-teste, foi possível determinar a relação dos professores que poderiam julgar as questões selecionadas para o exame. Foram escolhidos 21 professores.

Os níveis de dificuldade foram estabelecidos em função dos percentuais de acertos que os professores atribuíram a cada item:

Níveis de dificuldade dos itens de acordo com o percentual de acerto

<p>[0 , 30) – Difícil: menor que ou igual a 15% – muito difícil – MD entre 15% e 30% – difícil – D</p> <p>[30 , 60) – Médio: entre 30% e 40% – médio difícil – M+ entre 40% e 50% – médio – M entre 50% e 60% – médio fácil – MB</p> <p>[60 , 100] – Fácil: entre 60% e 80% – fácil – F maior que ou igual a 80% – muito fácil – MF</p>

[0,10) – MD	}	DIFÍCIL
[10,20) – MD		
[20,30) – D		

[30,40) – M+	}	MÉDIO
[40,50) – M		
[50,60) – MB		

[60,70) – F	}	FÁCIL
[70,80) – F		
[80,90) – MF		
[90,100] – MF		

Com os resultados da calibragem, o grupo de Autores selecionou os itens para a prova, com o critério de maior pertinência e representatividade da habilidade correspondente, de maior abrangência e atualidade de temas, submetendo a seleção à composição do exame com três questões para cada uma das 21 habilidades.

4.2.3 Montagem da Prova

A Parte Objetiva foi montada em quatro cores - amarela, branca, verde e rosa –, alternando-se, em cada uma, a seqüência de apresentação dos itens e das alternativas. A estrutura da prova amarela é a referência utilizada nas análises do Inep/DACC.

4.2.4 Correção da Parte Objetiva

As 63 questões têm igual valor numa escala de 0 a 100 pontos e foram corrigidas por meio eletrônico. Essa parte objetiva do exame gera uma nota global que corresponde ao número de questões acertadas pelo participante.

A interpretação dessa nota é estruturada a partir do desempenho nas cinco competências, pelas relações estabelecidas com as respectivas habilidades e as questões a ela associadas, gerando, também, para cada competência, uma nota de 0 a 100, conforme especificado no modelo apresentado a seguir.

Quadro 5 – Modelo de Análise de Desempenho na Parte Objetiva – Enem 2002

Competências	Habilidades
I Dominar linguagens	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 18
II Compreender fenômenos	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21
III Enfrentar situações-problema	1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 21
IV Construir argumentos	3, 4, 5, 6, 8, 13, 14, 15, 19, 20, 21
V Elaborar propostas	3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20

5

A prova e a análise dos seus resultados

5.1 A REDAÇÃO

A redação nas provas do Enem expressa-se pela proposição de uma situação-problema, cujo desafio há de ser enfrentado pelo desenvolvimento de um projeto por escrito. Para desenvolver sua proposta, contudo, o jovem necessita primeiro ler os excertos que problematizam o tema. No caso da prova de 2002, como vimos, isso implicou ler uma página inteira de diferentes textos (uma imagem, quatro fragmentos, a proposta da redação e algumas instruções) relacionados a essa tarefa. Ler, como sabemos, implica interpretar, ou seja, atribuir uma significação aos diferentes aspectos apresentados. Ou seja, nesta parte da prova, o que está escrito – para a proposição do tema – é um meio ou recurso para a produção de uma outra escrita, a do próprio jovem, que deve mobilizar tudo o que sabe, nos limites espaciais e temporais disponíveis para isso. Mas atribuir uma significação implica, igualmente, destacar, nos diferentes textos associados ao tema, aquilo que o jovem considera relevante, aquilo que o toca, que lhe desperta ou instiga motivos de consideração. Não basta apenas destacar fragmentos significativos: é necessário, como passo seguinte, mobilizar informações, sentimentos, reivindicações, experiências de vida, frustrações, expectativas, projeções ou antecipações em favor de algo melhor, menos injusto. Esse passo seguinte expressa-se pela formulação de um texto que é a própria finalidade da tarefa proposta. Como escrever de uma forma dissertativa e argumentativa? Como escolher palavras, compor frases, criar – por escrito – imagens que evoquem o que se quer comunicar? Como organizar as sentenças em períodos ou parágrafos relacionados entre si, que tenham um começo, um meio e um fim? Como diferenciar e integrar forma e conteúdo articulados com o tema proposto? Como fazer tudo isso no espaço e no tempo de uma prova e, mais que isso, em favor dos sonhos desejados por aquele que, voluntariamente, escolheu ser julgado tanto por seu passado quanto por seu futuro?

Dissertar e argumentar são conquistas cognitivas recentes no jovem que faz esse exame. Como possibilidades recentes, podem indicar no jovem seja a paixão, ainda um tanto desajeitada, seja a conquista de recursos que o libertaram de um real reduzido a sua dimensão factual e material. Dissertar e argumentar são formas de proposições que tratam

o real em sua expressão virtual, como jogo de possibilidades abertas a muitas formas de encaminhamentos ou soluções. Mais que isso, dissertar e argumentar – algo faz o jovem intuir nesta direção – são instrumentos adultos, fundamentais ao seu sonho de ser um cidadão, aos seus estudos universitários e à sua inserção no mundo do trabalho, quem sabe, mais crítico, participativo e propositivo.

A redação avalia competências de leitura e escrita de um modo diferente e complementar à segunda parte da prova. Competências que implicam tomar decisões (ler, interpretar, escrever, argumentar, propor, etc.), mobilizar recursos, ou seja, recorrer a conhecimentos, experiências, sentimentos que possibilitem defender um ponto de vista. Competências que ativam esquemas, isto é, formas de compreensão e realização praticadas na escola e na vida, agora aplicados em favor de uma idéia. Competências que expressam, quem sabe, a habilidade do jovem para lidar com o novo, o surpreendente no universo de possibilidades que envolveram a elaboração da redação do Enem 2002.

5.1.1 A Proposta de Redação

Proposta 2002

O tema escolhido pelo Enem em 2002 – *O direito de votar: como fazer dessa conquista um meio para promover as transformações sociais de que o Brasil necessita?* – mostrou-se plenamente atual e foi bem recebido pelos participantes. O fato de estarmos em um ano eleitoral, com toda a divulgação e discussão que isso provoca, permitiu que um maior número de participantes pudesse desenvolver o tema proposto.

Como textos-estímulo, foram apresentados ao participante uma foto do comício das "Diretas Já" e quatro textos abordando a questão do voto como conquista histórica, como construção política, como instrumento de democracia e como possibilidade de ação dos jovens.

A partir da leitura motivadora, esperava-se que o participante, com base nos conhecimentos acumulados e processados ao longo de sua formação, adotasse uma linha de reflexão ou defendesse um ponto de vista, selecionando, relacionando e organizando argumentos que lhe permitissem elaborar propostas de solução para o problema apresentado, respeitando os direitos humanos e a diversidade sociocultural.

O tema proposto

De acordo com a sua filosofia, segundo a qual as propostas de redação devem girar em torno de temas de natureza social, científica, cultural ou política, o Enem 2002 procurou ressaltar, na parte de produção de texto, uma proposta temática que representasse uma questão relevante para a sociedade brasileira neste ano. Em 2002, a questão relativa às eleições para o Executivo e o Legislativo no país e nos estados ocupou grande parte das discussões nacionais. O tema proposto para a redação – *O direito de votar: como fazer dessa conquista um meio para promover as transformações sociais de que o Brasil necessita?* – representou a preocupação do Enem em propor aos participantes uma reflexão por escrito sobre este problema. Solicitou-se dos participantes a elaboração de um texto em prosa, do tipo dissertativo-argumentativo.

O tema foi articulado com base em uma foto de 1984, do Comício das "Diretas Já" (representando o direito de votar como conquista popular), um texto de Iara Bernardi (repre-

sentando o caráter histórico do direito de votar), um texto de Marilena Chaui (relacionando o direito de votar com a construção política), um texto de Norberto Bobbio (discutindo o voto como instrumento de democracia) e um texto de André Forastieri (discutindo a perspectiva do jovem em relação ao voto).

A proposta temática fez-se acompanhar, assim, de elementos que poderiam servir de subsídios para a produção do texto. *O direito de votar* pressupõe necessariamente uma construção humana e histórica, uma luta por uma forma de representação, um contrato social assumido politicamente em regimes de governo democráticos.

O voto deve ser visto como um instrumento político. Os homens, ao decidirem criar o poder político e as leis, estabelecem contratos sociais. Há uma transferência do poder pessoal para um representante, autoridade política com o poder de criar as leis e garantir sua execução. O contrato ou pacto social só é válido se as partes forem livres e iguais e agirem de forma voluntária.

Os homens reunidos, por sua decisão, constituem um corpo político e atribuem a um representante o poder. Esse é o conceito de Estado. A sociedade é histórica e humana, ela decide o que quer e para onde vai. A representação pressupõe interação, troca.

A pergunta que se seguia, na formulação do tema, cobrava do participante que assumisse, em seu texto, uma atitude propositiva: *como fazer dessa conquista um meio para promover as transformações sociais de que o Brasil necessita?*

O voto é descrito como conquista em processo, como meio (e não como fim em si mesmo), como um instrumento de interação – um meio ativo e possível para representar a transformação. O Brasil é o contexto da discussão proposta. Há um pressuposto que fica subentendido, no tema proposto: o Brasil precisa se transformar.

A leitura e análise das redações do Enem 2002, produzidas em resposta ao tema solicitado, permite identificar nos textos um conjunto de elementos que possibilitam elaborar uma representação do imaginário dos jovens participantes do exame no tocante à questão proposta para discussão. Com o objetivo de contribuir para um melhor conhecimento do perfil do jovem participante do Enem no que diz respeito à sua capacidade de posicionamento e argumentação diante de uma questão de cunho social, político e histórico, foram identificados os principais elementos dessa representação.

O corpus analisado

Para esta análise foi utilizada uma amostra de quinhentas redações constituída de forma a controlar variáveis consideradas representativas do universo dos participantes do Enem. Essas variáveis são: região do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste); sexo; ano de nascimento (anterior a 1976; entre 1976 e 1979; 1980; 1981; 1982; 1983; 1984; posterior a 1984); proveniência (capital ou interior do estado); frequência a escola pública ou particular no ensino médio; faixa de renda salarial familiar (nenhuma; até 1 salário mínimo; de 1 a 2 SM; de 2 a 5 SM; de 5 a 10 SM; de 10 a 30 SM, de 30 a 50 SM; acima de 50 SM); desempenho nas cinco competências avaliadas na redação.

Os textos da amostra representam 50% de cada sexo, 50% de escola pública e 50% de escola privada; são proporcionais às faixas de renda reveladas no questionário socioeconômico; apresentam predominância da faixa etária própria do concluinte do Ensino Médio; representam de forma estatisticamente significativa as capitais e interior de estados, as cinco regiões do País e as diferentes faixas de notas.

Valemo-nos, ainda, de uma amostra qualitativa de textos recolhidos durante o processo de correção por terem sido identificados pelos corretores ou pelos supervisores como singulares, em algum sentido.

A leitura dos textos constantes dessas amostras serviu de base para o levantamento dos elementos que permitiram a identificação das idéias recorrentes sobre a questão proposta no tema. Tais idéias fundamentaram a proposta das séries argumentativas que se apresentam na seção seguinte e serão exemplificadas através de trechos de redações selecionadas (identificadas, entre parênteses, por um código numérico).

Levaram-se também em conta, nesse levantamento, as sinopses apresentadas pelos corretores ao final dos trabalhos. Nessas sinopses, eles listaram as idéias e argumentos mais freqüentes nos textos dos participantes do Enem, bem como as propostas por eles apresentadas para a solução do problema proposto.

O imaginário refletido no *corpus*

Por **imaginário** entendemos, aqui, um conjunto de imagens e conceitos que emergem dos textos escritos e que refletem um pouco do que pensam os jovens que prestaram o Enem 2002 acerca do direito do voto e do processo eleitoral como um todo. Tal imaginário foi por nós traduzido em categorias construídas a partir de frases e afirmações retiradas dos próprios textos. Denominamos tais categorias **séries argumentativas**, por considerar que esta denominação expressa melhor o conteúdo do que trabalhamos do que a simples idéia de categoria. Por série argumentativa entendemos, necessariamente, argumentos que caminham numa determinada direção e, também, argumentos que são resultantes dessa direção argumentativa. O conceito de categoria poderia prestar-se a meros agrupamentos de tipos mais comuns de argumentos, o que julgamos inadequado para os nossos propósitos. Esta representação do imaginário dos jovens em séries argumentativas deve necessariamente ser elaborada a partir dos indícios fornecidos pela sua escrita, que é o que aqui procuramos fazer.

É importante lembrar que é nossa a divisão em grupos de afirmações que formam as séries a serem analisadas a seguir. Assim, foi a partir do nosso olhar sobre o texto que agrupamos as afirmações de conteúdo "a,b" em uma série, e as de conteúdo "c,d" em outra. Alguns enunciados que juntamos em uma mesma série poderiam perfeitamente, sob outra ótica, pertencer a outra série (poderíamos, segundo algum outro critério, ter séries do tipo "a,c" e "b,d"). Dizemos isto porque a divisão entre algumas séries argumentativas é muito sutil, e todas elas, afinal, foram criadas a partir de elementos que compõem textos sobre um mesmo tema. Isso posto, podemos ressaltar que as séries argumentativas por nós constituídas demonstraram-se extremamente produtivas para nossas considerações sobre o imaginário desses jovens.

As séries argumentativas apresentadas a seguir podem contribuir para a compreensão da maneira como determinadas idéias, associadas ao processo eleitoral, configuram o universo de representações dos participantes do Enem.

1. O elogio da democracia. Esta é a primeira grande série argumentativa que encontramos em nossa leitura do *corpus* de redações. Entram aqui diversos argumentos que encontramos nos textos, que vão no sentido de uma exaltação do Estado democrático. Com estes argumentos entrelaçam-se por vezes, nos textos, considerações sobre o significado da política e sobre a política como espaço de discussão da sociedade. As conside-

redações sobre democracia aparecem geralmente a partir de um claro uso da coletânea (referência ao trecho de Norberto Bobbio) por parte do participante. O interessante é que o uso deste fragmento escrito é prontamente associado por muitos à parte visual da coletânea (foto Diretas Já) e ao fragmento tirado do *site* de Lara Bernardi. Assim, muito freqüentemente, o elogio da democracia é construído a partir da dificuldade de conquistar o direito ao voto, como vemos nestes trechos: "muitos morrem como nosso antepassados políticos assassinados [sic], eles dão a vida pela democracia do país"; "O direito de votar é uma conquista da sociedade adquirida com muito esforço e luta, por gerações que lutaram pela busca de sua liberdade social e pela concretização de viverem seus direitos à participação política postos em prática."

No trecho seguinte, a partir da definição de política, o aluno fala de democracia: "Em primeiro lugar é bom conhecermos o real sentido da palavra política, e a importância do exercício da cidadania. (...) Política é toda e qualquer relação de convivência dos indivíduos. Todos nossos atos e decisões é política [sic]. (...) Após anos de lutas, a democracia fala mais alto, o voto foi instituído no Brasil como direito universal nos dando pleno direito de escolher nosso representantes, tornando o voto um ato de cidadania".

Considerações sobre "o que é política" são relativamente freqüentes; articuladas, porém, ao conceito de democracia, como se vê no trecho acima, são bem menos freqüentes. A grande tática, que é prontamente vinculada à palavra democracia, é o voto, o voto enquanto direito e conquista: "O direito de votar é sinônimo de democracia...". A discussão específica do tema do voto, porém, significa uma guinada na maioria das redações: quando os jovens chegam a discutir o voto é que nos apresentam seus principais argumentos, a partir dos quais tirarão suas conclusões. Por isso, separamos argumentações acerca do voto, como veremos a seguir, em uma série argumentativa à parte. Podemos dizer, com base no *corpus* lido, que freqüentemente "o elogio da democracia" aparece no desenvolvimento das redações como uma introdução à discussão sobre o poder do voto. Ambos os elementos aparecem no imaginário do jovem como diretamente associados, como vemos no trecho: "'A voz do povo é a voz de Deus'. Essa é uma frase que se relaciona aos direitos que a população possui no regime democrático que vigora atualmente."

Por vezes, a exaltação ao voto antecede o elogio à democracia. Tais argumentos, porém, estão sempre associados, e aparecem como constitutivos de um mesmo processo de elaboração de idéias, que geralmente se manifesta de forma explícita no início das redações como base para a discussão do tema. Apenas por critérios de análise os dividimos em duas séries, a segunda das quais é apresentada a seguir.

2. O poder do voto. Esta série reúne argumentos que mostram como os autores dos textos vêem a relação voto/organização da sociedade. Aqui encontramos argumentações em dois sentidos: primeiramente temos a grande maioria dos jovens, que acredita que através do voto é possível mudar a sociedade. Neste sentido, é muito freqüente encontramos argumentos baseados em frases como "o voto é a arma do povo" e "voto é cidadania", mostrando que os jovens incorporam em seus textos afirmações que freqüentemente se ouvem durante os horários eleitorais, nos discursos de candidatos e nas propagandas do TSE. Vejam-se alguns exemplos desta linha argumentativa, na qual muitas vezes o aluno parte desta exposição de idéias que valorizam o voto como chave para responder à questão proposta no tema: "todos têm o direito e o dever de votar, pois o voto é uma forma que as pessoas têm de adquirir um 'pouco de poder'"; "o voto é o maior instrumento político de

participação do cidadão comum"; "Muitas vezes reclamamos da forma como nosso país está sendo administrado, mais [sic] o único meio de mudarmos essa situação, é com a única arma que temos em mão, o nosso voto!". Percebe-se que a direção para a qual convergem estas argumentações é a do voto como chave da mudança, como possibilidade de eleição de governantes comprometidos com a educação e com a sociedade. O voto, em suma, como chave da melhoria da sociedade.

Em segundo lugar, temos argumentações que questionam o poder de mudança do voto, discutem a responsabilidade e o peso associados ao voto obrigatório e defendem o voto facultativo (vários são os jovens que, com base em argumentação mais ou menos convincente, questionam a obrigatoriedade do voto). Este é o exemplo mais significativo que encontramos desta linha argumentativa que, de alguma forma, questiona o voto: "Como pesa a responsabilidade do direito de votar; se todos soubéssemos o quanto (...) pesa este direito, talvez o povo brasileiro não teria lutado tanto pelas diretas já; pois o direito e o dever andam de mãos dadas, ter direito é bom, mas o dever de saber o que fazer com este direito é muito pesado." A argumentação, neste caso, flui num sentido inverso ao anterior; a linha através da qual segue a discussão baseia-se fundamentalmente na idéia de que uma sociedade de analfabetos não pode saber escolher bons governantes, e o voto nestas circunstâncias servirá sempre para perpetuar a situação atual, com a eleição dos maus governantes.

Identifica-se uma relação direta entre esta segunda série argumentativa relativa ao poder do voto e a resposta ao tema *O direito de votar: como fazer desta conquista um meio para promover as transformações sociais de que o Brasil necessita?* É bem verdade que, como vimos na argumentação acima sobre o peso do voto, por vezes a resposta à pergunta instaurada pelo tema aponta para a impossibilidade de o voto, isoladamente, constituir-se um instrumento de transformação social. A grande maioria das argumentações, no entanto, como veremos na série argumentativa **voto consciente**, parte destas reflexões sobre o poder do voto para a elaboração de respostas positivas à questão proposta, respostas estas que sempre têm como chave a idéia de voto consciente. Entretanto, mesmo as redações centradas nos aspectos positivos do poder do voto esbarram muitas vezes em um problema que o autor do mesmo texto citado acima nos apresenta como central para sua argumentação contrária à idéia de voto como instrumento de transformação: "Este mesmo povo que é uma criação dos governantes, como semi-analfabetos, poucos possuem [sic] condição de eleger seu representante, pois não possuem opinião [sic] própria, são facilmente conduzidos (através de cabresto) por corruptos inescrupulosos que compram seu voto por uma bagatela."

Este é, sem dúvida, o grande paradoxo da democracia, percebido por muitos jovens: uma verdadeira democracia é aquela em que a todos os cidadãos é garantido o direito de votar; por outro lado, falta a muitos o discernimento necessário para uma escolha consciente e informada dos seus futuros governantes. Ressalte-se aqui que o fato de muitas das redações analisadas discutirem o paradoxo mostra que estamos diante de uma geração que, ao percebê-lo e explicitá-lo, pavimenta talvez o caminho, senão de sua superação, pelo menos da minimização de suas conseqüências para o processo eleitoral.

Como se disse, muitos jovens procuram, em seus textos, uma solução para esse problema. No trecho citado acima, o paradoxo se coloca como mais forte do que a resposta, se impõe como problema que inviabiliza o próprio voto como instrumento de transforma-

ção. Mas, no caso de muitas outras redações, é a partir desse paradoxo que se estruturam importantes argumentos. Por isso, colocamos esta temática da crítica aos eleitores como eixo de uma série argumentativa específica que analisaremos a seguir.

3. A crítica aos eleitores. Esta série argumentativa inclui as muitas críticas que os jovens elaboram ao mau uso do voto feito pelo eleitores, principalmente por aqueles que vendem seu voto. Mas aqui incluímos também todos os tipos de comentários sobre o comportamento eleitoral da população. Os comentários mais freqüentes são: troca do voto por bens; o povo deixa de exercer bem sua cidadania; o povo desconhece o poder de seu voto; o povo não conhece seu poder de transformação; falta ao povo informação; a obrigatoriedade faz o eleitor votar mal. Vamos aos exemplos: "...o que acontece, muitas vezes, é que pessoas de baixa renda vendam [sic] o seu voto por comida ou por remédios, deixando de exercer sua cidadania. Isso não pode acontecer já que esta é a era da informação"; "A população de um modo geral está revoltada e ao mesmo tempo acomodada com os procedimentos que nossos representantes tomam"; "Sabe-se que muitos eleitores subordinados a [sic] pobreza, miséria, fome e desemprego vendem seu precioso voto em troca de: um churrasco de cem reais, o conserto do carro etc, pequenos favores que políticos sem caráter oferecem aos eleitores mais humildes e sem muita instrução..."

Este último exemplo nos encaminha para uma outra importante série argumentativa, na qual também estão centradas muitas redações sobre o tema do voto: a crítica ao comportamento dos políticos.

4. A crítica aos políticos. Muitos jovens que iniciam sua argumentação pela crítica aos eleitores chegam a reflexões que criticam, fundamentalmente, o comportamento dos políticos, por incentivarem a ignorância e o mau uso do voto. Muitos dão exemplos de corrupção, e alguns tornam mesmo a corrupção o problema central de sua argumentação. Alguns exemplos: "Na política, o Brasil é literalmente, necessitado, principalmente de gente verdadeira. A falta de políticos fiéis e solidários aumenta a cada eleição. Eles só querem saber do seu próprio bem-estar, e acabam esquecendo de quem os ajudou a estarem onde estão, que foram os eleitores."; "A escolha é quase sempre difícil porque cada candidato jura fazer mil maravilhas pelo nosso país. Resta sabermos em quem confiar."; "A corrupção existe, então precisamos acabar com ela, pois enquanto uma pequena quantidade de pessoas possuem uma vida confortável, a grande maioria não tem o que comer."; "Existem diversos exemplos de políticos corruptos que adotam medidas que irão favorecê-los de alguma forma, e com o poder que possuem satisfazem os seus e as vontades de seus 'colaboradores'."

5. O voto consciente. Grande parte das redações lidas identificam a questão dos eleitores que não valorizam seus votos e a corrupção dos políticos mal-intencionados como os principais problemas que dificultam a transformação do voto em conquista capaz de promover transformações. Obviamente, não são problemas menores estes que os jovens apontam, em exemplos muito bem elaborados em suas redações. No entanto, o tema pede uma resposta, e, no ímpeto de responder à questão posta, muitos atropelam as idéias por eles mesmos apresentadas e respondem que o voto consciente é a chave para a transformação social. Outros, no entanto, elaboram suas propostas de resposta ao tema cientes da dificuldade de chegar ao chamado voto consciente e concluem que, mesmo diante do paradoxo colocado, a consciência do eleitor continua sendo a única resposta. No exemplo seguinte, o jovem, em sua argumentação, oferece uma resposta interessante como solução para o círculo

vicioso "eleitor mal informado/político corrupto". Ele reconhece um processo gradual de transformação e, sobre os corruptos, diz: "Porém esta categoria de parlamentares está entrando em um processo de extinção, pois a cada eleição o eleitor vai adquirindo maior responsabilidade e votando em candidatos que, de fato, promoverão melhorias para a população."

Nesse exemplo, o jovem vê o processo de tomada de consciência do eleitor como um processo gradual e dá, em seu texto, uma resposta mais qualificada à pergunta proposta no tema do que a maioria dos textos, que simplesmente apontam o voto consciente como chave para a transformação, sem discutir como se poderia alcançar tal consciência, ou o que, de fato, significa ter consciência na hora de votar.

Esta série argumentativa é sem dúvida a mais freqüente de todas na amostra analisada. Argumentos que fazem parte do eixo "voto consciente/eleger pessoas certas" aparecem em grande parte das redações do *corpus*. Como dissemos, a maioria dos jovens apenas menciona genericamente este voto consciente, repetindo muitas vezes frases claramente tiradas da TV (afirmações como "Voto não tem preço, tem consequência"). Por esse motivo, nesse universo de textos, reconhecemos um salto argumentativo justamente nas redações que indicam que o voto consciente é aquele que vem do eleitor bem informado; em outras palavras, em textos que estabelecem o elo consciência/informação. Vejamos alguns casos: "...a solução mais viável para que se ocorra [sic] transformações significativas na realidade brasileira é a busca insistente por informações concretas sobre cada candidato, para que o voto seja realmente consciente"; "Temos que saber escolher o político, assistindo os debates, lendo jornais e revistas".

Por fim, há algumas redações que evidenciam que seu autor sabe da necessidade de criar a tão propalada consciência do eleitor, mas vê este processo de tomada de consciência como um problema. Neste caso, também identificamos um salto argumentativo, pois o autor, além de identificar o que julga ser o meio para tornar o voto um instrumento de transformação social, sabe também que a consciência não é algo que simplesmente surge no indivíduo - ou, como neste exemplo, na nação: "Fica lícito dizer que falta ao Brasil meio que conduza ao despertar de consciência [sic] de seu papel no mundo, pois somente com ela haverá a transformação social de que o Brasil necessita."

6. História e eleições. Esta é a última série argumentativa que identificamos como pertinente para esta análise. Consideramos que os textos que discorrem sobre questões históricas e as incorporam em sua argumentação trazem à tona elementos que enriquecem a coletânea oferecida como suporte ao tema, e conseguem elaborar respostas bem articuladas à questão colocada. Esta série é centrada nos argumentos que falam da necessidade de "conhecer os fatos do passado para saber votar bem" (a história como eixo da consciência), e também nos argumentos que falam da própria história como causa da deficiência política nacional. Consideramos esta série argumentativa um desdobramento da série anterior, centrada na consciência.

Ao defender o conhecimento histórico, o jovem está elaborando o que ele entende como sendo essa consciência e, ao se utilizar de exemplos históricos em sua reflexão, ele elabora sua argumentação com base em elementos não fornecidos pela coletânea e que fazem parte, portanto, de sua própria consciência. Consideramos o uso desta série argumentativa um diferencial qualitativo com relação aos textos que apenas mencionam a consciência como resposta à pergunta formulada no tema. Justamente por isso, separamos os argumentos centrados na história numa série à parte. Vale mencionar que são rela-

tivamente menos numerosas as redações que constroem sua argumentação com base na relação entre conhecimento histórico e consciência política.

Nesta esfera de argumentos históricos e eleições, os temas mais lembrados são: voto censitário, coronelismo, voto de cabresto, Getúlio Vargas (conquista do voto feminino), ditadura militar, Diretas Já, e o campeão absoluto de lembranças, Fernando Collor de Melo e seu *impeachment*. Todos estes temas são usados com diferentes funções nos textos, mas o importante é notar a capacidade do jovem de a eles recorrer para montar seus argumentos, na maioria das vezes bons, que superam a simples constatação da necessidade de tomada de consciência. É o que vemos nestes textos: "O Brasil não mudou muito do II reinado pra cá. Os grupos que comandavam em cada período histórico, políticos que eram, procuravam ao máximo se auto-sustentarem no poder e assim nunca a massa popular teve acesso a uma participação política. (...) Hoje toda a enfra-estrutura [sic] que vem sendo montada desde a monarquia joanina permanece não porque queremos, mas porque não sabemos votar. Não que ignoremos como manipular aquela máquina de contar votos, mas a verdadeira política de como votar, pois temos uma cultura política deficiente e um passado histórico que deixa muito a desejar."; "Devemos nos interessar pelos fatos ocorridos no passado, e cobrar desses candidatos de agora mais seriedade, sinceridade, para no futuro termos políticos mais dignos de comandar nosso país."; "...pode-se citar o período da república velha, chamado de 'coronelismo', onde [sic] os cidadãos eram obrigados a votar nos coronéis, através do voto de cabresto"; "O atual governo democrático nacional foi instaurado após várias reivindicações e movimentos conhecidos como DIRETAS JÁ. A sociedade estava cansada do regime ditatorial vigente no país (...) A história política nacional não é um orgulho para a sociedade: um presidente sofreu impeachment em 1992..." "Assim como teve [sic] outros presidentes que fizeram algo importante teve [sic] aquele que ficou na história sendo um presidente corrupto, como Fernando Collor".

São muitos os exemplos que dizem respeito a Fernando Collor. É ele certamente o campeão na lembrança dos jovens, como exemplo de má administração e do que não pode ser repetido na história nacional. Collor é apontado nas redações como a grande justificativa para a necessidade do conhecimento histórico como elemento decisivo na elaboração da escolha eleitoral (curiosamente, um número menor de redações recorre ao movimento das "Diretas Já", a que a coletânea faz referência através de uma foto, para construir sua argumentação nesse sentido).

Temos aí um caso curioso, que nos faz refletir sobre o imaginário desta geração que hoje presta o Enem. Muitos, como dissemos, se mantêm no nível mediano da discussão do tema, com argumentações claramente baseadas no discurso da televisão, dos programas eleitorais, da grande mídia. Outros dão um salto conceitual e argumentativo ao analisar a questão à luz da história. Destes, quase todos recorrem ao exemplo de Collor. Podemos dizer que isto se deve ao fato de estes jovens terem já memória viva daquele presidente. Por outro lado, tendo a maioria deles nascido por volta de 1984 e 1985, eram crianças em 1992. E crianças, supostamente, fazem parte de um mundo centrado no seu próprio imaginário, centrado na vida doméstica. Supostamente. Este é um belo exemplo de que as crianças percebem o mundo a sua volta, que guardam em sua memória eventos que seus pais vivem e discutem com paixão, eventos que a televisão discute com intensidade. Compartilham, assim, de uma memória coletiva que se constrói em determinado momento histórico e que eventualmente retorna em momentos posteriores.

Ainda que, no conjunto dos textos analisados, a memória de Collor seja mais forte, a memória das "Diretas Já" também foi herdada pelos jovens participantes do Enem 2002 através de relatos orais, sob a forma de memória transmitida pelos pais e por outros membros da geração que protagonizou esse movimento. Um exemplo: "Durante os anos ditatoriais, inúmeros gritos foram abafados. Grande parte da sociedade desistiu de pensar. Mas pequeninas mudas floresceram em mentes rebeldes. A eclosão delas se deu no movimento Diretas Já. Hoje, nossos pais recordam orgulhosos do que fizeram e como influenciaram nossa liberdade civil. (...) Aprendemos com eles quanto o voto é importante; é o princípio de um país melhor."

É claro que as narrações do evento Collor que aparecem nas redações do Enem são hoje uma releitura das memórias que estes jovens guardam da infância, uma releitura à luz das aulas de história do colégio, das referências feitas ao período em jornais e revistas. Não fosse por essa memória, certamente não seria o "fora Collor" o evento mais lembrado pelos jovens. E há um fator importante que faz deste um evento sempre tão presente: se Collor, por um lado, aparece sempre como vilão, os caras-pintadas aparecem no imaginário dos adolescentes de hoje como os grandes heróis de nossa história recente: "Graças aos caras-pintadas tudo foi ficando diferente, as pessoas podem escolher o que é melhor para si, impondo a sua vontade, o seu querer". Os caras-pintadas foram em sua maioria adolescentes, jovens como os jovens que hoje escrevem estas redações. Jovens que permaneceram no imaginário da juventude de hoje como um mito, como exemplo do poder de mudança da população, como exemplo de que por vezes é necessário ir além do voto para promover transformações. Os caras-pintadas aparecem no imaginário dos jovens participantes do Enem 2002 como motivo de orgulho e inspiração para sua reflexão sobre o voto, e sua presença constante nas redações demonstra que o espírito que tomou as ruas em 1992 ainda sobrevive.

Um exemplo de argumentação

Escolhemos o texto abaixo para ilustrar o percurso argumentativo escolhido por um jovem de 18 anos, concluinte do ensino médio, participante do Enem 2002:

O direito de votar: instrumento de transformação social

Fala-se muito na importância do voto. Todos os anos, vê-se [sic] inúmeras campanhas pela conscientização de eleitores, na tentativa de se estabelecer um processo democrático fidedigno e consciente. Mas, excluída a visão do ato reducionista de votar, será que todos entendem a sua real importância? Será que todos, ou pelo menos a maioria dos brasileiros compreendem como utilizar esse momento de democracia para realizar transformações sociais?

Talvez não, talvez poucos saibam. É necessário então, mudar esse quadro. E a mudança dá-se através de duas ferramentas: educação cívica e transformação cultural. Educação cívica é a compreensão dos direitos e deveres individuais em relação ao bem público. Nesse sentido, o voto é mais um integrante desse contexto. Nele, votar significa eleger representantes que estão em sintonia com as demandas da sociedade, e impedir que meros populistas enganem o povo com falsas promessas e compras de votos. Grupos escolares, ONGs e associações de bairro são im-

portantes canais de educação cívica, por atuarem junto às pessoas, próximos de suas realidades. Com eles, realiza-se o primeiro passo na resolução das questões iniciais deste texto.

O segundo passo, que é a transformação cultural, é o mais difícil. O que se tem de trabalhar aqui é a mudança de visão do eleitor. Este pensa que o voto é a sua única arma política para mudar a sociedade, mas na verdade não é. O voto é uma parte de um todo, de um processo de cidadania que envolve cobranças pós-eleições, acompanhamento dos candidatos eleitos e da tramitação das leis e projetos. Ou seja: participação ativa na política e na vida pública de sua cidade, do estado, do país. Novamente, os grupos citados anteriormente são extremamente úteis nessa tarefa; o maior exemplo disso é a expulsão de velhas oligarquias mandonistas de uma cidade paulista pelo trabalho de alguns ativistas políticos. Com sua ação e seu voto, eles transformaram as velhas bases sociais de sua cidade, como todos os eleitores devem e podem fazer, se tiverem força e vontade política.

O que se pode inferir de tudo isso é que, através desse aparente simples direito de votar, podemos mudar o país, diminuir a desigualdade social, promover crescimento econômico. Uma vez que se vota, participa-se de uma democracia. E esta é o poder do povo e para o povo. Logo, todos são governantes da nação, responsáveis por seu rumo. Por isso, votar não quer dizer apenas eleger: quer dizer governar e transformar.

5.1.2 Desempenho Geral dos Participantes na Redação

A média geral dos participantes do Enem 2002 na redação foi 54,31, o que situa o desempenho médio na faixa "regular a bom".

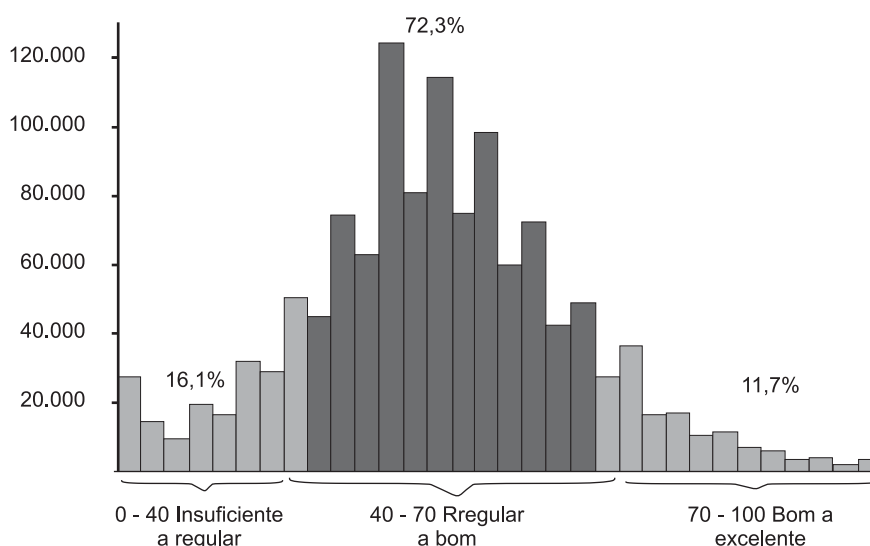


Gráfico 48 – Distribuição das Notas Globais na Redação – Enem 2002

Fonte: MEC/Inep/Enem

Tabela 4 – Média Geral e por Competência na Redação – Enem 2002

Redação	Média
Geral	54,31
Competência I	61,03
Competência II	52,99
Competência III	51,64
Competência IV	54,14
Competência V	51,78

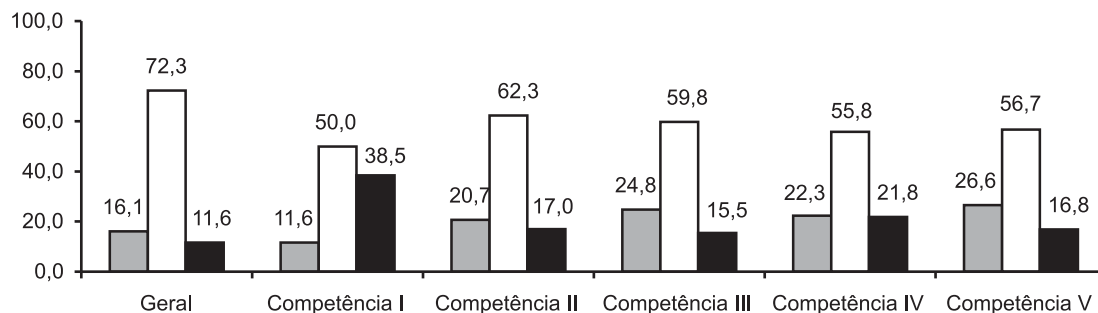
Fonte: MEC/Inep/Enem

A tabela e o gráfico que se seguem apresentam dados sobre o desempenho dos participantes, considerando a média geral na redação e a média geral calculada para cada competência.

Tabela 5 – Número de Participantes por Faixa de Desempenho na Redação segundo Nota Geral e Competência – Enem 2002

	Insuficiente a Regular [0 - 40]	Regular a Bom (40 - 70]	Bom a Excelente (70 - 100]
Geral	198.930	895.665	144.295
Competência I	143.181	618.901	476.808
Competência II	256.845	771.799	210.246
Competência III	306.712	740.685	191.493
Competência IV	276.611	691.797	270.482
Competência V	329.473	701.838	207.579

Fonte: MEC/Inep/Enem



■ 0 - 40: Insuficiente a regular □ 40 - 70: Regular a bom ■ 70 - 100: Bom a excelente

Gráfico 49 – Distribuição dos Participantes por Faixa de Desempenho na Redação

Fonte: MEC/Inep/Enem

Os dados revelam um desempenho mediano dos participantes na situação de produção de texto. Tanto a média geral quanto as médias por competência confirmam esse nível de desempenho. Pode-se verificar pelo Gráfico 49 que, em termos de média geral, 72,3% ficaram na faixa entre regular e bom, enquanto 16,1% ficaram na faixa inferior e apenas 11,6%, na faixa superior. Pode-se concluir que cerca de 84% compreenderam a proposta e a desenvolveram na estrutura solicitada: os da faixa superior de um modo bom ou muito bom, e os demais, apresentando algum tipo de problema, como se verá na análise por competência.

Os 16,1% da faixa inferior incluem aqueles que apresentaram grandes dificuldades na compreensão do tema e/ou na sua transposição para a escrita.

Tabela 6 – Número de Redações de acordo com a Classificação

Classificação	Número de redações	%
Em branco	79.930	6,06
Desconsiderada	26.969	2,04
Nula	194	0,01
Válida	1.211.727	91,88
Total	1.318.820	100,00

As redações efetivamente avaliadas, consideradas na tabela e no gráfico como "válidas", totalizaram 1.211.727 textos, ou seja, 91,88% do total. O índice de redações em branco foi da ordem de 6,06%. Esse índice, considerado o caráter facultativo da prova, é relativamente baixo, o que nos leva a concluir que a redação foi vista como um espaço privilegiado para a manifestação dos participantes, principalmente pelo tema proposto. Diante da proposta, tal como foi ela apresentada, o participante não se furtou a manifestar sua posição. Ao contrário, encarou a folha em branco como uma oportunidade de expor o que ele pensa acerca do tema.

As redações "desconsideradas", ou por não desenvolverem o tema e/ou por não atenderem à estrutura solicitada, representaram apenas 2,04%.

5.1.3 Análise do Desempenho por Competências na Redação

A **Competência I – Demonstrar domínio da norma culta da língua escrita** – procurou avaliar como o participante atualiza o registro e a variedade lingüística apropriados à situação formal de produção de texto escrito. Na avaliação foram considerados os conhecimentos de língua escrita, representados pela utilização da norma culta: adequação de registro (formal); variedade adequada ao tipo de texto e à situação de interlocução (formal); norma gramatical (sintaxe de concordância, regência e colocação; pontuação; flexão); e convenções da escrita (ortografia).

Tabela 7 – Distribuição das Notas na Redação segundo a Competência I

Notas	Freqüência	%
0	27.163	2,2
25	39.471	3,2
38	76.547	6,2
50	342.247	27,6
63	276.654	22,3
75	378.369	30,5
88	70.200	5,7
100	28.239	2,3

O Gráfico 49 registra que 11,6% dos participantes demonstraram um conhecimento entre insuficiente e regular da norma culta, com desvios gramaticais, de escolha de registro e de convenções da escrita inaceitáveis ou pouco aceitáveis nessa etapa de escolaridade; 50% demonstraram domínio da norma culta entre regular e bom, ainda que com pontuais desvios gramaticais e de convenções da escrita; e 38,5% demonstraram **muito bom** domínio da norma culta, ainda que com um ou outro deslize gramatical ou transgressão das convenções da escrita.

Com base na análise no desempenho nessa competência, pode-se definir o perfil do produtor de texto do seguinte modo: 1) há aqueles que têm grande dificuldade em utilizar em seus textos a norma culta (11,6%), principalmente as normas gramaticais (sintaxe de concordância, regência e colocação; pontuação; flexão) e as convenções da escrita (ortografia). Possivelmente, se tivessem um tempo maior para revisão de seus textos, em outras situações que não a da prova, não saberiam reescrevê-lo com a propriedade necessária. É bom lembrar que nessa competência há fatores como a variedade adequada ao tipo de texto e a situação de interlocução. Esses fatores, pela análise dos textos, parecem interiorizados pelos participantes, isto é, eles conseguem compreender a situação formal do ato de produção e a presença de um interlocutor também formal. As dificuldades estão centradas na transposição do discurso para a superfície textual; 2) há aqueles que têm um bom domínio da norma culta, com um ou outro deslize gramatical e de convenções de escrita (50%), mas ainda não têm autonomia total na Competência I, isto é, necessitam de uma intervenção externa (do professor, por exemplo) para ajudá-los na adequação do texto, principalmente no que se refere às normas gramaticais; 3) os demais (38,5%) têm pleno domínio nessa competência, mesmo que apresentando eventuais deslizes, devido à situação temporal da prova, isto é, em outra situação conseguiriam realizar com autonomia a revisão do texto produzido. Acredita-se que esse seja o objetivo de desenvolvimento nessa competência: um sujeito que possa ser leitor de seu texto, realizando a refação do próprio texto.

A Competência II – Compreender a proposta de redação e aplicar os conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo – tem por eixo a compreensão do tema, que instaura uma problemática da qual se pede uma reflexão escrita transposta para um determinado tipo de

texto. A falta de compreensão da proposta de redação faz com que o texto produzido seja "**desconsiderado**". Nesse caso, ou o participante não compreendeu a proposição (quanto ao tema e/ou à tipologia); ou tomou uma decisão unilateral de produzir outro texto (quanto ao tema e/ou à tipologia) diferente do que foi solicitado. A escolha de outra estrutura que não o do texto dissertativo também levou à desconsideração da redação.

Tabela 8 – Distribuição das Notas na Redação segundo a Competência II

Notas	Frequência	%
0	27.163	2,2
25	78.084	6,3
38	151.598	12,2
50	540.477	43,6
63	231.352	18,7
75	163.274	13,2
88	33.250	2,7
100	13.722	1,1

Os critérios de avaliação da Competência II verificaram o desempenho do participante em uma situação formal de interlocução escrita em que determinado tema é debatido. Esperava-se que o participante produzisse um texto com as características do que estava sendo sugerido na proposta de redação, e não outro qualquer, com tema e/ou estrutura não solicitadas na prova.

Em situações formais de interlocução, é importante a compreensão do ato instaurado na fala/escrita, para "não fugir do assunto", como diz o senso comum. Para participar do ato de interlocução, deve-se saber: o que dizer, o como dizer, o quando dizer e o para quem dizer.

Como já foi mencionado anteriormente, o tema do 2002 priorizou a reflexão sobre uma problemática de ordem política em que conhecimentos de diferentes áreas deveriam ser mobilizados na compreensão e produção do texto. A atitude compreensiva foi fundamental para o desenvolvimento do tema, uma vez que os textos de estímulo apresentavam para a reflexão idéias inter-relacionadas e complementares.

Essa competência envolve dois grandes momentos: o da leitura/interpretação da proposta e o da compreensão transposta no projeto de texto escrito, construído para determinado fim. O participante deve exercer simultaneamente o papel de leitor da proposta e produtor/leitor de seu próprio texto.

Se cada leitor pode interpretar a proposta de redação em determinado sentido, nos limites do tema, o produtor variará esses sentidos, de acordo com os níveis de compreensão que ele tem sobre o tema. Além disso, o produtor tem os limites formais da expressão, de acordo com as regras de uso do tipo de texto dissertativo-argumentativo.

O como transpor essa reflexão engloba a Competência II. Foi solicitada a produção de um texto dissertativo-argumentativo em prosa de cunho político. Esse tipo de texto ana-

lisa, interpreta, relaciona dados, informações, opiniões e conceitos amplos, tendo em vista a construção da argumentação em defesa de um ponto de vista. O ponto de vista é um recorte temático do autor do texto que demanda, antes de tudo, uma atitude compreensiva em relação à proposta de redação.

Para a avaliação do desempenho nesta competência, foram considerados os seguintes aspectos: tema (autoria: compreensão do tema, articulação de diferentes perspectivas para a defesa de um ponto de vista; informatividade; utilização de conceitos de várias áreas; citações, alusões, analogias, exemplificações, dados, informações, etc.); e estrutura do texto dissertativo-argumentativo (introdução, recorte temático, desenvolvimento desse recorte, conclusão; encadeamento e progressão temática).

O Gráfico 49 mostra que 20,7% dos participantes apresentaram: a) um texto com **desenvolvimento tangencial do tema** em uma estrutura **embrionária** que, de alguma forma, se aproxima do clássico modelo dissertativo-argumentativo (comentários, listas, diálogos, etc.). Nesse caso, o participante teve dificuldades na leitura e interpretação do tema e na expressão no tipo de texto solicitado; **ou** b) um texto com **desenvolvimento tangencial do tema** em uma **boa estrutura** de texto dissertativo-argumentativo. Esses casos são relativos à presença de textos pré-construídos que foram adaptados para o tema, isto é, possivelmente o participante já tinha um projeto de desenvolvimento temático antes mesmo de verificar a proposta de redação; ao lê-la, procurou adaptar o seu projeto ao tema, produzindo um texto que se aproximou por generalidades ao tema com a estrutura solicitada; **ou** c) um texto com desenvolvimento **razoável** do tema em uma estrutura **embrionária/precária** da estrutura. Nesses casos, o participante sabia o que dizer sobre o tema, demonstrando compreensão, mas apresentou grande dificuldade em colocar seu projeto na estrutura solicitada.

Outros 62,3% dos participantes apresentaram um texto com desenvolvimento **razoável** do tema, a partir de considerações próximas do senso comum, paráfrases dos textos-estímulo, em uma estrutura **razoável** do tipo de texto dissertativo-argumentativo. Esse caso se caracterizou por uma reflexão parcial do tema, em que o recorte temático esteve apoiado na reprodução de argumentos de senso comum, sem fundamento crítico e com repetição de clichês e chavões, ou paráfrases dos textos-estímulo constantes na proposta de redação, em uma estrutura pouco encadeada e sem progressão. Normalmente são textos em que o projeto não está definido e a reflexão temática ocorre simultaneamente ao ato de escrita. O produtor do texto apresenta certa perplexidade em relação à proposta e dialoga com ela, procurando compreendê-la, enquanto escreve, sendo que a estrutura fica em um segundo plano de reflexão. Quando ele termina o texto, observa-se que ocorre a compreensão temática, mas não há mais tempo ou disposição para uma reelaboração.

Os outros 17% apresentaram um **bom** domínio do tema, em uma estrutura **adequada** de texto dissertativo-argumentativo. Esses casos indicam a presença de textos com índices de autoria, a partir de um recorte temático produtivo, em uma estrutura adequada. O projeto de texto foi definido com base na leitura e interpretação da proposta e transposto com compreensão, articulando diferentes perspectivas para a defesa do ponto de vista (recorte temático), com informatividade, encadeamento e progressão. Há reflexão sobre o tema e domínio do texto dissertativo-argumentativo.

Apenas 2% dos participantes tiveram os textos **desconsiderados** por não atenderem a proposta de tema/estrutura ou desrespeitarem os direitos humanos (Competência

V). No caso de tema/estrutura, os casos mais comuns foram as estruturas narrativas e poemáticas e as redações que tinham por tema "Enem 2001". Em relação às desconsideradas por desrespeito aos direitos humanos, os casos foram insignificantes.

A Competência III – Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista – procurou avaliar se o participante, em uma situação formal de produção, tendo por eixo o tema da proposta de redação, selecionou, relacionou, organizou e interpretou informações, fatos, opiniões e argumentos para defender seu ponto de vista (o recorte temático). A informatividade e a coerência são os pontos centrais dessa competência. Ela está intimamente relacionada à Competência II e ao tema proposto. Os conhecimentos adquiridos durante a vida devem ser aqui apresentados com produtividade e com uma perspectiva articulada do recorte temático.

Tabela 9 – Distribuição das Notas na Redação segundo a Competência III

Notas	Frequência	%
0	27.163	2,2
25	100.095	8,1
38	179.454	14,5
50	529.395	42,7
63	211.290	17,1
75	147.950	11,9
88	30.641	2,5
100	12.902	1,0

Aqui verificou-se, nos textos produzidos, a coerência na exposição, seleção e organização dos indicadores argumentativos para a defesa de um ponto de vista, em relação ao tema proposto e ao recorte temático desenvolvido.

A análise do Gráfico 49 mostra que 24,8% dos participantes apresentaram informações, fatos e opiniões precariamente relacionados ao tema. Nesses casos, os textos demonstraram pouca coerência na apresentação das informações, fatos e opiniões em relação ao tema, e o recorte temático não está definido, diluindo-se no jogo argumentativo. Os textos apresentaram uma estrutura circular, sem progressão e/ou com contradições.

São 59,8% os participantes que apresentaram informações, fatos e opiniões, limitando-se a reproduzir e/ou parafrasear os argumentos constantes na proposta de redação ou selecionando os argumentos, de acordo com sua experiência, sem contudo conseguir relacioná-los de forma consistente para defender seu recorte temático.

Apenas 15,5% dos participantes selecionaram, organizaram e relacionaram, de forma consistente, informações, fatos, opiniões e argumentos pertinentes ao tema proposto e ao seu recorte temático, conseguindo sustentar o ponto de vista destacado em seu texto com produtividade.

A Competência IV – Demonstrar conhecimento dos mecanismos lingüísticos necessários para a construção da argumentação – tem por eixo a utilização dos recur-

so coesivos no texto dissertativo-argumentativo escrito. A Competência IV está intimamente relacionada à Competência I. Enquanto a Competência I indica uma avaliação das normas de uso da língua escrita, a Competência IV avalia a gramática do texto dissertativo-argumentativo escrito. As relações gramaticais ocorrem no nível da textualidade.

Assim, foi avaliado o uso dos seguintes mecanismos coesivos: coesão textual (sinônimos, hiperônimos, repetição, reiteração, etc.); e coesão gramatical (uso dos conectivos, tempos verbais, pontuação, seqüência temporal, relações anafóricas, conectores intervocabulares, intersentenciais, interparágrafos, etc.).

Tabela 10 – Distribuição das Notas na Redação segundo a Competência IV

Notas	Freqüência	%
0	27.163	2,2
25	94.614	7,6
38	154.834	12,5
50	443.507	35,8
63	248.290	20,0
75	212.886	17,2
88	41.164	3,3
100	16.432	1,3

O Gráfico 49 mostra que 22,3% dos participantes articulam precariamente as partes do texto, devido a problemas freqüentes na utilização dos recursos coesivos. A estrutura de superfície típica desse tipo de texto foi a justaposição de palavras e frases pouco relacionadas, ficando o estabelecimento da coesão a critério do leitor do texto ou, mesmo quando o participante tenta articular o texto, ele não consegue, porque desconhece as regras que regem a articulação do texto dissertativo-argumentativo escrito.

Outros 55,8% dos participantes articularam razoavelmente as partes do texto, mas apresentaram problemas na utilização dos recursos coesivos. Esses textos indicaram a presença de um produtor que conhece as regras do texto dissertativo-argumentativo, mas tem dificuldades em utilizá-las. Não há autonomia desse produtor na refacção textual e, ainda, ele precisa de uma intervenção conduzida para reformular o texto produzido.

Os restantes 21,8% dos participantes articulam adequadamente as partes do texto, mesmo que apresentando eventuais problemas na utilização dos recursos coesivos. Nesses casos, o participante demonstra autonomia na refacção do texto produzido, se necessária, além dos limites do tempo da prova.

A Competência V – Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, demonstrando respeito aos direitos humanos – teve por eixo uma atitude propositiva para o tema e o recorte temático. Ela procurou avaliar como o participante indicou as possíveis variáveis para solucionar a problemática desenvolvida, que propostas de intervenção ele apresentou, qual a relação delas com o projeto desenvolvido sobre o tema proposto e qual a qualidade dessas propostas, tendo por base o respeito aos direitos humanos. Quan-

do o participante elaborou propostas que desrespeitavam os direitos humanos, o texto foi desconsiderado.

A proposição da avaliação dessa competência pelo Enem procura sinalizar para o participante a importância de formular e explicitar propostas. O tema, do modo como foi apresentado, encaminhou para a formulação de uma proposta, e o tipo de texto dissertativo-argumentativo intrinsecamente, também, conduz a uma posição do autor sobre a tese debatida e defendida.

Tabela 11 – Distribuição das Notas na Redação segundo a Competência V

Notas	Frequência	%
0	27.163	2,2
25	116.692	9,4
38	185.618	15,0
50	470.440	38,0
63	231.398	18,7
75	163.021	13,2
88	32.053	2,6
100	12.505	1,0

A análise do Gráfico 49 mostra que 26,6% dos participantes elaboraram proposta para o tema em questão, precariamente relacionada ao tema, demonstrando respeito aos direitos humanos. Nesses casos, houve a presença de proposta relacionada ao tema, mas não articulada com a discussão desenvolvida, ou apenas uma proposta subentendida que pôde ser inferida pelo leitor, mas que não foi explicitamente desenvolvida pelo autor.

Outros 56,7% dos participantes elaboraram proposta razoavelmente relacionada ao tema em questão, mas pouco articulada à discussão desenvolvida em seu texto, demonstrando respeito aos direitos humanos. Nesses casos, o participante tem intenção explícita de apresentar uma proposta, mas tem dificuldades de articulá-la ao seu recorte temático.

Apenas 16,8% dos participantes elaboram proposta relacionada ao tema em questão, bem articulada à discussão desenvolvida em seu texto, demonstrando respeito aos direitos humanos. Nesses casos, o participante, ao realizar seu recorte temático, já incorpora uma projeção propositiva para o tema.

5.2 A PARTE OBJETIVA

5.2.1 Resultados Gerais do Desempenho dos Participantes na Parte Objetiva

A média geral na Parte Objetiva do Enem 2002 foi 34,13, o que situa o desempenho médio dos participantes na faixa "insuficiente a regular".

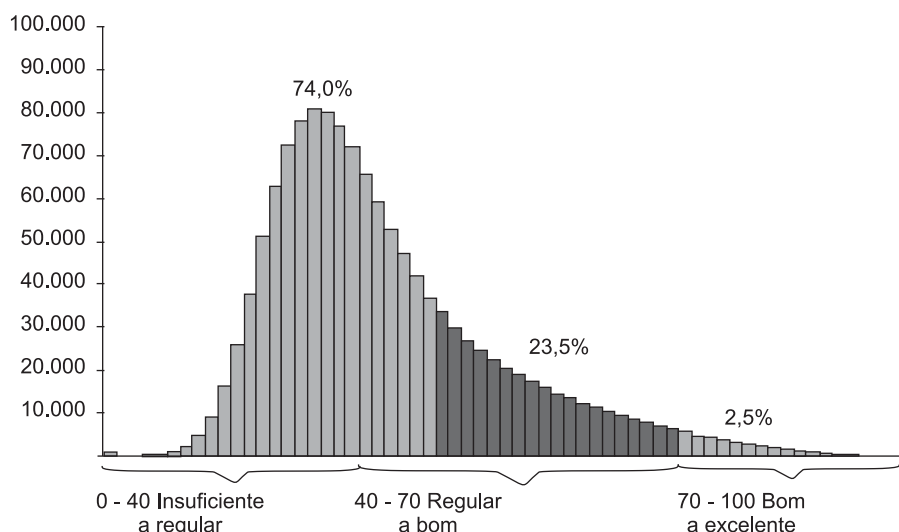


Gráfico 50 – Distribuição das Notas do Enem 2002 – Parte Objetiva, por Faixa de Desempenho

Fonte: MEC/Inep/Enem

A distribuição das médias gerais das notas, em cada uma das cinco competências, apresenta maior concentração na faixa de desempenho "insuficiente a regular", e menor, na faixa "bom a excelente", reproduzindo, praticamente, o mesmo comportamento da média geral das notas na Parte Objetiva.

O Gráfico 51 e a Tabela 12 ilustram esses resultados.

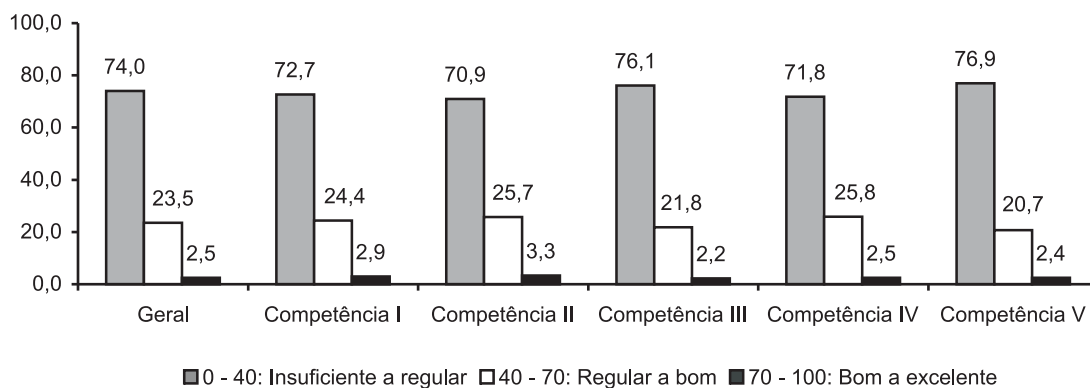


Gráfico 51 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo Faixa de Desempenho na Parte Objetiva e nas Competências – Enem 2002

Fonte: MEC/Inep/Enem

Tabela 12 – Média Geral e por Competência da Parte Objetiva

Parte Objetiva	Média
Geral	34,13
Competência I	33,72
Competência II	35,14
Competência III	32,26
Competência IV	34,55
Competência V	33,37

Fonte: MEC/Inep/Enem

5.2.2 Análise Pedagógica do Desempenho dos Participantes nas Questões na Parte Objetiva

O Quadro 6, a seguir, especifica o nível de dificuldade previsto para cada item, como resultado da calibração dos itens para 2002.

Quadro 6 – Nível de Dificuldade das Questões segundo a Calibração

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
M	M	D	F	M	F	F	D	M	D	D	D	F	M	M	F	D	D	M	D	M

22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
M	M	D	F	D	F	D	M	M	M	M	M	D	F	D	D	D	F	D	D	D

43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
F	F	M	D	D	M	M	D	M	D	M	F	M	D	F	M	M	D	D	M	M

Número da questão/grau de dificuldade: F – Fácil, M – Médio, D – Difícil

A análise que se segue, do desempenho dos participantes em cada questão da prova (aqui apresentadas na ordem que aparecem na prova amarela), se completa com o quadro de referência que relaciona os itens da prova às habilidades e competências a ela relacionadas.

Quadro 7 – Competências, Habilidades e as Respectivas Questões da Prova Amarela do Enem 2002

Competências	Habilidades	Questões (Prova Amarela)
I Dominar linguagens	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 18	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 25, 30, 41, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 54, 55, 56, 57, 59, 61, 63
II Compreender fenômenos	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21	2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 47, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 62, 63
III Enfrentar situações-problema	1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 21	2, 3, 4, 6, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 58, 60, 61, 62
IV Construir argumentos	3, 4, 5, 6, 8, 13, 14, 15, 19, 20, 21	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 30, 37, 38, 39, 41, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 55, 56, 58, 61, 62
V Elaborar propostas	3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20	1, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63

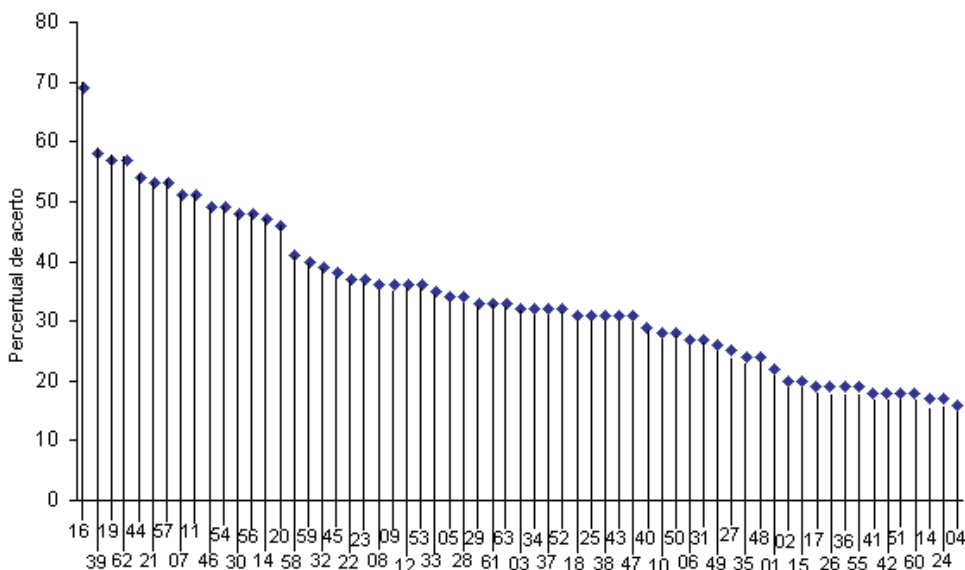


Gráfico 52 – Distribuição dos Itens do Enem 2002 segundo o Percentual de Acerto

Fonte: MEC/Inep/Enem

O gráfico mostra que a questão considerada mais fácil para os participantes foi a de número 16, e a mais difícil, a de número 4.

5.2.3 As Questões da Parte Objetiva da Prova e a Análise das Respostas

1

Miguilim

“De repente lá vinha um homem a cavalo. Eram dois. Um senhor de fora, o claro de roupa. Miguilim saudou, pedindo a bênção. O homem trouxe o cavalo cá bem junto. Ele era de óculos, corado, alto, com um chapéu diferente, mesmo.

— Deus te abençoe, pequenino. Como é teu nome?

— Miguilim. Eu sou irmão do Dito.

— E o seu irmão Dito é o dono daqui?

— Não, meu senhor. O Ditinho está em glória.

O homem esbarrava o avanço do cavalo, que era zelado, manteúdo, formoso como nenhum outro. Redizia:

— Ah, não sabia, não. Deus o tenha em sua guarda... Mas que é que há, Miguilim?

Miguilim queria ver se o homem estava mesmo sorrindo para ele, por isso é que o encarava.

— Por que você aperta os olhos assim? Você não é limpo de vista? Vamos até lá. Quem é que está em tua casa?

— É Mãe, e os meninos...

Estava Mãe, estava tio Terez, estavam todos. O senhor alto e claro se apeou. O outro, que vinha com ele, era um camarada.

O senhor perguntava à Mãe muitas coisas do Miguilim. Depois perguntava a ele mesmo: — Miguilim, espia daí: quantos dedos da minha mão você está enxergando? E agora?”

ROSA, João Guimarães. *Manuelzão e Miguilim*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

Esta história, com narrador observador em terceira pessoa, apresenta os acontecimentos da perspectiva de Miguilim. O fato de o ponto de vista do narrador ter Miguilim como referência, inclusive espacial, fica explicitado em:

- (A) “O homem trouxe o cavalo cá bem junto.”
- (B) “Ele era de óculos, corado, alto (...)”
- (C) “O homem esbarrava o avanço do cavalo, (...)”
- (D) “Miguilim queria ver se o homem estava mesmo sorrindo para ele, (...)”
- (E) “Estava Mãe, estava tio Terez, estavam todos”

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
22	12	8	46	12
Habilidade: 5				

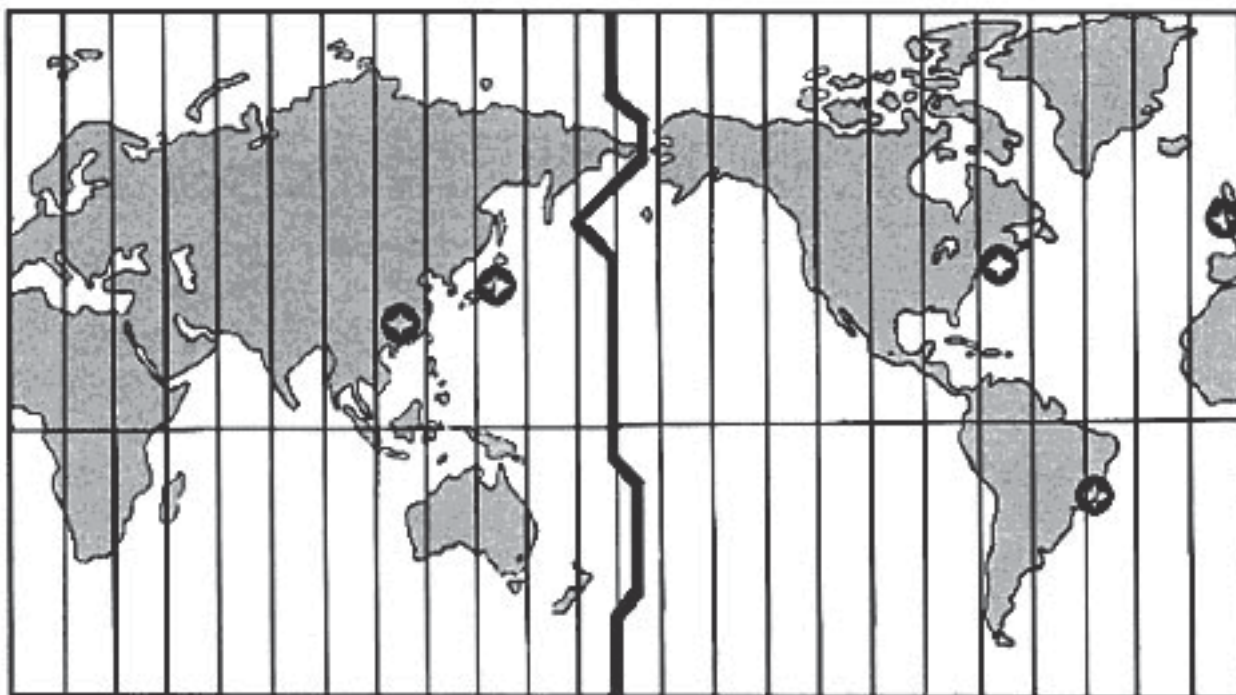
Essa questão apresenta para leitura e análise um trecho da novela *Campo Geral*, da obra *Manuelzão e Miguilim*, de Guimarães Rosa, em que um narrador em terceira pessoa relata o momento do encontro entre Miguilim e o médico, que percebe, logo ao chegar, que o garoto tem problemas de visão. A questão propõe a análise do ponto de vista narrativo, que, no texto literário, não necessariamente, como no texto em questão, será sempre o do narrador. A cena narrativa presente nesse texto é contada por um narrador adulto, mas é o sentimento de Miguilim a respeito dos acontecimentos que orienta esse contar. Esse efeito de sentido é resultado do trabalho do autor com a linguagem. Segundo a gramática da norma culta, “cá” e “aqui” indicam o lugar do sujeito, ou seja, daquele que fala. Algo semelhante ocorre com o verbo “trazer”, que indica um movimento para o lugar onde se encontra o sujeito. Tanto “cá” como “trazer” indicam proximidade espacial daquele que fala. A narração pertence a um narrador que não participa da história como personagem, portanto ele

fala dos outros, nunca de si mesmo. No trecho “o homem trouxe o cavalo cá bem junto”, o narrador indica que o homem a cavalo aproxima-se de Miguilim. Esse jogo de linguagem cria no leitor a imagem de um narrador adulto que, *colando-se* à criança, vê pelos olhos desta.

Embora todas as alternativas apresentem a percepção da criança naquele contexto da chegada de um desconhecido, apenas a alternativa A responde o que foi solicitado, pois só ela apresenta o aspecto da localização espacial presente no advérbio de lugar “cá”. Quase metade dos participantes assinalou a alternativa D, única que contém a palavra Miguilim, possivelmente porque interpretaram erroneamente o encaminhamento da questão, no trecho “... narrador ter Miguilim como referência, ...”.

2

O mercado financeiro mundial funciona 24 horas por dia. As bolsas de valores estão articuladas, mesmo abrindo e fechando em diferentes horários, como ocorre com as bolsas de Nova Iorque, Londres, Pequim e São Paulo. Todas as pessoas que, por exemplo, estão envolvidas com exportações e importações de mercadorias precisam conhecer os fusos horários para fazer o melhor uso dessas informações.



Considerando que as bolsas de valores começam a funcionar às 09:00 horas da manhã e que um investidor mora em Porto Alegre, pode-se afirmar que os horários em que ele deve consultar as bolsas e a seqüência em que as informações são obtidas estão corretos na alternativa:

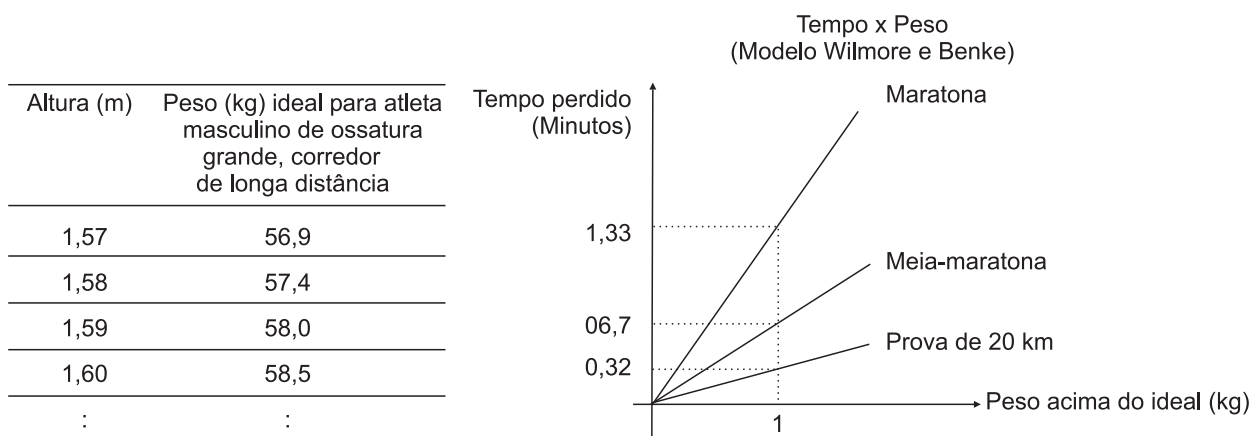
- (A) Pequim (20:00 horas), Nova Iorque (07:00 horas) e Londres (12:00 horas).
- (B) Nova Iorque (07:00 horas), Londres (12:00 horas) e Pequim (20:00 horas).
- (C) Pequim (20:00 horas), Londres (12:00 horas) e Nova Iorque (07:00 horas).
- (D) Nova Iorque (07:00 horas), Londres (12:00 horas), Pequim (20:00 horas).
- (E) Nova Iorque (07:00 horas), Pequim (20:00 horas), Londres (12:00 horas).

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
12	30	20	28	9
Habilidade: 01				

Essa questão requer do participante a mobilização de leitura cartográfica, noções de coordenadas geográficas e de fusos horários, além da compreensão do fenômeno do sentido de rotação da Terra. De posse desses conceitos, ele poderia compreender que a seqüência natural de abertura da bolsa seria em cidades localizadas de leste para oeste e que cada fuso horário situa-se numa hora menor que o anterior. Dentre as alternativas oferecidas como possibilidades de resposta, a que integra os referidos conceitos é a que apresenta a seqüência Pequim, Londres e Nova Iorque. Por uma falha de composição, as alternativas B e D aparecem com a mesma redação, o que não inviabiliza o item, e os altos percentuais assinalados para elas indicam que os participantes consideraram o sentido oeste para leste. Para considerar os fusos horários o participante deveria compreender que, de acordo com o enunciado do item, os horários entre parênteses que aparecem nas alternativas referem-se aos horários, em Porto Alegre, quando um investidor consulta as bolsas. A opção por A indica, possivelmente, um conhecimento da leitura no sentido leste/oeste e um desconhecimento da localização das cidades.

3

O excesso de peso pode prejudicar o desempenho de um atleta profissional em corridas de longa distância como a maratona (42,2 km), a meia-maratona (21,1 km) ou uma prova de 10 km. Para saber uma aproximação do intervalo de tempo a mais perdido para completar uma corrida devido ao excesso de peso, muitos atletas utilizam os dados apresentados na tabela e no gráfico:



Usando essas informações, um atleta de ossatura grande, pesando 63 kg e com altura igual a 1,59m, que tenha corrido uma meia-maratona, pode estimar que, em condições de peso ideal, teria melhorado seu tempo na prova em

- (A) 0,32 minuto. (B) 0,67 minuto. (C) 1,60 minuto. (D) 2,68 minutos. (E) 3,35 minutos.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
10	25	20	13	32
Habilidade: 02				

A resposta correta para esse item depende da leitura e da interpretação dos dados da tabela e do gráfico. Usando a tabela, o participante deve perceber que o atleta considerado está 5kg acima do seu “peso” ideal (63kg – 58kg). Analisando o gráfico, a relação **linear** entre o tempo perdido e o “peso” acima do ideal permite ao participante trabalhar com a equação da reta ou com uma regra de três simples, usando o fato de que, na meia maratona, cada quilo acima do “peso” ideal representa 0,67 minutos perdidos. Assim, $5 \times 0,67 = 3,35$ minutos, resposta assinalada corretamente por 32% dos participantes. As demais opções revelam, possivelmente, interpretações incorretas da tabela ou do gráfico ou, ainda, de ambos. É possível, também, que os participantes tenham apresentado dificuldades em associar a relação linear entre as variáveis e a proporcionalidade, o que permite o uso simples de uma regra de três.

4

A chuva em locais não poluídos é levemente ácida. Em locais onde os níveis de poluição são altos, os valores do pH da chuva podem ficar abaixo de 5,5, recebendo, então, a denominação de “chuva ácida”. Este tipo de chuva causa prejuízos nas mais diversas áreas: construção civil, agricultura, monumentos históricos, entre outras.

A acidez da chuva está relacionada ao pH da seguinte forma: concentração de íons hidrogênio = $10^{-\text{pH}}$, sendo que o pH pode assumir valores entre 0 e 14.

Ao realizar o monitoramento do pH da chuva em Campinas (SP) nos meses de março, abril e maio de 1998, um centro de pesquisa coletou 21 amostras, das quais quatro têm seus valores mostrados na tabela:

Mês	Amostra	pH
Março	6 ^a	4
Abril	8 ^a	5
Abril	14 ^a	6
Maio	18 ^a	7

A análise da fórmula e da tabela permite afirmar que:

- I. da 6^a para a 14^a amostra ocorreu um aumento de 50% na acidez.
- II. a 18^a amostra é a menos ácida dentre as expostas.
- III. a 8^a amostra é dez vezes mais ácida que a 14^a.
- IV. as únicas amostras de chuvas denominadas ácidas são a 6^a e a 8^a.

São corretas apenas as afirmativas

- (A) I e II
- (B) II e IV.
- (C) I, II e IV.

- (D) I, III e IV.
 (E) II, III e IV.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA

A	B	C	D	E
17	39	14	12	16

Habilidade: 01

A resolução correta desse item exige do participante a compreensão do conceito de acidez associado ao pH, dado no enunciado por uma fórmula. Ou seja, que a acidez varia com a potência negativa de 10 e que, quanto maior o pH, menor é a acidez. Na primeira afirmação, a acidez passa de 10^{-4} para 10^{-6} , ocorrendo uma diminuição da ordem de 100. Na segunda afirmação, a acidez é de 10^{-7} , a menor para todas as amostras. A terceira afirmação é, de fato, verdadeira, pois a acidez passa de 10^{-5} , oitava amostra, para 10^{-6} , na décima quarta amostra, mostrando uma diminuição da ordem de 10. Finalmente, utilizando a informação dada no texto, pode-se concluir que as amostras 6ª e 8ª são as únicas com pH inferior a 5,5. O participante que aceitou como verdadeira a afirmação I, possivelmente, não compreendeu a escala de variação da acidez, o mesmo ocorrendo para o participante que admitiu a afirmativa II como falsa. Os participantes que consideraram (65%) a IV como falsa, provavelmente não fizeram uma leitura atenta. O conhecimento exigido, além da compreensão da fórmula, é o da comparação de potências da mesma base, com expoente negativo. Somente 16% dos participantes assinalaram a resposta correta.

5

O Protocolo de Kyoto – uma convenção das Nações Unidas que é marco sobre mudanças climáticas – estabelece que os países mais industrializados devem reduzir até 2012 a emissão dos gases causadores do efeito estufa em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990. Essa meta estabelece valores superiores ao exigido para países em desenvolvimento. Até 2001, mais de 120 países, incluindo nações industrializadas da Europa e da Ásia, já haviam ratificado o protocolo. No entanto, nos EUA, o presidente George W. Bush anunciou que o país não ratificaria "Kyoto", com os argumentos de que os custos prejudicariam a economia americana e que o acordo era pouco rigoroso com os países em desenvolvimento.

Adaptado do Jornal do Brasil, 11/04/2001

Na tabela encontram-se dados sobre a emissão de CO₂

Países	Emissões de CO ₂ desde 1950 (bilhões de toneladas)	Emissões anuais de CO ₂ <i>per capita</i>
Estados Unidos	186,1	18 a 36
União Européia	127,8	7 a 16
Rússia	68,4	7 a 16
China	57,6	2,5 a 7
Japão	31,2	7 a 16
Índia	15,5	0,8 a 2,5
Polônia	14,4	7 a 16
África do Sul	8,5	7 a 16
México	7,8	2,5 a 7
Brasil	6,6	0,8 a 2,5

World Resources 2000/2001.

Considerando os dados da tabela, assinale a alternativa que representa um argumento que se contrapõe à justificativa dos EUA de que o acordo de Kyoto foi pouco rigoroso com países em desenvolvimento.

- (A) A emissão acumulada da União Européia está próxima à dos EUA.
- (B) Nos países em desenvolvimento as emissões são equivalentes às dos EUA.
- (C) A emissão per capita da Rússia assemelha-se à da União Européia.
- (D) As emissões de CO₂ nos países em desenvolvimento citados são muito baixas.
- (E) A África do Sul apresenta uma emissão anual per capita relativamente alta.

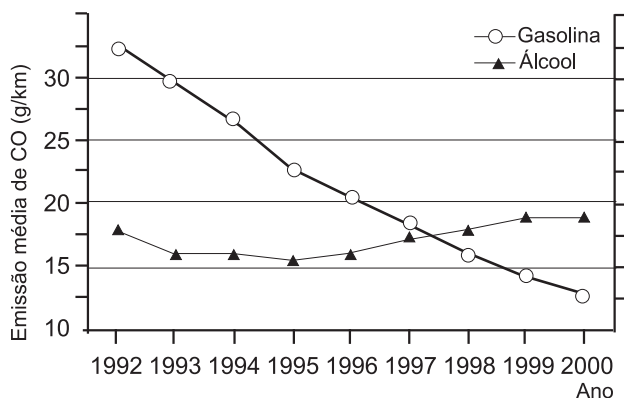
PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
14	13	23	34	16
Habilidade: 13				

Essa questão procura avaliar a capacidade do participante em discriminar as relações mais ou menos adequadas entre proposições enunciadas e argumentos desenvolvidos. Os dados apresentados na tabela devem ser interpretados para a escolha correta do argumento que se contrapõe à justificativa dos EUA. Os participantes que assinalaram as alternativas A e C (37%) foram atraídos pela leitura direta da tabela, que confirma a veracidade das afirmações, mas não se contrapõem ao argumento americano. Os dados destacados na alternativa E (16%) fortalecem o argumento dos EUA, que resiste em ratificar o Protocolo de Kyoto, com base em exemplos como o da África do Sul. Além da leitura compreensiva, o item exige somente o conhecimento sobre a ordem econômica mundial que separa os países em desenvolvimento daqueles desenvolvidos. Cerca de um terço dos participantes assinalaram a resposta correta.

6

A tabela mostra a evolução da frota de veículos leves, e o gráfico, a emissão média do poluente monóxido de carbono (em g/km) por veículo da frota, na região metropolitana de São Paulo, no período de 1992 a 2000.

Ano	Frota a Álcool (em milhares)	Frota a Gasolina (em milhares)
1992	1250	2500
1993	1300	2750
1994	1350	3000
1995	1400	3350
1996	1250	3700
1997	1250	3950
1998	1200	4100
1999	1100	4400



Adaptado de Cetesb: relatório do ano de 2000.

Comparando-se a emissão média de monóxido de carbono dos veículos a gasolina e a álcool, pode-se afirmar que

- I. no transcorrer do período 1992-2000, a frota a álcool emitiu menos monóxido de carbono.
- II. em meados de 1997, o veículo a gasolina passou a poluir menos que o veículo a álcool.
- III. o veículo a álcool passou por um aprimoramento tecnológico.

É correto o que se afirma apenas em

- (A) I.
- (B) I e II.
- (C) II.
- (D) III.
- (E) II e III.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
28	27	23	12	9
Habilidade: 03				

Esse item propõe uma comparação entre a poluição ambiental provocada pelas frotas de veículos a álcool e de veículos a gasolina. Para tanto, devem ser considerados os dados referentes à evolução do número de veículos de cada uma dessas frotas, apresentados em uma tabela, associando-os aos dados relativos à emissão de poluentes por veículo, apresentados em um gráfico. Dentre as três proposições, I e II são verdadeiras, enquanto III não pode ser deduzida dos dados apresentados. A análise de I, por referir-se ao conjunto da frota, exige a combinação dos dados da tabela e do gráfico, enquanto II pode ser verificada diretamente a partir da análise do gráfico. Assim, a alternativa correta é B, escolhida por 27% dos participantes, sendo que as alternativas A e C são apenas incompletas, enquanto D e E, por incluírem III, são incorretas. Particularmente, a alternativa C, por envolver uma análise direta do gráfico que apresenta a emissão de monóxido de carbono por veículo da frota, pode ter atraído um número significativo (23%) de participantes.

7

Érico Veríssimo relata, em suas memórias, um episódio da adolescência que teve influência significativa em sua carreira de escritor.

"Lembro-me de que certa noite – eu teria uns quatorze anos, quando muito – encarregaram-me de segurar uma lâmpada elétrica à cabeceira da mesa de operações, enquanto um médico fazia os primeiros curativos num pobre-diabo que soldados da Polícia Municipal haviam "carneado". (...) Apesar do horror e da náusea, continuei firme onde estava, talvez pensando assim: se esse caboclo pode agüentar tudo isso sem gemer, por que não hei de poder ficar segurando esta lâmpada para ajudar o doutor a costurar esses talhos e salvar essa vida? (...)

Desde que, adulto, comecei a escrever romances, tem-me animado até hoje a idéia de que o menos que o escritor pode fazer, numa época de atrocidades e injustiças como a nossa, é acender a sua lâmpada, fazer luz sobre a realidade de seu mundo, evitando que sobre ele caia a escuridão, propícia aos ladrões, aos assassinos e aos tiranos. Sim, segurar a lâmpada, a despeito da náusea e do horror. Se não tivermos uma lâmpada elétrica, acendamos o nosso toco de vela ou, em último caso, risquemos fósforos repetidamente, como um sinal de que não desertamos nosso posto."

VERÍSSIMO, Érico. Solo de Clarineta. Tomo I. Porto Alegre: Editora Globo, 1978.

Neste texto, por meio da metáfora da lâmpada que ilumina a escuridão, Érico Veríssimo define como uma das funções do escritor e, por extensão, da literatura,

- (A) criar a fantasia.
- (B) permitir o sonho.

- (C) denunciar o real.
- (D) criar o belo.
- (E) fugir da náusea.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
11	22	51	4	11
Habilidade: 05				

Essa questão apresenta para leitura e análise um trecho de *Solo de Clarineta*, em que Érico Veríssimo relata uma experiência de juventude e dela constrói uma metáfora para revelar o que ele entende ser uma das funções essenciais da literatura. "Lâmpada", "vela", "fósforos" devem ser lidos como a palavra comprometida em traduzir a realidade do mundo. Ou seja, afirmar que o escritor deve "fazer luz sobre a realidade de seu mundo", nesse contexto, equivale a afirmar que um papel da literatura é denunciar o real. Todas as alternativas propostas referem-se a eventuais funções da literatura. Apenas a alternativa C é pertinente ao contexto e foi escolhida por cerca de metade dos participantes.

8

Artêmia é um camarão primitivo que vive em águas salgadas, sendo considerado um fóssil vivo. Surpreendentemente, possui uma propriedade semelhante à dos vegetais que é a diapausa, isto é, a capacidade de manter ovos dormentes (embriões latentes) por muito tempo. Fatores climáticos ou alterações ambientais podem subitamente ativar a eclosão dos ovos, assim como, nos vegetais, tais alterações induzem a germinação de sementes. Vários estudos têm sido realizados com artêmias, pois estes animais apresentam características que sugerem um potencial biológico: possuem alto teor de proteína e são capazes de se alimentar de partículas orgânicas e inorgânicas em suspensão. Tais características podem servir de parâmetro para uma avaliação do potencial econômico e ecológico da artêmia.

Em um estudo foram consideradas as seguintes possibilidades:

- I. A variação da população de artêmia pode ser usada como um indicador de poluição aquática.
- II. A artêmia pode ser utilizada como um agente de descontaminação ambiental, particularmente em ambientes aquáticos.
- III. A eclosão dos ovos é um indicador de poluição química.
- IV. Os camarões podem ser utilizados como fonte alternativa de alimentos de alto teor nutritivo.

É correto apenas o que se afirma em

- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) I, II e IV.
- (D) II, III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
9	11	36	26	17
Habilidade: 08				

A partir da descrição de características biológicas e ecológicas da artêmia, os participantes devem selecionar e comparar argumentos sobre potenciais econômicos e ecológicos deste animal. A possibilidade I está correta de acordo com os dados fornecidos, já que: "fatores climáticos ou alterações ambientais podem subitamente ativar a eclosão dos ovos" e "são capazes de se alimentar de partículas orgânicas e inorgânicas em suspensão". Alterações ambientais podem estar, e não necessariamente estão, relacionadas com poluição. A possibilidade II está correta, já que as artêmias "são capazes de se alimentar de partículas orgânicas e inorgânicas em suspensão". Embora alterações ambientais possam ativar a eclosão dos ovos, não há dados na questão que confirmem que as alterações ambientais são causadas por poluição química; portanto, a possibilidade III não pode ser confirmada. A possibilidade IV está correta, já que as artêmias "possuem alto teor de proteína". Os participantes que optaram pela alternativa A (9%), provavelmente, acharam não ser possível utilizar artêmias como fonte alternativa de alimentos só por elas possuírem alto teor protéico. Os participantes que optaram pela alternativa E (17%), provavelmente, consideraram que alterações ambientais citadas são devidas somente à poluição química. Os que optaram pelas alternativas B e D (37%) consideraram a eclosão dos ovos indicador de poluição química, mas desconsideraram que variações populacionais pudessem ser usadas como indicadores de poluição aquática, o que é um paradoxo. Aqueles que optaram pela alternativa C (36%), souberam fazer as ponderações necessárias para acertar a questão.

9

"Narizinho correu os olhos pela assistência. Não podia haver nada mais curioso. Besourinhos de fraque e flores na lapela conversavam com baratinhas de mantilha e miosótis nos cabelos. Abelhas douradas, verdes e azuis falavam mal das vespas de cintura fina - achando que era exagero usarem coletes tão apertados. Sardinhas aos centos criticavam os cuidados excessivos que as borboletas de toucados de gaze tinham com o pó das suas asas. Mamangavas de ferrões amarrados para não morderem. E canários cantando, e beija-flores beijando flores, e camarões camaronando, e caranguejos caranguejando, tudo que é pequenino e não morde, pequeninando e não mordendo."

LOBATO, Monteiro. *Reinações de Narizinho*. São Paulo: Brasiliense, 1947.

No último período do trecho, há uma série de verbos no gerúndio que contribuem para caracterizar o ambiente fantástico descrito. Expressões como "camaronando", "caranguejando" e "pequeninando e não mordendo" criam, principalmente, efeitos de

- (A) esvaziamento de sentido.
- (B) monotonia do ambiente.
- (C) estaticidade dos animais.
- (D) interrupção dos movimentos.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
11	26	21	6	36
Habilidade: 06				

- (E) dinamicidade do cenário.

Essa questão apresenta para leitura e análise um trecho da obra *Reinações de Narizinho*,

de Monteiro Lobato, e, nele, a descrição reflete as fantasias do mundo infantil. A questão propõe que seja resolvido um problema de linguagem, que é a identificação dos sentidos criados no texto pelo emprego de vários verbos no gerúndio, alguns dos quais, neologismos criados pelo autor. Como o texto é uma descrição, temos o relato de um ambiente que se agita com as ações simultâneas dos muitos seres que o habitam. Cabe ao participante perceber que o efeito dinâmico é criado pelos verbos de ação no gerúndio, que é a forma verbal da ação se fazendo. Ou seja, é função típica do gerúndio traduzir a noção de uma ação que se desenvolve de modo simultâneo à sua enunciação. Nesse ambiente retratado por Monteiro Lobato, os bichinhos humanizados se agitam, lembrando um burburinho de crianças. Apenas a alternativa E, assinalada por 36% dos participantes, responde corretamente a questão. As outras alternativas contemplam efeitos ou significados que, apesar de eventualmente serem transmitidos pelo emprego do gerúndio, não se verificam no texto.

Nativas do Brasil, as várias espécies das plantas conhecidas como fava-d'anta têm lugar garantido no mercado mundial de produtos cosméticos e farmacêuticos. Elas praticamente não têm concorrentes, pois apenas uma outra planta chinesa produz os elementos cobiçados pela indústria mundial. As plantas acham-se dispersas no cerrado e a sua exploração é feita pela coleta manual das favas ou, ainda, com instrumentos rústicos (garfos e forquilhas) que retiram os frutos das pontas dos galhos. Alguns catadores quebram galhos ou arbustos para facilitar a coleta. Depois da coleta, as vagens são vendidas aos atacadistas locais que as revendem a atacadistas regionais, estes sim, os revendedores de fava para as indústrias. Depois de processados, os produtos são exportados. Embora os moradores da região tenham um vasto conhecimento sobre hábitos e usos da fauna e flora locais, pouco ou nada sabem sobre a produção de mudas de espécies nativas e, ainda, sobre o destino e o aproveitamento da matéria-prima extraída da fava d'anta.

Adaptado de: Extrativismo e biodiversidade: o caso da fava-d'anta. Ciência Hoje, junho, 2000.

10

Ainda que a extração das vagens não seja prejudicial às árvores, a estratégia usada na sua coleta, aliada à eventual pressão de mercado, são fatores que podem prejudicar a renovação natural da fava d'anta. Uma proposta viável para que estas plantas nativas não corram nenhum risco de extinção é

- (A) introduzir a coleta mecanizada das favas, reduzindo tanto as perdas durante a coleta quanto os eventuais danos às plantas.
- (B) conservar o solo e aumentar a produtividade dessas plantas por meio de irrigação e reposição de sais minerais.
- (C) domesticar a espécie, introduzindo viveiros que possam abastecer a região de novas mudas, caso isto se torne necessário.
- (D) proibir a coleta das favas, aplicando pesadas multas aos infratores.
- (E) diversificar as atividades econômicas na região do cerrado para aumentar as fontes de renda dos trabalhadores.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
20	31	28	6	15
Habilidade: 08				

Este item aborda utilização de recursos naturais e conservação da biodiversidade. A estratégia usada na coleta das favas aliada à pressão de mercado são fatores que podem prejudicar o recrutamento natural da fava d'anta. A pressão do mercado compromete mais a população das favas do que a estratégia utilizada na coleta (que em condições de uso doméstico não seria tão prejudicial). Portanto, na escala em que a demanda se encontra,

não se pode praticar extrativismo; é necessário que haja medidas de conservação e manejo que respeitem as culturas locais e promovam desenvolvimento comunitário. Apenas as alternativas C e E estão relacionadas com esta visão atual sobre conservação da biodiversidade no Brasil. Porém, a alternativa E só propõe a diversificação das atividades econômicas, o que não garante a sustentabilidade da população de favas. As atividades econômicas podem ser aliadas ao manejo sustentável da biodiversidade, garantindo também nenhum risco de extinção para as espécies manejadas. A alternativa C está correta e foi assinalada por 28% dos participantes. A alternativa A (20%) está completamente errada no que diz respeito a medidas de conservação e manejo, ao considerar que o problema maior é a estratégia de coleta e propor visão unilateral voltada para o mercado. A alternativa B (31%) também desconsidera as pessoas e considera que melhorias técnicas no solo com insumos podem sustentar a população de favas diante das pressões do mercado. A alternativa E (15%) também desconsidera que a conservação só se materializa com educação, e pode ser praticada com manejo sustentável da biodiversidade. Os resultados parecem sugerir que os participantes analisaram as alternativas (que propõem medidas adequadas para a solução de outros problemas), sem considerar a situação proposta.

11

A coleta de favas é feita por famílias inteiras de trabalhadores rurais (não-proprietários). Enquanto o jovem apanhador de favas pode ganhar até R\$7,50 por dia, os demais trabalhadores adultos ganham, em média, R\$5,12 por dia, podendo dedicar-se a outras atividades extrativistas: a coleta de pequis e panãs, frutos vendidos à beira da estrada,

PRODUTO	RENDA MÉDIA (R\$)	RENDA ANUAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%) NA RENDA TOTAL
Pequi	25 (saca)	500	56,81
Pana	2 (unidade)	80	9,09
Fava-d'anta	5 (saca)	60	6,81
Lerha	5 (carroça)	240	27,29
TOTAL		880	100

e de lenha, vendida a pequenos compradores. A tabela apresenta a renda média anual dos jovens e adolescentes de uma cidade de Minas Gerais, com essas atividades extrativistas.

Ciência Hoje, junho de 2000.

Foram feitas as seguintes afirmações sobre a importância socioeconômica do extrativismo da fava-d'anta:

- I. A desinformação impede qualquer controle da situação por parte dos coletores, aos quais cabe apenas o papel de trabalhadores braçais.
- II. O retorno financeiro para a população é compatível com a importância dos produtos derivados da fava.
- III. A atividade é menos rentável porque, entre os compradores de favas, existem atravessadores, ao contrário do que acontece na venda do pequi.
- IV. A atividade eleva o salário diário do trabalhador, representando a fonte mais importante de sua renda anual.

Está correto apenas o que se afirma em

- (A) I, III e IV.
- (B) II, III e IV.
- (C) I e III.

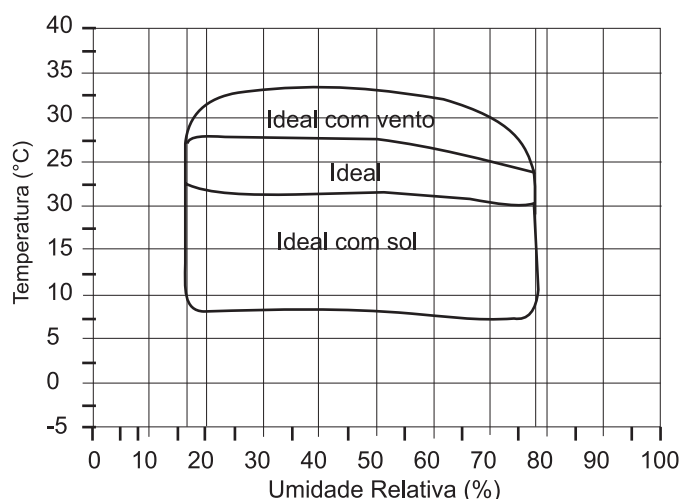
PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
15	8	51	9	17
Habilidade: 08				

- (D) II e IV.
(E) I e IV.

Neste item os participantes devem utilizar dados dos enunciados e da tabela para avaliar a importância socioeconômica do extrativismo da fava-d'anta. A afirmação I está correta e se confirma no texto: "Embora os moradores da região tenham um vasto conhecimento sobre hábitos e usos da fauna e flora locais, pouco ou nada sabem sobre... o destino e o aproveitamento da matéria-prima extraída da fava d'anta." A afirmativa II está errada, já que as favas têm lugar garantido no mercado mundial e representam apenas 6,81% da baixa renda dos trabalhadores. A afirmativa III está correta e se confirma pela observação dos dois enunciados: "Depois da coleta, as vagens são vendidas aos atacadistas locais que as revendem a atacadistas regionais, estes sim, os revendedores de fava para as indústrias..." e "a coleta de pequis e panãs, frutos vendidos à beira da estrada...". A afirmação IV está errada e se confirma pela baixa participação na renda total apresentada na tabela. Participantes que optaram pelas alternativas A, B, D e E (49%) acreditam ser possível que a atividade menos rentável para os trabalhadores possa ser a fonte mais importante de sua renda anual. O que está completamente errado, de acordo com os dados fornecidos e com o senso comum. A resposta correta foi assinalada por cerca de metade dos participantes.

12

Os seres humanos podem tolerar apenas certos intervalos de temperatura e umidade relativa (UR), e, nessas



Adaptado de *The Random House Encyclopedias*, new rev, 3 ed, 1990.

condições, outras variáveis, como os efeitos do sol e do vento, são necessárias para produzir condições confortáveis, nas quais as pessoas podem viver e trabalhar. O gráfico mostra esses intervalos:

	Março		Maio		Outubro	
	T (°C)	UR (%)	T (°C)	UR (%)	T (°C)	UR (%)
Campo grande	25	82	20	60	25	58
Curitiba	27	72	19	80	18	75

A tabela mostra temperaturas e umidades relativas do ar de duas cidades, registradas em três meses do ano.

Com base nessas informações, pode-se afirmar que condições ideais são observadas em

- (A) Curitiba com vento em março, e Campo Grande, em outubro.
- (B) Campo Grande com vento em março, e Curitiba com sol em maio.
- (C) Curitiba, em outubro, e Campo Grande com sol em março.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
36	16	13	19	17
Habilidade: 02				

- (D) Campo Grande com vento em março, Curitiba com sol em outubro.
- (E) Curitiba, em maio, e Campo Grande, em outubro.

Para resolver o problema proposto o participante deve "entrar" no gráfico com os dados de temperatura e umidade relativa das cidades com valores e nos meses considerados na tabela, obtendo como "saída", para cada par de valores e em cada mês, uma das condi-

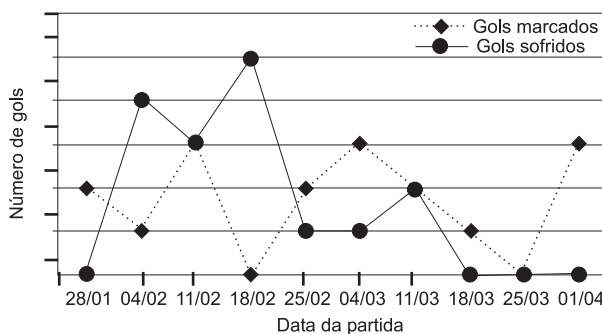
	março	maio	outubro
Campo Grande	não ideal	ideal com sol	ideal
Curitiba	ideal com vento	não ideal	ideal com sol

ções: ideal, ideal com sol, ideal com vento e, por exclusão, não ideal. Isto é:

A alternativa A, assinalada por 36% dos participantes, está correta. As alternativas B, C e D mostram uma análise incorreta em relação a Campo Grande, e a E, uma incorreção relativa a Curitiba.

13

No gráfico estão representados os gols marcados e os gols sofridos por uma equipe de futebol nas dez primeiras



partidas de um determinado campeonato.

Considerando que, neste campeonato, as equipes ganham 3 pontos para cada vitória, 1 ponto por empate e 0 ponto em caso de derrota, a equipe em questão, ao final da décima partida, terá acumulado um número de pontos igual a

- (A) 15.
- (B) 17.
- (C) 18.
- (D) 20.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
17	15	47	10	11
Habilidade: 02				

- (E) 24.

Essa questão apresenta o gráfico cartesiano como uma forma eficaz de se observar a evolução de um acontecimento e de maneira diferente do habitual. Permite verificar se o participante é capaz de, pela simples observação, extrair os dados necessários para a resolução de um problema. Nesse caso, ele deveria observar que, como a linha dos gols marcados (tracejada) fica acima da linha dos gols sofridos (contínua) em cinco ocasiões, o time em questão teve 5 vitórias, marcando portanto $3 \times 5 = 15$ pontos. Além disso, as duas linhas ficam juntas em outras três ocasiões, caracterizando ter havido 3 empates o que acarreta a marcação de $3 \times 1 = 3$ pontos. Logo, o referido time totalizou $15 + 3 = 18$ pontos. Apenas 47% dos participantes assinalaram a alternativa correta C.



14

Na charge, a arrogância do gato com relação ao comportamento alimentar da minhoca, do ponto de vista biológico,

- (A) não se justifica, porque ambos, como consumidores, devem “cavar” diariamente o seu próprio alimento.
- (B) é justificável, visto que o felino possui função superior à da minhoca numa teia alimentar.
- (C) não se justifica, porque ambos são consumidores primários em uma teia alimentar.
- (D) é justificável, porque as minhocas, por se alimentarem de detritos, não participam das cadeias alimentares.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
17	38	11	19	16
Habilidade: 13				

(E) é justificável, porque os vertebrados ocupam o topo das teias alimentares.

As alternativas oferecidas como respostas possíveis a esse item trabalham conceitos básicos da Biologia na constituição de argumentos científicos, procedentes ou não, para a arrogância do gato. Muitos participantes (alternativa E, 16%) renderam-se à idéia de que os vertebrados são superiores aos invertebrados ou que, por serem predadores de topo de cadeia, os felinos têm função superior à das minhocas em uma cadeia alimentar (alternativa B, 38%), não reconhecendo que todos os organismos interagem e têm importância na estrutura e na funcionalidade da cadeia. Os que optaram pela alternativa C (11%) desconhecem que os consumidores primários são os herbívoros, animais que só se alimentam de vegetais. Os que assinalaram D (19%) possivelmente não reconhecem a importância do subsistema de decomposição. Apenas 17% dos participantes foram capazes de perceber que, embora pertençam à níveis tróficos diferentes, os dois animais representados – gato e minhoca – são consumidores, organismos heterotróficos que precisam buscar, “cavar” diariamente seu alimento.

15

Na construção civil, é muito comum a utilização de ladrilhos ou azulejos com a forma de polígonos para o revestimento de pisos ou paredes. Entretanto, não são todas as combinações de polígonos que se prestam a pavimentar

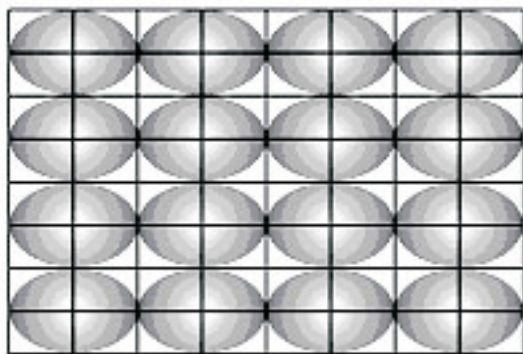


Figura 1: Ladrilhos retangulares pavimentando o plano

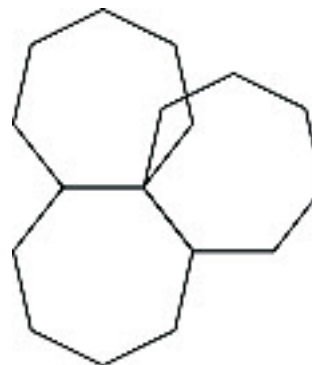


Figura 2: Heptágonos regulares não pavimentam o plano (há falhas ou superposição)

uma superfície plana, sem que haja falhas ou superposições de ladrilhos, como ilustram as figuras:

Nome	Triângulo	Quadrado	Pentágono	Hexágono	Octógono	Eneágono
Figura						
Ângulo interno	60°	90°	108°	120°	135°	140°

A tabela traz uma relação de alguns polígonos regulares, com as respectivas medidas de seus ângulos internos. Se um arquiteto deseja utilizar uma combinação de dois tipos diferentes de ladrilhos entre os polígonos da tabela, sendo um deles octogonal, o outro tipo escolhido deverá ter a forma de um

- (A) triângulo. (B) quadrado. (C) pentágono. (D) hexágono. (E) eneágono.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
17	20	18	17	27
Habilidade: 14				

O participante, nesta questão, deve identificar a propriedade que um conjunto de polígonos deve satisfazer para pavimentar adequadamente uma superfície plana. Isso ocorre se a soma das medidas dos ângulos internos em cada vértice comum for igual a 360° . A observação das figuras 1 e 2 sugere esse fato. A tabela fornecida na questão também sugere ao participante a relação do problema com as medidas dos ângulos internos dos polígonos considerados, não sendo necessária a memorização de nenhuma fórmula, mas apenas a compreensão do fato geométrico em si. Como um dos ladrilhos é suposto um octógono (soma de ângulos internos igual a 135° , dado na tabela) e o revestimento usará somente dois tipos de ladrilho, é necessário colocar um outro octógono e mais um **quadrado** ficando a soma das medidas dos ângulos internos dada por $(135^\circ \times 2) + 90^\circ = 360^\circ$. Se consideramos que, sem fazer uso explícito desse raciocínio, a solução correta pode ser obtida com um “desenho”, apenas um quinto dos participantes assinalou a alternativa correta.

16

Segundo uma organização mundial de estudos ambientais, em 2025, “duas de cada três pessoas viverão situações de carência de água, caso não haja mudanças no padrão atual de consumo do produto”.

Uma alternativa adequada e viável para prevenir a escassez, considerando-se a disponibilidade global, seria

- (A) desenvolver processos de reutilização da água.
 (B) explorar leitos de água subterrânea.
 (C) ampliar a oferta de água, captando-a em outros rios.
 (D) captar águas pluviais.
 (E) importar água doce de outros estados.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
69	17	5	7	2
Habilidade: 09				

A solução do problema proposto exigia do participante a escolha da melhor alternativa, dentre as apresentadas, que definem ações para a mudança no padrão atual de consumo de água, em escala global, dada a perspectiva de escassez desse produto num futuro pró-

ximo. A alternativa A, escolhida por cerca de 70% dos participantes, é a mais adequada para promover alterações no consumo, uma vez que a água poderia ser utilizada intensamente e sem desperdício, envolvendo aspectos quantitativos e também qualitativos do consumo. Porém, vale ressaltar que políticas de utilização sustentável dos recursos hídricos devem ser implementadas e que a captação de águas pluviais é uma das alternativas viáveis para armazenamento em alguns lugares do planeta, tornando a alternativa D viável, porém em escala local. As demais alternativas não são adequadas nem viáveis para contribuir com a solução do problema da escassez de água pela mudança do padrão de consumo. Vale dizer que cerca de 30% dos participantes, possivelmente, preocuparam-se apenas com aspectos quantitativos do problema.

17

O milho verde recém-colhido tem um sabor adocicado. Já o milho verde comprado na feira, um ou dois dias depois de colhido, não é mais tão doce, pois cerca de 50% dos carboidratos responsáveis pelo sabor adocicado são convertidos em amido nas primeiras 24 horas.

Para preservar o sabor do milho verde pode-se usar o seguinte procedimento em três etapas:

- 1º descascar e mergulhar as espigas em água fervente por alguns minutos;
- 2º resfriá-las em água corrente;
- 3º conservá-las na geladeira.

A preservação do sabor original do milho verde pelo procedimento descrito pode ser explicada pelo seguinte argumento:

- (A) O choque térmico converte as proteínas do milho em amido até a saturação; este ocupa o lugar do amido que seria formado espontaneamente.
- (B) A água fervente e o resfriamento impermeabilizam a casca dos grãos de milho, impedindo a difusão de oxigênio e a oxidação da glicose.
- (C) As enzimas responsáveis pela conversão desses carboidratos em amido são desnaturadas pelo tratamento com água quente.
- (D) Microrganismos que, ao retirarem nutrientes dos grãos, convertem esses carboidratos em amido são destruídos pelo aquecimento.
- (E) O aquecimento desidrata os grãos de milho, alterando o meio de dissolução onde ocorreria espontaneamente a transformação desses carboidratos em amido.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
16	33	19	12	19
Habilidade: 11				

O texto apresenta a descrição de um procedimento para conservar o sabor adocicado do milho verde e faz clara alusão a um processo de aquecimento para a obtenção do resultado desejado. Apenas 19% dos participantes utilizaram corretamente o conceito de desnaturação de proteínas constituintes das enzimas que, no milho, transformam os carboidratos de sabor adocicado em amido. As demais alternativas, possivelmente por mesclar nos seus textos termos científicos e de senso comum, foram atrativas para os participantes que não

dominam muito bem os fundamentos da linguagem científica necessária para a compreensão do fenômeno apresentado. Ou seja, as alternativas A, B e D sugerem, respectivamente, conversão de proteínas, oxidação da glicose pelo oxigênio, conversão de carboidratos em amido por ação de microorganismos e desidratação dos grãos de milho, ocorrências improváveis no procedimento descrito. Apenas 19% dos participantes assinalaram a resposta correta.

18

Os níveis de irradiância ultravioleta efetiva (IUV) indicam o risco de exposição ao Sol para pessoas de pele do tipo II – pele de pigmentação clara. O tempo de exposição segura (TES) corresponde ao tempo de exposição aos raios solares sem que ocorram queimaduras de pele. A tabela mostra a correlação entre riscos de exposição, IUV e TES.

Riscos de exposição	IUV	TES (em minutos)
Baixo	0 a 2	Máximo 60
Médio	3 a 5	30 a 60
Alto	6 a 8	20 a 30
Extremo	Acima de 8	Máximo 20

Uma das maneiras de se proteger contra queimaduras provocadas pela radiação ultravioleta é o uso dos cremes protetores solares, cujo Fator de Proteção Solar (FPS) é calculado da seguinte maneira:

$$\text{FPS} = \frac{\text{TPP}}{\text{TPD}}$$

TPP = tempo de exposição mínima para produção de vermelhidão na pele protegida (em minutos).

TPD = tempo de exposição mínima para produção de vermelhidão na pele desprotegida (em minutos).

O FPS mínimo que uma pessoa de pele tipo II necessita para evitar queimaduras ao se expor ao Sol, considerando TPP o intervalo das 12:00 às 14:00 h, num dia em que a irradiância efetiva é maior que 8, de acordo com os dados fornecidos, é

- (A) 5. (B) 6. (C) 8. (D) 10. (E) 20.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
11	31	10	19	28
Habilidade: 12				

A solução correta para o problema proposto exige que o participante faça uma leitura atenta do enunciado e aplique uma fórmula contida no texto. É necessário que compreenda que “o tempo máximo de exposição aos raios solares sem que ocorra queimadura” é equivalente ao “tempo de exposição mínima para produção de vermelhidão na pele desprotegida”. Com essa percepção pode usar os dados da tabela e aplicar a fórmula.

- $IUV > 8 \Rightarrow TES \leq 20 \text{ min} = 1/3 \text{ h}$
- para produzir vermelhidão sem a devida proteção, $TPD \geq 20 \text{ min} = 1/3 \text{ h}$
- para $TPP = 2\text{h}$, temos: $FPS = \frac{2}{1/3} = 6\text{h}$

Cerca de um terço dos participantes assinalou corretamente a alternativa B. Os erros podem ser atribuídos a uma leitura não atenta e compreensiva da questão.

19

Um estudo realizado com 100 indivíduos que abastecem seu carro uma vez por semana em um dos postos X, Y ou Z mostrou que:

- 45 preferem X a Y, e Y a Z.
- 25 preferem Y a Z e Z a X.
- 30 preferem Z a Y, e Y a X.

Se um dos postos encerrar suas atividades, e os 100 consumidores continuarem se orientando pelas preferências descritas, é possível afirmar que a liderança de preferência nunca pertencerá a

- (A) X.
- (B) Y.
- (C) Z.
- (D) X ou Y.
- (E) Y ou Z.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
57	10	12	10	11
Habilidade: 15				

Simulando-se o fechamento de cada um dos postos, pode-se, a partir das informações do enunciado, deduzir a nova preferência dos consumidores. O fechamento de X ou Z leva o posto Y à liderança e o fechamento de Y leva Z à liderança.

- se X encerrar suas atividades, então 70 preferirão Y a Z;
- se Y encerrar suas atividades, então 55 preferirão Z a Y;
- se Z encerrar suas atividades, então 55 preferirão Y a X

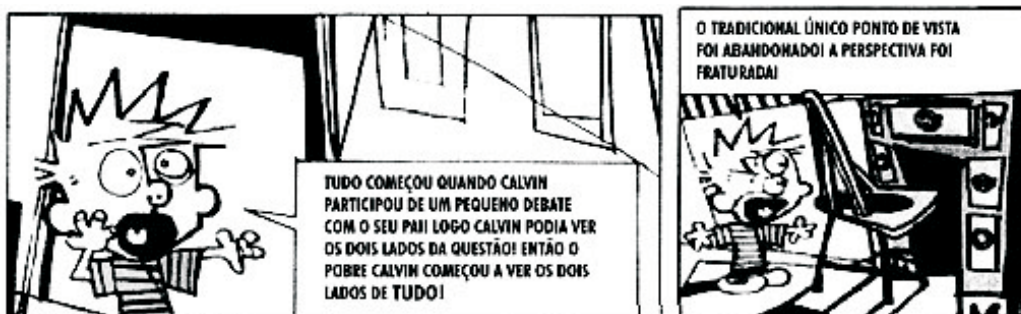
Assim, a liderança de preferência nunca pertencerá a X.

Cerca de 60% dos participantes responderam corretamente à questão proposta.

Como a liderança de preferência atual pertence ao posto X, alguns participantes podem ter concluído que os postos Y ou Z não poderiam atingir essa liderança na nova situação, assinalando as alternativas B, C ou E.

20

O autor da tira utilizou os princípios de composição de um conhecido movimento artístico para representar a necessidade de um mesmo observador aprender a considerar, simultaneamente, diferentes pontos de vista.



Adaptado de WATTERSON, Bill. *Os dez anos de Calvin e Haroldo*. V. 2, São Paulo: Best News, 1996.

Das obras reproduzidas, todas de autoria do pintor espanhol Pablo Picasso, aquela em cuja composição foi adotado um procedimento semelhante é:



Os amantes

(A)



Retrato de Françoise

(B)



Os pobres na praia

(C)



Os dois saltimbancos

(D)



Marie-Thérèse apoiada no cotovelo

(E)

PERCENTUAIS DE RESPOSTA

A	B	C	D	E
11	8	18	17	46

Habilidade: 18

O objetivo desta questão é levar o participante a refletir sobre características fundamentais de um movimento artístico – o cubismo – a partir de dados visuais: quadrinhos e pinturas. A reprodução de dois quadrinhos da personagem Calvin forneceu para o participante informações básicas para a análise que deveria fazer das alternativas apresentadas. Segundo os quadrinhos, o movimento artístico abordado pela questão tinha como procedimento de composição representar, para um mesmo observador, diferentes pontos de vista, fazendo com que "o tradicional único ponto de vista" fosse abandonado e com que a perspectiva fosse fraturada. A análise das obras de Picasso reproduzidas nas alternativas permite que o participante reconheça a adoção desse procedimento no quadro "Marie-Thérèse apoiada no cotovelo" (alternativa E, com 46% de registros), no qual se pode reconhecer a representação de diferentes pontos de vista a partir dos quais é apresentado o rosto da mulher retratada.

Em 1958, a seleção brasileira foi campeã mundial pela primeira vez. O texto foi extraído da crônica "A alegria de ser brasileiro", do dramaturgo Nelson Rodrigues, publicada naquele ano pelo jornal *Última Hora*.

"Agora, com a chegada da equipe imortal, as lágrimas rolam. Convenhamos que a seleção as merece. Merece por tudo: não só pelo futebol, que foi o mais belo que os olhos mortais já contemplaram, como também pelo seu maravilhoso índice disciplinar. Até este Campeonato, o brasileiro julgava-se um cafajeste nato e hereditário. Olhava o inglês e tinha-lhe inveja. Achava o inglês o sujeito mais fino, mais sóbrio, de uma polidez e de uma cerimônia inenarráveis. E, súbito, há o Mundial. Todo mundo baixou o sarrafo no Brasil. Suecos, britânicos, alemães, franceses, checos, russos, davam botinadas em penca. Só o brasileiro se mantinha ferozmente dentro dos limites rígidos da esportividade. Então, se verificou o seguinte: o inglês, tal como o concebíamos, não existe. O único inglês que apareceu no Mundial foi o brasileiro. Por tantos motivos, vamos perder a vergonha (...), vamos sentar no meio-fio e chorar. Porque é uma alegria ser brasileiro, amigos."

Além de destacar a beleza do futebol brasileiro, Nelson Rodrigues quis dizer que o comportamento dos jogadores dentro do campo

- (A) foi prejudicial para a equipe e quase pôs a perder a conquista da copa do mundo.
- (B) mostrou que os brasileiros tinham as mesmas qualidades que admiravam nos europeus, principalmente nos ingleses.
- (C) ressaltou o sentimento de inferioridade dos jogadores brasileiros em relação aos europeus, o que os impediu de revidar as agressões sofridas.
- (D) mostrou que o choro poderia aliviar o sentimento de que os europeus eram superiores aos brasileiros.
- (E) mostrou que os brasileiros eram iguais aos europeus, podendo comportar-se como eles, que não respeitavam os limites da esportividade.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
3	53	15	11	18
Habilidade: 20				

O dramaturgo Nelson Rodrigues é conhecido por ter criticado valores e convenções tradicionalmente aceitos pelos diversos estratos da sociedade brasileira. Assim, apesar de suas posições políticas bastante conservadoras, a escrita de Nelson Rodrigues possuía um potencial extremamente subversivo sempre que abordava aqueles temas. Mesmo que o participante não conhecesse esses aspectos ambíguos, e às vezes contraditórios, da obra do dramaturgo, a questão proposta permitia a ele aprender algo sobre isso, através da crônica futebolística de Nelson Rodrigues, na qual ele foi igualmente prolífico. Esse aspecto característico de seu pensamento, a subversão de valores e convenções tradicionalmente aceitos, evidencia-se aqui na inversão que ele propõe entre a imagem que o brasileiro faz de si mesmo ("um cafajeste nato e hereditário") e aquela atribuída aos ingleses ("o sujeito mais fino, mais sóbrio, de uma polidez e de uma cerimônia inenarráveis"). Segundo Nelson Rodrigues, a Copa do Mundo de 1958 foi a ocasião para o brasileiro conscientizar-se, na prática, do seu complexo de inferioridade, ato liberador explicitado no trecho transcrito da crônica. Esta consciência crítica era a mesma que o participante deveria mobilizar para responder corretamente a questão. A forma com que o tema é abordado permite ao participante refletir criticamente sobre a percepção que ele tem de si mesmo e dos outros. Esta reflexão é pedagógica, porque permite ao leitor, na contrapartida do estereótipo, criticar

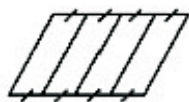
modelos. As alternativas, ao contraporem imagens dos europeus à dos brasileiros, desmontam a cristalização e difusão de arquétipos que, na prática, não se confirmam. Mais da metade dos participantes (53%) assinalaram corretamente a alternativa correta B. Outras escolhas são devidas, possivelmente, a uma leitura não compreensiva do texto.

22

Um terreno com o formato mostrado na figura foi herdado por quatro irmãos e deverá ser dividido em quatro lotes de mesma área.

Um dos irmãos fez algumas propostas de divisão para que fossem analisadas pelos demais herdeiros.

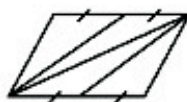
Dos esquemas abaixo, onde lados de mesma medida têm símbolos iguais, o único em que os quatro lotes não possuem, necessariamente, a mesma área é:



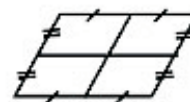
(A)



(B)



(C)



(D)



(E)

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
5	18	30	10	37
Habilidade: 14				

A resolução desta questão requer do participante identificação de figuras equivalentes, ou seja, de mesma área. Quando as figuras envolvidas são congruentes (alternativas A e D), essa identificação é mais intuitiva, explicando a relativa pouca atração dessas alternativas: em A, o terreno, em forma de um paralelogramo, foi dividido em quatro paralelogramos iguais, pois têm as mesmas dimensões e os mesmos ângulos internos; em D, o terreno foi dividido em quatro outros terrenos iguais, semelhantes ao original, por linhas que ligam os pontos médios de seus lados opostos. Já as propriedades que justificam a equivalência dos triângulos das alternativas B e C não são tão intuitivas, explicando sua maior atração: em B, o terreno foi dividido em quatro partes triangulares de mesma área, dado que as diagonais de um paralelogramo o dividem em quatro partes iguais; em C, houve a divisão em quatro partes triangulares de mesma área, por terem as bases e alturas de mesmo comprimento. Na alternativa E, o terreno foi dividido em quatro partes não necessariamente iguais, posto que sua maior dimensão foi dividida em três partes, sendo as duas extremas

iguais sem relação com a central. Cabe ressaltar que os lotes da alternativa E podem até ser equivalentes, mas com os dados da questão não possuem *necessariamente* a mesma área. Cerca de 37% dos participantes assinalaram corretamente a alternativa E.

23

"A palavra tatuagem é relativamente recente. Toda a gente sabe que foi o navegador Cook que a introduziu no Ocidente, e esse escrevia tattou, termo da Polinésia de tatou ou tu tahou, 'desenho'.

(...) Desde os mais remotos tempos, vemo-la a transformar-se: distintivo honorífico entre uns homens, ferrete de ignomínia entre outros, meio de assustar o adversário para os bretões, marca de uma classe de selvagens das ilhas marquesas (...) sinal de amor, de desprezo, de ódio (...). Há três casos de tatuagem no Rio, completamente diversos na sua significação moral: os negros, os turcos com o fundo religioso e o bando de meretrizes, dos rufiões e dos humildes, que se marcam por crime ou por ociosidade."

RIO, João do. Os Tatuadores. Revista Kosmos. 1904, apud: A alma encantadora das ruas, SP: Cia das Letras, 1999.

Com base no texto são feitas as seguintes afirmações:

- I. João do Rio revela como a tatuagem já estava presente na cidade do Rio de Janeiro, pelo menos desde o início do século XX, e era mais utilizada por alguns setores da população.
- II. A tatuagem, de origem polinésia, difundiu-se no ocidente com a característica que permanece até hoje: utilização entre os jovens com função estritamente estética.
- III. O texto mostra como a tatuagem é uma prática que se transforma no tempo e que alcança inúmeros sentidos nos diversos setores das sociedades e para as diferentes culturas.

Está correto o que se afirma apenas em

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) I e III.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
4	11	36	12	37
Habilidade: 18				

O texto estabelece uma relação entre a atualidade da palavra "tatuagem" e a antiguidade do uso de desenhos como pintura corporal. Focaliza uma prática social bastante difundida que adquiriu aspectos e conotações diversos nos diferentes contextos históricos e geográficos em que ela pode ser descrita. Fazendo a descrição da prática da tatuagem, como uma manifestação comum a diferentes culturas, e que adquire, inclusive, significados diferentes dentro de uma mesma cultura, induz o participante a refletir sobre a "diversidade dos patrimônios etnoculturais e artísticos", contextualizando ao mesmo tempo seus significados "em diferentes sociedades, épocas e lugares". Ao retomar as várias origens e usos da tatuagem, o participante é levado a compreender e respeitar uma gramática histórica dos costumes marcada sempre por semelhanças e diferenças. A questão não exigia, portanto, nenhum conhecimento prévio sobre as diferentes formas de manifestação dessa prática, mas simplesmente constatar, com o autor do texto citado, a historicidade e a diversidade

das práticas sociais. Os participantes que assinalaram a alternativa C (36%), possivelmente, não levaram em consideração informações do texto. A questão foi corretamente respondida por 37% dos participantes.

24

Quando definem moléculas, os livros geralmente apresentam conceitos como: "a menor parte da substância capaz de guardar suas propriedades". A partir de definições desse tipo, a idéia transmitida ao estudante é a de que o constituinte isolado (moléculas) contém os atributos do todo.

É como dizer que uma molécula de água possui densidade, pressão de vapor, tensão superficial, ponto de fusão, ponto de ebulição, etc. Tais propriedades pertencem ao conjunto, isto é, manifestam-se nas relações que as moléculas mantêm entre si.

Adaptado de OLIVEIRA, R. J. O Mito da Substância. Química Nova na Escola, n. ° 1, 1995.

O texto evidencia a chamada visão substancialista que ainda se encontra presente no ensino da Química. Abaixo estão relacionadas algumas afirmativas pertinentes ao assunto.

- I. O ouro é dourado, pois seus átomos são dourados.
- II. Uma substância "macia" não pode ser feita de moléculas "rígidas".
- III. Uma substância pura possui pontos de ebulição e fusão constantes, em virtude das interações entre suas moléculas.
- IV. A expansão dos objetos com a temperatura ocorre porque os átomos se expandem.

Dessas afirmativas, estão apoiadas na visão substancialista criticada pelo autor apenas

- (A) I e II.
- (B) III e IV.
- (C) I, II e III.
- (D) I, II e IV.
- (E) II, III e IV.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
13	40	10	17	19
Habilidade: 19				

Muitas vezes a linguagem relacionada à visão substancialista, constante em vários livros didáticos, leva a inferir conceituações incorretas. A questão proposta tem como objetivo levar os participantes a confrontarem essa visão com a atualmente aceita, que apresenta explicações baseadas em interações moleculares, bem como verificar até que ponto os alunos do ensino médio compreendem a conceituação mais correta e atual. Apenas 17% dos participantes assinalaram a alternativa correta. O baixo desempenho nessa questão pode referendar o exposto no início dessa análise ou ser decorrência de leitura desatenta e não compreensiva, visto que o item solicita que o participante registre o que é considerado equivocado, atualmente, do ponto de vista da química.

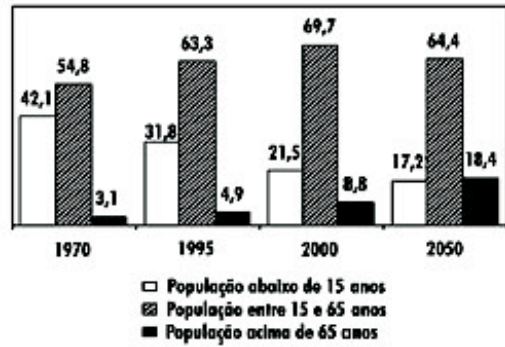
25

Em reportagem sobre crescimento da população brasileira, uma revista de divulgação científica publicou tabela com a participação relativa de grupos etários na população brasileira, no período de 1970 a 2050 (projeção), em três

faixas de idade: abaixo de 15 anos; entre 15 e 65 anos; e acima de 65 anos.

Admitindo-se que o título da reportagem se refira ao grupo etário cuja população cresceu sempre, ao longo do período registrado, um título adequado poderia ser:

- (A) "O Brasil de fraldas"
- (B) "Brasil: ainda um país de adolescentes"
- (C) "O Brasil chega à idade adulta"
- (D) "O Brasil troca a escola pela fábrica"
- (E) "O Brasil de cabelos brancos"

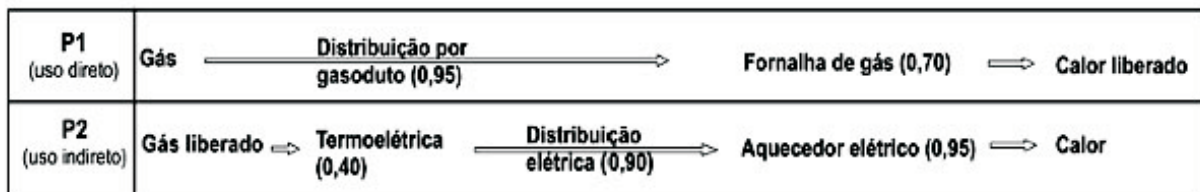


PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
3	16	41	10	31
Habilidade: 04				

Para solucionar o problema proposto, o participante deve analisar o gráfico de barras, onde pode identificar, sem grande dificuldade, que o grupo etário cuja participação relativa na população brasileira cresceu sempre, no período considerado, foi o correspondente à população acima de 65 anos. Os demais grupos etários não apresentam sempre crescimento no período. Com essa identificação, escolhe a alternativa E, como fez cerca de um terço dos participantes. A grande incidência de opção pela alternativa C possivelmente ocorreu dada a associação que usualmente se faz entre idade adulta e cabelos brancos.

26

Na comparação entre diferentes processos de geração de energia, devem ser considerados aspectos econômicos, sociais e ambientais. Um fator economicamente relevante nessa comparação é a eficiência do processo. Eis um exemplo: a utilização do gás natural como fonte de aquecimento pode ser feita pela simples queima num fogão (uso direto) ou pela produção de eletricidade em uma termoeletrica e uso de aquecimento elétrico (uso indireto). Os rendimentos correspondentes a cada etapa de dois desses processos estão indicados entre parênteses no esquema.



Na comparação das eficiências, em termos globais, entre esses dois processos (direto e indireto), verifica-se que

- (A) a menor eficiência de P2 deve-se, sobretudo, ao baixo rendimento da termoeletrica.
- (B) a menor eficiência de P2 deve-se, sobretudo, ao baixo rendimento na distribuição.
- (C) a maior eficiência de P2 deve-se ao alto rendimento do aquecedor elétrico.
- (D) a menor eficiência de P1 deve-se, sobretudo, ao baixo rendimento da fornalha.
- (E) a menor eficiência de P1 deve-se, sobretudo, ao alto rendimento de sua distribuição.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
19	11	38	18	14
Habilidade: 17				

Como escolher, dentre duas opções de aquecimento, aquela mais eficiente? O gás natural pode ser utilizado diretamente, e sua queima produz aquecimento, ou pode ser utilizado como combustível, em uma termoelétrica. Nesse último caso, para também obter aquecimento, é necessário um aquecedor elétrico. Para comparar a eficiência entre esses dois processos, devem ser considerados os rendimentos de cada etapa de transformação de energia, tal como apresentados no esquema. Essa comparação exige utilizar o conceito de rendimento, associando valores mais próximos de 1,0 à maior eficiência. Além disso, é preciso reconhecer o aspecto cumulativo dos valores indicados em cada etapa, de tal forma que o rendimento do processo global corresponde ao produto dos rendimentos de cada uma de suas etapas. Assim, o processo mais eficiente é P1 e o de menor eficiência P2, o que poderia conduzir, em princípio, a qualquer uma das três primeiras alternativas, escolhidas por 68% dos participantes. Entre essas, a alternativa correta é A (apenas 19%), pois reconhece as transformações que ocorrem em uma termelétrica como sendo a etapa de menor eficiência. Os participantes que optaram por B ou C podem ter considerado cada etapa do processo de forma separada e não cumulativamente.

27

O código de barras, contido na maior parte dos produtos industrializados, consiste num conjunto de várias barras que podem estar preenchidas com cor escura ou não. Quando um leitor óptico passa sobre essas barras, a leitura de uma barra clara é convertida no número 0 e a de uma barra escura, no número 1. Observe abaixo um exemplo simplificado de um código em um sistema de código com 20 barras.



Se o leitor óptico for passado da esquerda para a direita irá ler: 01011010111010110001

Se o leitor óptico for passado da direita para a esquerda irá ler: 10001101011101011010

No sistema de código de barras, para se organizar o processo de leitura óptica de cada código, deve-se levar em consideração que alguns códigos podem ter leitura da esquerda para a direita igual à da direita para a esquerda, como o código 00000000111100000000, no sistema descrito acima.

Em um sistema de códigos que utilize apenas cinco barras, a quantidade de códigos com leitura da esquerda para a direita igual à da direita para a esquerda, desconsiderando-se todas as barras claras ou todas as escuras, é

- (A) 14. (B) 12. (C) 8. (D) 6. (E) 4.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
6	15	19	25	34
Habilidade: 15				

O problema proposto pode ser resolvido usando o princípio fundamental da contagem, ou pela contagem direta de todos os casos possíveis, já que a situação foi reduzida para um sistema com apenas cinco barras, permitindo que participantes com pouco conhecimento teórico do assunto tenham tido chance de resolver a questão. Muitos participantes que optaram pela alternativa C devem ter esquecido de desconsiderar as situações em que todas as barras são claras ou todas são escuras, o que não significa incompreensão do fenômeno envolvido. Para aplicar o princípio da contagem, o participante deve observar que, para o código apresentar a mesma leitura nos dois sentidos, como pede o enunciado da questão, as barras simétricas em relação às extremidades do código devem ter a mesma cor. Como são 5 barras, temos duas possibilidades (cores) para três situações definidas pelas barras, nas posições primeira da mesma cor da quinta, segunda da mesma cor da quarta e a cor da terceira. Ou seja, $2 \times 3 = 6$ códigos diferentes, resposta correta contida na alternativa D, assinalada por um quarto dos participantes.

28

1 – "(...) O recurso ao terror por parte de quem já detém o poder dentro do Estado não pode ser arrolado entre as formas de terrorismo político, porque este se qualifica, ao contrário, como o instrumento ao qual recorrem determinados grupos para derrubar um governo acusado de manter-se por meio do terror".

2 – Em outros casos "os terroristas combatem contra um Estado de que não fazem parte e não contra um governo (o que faz com que sua ação seja conotada como uma forma de guerra), mesmo quando por sua vez não representam um outro Estado. Sua ação aparece então como irregular, no sentido de que não podem organizar um exército e não conhecem limites territoriais, já que não provêm de um Estado."

Dicionário de Política (org.) BOBBIO, N., MATTEUCCI, N. e PASQUINO, G., Brasília: Edunb, 1986.

De acordo com as duas afirmações, é possível comparar e distinguir os seguintes eventos históricos:

- I. Os movimentos guerrilheiros e de libertação nacional realizados em alguns países da África e do sudeste asiático entre as décadas de 1950 e 70 são exemplos do primeiro caso.
- II. Os ataques ocorridos na década de 1990, como às embaixadas de Israel, em Buenos Aires, dos EUA, no Quênia e Tanzânia, e ao World Trade Center em 2001, são exemplos do segundo caso.
- III. Os movimentos de libertação nacional dos anos 50 a 70 na África e sudeste asiático, e o terrorismo dos anos 90 e 2001 foram ações contra um inimigo invasor e opressor, e são exemplos do primeiro caso.

É correto o que se afirma apenas em

- (A) I.
- (B) II.
- (C) I e II.
- (D) I e III.
- (E) II e III.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
5	22	34	16	23
Habilidade: 20				

A questão trata de um tema de extrema atualidade, o terrorismo. Para que o participante possa discutir adequadamente o problema, é necessário que ele domine o significado, ou os significados, do conceito. Neste sentido, a primeira parte da questão foi construída para que o participante tivesse acesso a uma definição bem elaborada sobre as diversas formas de terror. Após a compreensão do enunciado, o participante deveria relacionar o conceito com situações historicamente determinadas. O texto citado, extraído do Dicionário de Política de Norberto Bobbio, e os exemplos evocados permitem ao participante não apenas estabelecer relações entre terrorismo e Estado de Direito, mas também entre as diferentes formas de expressão do terrorismo, nos últimos cinquenta anos, dando-lhe a ocasião de refletir sobre os diversos contextos históricos dessa forma de luta e sobre os seus diferentes objetivos. Para responder corretamente a esta questão, o participante deveria reconhecer nas afirmações essas duas dimensões do terrorismo, refletindo a partir de alguns casos concretos: o luta contra o Estado de Direito e a luta contra um governo. Cerca de um terço dos participantes assinalou corretamente a alternativa C. Possivelmente, os participantes que registraram as demais alternativas não mostraram o domínio de uma leitura compreensiva.

29

Os números e cifras envolvidos, quando lidamos com dados sobre produção e consumo de energia em nosso país, são sempre muito grandes. Apenas no setor residencial, em um único dia, o consumo de energia elétrica é da ordem de 200 mil MWh. Para avaliar esse consumo, imagine uma situação em que o Brasil não dispusesse de hidrelétricas e tivesse de depender somente de termoeletricas, onde cada kg de carvão, ao ser queimado, permite obter uma quantidade de energia da ordem de 10 kWh.

Considerando que um caminhão transporta, em média, 10 toneladas de carvão, a quantidade de caminhões de carvão necessária para abastecer as termoeletricas, a cada dia, seria da ordem de

- (A) 20. (B) 200. (C) 1.000. (D) 2.000. (E) 10.000.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
18	16	14	33	18
Habilidade: 17				

Para avaliar diferentes opções energéticas, esse item propõe estimar a quantidade de carvão que seria necessária, em uma termoeletrica, para produzir toda a energia consumida em residências brasileiras, em um dia. Para isso, deve ser inicialmente estimado quanta

energia todo o carvão contido em um caminhão pode produzir. Isso equivale a 10.000 kg x 10 kWh/kg, ou seja, 100.000 kWh ou 100 MWh. Uma vez que o consumo residencial é de 200.000MWh, seriam necessários (200.000 ÷ 100), ou seja, 2.000 caminhões de carvão por dia, resposta contida na alternativa D, assinalada por cerca de um terço dos participantes. O item requer, além da habilidade para identificar a relação proposta, um certo domínio nas conversões de unidades envolvidas. Talvez as alternativas A e B tenham sido escolhidas devido a erros nessas conversões. Já as alternativas C e E são menos plausíveis.

30

Só falta o Senado aprovar o projeto de lei [sobre o uso de termos estrangeiros no Brasil] para que palavras como *shopping center*, *delivery* e *drive-through* sejam proibidas em nomes de estabelecimentos e marcas. Engajado nessa valorosa luta contra o inimigo ianque, que quer fazer área de livre comércio com nosso inculto e belo idioma, venho sugerir algumas outras medidas que serão de extrema importância para a preservação da soberania nacional, a saber:

-
 - Nenhum cidadão carioca ou gaúcho poderá dizer "Tu vai" em espaços públicos do território nacional;
 - Nenhum cidadão paulista poderá dizer "Eu lhe amo" e retirar ou acrescentar o plural em sentenças como "Me vê um chopps e dois pastel";
 -
 - Nenhum dono de borracharia poderá escrever cartaz com a palavra "borraxaria" e nenhum dono de banca de jornal anunciará "Vende-se cigarros";
 -
 - Nenhum livro de gramática obrigará os alunos a utilizar colocações pronominais como "casar-me-ei" ou "ver-se-ão".
- PIZA, Daniel. Uma proposta imodesta. O Estado de S. Paulo, São Paulo, 8/04/2001.

No texto acima, o autor

- (A) mostra-se favorável ao teor da proposta por entender que a língua portuguesa deve ser protegida contra deturpações de uso.
- (B) ironiza o projeto de lei ao sugerir medidas que inibam determinados usos regionais e socioculturais da língua.
- (C) denuncia o desconhecimento de regras elementares de concordância verbal e nominal pelo falante brasileiro.
- (D) revela-se preconceituoso em relação a certos registros lingüísticos ao propor medidas que os controlem.
- (E) defende o ensino rigoroso da gramática para que todos aprendam a empregar corretamente os pronomes.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
11	48	18	7	15
Habilidade: 06				

Esta questão reproduz trechos de um texto que aborda o polêmico projeto de proibição de uso de termos estrangeiros no Brasil. A partir da leitura atenta do texto de Daniel Piza, o participante é levado a refletir sobre a postura adotada pelo autor em relação ao referido projeto. Para compreender esse texto, o participante precisa reconhecer o tom irônico que marca as observações e sugestões feitas por seu autor. Assim, Daniel Piza, "engajado nessa valorosa luta contra o inimigo ianque", sugere a proibição de algumas formas lingüísticas de uso corrente que contrariam recomendações da gramática normativa. O participante deve reconhecer que, com sugestões como essas, Daniel Piza deixa implícita

uma crítica à utilidade do projeto de proibição dos estrangeirismos como forma de proteger a Língua Portuguesa. Nesse contexto, a ironia torna-se mais clara, bem como o mecanismo textual que a constrói. Feito tal reconhecimento, o aluno encontra a resposta correta na alternativa B, assinalada por cerca da metade dos participantes. Nenhuma outra alternativa contempla o aspecto irônico, essencial para a compreensão do texto.

A corvina é um peixe carnívoro que se alimenta de crustáceos, moluscos e pequenos peixes que vivem no fundo do mar. É bastante utilizada na alimentação humana, sendo encontrada em toda a costa brasileira, embora seja mais abundante no sul do País. A tabela registra a concentração média anual de mercúrio no tecido muscular de corvinas capturadas em quatro áreas.

Área de coleta das corvinas	Concentração média anual de mercúrio em tecido muscular (nanogramas/grama)	Características da Área
Baía de Guanabara (RJ)	193,6	Área de intensa atividade portuária, que recebe esgotos domésticos não tratados e rejeitos industriais de cerca de 6.000 fontes
Baía de Ilha Grande (RJ)	153,8	Recebe rejeitos de parque industrial ainda em fase de crescimento e é uma das principais fontes de pescado do estado.
Baía de Sepetiba (RJ)	124,0	Área sujeita a eficientes efeitos de maré e com baixa atividade pesqueira, sem fontes industriais de contaminação por mercúrio.
Lagoa da conceição (SC)	90,6*	Importante fonte de pescado no litoral Catarinense, na qual praticamente inexistente contaminação industrial por mercúrio.

* Concentração natural de mercúrio, características de local não contaminado.

KEHRIG, H. A. & MALM, O. Mercúrio: uma avaliação na costa brasileira. *Ciência Hoje*, outubro, 1997.

31

Comparando as características das quatro áreas de coleta às respectivas concentrações médias anuais de mercúrio nas corvinas capturadas, pode-se considerar que, à primeira vista, os resultados

- (A) correspondem ao esperado, uma vez que o nível de contaminação é proporcional ao aumento da atividade industrial e do volume de esgotos domésticos.
- (B) não correspondem ao esperado, especialmente no caso da Lagoa da Conceição, que não apresenta contaminação industrial por mercúrio.
- (C) não correspondem ao esperado no caso da Baía da Ilha Grande e da Lagoa da Conceição, áreas nas quais não há fontes industriais de contaminação por mercúrio.
- (D) correspondem ao esperado, ou seja, corvinas de regiões menos poluídas apresentam as maiores concentrações de mercúrio.
- (E) correspondem ao esperado, exceção aos resultados da Baía de Sepetiba, o que exige novas investigações sobre o papel das marés no transporte de mercúrio.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
30	16	15	12	27
Habilidade: 16				

Os itens 31 e 32 abordam tema relacionado à poluição e bioacumulação de metais pesados. Nestas questões, os participantes devem comparar características das quatro áreas com suas respectivas concentrações médias anuais de mercúrio nos peixes e avaliar os resultados da pesquisa. Embora a bacia da Baía de Sepetiba apresente atualmente intensa

urbanização desordenada e atividade industrial em expansão, os dados fornecidos sugerem que nessa área as fontes industriais não são poluidoras por mercúrio, o que nos permite, de acordo com os dados fornecidos, inferir que são necessárias novas investigações sobre o papel das marés no transporte de mercúrio nessa baía. Como os resultados das demais áreas de coleta correspondem ao esperado, ou seja, quanto maior a atividade industrial sem controle de poluição maior a concentração de mercúrio nos tecidos musculares das corvinas, a resposta correta é a alternativa E, assinalada por 27% dos participantes. Aqueles que optaram pelas alternativas B, C e D (43%) possivelmente não souberam confrontar os dados das duas últimas colunas da tabela com as quatro áreas de coleta. Os que optaram pela alternativa A (30%) apresentaram um raciocínio correto e esperado de maneira geral, mas, provavelmente, negligenciaram que outras variáveis podem estar relacionadas com as concentrações de mercúrio nos peixes coletados nas quatro áreas, como o efeito das marés na Baía de Sepetiba.

32

Segundo a legislação brasileira, o limite máximo permitido para as concentrações de mercúrio total é de 500 nanogramas por grama de peso úmido. Ainda levando em conta os dados da tabela e o tipo de circulação do mercúrio ao longo da cadeia alimentar, pode-se considerar que a ingestão, pelo ser humano, de corvinas capturadas nessas regiões,

- (A) não compromete a sua saúde, uma vez que a concentração de mercúrio é sempre menor que o limite máximo permitido pela legislação brasileira.
- (B) não compromete a sua saúde, uma vez que a concentração de poluentes diminui a cada novo consumidor que se acrescenta à cadeia alimentar.
- (C) não compromete a sua saúde, pois a concentração de poluentes aumenta a cada novo consumidor que se acrescenta à cadeia alimentar.
- (D) deve ser evitada, apenas quando entre as corvinas e eles se interponham outros consumidores, como, por exemplo, peixes de maior porte.
- (E) deve ser evitada sempre, pois a concentração de mercúrio das corvinas ingeridas se soma à já armazenada no organismo humano.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
27	11	8	15	39
Habilidade: 16				

Para responder corretamente esta questão, os participantes deveriam ter conhecimento prévio sobre o fenômeno da bioacumulação de metais pesados na cadeia trófica. Os metais pesados não se perdem ao longo da cadeia como energia e matéria; ocorre um acúmulo progressivo de metais pesados à medida que são transferidos para o nível trófico seguinte. Neste sentido, a ingestão de alimentos contaminados por mercúrio deve sempre ser evitada, já que têm efeito cumulativo no organismo humano. Está correta a alternativa E, assinalada por 39% dos participantes. Aqueles que optaram pelas alternativas A e B (38%), possivelmente não registraram o fenômeno da bioacumulação. Os que marcaram a alternativa C (8%) conhecem o fenômeno, mas, provavelmente, desconhecem seus efeitos danosos à saúde dos organismos e não fizeram a associação desses malefícios com a existência de

legislação reguladora do limite máximo de mercúrio, presente no enunciado da questão. Os participantes que optaram pela alternativa D (15%) conhecem em parte o fenômeno, pois reconhecem o aumento da concentração de metais pesados em níveis tróficos superiores, mas negligenciam a acumulação ao longo do tempo de vida de um organismo individual.

33

Segundo matéria publicada em um jornal brasileiro, "Todo o lixo (orgânico) produzido pelo Brasil hoje – cerca de 20 milhões de toneladas por ano – seria capaz de aumentar em 15% a oferta de energia elétrica. Isso representa a metade da energia produzida pela hidrelétrica de Itaipu. O segredo está na celulignina, combustível sólido gerado a partir de um processo químico a que são submetidos os resíduos orgânicos".

O Estado de S. Paulo, 01/01/2001.

Independentemente da viabilidade econômica desse processo, ainda em fase de pesquisa, na produção de energia pela técnica citada nessa matéria, a celulignina faria o mesmo papel

- (A) do gás natural em uma usina termoeletrica.
- (B) do vapor d'água em uma usina termoeletrica.
- (C) da queda d'água em uma usina hidrelétrica.
- (D) das pás das turbinas em uma usina eólica.
- (E) do reator nuclear em uma usina termonuclear.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
35	12	31	8	14
Habilidade: 17				

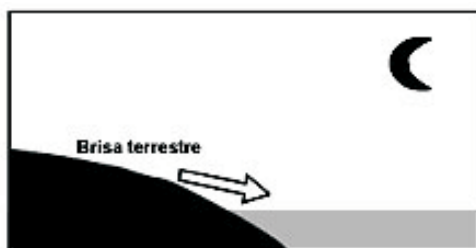
Esse item requer que se identifique o papel do combustível na geração de energia para fins de sua utilização social. Para isso, os participantes devem associar corretamente os combustíveis utilizados em diferentes processos, sendo o gás natural o combustível de usinas termoeletricas, resposta contida na alternativa assinalada por 35% dos participantes. A alternativa B foi escolhida por aqueles que, provavelmente, não compreenderam o papel do vapor d'água como veículo de transporte da energia térmica nas termoeletricas, e o confundem com o combustível. Nas demais alternativas, estão presentes equipamentos ou elementos que não são, eles mesmos, fontes de energia, como seria o caso dos combustíveis.

34

Numa área de praia, a brisa marítima é uma consequência da diferença no tempo de aquecimento do solo e da água, apesar de ambos estarem submetidos às mesmas condições de irradiação solar. No local (solo) que se aquece mais rapidamente, o ar fica mais quente e sobe, deixando uma área de baixa pressão, provocando o deslocamento do ar da superfície que está mais fria (mar).



À noite, ocorre um processo inverso ao que se verifica durante o dia



Como a água leva mais tempo para esquentar (de dia), mas também leva mais tempo para esfriar (à noite), o fenômeno noturno (brisa terrestre) pode ser explicado da seguinte maneira:

- (A) O ar que está sobre a água se aquece mais; ao subir, deixa uma área de baixa pressão, causando um deslocamento de ar do continente para o mar.
- (B) O ar mais quente desce e se desloca do continente para a água, a qual não conseguiu reter calor durante o dia.
- (C) O ar que está sobre o mar se esfria e dissolve-se na água; forma-se, assim, um centro de baixa pressão, que atrai o ar quente do continente.
- (D) O ar que está sobre a água se esfria, criando um centro de alta pressão que atrai massas de ar continental.
- (E) O ar sobre o solo, mais quente, é deslocado para o mar, equilibrando a baixa temperatura do ar que está sobre o mar.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
32	16	15	11	26
Habilidade: 09				

A importância da água na dinâmica da circulação da atmosfera é analisada, nesse item, a partir da descrição do processo de formação da brisa marítima que, durante o dia, sopra do mar para o continente. A previsão do movimento de circulação noturno, quando a brisa terrestre sopra da terra para o mar, requer a compreensão de que o aquecimento do ar sobre o oceano faz com que ele se expanda e suba. Da mesma forma que no processo descrito, a diferença de pressão horizontal assim gerada provoca o movimento do ar da terra para o mar, como indicado no esquema. Ou seja, o ar que está sobre a água está mais quente do que o ar sobre o solo; ao subir deixa uma zona de baixa pressão, causando um deslocamento de ar do continente (alta pressão) para o mar (baixa pressão). Está é a resposta correta para a situação-problema e corresponde à letra A, assinalada por cerca de um terço dos participantes. As demais alternativas consideram que o ar sobre o mar não esquenta ao longo do dia, estando todas, desde as premissas, erradas. O processo é explicado e a resposta, praticamente contida no enunciado: "À noite, ocorre um processo inverso ao que se verifica durante o dia".

35

Entre as inúmeras recomendações dadas para a economia de energia elétrica em uma residência, destacamos as seguintes:

- Substitua lâmpadas incandescentes por fluorescentes compactas.
- Evite usar o chuveiro elétrico com a chave na posição "inverno" ou "quente".

- Acumule uma quantidade de roupa para ser passada a ferro elétrico de uma só vez.
- Evite o uso de tomadas múltiplas para ligar vários aparelhos simultaneamente.
- Utilize, na instalação elétrica, fios de diâmetros recomendados às suas finalidades.

A característica comum a **todas** essas recomendações é a proposta de economizar energia através da tentativa de, no dia-a-dia, reduzir

- (A) a potência dos aparelhos e dispositivos elétricos.
- (B) o tempo de utilização dos aparelhos e dispositivos.
- (C) o consumo de energia elétrica convertida em energia térmica.
- (D) o consumo de energia térmica convertida em energia elétrica.
- (E) o consumo de energia elétrica através de correntes de fuga.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA

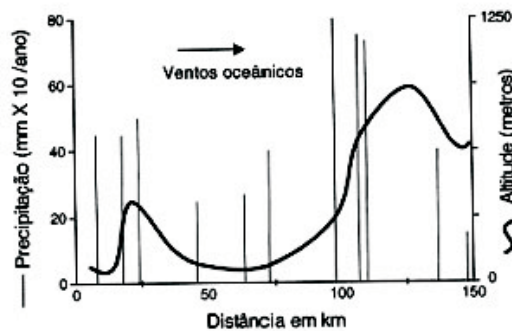
A	B	C	D	E
16	27	24	11	20

Habilidade: 07

A energia elétrica utilizada no consumo residencial sofre contínuas transformações. O item requer que se identifique a relação entre essas transformações e as recomendações para economia constantemente veiculadas na imprensa. Assim, requer-se do participante a compreensão de que todo dispositivo elétrico resistivo, em última análise, transforma eletricidade em calor, ou seja, em energia térmica, como indicado corretamente na alternativa C (assinada por cerca de um quarto dos participantes), mesmo nos casos em que o objetivo central não seja gerar calor. Uma vez que nem a potência nem o tempo de utilização dos equipamentos são mencionados, as alternativas A e B não são opções adequadas e foram juntas escolhidas por 43% dos participantes, embora a redução de qualquer um desses fatores possa também resultar em economia. A transformação de energia térmica em elétrica (alternativa D) é um processo que não ocorre no consumo residencial, enquanto a alternativa E refere-se a um processo que corresponde a apenas algumas das recomendações apresentadas, mas não a todas, como exigido pela proposição do item.

36

A chuva é determinada, em grande parte, pela topografia e pelo padrão dos grandes movimentos atmosféricos ou metereológicos. O gráfico mostra a precipitação anual média (linhas verticais) em relação à altitude (curvas) em uma região em estudo.



Modificado de *Ecologia*, E.P. Odum, E. P. Ecologia. Ed. Guanabara, 1988.

De uma análise ambiental desta região concluiu-se que:

- I. Ventos oceânicos carregados de umidade depositam a maior parte desta umidade, sob a forma de chuva, nas encostas da serra voltadas para o oceano.
- II. Como resultado da maior precipitação nas encostas da serra, surge uma região de possível desertificação do outro lado dessa serra.
- III. Os animais e as plantas encontram melhores condições de vida, sem períodos prolongados de seca, nas áreas distantes 25km e 100km, aproximadamente, do oceano.

É correto o que se afirma em:

- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
18	23	29	11	19
Habilidade: 09				

Este item relaciona ventos oceânicos, topografia e precipitação média anual. Embora envolva conhecimentos sobre precipitação atmosférica, a interpretação correta do gráfico possibilita que o participante, mesmo não conhecendo previamente a relação mostrada, acerte a resposta correta. Ressalte-se que o gráfico, com três variáveis que devem ser lidas duas a duas, apresenta uma complexidade adicional para o participante. A afirmação I é a mais plausível das três: massas de ar quente oceânicas carregadas de umidade se resfriam ao subir as encostas, condensando e precipitando água, e, conseqüentemente, a maior parte da umidade é depositada nas encostas voltadas para o oceano como chuvas orográficas. A afirmação II poderia confundir o participante porque o gráfico não define o limite de precipitação para uma área desertificada, embora 300mm e 200mm sejam médias anuais baixas. No entanto, o princípio está representado, e uma região de possível desertificação pode ocorrer de fato no reverso das encostas voltadas para o oceano. A afirmação III também não é tão óbvia quanto a primeira, isto porque 400mm a 500mm de precipitação anual, mesmo sem períodos prolongados de seca, não representam condições ótimas para o estabelecimento de espécies de animais ou plantas. No entanto, considerando o contexto regional apresentado, pode-se assumir que, nas áreas citadas (distantes 25km e 100km do oceano), as condições de umidade são suficientemente melhores que nas outras áreas representadas; é de se esperar que, em áreas mais úmidas, a diversidade, a biomassa e a abundância de organismos sejam maiores do que em áreas mais secas na mesma região. Portanto, participantes que optaram pelas respostas A, B e C (70%) podem ter tido estes questionamentos. Os que marcaram a resposta D (11%) desconsideraram o fator principal que torna as outras conclusões possíveis. Apenas 19% assinalaram a resposta correta.

37

"O continente africano em seu conjunto apresenta 44% de suas fronteiras apoiadas em meridianos e paralelos; 30% por linhas retas e arqueadas, e apenas 26% se referem a limites naturais que geralmente coincidem com os de locais de habitação dos grupos étnicos."

MARTIN, A. R. Fronteiras e Nações. Contexto, São Paulo, 1998.

Diferente do continente americano, onde quase que a totalidade das fronteiras obedecem a limites naturais, a África apresenta as características citadas em virtude, principalmente,

- (A) da sua recente demarcação, que contou com técnicas cartográficas antes desconhecidas.
- (B) dos interesses de países europeus preocupados com a partilha dos seus recursos naturais.
- (C) das extensas áreas desérticas que dificultam a demarcação dos "limites naturais".
- (D) da natureza nômade das populações africanas, especialmente aquelas oriundas da África Subsaariana.
- (E) da grande extensão longitudinal, o que demandaria enormes gastos para demarcação.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
9	32	34	13	11
Habilidade: 21				

Para resolver esta questão o aluno deveria relacionar os seus conhecimentos de geografia aos seus conhecimentos de história. Nesse sentido, trata-se de compreender qual foi o momento histórico de definição das fronteiras no continente africano e porque as potências imperiais, que realizaram a partilha da África, não consideraram os limites naturais e as afinidades étnicas das populações africanas que habitavam determinadas regiões daquele continente. Os conflitos que atualmente afligem aquele continente são tributários da forma com que se deu a definição das fronteiras nacionais, o que justifica a importância e a atualidade do tema tratado na questão. O participante foi levado, nesta questão, a interpretar dados que caracterizam processos histórico-geográficos determinados. Cerca de um terço dos participantes assinalou a alternativa correta B. Os que optaram pelas outras alternativas consideraram mais os aspectos técnicos da demarcação de fronteiras, que, mesmo sendo relevantes, não foram determinantes no caso da África.

38

A capa de uma revista de grande circulação trazia a seguinte informação, relativa a uma reportagem daquela edição:

"O brasileiro diz que é feliz na cama, mas debaixo dos lençóis 47% não sentem vontade de fazer sexo".

O texto abaixo, no entanto, adaptado da mesma reportagem, mostra que o dado acima está errado:

"Outro problema predominantemente feminino é a falta de desejo – 35% das mulheres não sentem nenhuma vontade de ter relações. Já entre os homens, apenas 12% se queixam de falta de desejo".

Considerando que o número de homens na população seja igual ao de mulheres, a porcentagem aproximada de brasileiros que não sentem vontade de fazer sexo, de acordo com a reportagem, é

- (A) 12%. (B) 24%. © 29%. (D) 35%. (E) 50%.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
14	31	12	24	19
Habilidade: 15				

Nesta questão é dado destaque para um tipo de erro que por vezes é cometido em órgãos de comunicação, como jornais e revistas, ao lidarem com taxas percentuais referidas a universos diferentes. Para resolver a questão proposta, o participante deve observar que o primeiro texto, que se refere a todos os brasileiros (incluindo homens e mulheres), está considerado errado pela proposta do item, e que o segundo texto, considerado correto, trata de cada sexo separadamente. Além disso, o enunciado considera que o número de homens é igual ao de mulheres. Assim, o número de brasileiros que não sentem vontade de fazer sexo é $35\% \text{ de } 50\% + 12\% \text{ de } 50\% = 23,5\%$ pessoas, ou seja, aproximadamente 24% das pessoas, resposta contida na alternativa B, assinalada por cerca de um terço dos participantes. Os participantes que optaram pelas alternativas D e E provavelmente não fizeram uma leitura atenta da questão: no primeiro caso assinalaram o percentual de mulheres citado que "não sentem nenhuma vontade de ter relações" e, no segundo, registraram o percentual de homens (ou de mulheres) citado na hipótese do enunciado.

39

Considere o papel da técnica no desenvolvimento da constituição de sociedades e três invenções tecnológicas que marcaram esse processo: invenção do arco e flecha nas civilizações primitivas, locomotiva nas civilizações do século XIX e televisão nas civilizações modernas.

A respeito dessas invenções são feitas as seguintes afirmações:

- I. A primeira ampliou a capacidade de ação dos braços, provocando mudanças na forma de organização social e na utilização de fontes de alimentação.
- II. A segunda tornou mais eficiente o sistema de transporte, ampliando possibilidades de locomoção e provocando mudanças na visão de espaço e de tempo.
- III. A terceira possibilitou um novo tipo de lazer que, envolvendo apenas participação passiva do ser humano, não provocou mudanças na sua forma de conceber o mundo.

Está correto o que se afirma em:

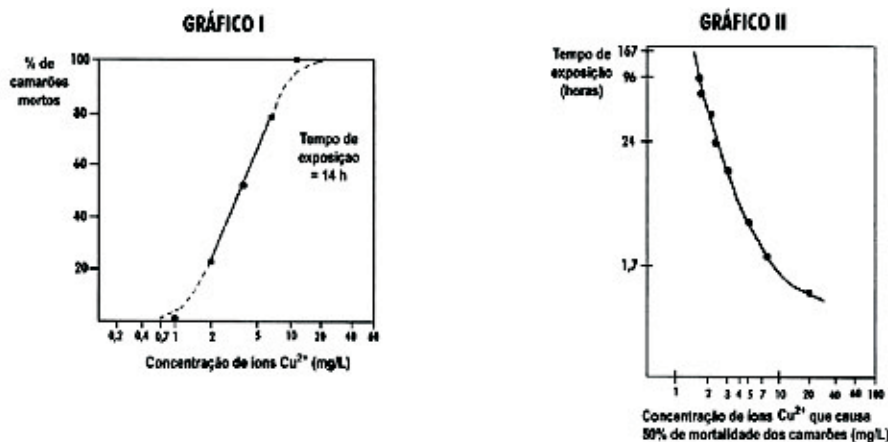
- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
5	58	9	13	15
Habilidade: 21				

A questão propõe ao participante uma reflexão sobre um dos temas mais complexos dos estudos históricos: as conseqüências das inovações tecnológicas não apenas no domínio da natureza, mas também sobre a própria visão de mundo dos homens que as criaram. A formulação da questão leva o participante a tornar consciente e explicitar que a práxis é motivada pelas necessidades humanas, mas que ela desencadeia igualmente processos nem sempre controlados ou previstos no seu início. Nesse sentido, há mesmo uma sutil ironia na afirmação III, pois a referida imprevisibilidade não implica forçosamente a "passividade" do ser humano diante do fenômeno desencadeado, nem tampouco "constância" em sua forma de conceber o mundo. Para responder corretamente a questão, o participante deveria representar mentalmente um princípio dialético segundo o qual, na História, todo movimento gera movimento. Cerca de 60% dos participantes assinalaram corretamente a alternativa B. As escolhas em C, D e E (37%) revelam, possivelmente, a crença de que as invenções, em particular a televisão, não provocaram mudanças na forma do ser humano conceber o mundo.

40

Para testar o uso do algicida sulfato de cobre em tanques para criação de camarões, estudou-se, em aquário, a resistência desses organismos a diferentes concentrações de íons cobre (representados por Cu^{2+}). Os gráficos relacionam a mortalidade de camarões com a concentração de Cu^{2+} e com o tempo de exposição a esses íons.



Adaptado de VOWLES, P.D & CONNELL, D.W. *Experiments in environmental chemistry - a laboratory manual*. Oxford: Pergamon Press. 1980.

Se os camarões utilizados na experiência fossem introduzidos num tanque de criação contendo 20.000 l de água tratada com sulfato de cobre, em quantidade suficiente para fornecer 50 g de íons cobre, estariam vivos, após 24 horas, cerca de

- (A) 1/5. (B) 1/4. (C) 1/2. (D) 2/3. (E) 3/4.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
13	20	29	26	12
Habilidade: 16				

Para resolver o problema proposto, o participante deve analisar os resultados que pode obter da leitura correta dos gráficos e concluir sobre a proposta do teste do uso de algicida sulfato de cobre em tanques para criação de camarões. O enunciado da questão fornece as informações que permitem calcular a concentração de Cu^{2+} , dada por $50.000 \text{ mg}/20.000 \text{ litros} = 2,5 \text{ mg/litro}$. O gráfico II mostra que a concentração de $2,5 \text{ mg/litro}$ de Cu^{2+} , depois de 24 horas, causa a mortandade de metade dos camarões. Assim, estariam vivos, depois de 24 horas, a metade deles, o que está contido na alternativa C, assinalada por 29% dos participantes. Os altos percentuais de escolha nas demais alternativas deve-se, provavelmente, a uma leitura não compreensiva dos gráficos.

Existem muitas diferenças entre as culturas cristã e islâmica. Uma das principais diz respeito ao Calendário. Enquanto o Calendário Cristão (Gregoriano) considera um ano como o período correspondente ao movimento de translação da Terra em torno do Sol – aproximadamente 365 dias, o Calendário Muçulmano se baseia nos movimentos de translação da Lua em torno da Terra – aproximadamente 12 por ano, o que corresponde a anos intercalados de 254 e 255 dias.

41

Considerando que o Calendário Muçulmano teve início em 622 da era cristã e que cada 33 anos muçulmanos correspondem a 32 anos cristãos, é possível estabelecer uma correspondência aproximada de anos entre os dois calendários, dada por:

(C = Anos Cristãos e M = Anos Muçulmanos)

- (A) $C = M + 622 - (M/33)$.
- (B) $C = M - 622 + (C - 622/32)$.
- (C) $C = M - 622 - (M/33)$.
- (D) $C = M - 622 + (C - 622/33)$.
- (E) $C = M + 622 - (M/32)$.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
18	21	20	23	18
Habilidade: 04				

Esta é uma questão em que caberia ao participante identificar a existência de uma relação de proporcionalidade direta entre as grandezas envolvidas. Como esta proporcionalidade não está muito explícita, provavelmente boa parte dos alunos sentiu dificuldade na solução, ou não soube transformar a relação obtida na forma apresentada na alternativa A, correta, assinalada por apenas 18% dos participantes:

CRISTÃO	MULÇUMANO
32	33
$C - 622$	M


$$C = M + 622 - \frac{M}{33}$$

42

O ano muçulmano é composto de 12 meses, dentre eles o Ramadã, mês sagrado para os muçulmanos que, em 2001, teve início no mês de novembro do Calendário Cristão, conforme a figura que segue.


Novembro 2001

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	


 ming
8


 nova
15


 cresc
22


 cheia
1/30

Considerando as características do Calendário Muçulmano, é possível afirmar que, em 2001, o mês Ramadã teve início, para o Ocidente, em

- (A) 01 de novembro.
- (B) 08 de novembro.
- (C) 16 de novembro.
- (D) 20 de novembro.
- (E) 28 de novembro.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
34	29	18	11	8
Habilidade: 10				

Essa questão lembra ao candidato que o Calendário Muçulmano é lunar. Considerando que um calendário lunar tem início com a lua nova e que a figura mostra que no mês de novembro de 2001 a lua nova teve início em 15 de novembro, o primeiro dia do mês Ramadã, em 2001, foi 16 de novembro, resposta contida na alternativa C, assinalada por 18% dos participantes. A opção pela alternativa A revela, possivelmente, que os participantes não consideraram as diferenças entre os calendários tratadas no texto comum e que antecede o enunciado das questões 41 e 42. As outras escolhas devem-se, possivelmente, ao fato de os participantes desconhecerem que um calendário lunar tem início com a lua nova.

43

Em usinas hidrelétricas, a queda d'água move turbinas que acionam geradores. Em usinas eólicas, os geradores são acionados por hélices movidas pelo vento. Na conversão direta solar-elétrica são células fotovoltaicas que produzem tensão elétrica. Além de todos produzirem eletricidade, esses processos têm em comum o fato de

- (A) não provocarem impacto ambiental.
- (B) independerem de condições climáticas.
- (C) a energia gerada poder ser armazenada.
- (D) utilizarem fontes de energia renováveis.
- (E) dependerem das reservas de combustíveis fósseis.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
30	9	24	31	5
Habilidade: 07				

São descritos três processos de geração de energia elétrica para uso social. O item requer que o participante identifique o fato de que, nos três casos, trata-se de fontes renováveis de energia, como aparece na alternativa correta D, escolhida por 31% dos participantes. A alternativa A (30%), embora incorreta, provavelmente atraiu aqueles participantes que associam o caráter renovável à ausência de impacto ambiental, enquanto a alternativa C (24%) faz referência à possibilidade de armazenamento, não mencionada na descrição dos processos. As demais alternativas podem ser identificadas como incorretas mais facilmente, tendo como referência o conhecimento de senso comum.

44

Uma nova preocupação atinge os profissionais que trabalham na prevenção da AIDS no Brasil. Tem-se observado um aumento crescente, principalmente entre os jovens, de novos casos de AIDS, questionando-se, inclusive, se a prevenção vem sendo ou não relaxada. Essa temática vem sendo abordada pela mídia:

"Medicamentos já não fazem efeito em 20% dos infectados pelo vírus HIV.

Análises revelam que um quinto das pessoas recém-infectadas não haviam sido submetidas a nenhum tratamento e, mesmo assim, não responderam às duas principais drogas anti-AIDS. Dos pacientes estudados, 50% apresentavam o vírus FB, uma combinação dos dois subtipos mais prevalentes no país, F e B".

Adaptado do Jornal do Brasil, 02/10/2001.

Dadas as afirmações acima, considerando o enfoque da prevenção, e devido ao aumento de casos da doença em adolescentes, afirma-se que

- I. O sucesso inicial dos coquetéis anti-HIV talvez tenha levado a população a se descuidar e não utilizar medidas de proteção, pois se criou a idéia de que estes remédios sempre funcionam.
- II. Os vários tipos de vírus estão tão resistentes que não há nenhum tipo de tratamento eficaz e nem mesmo qualquer medida de prevenção adequada.
- III. Os vírus estão cada vez mais resistentes e, para evitar sua disseminação, os infectados também devem usar camisinhas e não apenas administrar coquetéis.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
6	5	54	21	13
Habilidade: 12				

A questão trata do aumento crescente, principalmente entre os jovens, de novos casos de AIDS. O problema apresentado exige do participante que combine informações dadas que permitam aceitar ou rejeitar hipóteses que podem explicar o aumento da doença entre os jovens, apesar dos avanços no seu tratamento. Medidas como o uso de preservativos e o não-compartilhamento ou a não-reutilização de seringas continuam sendo importantíssimas para prevenir a disseminação, especialmente entre os infectados sob tratamento medicamentoso, que têm a falsa sensação de estarem curados ou imunes. Embora a afirmativa I esteja correta, é preciso considerar que esse aumento está relacionado também com o relaxamento com a educação sexual nas escolas e com as campanhas educativas de prevenção. A afirmativa II está errada, já que considera que não há nenhum tipo de tratamento eficaz e nem mesmo qualquer medida de prevenção adequada. A afirmativa III está correta e de acordo com a manchete da notícia reproduzida no enunciado; além disso, chama a atenção para medidas de prevenção. Os participantes que consideraram somente a afirmativa II correta (apenas 5%) desconhecem medidas de prevenção ou negligenciam o sucesso do tratamento em 80% dos casos. Os que consideraram as afirmativas II e III corretas se confundiram, pois elas são excludentes (alternativas D e E, juntas com 34% de escolhas). Os participantes que consideraram somente a afirmativa I correta (6%) provavelmente não acreditam que os vírus possam se tornar mais resistentes. Mais da metade dos participantes assinalou a resposta correta.

45

Um jornalista publicou um texto do qual estão transcritos trechos do primeiro e do último parágrafos:

"Mamãezinha, minhas mãozinhas vão crescer de novo?" Jamais esquecerei a cena que vi, na TV francesa, de uma menina da Costa do Marfim falando com a enfermeira que trocava os curativos de seus dois cotos de braços. (...) "

"Como manter a paz num planeta onde boa parte da humanidade não tem acesso às necessidades básicas mais elementares? (...) Como reduzir o abismo entre o camponês afegão, a criança faminta do Sudão, o Severino da cesta básica e o corretor de Wall Street? Como explicar ao menino de Bagdá que morre por falta de remédios, bloqueados pelo Ocidente, que o mal se abateu sobre Manhattan? Como dizer aos chechenos que o que aconteceu nos Estados Unidos é um absurdo? Vejam Grozny, a capital da Chechênia, arrasada pelos russos. Alguém se incomodou com os sofrimentos e as milhares de vítimas civis, inocentes, desse massacre? Ou como explicar à menina da Costa do Marfim o sentido da palavra 'civilização' quando ela descobrir que suas mãos não crescerão jamais? "

UTZERI, Fritz. *Jornal do Brasil*, 17/09/2001.

Apresentam-se, abaixo, algumas afirmações também retiradas do mesmo texto. Aquela que explicita uma resposta do autor para as perguntas feitas no trecho citado é:

- (A) "tristeza e indignação são grandes porque os atentados ocorreram em Nova Iorque".
- (B) "ao longo da história, o homem civilizado globalizou todas as suas mazelas".
- (C) "a Europa nos explorou vergonhosamente".
- (D) "o neoliberalismo institui o deus mercado que tudo resolve".
- (E) "os negócios das indústrias de armas continuam de vento em popa".

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
23	38	8	12	18
Habilidade: 01				

Esta questão apresentou para o participante uma situação-problema referente a um fenômeno de natureza social, caracterizado pela reprodução de dois trechos de um artigo de jornal. No texto, parte-se de um episódio trágico (uma criança africana que não compreende o que aconteceu com suas mãos - amputadas, pelo que o texto dá a entender), apresentado no primeiro parágrafo, para ilustrar o que parece ser uma marca do mundo contemporâneo: a grande disparidade socioeconômica que provoca situações de grande violência aparentemente incompreensíveis e certamente incompatíveis com um mundo "civilizado". O participante recebeu, como dados para reflexão, o primeiro e último parágrafos de um texto do jornalista Fritz Utzeri. Sua tarefa seria, a partir desses dados, analisar as alternativas (também retiradas do mesmo texto) e escolher aquela que apresentasse uma resposta do autor para as perguntas que faz a respeito da situação paradoxal referida pelo texto. Os que optaram pela alternativa A (23%), possivelmente, não perceberam que ela traz uma informação particularizada, o que não explica o quadro mais geral delineado pelo texto. O mesmo problema deveria ser identificado nas alternativas C e E, assinaladas por 26% dos participantes. A inadequação do trecho apresentado na alternativa D, com 12% de registros, ocorre porque nele fala-se de "resolução" de algo pelo "deus mercado" e, na verdade, o cenário apresentado pelo texto é o de constatação de um problema para o qual não há resolução. A alternativa B, assinalada por 38% dos participantes, mostra-se correta, nesse contexto, porque apresenta uma interpretação aplicável ao cenário delineado pelo texto: constatamos violência e disparidades socioeconômicas em lugares diferentes porque o homem, em lugar de resolver suas mazelas, acabou por globalizá-las.

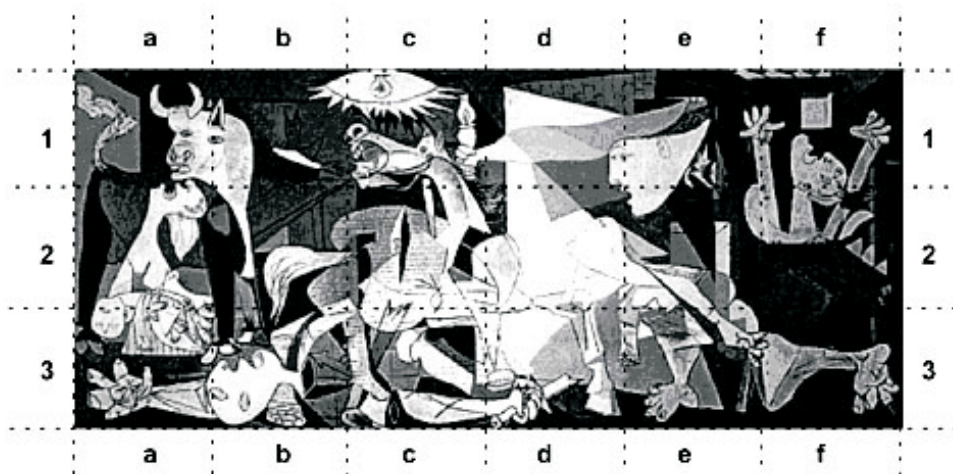
46

A leitura do poema Descrição da guerra em Guernica traz à lembrança o famoso quadro de Picasso.

*Entra pela janela
o anjo camponês;
com a terceira luz na mão;
minucioso, habituado
aos interiores de cereal,
aos utensílios que dormem na fuligem;
os seus olhos rurais
não compreendem bem os símbolos
desta colheita: hélices,
motores furiosos;
e estende mais o braço; planta
no ar, como uma árvore
a chama do candeeiro.
(...)*

Carlos de Oliveira in ANDRADE, Eugénio. Antologia Pessoal da Poesia Portuguesa. Porto: Campo das Letras, 1999.

Uma análise cuidadosa do quadro permite que se identifiquem as cenas referidas nos trechos do poema.



Pablo Picasso, Guernica, 1937. Museu Nacional Centro de Arte Reina Sofia. Madrid

Podem ser relacionadas ao texto lido as partes:

- (A) a1, a2, a3. (B) f1, e1, d1. (C) e1, d1, c1. (D) c1, c2, c3. (E) e1, e2, e3.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
8	18	49	18	6
Habilidade: 5				

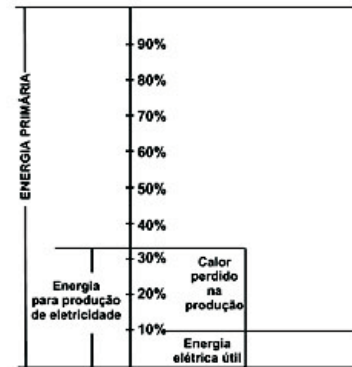
O trecho do poema "Descrição da guerra em Guernica", transcrito na prova, cria para o participante uma interessante relação intertextual: o poeta Carlos de Oliveira propõe uma leitura interpretativa do conhecido quadro de Pablo Picasso. Além do poema, o quadro de Picasso foi também reproduzido na questão, de modo a permitir que o aluno tivesse condições de "ler" essa obra de arte e nela reconhecer as referências criadas pelo texto de Carlos de Oliveira. Os primeiros versos do poema fazem referência à entrada de um "anjo camponês" pela janela. No quadro, essa imagem pode ser identificada no quadro **e1**. Mais adiante, os versos aludem a um braço estendido que "planta/ no ar.../ a chama do candeeiro". Para compreender a metáfora criada, o participante deveria perceber, em primeiro lugar, que o braço estendido seria do anjo camponês, identificado no quadro **e1**. Esse reconhecimento daria a chave de resposta da questão, porque permitiria que a imagem da entrada do anjo com o braço estendido portando um candeeiro fosse associada aos quadros **e1**, **d1**, **c1**, contidos na alternativa C, assinalada por cerca de metade dos participantes.

47

O diagrama mostra a utilização das diferentes fontes de energia no cenário mundial. Embora aproximadamente um terço de toda energia primária seja orientada à produção de eletricidade, apenas 10% do total são obtidos em forma de energia elétrica útil.

A pouca eficiência do processo de produção de eletricidade deve-se, sobretudo, ao fato de as usinas

- (A) nucleares utilizarem processos de aquecimento, nos quais as temperaturas atingem milhões de graus Celsius, favorecendo perdas por fissão nuclear.
- B) termelétricas utilizarem processos de aquecimento a baixas temperaturas, apenas da ordem de centenas de graus Celsius, o que impede a queima total dos combustíveis fósseis.
- (C) hidrelétricas terem o aproveitamento energético baixo, uma vez que parte da água em queda não atinge as pás das turbinas que acionam os geradores elétricos.
- (D) nucleares e termelétricas utilizarem processos de transformação de calor em trabalho útil, no qual as perdas de calor são sempre bastante elevadas.
- (E) termelétricas e hidrelétricas serem capazes de utilizar diretamente o calor obtido do combustível para aquecer a água, sem perda para o meio.



PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
13	13	29	31	13
Habilidade: 07				

O diagrama apresentado corresponde à afirmativa de que, no cenário mundial, a produção de eletricidade ocorre com pouca eficiência. Esse item requer que o participante identifique razões plausíveis para esse fato, a partir de considerações sobre diferentes tipos de usinas geradoras de eletricidade. Nas alternativas B, C e E (assinaladas por mais da metade dos participantes), o processo de geração está descrito de forma incorreta: termelétricas envolvem altas temperaturas, hidrelétricas apresentam alta eficiência, além de não utilizarem combustível. O processo descrito na alternativa A (13%) está correto, embora as usinas nucleares tenham participação restrita e não possam ser responsabilizadas pela baixa eficiência para o conjunto da utilização mundial. Assim, a alternativa correta é D, em que se enfatiza a produção de calor mencionada no diagrama e foi assinalada por cerca de um terço dos participantes.

48

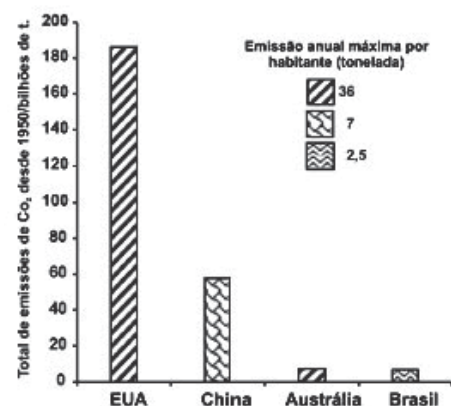
Em março de 2001, o presidente dos Estados Unidos da América, George W. Bush, causou polêmica ao contestar o pacto de Kyoto, dizendo que o acordo é prejudicial à economia norte-americana em um momento em que o país passa por uma crise de energia (...). O protocolo de Kyoto prevê que os países industrializados reduzam suas emissões de CO₂ até 2012 em 5,2%, em relação aos níveis de 1990.

Adaptado da Folha de S. Paulo, 11/04/2001.

O gráfico mostra o total de CO₂ emitido nos últimos 50 anos por alguns países, juntamente com os valores de emissão máxima de CO₂ por habitante no ano de 1999.

Dados populacionais aproximados (nº de habitantes):

- EUA: 240 milhões
- BRASIL: 160 milhões



Adaptado da revista Veja, Edição 1696, 18/04/2001.

Se o Brasil mantivesse constante a sua população e o seu índice anual máximo de emissão de CO₂, o tempo necessário para o Brasil atingir o acumulado atual dos EUA seria, aproximadamente, igual a

- (A) 60 anos. (B) 230 anos. (C) 460 anos. (D) 850 anos. (E) 1.340 anos.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
24	27	24	17	8
Habilidade: 03				

Essa questão envolve a leitura correta de um gráfico de barras. Nele o participante, após selecionar as informações que necessita para resolver o problema proposto, deveria observar:

- que a diferença de emissão de gás carbônico entre os EUA e o Brasil é de aproximadamente 185 bilhões de toneladas;
- que com uma emissão de 2,5 toneladas por habitante para um total de 160 milhões de habitantes tem-se um total de 0,4 bilhão de toneladas.

Portanto, o tempo necessário em anos é cerca de $185/0,4 \approx 460$ anos, resposta na alternativa C, assinalada por cerca de um quarto dos participantes. É possível que o desempenho dos participantes nesse item tenha sido causado por erros na conversão de unidade, ou pela não compreensão do problema.

49

Nos peixamentos – designação dada à introdução de peixes em sistemas aquáticos, nos quais a qualidade da água reduziu as populações nativas de peixes – podem ser utilizados peixes importados de outros países, peixes produzidos em unidades de piscicultura ou, como é o caso da grande maioria dos peixamentos no Brasil, de peixes capturados em algum ambiente natural e liberados em outro. Recentemente começaram a ser utilizados peixes híbridos, como os "paquis", obtidos por cruzamentos entre pacu e tambaqui; também é híbrida a espécie conhecida como surubim ou pintado, piscívoro de grande porte.

Em alguns julgamentos de crimes ambientais, as sentenças, de modo geral, condenam empresas culpadas pela redução da qualidade de cursos d'água a realizarem peixamentos. Em geral, os peixamentos tendem a ser repetidos muitas vezes numa mesma área.

A respeito da realização de peixamentos pelas empresas infratoras, pode-se considerar que essa penalidade

- (A) não leva mais em conta os efeitos da poluição industrial, mas sim as suas causas.
 (B) faz a devida diferenciação entre quantidade de peixes e qualidade ambiental.
 (C) é indutora de ação que reverte uma das causas básicas da poluição.
 (D) confunde quantidade de peixes com boa qualidade ambiental dos cursos d'água.
 (E) obriga o poluidor a pagar pelos prejuízos ambientais que causa e a deixar de poluir.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
15	18	11	26	29
Habilidade: 13				

A partir da descrição de "peixamentos" e de como esta prática tem sido realizada no Brasil, a questão convida o participante a cruzar as informações e criticar a legislação que condena empresas culpadas pela redução da qualidade de cursos d'água a realizarem tais peixamentos. Como a lei permite que sejam usadas espécies exóticas, ela negligencia o caráter sistêmico do planeta e a importância da biodiversidade local para a manutenção dos ecossistemas. Caso fosse condição para os peixamentos o monitoramento, a avaliação e o manejo, os efeitos danosos ao ambiente por introdução de espécies exóticas poderiam ser minimizados. Além disso, a lei é paliativa, pois não combate as causas da poluição. Neste sentido, pode-se considerar que essa penalidade confunde quantidade de peixes com boa qualidade ambiental dos cursos d'água (resposta correta: alternativa D, com 26% de registros). A alternativa A, assinalada por 15% dos participantes, apresenta um argumento equivocado, ou seja, ao considerarem que a penalidade leva em conta as causas da poluição, os participantes que optaram por esta alternativa, possivelmente, não souberam identificar a origem (indústrias poluentes) e os efeitos (degradação ambiental). Os participantes que optaram pela alternativa B (18%), provavelmente, desconhecem que um ecossistema em equilíbrio dinâmico é composto por espécies que estão adaptadas a existirem ali, porque evoluíram neste sentido na escala biogeográfica. Consideram que a quantidade de indivíduos e espécies está dissociada da qualidade ecossistêmica. A alternativa C considera que os peixamentos revertem as causas da poluição. Os que optaram por esta alternativa (11%) também parecem desconhecer as causas da poluição, que passa não só por aspectos biológicos e químicos, como também por aspectos políticos, sociais e econômicos. A alternativa E, assinalada por 29% dos participantes, aponta outras falhas da lei, já que o poluidor paga pelos prejuízos mas não resolve o problema, primeiro porque aplica uma técnica ineficaz e, segundo, porque não é obrigado a deixar de poluir (o que talvez seja muito mais caro do que realizar inúmeros peixamentos).

50

Comer com as mãos era um hábito comum na Europa, no século XVI. A técnica empregada pelo índio no Brasil e por um português de Portugal era, aliás, a mesma: apanhavam o alimento com três dedos da mão direita (polegar, indicador e médio) e atiravam-no para dentro da boca.

Um viajante europeu de nome Freyre, de passagem pelo Rio de Janeiro, já no século XIX, conta como *"nas casas das roças despejam-se simplesmente alguns pratos de farinha sobre a mesa ou num balainho, donde cada um se serve com os dedos, arremessando, com um movimento rápido, a farinha na boca, sem que a mínima parcela caia para fora"*. Outros viajantes oitocentistas, como John Luccock, Carl Seidler, Tollenare e Maria Graham descrevem esse hábito em todo o Brasil e entre todas as classes sociais. Mas para Saint-Hilaire, os brasileiros *"lançam [a farinha de mandioca] à boca com uma destreza adquirida, na origem, dos indígenas, e que ao europeu muito custa imitar"*.

Aluísio de Azevedo, em seu romance *Girândola de amores* (1882), descreve com realismo os hábitos de uma senhora abastada que só saboreava a moqueca de peixe *"sem talher, à mão"*.

Dentre as palavras listadas abaixo, assinale a que traduz o elemento comum às descrições das práticas alimentares dos brasileiros feitas pelos diferentes autores do século XIX citados no texto.

- (A) Regionalismo (caráter da literatura que se baseia em costumes e tradições regionais).
- (B) Intolerância (não-admissão de opiniões diversas das suas em questões sociais, políticas ou religiosas).
- (C) Exotismo (caráter ou qualidade daquilo que não é indígena; estrangeiro; excêntrico, extravagante).
- (D) Racismo (doutrina que sustenta a superioridade de certas raças sobre outras).
- (E) Sincretismo (fusão de elementos culturais diversos, ou de culturas distintas ou de diferentes sistemas sociais).

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
45	7	9	11	28
Habilidade: 19				

Nesta questão, a partir de informações sobre práticas alimentares na Europa e no Brasil, o participante deverá identificar e selecionar a alternativa que traduz melhor um elemento comum às práticas alimentares dos brasileiros. A leitura do enunciado desta questão leva o aluno a constituir uma visão de época, a partir de informações retiradas de diversos documentos históricos. Apesar da afirmação de Saint-Hilaire, segundo a qual "ao europeu muito custa imitar" a destreza dos indígenas para lançar a farinha de mandioca à boca com as mãos, o conjunto dos textos revela que o hábito de comer com as mãos era comum aos europeus e ameríndios, e que, já no século XIX, este hábito perpassava diversas categorias sociais, desde o habitante da roça até uma senhora abastada. O que está pressuposto, portanto, no conjunto dos textos, é que um fato cultural comum a duas culturas diferentes (comer com as mãos) permitiu o sincretismo de técnica e a adoção de uma prática cotidiana por diferentes classes e grupos sociais no Brasil. Este recorte documental é muito apropriado, porque, se por um lado aproxima os costumes europeus dos costumes existentes em outras partes do mundo, por outro, permite que o participante localize, com exatidão, o lugar da diferença (lançam a farinha à boca) que permitirá, posteriormente, o sincretismo. Os distratores também informam, uma vez que o aluno é levado a identificar o significado de cada uma das palavras (regionalismo, intolerância, exotismo, racismo e sincretismo) antes de selecionar a alternativa mais adequada. Apenas 28% dos participantes interpretaram corretamente o texto e as definições apresentadas nas alternativas. Os que assinalaram A não perceberam que as práticas alimentares relatadas não eram regionais.

51

Um grupo de pescadores pretende passar um final de semana do mês de setembro, embarcado, pescando em um rio. Uma das exigências do grupo é que, no final de semana a ser escolhido, as noites estejam iluminadas pela lua o maior tempo possível.



A figura representa as fases da lua no período proposto.

Considerando-se as características de cada uma das fases da lua e o comportamento desta no período delimitado, pode-se afirmar que, dentre os fins de semana, o que melhor atenderia às exigências dos pescadores corresponde aos dias

- (A) 08 e 09 de setembro.
- (B) 15 e 16 de setembro.
- (C) 22 e 23 de setembro.
- (D) 29 e 30 de setembro.
- (E) 06 e 07 de outubro.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
13	33	21	18	14
Habilidade: 04				

Diante da situação-problema descrita, referente à escolha das condições ideais para a pesca, o item requer que os participantes interpretem corretamente o esquema apresentado, em que estão identificadas as fases da Lua. Em se tratando de pesca noturna, devem imaginar os pescadores na face escura da Terra. Nessas condições, o esquema indica que ocorreria Lua Cheia no dia 2 de Outubro pois, nesse caso, a face iluminada da Lua estaria voltada para os pescadores. Assim, o item requer que os participantes, a partir da identificação correta das fases da Lua, escolham as datas mais próximas da Lua Cheia, levando à alternativa D, assinalada por apenas 18% dos participantes. É possível que muitos participantes tenham sido atraídos pela alternativa E (14%), já que nela são mencionados dias também próximos à data desejada, um pouco mais distantes mas no mesmo mês. Os que escolheram B (33%) e as demais alternativas raciocinaram de forma contrária aos argumentos apresentados no início dessa análise.

52

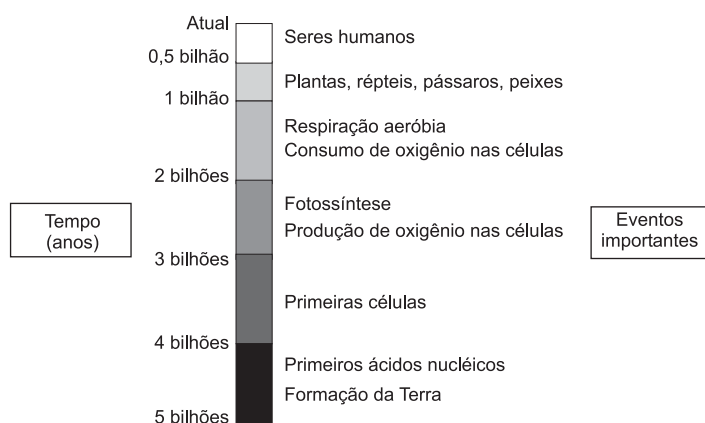
Na solução aquosa das substâncias orgânicas prebióticas (antes da vida), a catálise produziu a síntese de moléculas complexas de toda classe, inclusive proteínas e ácidos nucléicos. A natureza dos catalisadores primitivos que agiam antes não é conhecida. É quase certo que as argilas desempenharam papel importante: cadeias de aminoácidos podem ser produzidas no tubo de ensaio mediante a presença de certos tipos de argila. (...) Mas o avanço verdadeiramente criativo – que pode, na realidade, ter ocorrido apenas uma vez – ocorreu quando uma molécula de ácido nucléico "aprendeu" a orientar a reunião de uma proteína, que, por sua vez, ajudou a copiar o próprio ácido nucléico. Em outros termos, um ácido nucléico serviu como modelo para a reunião de uma enzima que poderia então auxiliar na produção de mais ácido nucléico. Com este desenvolvimento apareceu o primeiro mecanismo potente de realização. A vida tinha começado.

Adaptado de: LURIA, S.E. Vida: experiência inacabada. Belo Horizonte: Editora Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 1979.

Considere o esquema ao lado:

O "avanço verdadeiramente criativo" citado no texto deve ter ocorrido no período (em bilhões de anos) compreendido aproximadamente entre

- (A) 5,0 e 4,5.
- (B) 4,5 e 3,5.
- (C) 3,5 e 2,0.
- (D) 2,0 e 1,5.
- (E) 1,0 e 0,5.



Adaptado de GEPEQ - Grupo de Pesquisa em Educação Química. USP. *Interações e Transformações III – atmosfera*: fonte de materiais extrativos e sintéticos. São Paulo: EDUSP, 1998.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
20	32	21	14	11
Habilidade: 10				

O "avanço verdadeiramente" criativo citado no texto refere-se à produção de uma enzima por uma molécula de ácido nucléico. Espera-se que o participante seja capaz de identificar esse evento – a tradução do RNA mensageiro, que permitiu a síntese de proteínas/enzimas – e situá-lo em uma escala de 5 bilhões de anos. Como as células são compostas de proteínas, só poderiam surgir depois deste "avanço" na escala indicada, há 3,5 bilhões de anos. E como o "avanço" só se deu a partir de uma molécula de ácido nucléico, só pode ter iniciado depois do surgimento dos primeiros ácidos nucléicos – na escala, há aproximadamente 4,5 bilhões de anos (resposta correta: alternativa B, com 32% de registros). Neste item o participante deveria conseguir fazer a associação dos eventos citados no texto com a escala de tempo e eventos apresentada. Qualquer erro está, possivelmente, relacionado ao desconhecimento da organização hierárquica da vida, evolução, ou interpretação de texto e leitura de gráficos.

53

Good-bye

*"Não é mais boa noite, nem bom dia
Só se fala good morning, good night
Já se desprezou o lampião de querosene
Lá no morro só se usa a luz da Light
Oh yes!"*

A marchinha Good-bye, composta por Assis Valente há cerca de 50 anos, refere-se ao ambiente das favelas dos morros cariocas. A estrofe citada mostra

- (A) como a questão do racionamento da energia elétrica, bem como a da penetração dos anglicismos no vocabulário brasileiro, iniciaram-se em meados do século passado.
- (B) como a modernidade, associada simbolicamente à eletrificação e ao uso de anglicismos, atingia toda a população brasileira, mas também como, a despeito disso, persistia a desigualdade social.
- (C) como as populações excluídas se apropriavam aos poucos de elementos de modernidade, saindo de uma situação de exclusão social, o que é sugerido pelo título da música.
- (D) os resultados benéficos da política de boa vizinhança norte-americana, que permitia aos poucos que o Brasil se inserisse numa cultura e economia globalizadas.
- (E) o desprezo do compositor pela cultura e pelas condições de vida atrasadas características do "morro", isto é, dos bairros pobres da cidade do Rio de Janeiro.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
9	36	23	13	17
Habilidade: 20				

Nesta questão, a comparação entre formações socioeconômicas diferentes é imediatamente sugerida pelas palavras da marchinha de Assis Valente: há cinquenta anos, como hoje, eletrificação denotava modernização no morro, assim como o uso de anglicismos. Da mesma maneira, a presença persistente das favelas na paisagem urbana brasileira indica outro elemento de continuidade. A questão coloca portanto o problema da contextualização histórica e geográfica do cenário evocado pela música cujo trecho foi citado, o que permite ao participante interpretar corretamente o texto de Assis Valente e responder a questão. O anglicismo e a "luz da Light" são inovações presentes no "morro", que nem por isso deixou de ser "morro", o que inviabiliza a escolha da alternativa C, feita por 23% dos participantes. Mas a questão sugere também que a situação do morro carioca, há cinquenta anos, é bastante semelhante à de hoje: essa associação é induzida previamente ao esforço de contextualização que permite ao participante responder a questão. Além disso, o participante, ao identificar a contraposição do moderno (eletricidade) ao arcaico (lâmpião de querosene), do português ao inglês, capta, através da forma com que o texto é estruturado, os elementos centrais de uma opção estética. Assim, a modernidade brota no texto através de uma crítica social, expressa de forma aparentemente paradoxal, pelo uso do inglês na favela. Dentre os participantes, 36% optaram pela alternativa correta B.

54

A tabela refere-se a um estudo realizado entre 1994 e 1999 sobre violência sexual com pessoas do sexo feminino no Brasil.

Levantamento dos casos de violência sexual por faixa etária

Tipificação do agressor identificado	Crianças		Adolescentes		Adultos	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Pai biológico	13	21,7	21	13,9	6	6
Padrasto	10	16,7	16	10,6	0	0
Pai adotivo	1	1,6	0	0	0	0
Tio	7	11,6	14	9,4	1	1,4
Avô	6	10,0	0	0	1	1,4
Irmão	0	0	7	4,6	0	0
Primo	0	0	5	3,4	1	1,4
Vizinho	10	16,7	42	27,8	19	27,9
Parceiro e ex-parceiro	-	-	13	7,5	17	25,2
Conhecido (trabalho)	-	-	8	5,3	5	7,3
Outro conhecido	13	21,7	25	16,5	18	26,5
TOTAL	60	100	151	100	68	100

(-) Não aplicável

Fonte: *Jornal da Unicamp* n° 162. Maio 2001.

A partir dos dados da tabela e para o grupo feminino estudado, são feitas as seguintes afirmações:

- I. A mulher não é poupada da violência sexual doméstica em nenhuma das faixas etárias indicadas.
- II. A maior parte das mulheres adultas é agredida por parentes consangüíneos.
- III. As adolescentes são vítimas de quase todos os tipos de agressores.
- IV. Os pais, biológicos, adotivos e padrastos, são autores de mais de 1/3 dos casos de violência sexual envolvendo crianças.

É verdadeiro apenas o que se afirma em

- (A) I e III. (B) I e IV. (C) II e IV. (D) I, III e IV. (E) II, III e IV.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
15	9	8	49	18
Habilidade: 12				

Essa questão apresenta uma tabela com dados sobre violência sexual cometida contra pessoas do sexo feminino de diferentes faixas etárias e pretende que o participante seja capaz de analisar aspectos dessa pesquisa para uma melhor compreensão do fato. Cerca de metade dos participantes fizeram uma leitura correta da tabela e assinalaram a alternativa D. As demais opções foram feitas por aqueles que provavelmente não associaram as afirmações aos dados da tabela.

55

As cidades de Quito e Cingapura encontram-se próximas à linha do equador e em pontos diametralmente opostos no globo terrestre. Considerando o raio da Terra igual a 6.370 km, pode-se afirmar que um avião saindo de Quito, voando em média 800 km/h, descontando as paradas de escala, chega a Cingapura em aproximadamente

- (A) 16 horas.
(B) 20 horas.
(C) 25 horas.
(D) 32 horas.
(E) 36 horas.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
34	19	19	17	11
Habilidade: 14				

Para resolver esta questão, o participante deve compreender os aspectos geométricos relacionados ao fato de habitarmos a superfície de uma esfera, reconhecendo que, para se atingir um ponto diametralmente oposto a outro na superfície da Terra, deve-se percorrer uma semicircunferência. A alternativa A, assinalada por 34% dos participantes, corresponde ao tempo aproximado que o avião gastaria para percorrer 12.740 km, que representa o diâmetro da Terra, indicando que o participante não compreende bem o fato citado acima. A questão em si é simples e exigia conhecimentos elementares, como o comprimento da circunferência (que aparece quando se calcula o espaço percorrido entre dois pontos diametralmente opostos sobre o Equador) e o de velocidade média. Assim, $800 = \frac{\pi \cdot 6370}{\Delta t} \Rightarrow \Delta t = 25h$, resposta correta contida na alternativa C, assinalada por apenas 19% dos participantes.

A crônica muitas vezes constitui um espaço para reflexão sobre aspectos da sociedade em que vivemos.

"Eu, na rua, com pressa, e o menino segurou no meu braço, falou qualquer coisa que não entendi. Fui logo dizendo que não tinha, certa de que ele estava pedindo dinheiro. Não estava. Queria saber a hora.

Talvez não fosse um Menino De Família, mas também não era um Menino De Rua. É assim que a gente divide. Menino De Família é aquele bem-vestido com tênis da moda e camiseta de marca, que usa relógio e a mãe dá outro se o dele for roubado por um Menino De Rua. Menino De Rua é aquele que quando a gente passa perto segura a bolsa com força porque pensa que ele é pivete, trombadinha, ladrão. (...)

Na verdade não existem meninos De rua. Existem meninos NA rua. E toda vez que um menino está NA rua é porque alguém o botou lá. Os meninos não vão sozinhos aos lugares. Assim como são postos no mundo, durante muitos anos também são postos onde quer que estejam. Resta ver quem os põe na rua. E por quê."

COLASSANTI, Marina. In: Eu sei, mas não devia. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

No terceiro parágrafo em "... não existem meninos De rua. Existem meninos NA rua.", a troca de De pelo Na determina que a relação de sentido entre "menino" e "rua" seja

- (A) de localização e não de qualidade.
- (B) de origem e não de posse.
- (C) de origem e não de localização.
- (D) de qualidade e não de origem.
- (E) de posse e não de localização.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
48	10	21	14	7
Habilidade: 06				

A reprodução de um trecho de uma crônica de Marina Colassanti tematiza uma importante questão social brasileira: a presença de milhões de crianças nas ruas do País. A autora, ao tratar desse problema, vale-se de recursos lingüísticos específicos. O objetivo desta questão é justamente chamar a atenção do participante leitor para esses recursos e os efeitos de sentido que eles desencadeiam no texto. Na raiz da questão destaca-se a troca de "De" por "Na" e pede-se que se determine qual relação de sentido essa substituição estabelece entre os termos "menino" e "rua". Analisar a relação, nesse caso, significa perguntar-se sobre o sentido de dois sintagmas criados no texto: "meninos NA rua" por oposição a "meninos De rua". O que a autora pretende negar, com a troca do termo de relação, é a possibilidade de que existam meninos **de rua** diferentes de outros meninos, que não têm na rua a sua origem. O destaque para a preposição **na** nos leva a refletir que a relação dos meninos com a rua é de localização: eles estão ali por alguma razão, não porque essa seja a sua qualificação. Essa reflexão levaria o aluno a escolher, como correta, a resposta apresentada na alternativa A, assinalada por cerca de metade dos participantes.

57

O *Puma concolor* (suçuarana, puma, leão da montanha) é o maior felino das Américas, com uma distribuição biogeográfica que se estende da Patagônia ao Canadá.

O padrão de distribuição mostrado na figura está associado a possíveis características desse felino:

- I. É muito resistente a doenças.
- II. É facilmente domesticável e criado em cativeiro.
- III. É tolerante a condições climáticas diversas.
- IV. Ocupa diversos tipos de formações vegetais.

Características desse felino compatíveis com sua distribuição biogeográfica estão evidenciadas apenas em

- (A) I e II.
- (B) I e IV.
- (C) III e IV.
- (D) I, II e IV.
- (E) II, III e IV.



PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
7	19	53	10	11
Habilidade: 11				

Este item apresenta a distribuição biogeográfica do maior felino das Américas e pretende que o participante faça associações entre possíveis características da natureza ecológica deste animal com o seu padrão de distribuição. Com os dados fornecidos pela figura, é possível fazer apenas associações que tenham representação espacial. Não há dados que permitam concluir que o Puma concolor é muito resistente a doenças (embora possa ser, e isso possa ter relação com sua distribuição geográfica) ou facilmente domesticado. A facilidade para domesticação e a criação em cativeiros de animais selvagens não garantem a distribuição biogeográfica dos mesmos. O mapa, entretanto, mostra que o felino está distribuído em áreas de domínios climáticos distintos e de formações vegetais diferentes. Reconhecer a heterogeneidade climática no planeta, suas associações com diferentes formações vegetais e a capacidade de tolerância do felino em questão é fundamental para a análise deste item. Os participantes que optaram pela alternativa A (7%), possivelmente, ignoram completamente as relações espaciais entre clima, biomas e espécies; os que optaram pelas alternativas B e D (29%) parecem ignorar parcialmente essas relações. Na alternativa B (19%), negligenciam a diversidade climática e consideram o animal muito resistente a doenças, o que não está representado no mapa; na alternativa D (10%) tiveram raciocínio semelhante, sendo que ainda consideraram que a suçuarana é um animal facilmente domesticável, o que não garante esta ampla distribuição no continente americano. Os que marcaram a alternativa E (11%) parecem reconhecer a diversidade climática, a diversidade de biomas e suas relações, no entanto consideram que a criação em cativeiro está relacionada com a ampla distribuição biogeográfica do Puma concolor. A alternativa C, assinalada por mais da metade dos participantes, 53%, está correta, pois a partir do mapa é possível inferir apenas que: o puma "é tolerante a condições climáticas diversas"

(já que aparecem desde os desertos da Patagônia até o clima temperado do Canadá, passando pelo tropical equatorial e outros domínios climáticos); está adaptado a "diversos tipos de formações vegetais" (pantanal, cerrado, mata atlântica, floresta amazônica, florestas temperadas, etc.).

58

Michel Eyquem de Montaigne (1533-1592) compara, nos trechos, as guerras das sociedades Tupinambá com as chamadas "guerras de religião" dos franceses que, na segunda metade do século XVI, opunham católicos e protestantes.

"(...) não vejo nada de bárbaro ou selvagem no que dizem daqueles povos; e, na verdade, cada qual considera bárbaro o que não se pratica em sua terra. (...) Não me parece excessivo julgar bárbaros tais atos de crueldade [o canibalismo], mas que o fato de condenar tais defeitos não nos leve à cegueira acerca dos nossos. Estimo que é mais bárbaro comer um homem vivo do que o comer depois de morto; e é pior esquartejar um homem entre suplícios e tormentos e o queimar aos poucos, ou entregá-lo a cães e porcos, a pretexto de devoção e fé, como não somente o lemos mas vimos ocorrer entre vizinhos nossos conterrâneos; e isso em verdade é bem mais grave do que assar e comer um homem previamente executado. (...) Podemos portanto qualificar esses povos como bárbaros em dando apenas ouvidos à inteligência, mas nunca se compararmos a nós mesmos, que os excedemos em toda sorte de barbaridades."

MONTAIGNE, Michel Eyquem de, Ensaios, São Paulo: Nova Cultural, 1984.

De acordo com o texto, pode-se afirmar que, para Montaigne,

- (A) a idéia de relativismo cultural baseia-se na hipótese da origem única do gênero humano e da sua religião.
- (B) a diferença de costumes não constitui um critério válido para julgar as diferentes sociedades.
- (C) os indígenas são mais bárbaros do que os europeus, pois não conhecem a virtude cristã da piedade.
- (D) a barbárie é um comportamento social que pressupõe a ausência de uma cultura civilizada e racional.
- (E) a ingenuidade dos indígenas equivale à racionalidade dos europeus, o que explica que os seus costumes são similares.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
11	41	11	21	15
Habilidade: 19				

A essência do método histórico consiste em interpretar textos e estabelecer conceitos que descrevam adequadamente o argumento do seu autor. No caso da análise do texto de Michel de Montaigne, as interpretações matizadas que ele fornece das práticas culturais dos índios Tupinambá e dos franceses no século 16 induzem o participante a buscar no conceito de relativismo cultural a inversão de valores proposta pelo discurso crítico de Montaigne. O esforço requerido do participante é duplo, nesse sentido, pois, além de identificar os pressupostos e os argumentos utilizados por Montaigne, ele deve considerar, também, previamente, o contexto histórico-cultural das duas sociedades, ameríndia e europeia. Assim, o participante, ao **relacionar** e **comparar** situações históricas específicas, é levado a compreender quem, em cada sociedade, pode ser considerado como bárbaro ou selvagem. A partir de um narrador europeu, o texto leva o leitor a compreender o pensamento europeu no período. Nesta época, as dissonâncias, mais que as consonâncias, eram responsáveis por críticas profundas não apenas a alguns costumes das sociedades indígenas, mas, principalmente, à própria sociedade europeia envolvida com as chamadas "guerras

de religião" que opunham católicos e protestantes. Cerca de 41% dos participantes assinaram corretamente a alternativa B. As demais opções devem-se, provavelmente, a análise das alternativas fora do contexto apresentado no texto ou a uma leitura não compreensiva.

59

Nas discussões sobre a existência de vida fora da Terra, Marte tem sido um forte candidato a hospedar vida. No entanto, há ainda uma enorme variação de critérios e considerações sobre a habitabilidade de Marte, especialmente no que diz respeito à existência ou não de água líquida. Alguns dados comparativos entre a Terra e Marte estão apresentados na tabela.

PLANETA	Distância ao Sol (km)	Massa (em relação à terrestre)	Aceleração da gravidade (m/s ²)	Composição da atmosfera	Temperatura Média
TERRA	149 milhões	1,00	9,8	Gases predominantes: Nitrogênio (N) e Oxigênio (O ₂)	288 K (+ 15°C)
MARTE	228 milhões	0,18	3,7	Gás predominantes: Dióxido de Carbono (CO ₂)	218 K (B 55°C)

Com base nesses dados, é possível afirmar que, dentre os fatores abaixo, aquele mais adverso à existência de água líquida em Marte é sua

- (A) grande distância ao Sol.
- (B) massa pequena.
- (C) aceleração da gravidade pequena.
- (D) atmosfera rica em CO₂.
- (E) temperatura média muito baixa.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
17	8	9	25	40
Habilidade: 11				

Este item propõe uma reflexão sobre condições físicas e químicas para existência de vida. Entre aqueles fatores listados na tabela de comparação dos planetas Terra e Marte, a baixa temperatura média de Marte se destaca como maior adversidade para existência de água no estado líquido, fator indicado no texto como principal condição para a vida, em todas as suas diferentes formas. Ou seja, para que exista vida em Marte, será necessária a presença de água líquida, o que somente ocorre para temperaturas entre 0° e 100°C. Marte, segundo a tabela, apresenta uma temperatura média de B 55°C, levando à alternativa E como resposta correta, assinalada por 40% dos participantes. Nenhuma das outras alternativas poderia impedir a existência de água líquida. Muitos participantes (25%) podem ter sido atraídos pela alternativa D, que se refere a um fator desfavorável à vida humana, embora não a outras formas de vida. Participantes que optaram pela alternativa A (17%) fizeram, possivelmente, uma associação direta entre a distância do Sol e a baixa temperatura, sem considerar outras variáveis físicas e químicas que podem influir na temperatura média do planeta, podendo existir água líquida em planetas mais distantes do Sol do que Marte.

As áreas numeradas no gráfico mostram a composição em volume, aproximada, dos gases na atmosfera terrestre, desde a sua formação até os dias atuais.

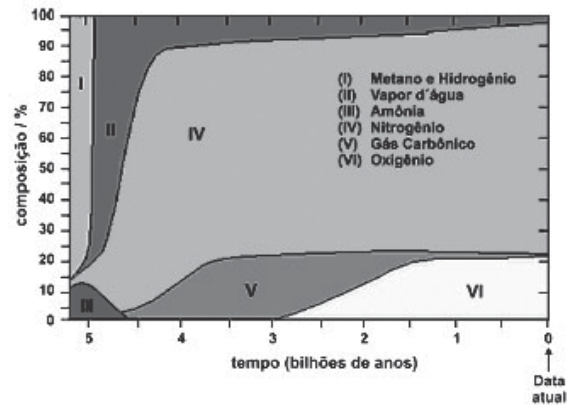
60

Considerando apenas a composição atmosférica, isolando outros fatores, pode-se afirmar que:

- I. não podem ser detectados fósseis de seres aeróbicos anteriores a 2,9 bilhões de anos.
- II. as grandes florestas poderiam ter existido há aproximadamente 3,5 bilhões de anos.
- III. o ser humano poderia existir há aproximadamente 2,5 bilhões de anos.

É correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.



Adaptado de *The Random House Encyclopedias*, 3ª ed., 1990.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA

A	B	C	D	E
18	14	18	32	18

Habilidade: 10

As questões 60 e 61 apresentam para análise do participante um gráfico de áreas representativo da composição da atmosfera terrestre em função do tempo geológico, a partir do qual ele pode decidir sobre aspectos temporais relacionados à origem, existência e diversidade da vida aeróbica terrestre. Além da utilização e interpretação de diferentes escalas de tempo para situar e descrever transformações na atmosfera e biosfera, esses itens requerem habilidade de interpretar corretamente um gráfico representado por áreas – neste caso, porcentagem – na composição atmosférica de determinados gases ao longo do tempo. A afirmativa I está correta porque seres aeróbicos utilizam oxigênio para respiração, e antes de 2,9 bilhões de anos não existia este gás na atmosfera. A afirmativa II está errada porque as grandes florestas são produtoras de oxigênio, e este gás não estava presente na atmosfera há aproximadamente 3,5 bilhões de anos. A afirmativa III está errada porque, em relação aos dias atuais, a porcentagem de oxigênio na atmosfera era baixa e a de gás carbônico, alta, há aproximadamente 2,5 bilhões de anos, para abrigar a espécie humana. Participantes que erraram a questão possivelmente não souberam interpretar o gráfico. Os que consideraram a afirmativa I errada (B e D, com 46% de registros) provavelmente desconhecem o significado de seres aeróbicos. Os que consideraram a afirmativa II correta (B, C, D e E, com 82% de registros) provavelmente negligenciaram a fotossíntese das grandes florestas. Os que consideraram a afirmativa III correta (50%) provavelmente não perceberam a elevada concentração de gás carbônico e a baixa concentração de oxigênio na atmosfera há 2,5 bilhões de anos.

61

No que se refere à composição em volume da atmosfera terrestre há 2,5 bilhões de anos, pode-se afirmar que o volume de oxigênio, em valores percentuais, era de, aproximadamente,

- (A) 95%. (B) 77%. (C) 45%. (D) 21%. (E) 5%.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
16	15	16	21	33
Habilidade: 02				

Essa questão, valendo-se das mesmas informações da questão 60, solicita que o participante realize uma interpolação no gráfico para estimar o volume de oxigênio na atmosfera há 2,5 bilhões de anos. Um fator responsável pela distribuição percentual dos registros pode ser a presença de um gráfico com o sentido de orientação do eixo horizontal, da direita para a esquerda, diferente da maioria dos gráficos trabalhados pelos participantes. O ponto procurado está entre as marcações 3 e 2. Identificado esse ponto, basta relacioná-lo com a região correspondente ao oxigênio (VI) e fazer a leitura da sua participação percentual, aproximadamente igual a 5%, valor apresentado na alternativa E, assinalada por um terço dos participantes.

62

"A idade da pedra chegou ao fim, não porque faltassem pedras; a era do petróleo chegará igualmente ao fim, mas não por falta de petróleo".

Xeque Yamani, Ex-ministro do Petróleo da Arábia Saudita. O Estado de S. Paulo, 20/08/2001.

Considerando as características que envolvem a utilização das matérias-primas citadas no texto em diferentes contextos histórico-geográficos, é correto afirmar que, de acordo com o autor, a exemplo do que aconteceu na Idade da Pedra, o fim da era do Petróleo estaria relacionado

- (A) à redução e esgotamento das reservas de petróleo.
(B) ao desenvolvimento tecnológico e à utilização de novas fontes de energia.
(C) ao desenvolvimento dos transportes e conseqüente aumento do consumo de energia.
(D) ao excesso de produção e conseqüente desvalorização do barril de petróleo.
(E) à diminuição das ações humanas sobre o meio ambiente.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
15	57	10	8	9
Habilidade: 21				

A analogia proposta pela citação do ex-ministro do petróleo da Arábia Saudita, Xeque Yamani, entre a Idade da pedra e a era do petróleo, conduz o participante a definir um elemento constante no processo histórico. No caso, trata-se de identificar um dos problemas

fundamentais da humanidade, ainda não solucionado de maneira satisfatória – as fontes de energia. A identificação da perenidade dessa questão permite então, ao participante, identificar uma outra constante histórica – móvel, essa –, o esforço dos homens para criar tecnologias suscetíveis de suprir a sua demanda sempre crescente de energia. Por outro lado, muitas vezes o aluno é levado a compreender os processos históricos em função de um raciocínio de índole progressiva. Contudo, existem rupturas, revoluções que são capazes de interromper um ciclo dando início a um outro. A quebra de um paradigma cria novos desafios a serem enfrentados pelo homem que poderão demandar a utilização, por exemplo, de novas fontes de energia. Ao compreender a gênese da mudança e ao enunciar corretamente o lugar da ruptura, como o fez o ex-ministro do Petróleo da Arábia Saudita, o homem torna-se agente da intervenção social. Cerca de 60% dos participantes assinalaram a alternativa correta B.

63



De acordo com a história em quadrinhos protagonizada por Hagar e seu filho Hamlet, pode-se afirmar que a postura de Hagar

- (A) valoriza a existência da diversidade social e de culturas, e as várias representações e explicações desse universo.
- (B) desvaloriza a existência da diversidade social e as várias culturas, e determina uma única explicação para esse universo.
- (C) valoriza a possibilidade de explicar as sociedades e as culturas a partir de várias visões de mundo.
- (D) valoriza a pluralidade cultural e social ao aproximar a visão de mundo de navegantes e não-navegantes.
- (E) desvaloriza a pluralidade cultural e social, ao considerar o mundo habitado apenas pelos navegantes.

PERCENTUAIS DE RESPOSTA				
A	B	C	D	E
8	33	13	19	27
Habilidade: 18				

Dentre as habilidades básicas para a compreensão de um texto destaca-se a capacidade do leitor de identificar os pressupostos de cada afirmação que lhe é apresentada. Nesta questão o participante deve identificar a posição tanto de Hagar como de seu filho Hamlet

e, em seguida, avaliar quais os argumentos que justificam a opinião de Hagar ao definir que no mundo só existem dois tipos de pessoas. A pergunta de Hamlet a seu pai explicita a importância do ato de narrar através do diálogo e do efeito humorístico contido no episódio representado na tira. O resultado da compreensão acertada do diálogo é que o narrador torna inteligível, para si e para os outros, a lógica do seu pensamento através do diálogo entre os dois personagens. É importante observar que o humor do personagem Hagar é identificado na postura simetricamente oposta à de Michel de Montaigne, por exemplo (ver questão 58): a sua visão de mundo apresenta-se autocentrada, isto é, centrada nos seus próprios valores (vikings). A habilidade requerida do participante nessa questão, qual seja, "valorizar a diversidade dos patrimônios etnoculturais", é mobilizada aqui na sua dimensão negativa: é criticando a postura chauvinista de Hagar que o participante é capaz de responder corretamente a questão. A última alternativa (E) funciona como um distrator, pois neste caso não está suposta a crítica do discurso do personagem. Cerca de um terço dos participantes assinalou a alternativa correta B. As demais opções são devidas, possivelmente, a uma leitura pouco compreensiva das alternativas associadas a história em quadrinhos.

6

Desempenho associado às variáveis socioeconômicas

6.1 O IMPACTO DAS VARIÁVEIS SOCIOECONÔMICAS NO DESEMPENHO

Em uma análise global, as variações de desempenho respondem à influência dos fatores socioeconômicos estruturais que caracterizam os participantes do exame e condicionam suas possibilidades de acesso às condições de ensino. Como veremos adiante, a incorporação, pelo Enem 2002, de indivíduos mais pobres, associados a faixas de menor renda familiar, terá impacto contundente no desempenho global da escola pública.

Também veremos que as distinções associadas à escola pública e à escola particular estão reafirmadas, e reproduzem o cenário desigual já observado em 2001, quando a grande abrangência do Enem, pela primeira vez obtida, explicitou de forma aguda os desequilíbrios do sistema de ensino.

Os dados indicam que as possibilidades dos jovens de superar sua condição socioeconômica ou historicamente condicionadas estão, em boa medida, no acesso ao ensino de qualidade. Assim mostram os dados de desempenho segundo a cor dos participantes e os dados de defasagem das séries do ensino fundamental e médio, por tipo de escola, em um cenário em que a escola pública se destaca de forma negativa.

Estão também apresentados os dados de desempenho por sexo, idade, faixas de renda e as faixas de escolaridade dos pais dos participantes.

Os dados indicam que a diminuição da média de desempenho da prova objetiva em 2002 com relação a 2001 – de 40,46 para 34,13 – está associada à ocorrência de dois fenômenos distintos.

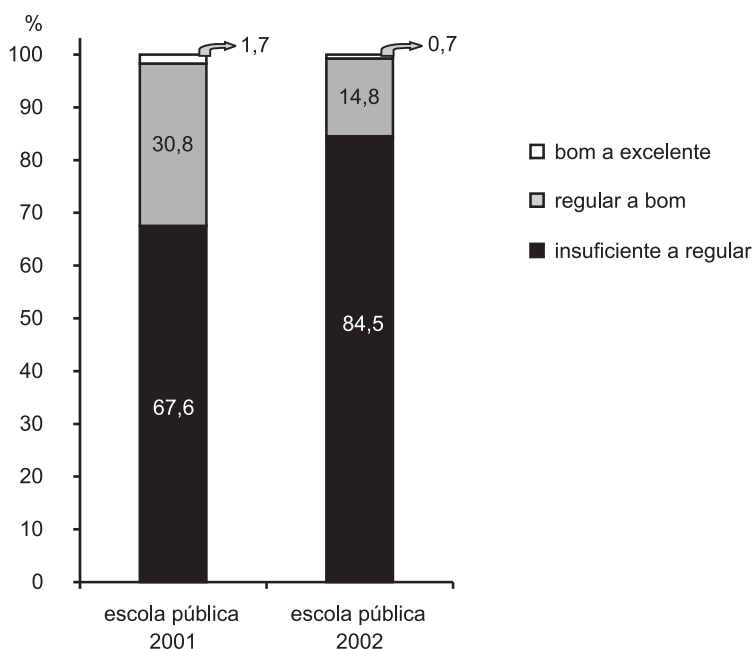
O primeiro fenômeno afeta diretamente a escola pública, e explica a significativa elevação do desempenho insuficiente dos participantes.

Como o Quadro 8 demonstra, em 2002, o aumento do número de participantes ocorre exclusivamente nas faixas mais baixas de renda, e a maior parte desse contingente mais pobre está concentrada na escola pública.

Quadro 8 – Distribuição do Total de Participantes por Faixas de Renda Familiar em 2001 e 2002 e Porcentagem dos Participantes da Escola Pública nas Faixas Mais Baixas de Renda

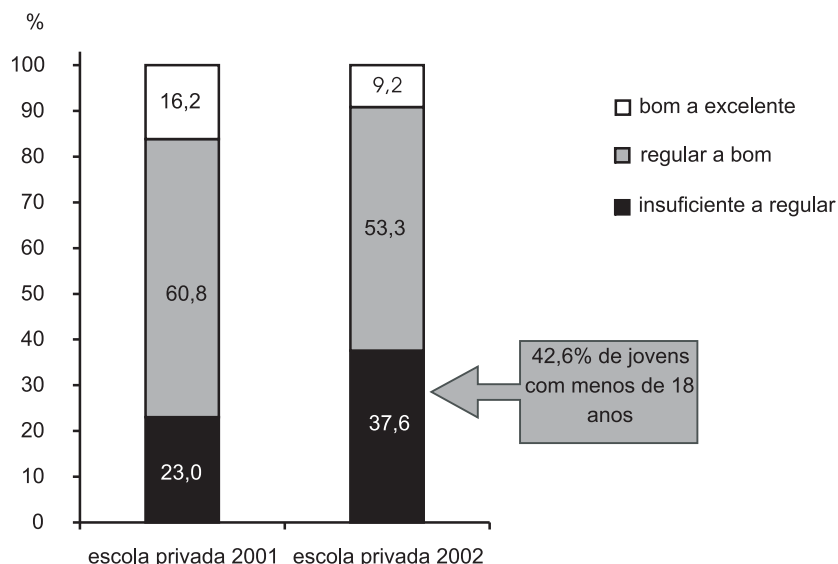
Faixas de renda familiar	2001	2002	Escola pública
Nenhuma renda	12.904	15.569	83% (12.956)
Até 1 s.m.	69.866	102.634	94% (96.302)
1 a 2 s.m.	229.102	289.616	91% (263.906)
2 a 5 s.m.	370.494	403.898	83% (335.000)
5 a 10 s.m.	230.102	220.123	
10 a 30 s.m.	156.583	145.133	
30 a 50 s.m.	32.805	29.341	
+ de 50 s.m.	17.428	14.365	

Para esse contingente de jovens, as deficiências do sistema de ensino agravam-se fortemente em função das desigualdades sociais, explicando a alta concentração de notas baixas – entre 0 e 40 – verificadas na prova objetiva para a escola pública, com um aumento da proporção entre 2001 e 2002 de 67,6% para 84,5% dos participantes, nessa faixa de desempenho.



O segundo fenômeno observado afeta a escola privada e está associado ao perfil demográfico dos participantes: mais de 45% dos jovens da escola privada têm menos de 18 anos, sugerindo o estímulo das escolas ao treinamento ou participação antecipada no Enem e condicionando, portanto, seu desempenho.

Assim, dos 37,6% dos jovens da escola privada que obtiveram notas na prova objetiva entre 0 e 40 – a faixa de desempenho insuficiente a regular –, mais de 42% têm menos de 18 anos, impondo uma diminuição considerável do desempenho entre bom e excelente de 2001 para 2002:



Observe-se que essa conclusão não se aplica à interpretação desses segmentos na redação, dado que no Enem 2002 o conhecimento escolar é mais vinculado às questões objetivas do exame do que na redação, privilegiada pelo acesso imediato ao senso comum.

Com relação à redação, a média geral em 2002 aumentou quase 2 pontos em relação à de 2001, de 52,58 para 54,31. O tema proposto neste ano – *O direito de votar: como fazer dessa conquista um meio para promover as transformações sociais que o Brasil necessita?* – foi marcado pela oportunidade de envolvimento e a utilização de recursos do senso comum, afetando positivamente o desempenho dos participantes em geral.

As tabelas a seguir, que apresentam as médias da redação e da prova objetiva segundo algumas variáveis socioeconômicas e demográficas, permitem uma visão mais detalhada do desempenho.

Tabela 13 – Médias das Notas da Redação segundo o Tipo de Escola, a Idade, Cor, Faixas de Renda, Sexo e Escolaridade dos Pais dos Participantes do Enem 2001 e 2002

(continua)

	2001	2002
Tipo de escola no ensino médio		
Somente escola pública	50,07	52,10
Escolas pública e particular	54,12	56,42
Somente escola particular	61,57	63,03
Idade do participante		
18 anos ou menos	56,28	58,40
19 anos	51,94	53,15
20 anos	49,76	51,26

Tabela 13 – Médias das Notas da Redação segundo o Tipo de Escola, a Idade, Cor, Faixas de Renda, Sexo e Escolaridade dos Pais dos Participantes do Enem 2001 e 2002

(conclusão)

	2001	2002
Idade do participante		
21 anos	48,16	49,99
22 anos	47,10	49,32
De 23 a 26 anos	46,79	49,02
27 anos ou mais	46,11	48,61
Cor		
Branco	55,01	56,45
Negro	49,54	50,48
Mulato/pardo	47,61	51,95
Amarelo	52,87	55,13
Indígena	47,57	49,72
Faixas de renda		
Até 1 salário mínimo (*)	44,29	47,69
De 1 a 2 s.m.	47,33	50,54
De 2 a 5 s.m.	51,64	54,10
De 5 a 10 s.m.	55,59	57,57
De 10 a 30 s.m.	60,77	62,31
De 30 a 50 s.m.	63,02	64,54
Mais de 50 s.m.	62,93	64,34
Sexo		
Masculino	51,99	52,37
Feminino	53,15	55,78
Faixas de escolaridade da mãe		
Sem escolaridade	44,61	47,28
Da 1ª à 4ª série	49,18	51,26
Da 5ª à 8ª série	51,16	53,15
Ensino médio incompleto	53,37	55,21
Ensino médio completo	55,70	57,50
Ens. superior incompleto	58,91	60,35
Ens. superior completo	61,61	62,76
Pós-graduação	62,54	63,58
Faixas de escolaridade do pai		
Sem escolaridade	44,79	47,75
Da 1ª à 4ª série	49,60	51,64
Da 5ª à 8ª série	51,75	53,69
Ensino médio incompleto	53,67	55,71
Ensino médio completo	55,46	57,39
Ens. superior incompleto	59,44	60,72
Ens. superior completo	61,80	63,06
Pós-graduação	63,83	64,98
Média geral	52,58	54,31

(*)1s.m. = R\$200,00
 Fonte: MEC/Inep/Enem

Tabela 14 – Médias das Notas da Parte Objetiva da Prova segundo o Tipo de Escola, a Idade, Cor, Faixas de Renda, Sexo e Escolaridade dos Pais dos Participantes do Enem 2001 e 2002

(continua)

	2001	2002
Tipo de escola no ensino médio		
Somente escola pública	36,56	30,39
Escolas pública e particular	42,71	36,77
Somente escola particular	53,57	47,22
Idade do participante		
18 anos ou menos	43,85	37,67
19 anos	40,25	33,62
20 anos	38,32	31,92
21 anos	36,69	30,74
22 anos	35,45	29,88
De 23 a 26 anos	35,08	29,25
27 anos ou mais	34,78	28,36
Cor		
Branco	43,33	36,85
Negro	35,22	29,65
Mulato/pardo	36,76	30,84
Amarelo	41,56	35,31
Indígena	35,14	29,25
Faixas de renda		
até 1 salário mínimo (*)	30,67	26,01
De 1 a 2 s.m.	33,40	28,28
De 2 a 5 s.m.	38,11	32,44
De 5 a 10 s.m.	43,74	38,15
De 10 a 30 s.m.	52,58	47,01
De 30 a 50 s.m.	57,41	51,80
Mais de 50 s.m.	58,12	52,67
Sexo		
Masculino	43,81	36,49
Feminino	38,94	32,90

Tabela 14 – Médias das Notas da Parte Objetiva da Prova segundo o Tipo de Escola, a Idade, Cor, Faixas de Renda, Sexo e Escolaridade dos Pais dos Participantes do Enem 2001 e 2002

(conclusão)

	2001	2002
Faixas de escolaridade da mãe		
Sem escolaridade	31,66	26,36
Da 1ª à 4ª série	35,31	29,16
Da 5ª à 8ª série	37,80	31,53
Ensino médio incompleto	40,70	34,29
Ensino médio completo	44,05	37,51
Ens. superior incompleto	49,38	42,78
Ens. superior completo	54,22	47,94
Pós-graduação	55,01	48,60
Faixas de escolaridade do pai		
Sem escolaridade	31,66	26,46
Da 1ª à 4ª série	35,67	29,50
Da 5ª à 8ª série	37,36	32,15
Ensino médio incompleto	41,18	34,81
Ensino médio completo	43,81	37,47
Ens. superior incompleto	50,03	43,58
Ens. superior completo	54,56	48,48
Pós-graduação	57,94	51,80
Média geral	40,56	34,13

(*)1s.m. = R\$200,00
 Fonte: MEC/Inep/Enem

6.2 MÉDIAS NA ESCOLA PÚBLICA E NA ESCOLA PRIVADA

O panorama do desempenho é dividido claramente pelas diferenças associadas à escola pública e à escola privada.

Para todos os segmentos internos às variáveis selecionadas, embora as médias não alcancem valores altos, a escola particular apresenta-se, invariavelmente, melhor do que a escola pública. São destaques as médias associadas à escolaridade da mãe e do pai (pós-graduação) e para a faixa de renda familiar de mais de 50 salários mínimos, tanto para a redação quanto para a parte objetiva. As médias mais baixas, localizadas todas na escola pública, estão articuladas à ausência de escolaridade dos pais e às mais baixas

faixas de renda familiar de um salário mínimo, tanto para a redação quanto para a parte objetiva da prova.

É oportuno destacar que o desempenho médio na redação não se altera significativamente se consideradas as faixas de renda, muito provavelmente porque a abordagem do tema proposto foi facilitada pela recorrência ao senso comum e pelas mídias intensivas sobre as eleições, acessíveis a todas as camadas sociais.

Tabela 15 – Médias das Notas da Redação segundo a Idade dos Participantes, Faixas de Renda, Sexo, Cor e Escolaridade dos Pais, por Tipo de Escola freqüentada no Ensino Médio – Enem 2001 e 2002

(continua)

	Escola pública		Escola particular	
	2001	2002	2001	2002
Idade				
18 anos ou menos	53,29	55,63	62,66	64,00
19 anos	49,67	51,19	60,64	62,18
20 anos	47,98	49,81	59,50	60,98
21 anos	46,79	48,87	58,38	60,33
22 anos	46,06	48,35	56,63	58,78
De 23 a 26 anos	45,98	48,34	55,22	57,36
27 anos ou mais	45,37	48,07	52,36	53,94
Cor				
Branco	51,94	53,61	62,44	63,74
Negro	48,06	49,78	58,88	58,85
Mulato/pardo	46,86	50,56	56,27	61,12
Amarelo	49,97	52,74	61,33	62,74
Indígena	46,16	48,61	56,65	58,50
Faixas de renda				
até 1 salário mínimo (*)	44,17	47,58	49,89	53,03
de 1 a 2 s.m.	47,06	50,22	52,92	56,32
de 2 a 5 s.m.	50,92	53,25	57,45	60,15
de 5 a 10 s.m.	53,44	55,18	61,14	62,91
de 10 a 30 s.m.	56,20	57,39	63,61	64,99
de 30 a 50 s.m.	56,63	57,59	64,26	65,76
mais de 50 s.m.	53,54	53,50	63,94	65,67

Tabela 15 – Médias das Notas da Redação segundo a Idade dos Participantes, Faixas de Renda, Sexo, Cor e Escolaridade dos Pais, por Tipo de Escola freqüentada no Ensino Médio – Enem 2001 e 2002

(conclusão)

	Escola pública		Escola particular	
	2001	2002	2001	2002
Sexo				
Feminino	50,59	53,51	62,53	64,48
Masculino	49,16	49,79	60,18	60,93
Faixas de escolaridade da mãe				
Sem escolaridade	44,52	47,23	48,91	50,38
Da 1ª à 4ª série	48,79	50,95	55,64	57,16
Da 5ª à 8ª série	50,27	52,38	57,71	59,51
Ensino médio incompleto	51,80	53,79	59,42	61,01
Ensino médio completo	53,12	55,16	61,07	62,66
Ens. superior incompleto	55,09	56,60	62,75	64,33
Ens. superior completo	56,61	57,71	64,19	65,36
Pós-graduação	56,86	57,84	65,15	66,16
Faixas de escolaridade do pai				
Sem escolaridade	44,63	47,67	49,50	51,73
Da 1ª à 4ª série	49,10	51,21	56,32	58,09
Da 5ª à 8ª série	50,77	52,76	58,33	60,13
Ensino médio incompleto	51,84	54,16	59,85	61,38
Ensino médio completo	52,99	55,11	60,84	62,40
Ens. superior incompleto	56,03	57,32	62,98	64,19
Ens. superior completo	57,08	58,29	64,12	65,39
Pós-graduação	58,78	59,20	65,31	66,64

(*)1s.m. = R\$200,00
 Fonte: MEC/Inep/Enem

Tabela 16 – Médias das Notas da Parte Objetiva da Prova segundo a Idade dos Participantes, Faixas de Renda, Sexo, Cor e Escolaridade dos Pais, por Tipo de Escola freqüentada no Ensino Médio – Enem 2001 e 2002

(continua)

	Escola pública		Escola particular	
	2001	2002	2001	2002
Idade				
18 anos ou menos	38,59	32,58	54,42	47,43
19 anos	36,24	29,86	54,04	48,13
20 anos	35,33	29,07	52,93	47,69
21 anos	34,55	28,77	51,04	45,39
22 anos	33,87	28,38	48,70	43,29
De 23 a 26 anos	33,99	28,27	46,08	39,69
27 anos ou mais	33,91	27,72	41,72	34,51
Cor				
Branco	38,23	31,88	54,78	48,51
Negro	34,24	28,72	45,67	39,29
Mulato/pardo	34,62	28,78	49,36	43,23
Amarelo	36,65	30,61	54,48	48,23
Indígena	33,07	27,57	47,55	40,53
Faixas de renda				
Até 1 salário mínimo (*)	30,42	25,78	37,79	32,14
De 1 a 2 s.m.	33,02	27,85	39,78	34,85
De 2 a 5 s.m.	37,02	31,14	46,22	40,69
De 5 a 10 s.m.	40,43	34,40	51,76	45,95
De 10 a 30 s.m.	43,35	39,00	56,80	51,03
De 30 a 50 s.m.	47,98	40,68	59,13	53,56
Mais de 50 s.m.	44,38	37,46	59,54	54,39
Sexo				
Feminino	35,25	29,41	51,45	45,19
Masculino	38,96	32,01	56,60	50,07

Tabela 16 – Médias das Notas da Parte Objetiva da Prova segundo a Idade dos Participantes, Faixas de Renda, Sexo, Cor e Escolaridade dos Pais, por Tipo de Escola freqüentada no Ensino Médio – Enem 2001 e 2002

(conclusão)

	Escola pública		Escola particular	
	2001	2002	2001	2002
Faixas de escolaridade da mãe				
Sem escolaridade	31,45	26,21	36,92	30,42
Da 1ª à 4ª série	34,73	28,67	43,67	36,96
Da 5ª à 8ª série	36,48	30,36	46,75	40,09
Ensino médio incompleto	38,30	32,03	49,24	42,73
Ensino médio completo	39,89	33,55	52,15	45,44
Ens. superior incompleto	42,85	36,35	55,57	49,19
Ens. superior completo	45,72	38,92	58,27	52,18
Pós-graduação	45,23	38,36	59,17	52,72
Faixas de escolaridade do pai				
Sem escolaridade	31,38	26,25	37,59	31,39
Da 1ª à 4ª série	34,92	28,85	44,59	37,93
Da 5ª à 8ª série	36,88	30,73	47,44	40,97
Ensino médio incompleto	38,37	32,37	50,13	43,02
Ensino médio completo	39,92	33,78	51,63	44,83
Ens. superior incompleto	44,37	37,69	55,48	49,10
Ens. superior completo	46,71	40,00	58,14	52,26
Pós-graduação	49,25	42,41	60,24	54,26

(*)1s.m. = R\$200,00

Fonte: MEC/Inep/Enem

Os dados da Tabela 17 apontam para o papel da educação no processo de mobilidade social e superação das divisões da sociedade brasileira. O acesso a um ensino de melhor qualidade, com mais recursos, contribui para a diminuição de desigualdades socioeconômicas estruturais.

Tais possibilidades são ilustradas pelas médias de notas dos jovens negros participantes do Enem 2002: a média obtida na prova objetiva pelos negros que realizaram o ensino médio na escola particular é maior que as médias obtidas por todos os outros segmentos que realizaram o ensino médio ou na escola pública, ou na escola pública e privada, e a diferença que separa as médias do conjunto de negros distribuídos na escola pública e particular é de mais de 10 pontos. Esses dados indicam que as possibilidades limitadas desse segmento, historicamente marginalizado das melhores condições de ensino, podem ser ampliadas no âmbito da escola, em busca de sua superação.

Tabela 17 – Médias das Notas da Parte Objetiva e da Redação, segundo o Tipo de Escola e Cor dos Participantes do Enem 2002

Escola em que realizou o ensino médio	Cor	Médias Parte Objetiva	Médias Redação
Escola Pública	Branco	31,88	53,61
	Pardo/Mulato	28,78	50,56
	Negro	28,72	49,78
	Amarelo	30,61	52,74
	Indígena	27,57	48,61
	Total	30,39	52,10
Escola Pública e Privada	Branco	38,61	57,68
	Pardo/Mulato	33,88	54,64
	Negro	32,47	52,97
	Amarelo	36,60	56,29
	Indígena	32,40	52,12
	Total	36,77	56,42
Escola Privada	Branco	48,51	63,74
	Pardo/Mulato	43,23	61,12
	Negro	39,29	58,85
	Amarelo	48,23	62,74
	Indígena	40,53	58,50
	Total	47,22	63,03

Os dados da Tabela 18 mostram o impacto negativo da defasagem idade/série, em uma tendência nítida decrescente tanto para a escola pública quanto para a escola particular, conforme aumenta a idade dos participantes.

Nessa direção, uma análise do tempo utilizado para a educação básica mostra a importância do ciclo regular sobre o desempenho.

Nos resultados globais do Enem 2002, o subgrupo de participantes que realizaram sua formação básica em 11 anos obteve a melhor média na prova objetiva e na redação, respectivamente 38,84 e 58,49. Esse subgrupo, no entanto, compreende apenas 49% do total dos participantes. Há, portanto, pouco mais da metade de jovens que realiza ou realizou a formação básica sob combinações variadas de tempo e nível de ensino.

Da mesma maneira, quando analisadas segundo a categoria administrativa (escola pública e escola particular), são significativas as diferenças de desempenho, reiterando a importância das decisões sobre o combate à repetência e à evasão, bem como a definição adequada das políticas de progressão continuada e organização curricular em ciclos.

Tabela 18 – Médias das Notas da Parte Objetiva e da Redação segundo o Tempo de Realização do Ensino Fundamental e Médio dos Participantes do ENEM 2002

Categorias Administrativas	Tempo de realização(*)		Médias	
	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Parte Objetiva	Redação
Escola Pública	Menos de 8 anos	Menos de 3 anos	26,55	45,96
		3 anos	29,44	52,28
		4 anos	28,45	49,56
	8 anos	Menos de 3 anos	27,98	48,75
		3 anos	33,58	55,82
		4 anos	33,15	54,36
	9 anos	Menos de 3 anos	25,99	45,53
		3 anos	28,48	50,77
		4 anos	28,81	50,12
Escola Particular	Menos de 8 anos	Menos de 3 anos	40,37	57,86
		3 anos	45,11	62,79
		4 anos	40,25	59,49
	8 anos	Menos de 3 anos	41,36	58,37
		3 anos	50,39	64,93
		4 anos	44,55	61,17
	9 anos	Menos de 3 anos	32,23	51,53
		3 anos	39,62	58,59
		4 anos	37,39	56,59
Total	8 anos	3 anos	38,84	58,49

(*) Estão apresentadas apenas as três possíveis combinações de tempo por nível de ensino com maior ocorrência

Os dados apresentados a seguir sobre o desempenho dos participantes do Enem 2002 na redação e na parte objetiva estão organizados segundo diferentes indicadores demográficos e socioeconômicos, observados à luz da natureza administrativa da escola.

Desempenho e Escola

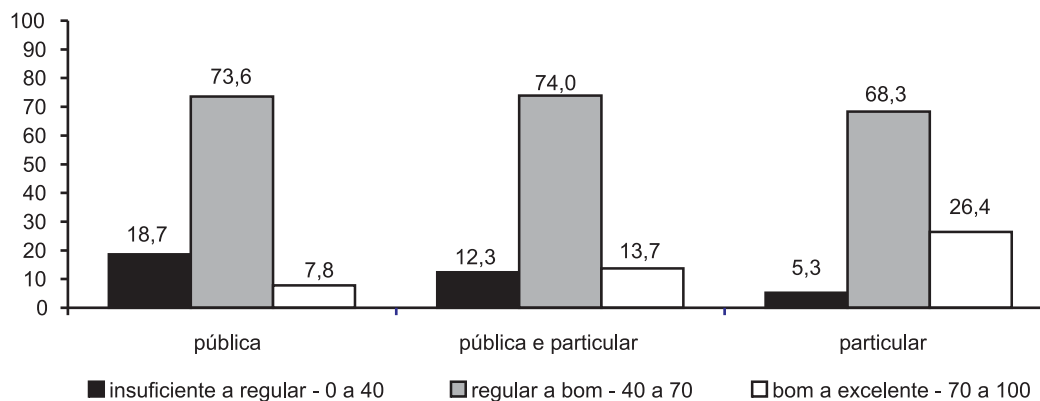


Gráfico 53 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho para a Redação, por Tipo de Escola Cursada no Ensino Médio (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

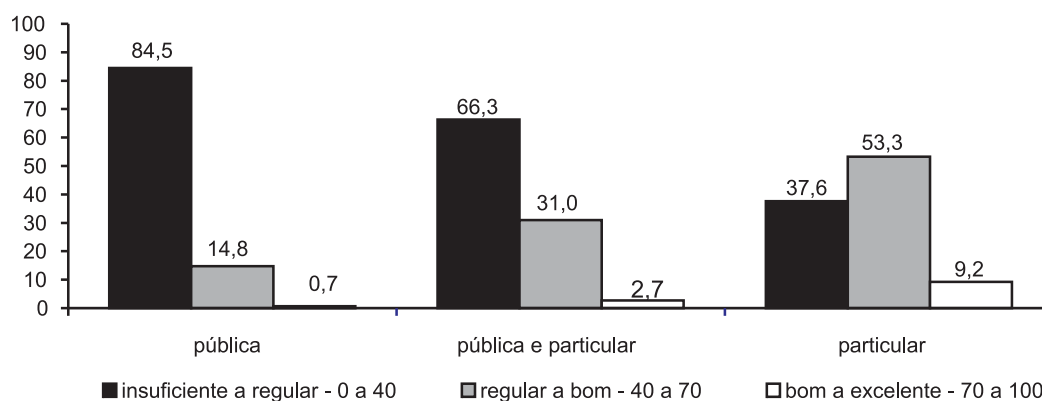


Gráfico 54 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho para a Parte Objetiva da Prova, por Tipo de Escola Cursada no Ensino Médio (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Desempenho e Idade

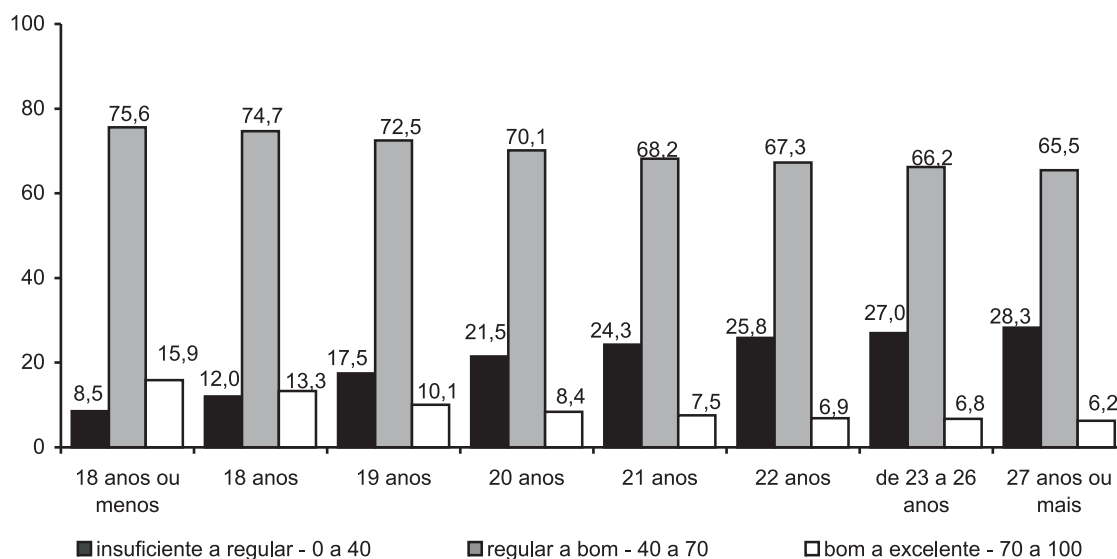


Gráfico 55 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho para a Redação, por Idade (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

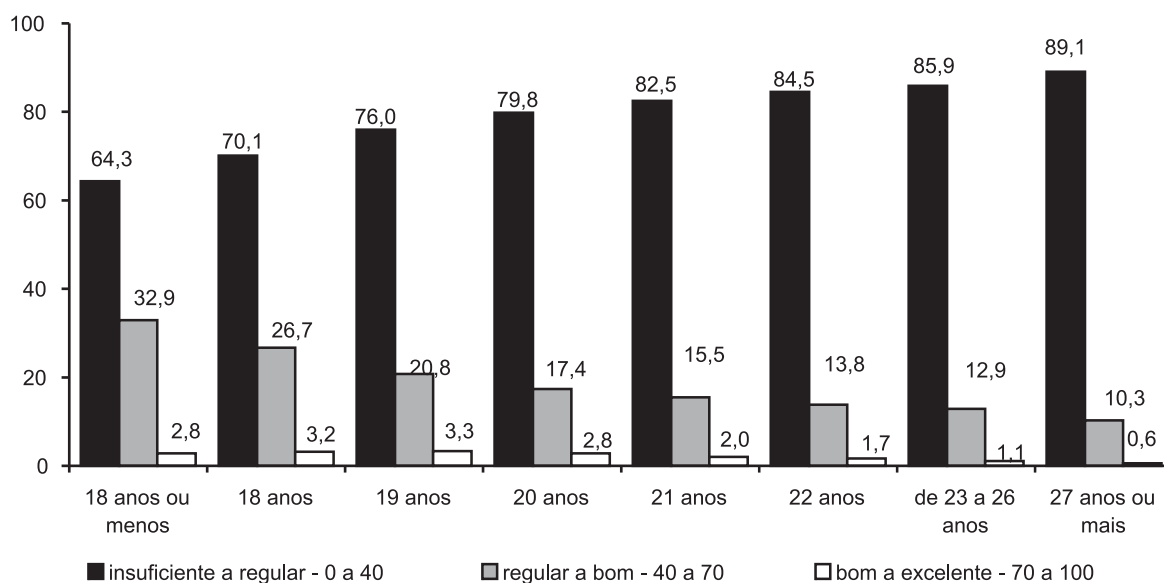


Gráfico 56 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho para a Parte Objetiva da Prova, por Idade (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Desempenho e Cor

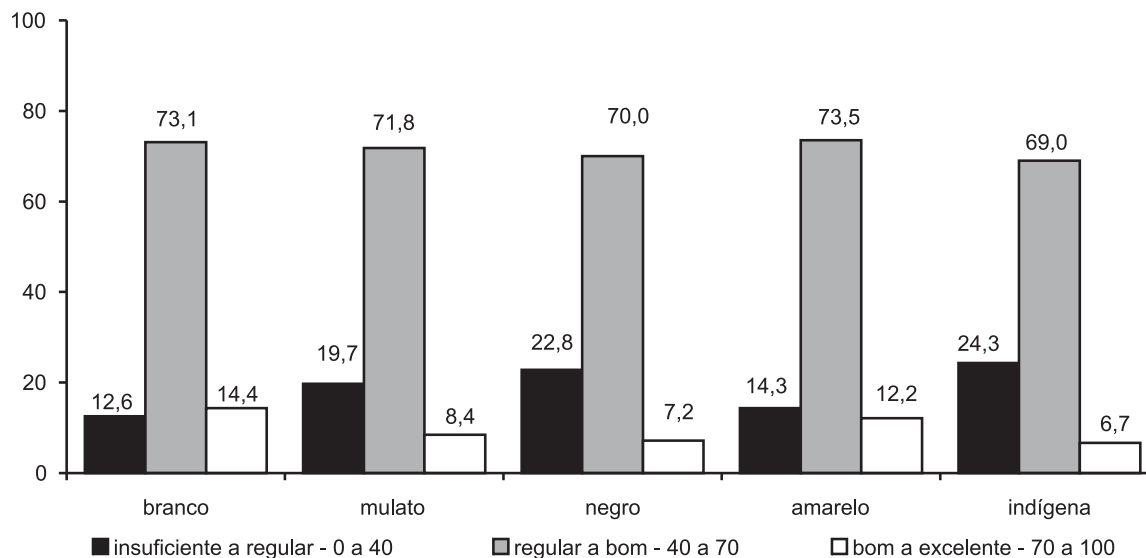


Gráfico 57 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho para a Redação, por Cor (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

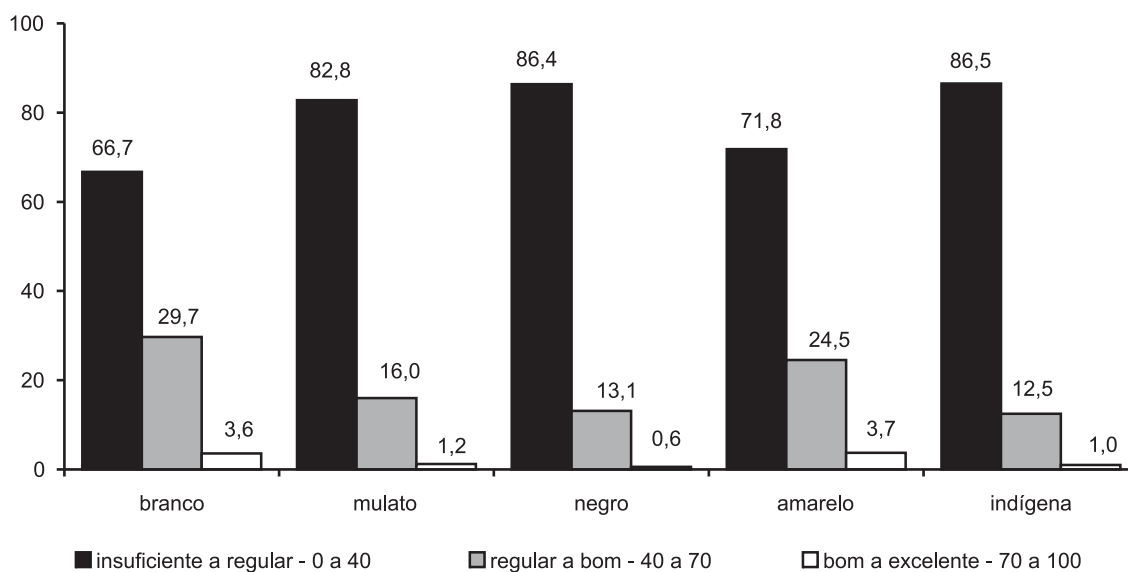


Gráfico 58 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho para a Parte Objetiva da Prova, por Cor (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Desempenho e Sexo

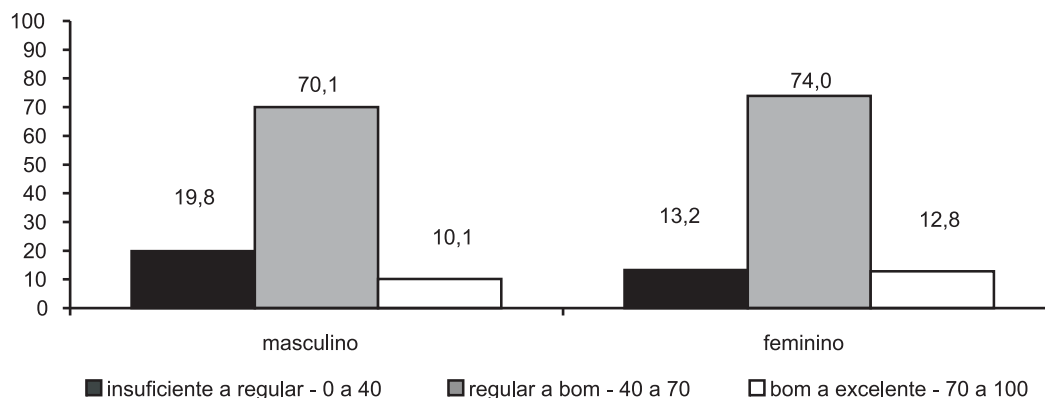


Gráfico 59 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho para a Redação, por Sexo (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

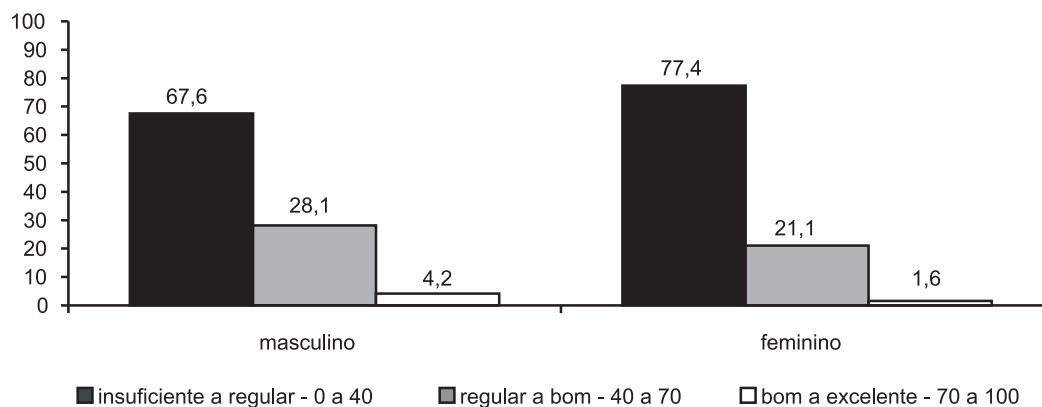


Gráfico 60 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho para a Parte Objetiva da Prova, por Sexo (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

Desempenho e Faixas de Renda

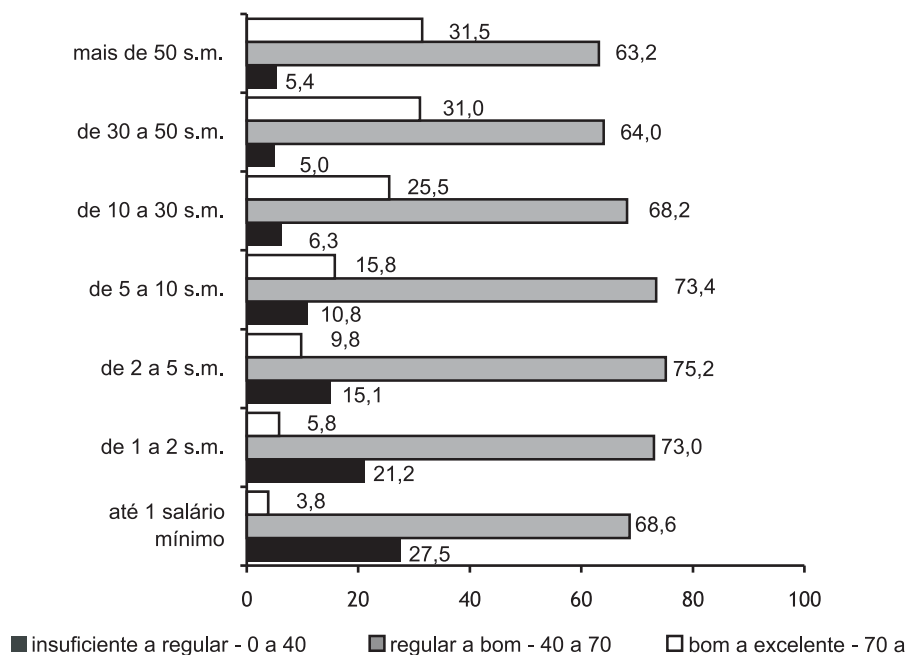


Gráfico 61 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho da Redação e as Faixas de Renda Familiar (%)

1s.m. = R\$200,00
Fonte: MEC/Inep/Enem

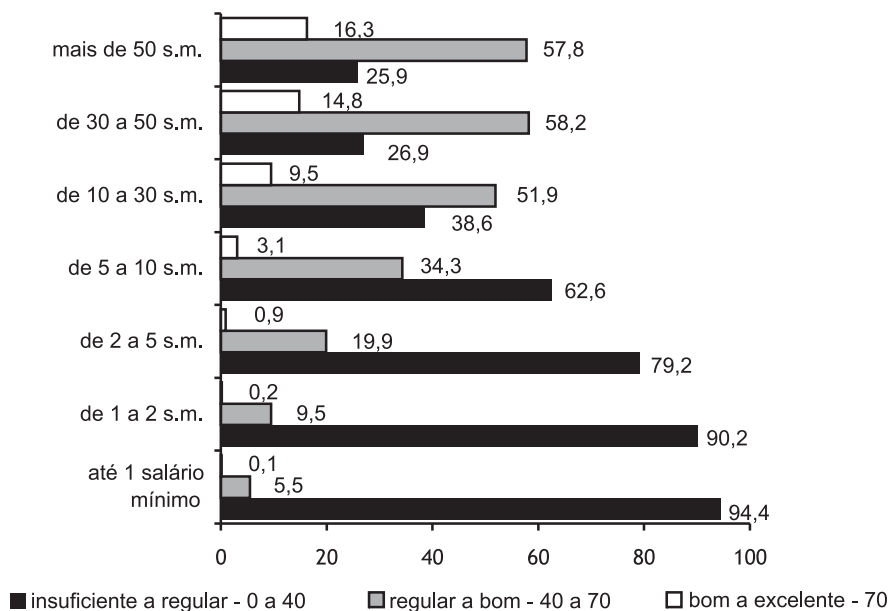


Gráfico 62 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho da Parte Objetiva da Prova e as Faixas de Renda Familiar (%)

1s.m. = R\$200,00
Fonte: MEC/Inep/Enem

Desempenho e Escolaridade da Mãe

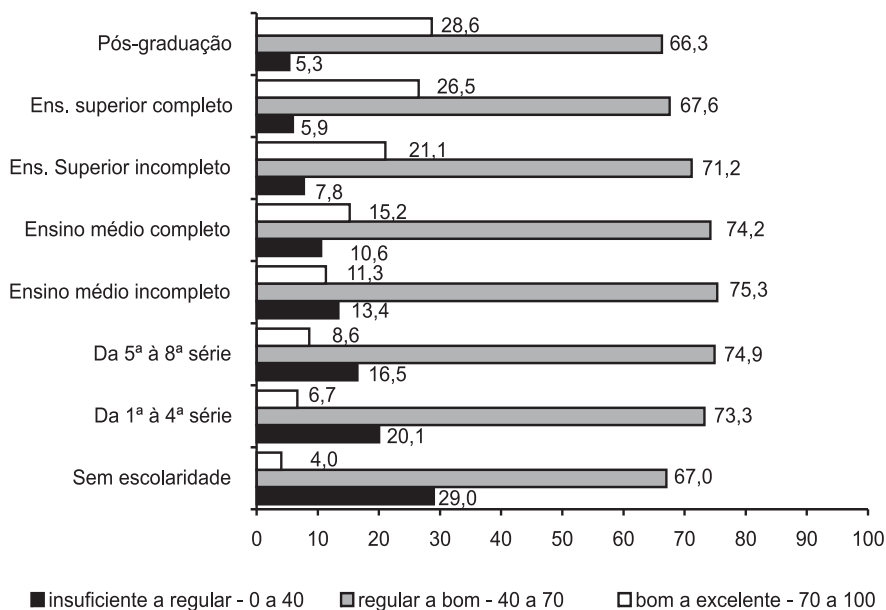


Gráfico 63 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho da Redação e a Escolaridade da Mãe (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

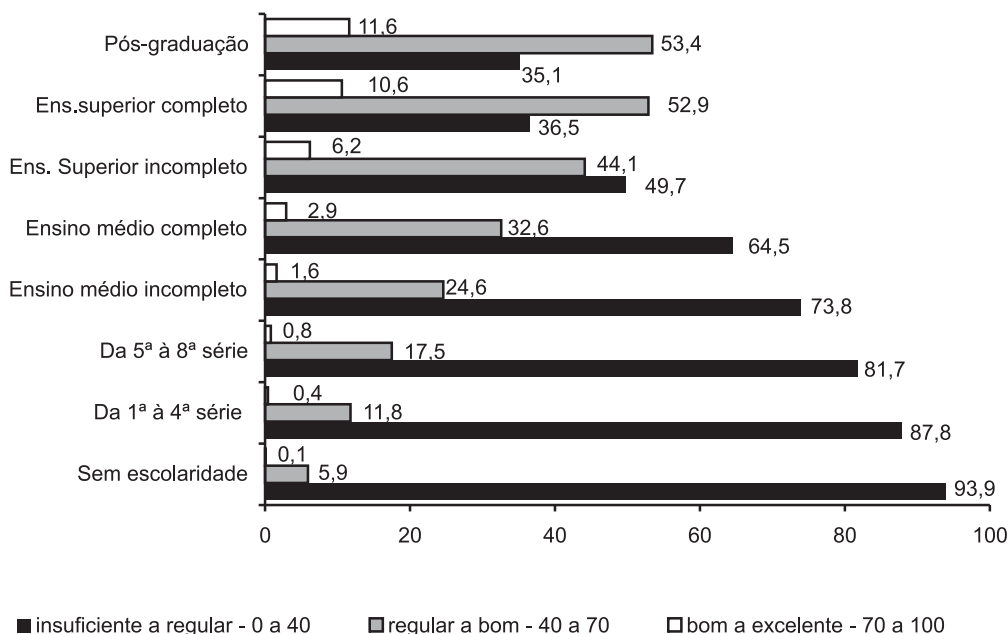


Gráfico 64 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho da Parte Objetiva da Prova e a Escolaridade da Mãe

Fonte: MEC/Inep/Enem

Desempenho e Faixas de Escolaridade do Pai

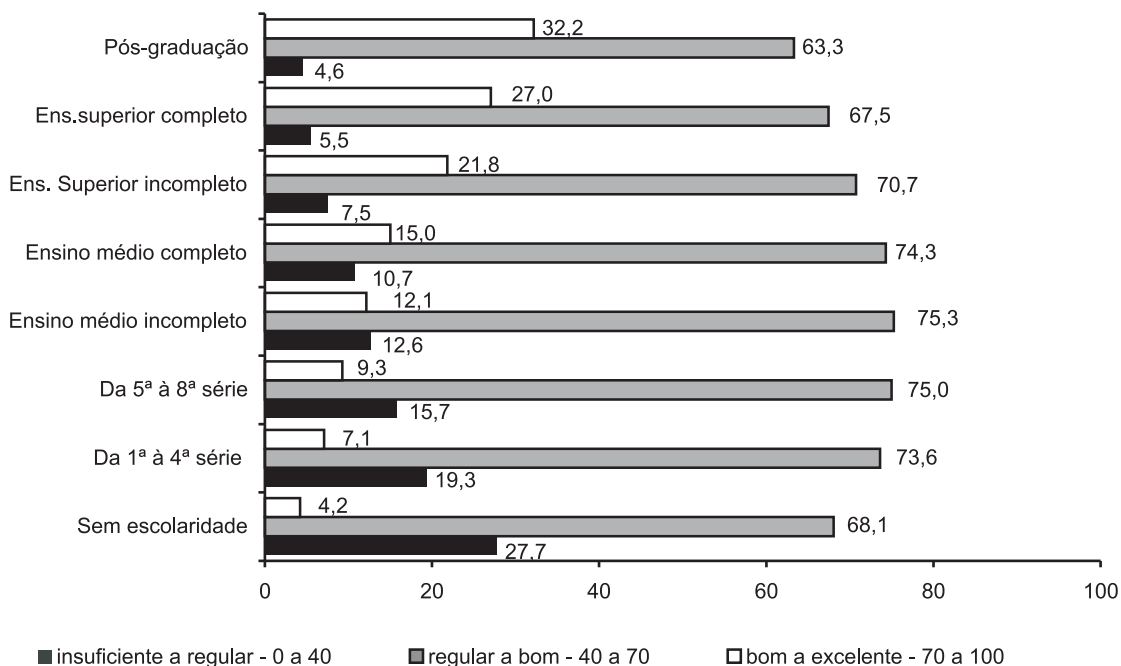


Gráfico 65 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho da Redação e a Escolaridade do Pai (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

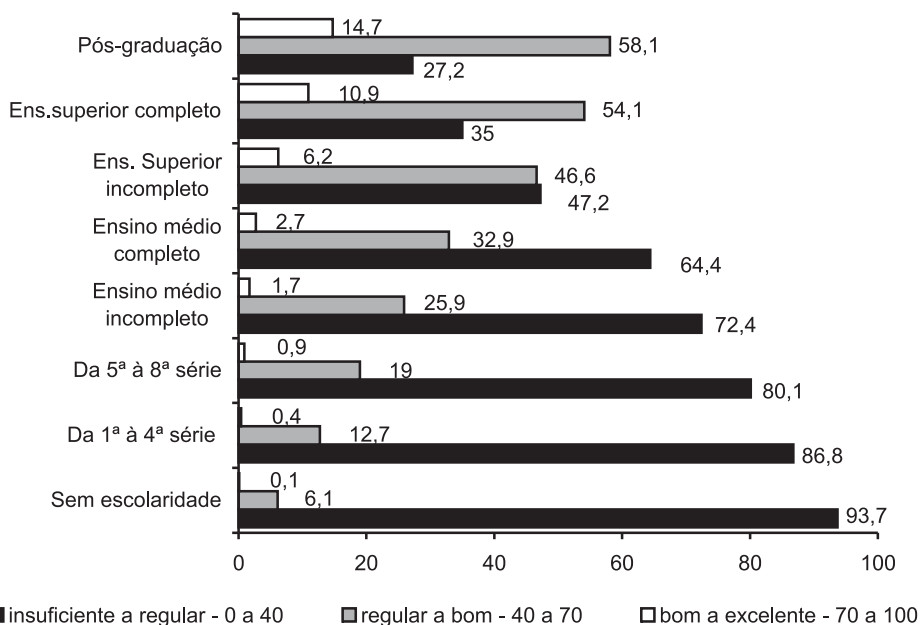


Gráfico 66 – Distribuição Percentual dos Participantes segundo as Faixas de Desempenho da Parte Objetiva da Prova e a Escolaridade do Pai (%)

Fonte: MEC/Inep/Enem

7

Considerações pedagógicas

Novamente em 2002, parece ter sido a ausência do domínio de leitura compreensiva a causa principal de situar-se o desempenho entre insuficiente e regular, para a maioria dos participantes.

A leitura compreensiva é um processo global difuso, intrinsecamente ligado às intenções do participante (leitor), dos professores autores das situações-problema, e ao contexto sociohistórico em que tanto o autor quanto o leitor estão imersos.

Compreender o texto das situações-problema do Enem não é retirar quase que "fotograficamente" a resposta para o problema. O participante precisa construir um modelo mental da situação descrita, e isso requer uma série de habilidades anteriores: o reconhecimento de palavras, o entendimento das relações gramaticais e semânticas entre palavras e a integração das idéias e conceitos por meio de inferências.

As *inferências intra-sentenciais* exigem a associação das informações que se encontram no texto da situação-problema; as *inferências pragmáticas* necessitam de conhecimentos previamente construídos; e as *inferências avaliativas* exigem posicionamentos pessoais e envolvem valores. A leitura compreensiva é, portanto, um processo de integração e construção de significados.

Aliada à não assimilação de conteúdos básicos próprios, em sua maioria, ao ensino fundamental, a leitura superficial e fragmentada parece ter acarretado escolhas equivocadas de resposta na parte objetiva da prova e, na redação, resultou na elaboração de textos que, embora adequados ao tema proposto, apresentaram problemas na sua estruturação, em que pesem os poucos excelentes registros de desempenho nesta parte da prova.

Na redação, a maioria dos participantes demonstrou compreender a proposta muito provavelmente pela familiaridade do tema, pela simultaneidade da época da prova com o período eleitoral do Brasil e, principalmente, porque o diálogo com o tema foi facilitado pelo senso comum mais do que pelo domínio de conceitos ou teorias elaboradas. Apesar do melhor desempenho da redação ter recaído na Competência I, que expressa o domínio da norma culta, é ainda significativo o número de participantes que não demonstraram domínio das regras gramaticais.

A maioria demonstrou ter recorrido principalmente a conceitos vinculados pelo senso comum, utilizando chavões e parafraseando os textos-estímulo. Mais da metade dos

participantes demonstrou conhecer as regras próprias do texto dissertativo-argumentativo, mas apresentam dificuldade na utilização de recursos coesivos.

No que se refere à elaboração de propostas, a maioria dos participantes apresentou propostas razoavelmente relacionadas ao tema, mas, novamente, pouco articuladas às discussões desenvolvidas no próprio texto.

Além da análise específica do desempenho dos participantes em cada item da parte objetiva da prova, merecem ser destacados aspectos incongruentes nos desempenhos demonstrados, vinculados principalmente à leitura superficial e fragmentada das situações-problema e à ausência dos conceitos estruturais das várias ciências.

Em relação aos conteúdos matemáticos, os participantes demonstraram não reconhecer características do gráfico cartesiano quando apresentadas em formas diferentes da tradicionalmente trabalhada na escola, não sendo capazes de transpor e aplicar o conceito de gráfico cartesiano às novas formulações apresentadas na prova (questões 3, 12, 36, 60 e 61).

Note-se na questão 3 que muitos não perceberam que a relação linear entre as variáveis informava da proporcionalidade e permitia o uso de regra de três para a solução do problema.

Da mesma maneira, o baixo desempenho na questão 4 evidencia a falta de compreensão de comparação de potências de mesma base com expoente negativo, ocorrendo o mesmo na questão 29 com o problema de conversão de unidades.

Demonstraram dificuldades em trabalhar com taxas percentuais referidas a universos populacionais diferentes (questão 38).

O desempenho na questão 41 mostra a dificuldade em converter a explicação de um fenômeno, dada em linguagem comum, para a linguagem matemática, que expressa as relações entre as variáveis envolvidas no fenômeno.

O desempenho na questão 55 mostra dois aspectos que devem ser considerados: apenas poucos participantes demonstram compreender que, para atingir um ponto diametralmente oposto a outro na superfície da Terra, percorre-se uma semicircunferência. De outro lado, um número significativo deles considerou como possível o cálculo do diâmetro sem sequer refletir que estariam "viajando pelo centro da terra".

Em relação aos conceitos científicos, um número significativo de participantes ainda considera as alterações ambientais apenas como sinônimo de poluição química. Também é significativo o número de participantes que demonstra não ter assimilado o conceito de cadeia alimentar e a importância da bioacumulação de metais pesados nessas cadeias. O desconhecimento dos conceitos que explicam fenômenos cujas ocorrências estão quase diariamente nos jornais sugere uma grande defasagem entre as práticas na sala de aula e temas do cotidiano (questões 8, 14, 31, 32).

Este fato é ainda mais acentuado quando examinamos o desempenho dos participantes nas questões que abordam temas relativos à energia. Nunca se falou tanto deste tema como nos dias atuais. Entretanto, os participantes do Enem 2002 demonstram não compreender o conceito de eficiência dos processos de geração de energia; confundem veículo de transporte de energia com combustível e fazem associações incorretas entre o caráter renovável de fontes de energia com ausência de impacto ambiental (questões 26, 33, 35, 43, 47).

Os participantes demonstraram desconhecer elementos fundamentais que estruturam a ordem econômica mundial, o que os impediu de identificar corretamente países desenvolvidos daqueles em desenvolvimento (questão 5).

Muitos participantes demonstraram desconhecer a relação entre fuso horário e o sentido de rotação da terra (questão 2).

Alguns desempenhos demonstrados surpreenderam as expectativas, tanto positiva quanto negativamente.

As questões 15 e 22 envolviam raciocínios geométricos de complexidades diferentes. A questão 15, mais simples e possível de ser resolvida com um "desenho" pelo participante (tratava-se de combinar a junção sem quebras de ladrilhos octogonais com um de forma geométrica a ser escolhido entre as opções dadas), apresentou grande dificuldade (apenas 20% acertaram a resposta). De outro lado, 37% dos participantes foram capazes de resolver corretamente a questão 22, de raciocínio geométrico mais complexo que envolve a identificação de figuras geométricas de mesma área.

Em relação à questão 27, na qual surpreendentemente apenas 25% dos participantes optou pela resposta correta, cumpre ressaltar que, mesmo sem conhecer o princípio fundamental de contagem, era possível resolver o problema refletindo sobre cada "código", associando essa reflexão à definição de código de barras. Para tanto, foi apresentado um código com apenas 5 barras.

Se de um lado houve aparente confusão entre energia renovável e impacto ambiental, os participantes demonstram compreender corretamente o problema mundial de escassez de água, associando-o à característica de quantidade e qualidade (questão 16).

Deve-se ressaltar, também, que, felizmente, apenas 5% dos participantes demonstram desconhecer as medidas de prevenção contra a AIDS (questão 44).

Com base na constatação de que são pouco trabalhados em sala de aula da educação básica os conceitos de fenômenos aleatórios, probabilidade e estatística, causou surpresa o desempenho positivo de cerca de 60% de participantes que demonstraram ser capazes de desenvolver a simulação proposta na questão 19, utilizando um raciocínio hipotético-dedutivo envolvendo resultados estatísticos de uma pesquisa.

Apesar da prova, em sua parte objetiva, ter explorado preferencialmente conteúdos elementares – na maioria dos casos, correspondentes às etapas de escolaridade do ensino fundamental –, as proposições das situações-problema requeriam a mobilização simultânea de diferentes operações cognitivas plenamente acessíveis aos jovens participantes do Enem.

Entretanto, para que o participante pudesse mobilizar as competências requeridas para o enfrentamento dos desafios das situações-problema, deveriam ser capazes de compreender as proposições que os expressam por meio da leitura dos mesmos.

Ressalte-se, mais uma vez, que a ausência do domínio da leitura compreensiva foi possivelmente a causa do desempenho apresentado. Só a leitura superficial e fragmentada pode explicar a opção por alternativas de resposta que revelam leitura de gráficos sem associação com a proposta, escolha de alternativas dissociadas do contexto, dificuldade de estabelecer relações entre linguagens expressas por tabelas, fórmulas e gráficos, escolha de afirmações e argumentos contraditórios e mutuamente excludentes. São exemplos dessas situações as opções pelas alternativas C das questões 25 e 26, B e E da questão 28, A da questão 21, D da questão 36 e D e E da questão 38.

Da mesma forma, a ausência de leitura compreensiva pode ser mais destacada no desempenho observado nos itens 1, 4, 5, 6, 7, 10, 18, 23, 24, 30, 34, 35, 39, 40, 46, 48, 50, 51, 54, 58, 60 e 63.

A natureza de questões objetivas de múltipla escolha não permite uma análise determinista das causas do desempenho. No caso do Enem, as características técnicas da formulação das situações problema e das alternativas de resposta permitem o levantamento de hipóteses consistentes que ajudam a compreender o desempenho avaliado.

As hipóteses a serem consideradas sobre a explicação do desempenho dos participantes do Enem 2002 têm caráter essencialmente pedagógico. Fogem a esse universo de considerações o acaso e o descaso que porventura tenham inspirado as escolhas dos participantes.

Os resultados do Enem 2002 evidenciam que, entre os múltiplos desafios apresentados para a escola brasileira, o acesso ao aprendizado da leitura apresenta-se como o mais valorizado e exigido pela sociedade.

O acesso à leitura é o único meio de alcance da democracia e da autonomia individual que permite compreender "porque as coisas são como são". Só o domínio da leitura permite ir além do que é evidente, possibilitando a descoberta das relações por trás das circunstâncias e situações.

AneXOS

**Manual do Inscrito –
Questionário
Socioeconômico**

**Boletim
de Resultados
da Escola**

**Boletim
Individual
de Resultados**

ENEM

Exame Nacional do Ensino Médio

Manual do Inscrito Questionário Socioeconômico

Prezado Participante,

Foi com satisfação que o Ministério da Educação recebeu sua inscrição para o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM/2002.

Temos o prazer de informar que o ENEM vem se consolidando como um valioso referencial de auto-avaliação para todos os que dele participam. Desde a sua criação em 1998, o ENEM vem apoiando milhares de jovens na disputa de vagas ao Ensino Superior, pois mais de trezentas universidades já consideram os resultados do exame em seus processos seletivos.

Fazemos votos de que você realize uma ótima prova e de que seus resultados possam apoiá-lo na busca de seus sonhos.

Sucesso!

Ministério da Educação

Ministério da Educação
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
Fundação Cesgranrio

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

PREZADOS ALUNOS E ALUNAS FORMANDOS DO ENSINO MÉDIO:

PREZADOS SENHORES E SENHORAS EGRESSOS DO ENSINO MÉDIO:

ESTE QUESTIONÁRIO TEM COMO OBJETIVO CONHECER OS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS QUE CARACTERIZAM OS ALUNOS QUE CONCLUEM O ENSINO MÉDIO (2º GRAU) NESTE ANO DE 2002, E TAMBÉM AQUELES QUE JÁ O CONCLUÍRAM HÁ MAIS TEMPO E ESTÃO REALIZANDO ESTE EXAME NACIONAL.

COM AS INFORMAÇÕES NELE CONSTANTES, O MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC) PRETENDE CONHECER MELHOR O PERFIL DO PARTICIPANTE DO EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO – ENEM, CONCLUÍNTES E EGRESSOS.

DESDE JÁ, AGRADECEMOS SUA VALIOSA COLABORAÇÃO!

PROCEDIMENTOS PARA O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

O PREENCHIMENTO DESTES QUESTIONÁRIO DEVERÁ SER FEITO ANTES DA REALIZAÇÃO DO EXAME. VOCÊ PODERÁ RESPONDE-LO PREENCHENDO O CARTÃO-RESPOSTA QUE ESTÁ NA PARTE INFERIOR DA CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO E DEPOIS DEVOLVÊ-LO NO DIA E LÓCAL DO EXAME.

ATENÇÃO:

A DEVOLUÇÃO DESTES QUESTIONÁRIO É NECESSÁRIA E INDISPENSÁVEL PARA O SUCESSO DO EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO!

TODOS OS DADOS OBTIDOS DESTES QUESTIONÁRIO SERÃO CONFIDENCIAIS!

TODAS AS QUESTÕES VISAM APENAS A COLETA DE INFORMAÇÕES OU DE OPINIÕES. NÃO HÁ RESPOSTAS CERTAS OU ERRADAS. PORTANTO, POR FAVOR, NÃO DEXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA!

É MUITO RELEVANTE SUA ATENÇÃO A TODAS AS QUESTÕES.

IMPORTANTE! APÓS RESPONDER A TODO O QUESTIONÁRIO, VOCÊ DEVE PREENCHER O CARTÃO-RESPOSTA. SIGA COM ATENÇÃO A NUMERAÇÃO DAS QUESTÕES: A NUMERAÇÃO DAS QUESTÕES NO QUESTIONÁRIO E NO CARTÃO-RESPOSTA É A MESMA. VOCÊ DEVE APENAS PREENCHER O ESPAÇO REFERENTE À RESPOSTA ESCOLHIDA.

INFORMAÇÕES:

As perguntas deste questionário têm três objetivos principais: conhecer os dados socioeconômicos e profissionais seus e de sua família, conhecer a sua avaliação sobre os seus estudos no ensino médio e conhecer algumas de suas opiniões sobre assuntos gerais, seus interesses e planos para o futuro.

Portanto, leia com atenção todas as informações do questionário antes de responder às questões.

VOCÊ E SUA FAMÍLIA

- Seu sexo:**
 - Feminino.
 - Masculino.
 - Em que ano você nasceu?**
 - Após 1984.
 - Em 1984.
 - Em 1983.
 - Em 1982.
 - Em 1981.
 - Em 1980.
 - Entre 1978 e 1979.
 - Antes de 1978.
 - Como você se considera:**
 - Branco(a).
 - Pardo(a) / mulato(a).
 - Negro(a).
 - Amarelo(a).
 - Indígena.
 - Qual seu estado civil?**
 - Solteiro(a).
 - Casado(a) / mora com um(a) companheiro(a).
 - Separado(a) / divorciado(a) / desquitado(a).
 - Viúvo(a).
 - Onde e como você mora atualmente?**
 - Em casa ou apartamento, com sua família.
 - Em casa ou apartamento, sozinho(a).
 - Em quarto ou cômodo alugado, sozinho(a).
 - Em habitação coletiva: hotel, hospedaria, quartel, pensão, república, etc.
 - Outra situação.
- | Quem mora com você? | | |
|---------------------|----------------------------------|---------|
| | Sim | Não |
| 6.1 | Moro sozinho(a) | (A) (B) |
| 6.2 | Pai | (A) (B) |
| 6.3 | Mãe | (A) (B) |
| 6.4 | Esposa / marido / companheiro(a) | (A) (B) |
| 6.5 | Filhos | (A) (B) |
| 6.6 | Irmãos | (A) (B) |
| 6.7 | Outros parentes | (A) (B) |
| 6.8 | Amigos ou colegas | (A) (B) |
- Quantas pessoas moram em sua casa? (Contando juntamente seus pais, irmãos ou outros parentes que moram em uma mesma casa.)**
 - Duas pessoas.
 - Três pessoas.
 - Quatro pessoas.
 - Cinco pessoas.
 - Seis pessoas.
 - Mais de 6 pessoas.
 - Moro sozinho.
 - Quantos filhos você tem?**
 - Um filho.
 - Dois filhos.
 - Três filhos.
 - Quatro ou mais filhos.
 - Não tenho filhos.
 - Até quando seu pai estudou?**
 - Não estudou.
 - Da 1ª à 4ª série do ensino fundamental (antigo primário).
 - Da 5ª à 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).
 - Ensino médio (2º grau) incompleto.
 - Ensino médio (2º grau) completo.
 - Ensino superior incompleto.
 - Ensino superior completo.
 - Pós-graduação.
 - Não sei.
 - Até quando sua mãe estudou?**
 - Não estudou.
 - Da 1ª à 4ª série do ensino fundamental (antigo primário).
 - Da 5ª à 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).
 - Ensino médio (2º grau) incompleto.
 - Ensino médio (2º grau) completo.
 - Ensino superior incompleto.
 - Ensino superior completo.
 - Pós-graduação.
 - Não sei.

- 11. Em que seu pai trabalha ou trabalhou na maior parte da vida?**
 (A) Na agricultura, no campo, em fazenda ou na pesca.
 (B) Na indústria.
 (C) No comércio, banco, transporte, ou outros serviços.
 (D) Funcionário público do governo federal, estadual ou do município, ou militar.
 (E) Profissional liberal, professor, técnico de nível superior.
 (F) Trabalhador do setor informal (sem carteira assinada).
 (G) Trabalha em casa em serviços (costura, cozinha, aulas particulares, etc).
 (H) No lar.
 (I) Não trabalha, está aposentado.
 (J) Não sei.
- 12. Qual a posição de seu pai neste trabalho, na maior parte do tempo?**
 (A) Gerente, administrador ou diretor de empresa privada.
 (B) Funcionário público (federal, estadual, municipal), com funções de direção.
 (C) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), com posto de comando.
 (D) Empregado no setor privado, com carteira assinada.
 (E) Funcionário público (federal, estadual ou municipal), sem função de direção.
 (F) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), sem posto de comando.
 (G) Trabalho temporário, informal, sem carteira assinada.
 (H) Trabalho por conta própria.
 (I) Desempregado.
 (J) Aposentado.
 (K) Outra situação.
- 13. Em que sua mãe trabalha ou trabalhou, na maior parte da vida?**
 (A) Na agricultura, no campo, na fazenda, na pesca.
 (B) Na indústria.
 (C) No comércio, banco, transporte e outros serviços.
 (D) Como empregada em casa de família.
 (E) Como funcionária do governo federal, do estado ou município, ou militar.
 (F) Como profissional liberal, professora ou técnico de nível superior.
 (G) No lar.
 (H) Trabalha em casa em serviços (comida, costura, aula particular, etc.).
 (I) Não trabalha.
 (J) Não sei.
- 14. Qual a posição de sua mãe neste trabalho, na maior parte do tempo?**
 (A) Gerente, administradora ou diretora de empresa privada.
 (B) Funcionária pública (federal, estadual, municipal), com funções de direção.
 (C) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), com posto de comando.
 (D) Empregada no setor privado, com carteira assinada.
 (E) Funcionária pública (federal, estadual ou municipal), sem função de direção.
 (F) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), sem posto de comando.
 (G) Trabalho temporário, informal, sem carteira assinada.
 (H) Trabalha por conta própria.
 (I) Desempregada.
 (J) Aposentada.
 (K) Outra situação.
- 15. Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é aproximadamente a renda familiar na casa? (Considere a renda de todos que moram na sua casa.)**
 (A) Até 1 salário mínimo (até R\$ 200,00).
 (B) De 1 a 2 salários mínimos (R\$ 200,00 a R\$ 400,00).
 (C) De 2 a 5 salários mínimos (R\$ 400,00 a R\$ 1.000,00).
 (D) De 5 a 10 salários mínimos (R\$ 1.000,00 a R\$ 2.000,00).
 (E) De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 2.000,00 a R\$ 6.000,00).
 (F) De 30 a 50 salários mínimos (R\$ 6.000,00 a R\$ 10.000,00).
 (G) Mais de 50 salários mínimos (mais de R\$ 10.000,00).
 (H) Nenhuma renda.

Quais e quantos dos itens abaixo há em sua casa?

	1	2	3	4	5 ou +	Não há
16.1 Tv em cores	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
16.2 Videocassete	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
16.3 Rádio	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
16.4 Microcomputador	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
16.5 Automóvel	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
16.6 Máquina de lavar roupa	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
16.7 Aspirador de pó	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
16.8 Geladeira	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
16.9 Freezer	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
16.10 Telefone fixo	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)

Como é sua casa?

	Sim	Não
17.1 Casa própria?	(A)	(B)
17.2 É em rua calçada ou asfaltada?	(A)	(B)
17.3 Tem água corrente da torneira?	(A)	(B)
17.4 Tem eletricidade?	(A)	(B)
17.5 Tem empregada doméstica?	(A)	(B)

18. Por que você vai fazer o ENEM?

- (A) Para testar meus conhecimentos / minha capacidade de raciocínio.
 (B) Para entrar na faculdade / conseguir pontos para o vestibular.
 (C) Para ter um bom emprego / saber se estou preparado para o futuro profissional.
 (D) Não sei.

VOCÊ E O TRABALHO

19. Nos dias de hoje o trabalho tem um lugar cada vez maior em nossas vidas. Dos itens abaixo qual é para você o motivo mais importante para se ter um trabalho? (Atenção, escolha apenas uma opção.)
 (A) Para ter mais responsabilidade.
 (B) Independência financeira.
 (C) Adquirir experiência.
 (D) Crescer profissionalmente.
 (E) Sentir-me útil.
 (F) Para fazer amigos, conhecer pessoas.
 (G) Não acho importante ter um trabalho.
20. Você trabalha, ou já trabalhou, ganhando algum salário ou rendimento?
 (A) Sim.
 (B) Nunca trabalhei. (Passe para a pergunta 35.)
 (C) Nunca trabalhei, mas estou procurando trabalho. (Passe para a pergunta 35.)
21. Você trabalhou ou teve alguma atividade remunerada durante seus estudos no ensino médio (2º grau)?
 (A) Sim, todo o tempo.
 (B) Sim, menos de 1 ano.
 (C) Sim, de 1 a 2 anos.
 (D) Sim, de 2 a 3 anos.
 (E) Não. (Passe para a pergunta 33.)
22. Quantas horas você trabalhava, durante seus estudos no ensino médio (2º grau)?
 (A) Sem jornada fixa, até 10 horas semanais.
 (B) De 11 a 20 horas semanais.
 (C) De 21 a 30 horas semanais.
 (D) De 31 a 40 horas semanais.
 (E) Mais de 40 horas semanais.
23. Com que finalidade você trabalhava, enquanto estudava no ensino médio (2º grau)?
 (A) Para ajudar meus pais nas despesas com casa, sustentar a família.
 (B) Para ser independente (ter meu sustento, ganhar meu próprio dinheiro).
 (C) Para adquirir experiência.
 (D) Outra finalidade.
24. Se você trabalhou durante seus estudos no ensino médio (2º grau), com que idade você começou a exercer atividade remunerada?
 (A) Antes dos 14 anos.
 (B) Entre 14 e 16 anos.
 (C) Entre 17 e 18 anos.
 (D) Após 18 anos.
25. Se você está trabalhando atualmente, qual a sua renda ou seu salário mensal?
 (A) Até 1 salário mínimo (até R\$ 200,00).
 (B) De 1 a 2 salários mínimos (R\$ 200,00 a R\$ 400,00).
 (C) De 2 a 5 salários mínimos (R\$ 400,00 a R\$ 1.000,00).
 (D) De 5 a 10 salários mínimos (R\$ 1.000,00 a R\$ 2.000,00).
 (E) De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 2.000,00 a R\$ 6.000,00).
 (F) De 30 a 50 salários mínimos (R\$ 6.000,00 a R\$ 10.000,00).
 (G) Mais de 50 salários mínimos (mais de R\$ 10.000,00).
 (H) Não estou trabalhando. (Passe para a pergunta 30.)
26. Você está trabalhando em alguma atividade para a qual você se preparou?
 (A) Sim.
 (B) Não.
27. Em que você trabalha atualmente?
 (A) Na agricultura (campo, fazenda, pesca).
 (B) Na indústria.
 (C) No comércio, banco, transporte ou outros serviços.
 (D) Como empregado(a) em casa de família.
 (E) Como funcionário(a) do governo federal, do estado ou município, ou militar.
 (F) Como profissional liberal, professor(a) ou técnico de nível superior.
 (G) No lar.
 (H) Trabalho em casa em serviços (costura, comida, aula particular, etc.).
 (I) Não trabalho.
28. Qual sua posição neste trabalho?
 (A) Gerente, administrador(a) ou diretor(a) de empresa privada.
 (B) Funcionário(a) público(a) (federal, estadual, municipal), com funções de direção.
 (C) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), com posto de comando.
 (D) Empregado(a) no setor privado, com carteira assinada.
 (E) Funcionário(a) público(a) (federal, estadual ou municipal), sem função de direção.
 (F) Trabalho temporário, informal, sem carteira assinada.
 (G) Militar (guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas), sem posto de comando.
 (H) Trabalho por conta própria.
 (I) Aposentado(a).
 (J) Outra situação.
29. Há quanto tempo você está trabalhando nessa atividade?
 (A) Menos de 1 ano.
 (B) Entre 1 e 2 anos.
 (C) Entre 2 e 4 anos.
 (D) Mais de 4 anos.

Você considera que seus conhecimentos adquiridos no ensino médio:

	Sim	Não
30.1 Foram adequados ao que o mercado de trabalho solicita?	(A)	(B)
30.2 Tiveram relação com a profissão que você escolheu / que você exerce?	(A)	(B)
30.3 Foram bem desenvolvidos, com aulas práticas, laboratórios, etc.?	(A)	(B)
30.4 Proporcionaram cultura e conhecimento?	(A)	(B)

Manual do Inscrito 2002

31. Como você avalia ter estudado e trabalhado simultaneamente durante o ensino médio?
 (A) Atrapalhou meus estudos.
 (B) Possibilitou meu crescimento pessoal.
 (C) Atrapalhou meus estudos, mas possibilitou meu crescimento pessoal.
 (D) Não atrapalhou meus estudos.
 (E) Não trabalhei/trabalhei.
32. A escola que você frequenta ou frequentou durante o ensino médio levou em conta que você trabalhava ao mesmo tempo em que estudava?
 (A) Sim.
 (B) Não. (Pule para a pergunta 34.)
 (C) Não sei. (Pule para a pergunta 34.)

Quais dos itens abaixo mostram que sua escola considera (ou considerou) o fato de você trabalhar (ou ter trabalhado) ao mesmo tempo em que estuda (ou estudava) o ensino médio?

	Sim	Não
33.1 Horário flexível	(A)	(B)
33.2 Menor carga de trabalho ou de tarefas extraclasse	(A)	(B)
33.3 Programa de recuperação de notas	(A)	(B)
33.4 Abono de faltas	(A)	(B)
33.5 Aulas mais dinâmicas, didática diferenciada	(A)	(B)
33.6 Aulas de revisão da matéria aos interessados	(A)	(B)
33.7 Fornecimento de refeição aos alunos	(A)	(B)

Que condições você acha que a escola deve oferecer para o aluno que trabalha?

	Sim	Não
34.1 Ter horário flexível	(A)	(B)
34.2 Ter menor carga de trabalho ou de tarefas extraclasse	(A)	(B)
34.3 Ter programa de recuperação de notas	(A)	(B)
34.4 Abono de faltas	(A)	(B)
34.5 Ter aulas mais dinâmicas, com didática diferenciada	(A)	(B)
34.6 Ter aulas de revisão da matéria aos interessados	(A)	(B)
34.7 Fornecer refeição	(A)	(B)

VOCÊ E OS ESTUDOS

35. Quantos anos você levou para concluir o ensino fundamental (1º grau)?
 (A) Menos de 8 anos.
 (B) 8 anos.
 (C) 9 anos.
 (D) 10 anos.
 (E) 11 anos.
 (F) Mais de 11 anos.
36. Em que tipo de escola você cursou o ensino fundamental (1º grau)?
 (A) Somente em escola pública.
 (B) Parte em escola pública e parte em escola particular.
 (C) Somente em escola particular.
37. Em que ano você concluiu ou concluirá o ensino médio (2º grau)?
 (A) Vou concluí-lo no segundo semestre de 2002.
 (B) No primeiro semestre de 2002.
 (C) Em 2001.
 (D) Em 2000.
 (E) Em 1999.
 (F) Em 1998.
 (G) Em 1997.
 (H) Entre 1995 e 1998.
 (I) Antes de 1995.
38. Quantos anos você levou para cursar o ensino médio (2º grau)?
 (A) Menos de 3 anos.
 (B) 3 anos.
 (C) 4 anos.
 (D) 5 anos.
 (E) 6 anos.
 (F) Mais de 6 anos.
39. Em que turno você cursou ou está cursando o ensino médio (2º grau)?
 (A) Somente no turno diurno.
 (B) Parte no turno diurno e parte no turno noturno.
 (C) Somente no turno noturno.
40. Em que tipo de escola você cursou ou está cursando o ensino médio (2º grau)?
 (A) Somente em escola pública.
 (B) Parte em escola pública e parte em escola particular.
 (C) Somente em escola particular.
41. Em que modalidade de ensino você vai concluir ou concluiu o ensino médio (2º grau):
 (A) Ensino regular.
 (B) Educação para jovens e adultos (antigo supletivo).
 (C) Ensino técnico / ensino profissional.

Assinale no quadro abaixo a(s) atividade(s) ou o(s) curso(s) que você realiza ou realizou fora da sua escola durante o ensino médio (2º grau).

	Sim	Não
42.1 Curso de língua estrangeira	(A)	(B)
42.2 Curso de computação ou informática	(A)	(B)
42.3 Curso preparatório para o vestibular (cursinho)	(A)	(B)
42.4 Artes plásticas ou atividades artísticas em geral	(A)	(B)
42.5 Esportes, atividades físicas	(A)	(B)

Além dos livros utilizados na escola, com qual frequência você lê:

	Frequentemente (todo dia, ou quase todo dia)	Às vezes	Nunca
43.1 Jornais	(A)	(B)	(C)
43.2 Revistas de informação geral (Veja, Isto é, Época, etc)	(A)	(B)	(C)
43.3 Revistas de humor / quadrinhos	(A)	(B)	(C)
43.4 Revistas de divulgação científica (Ciência Hoje, Galileu, etc)	(A)	(B)	(C)
43.5 Romances, livros de ficção	(A)	(B)	(C)

Manual do Inscrito 2002

Faça uma avaliação da escola em que você realizou o ensino médio: para cada um dos seguintes aspectos dê uma nota de 0 a 10. (Atenção: 0 representa a pior nota e 10 a melhor nota.)

	Nota
44.1 O conhecimento que os professores têm das matérias e a maneira de transmiti-lo	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.2 A dedicação dos professores para preparar aulas e atender os alunos	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.3 As iniciativas da escola para realizar excursões, estudos do meio	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.4 A biblioteca da escola	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.5 As condições das salas de aula	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.6 As condições dos laboratórios	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.7 Acesso a computadores e outros recursos de informática	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.8 O ensino de língua estrangeira	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.9 O interesse dos alunos	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.10 Trabalho de grupo	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.11 Práticas de esporte	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.12 A atenção e o respeito dos funcionários	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.13 A direção da escola	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.14 A organização dos horários de aulas	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.15 A localização da escola	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
44.16 A segurança (iluminação, policiamento, etc)	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

A escola em que você estuda ou estudou no ensino médio realiza as seguintes atividades extracurriculares?

	Sim	Não
45.1 Palestras / debates	(A)	(B)
45.2 Jogos/esportes / campeonatos	(A)	(B)
45.3 Teatro	(A)	(B)
45.4 Coral	(A)	(B)
45.5 Dança / música	(A)	(B)
45.6 Estudo do meio/passeios	(A)	(B)
45.7 Feira de ciências, feira cultural	(A)	(B)
45.8 Festas / gincanas	(A)	(B)

46. **Pensando nos conhecimentos adquiridos no ensino médio, como você considera o seu preparo para conseguir um emprego, exercer alguma atividade?**

- (A) Eu me considero preparado para entrar no mercado de trabalho.
- (B) Apesar de ter frequentado uma boa escola, eu me considero despreparado, pois não aprendi nada que me ajude a conseguir um emprego.
- (C) Eu me considero despreparado devido à baixa qualidade do ensino de minha escola, que não me preparou para nada.
- (D) Já estou empregado.
- (E) Não sei.

Como é a sua relação com seus professores da sua escola quanto aos seguintes aspectos?

	Sim	Não
47.1 Sua relação é de amizade	(A)	(B)
47.2 Os professores têm autoridade, firmeza	(A)	(B)
47.3 Os professores são distantes, têm pouco envolvimento	(A)	(B)
47.4 Os professores têm respeito	(A)	(B)
47.5 Os professores são indiferentes, ignoram sua existência	(A)	(B)
47.6 Os professores são preocupados e dedicados	(A)	(B)
47.7 Os professores são autoritários, rígidos, abusam do poder	(A)	(B)

Qual é sua avaliação sobre sua escola quanto aos seguintes aspectos?

(Dê uma nota de 0 a 10 para cada aspecto. Atenção: 0 é a pior nota e 10 a melhor nota.)

	Nota
48.1 Liberdade de expressar suas idéias	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.2 Respeito aos alunos	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.3 Amizade e respeito entre alunos e funcionários	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.4 A escola leva em conta suas opiniões	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.5 Nas aulas são discutidos problemas da atualidade	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.6 Convivência entre alunos	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.7 A escola se organiza para apoiar a resolução de problemas de relacionamento entre alunos	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.8 A escola tem iniciativa para apoiar a resolução de problemas de relacionamento entre alunos e professores	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.9 A escola leva em conta seus problemas pessoais e familiares	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.10 Realização de Programas e Palestras contra drogas	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.11 Capacidade de a escola relacionar os conteúdos das matérias com o cotidiano	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
48.12 Capacidade de a escola avaliar seu conhecimento, o que você aprendeu	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

49. **Que nota você daria para a formação que você obteve no ensino médio?**

(Atenção: 0 é a pior nota e 10 a melhor nota.)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Não sei
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)

50. E que nota você daria para o ensino médio no país, em geral? (Atenção: 0 é a pior nota e 10 a melhor nota.)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Não sei
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)

51. Dos itens abaixo, qual você acha que mais faz falta em sua formação pessoal para enfrentar a vida? (Indique apenas 1.)

- (A) Autoconfiança.
 (B) Clareza de objetivos.
 (C) Capacidade de solução de problemas.
 (D) Liderança.
 (E) Saber me relacionar com pessoas, trabalhar em grupo.
 (F) Não me falta nada.

52. Qual a sua religião?

- (A) Evangélica pentecostal.
 (B) Evangélica não pentecostal.
 (C) Umbanda.
 (D) Candomblé.
 (E) Espírita kardecista.
 (F) Católica.
 (G) Judaica.
 (H) Outra religião.
 (I) Acredita em Deus, mas não tem religião.
 (J) E ateu / não acredita em Deus.

53. Com que frequência você vai à Igreja?

- (A) Mais de uma vez por semana.
 (B) 1 vez por semana.
 (C) 1 vez por mês.
 (D) Somente em ocasiões especiais.
 (E) Nunca.

Você já recorreu alguma vez a qualquer dos recursos abaixo para resolver seus problemas pessoais?

	Sim	Não
54.1 Procurou pela família	(A)	(B)
54.2 Foi à cartomante	(A)	(B)
54.3 Consultou o jogo de búzios	(A)	(B)
54.4 Foi à Igreja/procurou padre/pastor	(A)	(B)
54.5 Buscou ajuda profissional (psicólogo, médico, etc)	(A)	(B)
54.6 Consultou horóscopo	(A)	(B)
54.7 Procurou pelos amigos	(A)	(B)
54.8 Buscou orientação em livros e revistas	(A)	(B)

55. Das pessoas abaixo, com quem você mais passa seu tempo livre, depois da escola ou do trabalho, nos fins de semana?

- (A) Sozinho(a)
 (B) Meus amigos da escola, minha turma
 (C) Meus amigos de fora da escola
 (D) Meus irmãos/minha família/marido/esposa/ filhos
 (E) Só com o namorado(a)

56. Dos itens abaixo, o que você faz com maior frequência no tempo livre, depois da escola, do trabalho ou nos finais de semana?

(Atenção: escolha apenas uma opção.)

- (A) Assistir a programas de TV.
 (B) Leio livros/revistas, escuto música.
 (C) Vou ao shopping.
 (D) Vou à igreja.
 (E) Saio com amigos.
 (F) Nenhum desses itens

Você participa de algum dos grupos abaixo?

	Sim	Não
57.1 Grêmios Estudantil	(A)	(B)
57.2 Sindicato ou Associação Profissional	(A)	(B)
57.3 Grupo de bairro ou associação comunitária	(A)	(B)
57.4 Igreja ou grupo religioso	(A)	(B)
57.5 Partido político	(A)	(B)
57.6 Ong ou movimento social	(A)	(B)
57.7 Clube recreativo ou associação esportiva	(A)	(B)

O quanto você se interessa pelos assuntos abaixo?

	Muito	Pouco	Não me interessa
58.1 A política nacional, o papel dos deputados e senadores, o presidente da república, etc	(A)	(B)	(C)
58.2 A política dos outros países	(A)	(B)	(C)
58.3 Economia nacional, a questão da inflação, o plano real	(A)	(B)	(C)
58.4 A política da sua cidade, o prefeito, os vereadores	(A)	(B)	(C)
58.5 Esportes	(A)	(B)	(C)
58.6 Questões sobre o meio ambiente, poluição, etc	(A)	(B)	(C)
58.7 Questões sociais como a pobreza, o desemprego, a miséria	(A)	(B)	(C)
58.8 Questões sobre artes, teatro, cinema	(A)	(B)	(C)
58.9 A questão das drogas e suas consequências	(A)	(B)	(C)
58.10 Assuntos sobre seu ídolo (cantor/a, artista, ou conjunto musical)	(A)	(B)	(C)

Para as próximas 7 perguntas, queremos conhecer seus valores sobre alguns pontos. Por favor, leia com atenção.

Dos pontos indicados abaixo, qual você valoriza em 1º lugar? E em 2º lugar? (Atenção: indique apenas 1 para o 1º lugar, e 1 para o 2º lugar.)

	59.1 1º lugar	59.2 2º lugar
Amizade	(A)	(A)
Sinceridade	(B)	(B)
Honestidade	(C)	(C)
Igualdade	(D)	(D)
Solidariedade	(E)	(E)

E sobre esses pontos indicados abaixo: qual você valoriza em 1º lugar? E em 2º lugar? (Atenção: indique apenas 1 para o 1º lugar, e 1 para o 2º lugar.)

	60.1 1º lugar	60.2 2º lugar
Lealdade	(A)	(A)
Ética	(B)	(B)
Liberdade	(C)	(C)
Independência	(D)	(D)
Justiça	(E)	(E)
Deus/minha religião	(F)	(F)

Manual do Inscrito 2002

Dos pontos indicados abaixo, qual você valoriza em 1º lugar? E em 2º lugar? (Atenção: indique apenas 1 para o 1º lugar, e 1 para o 2º lugar.)

Leia atentamente os pontos abaixo e responda: Nesse momento, o que preocupa você em 1º lugar? E em 2º lugar? (Atenção: indique apenas 1 para o 1º lugar, e 1 para o 2º lugar.)

	61.1 1ºlugar	61.2 2ºlugar		62.1 1ºlugar	62.2 2ºlugar
Trabalho / profissão	(A)	(A)	Conseguir trabalho / emprego	(A)	(A)
Família	(B)	(B)	Meu futuro, em geral	(B)	(B)
Estudos / aprender coisas novas / ter cultura	(C)	(C)	Terminar meus estudos / os exames / provas	(C)	(C)
Diversão / tempo livre	(D)	(D)	Dinheiro	(D)	(D)
Namorado(a) / companheiro(a)	(E)	(E)	Estar bem com meus amigos	(E)	(E)
Dinheiro	(F)	(F)	Conseguir entrar na faculdade / universidade	(F)	(F)
Segurança material	(G)	(G)	A falta de liberdade, a dependência de minha família	(G)	(G)
			Cesar / constituir família / ter filhos	(H)	(H)

E sobre esses pontos abaixo, qual, nesse momento, preocupa você em 1º lugar? E em 2º lugar? (Atenção: indique apenas 1 para o 1º lugar, e 1 para o 2º lugar.)

	63.1 1ºlugar	63.2 2ºlugar
O meio ambiente	(A)	(A)
A Aids e as doenças perigosas e sem cura	(B)	(B)
O racismo e o desrespeito às pessoas de outra raça ou religião	(C)	(C)
A pobreza, as favelas, os meninos de rua	(D)	(D)
As drogas e a violência	(E)	(E)
A situação do país	(F)	(F)

Leia as frases abaixo e indique para cada uma delas se você concorda ou discorda:

	Concorda	Discorda
64.1 Para se conseguir alguma coisa na vida é preciso ter sorte.	(A)	(B)
64.2 É importante ser honesto e trabalhador, mas não se consegue nada na vida.	(A)	(B)
64.3 Só se realiza quem cursa uma faculdade e consegue um diploma superior.	(A)	(B)
64.4 Quando se é perseverante se consegue tudo.	(A)	(B)
64.5 É bom ter amigos influentes, pois está cada vez mais difícil conseguir o que se quer.	(A)	(B)
64.6 O sucesso só vale a pena se for obtido com honestidade e trabalho.	(A)	(B)
64.7 É a competência de cada um que leva ao sucesso profissional.	(A)	(B)
64.8 É preciso ter fé para conseguir as coisas.	(A)	(B)
64.9 Não tem nada de mais fumar maconha.	(A)	(B)
64.10 Cada vez mais a sociedade valoriza quem estuda.	(A)	(B)
64.11 Existe pobreza e miséria no país porque não há vontade de trabalhar.	(A)	(B)
64.12 Vale tudo para conseguir meus objetivos.	(A)	(B)
64.13 O uso de drogas e do álcool são duas das piores coisas do mundo de hoje.	(A)	(B)

Agora, pensando na contribuição do ensino médio para a sua vida pessoal, quais são, dos itens listados abaixo, as três principais contribuições que você obteve ao realizar o ensino médio? (Atenção: indique apenas as 3 principais alternativas escolhidas.)

	65.1 Primeira	65.2 Segunda	65.3 Terceira
Obtenção de um certificado de conclusão de curso / obtenção de um diploma	(A)	(A)	(A)
Formação básica necessária para obter um emprego melhor	(B)	(B)	(B)
Condições de melhorar minha posição no emprego atual	(C)	(C)	(C)
Obtenção de cultura geral / ampliação de minha formação pessoal	(D)	(D)	(D)
Formação básica necessária para continuar os estudos em uma universidade / faculdade	(E)	(E)	(E)
Fazer muitos amigos / conhecer várias pessoas	(F)	(F)	(F)
Atender a expectativa de meus pais sobre meus estudos	(G)	(G)	(G)

66. Qual é a principal decisão que você vai tomar quando concluir o ensino médio (2º grau)?

(Atenção: escolha apenas 1 opção.)

- (A) Já concluí o ensino médio (2º grau).
- (B) Prestar vestibular e continuar os estudos no ensino superior.
- (C) Procurar um emprego.
- (D) Prestar vestibular e continuar a trabalhar.
- (E) Fazer curso(s) profissionalizante(s) e me preparar para o trabalho.
- (F) Trabalhar por conta própria/trabalhar em negócio da família.
- (G) Ainda não decidi.
- (H) Outro plano.

67. E a médio prazo, daqui a uns 4 ou 5 anos, você já planejou o que gostaria que acontecesse?
- (A) Gostaria de ter um diploma universitário para conseguir um bom emprego.
 (B) Gostaria de prestar um concurso e trabalhar no setor público.
 (C) Gostaria de ganhar dinheiro com meu próprio negócio.
 (D) Gostaria de ter um emprego.
 (E) Não planejei.
 (F) Outro plano.
68. Que profissão você escolheu seguir?
- (A) Ainda não escolhi. (Passe para a pergunta 70.)
 (B) Profissão ligada às engenharias/ciências tecnológicas.
 (C) Profissão ligada às ciências humanas.
 (D) Profissão ligada às artes.
 (E) Profissão ligada às ciências biológicas e da saúde.
 (F) Professor(a) de 1º e 2º graus.
 (G) Não vou seguir nenhuma profissão. (Passe para a pergunta 70.)

O que ajudou você a tomar essa decisão sobre sua profissão?

(Classifique os aspectos abaixo usando uma escala de 1 a 8. Atenção: indique 1 para o aspecto que teve mais importância e 8 para o aspecto que teve menos importância)

	Classificação							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
69.1 Meus pais	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
69.2 A escola	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
69.3 Meus amigos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
69.4 Informações gerais, revistas, jornais, Tv	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
69.5 Meu trabalho	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
69.6 Estimulo financeiro	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
69.7 Facilidade de obter emprego	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
69.8 Eu me identifico com essa profissão	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

APENAS DEVEM RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 70 A 76 OS QUE CONCLUÍRAM O ENSINO MÉDIO EM 2001 OU ANTES

70. Você continuou seus estudos depois de ter concluído o ensino médio (2º grau)?
- (A) Sim, estou estudando no momento atual.
 (B) Sim, mas não estou estudando no momento atual. (Passe para a pergunta 72.)
 (C) Não.

Se você está estudando no momento atual, quais dos cursos abaixo está frequentando?

	Sim	Não
71.1 Curso profissionalizante	(A)	(B)
71.2 Curso preparatório para vestibular	(A)	(B)
71.3 Curso superior	(A)	(B)
71.4 Curso de língua estrangeira	(A)	(B)
71.5 Curso de computação ou informática	(A)	(B)
71.6 Outro curso	(A)	(B)

Se você não está estudando no momento atual, mas continuou seus estudos depois de ter concluído o ensino médio (2º grau), quais destes cursos concluiu?

	Sim	Não
72.1 Curso profissionalizante	(A)	(B)
72.2 Curso preparatório para vestibular, mas não ingressei no curso superior	(A)	(B)
72.3 Curso superior e me formei	(A)	(B)
72.4 Curso superior e não me formei	(A)	(B)
72.5 Curso de língua estrangeira	(A)	(B)
72.6 Curso de computação ou informática	(A)	(B)
72.7 Outro curso	(A)	(B)

Qual curso ou formação fez mais falta para a sua vida, depois que você terminou o ensino médio?

	Sim	Não
73.1 Curso profissionalizante	(A)	(B)
73.2 Curso preparatório para vestibular	(A)	(B)
73.3 Curso superior	(A)	(B)
73.4 Curso de língua estrangeira	(A)	(B)
73.5 Curso de computação ou informática	(A)	(B)
73.6 Outro curso	(A)	(B)

Manual do Inscrito 2002

Este manual contém as principais informações que orientam o(a) inscrito(a) nas diversas ações que deverá desenvolver para consolidar sua participação no ENEM 2002, incluindo o Questionário Socioeconômico.

O Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM

O ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio, que foi implantado em 1998, é uma avaliação diferente das avaliações já propostas pelo Ministério da Educação. Isto porque se dirige a quem deseja conhecer suas possibilidades individuais de enfrentar problemas do dia a dia, sejam eles de natureza pessoal, relacionados ao trabalho, envolvendo tarefas previstas para a universidade, ou até mesmo, de relacionamento social.

Você que a todo momento precisa compreender o que falam as pessoas e os textos por elas escritos e, também, ser capaz de comunicar suas idéias para que os outros possam compreendê-lo(a), precisa verificar como está seu domínio da Língua Portuguesa e de outras linguagens.

Ao participar do ENEM, você poderá avaliar sua capacidade de utilizar os conhecimentos adquiridos na escola para a resolução de problemas presentes no seu dia a dia, interpretando dados e informações que estão cada vez mais disponíveis nos livros, nos jornais, nas revistas, na televisão, na natureza e na nossa vida social. Em ambientes tão complexos como os da sociedade em que vivemos, é muito importante você pensar por si próprio(a) e saber expor suas idéias.

O ENEM poderá mostrar-lhe, enfim, em que áreas você precisa caprichar ainda mais para ter sucesso pessoal e profissional. Desse modo, você terá uma avaliação do seu potencial e poderá tomar as decisões mais adequadas aos seus desejos e às suas escolhas futuras.

O ENEM e as Instituições de Ensino Superior

O MEC vem mantendo intenso diálogo com as principais Instituições de Ensino Superior brasileiras e muitas delas já se manifestaram oficialmente pela utilização dos resultados do ENEM nos seus processos de seleção.

Algumas vão reservar vagas aos participantes que obtiverem média maior ou igual a determinada nota; outras, acrescentarão pontos à primeira ou à segunda fase; outras, ainda, substituirão a nota do Vestibular pela nota do ENEM.

O MEC, a partir do momento em que as decisões estiverem oficializadas, estará divulgando no site do INEP, na Internet, a lista, sempre em atualização, dessas instituições que aderirem ao ENEM. Consulte sempre o site do ENEM (<http://www.inep.gov.br/enem>). É importante que os(as) interessados(as) busquem mais informações junto às Instituições de Ensino Superior.

Saiba como é a prova do ENEM

O ENEM é constituído de uma prova única, contendo 63 questões objetivas de múltipla escolha, envolvendo as várias áreas de conhecimento em que se organizam as atividades pedagógicas da escolaridade básica (ensinos fundamental e médio) no Brasil, e uma proposta de redação que vai solicitar a construção de um texto em prosa do tipo dissertativo-argumentativo, a partir de um tema de ordem social, científica, cultural ou política.

As questões objetivas do Exame e a redação destinam-se a avaliar as competências e as habilidades contidas na Matriz de Competências do ENEM.

Matriz de Competências e Habilidades do ENEM

ENEM - Competências

As duas partes da prova são estruturadas para avaliar as seguintes competências:

Parte Objetiva	Redação
I Dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica.	I Demonstrar domínio da norma culta da língua escrita.
II Construir e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.	II Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo.
III Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.	III Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.
IV Relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.	IV Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.
V Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.	V Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, demonstrando respeito aos direitos humanos.

ENEM - Habilidades

Na parte objetiva da prova, cada uma das habilidades é medida três vezes (três questões por habilidade).

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Dada a descrição discursiva ou por ilustração de um experimento ou fenômeno, de natureza científica, tecnológica ou social, identificar variáveis relevantes e selecionar os instrumentos necessários para a realização ou interpretação do mesmo. | 3. Dada uma distribuição estatística de variável social, econômica, física, química ou biológica, traduzir e interpretar as informações disponíveis, ou reorganizá-las, objetivando interpolações ou extrapolações. |
| 2. Em um gráfico cartesiano de variável socioeconômica ou técnico-científica, identificar e analisar valores das variáveis, intervalos de crescimento ou decréscimo e taxas de variação. | 4. Dada uma situação-problema, apresentada em uma linguagem de determinada área do conhecimento, relacioná-la com sua formulação em outras linguagens ou vice-versa. |

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5. A partir da leitura de textos literários consagrados e de informações sobre concepções artísticas, estabelecer relações entre eles e seu contexto histórico, social, político ou cultural, inferindo as escolhas dos temas, gêneros discursivos e recursos expressivos dos autores.</p> <p>6. Com base em um texto, analisar as funções da linguagem, identificar marcas de variantes lingüísticas de natureza sociocultural, regional, de registro ou de estilo, e explorar as relações entre as linguagens coloquial e formal.</p> <p>7. Identificar e caracterizar a conservação e as transformações de energia em diferentes processos de sua geração e uso social, e comparar diferentes recursos e opções energéticas.</p> <p>8. Analisar criticamente, de forma qualitativa ou quantitativa, as implicações ambientais, sociais e econômicas dos processos de utilização dos recursos naturais, materiais ou energéticos.</p> <p>9. Compreender o significado e a importância da água e de seu ciclo para a manutenção da vida, em sua relação com as condições socioambientais, sabendo quantificar variações de temperatura e mudanças de fase em processos naturais e de intervenção.</p> <p>10. Utilizar e interpretar diferentes escalas de tempo para situar e descrever transformações na atmosfera, biosfera, hidrosfera e litosfera, origem e evolução da vida, variações populacionais e modificações no espaço geográfico.</p> <p>11. Diante da diversidade da vida, analisar, do ponto de vista biológico, físico ou químico, padrões comuns nas estruturas e nos processos que garantem a continuidade e a evolução dos seres vivos.</p> <p>12. Analisar fatores socioeconômicos e ambientais associados ao desenvolvimento, às condições de vida e saúde de populações humanas, por meio da interpretação de diferentes indicadores.</p> <p>13. Compreender o caráter sistêmico do planeta e reconhecer a importância da biodiversidade para preservação da vida, relacionando condições do meio e intervenção humana.</p> | <p>14. Diante da diversidade de formas geométricas planas e espaciais, presentes na natureza ou imaginadas, caracterizá-las por meio de propriedades, relacionar seus elementos, calcular comprimentos, áreas ou volumes, e utilizar o conhecimento geométrico para leitura, compreensão e ação sobre a realidade.</p> <p>15. Reconhecer o caráter aleatório de fenômenos naturais ou não e utilizar em situações-problema processos de contagem, representação de frequências relativas, construção de espaços amostrais, distribuição e cálculo de probabilidades.</p> <p>16. Analisar, de forma qualitativa ou quantitativa, situações-problema referentes a perturbações ambientais, identificando fonte, transporte e destino dos poluentes, reconhecendo suas transformações; prever efeitos nos ecossistemas e no sistema produtivo e propor formas de intervenção para reduzir e controlar os efeitos da poluição ambiental.</p> <p>17. Na obtenção e produção de materiais e de insumos energéticos, identificar etapas, calcular rendimentos, taxas e índices, e analisar implicações sociais, econômicas e ambientais.</p> <p>18. Valorizar a diversidade dos patrimônios etnoculturais e artísticos, identificando-a em suas manifestações e representações em diferentes sociedades, épocas e lugares.</p> <p>19. Confrontar interpretações diversas de situações ou fatos de natureza histórico-geográfica, técnico-científica, artístico-cultural ou do cotidiano, comparando diferentes pontos de vista, identificando os pressupostos de cada interpretação e analisando a validade dos argumentos utilizados.</p> <p>20. Comparar processos de formação socioeconômica, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico.</p> <p>21. Dado um conjunto de informações sobre uma realidade histórico-geográfica, contextualizar e ordenar os eventos registrados, compreendendo a importância dos fatores sociais, econômicos, políticos ou culturais.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Saiba como é avaliado o seu desempenho do ENEM

O desempenho do participante será avaliado nas duas partes da prova (objetiva e redação), valendo 100 pontos cada uma delas. O participante receberá duas notas globais, uma para a parte objetiva da prova e outra para a redação. Receberá, também, uma nota e sua interpretação para cada uma das cinco Competências avaliadas, nas duas partes da prova.

O desempenho do participante nas duas partes da prova será interpretado de acordo com as premissas teóricas da Matriz de Competências que se refere às possibilidades totais da cognição humana na fase de desenvolvimento próprio aos participantes do ENEM – jovens e adultos. Esse desempenho será expresso nas seguintes faixas: insuficiente a regular, que corresponde às notas entre 0 a 40 (inclusive); regular a bom, que corresponde às notas entre 40 a 70 (inclusive); e bom a excelente, que correspondem às notas entre 70 a 100.

Modelo de Análise de Desempenho na Parte Objetiva da Prova

A nota global na parte objetiva da prova corresponderá à soma dos pontos atribuídos às questões respondidas corretamente pelo participante. As 63 questões objetivas de múltipla escolha têm o mesmo valor. Assim sendo, para calcular a nota global nesta parte da prova, o participante deverá multiplicar o número de questões respondidas corretamente por 100 (cem), dividindo o resultado por 63.

A interpretação dessa nota será estruturada a partir de cada uma das cinco Competências, pelas relações estabelecidas com as respectivas Habilidades e as questões a elas relacionadas, gerando, também, para cada Competência, uma nota de 0 a 100, conforme modelo a seguir:



Competências:

- Dominar linguagens (DL)
- Compreender fenômenos (CF)
- Enfrentar situações-problema (SP)
- Construir argumentações (CA)
- Elaborar propostas (EP)

Habilidades: 1 a 21

Modelo de Análise de Desempenho na Redação

Na redação, a nota global será dada pela média aritmética das notas atribuídas a cada uma das cinco competências. A interpretação dessa nota será estruturada a partir de cada uma das cinco competências, avaliadas numa escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, conforme especificado a seguir.

I Demonstrar domínio da norma culta da língua escrita.

Na competência I, espera-se que o participante escolha o registro adequado a uma situação formal de produção de texto escrito. Na avaliação, serão considerados os fundamentos gramaticais do texto escrito, refletidos na utilização da norma culta em aspectos como: sintaxe de concordância, regência e colocação; pontuação; flexão; ortografia; e adequação de registro demonstrada, no desempenho lingüístico, de acordo com a situação formal de produção exigida.

II Compreender a proposta de redação, aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento e desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo.

O eixo da competência II reside na compreensão do tema que instaura uma problemática a respeito da qual se pede um texto escrito em prosa do tipo dissertativo-argumentativo. Por meio deste tipo de texto, analisam-se, interpretam-se e relacionam-se dados, informações e conceitos amplos, tendo-se em vista a construção de uma argumentação, em defesa de um ponto de vista.

III Selecionar, relacionar, organizar e interpretar as informações, os fatos, as opiniões e os argumentos em defesa de um ponto de vista.

Na competência III, procura-se avaliar como o participante, em uma situação formal de interlocução, seleciona, organiza, relaciona e interpreta os dados, informações e conceitos necessários para defender sua perspectiva sobre o tema proposto.

IV Demonstrar conhecimento dos mecanismos lingüísticos necessários para a construção da argumentação.

Na competência IV, avalia-se a utilização de recursos coesivos da modalidade escrita, com vistas à adequada articulação dos argumentos, fatos e opiniões selecionadas para a defesa de um ponto de vista sobre o tema proposto. Serão considerados os mecanismos lingüísticos responsáveis pela construção da argumentação na superfície textual, tais como: coesão referencial; coesão lexical (sinônimos, hiperônimos, repetição, reiteração); e coesão gramatical (uso de conectivos, tempos verbais, pontuação, sequência temporal, relações anafóricas, conectores intervocabulares, intersentenciais, interparágrafos).

V Elaborar proposta de solução para o problema abordado, mostrando respeito aos valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Na competência V, verifica-se como o participante indicará as possíveis variáveis para solucionar a problemática desenvolvida, as propostas de intervenção apresentadas, qual a relação destas com o projeto desenvolvido sobre o tema proposto e a qualidade destas propostas, mais genéricas ou específicas, tendo por base a solidariedade humana e o respeito à diversidade de pontos de vista, eixos de uma sociedade democrática.

OBSERVAÇÃO: A REDAÇÃO SERÁ DESCONSIDERADA SE O PARTICIPANTE NÃO ATENDER AO TEMA PROPOSTO E À ESTRUTURA DE UM TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO.

Boletim Individual de Resultados

Os participantes do ENEM receberão, no endereço indicado na Ficha de Inscrição, o Boletim Individual de Resultados com duas notas globais, sendo uma para a parte objetiva da prova e outra para a redação. Receberão, também, uma nota e sua interpretação para cada uma das cinco competências avaliadas, nas duas partes da prova.

O Boletim Individual registrará a média de todas estas notas obtidas pelo total de participantes do ENEM para que se estabeleça uma referência de comparabilidade a cada participante. Oferecerá, ainda, o gabarito oficial da parte objetiva da prova.

O participante poderá autorizar a utilização de seus resultados obtidos no ENEM a todos os segmentos sociais que a ele(ela) interessar (Instituições de Ensino Superior e Mercado de Trabalho). O MEC/INEP confirmará estes resultados, quando acionado oficialmente, desde que fique comprovada a autorização formal do participante.

É muito importante que seu endereço junto ao MEC esteja correto. Caso o endereço constante do Cartão de Confirmação de sua inscrição apresente incorreções, os acertos ou atualizações em seu endereço deverão ser feitas no dia da prova.

Dicas para o Dia da Prova

- ✓ Compareça ao local de realização do Exame, no domingo, dia 29/06/2002, com 1 (uma) hora de antecedência. Lembre-se de que a prova terá início às 13 horas (horário de Brasília) e terá duração de 5 (cinco) horas. Não serão admitidos(as) retardatários(as).
- ✓ Você deverá levar seu comprovante de inscrição (ou o comprovante de pagamento da mesma, caso não o tenha recebido pelo correio) e sua carteira de identidade ou documento oficial com fotografia, sem os quais será impedido de realizar a prova.
- ✓ Lembre-se de levar, também, o Cartão-Resposta do Questionário Socioeconômico, devidamente preenchido e, ainda, caneta esferográfica de tinta preta, lápis preto e borracha macia.
- ✓ Serão providenciadas condições adequadas aos (às) participantes que tenham assinalado na Ficha de Inscrição necessidade de algum tipo de atendimento especial e o tenha confirmado.
- ✓ Não se esqueça de que o Exame é individual e de que consultas a pessoas, anotações ou materiais bibliográficos ocasionarão a anulação da prova. Não será permitido o uso ou o porte de "headphone", celular, "pager", máquinas calculadoras e agendas eletrônicas ou similares, BIP, "walkman", gravador ou qualquer outro receptor de mensagens.
- ✓ Ao terminar a prova, você deverá entregar seu Caderno de Questões ao fiscal da sala juntamente com o Cartão-Resposta da parte objetiva e a Folha de Redação.
- ✓ A partir de quatro horas do início do Exame, você poderá sair do local de prova portando o seu Caderno de Questões.
- ✓ Por motivos de segurança, você somente poderá ausentar-se do recinto de prova após decorridas duas horas do início da mesma.
- ✓ As respostas da parte objetiva da prova e o desenvolvimento da redação devem ser transcritos em suas respectivas Folhas de Respostas, com caneta esferográfica de tinta preta.
- ✓ Na correção do Cartão-Resposta da parte objetiva da prova não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura, ainda que legível. Serão nulas, também, as respostas da parte objetiva da prova daqueles que não assinalem corretamente o gabarito correspondente à sua prova.
- ✓ Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão considerados.

Boa Sorte!

Exame Nacional do Ensino Médio 25 de Agosto de 2002 BOLETIM DE RESULTADOS DA ESCOLA

Cinquenta e sete alunos da terceira série do Ensino Médio da ESCOLA XYZinscreveram-se no Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, no ano de 2002. Destes, cinquenta e sete compareceram ao exame. Dezesete alunos entregaram a redação em branco. Essas notas não foram computadas na interpretação dos resultados da escola. Na parte objetiva da prova, a média geral da escola foi 66,53 e 1,75% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular; 57,89% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom; 40,36% situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. Na redação, a média geral da escola foi 66,88 e 5,00% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular; 57,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom; 37,50% situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente.

Interpretação dos Resultados — O desempenho da escola em cada competência foi analisado de acordo com os modelos estabelecidos na Matriz de Competências do ENEM, presentes no Manual do Inscrito.

Parte objetiva da prova

Em relação à competência I - dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica - 1,75% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 47,37% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 50,88% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 69,54 .

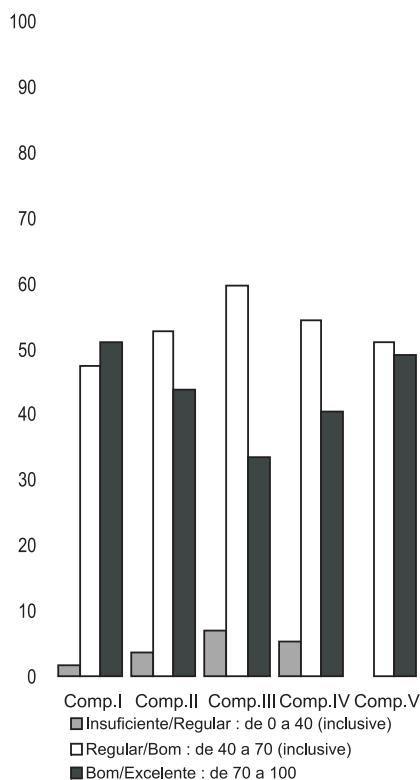
Em relação à competência II - construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas - 3,51% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 52,63% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 43,86% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 65,36 .

Em relação à competência III - selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema - 7,02% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 59,65% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 33,33% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 61,90 .

Em relação à competência IV - relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente - 5,26% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 54,39% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 40,35% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 67,25 .

Em relação à competência V - recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural - 0,00% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 50,88% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 49,12% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 68,42 .

Parte objetiva da prova



Redação

Em relação à competência I - demonstrar domínio da norma culta da língua escrita - 2,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 30,00% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 67,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 73,44 .

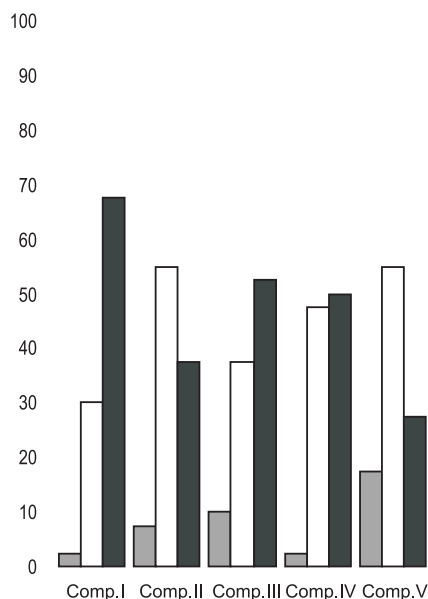
Em relação à competência II - compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo - 7,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 55,00% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 37,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 65,94 .

Em relação à competência III - selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista - 10,00% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 37,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 52,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 66,88 .

Em relação à competência IV - demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação - 2,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 47,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 50,00% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 68,75 .

Em relação à competência V - elaborar proposta de solução para o problema abordado, demonstrando respeito aos valores humanos - 17,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre insuficiente e regular, 55,00% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre regular e bom e 27,50% dos alunos situaram-se no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente. A média da escola nessa competência foi 59,38 .

Redação



EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

25 de agosto de 2002

BOLETIM INDIVIDUAL DE RESULTADOS

FULANO, inscrição nº 200200000000, participou do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, no ano de 2002, tendo obtido as notas: 96,83 (noventa e seis vírgula oitenta e três) na parte objetiva da prova e 100 (cem) na redação.

Interpretação dos Resultados – Seu desempenho em cada competência foi analisado de acordo com os modelos estabelecidos na Matriz de Competências do ENEM, presentes no Manual do Inscrito

Parte Objetiva da Prova

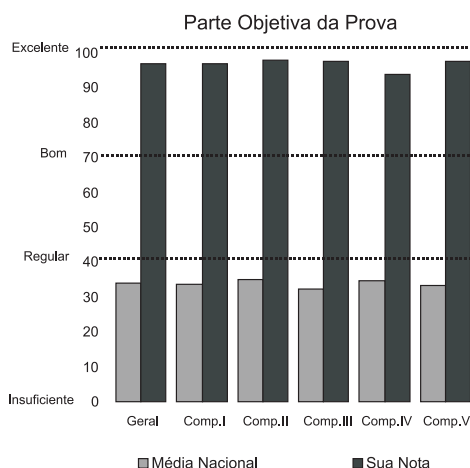
Em relação à competência I - dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica - sua nota foi 96,97 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 33,72

Em relação à competência II - construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas - sua nota foi 98,04 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 35,14

Em relação à competência III - selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema - sua nota foi 97,62 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 32,26

Em relação à competência IV - relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente - sua nota foi 93,94 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 34,55

Em relação à competência V - recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural - sua nota foi 97,78 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 33,37



Redação

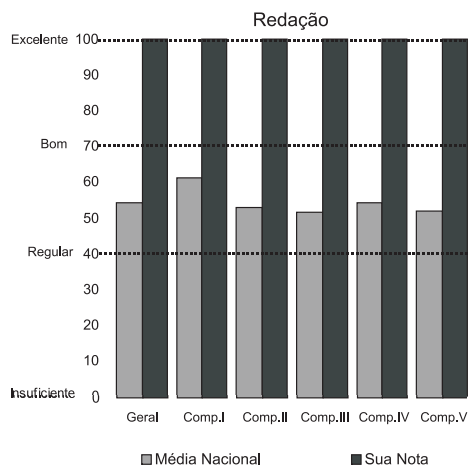
Em relação à competência I - demonstrar domínio da norma culta da língua escrita - sua nota foi 100 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 61,03

Em relação à competência II - compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo - sua nota foi 100 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 52,99

Em relação à competência III - selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista - sua nota foi 100 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 51,64

Em relação à competência IV - demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação - sua nota foi 100 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 54,14

Em relação à competência V - elaborar proposta de solução para o problema abordado, demonstrando respeito aos direitos humanos - a sua nota foi 100 o que o situa no grupo de desempenho considerado entre bom e excelente, sendo a média nacional, nessa competência, de 51,78



GABARITO DA PROVA DE COR: BRANCA

Questão	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Gabarito	A	B	A	E	A	D	B	C	C	A	C	E	C	C	E	E	D	A	C	C	B	E	C	B	A	E	B	E	E	D	B	B
Questão	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
Gabarito	C	C	D	B	A	E	B	B	E	E	A	A	C	E	B	A	C	D	C	B	C	D	C	D	E	D	B	B	D	C	A	

SUAS OPÇÕES

Questão	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Opção	A	B	A	E	A	D	B	C	C	A	C	E	C	C	E	E	D	A	C	C	B	E	C	B	A	E	B	E	E	D	B	B
Questão	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
Opção	C	B	D	B	A	E	B	B	E	E	A	A	C	E	B	E	C	D	C	B	C	D	C	D	E	D	B	B	D	C	A	