

CADERNO DE PROVA

Município de Fraiburgo
Edital 002/2017-PMF

<http://concursofraiburgo.fepese.org.br>

E9 | Professor • Matemática



Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Após terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



25 de junho



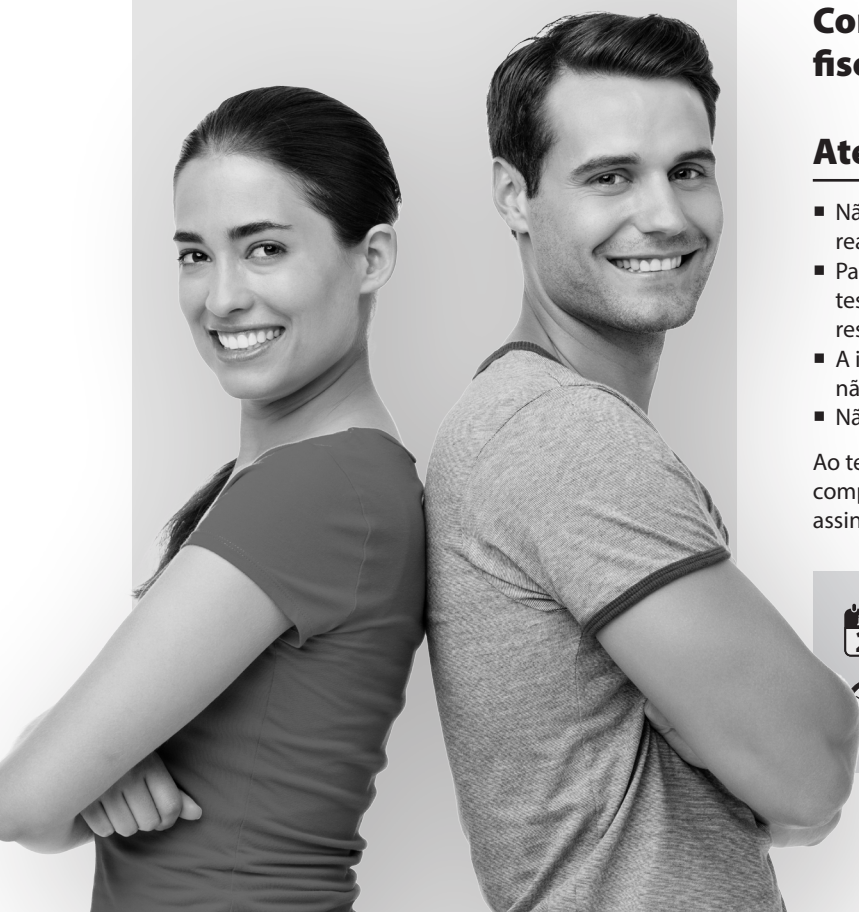
30 questões



13h10 às 16h10



3h de duração*



Língua Nacional

5 questões

1. Leia o texto.

De que é feito um texto? Fragmentos originais, montagens singulares, referências, acidentes, reminiscências, empréstimos voluntários. De que é feita uma pessoa? Migalhas de identificação, imagens incorporadas, traços de caráter assimilados, tudo (se é que se pode dizer assim) que se chama o eu.

Michel Schneider. *Ladrões de palavras*. Campinas. Editora da Unicamp. 1990.

Sobre o texto é correto afirmar.

1. É feita uma analogia entre a construção de um texto e a “construção” de uma pessoa.
2. Há, no texto, dois questionamentos. Ambos são respondidos pelo próprio texto.
3. As expressões sublinhadas no texto exercem a mesma função sintática, a saber: objeto indireto.
4. A frase colocada entre parênteses apresenta um pronome oblíquo em próclise.
5. As palavras “empréstimos e escrevêsseis” são acentuadas graficamente pela mesma razão: ambas são proparoxítonas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

2. Classifique as orações destacadas na coluna 2 com as coordenadas discriminadas na coluna 1.

Coluna 1 Coordenada

1. sindética aditiva
2. sindética adversativa
3. sindética alternativa
4. sindética conclusiva
5. sindética explicativa
6. assindética

Coluna 2 Orações

- () O médico atendia no hospital, os professores escreviam na biblioteca.
- () Havia uma multidão, mas não existia tumulto.
- () “Deixa em paz meu coração, que ele é um pote até aqui de mágoa”.
- () Sou especialista, logo, só posso atender a casos específicos.
- () Siga o mapa ou peça informação nos postos.
- () O rapaz despediu-se de mim e tomou a estrada rumo à sua casa.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 1 • 3 • 4 • 5 • 6 • 2
- b. () 2 • 6 • 5 • 4 • 1 • 3
- c. () 4 • 6 • 2 • 1 • 3 • 5
- d. () 6 • 2 • 4 • 3 • 5 • 1
- e. (X) 6 • 2 • 5 • 4 • 3 • 1

3. Assinale a alternativa em que a predicação verbal está **corretamente** identificada entre parênteses.

- a. () No hospital, todos gostavam dele. (intransitivo)
- b. () As frutas despencaram das árvores. (transitivo direto e indireto)
- c. () Os professores estavam na sala de aula. (de ligação)
- d. (X) O povo não confiava mais em seu governo, naquele país distante. (transitivo indireto)
- e. () O jornal da cidade de Fraiburgo dedicou uma página inteira ao episódio com os grevistas. (transitivo direto)

4. Leia o poema de Sérgio Capparelli.

Menina na janela
A lua é uma gata branca,
mansa,
que descansa entre as nuvens.

O Sol é um leão sedento,
mulambento,
que ruge na minha rua.

[...]

Sobre o texto é correto afirmar:

1. As palavras sublinhadas são adjuntos adnominais.
2. As expressões “uma gata” e “um leão” são núcleos de predicativo dos sujeitos “lua” e “Sol”, respectivamente.
3. As frases “que descansa entre as nuvens” e “que ruge na minha rua” têm a mesma classificação, a saber: subordinadas substantivas apositivas.
4. A expressão “na minha rua” é um adjunto adverbial.
5. A expressão “entre as nuvens” é um complemento do verbo “descansar”, por isso classificada como objeto direto.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 1, 4 e 5.

5. Identifique as afirmativas (em parênteses) verdadeiras (V) e as falsas (F) em cada uma das frases abaixo:

- () Vou colocar minha rubrica neste documento para que não haja fraudes. (presença de vício de linguagem)
- () O policial entrevistou rapidamente e o tumulto cessou. (frase escrita de acordo com a norma culta)
- () Sempre me ponho à pensar para que servem as leis neste país; vou me reportar à Sua Excelência, o senhor juiz, para fazer meu protesto. (crase usada com correção)
- () Enquanto não via, sofria; agora que sabe de tudo, sofre mais ainda, pois a consciência do erro o atormenta. (frase pontuada corretamente)
- () Aos inimigos, não lhes daremos o prazer da vingança. (o termo sublinhado é um objeto indireto pleonástico)

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V•V•F•F•V
- b. (X) V•F•F•V•V
- c. () F•V•F•V•V
- d. () F•F•V•V•V
- e. () F•F•V•V•F

Temas de Atualidade

5 questões

6. Fraiburgo é famosa por seus vastos pomares de maçã, principalmente dos tipos:

- a. (X) Gala e Fuji.
- b. () Gala e Granny Smith.
- c. () Arkansas Black e Granny Smith.
- d. () Granny Smith e Red Delicious.
- e. () Red Delicious e Fuji.

7. Em 2016, os Jogos Olímpicos foram sediados pela primeira vez no Brasil, contemplando quarenta e duas modalidades esportivas, conforme divulgado pelo portal oficial do Governo Federal sobre os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos (www.brasil2016.gov.br).

Assinale a alternativa que contém as cinco modalidades em que o Brasil estreou em Jogos Olímpicos na edição do Rio 2016:

- a. () Atletismo, Badminton, Esgrima, Ginástica de Trampolim e Rugby.
- b. () Basquete, Golfe, Tiro com arco, Tiro Esportivo e Rugby.
- c. (X) Badminton, Ginástica de Trampolim, Golfe, Hóquei sobre grama e Rugby.
- d. () Badminton, Esgrima, Golfe, Judô e Hóquei sobre grama.
- e. () Golfe, Esgrima, Hóquei sobre grama, Nado Sincronizado e Rugby.

8. O rompimento da barragem de Fundão, da mineradora Samarco, controlada pela Vale e pela BHP Billinton, é considerado o pior acidente da mineração brasileira, com impactos ambientais incalculáveis e, em alguns casos, irreversíveis.

Sobre essa tragédia, assinale a alternativa **correta**.

- a. () Atingiu diversos municípios no Estado de Minas Gerais, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro, resultando na destruição completa da cadeia alimentar do ambiente aquático do Rio Doce.
- b. () Atingiu apenas o município de Mariana, no Espírito Santo, e resultou na morte de 19 pessoas e em outras centenas de desabrigados.
- c. () Atingiu diversos municípios dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, sem vítimas fatais, mas com impactos irreparáveis ao equilíbrio e à biodiversidade da região.
- d. (X) Atingiu principalmente o município de Mariana, em Minas Gerais, e resultou na morte de milhares de peixes, no assoreamento de rios, na destruição da mata ciliar, entre outros danos ambientais.
- e. () Atingiu diversos municípios às margens do Rio Doce no Estado de Minas Gerais e do Espírito Santo, não afetando o Oceano Atlântico em virtude da rápida ação de contenção proposta pelas entidades competentes.

9. Em relatório das Nações Unidas, a guerra civil da Síria foi classificada como “grande tragédia do século 21”.

Sobre a Síria e esse conflito, é **incorreto** afirmar:

- a. () Apesar de ter assinado a Convenção de Armas Químicas, evidências apontam para o uso desse tipo de armamento pelo governo sírio.
- b. (X) De caráter político, a guerra civil na Síria não envolve divergências religiosas.
- c. () Sucedendo seu pai Hafez al-Assad, Bashar al-Assad está à frente do governo Sírio desde 2000.
- d. () Na tentativa de fugir do conflito, milhares de sírios buscam refúgio em outros países, incluindo o Brasil.
- e. () A guerra civil da Síria iniciou-se como uma revolta popular contra a forte repressão do líder do governo.

10. A Lei 13.185, aprovada em 6 de novembro de 2015, institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (bullying) que, conforme texto original, constitui-se “todo ato de violência física ou psicológica, intencional e repetitivo que ocorre sem motivação evidente, praticado por indivíduo ou grupo, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor e angústia à vítima, em uma relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas”.

Entre as possíveis aplicações dessa lei, **não** caracteriza o *bullying*:

- a. () pilhérias.
- b. () insultos pessoais.
- c. () grafites depreciativos.
- d. () apelidos pejorativos.
- e. (X) estupro.

Temas de Educação

10 questões

11. Consta nos documentos oficiais do Ministério da Educação que muitas questões sociais poderiam ser eleitas, como temas transversais, para o trabalho escolar, uma vez que o que os norteia, a construção da cidadania e a democracia, são questões que envolvem:

- a. () A meritocracia escolar.
- b. () Aspectos relativos ao mercado de trabalho.
- c. () A formação de sujeitos passivos e subalternos.
- d. () Interesses específicos dos setores econômicos.
- e. (X) Múltiplos aspectos e diferentes dimensões da vida social.

12. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F).

- () Por tratarem de questões sociais, os temas transversais têm natureza diferente das áreas convencionais.
- () A complexidade que envolve os temas transversais faz com que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para abordá-los.
- () A problemática dos temas transversais passa os diferentes campos do conhecimento.
- () Os temas transversais devem ser trabalhados sempre no contraturno em que os estudantes estão matriculados.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V•V•V•V
- b. (X) V•V•V•F
- c. () V•V•F•F
- d. () F•V•V•F
- e. () F•F•F•V

13. De acordo com os documentos oficiais, são considerados temas transversais:

1. Ética.
2. Meio Ambiente.
3. Empreendedorismo.
4. Pluralidade Cultural.
5. Saúde.
6. Orientação Sexual.
7. Imaginação e poética.

Assinale a alternativa que indica todos os itens **corretos**.

- a. () São corretos apenas os itens 1, 2, 3 e 6.
- b. () São corretos apenas os itens 3, 4, 5 e 7.
- c. (X) São corretos apenas os itens 1, 2, 4, 5 e 6.
- d. () São corretos apenas os itens 2, 4, 5, 6 e 7.
- e. () São corretos apenas os itens 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

14. As escolas têm objetivos que pretendem alcançar e metas a cumprir. O conjunto dessas aspirações, bem como os meios para concretizá-las, é o que dá forma e vida ao chamado:

- a. (X) Projeto Político-Pedagógico.
- b. () Colegiado consultivo.
- c. () Estatuto do servidor.
- d. () Regimento interno.
- e. () Plano diretor.

15. Consta na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem:

- a. () Na vida familiar e nas instituições religiosas.
- b. () Nas instituições de ensino e religiosas.
- c. () Na vida familiar, na convivência humana, no trabalho e nas instituições de ensino.
- d. (X) Na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e nas organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.
- e. () Na vida comunitária, no trabalho, nas instituições de pesquisa, nos movimentos sociais e nas manifestações religiosas e culturais.

16. De acordo com o artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

1. Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
2. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.
3. Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
4. Respeito à liberdade e apreço à tolerância.
5. Coexistência de instituições públicas, filantrópicas e privadas de pesquisa.
6. Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.
7. Valorização do profissional da educação escolar.
8. Vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
9. Valorização da diversidade cultural e orientação sexual.

Assinale a alternativa que indica todos os itens **corretos**.

- a. () São corretos apenas os itens 2, 3, 5, 8 e 9.
- b. () São corretos apenas os itens 3, 4, 5, 6, 7 e 8.
- c. (X) São corretos apenas os itens 1, 2, 3, 4, 6, 7 e 8.
- d. () São corretos apenas os itens 1, 2, 4, 5, 6, 8 e 9.
- e. () São corretos apenas os itens 2, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

17. No artigo 23, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, consta que a educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que:

- a. () As famílias solicitarem.
- b. () Os gestores decidirem.
- c. () Os discentes reivindicarem.
- d. (X) O interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.
- e. () O Conselho Municipal de Educação assim o exigir.

18. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F).

- () Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação no ensino fundamental em todo o país.
- () A função dos Parâmetros Curriculares Nacionais é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual.
- () Por sua natureza aberta, os Parâmetros Curriculares Nacionais configuram uma proposta flexível, a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformação da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas e pelos professores.
- () Os Parâmetros Curriculares Nacionais se configuram como um modelo curricular homogêneo e impositivo, que se sobrepõe à competência político-executiva dos Estados e Municípios, à diversidade sociocultural das diferentes regiões do país e à autonomia de professores e equipes pedagógicas.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. (X) V•V•V•F
- b. () V•V•F•V
- c. () V•F•V•F
- d. () F•V•V•F
- e. () F•F•F•V

19. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) com relação aos estudos voltados à gestão democrática.

- () Na sociedade democrática, ao contrário do que ocorre nos regimes autoritários, o processo educacional não pode ser instrumento para a imposição, por parte do governo, de um projeto de sociedade e de nação.
- () É papel do Estado democrático investir na escola, para que ela prepare e instrumentalize crianças e jovens para o processo democrático, garantindo o acesso à educação de qualidade para todos e às possibilidades de participação social.
- () Uma gestão escolar democrática se constrói com a participação exclusiva dos dirigentes.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V • V • V
- b. (X) V • V • F
- c. () V • F • F
- d. () F • V • V
- e. () F • F • F

20. De acordo com o artigo 58 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), entende-se por educação especial a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com:

- a. () Problemas de comportamento.
- b. () Necessidades escolares especiais.
- c. () Necessidades educacionais específicas.
- d. () Necessidades especiais e comportamentais.
- e. (X) Deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

Conhecimentos Específicos

10 questões

21. Um polinômio $p(x)$ dividido por $(x-3)$ tem resto 5 e dividido por $(x+1)$ tem resto 4. Sabe-se ainda que o resto da divisão de $p(x)$ pelo produto $(x+1)(x-3)$ é igual a $cx+d$, onde c, d são números reais.

Portanto, o valor de c é:

- a. () $\frac{1}{2}$.
- b. (X) $\frac{1}{4}$.
- c. () $\frac{1}{8}$.
- d. () $\frac{3}{4}$.
- e. () 1.

22. O ângulo cuja medida é igual a $\frac{5}{6}$ da medida de seu suplemento é:

- a. (X) Maior que 77 graus.
- b. () Maior que 72 graus e menor que 77 graus.
- c. () Maior que 67 graus e menor que 72 graus.
- d. () Maior que 62 graus e menor que 67 graus.
- e. () Menor que 62 graus.

23. Uma empresa organiza um passeio de fim de ano para seus funcionários. São locados 4 ônibus de 45 lugares cada e 9 vans com 14 lugares cada (em ambos os casos o número de lugares se refere aos lugares disponíveis para passageiros). Sabe-se que $\frac{2}{5}$ dos funcionários que participam do passeio viajam com as vans e não sobram lugares nos ônibus.

Quantos lugares sobraram nas vans?

- a. () 2
- b. () 4
- c. (X) 6
- d. () 8
- e. () 10

24. Em um zoológico, a razão entre número de machos e fêmeas de uma espécie é igual a 0,888. Portanto, o número mínimo de fêmeas desta espécie no zoológico é:

- a. Menor que 100.
- b. Maior que 100 e menor que 110.
- c. Maior que 110 e menor que 120.
- d. Maior que 120 e menor que 130.
- e. Maior que 130.

25. Dois prédios encontram-se a uma distância de 15 metros. O prédio A tem 20 metros de altura e o prédio B tem 30 metros de altura. Na reta que une o prédio A ao B, existe um ponto P tal que a distância do topo do prédio A ao ponto P é igual à distância do topo do prédio B a este ponto P.

Portanto, a distância da base do prédio A ao ponto P é:

- a. Maior que 25 metros.
- b. Maior que 24 metros e menor que 25 metros.
- c. Maior que 23 metros e menor que 24 metros.
- d. Maior que 22 metros e menor que 23 metros.
- e. Menor que 22 metros.

26. Considere as afirmativas abaixo:

1. Os números irracionais são formados pelo número pi, o número "e", e números da forma \sqrt{p} , onde p é um número primo.
2. O produto de dois números reais com representação decimal infinita e periódica é um número real que possui representação decimal infinita.
3. O produto de um número racional diferente de zero por um irracional é sempre um número irracional.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. É correta apenas a afirmativa 3.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

27. Duas caixas, A e B, têm a mesma altura e a mesma largura. O volume da caixa A, que tem 60 cm de comprimento, é $1,2\text{m}^3$. Sabendo que a caixa B tem 90 cm de comprimento, podemos afirmar que o volume dessa caixa é:

- a. $1,2\text{m}^3$.
- b. $1,4\text{m}^3$.
- c. $1,8\text{m}^3$.
- d. $2,0\text{m}^3$.
- e. $2,4\text{m}^3$.

28. Para dar suporte a uma árvore, um cabo de 15m é amarrado no topo da árvore e no chão, a uma distância de 5 m da base da árvore. Seja x o ângulo de elevação que o cabo faz com o segmento de reta que une o ponto no chão onde o cabo é fixado e a base da árvore. Então o $\text{sen}(x)$ é:

- a. Menor que 0,6.
- b. Maior que 0,6 e menor que 0,7.
- c. Maior que 0,7 e menor que 0,8.
- d. Maior que 0,8 e menor que 0,9.
- e. Maior que 0,9.

29. A base de um triângulo mede 2 vezes a medida de sua altura em centímetros mais 6 centímetros. Se a área deste triângulo é 6cm^2 , então sua altura mede:

- a. Mais do que 1,75 cm.
- b. Mais do que 1,5 cm e menos do que 1,75 cm.
- c. Mais do que 1,25 cm e menos que 1,50 cm.
- d. Mais do que 1 cm e menos do que 1,25 cm.
- e. Menos do que 1 cm.

30. A área de uma circunferência em cm^2 é igual a 8 vezes o seu comprimento em cm.

Portanto, o diâmetro dessa circunferência é igual a:

- a. 8 cm.
- b. 12 cm.
- c. 16 cm.
- d. 24 cm.
- e. 32 cm.

**Página
em Branco.
(rascunho)**



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>