

## ***Evolução da Protecção Integrada***

A palavra “integrada” foi utilizada, pela primeira vez nos anos 50, na expressão Luta Integrada que era a reunião da Luta Química e da Luta Biológica. O objectivo era alcançar uma protecção das culturas que proporcionasse os mais satisfatórios resultados técnicos.

Desde então, surgiu uma evolução, nomeadamente, a um nível de um melhor conhecimento da importância económica dos prejuízos causados pelas pragas, do estabelecimento de sistemas de avisos aperfeiçoados pela utilização de melhores métodos de amostragem e de captura, no fomento dos inimigos naturais, importância dos métodos culturais, a selecção de cultivares mais resistentes e o desenvolvimento de meios de luta mais selectivos, sejam químicos ou biológicos.

### ***Esta evolução conduziu ao termo Protecção Integrada***

A Protecção Integrada insere-se num programa de “protecção e melhoria do ambiente, dos solos e da água” - bens não renováveis. A luta química tradicional tem um esquema de tratamentos pré-definido, regulado apenas pelo calendário e pelo estado de desenvolvimento das culturas, sem considerar se

determinada praga ou doença ocorre em quantidade suficiente para provocar prejuízos na cultura.

A utilização excessiva e inadequada da luta química na protecção das plantas, conduziu a desequilíbrios ecológicos:

#### ***A redução da população de auxiliares***

A utilização de pesticidas contra pragas e doenças, se não for a mais adequada, elimina também os auxiliares, que são insectos, ou outros organismos, que se alimentam das pragas, combatendo-as naturalmente;

#### ***Os resíduos tóxicos na produção***

Os pesticidas deixam resíduos nas plantas, que passam para o Homem e para os animais através da alimentação, principalmente se não for respeitado o intervalo de segurança, que é o período de tempo que deve decorrer após o último tratamento fitossanitário e o momento da colheita, para que não haja riscos de toxicidade para o consumidor.

Também a dose de aplicação e a concentração deverão ser cumpridas, porque estão calculadas de modo a serem eficazes e a não ultrapassarem os limites máximos de resíduos;





## **A resistência dos inimigos das culturas à acção dos pesticidas**

Surge devido à sua utilização incorrecta e conduz ao aumento das doses aplicadas para obtenção dos melhores resultados, o que agrava a poluição do ambiente com consequências para a saúde pública, e aumenta as despesas por parte do agricultor.

## **A poluição**

Principalmente da toalha freática e do solo devido à utilização de produtos persistentes e de elevada mobilidade.

## **Os perigos de intoxicação**

Provocados pelo desrespeito das normas de segurança, no manuseamento e utilização dos pesticidas.

Para alterar esta situação, foram feitos consideráveis esforços no sentido da aplicação dos princípios da protecção integrada às culturas, de que resultaram progressos importantes.

Nesse sentido, têm sido formados nos últimos anos, técnicos que têm como objectivo implementar estas acções, dando apoio técnico, e formação aos agricultores.

## **Conceito de Protecção Integrada**

**“É um processo de luta contra os organismos nocivos utilizando um conjunto de métodos que satisfaçam as exigências económicas, ecológicas e toxicológicas e dando carácter prioritário às acções fomentando a limitação natural dos inimigos das culturas e respeitando os níveis económicos de ataque.”** (Pedro Amaro et al., 1982)

## **Os Componentes da Protecção Integrada**

**“A procura de equilíbrio entre o aspecto ecológico e o económico conduz à noção de um nível de tolerância, base fundamental da protecção integrada.”** (Pedro Amaro et al., 1982).

| QUESTÃO   | COMPONENTE  |
|---|---|
| A importância da ameaça?<br>Qual?<br>Quanto?<br>Como? | Estimativa do Risco<br>(quantificar e qualificar)   |
| A ameaça é tolerável?                                 | Nível Económico de Ataque<br>(avaliando os prejuízos previsíveis e o custo das medidas previstas)                 |
| Que fazer?  | Meios de Luta<br>(ponderando os aspectos ecológicos e económicos e utilização prioritária de factores limitantes) |

## **Estimativa de Risco**

Avaliação quantitativa de inimigos das culturas e análise da influência de certos factores nos prejuízos que possam causar.

## **Métodos de Amostragem**

### **Métodos de amostragem directa:**

observação visual, que consiste na determinação periódica das pragas e doenças ou dos seus prejuízos, bem como dos auxiliares activos da cultura, através da observação de um certo número de órgãos representativos das plantas na parcela considerada.

### **Métodos de amostragem indirecta:**

procede-se à captura de pragas e auxiliares através de dispositivos apropriados ex. técnica das pancadas, vários tipos de armadilhas.

## **Nível Económico de Ataque (N.E.A.)**

“É a intensidade de ataque de um inimigo da cultura a partir do qual se devem aplicar medidas limitativas ou





de combate para impedir que o aumento da população atinja níveis em que se verifiquem prejuízos de importância económica”.

O estabelecimento deste nível implica, portanto, a comparação dos dois elementos seguintes:

## **A estimativa do risco ou de ameaça**

Engloba a apreciação quantitativa dos organismos nocivos (através de métodos de amostragem) e a análise da influência de certos factores (abióticos, bióticos, culturais e económicos);

A estimativa do custo dos meios de protecção previstos, englobando todos os tipos de custo.

## **Escolha dos Meios de Protecção**

**Biológico:** consiste, sobretudo, em recorrer à acção (ex. largadas) de certas espécies de artrópodes ou de patógenos, a fim de reduzir as populações dos inimigos das culturas.

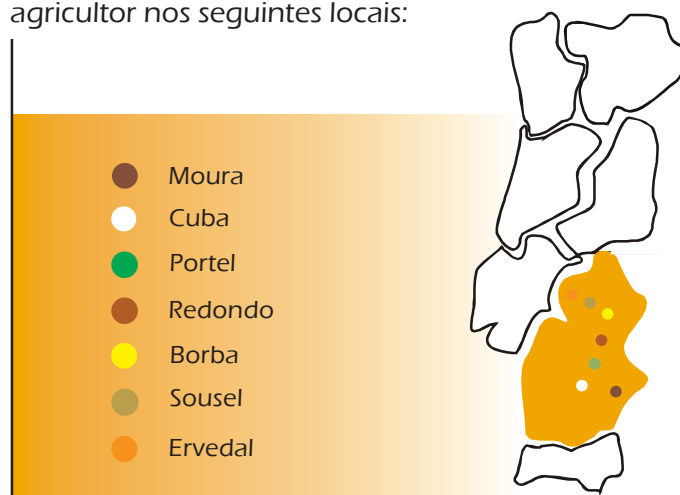
**Biotécnicos:** utilização de hormonas e reguladores de crescimento dos insectos; feromonas; substâncias esterilizantes (Luta Autocida); Inibidores de alimentação, etc...

**Genéticos:** Introdução de cultivares mais resistentes

**Culturais:** Rotações; épocas e densidades de sementeira

**Químicos:** Selectivos, de preferência e os menos tóxicos para a fauna auxiliar.

No Alentejo, a AJAP está reconhecida, desde 2001, para a prática da protecção integrada do olival, contando actualmente com 7 gabinetes de apoio ao jovem agricultor nos seguintes locais:



Perspectivamos conseguir prestar uma melhor assistência técnica, aumentar o número de associados e de gabinetes, com isto conseguimos simultaneamente expandir a AJAP contribuindo também para uma melhoria das produções e da qualidade da azeitona em todo o Alentejo.

Acreditamos que a Protecção Integrada, veio incutir uma nova mentalidade nos olivicultores, e que poderá ser uma forma do olival voltar a ter o papel que merece na agricultura alentejana.

**Pelos Técnicos afectos ao G.C.R. Alentejo**