



MINISTÉRIO DO INTERIOR  
SERSE - DNOS

**CONVÊNIO**  
MINTER/SERSE/DNOS/IICA



INSTITUTO INTERAMERICANO  
DE COOPERAÇÃO PARA A  
AGRICULTURA (IICA)

# **PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA AGRICULTURA IRRIGADA NO NORTE FLUMINENSE**

CONTROLE DAS ERVAS DANINHAS COM HERBICIDAS

Julio Cesar Becerra de la Flor 1/

IICA  
H60  
1

**DOCUMENTO DE ENSINO Nº**

23

Campos, RJ  
1983



IICA  
H60  
1



MINISTÉRIO DO INTERIOR  
SERSE - DNOS

# CONVÊNIO

MINTER/SERSE/DNOS/IICA



INSTITUTO INTERAMERICANO  
DE COOPERAÇÃO PARA A  
AGRICULTURA (IICA)

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola  
28 FEB 1985  
IICA — CIBIA

## CONTROLE DAS ERVAS DANINHAS COM HERBICIDAS

Julio Cesar Becerra de la Flor 1/

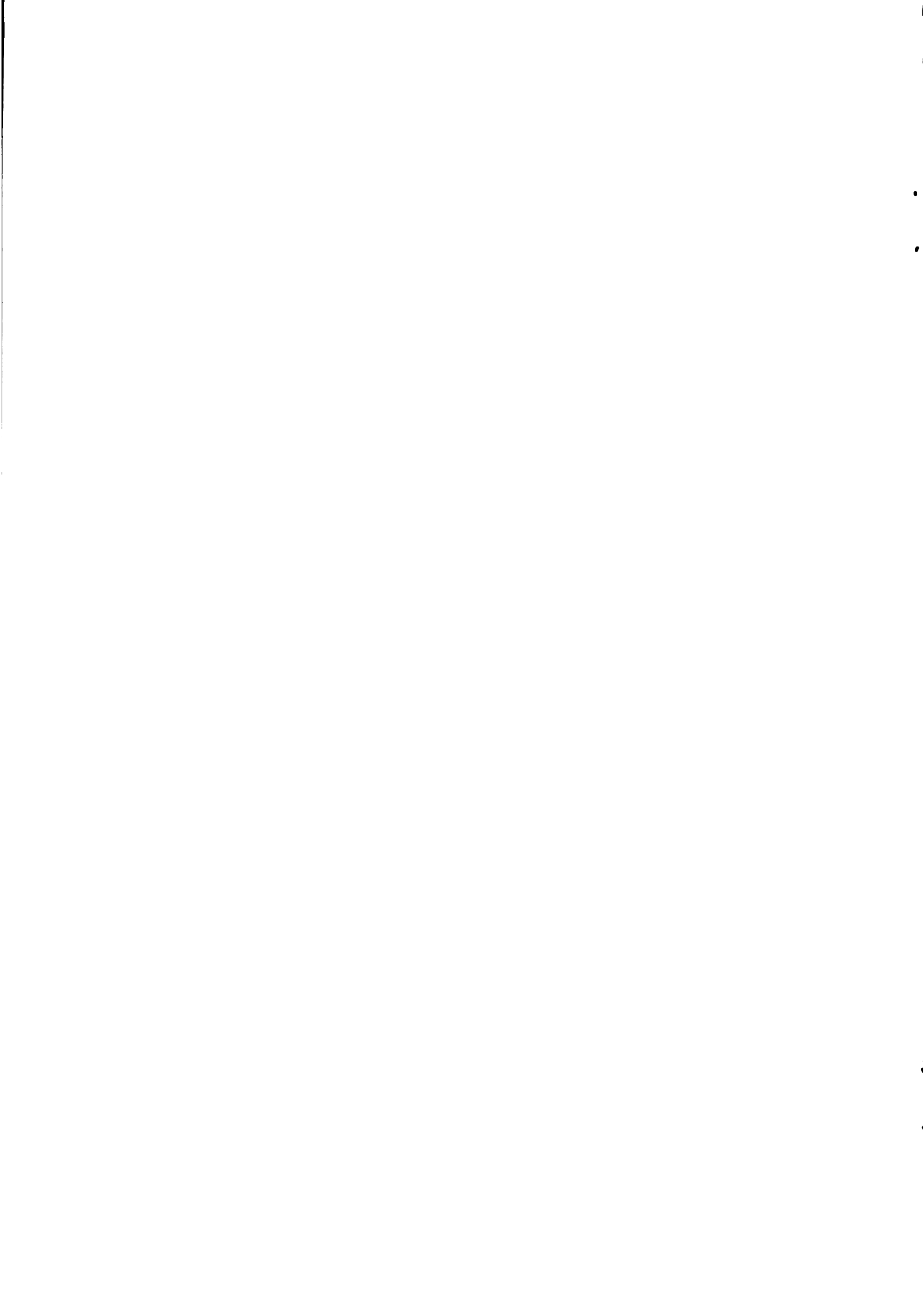
1/ Engenheiro Agrônomo, Especialista  
ta em Produção Agrícola do  
IICA, Convênio SERSE/IICA.

00006978

~~3466~~

# S\_U\_M\_Á\_R\_I\_O

A - INTRODUÇÃO.....	1
1. Conceito de ervas daninhas.....	1
2. Características das ervas daninhas.....	1
3. Prejuízos causados à produção.....	2
4. Disseminação das ervas daninhas.....	2
5. Classificação das ervas.....	3
B - MEIOS DE CONTROLE DAS ERVAS DANINHAS.....	3
1. Culturais.....	3
2. Mecânicos.....	3
3. Biológicos.....	3
4. Físicos.....	3
5. Químicos.....	3
C - CONCEITO DE HERBICIDAS.....	3
1. Classificação dos herbicidas segundo sua forma de atuar.....	4
2. De acordo com o momento de aplicação.....	4
D - PRINCIPAIS HERBICIDAS UTILIZADAS NO CULTIVO DA CANA-DE-AÇÚCAR.....	4
1. Quadro I - Herbicidas Pré-emergentes.....	5
2. Quadro II - Herbicidas Pós-emergentes.....	6
3. Quadro III- Herbicidas Pré e Pós-emergentes..	7
4. Quadro IV - Herbicidas somente Pós-emergentes	8
5. Quadro V - Mistura de Herbicidas - Pré e Pós emergentes.....	9
E - APLICAÇÃO DE HERBICIDAS.....	10
1. Seleção do equipo de aplicação.....	10
2. Seleção do bico para a aplicação.....	10
3. Seleção do herbicida a aplicar.....	11
4. Tipos de aplicações.....	12
5. Regulagem das mochilas.....	12
6. Controle da aplicação.....	13
F - BIBLIOGRAFIA.....	14
G - ANEXOS.....	15



CONTROLE DAS ERVAS DANINHAS COM HERBICIDAS  
=====

A - INTRODUÇÃO -

Na condução dos projetos de irrigação que vem sendo im-  
plantado na região junto aos fornecedores e nas usinas, existe  
um problema de grande importância que a própria irrigação vem  
acentuando, qual seja, a presença cada vez maior, das ervas  
daninhas dentro do cultivo da cana-de-açúcar. Isto vem impedin-  
do o bom desenvolvimento da cana-de-açúcar em seus primeiros  
meses, provocando uma baixa no perfilamento das touceiras e  
portanto uma queda significativa da produção e produtividade  
do canavial. Testes feitos por vários pesquisadores tem encon-  
trado quedas de produção provocadas pelas ervas daninhas até  
de 40 e 50%. Sendo normal estimar uma queda de 20 a 30% da pro-  
dução nos canaviais afetados pelas ervas daninhas.

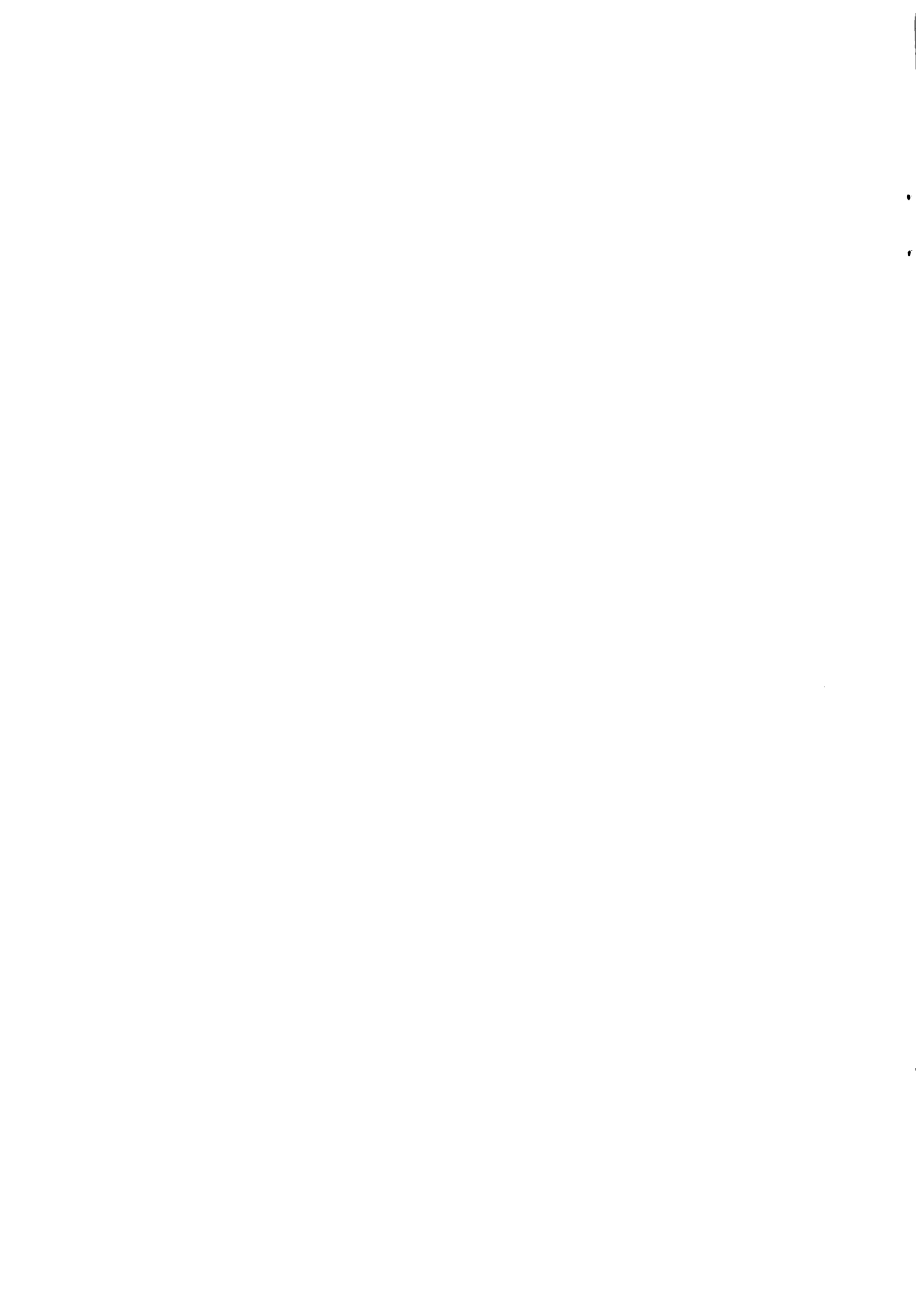
1 - Conceito de ervas daninhas

São plantas que se desenvolvem onde não são desejadas.  
Assim por exemplo: num campo que foi cana-de-açúcar e se refor-  
mou para ser plantado com feijão, ao nascer brotos de cana não  
erradicada, a própria cana passa a ser uma planta daninha em  
relação ao cultivo do feijão, visto que atrapalha seu desenvol-  
vimento e tratos culturais.

2 - Características das ervas daninhas

As principais características das ervas daninhas são:

- a) grande agressividade vegetativa, produzida por seu cresci-  
mento muito rápido e vigoroso.
- b) seu grande poder reprodutivo e multiplicativo. Por exemplo:  
o Caruru produz cada planta com mais de 100 mil sementes.  
A Beldroega produz 52.000 sementes por planta, etc.
- c) sua alta incidência, grande números de indivíduos cobrindo  
a superfície do solo,
- d) sua resistência ao controle feito pelo homem.





### 3 - Prejuízos causados`a produção:

A presença das ervas daninhas dentro de um cultivo produz os seguintes prejuízos:

- a) uma queda significativa da produção, provocada pela compe  
tição em luz, água e nutrientes.
- b) depreciação da produção por dificultar o beneficiamento e  
alterar sua qualidade. Exemplo: presença de sementes de er-  
va com feijão, arroz ou algodão, etc.
- c) encarecimento das práticas agrícolas, dificultando a irriga  
ção e drenagem, assim como a manutenção dos canais e dre  
nos, caminhos etc.
- d) plantas hospedeiras de pragas e doenças das plantas culti  
vadas. Exemplo: o mosaico na cana-de-açúcar, etc.

### 4 - Disseminação das ervas daninhas

A disseminação das sementes das ervas daninhas é mui  
to grande, é o aspecto mais importante de sua agressividade.

As ervas daninhas se multiplicam: sexualmente pelas se  
mentes. Assexualmente através de rizomas, estolhos, esporões, bul  
bos, tubérculos, etc.

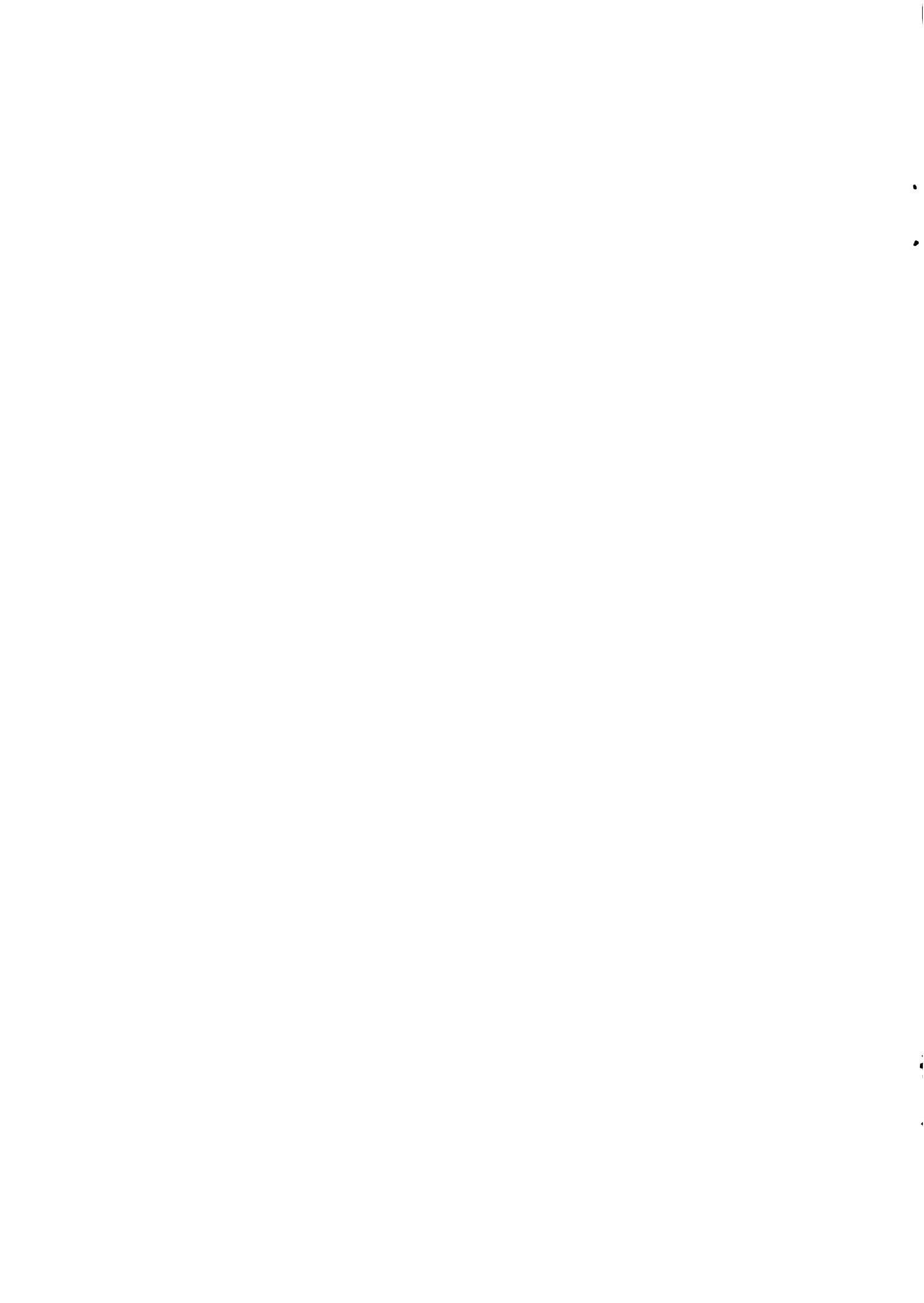
A disseminação de ditas, sementes é feita segundo o  
meio de transporte para o qual são providas de estruturas espe  
ciais, assim:

Pelo Vento: as sementes tem estruturas semelhantes a  
paraquedas ou guardas chuvas para voar longas distân  
cias.

Pela Água: tem pequenos colchões de ar para facilitar  
a flutuação na água. A água é o maior veículo de disse  
minação de sementes.

Pelos Animais: tem pêlos e espinhas para facilitar a  
aderência na pele dos animais.

Outros Meios: os passarinhos, o homem(mistura com ou-  
tras sementes), etc.



5- Classificação das ervas: Pelo seu período vegetativo:

Anuais: Possuem um período vegetativo até de um ano.

Bienais: Plantas que completam seu ciclo vegetativo no segundo ano de vida.

Perenes: Plantas que se mantem vivas por anos, reproduzindo-se todos os anos, tanto como semente como vegetativamente.

6- Por sua folha:

Monocotiledôneas: Plantas de folhas estreitas, possuem nervaduras sempre paralelas. Sua semente tem um só cotilédole.

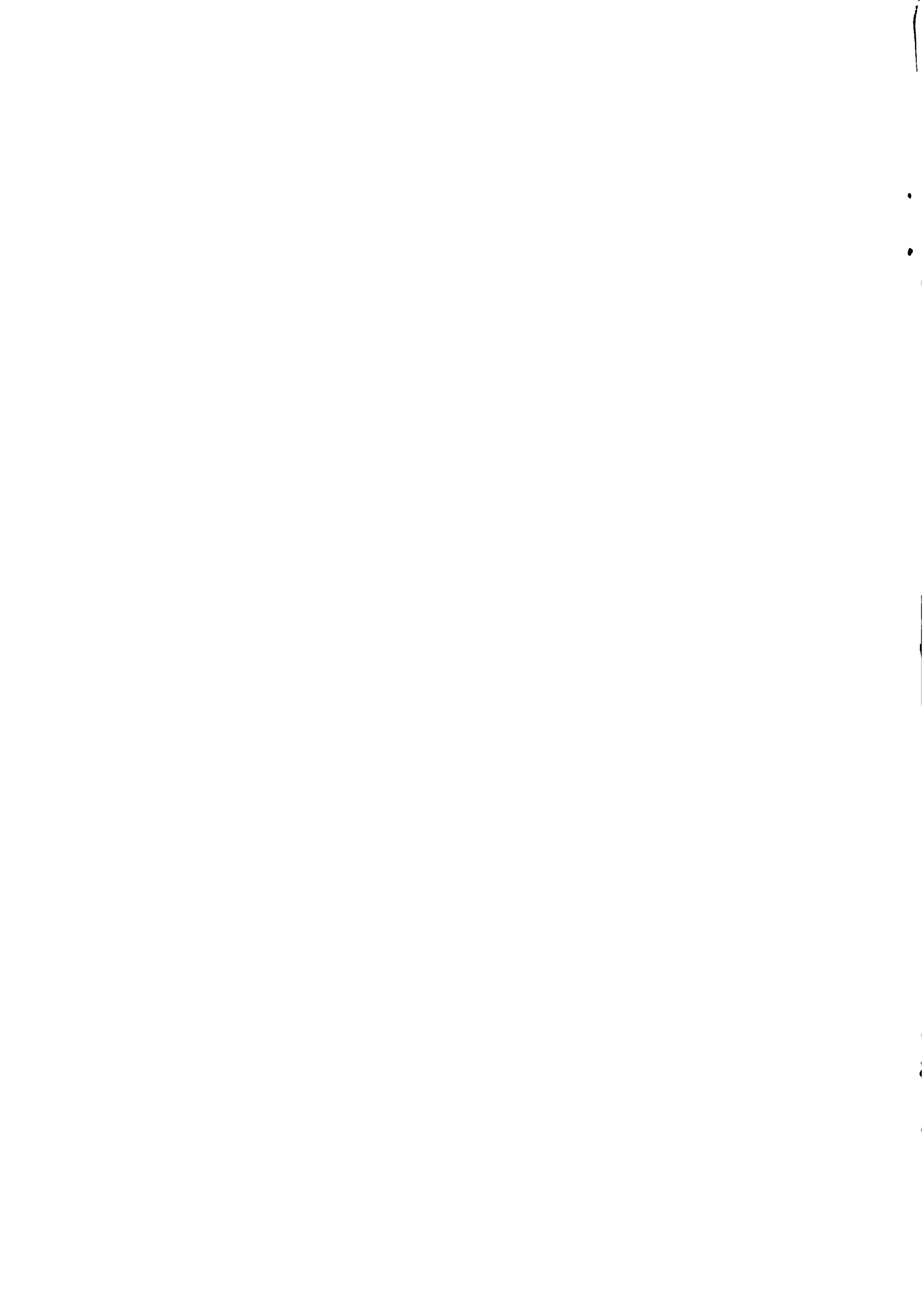
Dicotiledôneas: Plantas de folhas largas. Possuem nervaduras quase sempre penadas. As sementes ao germinarem nascem duas folhas cotiledonares.

B - MEIOS DE CONTROLE DAS ERVAS DANINHAS

- 1 - Culturais : Através da aração, gradação, calagem, rotação de culturas, competição de culturas, época de plantios, etc.
- 2 - Mecânicos : Podem ser manual ou mecanizado:
  - a) manual: arranquio ou "monda", com enxada ou "capina" ou "carpa".
  - b) mecanizado: com tração animal com implementos, com tração motorizada com implementos.
- 3 - Biológicos : Por meio de animais como boi, carneiro, insetos, etc.
- 4 - Físicos : Através de pulverização de óleos, pelo fogo, pela água, etc.
- 5 - Químicos : Através de herbicidas.

C - CONCEITO DE HERBICIDAS

São substâncias ou misturas de substâncias químicas destinadas a destruir ou impedir o desenvolvimento dos vegetais.



1 - Classificação dos herbicidas segundo sua forma de atuar :

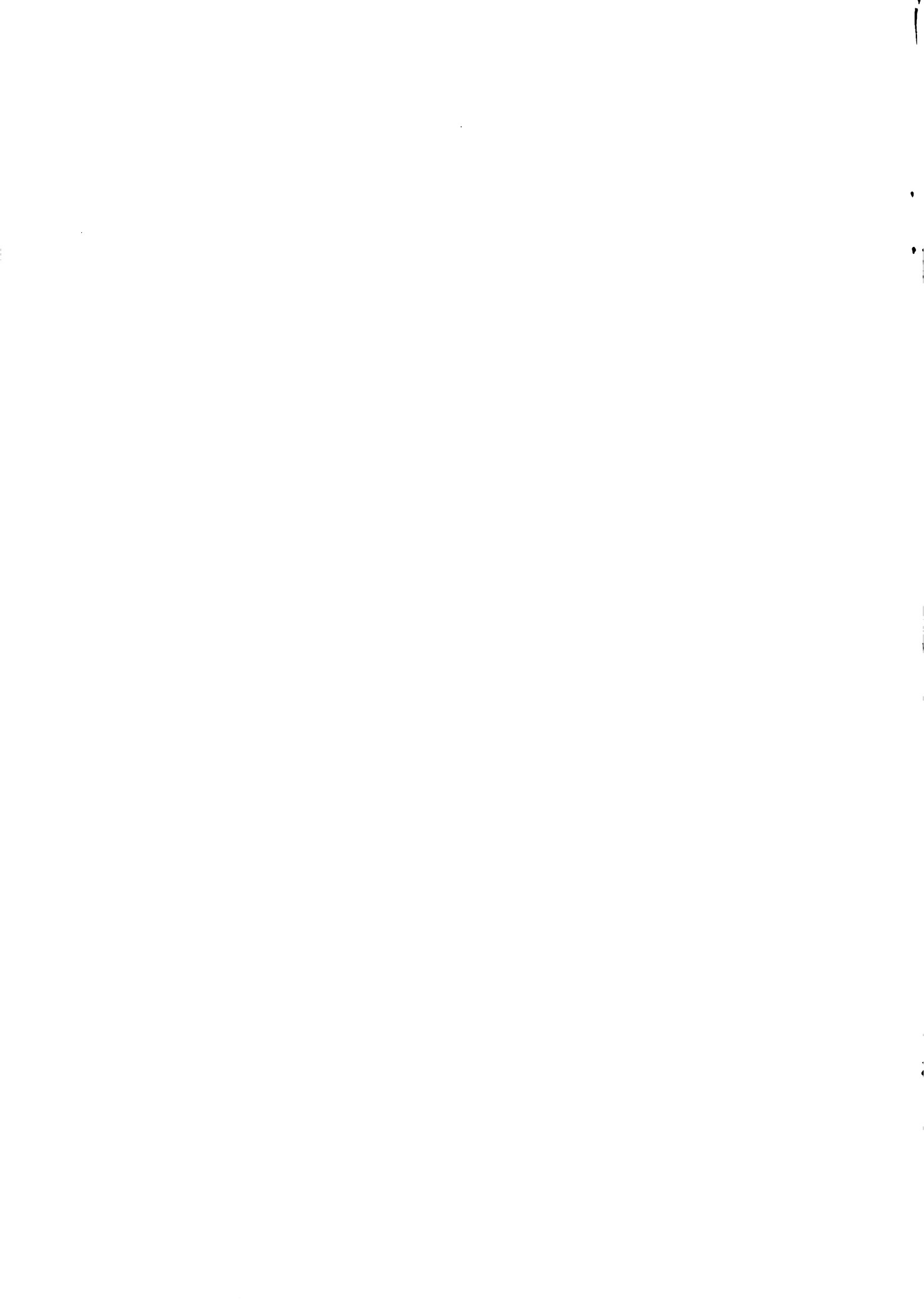
- a) Seletivos : Quando aplicados não causam danos `a cultura ou pastagem para os quais são recomendados. Ex.: 2.4 D
- b) Seletivos de contato : São fitotóxicos `as plantas daninhas sem afetar a cultura. Ex.: Ronstar
- c) De contato : Atuam fitotoxicamente nos locais onde atingem a planta. Ex.: Roundup
- d) Sistêmicos ou de translocação : Os que penetrando pela cutícula atingem o sistema de transporte da seiva da planta. Ex.: Asulox
- e) Residuais : Quando aplicados ao solo continuam sua atividade por um período de tempo mais longo, dissipando-se posteriormente. Ex.: Karmex
- f) Arbusticidas : São os que atingem as árvores e arbustos. Ex.: 2.4.5-T

Vários herbicidas têm duas ou três destas características: assim podem ser : seletivos e residuais ou seletivos de contato e residuais.

2 - De acordo com o momento de aplicação: os herbicidas se denominam:

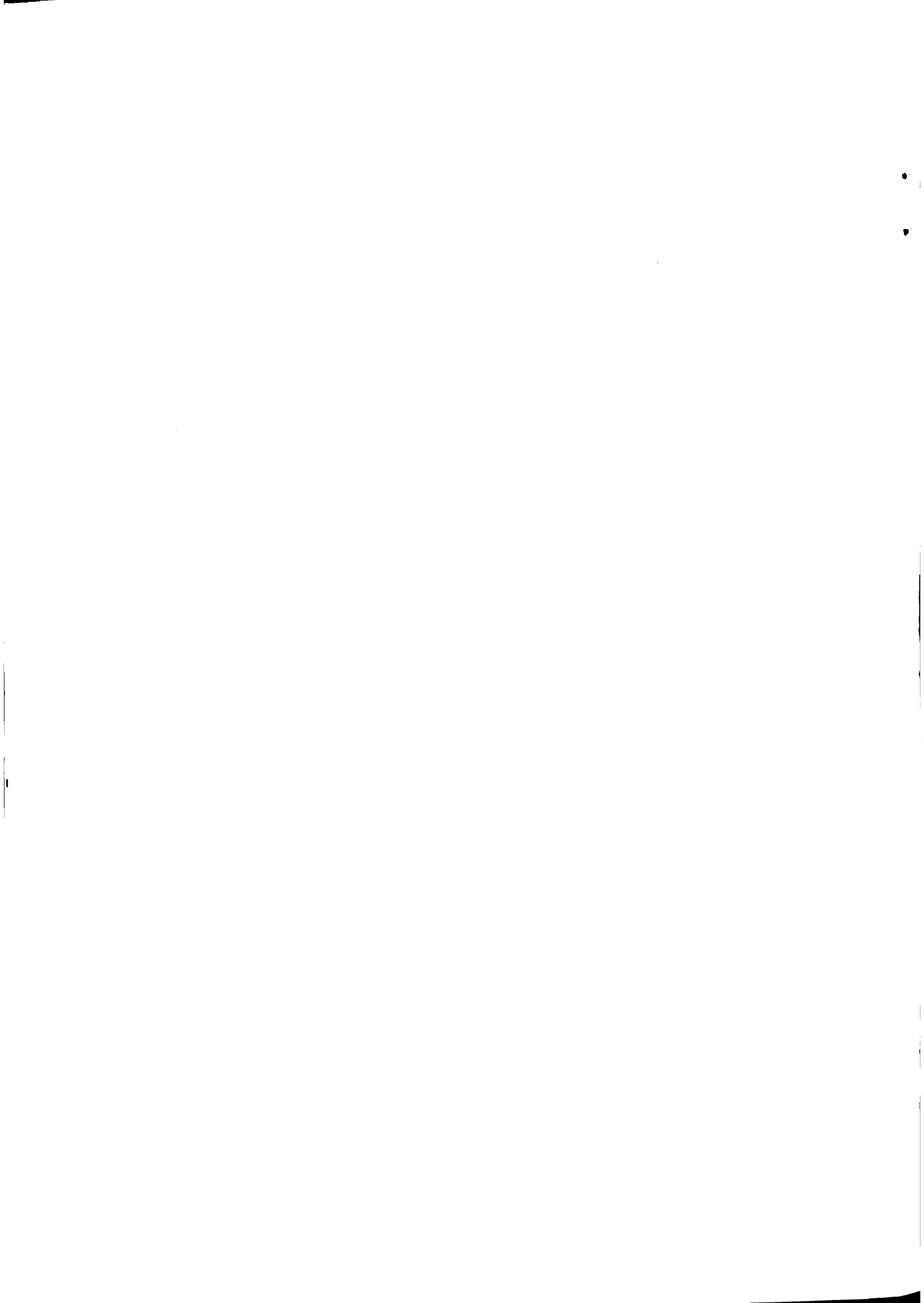
- a) Pré-plantio : Sua aplicação é feita no solco antes do plantio da cultura.
- b) Pré-plantio incorporado : Igual ao anterior, porém deve ser incorporado ao solo com grade, etc.
- c) Pré-emergência : A aplicação é feita antes do aparecimento das ervas daninhas.
- d) Emergência : A aplicação é feita quando as ervas daninhas ainda estão nascendo.
- e) Pós-emergência : A aplicação é feita após o aparecimento das ervas daninhas.

D - Principais herbicidas utilizados no cultivo da cana-de-açúcar



1 - Herbicidas utilizados somente como pré-emergente:

Nome comercial	Nome técnico	Características	Ervas que controlam	Toxicidade	Dosagem Kg/ha
1-Gesaprim-80	Atrazina	Seletivo	Folhas		S.arenosos 2,5-3,5
Atrazina-80-Vertac	Atrazina	Sistêmico	largas e estreitas	Baixa	S. argilosos 4,5-5,0
Herbitrim-500	Atrazina	Residual: 4-8 semanas			
2-Iaço F.C.	Alaclor	Sistêmico Seletivo Residual: médio / baixo	Gramíneas e folhas largas	Baixa	S.arenosos 4,5 S. argilosos 5,5 S. orgânicos 6,5
3-Perflan	Tebutiuron	Seletivo: cana Residual: alto	Gramíneas e folhas largas	Média (cuidado)	1,5 Kg/ha + 2-3 litros 2.4 D
4-Ronstar	Oxadiazon	Contato Residual: alto	Gramíneas e folhas largas	Baixa	3-4 litros/ha

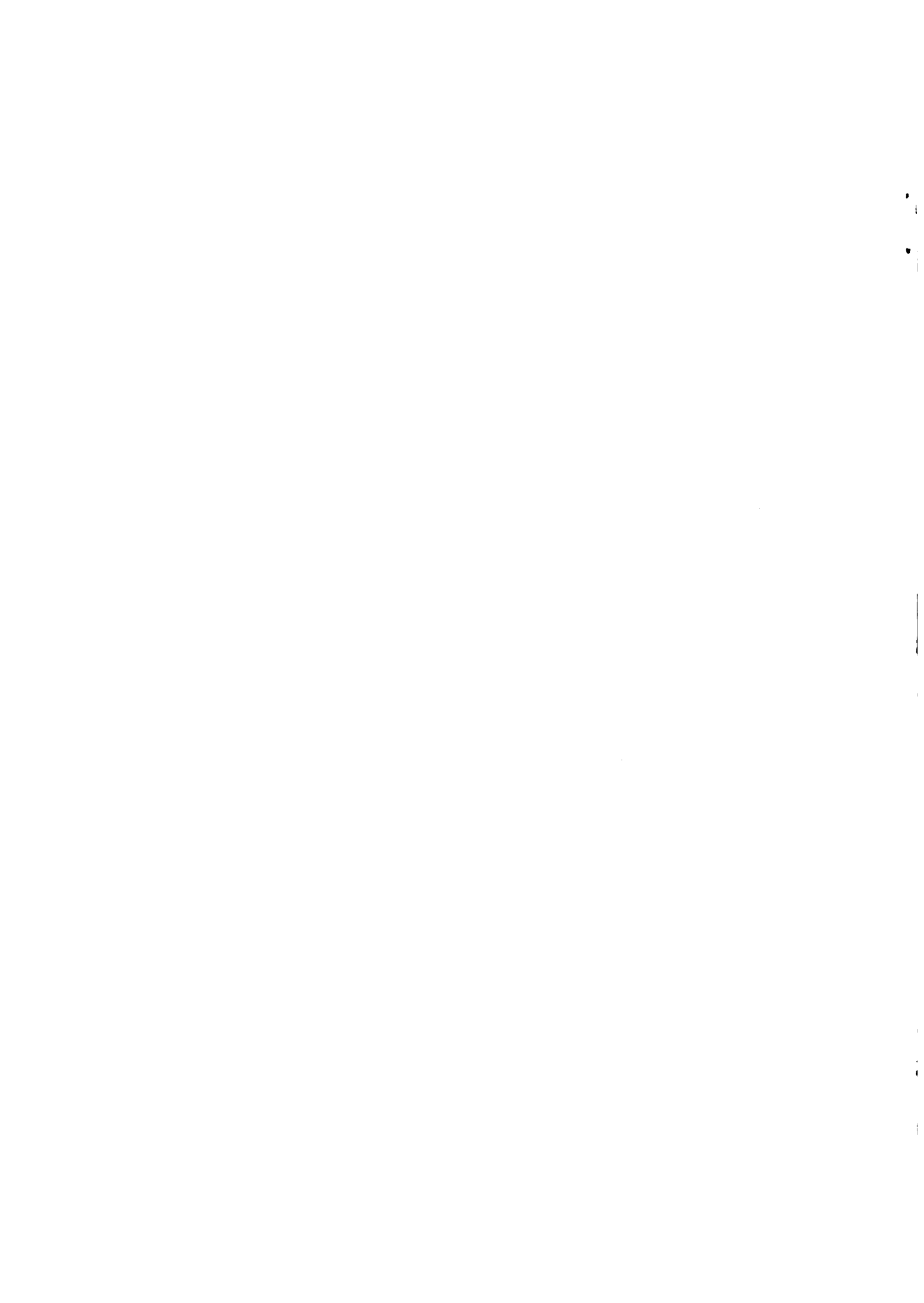




2 - Herbicidas utilizados somente como pós-emergente :

Nome comercial	Nome técnico	Características	Ervas que controlam	Toxi- dade	Dosagem
-Dawpon M. Dalapon-85 - Vertac Gramitec-90 Secafix Basfapon N.	Dalapon Dalapon Dalapon Dalapon Dalapon	Não seletivo : cana Residual : baixo	Graminícida	Baixa	2,5 kg/ha + 2.4 D (f.largas)
-Gesapax-80 Herbipax-50	Ametrina Ametrina	Sistêmico (folhas e raízes) Residual : médio	Folhas estreitas e largas	Baixa	3,5 kg/ha cana : baixa toxicidade
-Gramoxone	Diclorato de Paraquat	Contato Residual:não tem	Gramíneas e f.largas	Média (cuidados)	3-6 kg/ha cana : muita toxicidade
-Paraquat Nortox	Paraquat	Não seletivo Contato Residual : baixo	Gramíneas e folhas largas	Média (cuidados)	1-3 litros/ha cana : tóxica
-MSMA - Vertac Weed Hoechst-108 Ansar 529 H.C.	MSMA MSMA MSMA	Não seletivo Contato Residual : não tem	Folhas estreitas e largas	Média (cuidados)	2-3 litros/ha + 400 litros de água/ha(não fazer mais de 2 aplic.) cana : tóxica
-Roundup	Glifosate	Não seletivo	Graminícida	Baixa	2 kg/ha - ervas anuais 4 kg/ha - ervas perenes cana : muita toxicidade
-Hedanol U-46 D Fluid 720 Herbamina-720 Dow DMA-5 Herbi D4 - Herbi D7 2.4 D - Amina Nº 6	2.4 D - Amina Hormonal Seletivo Residual : baixo	Folhas largas	Baixa		3-5 litros/ha

Nota : Usar sempre espalhante adesivo (umectante) : Surfactan ou outro.



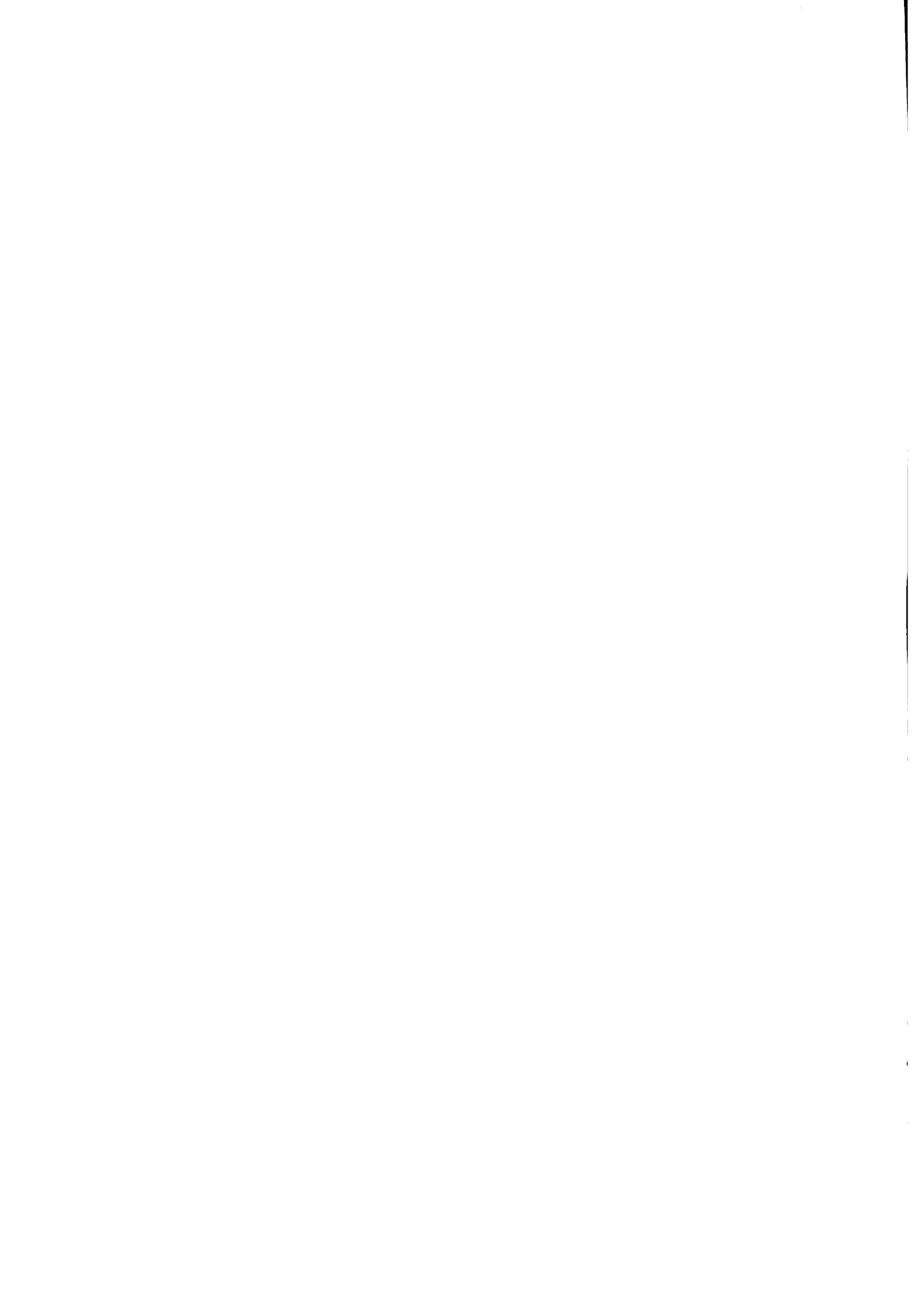
3 - Herbicidas usados como pré e pós-emergentes

Nome comercial	Nome técnico	Características	Ervas que controlam	Toxi- dade	Dosegem
1 - Asulox	Asulan	Seletivo Sistêmico Residual : alto	Graminícida	Baixa	9 litros/ha
2 - Afalon Lorox	Linuron Linuron	Seletivo Residual:4-6 semanas	Folhas lar- gas e estreij tas	Baixa	3-6 kg/ha
3 - Karmex Diuron Bayer Diuron-80 Hoechst Diuron-80 Nortox Diuron-80 Vertac	Diuron Diuron Diuron Diuron Diuron	Não seletivo Residual: alto	Graminícida		2-4 kg/ha + 2.4 D



4 - Mistura de herbicidas usados somente como pós-emergentes

Nome comercial	Nome técnico	Características	Ervas que controlam	Toxicidade	Dosagem
-Gesapax-H	Ametrina + 2.4D	Sistêmico Hormonal Residual : baixo	Gramíneas e folhas largas	Baixa	4-6 litros/ha
-Dawpon C	Dalapon + TCA	Contato Não seletivo Residual : não tem Aplicação dirigida	Gramíneas e folhas largas	Média (cuidados)	1 Kg em 50 l de água Aplicar manchas
-Monex B	MSMA + Diuron	Não seletivo Contato . . . . . Residual : alto Aplicação dirigida	Gramíneas e folhas largas	Média (cuidados)	9 litros/ha em 400 litros de água
Paracol	Paraquat+Diuron	Não seletivo	Folhas		
Totacol	Paraquat+Diuron	Contato Residual : alto Aplicação dirigida	estreitas e largas	Média	1,5-3 litros/ha



5 - Mistura de herbicidas usados como pré e pós-emergentes

Nome comercial	Nome técnico	Características	Ervas que controlam	Toxi- dade	Dosagem
- Combi-80	Ametrina + Atrazina	Sistêmico Seletivo Residual: 4-8 semanas	Gramíneas e folhas largas	Baixa	4-6 kg/ha
- Gesatop Z	Ametrina + Simazina	Sistêmico Residual : alto	Gramíneas e f. largas	Baixa	3,5-4,5 kg/ha
- Actril D.S.	Iexymil + 2.4 D	Contato Seletivo Residual : médio	Folhas largas	Baixa	1,5 litros/ha - misturar com Asulox
- Tordon 472	Picloram + 2.4 D	Sistêmico Residual : alto	Folhas largas	Médio (cuidados)	3-4 litros/ha
- U-46-Comb Fluid-6	MCPA+ 2.4 D	Sistêmico Seletivo Residual : baixo	Folhas estreitas e largas	Média	S. arenosos 2,5 lt./ha S. argilosos 3,5 lt./ha
- Karmex + 2.4 D	Diuron + 2.4 D	Contato Sistêmico Residual : médio e alto	Gramíneas e folhas largas	Baixa	2 kg Karmex + 3 litros de 2.4 D





## E - APLICAÇÃO DE HERBICIDAS

Para que a aplicação dos herbicidas seja um sucesso requer-se cumprir com as seguintes condições :

- a) Momento oportuno : que o tamanho das ervas seja o indicado para o produto : pós-emergente não maior que 20 a 30 cm. Umidade do solo ideal. Sem vento e sem chuva. Ervas em desenvolvimento.
- b) Uso correto da dosagem :
  - . doses menores : não controlam bem as ervas.
  - . doses maiores : fitotoxidade nas plantas cultivadas e anti-econômico.
- c) Distribuição uniforme do produto sobre a superfície a tratar.
- d) Volumes apropriados de água a aplicar por hectare.

### 1 - Seleção do equipo de aplicação

- a) Manual : mochila costal
- b) Motorizado : com trator
- c) Aéreo : com avião

### 2 - Seleção do bico para a aplicação

- a) Pré-emergentes (produtos residuais) : bicos com jato em leque: numeração correta.
- b) Pós-emergentes (produtos de contato) : Bicos com jato em cone vazio ou cheio (plantas bem molhadas).
- c) Numeração dos bicos :
  - . Os primeros algarismos indicam o ângulo de abertura do cone de aplicação.
  - . Os últimos algarismos indicam as vazões por minuto em galões. Ex.: 80-03 - quer dizer : 80° abertura do cone de aplicação e 0,3 galões por minuto.
  - . As pastilhas dos bicos em leque desgata e variam suas vazões, sobretudo quando se usa pó molhável (liga bronze). Deve ser trocada a cada 200 horas. Os bicos cônicos duram mais (liga níquel - cromo).



### 3 - Seleção do herbicida a aplicar

Para selecionar o herbicida a aplicar num canavial, se tem que fazer um levantamento de informações para poder decidir uma aplicação o mais racional possível, e de maior sucesso no controle das ervas daninhas.

- 1º Deve-se observar o tipo de mato que está desenvolvendo no cultivo da cana. A predominância de distintas espécies de ervas: de folha larga, de folha estreita, assim como sua seletividade a certos herbicidas.
- 2º O grau de desenvolvimento das ervas tem muita importância para selecionar o herbicida. Com ervas pequenas em início de crescimento pode usar-se herbicidas que atuem como pré-prós emergência, afim de atrasar o maior tempo possível o desenvolvimento do mato no canavial.
- 3º Observar o desenvolvimento da cultura, que nos permitirá escolher os herbicidas não seletivos para cana. Quando as folhas se encontram acima do chão, elas não são atingidas pelos herbicidas que são tóxicos para elas, aplicações dirigidas.
- 4º É muito importante conhecer todas as principais espécies de ervas daninhas que predominam em cada canavial, venha a ser pelo seu nome local ou regional, ou se é possível pelo seu nome técnico(ver anexo nº 4). Isto ajudará a selecionar o herbicida mais apropriado para a flora existente.
- 5º Fazer um levantamento dos preços dos herbicidas no mercado local, para casos de herbicidas semelhantes e decidir pelo de melhor preço.

Com o uso das Tabelas de 1 a 5 se poderá selecionar o herbicida mais apropriado para as condições de infestação das ervas daninhas no canavial, por aplicar.



#### 4 - Tipos de aplicações

- a) Aplicação geral : Significa aplicar a calda em toda a área do cultivo : banco e sulco. Ex.: 2.4 D
- b) Aplicação só no fundo do sulco : Usado nas aplicações de pré-emergência, principalmente. Aplica-se só no fundo do sulco, ou seja, a parte molhada com a irrigação. Considere-se uma aplicação de 0,80 m de largura. No banco não se aplica : 0,70 m. Considera-se uma aplicação de 50% da área total. Ex.: Combi-80
- c) Aplicação só no banco dos sulcos : Usado nas aplicações de pós-emergência, principalmente. Aplica-se no banco do sulco em uma largura de 1 m , ou seja, 2/3 da área total. Ex.: Gesapax-80 + 2.4 D
- d) Aplicação dirigida : É quando se aplica herbicidas não seletivos que afetam a cana. Trata-se de aplicar somente nas ervas daninhas, evitando a pulverização do herbicida nas folhas da cana. Ex.: Roundup
- e) Aplicação de manchas : Aplicação feita em áreas reduzidas que apresentem ervas daninhas em quantidade considerável. Pode abranger 1/4, 1/2 lote ou 3/4 do lote. Pelo número de mochilas se pode estimar a área aplicada por lote. Ex.: Dowpon M.

#### 5 - Regulagem das mochilas

- a) Fazer uma aplicação em uma área "X" com uma mochila cheia de água. Esta área "X" é medida e tem-se os m<sup>2</sup> aplicados.

Exemplo : A área aplicada "X" = 1000 m<sup>2</sup> com uma mochila de 16 litros e se deseja aplicar 3 kg do produto por ha.

Fórmula : lt. água/ha =  $\frac{10.000 \times \text{lt. da mochila}}{Xm^2}$  =

$$= \frac{10.000 \times 16}{1.000 m^2} = 160 \text{ lt. água/ha}$$

$$1.000 m^2$$



b) Calcula-se a dosagem a aplicar por mochila com a fórmula:

$$\frac{\text{Capacidade tanque mochila} \times \text{dosagem por ha herbicida}}{\text{litros solução a aplicar por ha}} = \text{litros ou kg do produto a colocar no tanque.}$$

Ex.:  $\frac{16 \times 3 \text{ kg ha}}{160 \text{ lt. ha}} = 0,3 \text{ kg (mochila de 16 lt)}$

#### 6 - Controle da aplicação

- a) Que não haja vazamento nas mochilas.
- b) Controlar para que os bicos não tenham obstruções : limpar os bicos e filtros com frequência.
- c) Que a velocidade de aplicação dos homens seja igual ao seu passo. Não correr. Não parar aplicando.
- d) Controlar o número de mochilas aplicadas por lote, para que coincida com o volume da calda por ha.
- e) Que sejam controladas as doses do produto em cada preparação, quer seja por mochila, quer seja por tanque de 100 ou 200 litros.
- f) Que os aplicadores usem um macacão para aplicar os herbicidas. Após o trabalho do dia lavar o macacão com sabão.
- g) Que os aplicadores de herbicidas tomem banho ao terminar o trabalho e lavem o corpo todo com sabonete.
- h) Alguns herbicidas precisam ser aplicados com aderente (Surfactan ou outro).





1. Fauconnier R. Bassereau D, La Caña de Azúcar-Editorial Blume Tu set, 17 -Barcelona, 6-1975 433 pag.
2. Humbert Roger P., El Cultivo de la Caña de Azúcar, Compañia Edi torial Continental S.A-México-1976 719 pag.
3. Husz Georg S, Sugar Cane - Cultivation and Fertilization série of Monographs on Tropical and sub-tropical Crops. Ruhr Sticks toff- A.G. Bochum-West Germany 1972 - 116 pag.
4. Lorenzi Harry, Plantas Daninhas do Brasil-Nova Odessa SP Brasil 1982 425 pag.
5. Von Hertwig Kurt, Manual de Herbicidas, Desfolhantes, Dessecan- tes e Fitoreguladores - Editora Agronômica Ceres, São Paulo(Bra sil) - 1977 - 480 pag.



## ANEXO Nº 1

## - Principais ervas controladas por Gesapax

Folha estreita

Brachiaria plantaginea	Capim marmelada, capim papuã
Cenchrus echinatus	Capim carrapicho, capim timbet
Digitaria sanguinalis	Capim colchão
Eleusine indica	capim-pé-de-galinha

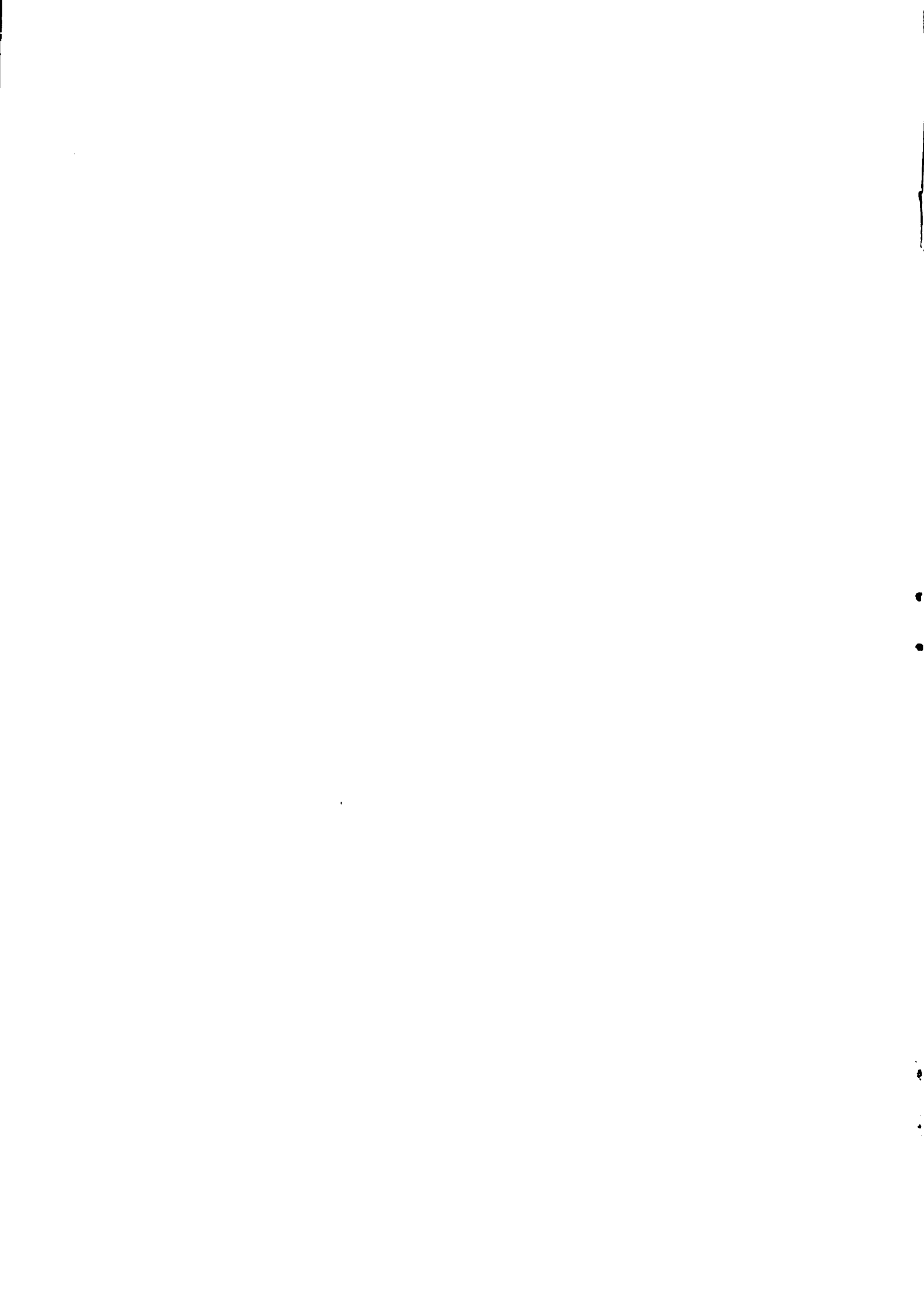
Folha larga

Amaranthus spp	Carurús
Bidens pilosa	Picão preto
Boerhaavia verticulata	Poaia
Euphorbia pilullifera	Erva Sta. Luzia
Galinsoga parviflora	Picão branco ou fazendeiro
Portullaca oleracea	Beldroega
Sida spp	Guanxumas, malvas

## - Principais ervas controladas por Gesaprim

Folha larga

Acanthospermum australe e outros	Carrapicho-rasteiro
Achylocrine saturoides	Macelinha ou macela
Amaranthus spp	Carurús
Bidens pilosa	Picão preto
Boerhaavia hirsuta	Erva-tostão
Coronopus didymus	Mentruz
Euphorbia pilulifera	Erva de Sta. Luzia
Galinsoga parviflora	Fazendeiro ou picão-branco
Portulacca oleracea	Beldroega
Sida rhombifolia	Vassourinha, guanxuma
Sida spp	Guanxumas



Folha estreita

Brachiaria plantaginea  
 Commelina spp e outros  
 Digitaria sanguinalis  
 Eleusine-indica

Capim-marmelada  
 Trapoeraba  
 Capim-colchão  
 capim-pé-de-galinha

- Principais ervas controladas por Ka

Folha estreita

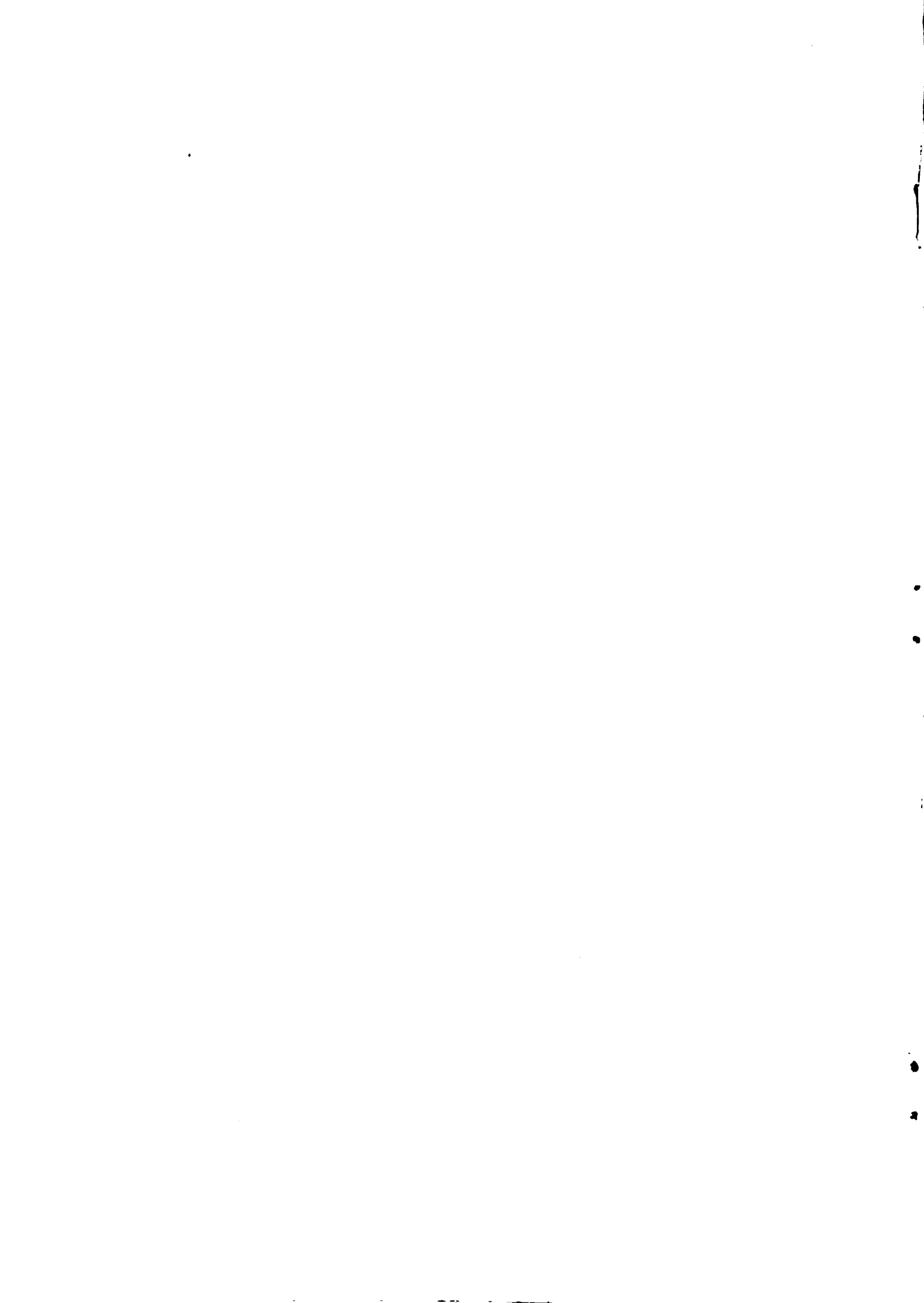
Brachiaria plantaginea  
 Cenchrus echinatus  
 Commelina diffusa  
 Digitaria sanguinalis  
 Eleunise indica

Capim marmelada ou papuã  
 Capim-carrapicho ou timbet  
 Trapoeraba  
 Capim-colchão ou pé-de-galinha ou  
 Milhã  
 Capim-pé-de-galinha

Folha larga

Acanthospermum hispidum  
 Ageratum conyzoides  
 Amaranthus spp  
 Bidens pilosa  
 Borreria Verticillata  
 Galinsoga parviflora  
 Portulacca oleracea  
 Richardia brasiliensis  
 Sida spp  
 Solanum nigrum

Carrapicho de carneiro ou três pon-  
 tas  
 Mentrasto  
 Carurus  
 Picão preto  
 Mata pasto  
 Picão branco  
 Beldroeja  
 Poaia branca  
 Guanxumas ou vassoura  
 Maria preta



- Principais ervas controladas por Laço

Gramíneas

Brachiaria plantaginea

Cenchrus echinatus

Digitaria sanguinalis

Echinochloa spp

Eleunise indica

Ischaemum rugosum

Panicum maximum

Pemisetum setosum

Setaria spp

Trichachne insularis

Capim marmelada ou papuã

Capim-carrapicho

Capim colchão ou Milhã

Capim-arroz

Pé-de-galinha

Capim-macho

Capim-colonião

Capim-oferecido ou custódio

Capim-rabo-de-gato

Capim-amargoso

Folha larga

Amaranthus spp

Bidens pilosa

Borreria spp

Commelina spp

Galinsoga parviflora

Portulacca oleracea

Sida spp

Carurus

Picão preto

Erva-quente ou erva de lagarto

Trapoeraba

Picão branco

Beldroega

Guanxuma

FONTE: Kurt. Von Hertwig - Manual de Herbicidas. 1977





