



DIÁRIO DA REPÚBLICA

ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA POPULAR DE ANGOLA

Preço deste número — NKz 1.980.00

Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncios e assinaturas do «Diário da República», deve ser dirigida à Imprensa Nacional — U. E. E., em Luanda, Caixa Postal 1306 — End. Teleg.: «Imprensa».

ASSINATURAS

	Ano
As três séries. ...	NKz 60.000.00
A 1.ª série ...	NKz 27.000.00
A 2.ª série ...	NKz 21.000.00
A 3.ª série ...	NKz 12.000.00

O preço de cada linha publicada nos Diários da República 1.ª e 2.ª séries é de NKz 180.00, e para a 3.ª série NKz 240.00, acrescido do respectivo imposto do selo, dependendo a publicação da 3.ª série, do depósito prévio a efectuar na Tesouraria da Imprensa Nacional — U. E. E.

SUMÁRIO

Conselho de Ministros

Decreto n.º 21/92:

Aprova o Plano Rodoviário de Angola. — Revoga toda a legislação que contrarie o disposto no presente decreto, particularmente o Decreto n.º 427/70, de 9 de Setembro.

Decreto n.º 22/92:

Aprova o Estatuto Orgânico da Secretaria de Estado de Geologia e Minas. — Revoga toda legislação que contrarie o disposto no presente decreto.

Art. 4.º — Este decreto entra imediatamente em vigor.

Visto e aprovado pelo Conselho de Ministros.

Publique-se.

Luanda, aos 22 de Maio de 1992.

O Presidente de República, JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS.

PLANO RODOVIÁRIO DE ANGOLA

CAPÍTULO I

Classificação das estradas nacionais

ARTIGO 1.º

O presente diploma diz respeito à rede fundamental de estradas da República Popular de Angola.

ARTIGO 2.º

1. Entende-se por rede fundamental de estradas o conjunto de itinerários de maior relevância e importância (quer pelos seus traçados gerais, quer pelo tráfego que suportam ou seja previsível venham a suportar) para a economia nacional, administração e defesa do País e satisfação das necessidades fundamentais de comunicação das suas populações.

2. Serão incluídos também na rede fundamental os itinerários que, mesmo não abrangidos no número anterior, sejam considerados inter-regionais nos termos definidos pela Comissão de Coordenação de Desenvolvimento da África Austral (SADCC).

3. As estradas que integram os itinerários da rede fundamental serão designadas por estradas nacionais.

ARTIGO 3.º

1. A rede fundamental de estradas da República Popular de Angola será definida em diploma do Governo sob proposta devidamente fundamentada pelo Instituto de Estradas de Angola.

CONSELHO DE MINISTROS

Decreto n.º 21/92

de 22 de Maio

Tornando-se necessário definir normas reguladoras para a construção e conservação de estradas do País:

Sendo urgente regular tal matéria, tendo em vista não criar embaraços às obras em execução e exercer o efeito disciplinar.

Nos termos da alínea b) do artigo 66.º da Lei Constitucional e no uso da faculdade que me é conferida pela alínea q) do artigo 47.º da mesma Lei, O Conselho de Ministros decreta e eu assino e faço publicar o seguinte:

Artigo 1.º — É aprovado o Plano Rodoviário de Angola, anexo ao presente decreto e que dele faz parte integrante.

Art. 2.º — É revogada toda a legislação que contrarie o disposto no presente decreto, particularmente o Decreto n.º 427/70, de 9 de Setembro.

Art. 3.º — As dúvidas e omissões suscitadas pela interpretação e aplicação do presente decreto, serão resolvidas por decreto executivo do Ministro das Obras Públicas e Urbanismo.

2. Na proposta constarão, relativamente a cada itinerário, as localidades principais por ele servidas em número suficiente para definir o seu traçado.

3. As alterações que de futuro, venham a revelar-se necessárias, serão também determinadas por diploma do Governo, sob proposta do Instituto de Estradas de Angola.

ARTIGO 4.º

As estradas que integram os itinerários da rede fundamental classificar-se-ão nas seguintes quatro classes, segundo as características do serviço que são chamadas a prestar:

- Estradas especiais
- Estradas de 1.ª classe
- Estradas de 2.ª classe
- Estradas de 3.ª classe

ARTIGO 5.º

1. Em princípio, a classificação das estradas nacionais será estabelecida em função do tráfego actual ou previsto para o período de dez anos pela seguinte forma:

- Estradas especiais — mais de 5000 veículos por dia.
- Estradas de 1.ª classe — de 100 a 5000 veículos por dia.
- Estradas de 2.ª classe — de 50 a 800 veículos por dia.
- Estradas de 3.ª classe — com menos de 100 veículos por dia.

2. Na definição das estradas, que integram os itinerários da rede fundamental poderão ter-se em conta outros factores, tais como a importância para o desenvolvimento socio-económico das regiões servidas, os interesses da defesa nacional, os factores de estímulo para fixação de populações e os programas de desenvolvimento turístico:

- a) os volumes de tráfego serão referidos às 24 horas do dia;
- b) as contagens poder-se-ão no entanto referir a períodos de dezasseis horas mas, neste caso, o volume diário será obtido pela média das contagens efectuadas em sete dias, acrescida de 6 por cento;
- c) quando o tráfego nocturno for muito intenso, proceder-se-á sempre a contagens de vinte e quatro horas.

ARTIGO 6.º

1. As estradas que integram os itinerários da rede fundamental serão designadas pelas letras E. N. seguido por número conforme diploma do Governo que aprova a Rede Fundamental de Estradas.

2. Os ramais destas estradas são identificados a partir da numeração da estrada onde têm o seu início fazendo-se seguir o seu número de ordem à designação da estrada (exemplo E. N. n.º 100-1).

CAPÍTULO II

Características técnicas da rede fundamental

ARTIGO 7.º

1. As características técnicas das estradas especiais (vias rápidas e auto-estradas) serão propostas, caso por caso, pelo

Instituto de Estradas de Angola e aprovado por diploma do Governo.

2. Entende-se por via rápida a estrada destinada a tráfego rápido com separação de fluxos de tráfego e com parte ou totalidade dos acessos condicionados.

3. Auto-estrada é uma via rápida com os acessos condicionados e sem cruzamentos de nível.

4. As características técnicas a adoptar nas restantes estradas da rede fundamental serão as estabelecidas no presente decreto.

ARTIGO 8.º

1. Em perfil longitudinal, as inclinações dos trainéis não deverão exceder os seguintes valores:

Estradas de 1.ª classe

- Terreno plano levemente ondulado — 4 por cento
- Terreno ondulado — 5 por cento, excepcionalmente até 7 por cento
- Terreno montanhoso — 7 por cento, excepcionalmente até 9 por cento

Estradas de 2.ª classe

- Terreno plano ou levemente ondulado — 5 por cento
- Terreno ondulado — 5 por cento, excepcionalmente até 7 por cento
- Terreno montanhoso — 7 por cento, excepcionalmente até 9 por cento

Estradas de 3.ª classe

- Terreno plano levemente ondulado — 7 por cento
- Terreno ondulado — 7 por cento, excepcionalmente até 9 por cento
- Terreno montanhoso — 9 por cento, excepcionalmente até 12 por cento

2. As inclinações máximas indicadas para as várias classes de estradas em terreno montanhoso só poderão ser utilizadas quando se verificam dificuldades consideráveis de construção ou um muito elevado custo das obras e desde que os trainéis com essa inclinação não ultrapassem 1000 metros de extensão e se desenvolvam em alinhamentos rectos ou curvas com raios superiores a 300 metros.

3. Na elaboração dos projectos observar-se-ão os preceitos seguintes:

- a) nas estradas de 1.ª classe, em terreno ondulado, para inclinações superiores a 4 por cento, a extensão dos trainéis não deverá exceder 600 metros;
- b) nas estradas de 1.ª classe, em terreno montanhoso, para inclinações superiores a 6 por cento, a extensão dos trainéis não deverá exceder 400 metros;
- c) nas estradas de 2.ª classe, em terreno montanhoso, para inclinações superiores a 6 por cento, a extensão dos trainéis não deverá exceder 750 metros;
- d) nas estradas de 3.ª classe, em terreno montanhoso, para inclinações superiores a 9 por cento, a extensão dos trainéis não deverá exceder 1000 metros.

4. Em regra, para facilitar o escoamento das águas, deve evitar-se o emprego de patamares nos troços em escavações, adaptando-se a inclinação mínima de 0,5 por cento.

ARTIGO 9.º

1. Entre cada dois trainéis consecutivos adoptar-se-ão concordâncias circulares ou parabólicas com o fim de garantir a visibilidade, assegurar o conforto e segurança dos utentes e facilitar a drenagem.

2. Para efeitos das presentes disposições, entende-se por distância de visibilidade de paragem para uma determinada velocidade a distância necessária para que o condutor, com os olhos colocados a 1,30 metros acima do pavimento e circulando àquela velocidade, ao ver o objecto fixo com 0,10 metros de altura, colocado na estrada, possa parar o veículo antes de atingir o referido objecto.

3. Na elaboração dos projectos serão consideradas as velocidades base não inferiores aos seguintes valores:

Estradas de 1.ª classe

KM/Hora

— Terreno plano ou levemente ondulado	100
— Terreno ondulado	80
— Terreno montanhoso	60

Estradas de 2.ª classe

— Terreno plano levemente ondulado	80
— Terreno ondulado	70
— Terreno montanhoso	50

Estradas de 3.ª classe

— Terreno plano ou levemente ondulado ...	60
— Terreno ondulado	50
— Terreno montanhoso	40

4. Os gráficos I e II fornecem, respectivamente, as indicações relativas às distâncias de visibilidade de paragem e de ultrapassagem para várias velocidades e ainda as correspondentes projecções horizontais dos comprimentos mínimos das curvas de concordância convexas em função da diferença algébrica entre as inclinações dos trainéis.

5. Em todas as concordâncias convexas deverá ser obrigatoriamente assegurada a distância mínima de visibilidade de paragem, podendo deixar de respeitar-se a distância mínima de visibilidade de ultrapassagem quando a sua adopção obrigue a movimentos de terra muito dispendiosos.

6. Por razões de conforto e segurança, as curvas de concordância côncavas terão os comprimentos mínimos resultantes das indicações contidas no gráfico III, fixados em função das velocidades base e diferenças algébricas das inclinações dos trainéis.

7. Na elaboração dos projectos deverá ter-se em conta as indicações relativas dos gráficos I, II e III para as diferentes velocidades de projecto definidos no n.º 3.

ARTIGO 10.º

1. Em planta, as curvas de concordância entre alinhamentos rectos poderão ser de raio variável ou circulares, devendo adoptar-se, neste caso, curvas de transição, entre a curva circular e os alinhamentos rectos.

2. Os raios de curvatura circular serão superiores, ou quando muito iguais aos seguintes valores:

Estradas de 1.ª classe

Metros

— Terreno plano ou levemente ondulado	300
— Terreno ondulado	190
— Terreno montanhoso	110

Estradas de 2.ª classe

— Terreno plano ou levemente ondulado	190
— Terreno ondulado	150
— Terreno montanhoso	75

Estradas de 3.ª classe

— Terreno plano ou levemente ondulado	110
— Terreno ondulado	75
— Terreno montanhoso	50

3. Estes valores correspondem às velocidades base mínimas referidas no n.º 3 do artigo 9.º para as diferentes classes de estrada e foram determinados a partir da fórmula:

$$V^2 = 127.4 \cdot R \cdot (e + f)$$

V em Kilómetros por hora

R em metros

em que $e = 0,10$ é a máxima sobrelevação e $f = 0,16$ é o máximo coeficiente de atrito lateral.

ARTIGO 11.º

Excepcionalmente, os valores definidos nos artigos 9.º e 10.º poderão ser reduzidos desde que se verifiquem condições particularmente desfavoráveis, sendo no entanto obrigatório apresentar justificação técnico-económica pormenorizada.

ARTIGO 12.º

1. Na concordância entre alinhamentos rectos não é permitido o emprego de curvas circulares sucessivas do mesmo sentido e de raios diferentes, salvo no caso de entre elas se utilizarem curvas de transição.

A não ser assim, aquelas curvas sucessivas, bem como as separadas por alinhamentos rectos inferiores a 100 metros, devem ser substituídas por uma curva única de concordância.

2. Entre curvas de sentidos opostos devem empregar-se alinhamentos rectos de transição, cujos comprimentos deverão ser definidos em função das velocidades de projecto e das características das curvas, permitindo transições perfeitas nas inclinações transversais das faixas de rodagem.

ARTIGO 13.º

A seguir a alinhamentos rectos extensos, ou com fortes inclinações, deverão evitar-se curvas com raios mínimos.

ARTIGO 14.º

1. Para quebrar a monotonia e evitar o encandeamento não são permitidos, em regra, alinhamentos rectos com comprimento superior a 3.000 metros.

2. Quando se reconheça vantajosa a utilização de maiores comprimentos, introduzir-se-ão no traçado em plantas pequenas e alternadas quebras de alinhamento da ordem dos 4.º (graus), concordadas por curvas de grande raio.

ARTIGO 15.º

1. Nas curvas de concordância em planta serão adoptadas sobrelevações, não devendo a sobrelevação máxima exceder a inclinação transversal de 10 por cento.

2. As sobrelevações serão calculadas pela fórmula $e = \frac{V^2}{2 \cdot 260 \cdot R}$, em que V é a velocidade do projecto em kilómetros por hora e R o raio, em metros, da curva circular.

3. Os respectivos valores, bem como os comprimentos mínimos das curvas de transição a adoptar, são indicados no Quadro I.

ARTIGO 16.º

1. Nas curvas de pequeno raio deverão adoptar-se sobrelarguras para efeito de boa inscrição dos veículos.

2. Os valores de tais sobrelarguras serão os indicados no Quadro II.

ARTIGO 17.º

1. Em planta, as curvas deverão assegurar distâncias de visibilidade de paragem correspondentes às velocidades de projecto, de acordo com o gráfico V.

2. O gráfico VI fornece, para diferentes raios de curvas e velocidades de projecto, as distâncias radiais estritamente necessárias entre o eixo da plataforma e os taludes ou quaisquer outros obstáculos situados no intradorso da curva, para garantia daquelas distâncias de visibilidade de paragem.

ARTIGO 18.º

As concordâncias em perfil longitudinal devem desenvolver-se completamente em alinhamentos rectos ou totalmente dentro das curvas em planta.

ARTIGO 19.º

Deve procurar obter-se homogeneidade de traçado nos vários troços da mesma estrada, evitando-se, tanto quanto possível, bruscas ou frequentes mudanças de características técnicas.

ARTIGO 20.º

1. Os perfis transversais-tipo a adoptar para as várias classes de estrada e diferentes condições topográficas são os indicados nos desenhos anexos ao presente decreto.

2. Nas estradas de 3.ª classe sobre as quais o trânsito provavelmente não ultrapasse cinquenta veículos por dia poder-se-á reduzir a plataforma a um mínimo de 6 metros de largura e limitar a faixa de rodagem a 3,5 metros.

3. As travessias dos centros populacionais far-se-á em regra, em traçado próprio, em princípio independente do tráfego local e tendo em atenção os respectivos planos de desenvolvimento.

4. No caso da travessia ser feita através dos centros populacionais, dentro e nas proximidades destes, poderão adoptar-se plataformas de maior largura e de concepção diferente das indicadas, de forma a adaptar convenientemente os perfis das estradas às exigências dos planos locais de urbanização.

5. Quando dentro das povoações haja necessidade de prever passeios sobreelevados ou de nível, estes ficarão sempre exteriores às plataformas fixadas.

6. Nos locais onde se implantem, ao lado da estrada grades, muretes ou outros elementos de defesa, balizagem ou delimitações, as bermas interessadas serão aumentadas de uma sobrelargura de 0,5 metros.

ARTIGO 21.º

As estradas que constituem a rede fundamental levarão em toda a largura da faixa de rodagem um pavimento economicamente adequado à intensidade e às características do tráfego máximo previsto no período de dez anos.

ARTIGO 22.º

1. Os estudos das estradas deverão ser sempre acompanhados e seguidos pelos necessários estudos laboratoriais, a fim de se resolverem, dentro das melhores possibilidades técnicas, os diferentes problemas decorrentes da sua execução.

2. Deverão ser objecto de permanente "controle" laboratorial as diferentes operações de construção das estradas, que assim o exijam.

ARTIGO 23.º

As obras de arte corrente deverão ser construídas com o perfil-tipo adoptado para a estrada, de forma a que a plataforma desta não sofra qualquer diminuição de largura.

ARTIGO 24.º

A largura dos tabuleiros das pontes e dos pontões, em princípio, será igual à da plataforma das estradas a que pertencem, acrescida da dos passeios, que nunca será inferior a um metro.

ARTIGO 25.º

Em todas as passagens inferiores, galerias ou túneis será garantida a altura livre de cinco metros acima da faixa de rodagem e a largura correspondente ao perfil transversal adoptado.

ARTIGO 26.º

Não serão permitidas passagens de nível com as linhas férreas das novas construções, devendo-se proceder à sua gradual supressão nas estradas existentes.

ARTIGO 27.º

Nas ligações ou cruzamentos de estradas serão adoptadas curvas circulares de concordância de raios nunca inferiores a 40 metros, 30 metros e 20 metros, para as estradas de 1.ª, 2.ª e 3.ª classes respectivamente, entendendo-se que no caso de cruzamentos de estradas de classes diferentes, o raio a adoptar é o correspondente ao da classe inferior.

ARTIGO 28.º

A drenagem da plataforma e a regulação do nível freático sob a estrada serão sempre objecto de cuidadoso estudo, devendo-se prever nos locais onde se revelem necessários drenos, valas de crista e outros dispositivos apropriados às circunstâncias prevalentes.

ARTIGO 29.º

As restantes características técnicas, não expressamente referidas, definir-se-ão nas normas do projecto elaboradas pelo Instituto de Estradas de Angola e nos diplomas legais específicos.

CAPÍTULO III

Conservação

ARTIGO 30.º

Por trabalhos de conservação entendem-se não só aqueles que se destinam a manter ou repor nas estradas as características que lhe foram conferidas aquando da construção, mas também os de beneficiações progressivas.

ARTIGO 31.º

1. Nos trabalhos de conservação de estradas distinguem-se:

- a) os de conservação corrente;
- b) os de conservação periódica;
- c) os de beneficiação progressiva.

2. Por conservação corrente entende-se a que é realizada, por processos simples, dia a dia, por equipas de pessoal permanentemente afectas aos trabalhos que ela implica.

3. Sob a designação de trabalhos de conservação periódica consideram-se os de reconstituição e reparação importantes, necessários executar, para repor nas estradas as características iniciais do projecto, podendo-se introduzir pequenas melhorias, fundamentalmente no que diz respeito a aspectos de drenagem.

4. Por trabalhos de beneficiação progressiva entendem-se os que são necessários à evolução natural e progressiva das estradas em função do tráfego que as demanda.

ARTIGO 32.º

Os trabalhos de conservação serão relativamente a cada ano económico, objecto de adequado planeamento a aprovar pelo Governo, que fará incluir no orçamento do Instituto de Estradas de Angola, as verbas necessárias à sua execução.

ARTIGO 33.º

Salvo casos excepcionais de reconhecida urgência e necessidade, nenhum trabalho de construção de estradas poderá ser custeado por verbas do Orçamento Geral do Estado antes de estar garantida a dotação suficiente para os trabalhos de conservação.

CAPÍTULO IV

Construção

ARTIGO 34.º

Por trabalhos de construção entendem-se:

- a) construção de obras novas;
- b) reconstrução de obras existentes.

ARTIGO 35.º

Os projectos para a execução de novas estradas ou melhorias das características já existentes devem incluir um estudo de custo/benefício e uma estimativa das despesas de conservação que a sua execução implicará.

CAPÍTULO V

Disposições finais

ARTIGO 36.º

O Governo estabelecerá, em diploma próprio, regras relativas à faixas de domínio público e à zonas de servidão «non aedificandi», assim como os preceitos a que devem obedecer a sinalização, balizagem e protecção, arborização, cadastro, construções e vedações ao longo das estradas pertencentes à rede fundamental.

ARTIGO 37.º

Nas estradas especiais e nas obras de elevado custo poderá ser estabelecida a cobrança de portagens em termos a definir por diploma legal.

ARTIGO 38.º

Os projectos em elaboração à data da publicação do presente diploma e que sejam entregues para apreciação superior até seis meses depois da referida data poderão ser organizados de harmonia com as disposições legais em vigor à data do seu início.

ARTIGO 39.º

As estradas já existentes cujas características, no todo ou em parte, sejam mais desfavoráveis do que as previstas nos artigos anteriores deverão ir sendo conferidas às características previstas neste diploma, à medida que as disponibilidades financeiras do País o permitam.

ARTIGO 40.º

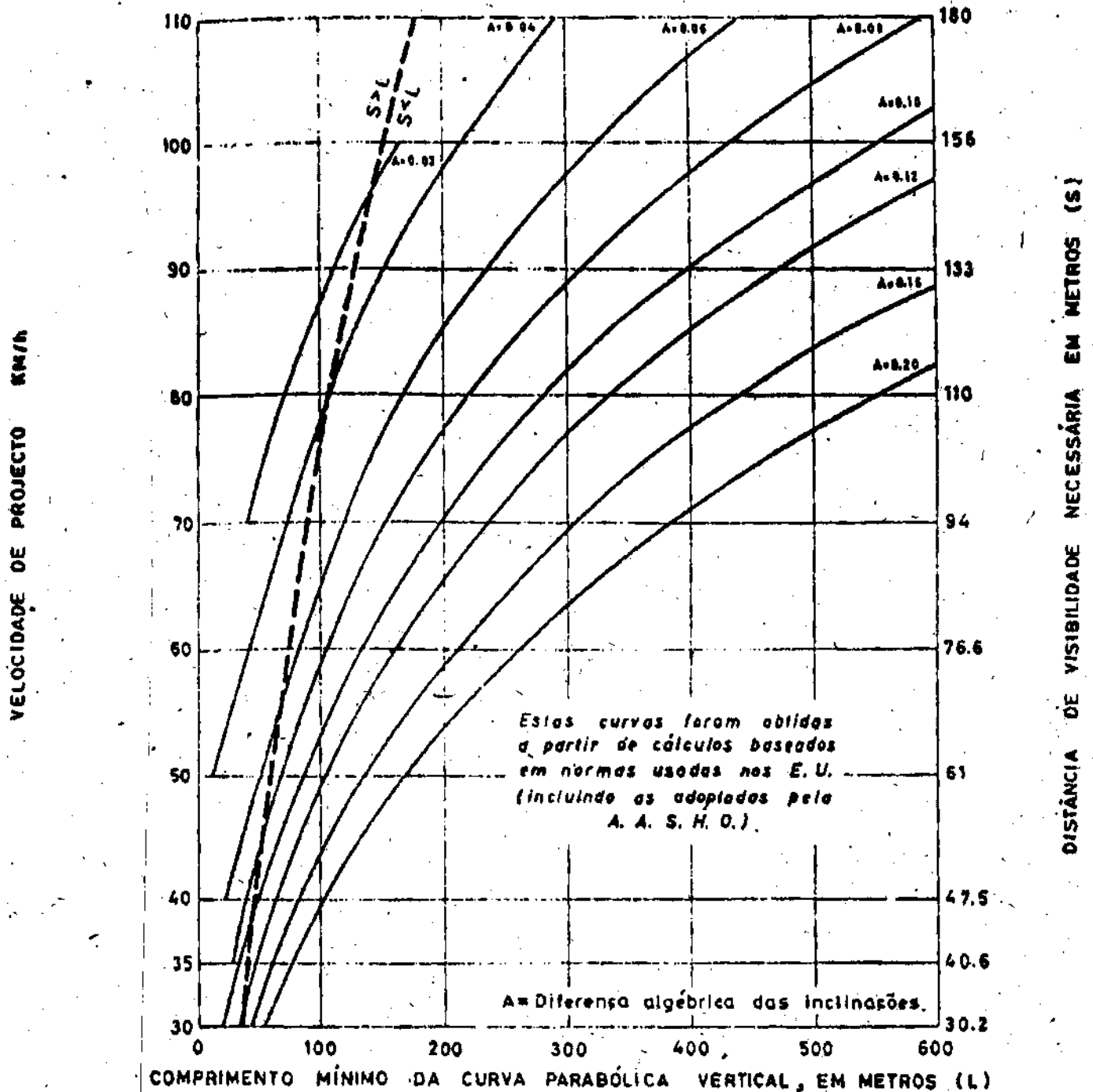
O presente articulado deverá ser visto e actualizado, de acordo com a evolução técnica e dos conceitos aqui mencionados.

O Presidente da Republica. JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS.

GRÁFICO I

DISTÂNCIA DE VISIBILIDADE DE PARAGEM

COMPRIMENTOS DAS CURVAS PARABÓLICAS VERTICAIS (Concordâncias Convexas)

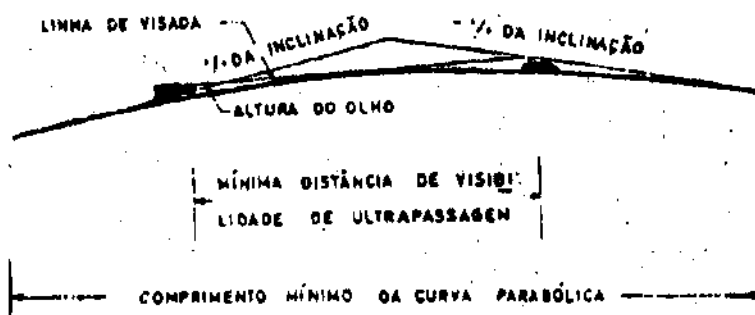
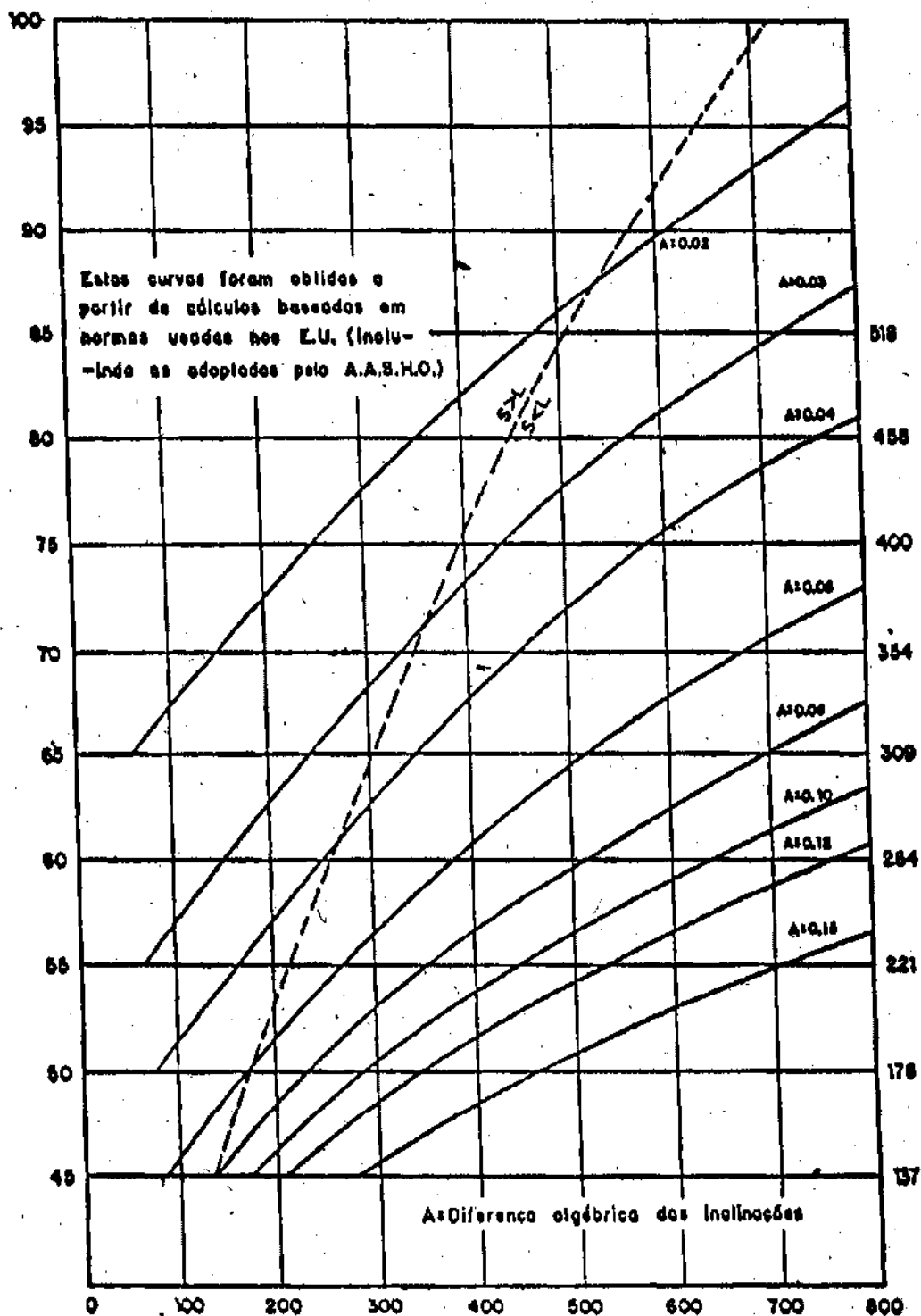


Note: "A" é igual à diferença algébrica das duas inclinações.

GRÁFICO II

DISTÂNCIA DE VISIBILIDADE DE ULTRAPASSAGEM

COMPRIMENTOS DAS CURVAS PARABÓLICA VERTICALS (CONCORDÂNCIAS CONVEXAS)



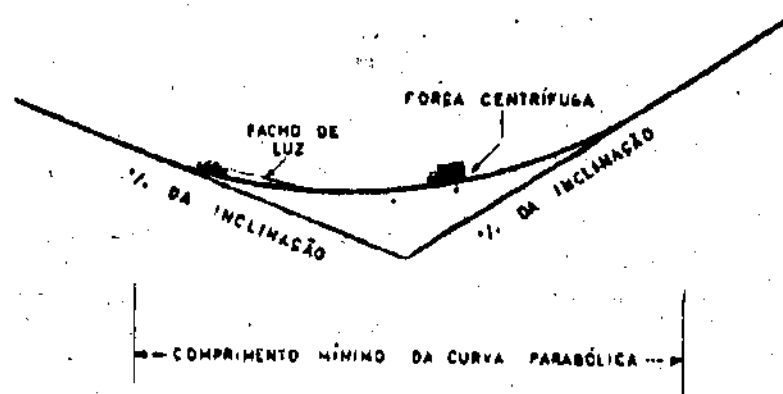
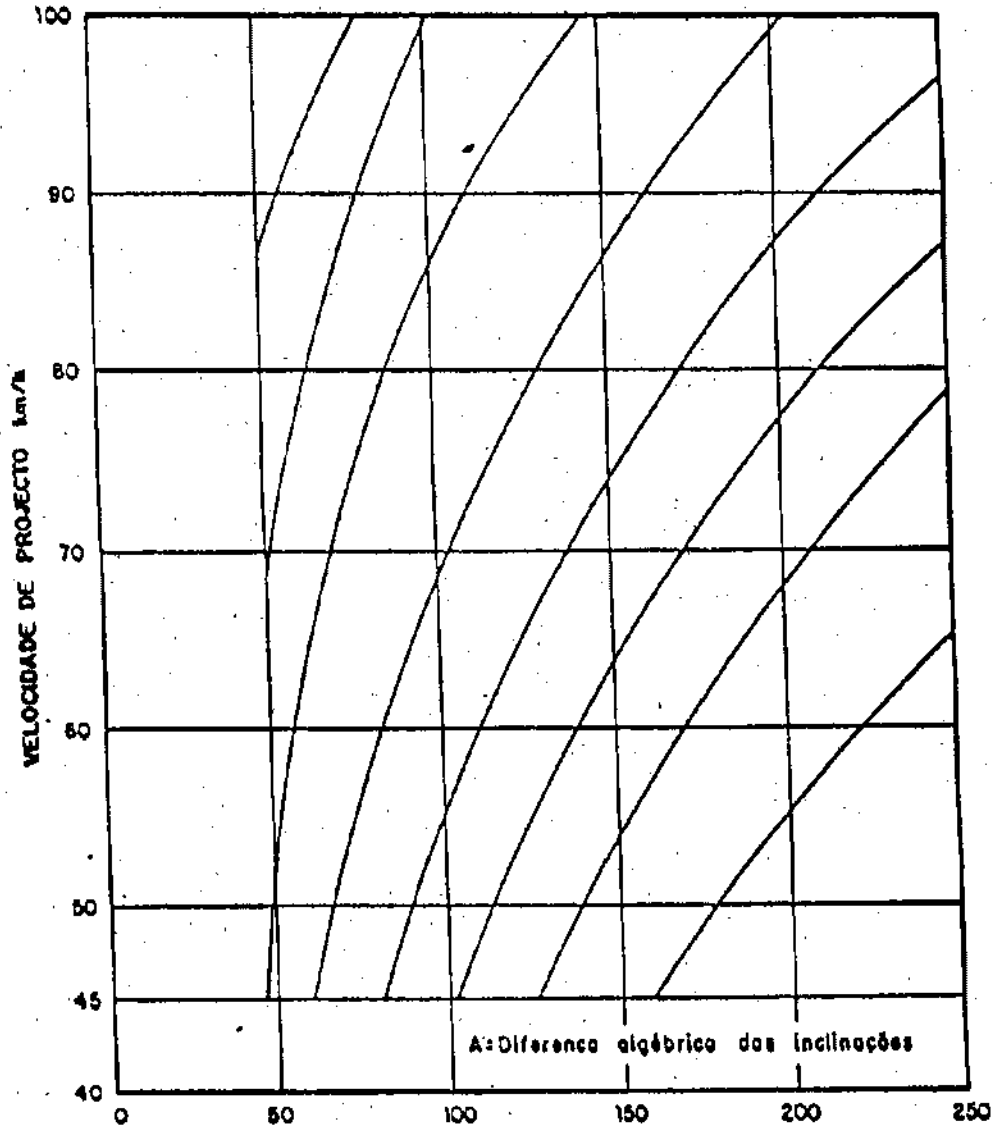
Nota: "A" é igual à diferença algébrica das inclinações das treliças.

DISTÂNCIA DE VISIBILIDADE NECESSÁRIA, EM METROS (S)

GRÁFICO III

COMPRIMENTOS MÍNIMOS DAS CURVAS PARABÓLICAS NAS CONCORDÂNCIAS CONCAVAS

ESTAS CURVAS FORAM OBTIDAS A PARTIR DE CÁLCULOS BASEADOS
EM NORMAS USADAS NOS E.U. (INCLUINDO AS ADOPTADAS PELA A.A.S.H.O.)



Nota: A é igual à diferença algébrica
das duas inclinações.

**DISTÂNCIA DE PARAGEM PARA A DETERMINAÇÃO DA DISTÂNCIA DE VISIBILIDADE HORIZONTAL
EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE DE PROJECTO, KM/h.**

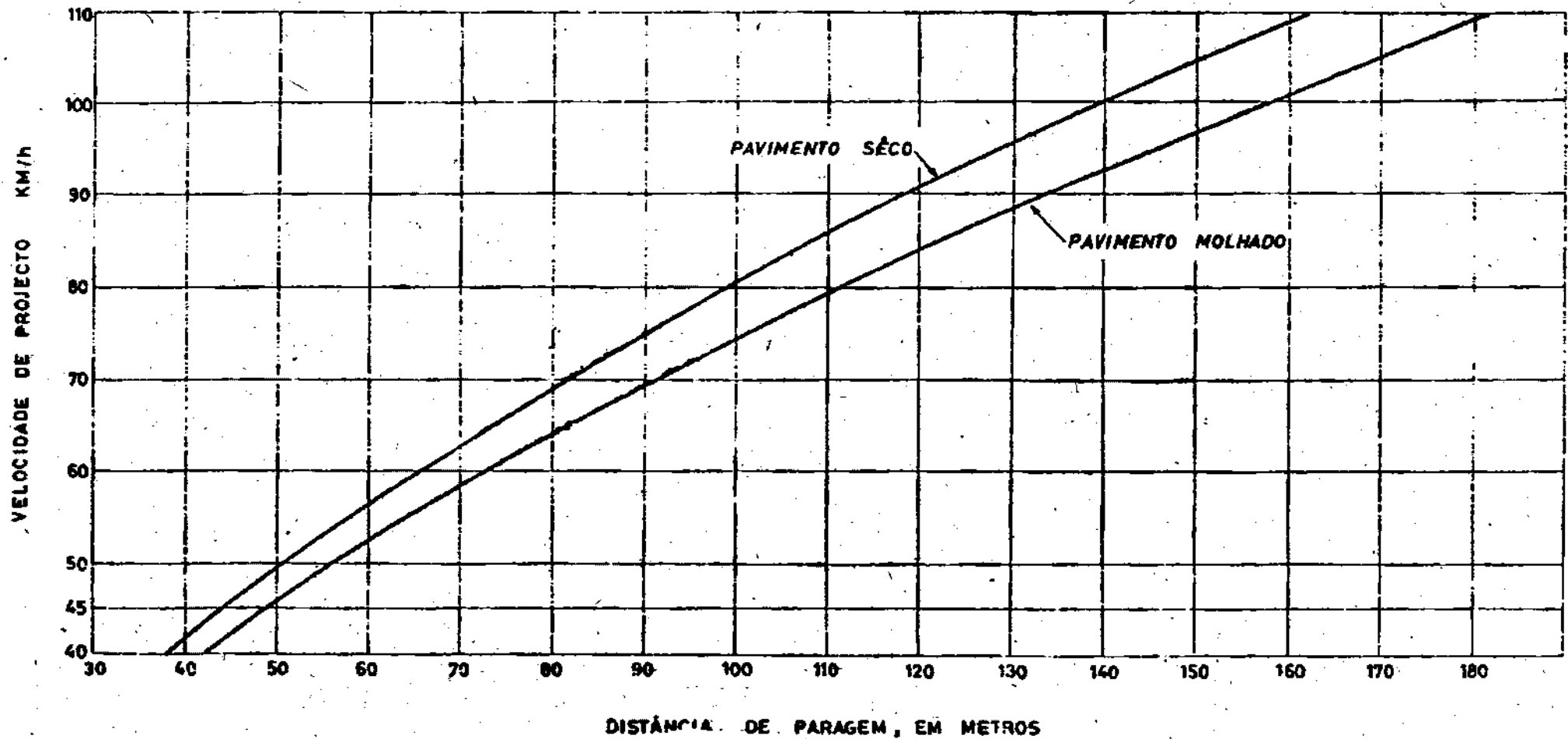


GRÁFICO V

RESTRIÇÃO DA VISIBILIDADE HORIZONTAL RELACIONADA COM A DISTÂNCIA DE VISIBILIDADE DE PARAGEM

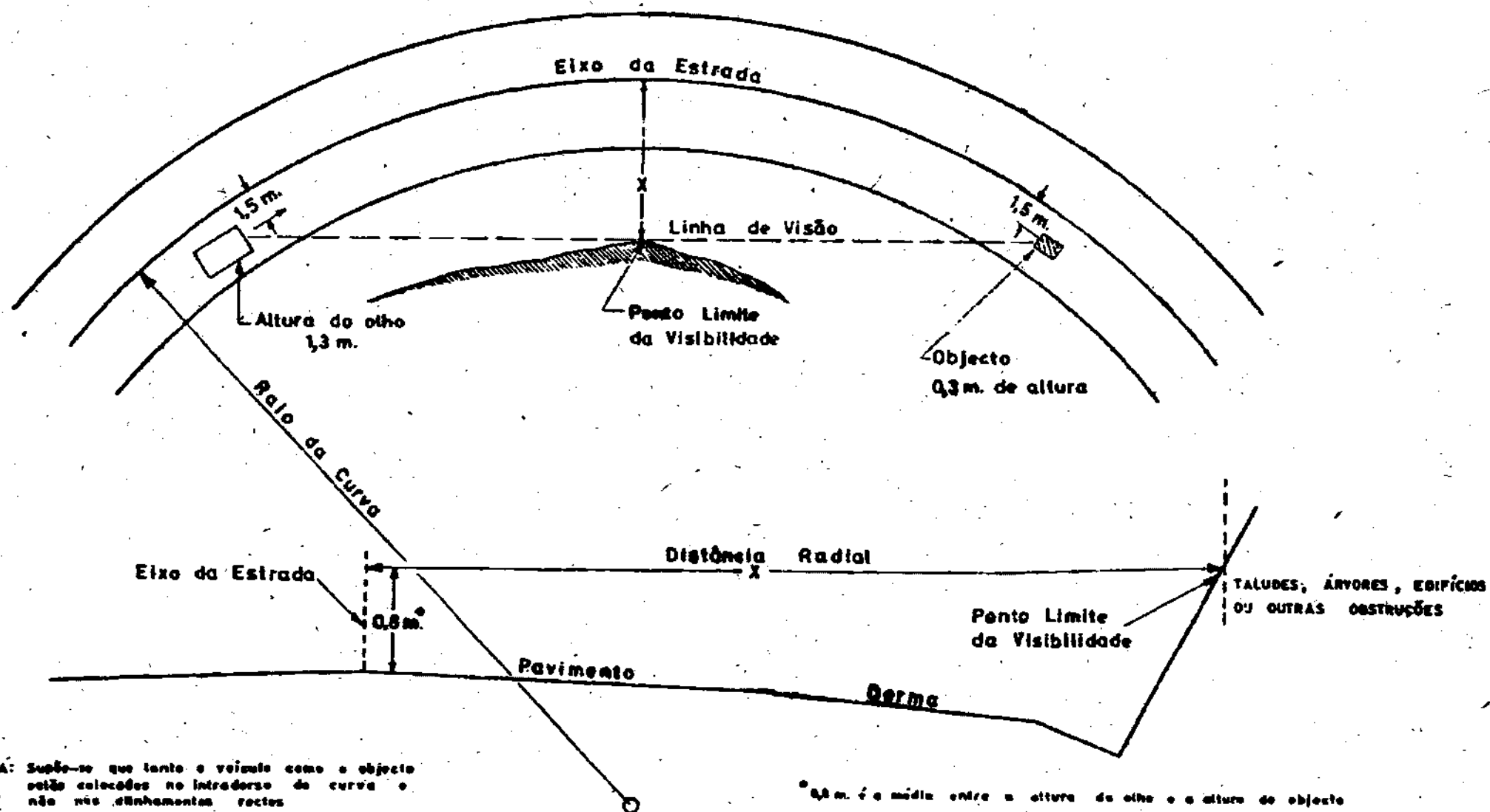
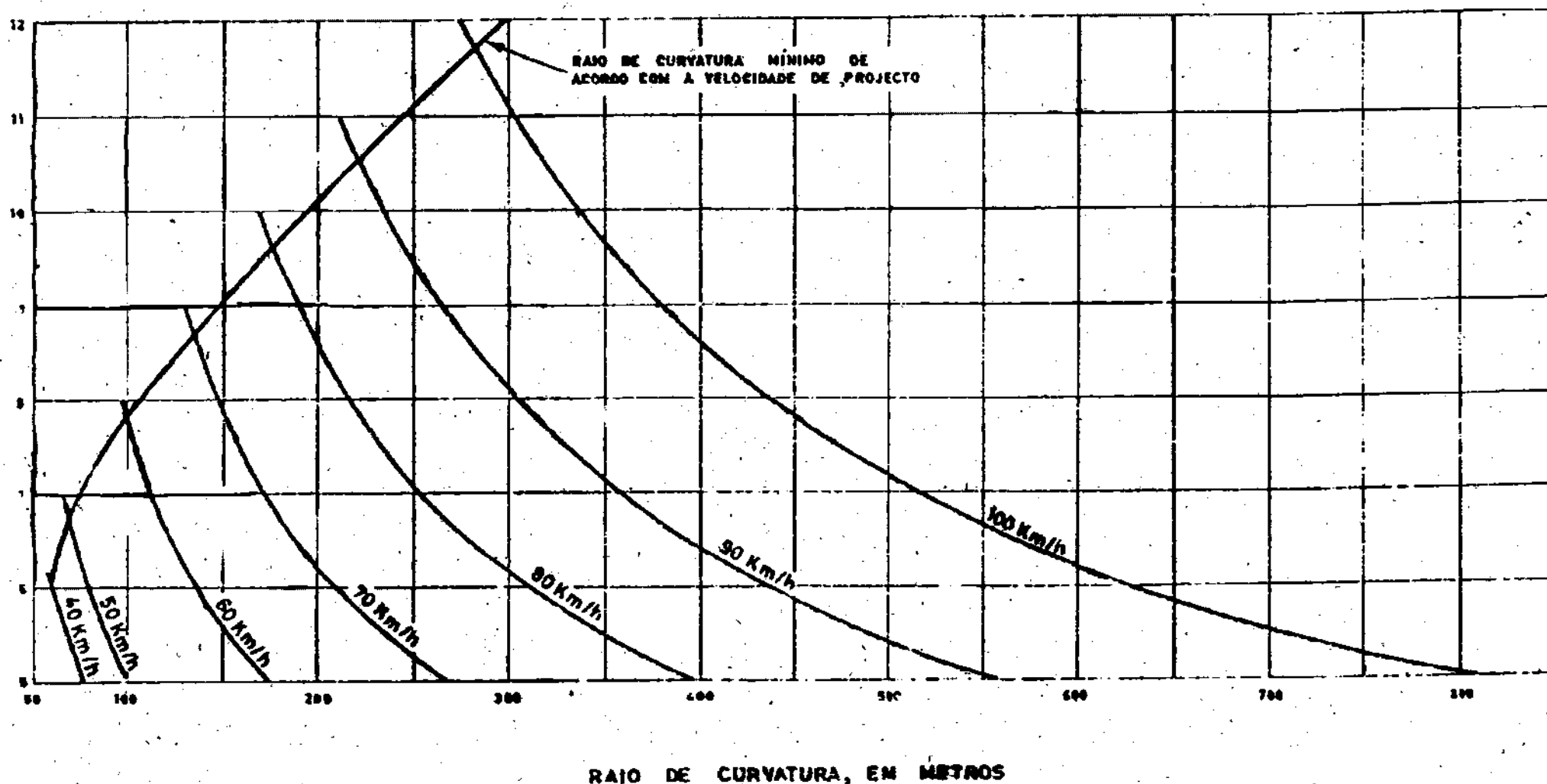
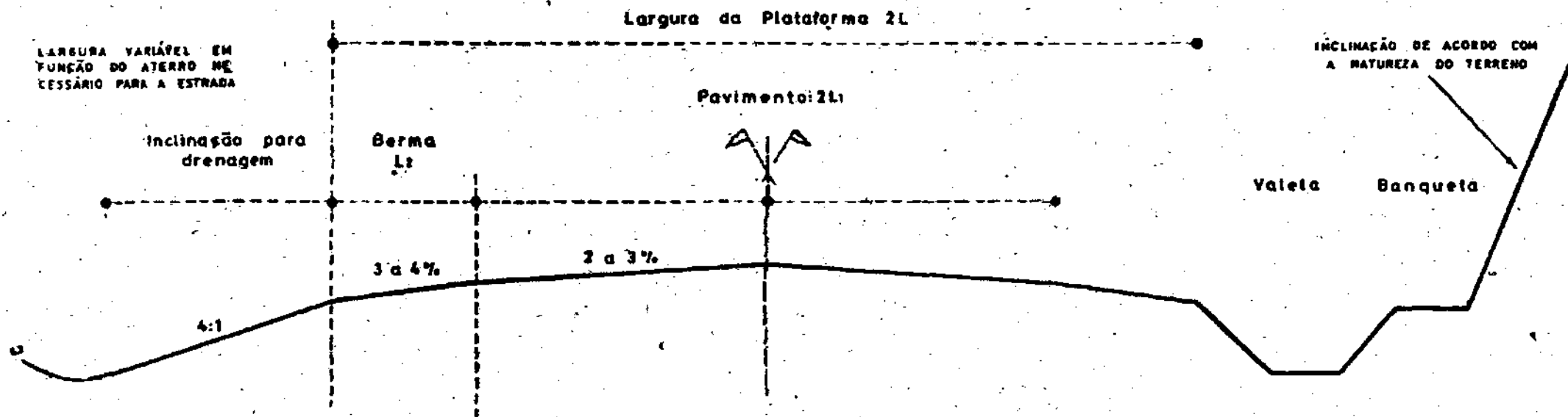


GRÁFICO VI

DISTÂNCIA RADIAL MÍNIMA (correspondente à distância de paragem)
EM FUNÇÃO DAS VELOCIDADES DE PROJECTO E
RAIOS DE CURVATURA



PERFIL TRANSVERSAL—TIPO DA ESTRADA



PERFIL TRANSVERSAL DA ESTRADA
RASANDO O TERRENO NATURAL

PERFIL TRANSVERSAL EM ESCAVAÇÃO

	Terreno plano ou levemente ondulado e ondulado			Terreno montanhoso		
	2 L m	2 L ₁ m	L ₂ m	2 L m	2 L ₁ m	L ₂ m
Estradas de 1ª Classe	10-13	6-7.5	2.0	8-10	6-7.5	1.0
Estradas de 2ª Classe	10-12	6-6.8	2.0	8-9	6-6.8	1.0
Estradas de 3ª Classe	7.5-8	5.5-6.0	1.0	7.5-8	5.5-6	1.0

QUADRO I

COMPRIMENTOS MÍNIMOS DAS CURVAS DE TRANSIÇÃO E SOBREELEVAÇÕES

Raios mts	V=25 Km/h		V=35 Km/h		V=50 Km/h		V=80 Km/h		V=110 Km/h	
	Sobreelevações %	Comp. Mín. mts	Sobreelevações %	Comp. Mín. mts	Sobreelevações %	Comp. Mín. mts	Sobreelevações %	Comp. Mín. mts	Sobreelevações %	Comp. Mín. mts
3000	—	30	—	30	—	30	—	30	1.5	45
1500	—	30	—	30	—	30	1.6	45	3.1	55
1000	—	30	—	30	—	30	2.4	45	4.6	55
800	—	30	—	30	—	30	3.0	45	5.9	55
600	—	30	—	30	1.6	30	4.1	45	7.7	65
500	—	30	—	30	1.9	40	4.9	45	9.3	75
400	—	30	—	30	2.4	40	6.1	55		
300	—	30	1.6	30	3.2	40	8.2	65		
200	1.2	30	2.4	30	4.8	40				
150	1.7	30	3.1	30	6.4	50				
100	2.4	30	4.7	30	9.6	55				
80	3.0	30	5.9	35						
60	4.0	30	7.8	45						

• ACIMA DAS LINHAS A TRAÇO GROSSO PODE DISPENSAR-SE
A ADOÇÃO DE CURVAS DE TRANSIÇÃO

GRÁFICO II

SOBRELARGURAS RECOMENDADAS

(MEDIDAS PARA O INTERIOR DAS CURVAS)

Raios mts	Sobrelargura aplicável a faixas de rolagem com 7.3 m. mts	Sobrelargura aplicável a faixas de rolagem com 6.3 m. mts	Sobrelargura aplicável a faixas de rolagem com 6.1 m. mts
60 e menos	0.60	0.90	1.20
80	0.40	0.70	1.00
100	0.20	0.50	0.80
120 e 150	0	0.30	0.60

A SOBRELARGURA DEVERÁ SER DISPARÇADA NA EXTENSÃO
DE 15m. PARA ALÉM DE CADA EXTREMIDADE DA CURVA