

1º CONGRESSO DE ESTUDOS RURAIS
TERRITÓRIO, AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO

Ecologização da Agricultura - através da Formação Profissional

Filomena Maria Gerardo Ponciano

ISCTE - Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa

Este estudo procurou compreender e analisar a formação profissional dada aos agricultores no âmbito das Medidas Agro-ambientais que visam a “Diminuição dos efeitos poluentes” na agricultura. Essas medidas em número de quatro são: Luta Química Aconselhada, Protecção e Produção Integradas e Agricultura Biológica.

A instituição das medidas Agro-Ambientais advém da aplicação do Regulamento 2078/92 da Reforma da PAC e pretende a protecção ambiental e preservação do espaço rural. Esta política é resultado da vontade de solucionar problemas de ordem ambiental. Após um período de grande intensificação da produção agrícola durante a PAC, levando ao aparecimento de grandes problemas agro-ambientais tais como: contaminação das águas, erosão dos solos entre outros.

Hoje a implementação e aplicação das Medidas Agro-Ambientais pretendem uma reconversão da agricultura que tem efeitos negativos sobre o ambiente especificamente o caso da agricultura intensiva. E por outro lado procura-se a manutenção da agricultura e preservação do espaço rural.

Nesta investigação estudou-se a formação profissional dada no primeiro grupo de medidas e especificamente as medidas relativas à Protecção Integrada, dado que esta implica uma reconversão e transformação das técnicas e práticas agrícolas intensivas para técnicas e práticas respeitosas do ambiente.

A população alvo do nosso estudo são os agricultores da sub-região Ribatejo e Oeste, sócios da Cooperativa Agrícola FRUTOESTE e que frequentaram os cursos de formação profissional em Protecção Integrada respectivamente em 1996, 1997 e 1998 (no total são 40 agricultores), tendo estes começado a praticar Protecção Integrada após a frequência do curso de formação. Para além dos agricultores, principais envolvidos neste processo de aplicação e concretização das Medidas Agro-Ambientais, existem outros actores envolvidos, tais como técnicos de instituições governamentais e organizações de agricultores.

Todo o processo de aplicação destas medidas envolve a intervenção de vários organismos estatais e locais para a sua implementação e aplicação. É importante focar que se a instituição que coordena todo o processo das Medidas Agro-Ambientais é a DGDR, o Estado, envolveu muitas outras instituições regionais numa primeira instância delegando-lhes poder, mas também fez com que a nível local houvesse uma maior participação, ao incentivar as organizações de agricultores a promoverem a divulgação das Medidas Agro-Ambientais e por sua vez incentivarem os agricultores a aderirem às Medidas, especificamente estamos a falar das Medidas do grupo I e medida IV- formação profissional.

Não será de todo despropositado dizer que, ao transferir e delegar responsabilidades e funções às entidades locais enquanto forma de transferência de poderes, o Estado pretende incentivar a manutenção do mundo rural. Esta delegação de funções está a revelar-se produtiva, pois as associações e cooperativas de agricultores no processo de divulgação e informação sobre a Reforma da PAC e das Medidas Agro-Ambientais foram as instituições locais que mais contribuíram para essa acção de promoção e divulgação.

No caso específico deste estudo realizou-se a análise da implementação e aplicação das medidas do grupo I e grupo IV. As medidas do grupo I têm a particularidade de incluir formação profissional. Para além de terem outras exigências como a de os agricultores candidatos terem que pertencer a uma organização de agricultores, dado serem estas que promovem o curso de formação e que depois fazem o acompanhamento técnico das explorações. Assim, o envolvimento das associações de agricultores é um elemento chave para a aplicação destas Medidas- Grupo I e Grupo IV.

I. As Medidas Agro-Ambientais no contexto da problemática Agrícola/Ambiente

De forma sintetizada, o Regulamento 2078/92 visa introduzir ou manter métodos de produção compatíveis com as crescentes exigências de protecção do ambiente e dos recursos naturais ou da preservação do espaço natural e da paisagem (in Jornal Oficial das Comunidades Europeias). Para tal, estabelece um regime de ajudas que pretendem promover uma redução da utilização dos adubos, pesticidas e outros produtos fitofarmacêuticos no caso específico das medidas do grupo I.

A Nova PAC pretende uma agricultura sustentável, isto é, mais respeitadora do ambiente. As Medidas Agro-Ambientais são um instrumento de apoio a essa transformação pelo que à partida incentivam à adopção de métodos de produção agrícola compatíveis com as exigências de protecção do ambiente e de preservação do espaço rural. Segundo esta orientação, há que reduzir de forma considerável a utilização de adubos e/ou produtos fitofarmacêuticos, ou manter reduções já em curso como é o caso do primeiro grupo de Medidas que estabelece as novas práticas agrícolas compatíveis com o ambiente. Este Regulamento é aplicável a todos os agricultores que se comprometam a explorar a terra de forma a respeitar e melhorar o ambiente.

A formação profissional (medida IV) é o elemento necessário para a concretização da aplicação das medidas do grupo I, dado que é através dela que se sensibiliza e forma os agricultores para às práticas da Luta Química Aconselhada, Protecção e Produção Integradas e Agricultura Biológica. Os agricultores que se candidataram a estas novas práticas agrícolas estão a efectuar uma reconversão agrícola, isto é, passam de uma agricultura intensiva para uma agricultura mais consentânea com a preservação ambiental.

A formação profissional divide-se em várias acções que têm por objectivo a formação de técnicos e agricultores, o que distingue estes dois tipos de público alvo é a duração do curso. Para os agricultores a duração do curso é de 40 horas e para técnicos vai até 60 horas, e em diferentes domínios da prática agrícola que contribuem para a protecção e preservação do ambiente.

Os organismos onde podem ser promovidos e ministrados os cursos de formação e acções de sensibilização para agricultores são: federações, confederações, associações e cooperativas agrícolas, digamos que são as entidades que se candidatam com maior frequência a essas acções de formação visto que esta medida exige que os agricultores se agrupem numa organização com pelo menos dez candidatos. Outras instituições podem promover acções de formação nas áreas da Protecção Integrada e/ou Produção Integrada como por exemplo Universidades habilitadas para o efeito ou até mesmo instituições governamentais ligadas ao Ministérios da Agricultura, do Ambiente e Recursos Naturais serviços centrais e regionais.

Os curso de formação são constituídos por aulas teóricas na sala de aula, aulas práticas, normalmente num campo de demonstração, e o acompanhamento técnico. A opinião dos agricultores relativamente à formação profissional, constatamos que

12,5% dos agricultores considera que a *formação profissional em Protecção Integrada* é só o *acompanhamento técnico semanal*, enquanto que 87,5%, ou seja 35 agricultores considera que as aulas teóricas e o *acompanhamento técnico* é que constitui a formação em Protecção Integrada.

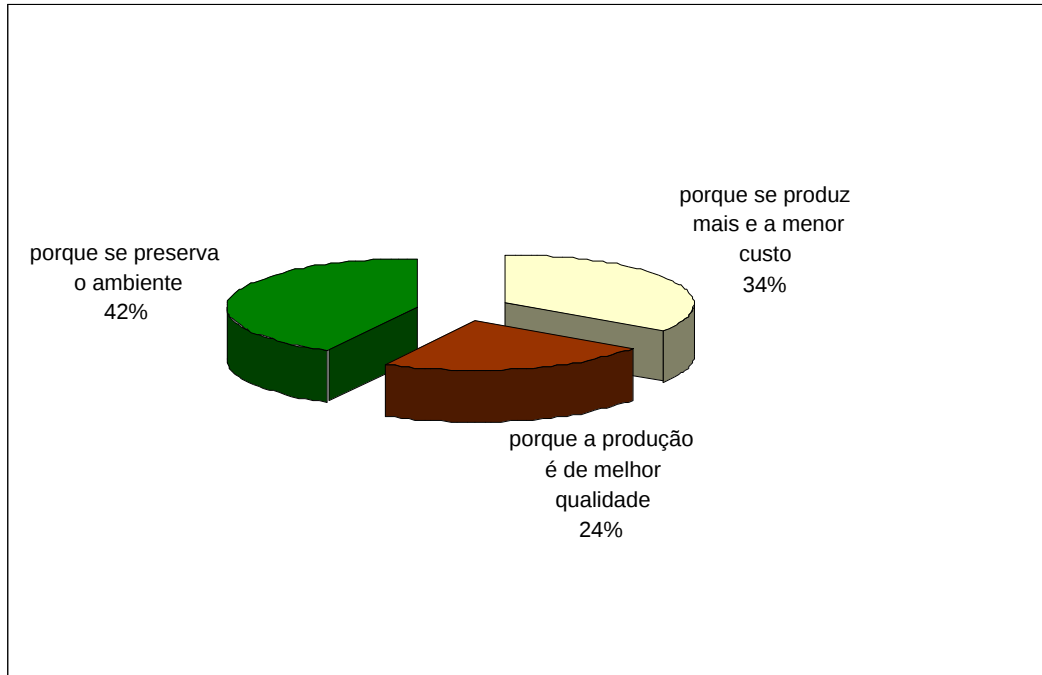
Nesta mesma linha de pensamento a componente da formação eles consideram mais importante é por ordem crescente 2,5% dos agricultores a consideram as aulas práticas a componente da formação mais importante, seguem-se as aulas teóricas com 10 % dos agricultores que em números absolutos representa 4 agricultores e 87,5% , ou seja, 35 agricultores considera que o *acompanhamento técnico* é a componente mais importante da formação profissional.

Outra questão relevante é de saber se os novos métodos e práticas agrícolas ensinadas através da formação em Protecção integrada lhes trazem vantagens. Nesta questão todos foram unânimes em dizer que sim, ou seja, 100%. É interessante diferenciar as vantagens que os agricultores encontram nestes novos métodos.

Existem dois tipos de vantagens identificadas pelos agricultores por um lado as *vantagens financeiras* e por outro as *vantagens técnicas*, ligas aos novos métodos de produção. O primeiro grupo diz respeito a vantagens financeiras (inclui resposta como reduzir custos, produtos mais em conta, economia de custos,...), o segundo grupo são as vantagens técnicas (inclui respostas tais como: melhor aplicação dos produtos, ajuda a aplicação dos produtos, aprendemos a conhecer os bichinhos, etc...). Os agricultores que consideram ter *vantagens técnicas* são 75,7% dos inquiridos e 24,3% afirmam ter *vantagens financeiras*.

A amostra é constituída por agricultores com alguns anos de prática da Protecção Integrada, ou seja, os inquiridos de 1996 e 1997 e agricultores iniciados, este facto poderá influenciar a opinião que cada um tem do novo sistema agrícola. Observamos que na escolha do sistema agrícola que preferem, isto é, o sistema tradicional “luta química cega” ou Protecção Integrada. Verificamos que os agricultores são unânimes (100%) em dizer que consideram a Protecção integrada é um melhor sistema agrícola.

Gráfico 1. Razões porque prefere ao Protecção Integrada



Fonte: inquérito aplicado a 40 agricultores da Frutoeste

As razões apontadas em 34% é pelo facto de ser um melhor sistema agrícola porque se produz mais e a menor custo, 24% dos inquiridos afirmam que através da Protecção Integrada a produção é de melhor qualidade e 42 % dos agricultores consideram a Protecção Integrada um melhor sistema agrícola porque se preserva o ambiente.

Dos agricultores inquiridos, 87,2%, isto é, 35 agricultores consideram que têm bons resultados com a prática da protecção integrada, enquanto que 7,7% , ou seja, 3 agricultores dizem o contrário e dois agricultores não sabem.

Constatamos que 85% dos agricultores que pretendem continuar com a Protecção Integrada, 12,5% não sabe (esta resposta está associada ao facto de alguns agricultores terem uma idade avançada e não sabem se continuam a actividade) e apenas 1 agricultor (2,5%) diz não querer continuar.

Perante estes dados e perante os actuais imperativos que se colocam ao espaço rural como “espaço de regeneração” e “espaço de preservação da natureza”, seria pertinente harmonizar a Protecção Integrada e a revalorização económica das explorações agrícolas com a preservação do ambiente e do espaço rural, através da extensão rural desenvolvida pelo Estado! Nesta linha de pensamento encontra-se a

modernização ecológica segundo a qual os problemas ambientais são a nova pedra de toque para a inovação e implementação de novas tecnologias consentâneas com o ambiente, permitindo um desenvolvimento do sector agrícola, preservando o ambiente.

Para sustentar esta ideia estão os dados referentes ao motivo apontado para continuarem com a prática da protecção integrada. Para 62 % dos inquiridos, isto é, 25 agricultores a razão para continuarem com a Protecção Integrada deve-se ao facto de esta ser uma agricultura respeitosa do ambiente, 12%, ou seja, 5 agricultores afirmam ser uma agricultura mais rentável e 13 % (5 agricultores) pretende continuar com este sistema agrícola porque é necessário modernizar.

Parece existir por parte dos agricultores uma consciencialização de que se pode praticar outro tipo de agricultura para além da convencional, que respeita o ambiente, e que é mais rentável, (porque se economiza no número de tratamentos já que não se efectuam tantos tratamentos). Além disso esta prática é inovadora já que exige dos agricultores conhecimentos técnicos e científicos no domínio da biologia e ecologia, entre outros.

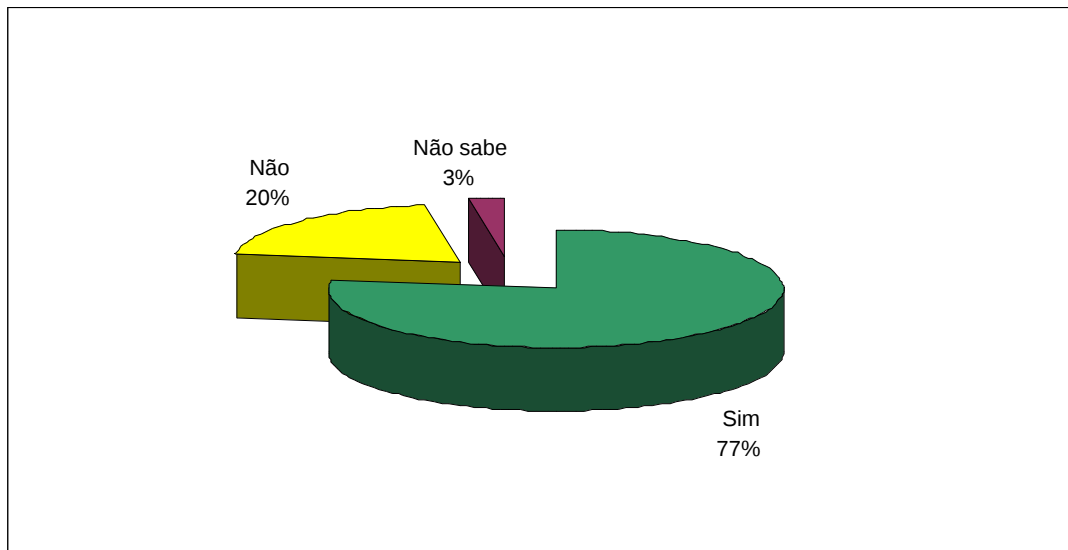
II. Representações Sociais sobre Ambiente

As representações sociais dos agricultores são um importante indicador de uma possível reinterpretação do novo espaço rural que se desenha e da adesão a novas práticas agrícolas incentivadas pela Reforma da PAC e especificamente pelas Medidas Agro-Ambientais através, no nosso caso, de uma das práticas implementadas.

Sendo a representação social, para cada grupo, a apropriação do mundo exterior, a procura de um sentido no qual inscrever a acção, ela traduzir-se-á, no caso específico dos agricultores, na relação que os mesmos estabelecem com o seu mundo exterior, isto é o mundo com que lidam diariamente no qual se desenvolve a sua actividade económica_ a natureza. Daí que, seja preciso analisar o sistema de representações que os agricultores têm do ambiente que os rodeia, pois, é a partir dessas representações que eles agem sobre o mesmo. Justamente, a relação dos agricultores com o ambiente é uma relação singular, constituída essencialmente de representações sociais sobre as potencialidades dos solos e da sua aptidão.

Dois dos problemas com os quais os agricultores, que até então praticavam agricultura intensiva, se depararam, foram o desgaste dos solos (que por sua vez diminuí a produtividade) e a poluição das águas. Estes são os principais problemas agro-ambientais que os agricultores enfrentaram. Tendo eles consciência de que decorrente destes problemas têm uma quebra na produção, resta perguntar se eles têm noção que esses mesmos problemas ambientais advém da sua actividade agrícola. Por isso, quando perguntamos aos inquiridos se a agricultura provoca problemas ambientais constatamos os seguintes resultados.

Gráfico 2. Agricultura provoca Problemas Ambientais



Fonte: inquéritos aplicados a 40 agricultores da Frutoeste

Os agricultores em 77,5% dos casos consideram que a agricultura provoca problemas ambientais, ou seja, 31 agricultores inquiridos, enquanto que os outros 18 respondem negativamente (20%) e por último um agricultor não sabe.

O forte relacionamento entre as representações sociais e as práticas sociais evidencia que também as práticas podem influenciar as representações sociais. Como afirma J.Ferreira de Almeida (1990), “as representações constituem um bom indicador de comportamentos. A recíproca é, de resto verdadeira.” Deste modo, as mudanças que se operam nas práticas agrícolas, a partir da introdução da prática da Protecção Integrada e do curso de formação que os agricultores tiveram que frequentar, assim como da visita semanal do técnico ao campo constituem grandes alterações nas práticas agrícolas e por consequência nas representações sociais sobre a agricultura.

Estes agricultores actualmente praticam uma agricultura consentânea com o ambiente. E o facto de terem frequentado o curso de formação profissional, em

Protecção Integrada promoveu a necessidade de proteger o ambiente. Estes dois factores influenciaram a visão destes agricultores sobre a questão da agricultura provocar problemas ambientais.

É através da formação profissional (medida IV) que se pretende transmitir os conhecimentos da prática da Protecção Integrada e sensibilizar os agricultores para as questões agro-ambientais. Para verificar se a formação profissional permite uma maior sensibilização ambiental partimos das três componentes da formação profissional, ou seja, aulas teóricas dadas na sala de aula, aulas práticas sobre Protecção Integrada e por fim o acompanhamento técnico semanal. Quisemos saber qual a componente da formação que mais contribuirá para uma maior sensibilidade ambiental e constatamos o seguinte:

Quadro 1. A Componente da formação profissional (medida IV) /Agricultura provoca problemas ambientais

Agricultura provoca problemas ambientais ⇒	sim		Não	
Componente da formação que consideram mais importante ↓	Nº absolutos	% em relação ao total de cada uma das categoria	Nº absolutos	% em relação ao total de cada uma das categoria
Aulas teóricas	3	75%	1	25%
Aulas práticas	/	/	1	100%
Acompanhamento técnico semanal	28	80%	6	17,1%

Fonte: inquérito aplicado a 40 agricultores da Frutoeste

Os agricultores em geral dão maior importância ao acompanhamento semanal, destes agricultores 28, isto é, *80 % consideram que agricultura provoca problemas ambientais*. Dos que também afirmam que o acompanhamento semanal é a componente da formação mais importante 6 agricultores dizem que agricultura não provoca problemas ambientais. Dos quatro agricultores que avaliam as aulas teóricas como a componente da formação mais importante três dizem que agricultura provoca problemas ambientais e um agricultor responde negativamente. O único agricultor que afirma que as aulas práticas são a componente da formação mais importante, responde negativamente à pergunta sobre se a agricultura provoca problemas ambientais.

Podemos equacionar que para além do acompanhamento técnico ser a componente da formação que os agricultores acham mais importante, também é ela que permite uma maior sensibilidade ambiental segundo os resultados anteriores. Seguramente que isto se deve ao facto de os agricultores terem necessidade de ser acompanhados e perceber melhor as novas técnicas agrícolas. Os agricultores ao terem as visitas semanais do técnico permite-lhes tirar dúvidas, e aprenderem a pouco e pouco a dominar melhor esta nova técnica agrícola e as consequências da utilização de determinados produtos, acabando por verificar na prática e sequencialmente os benefícios da Protecção Integrada.

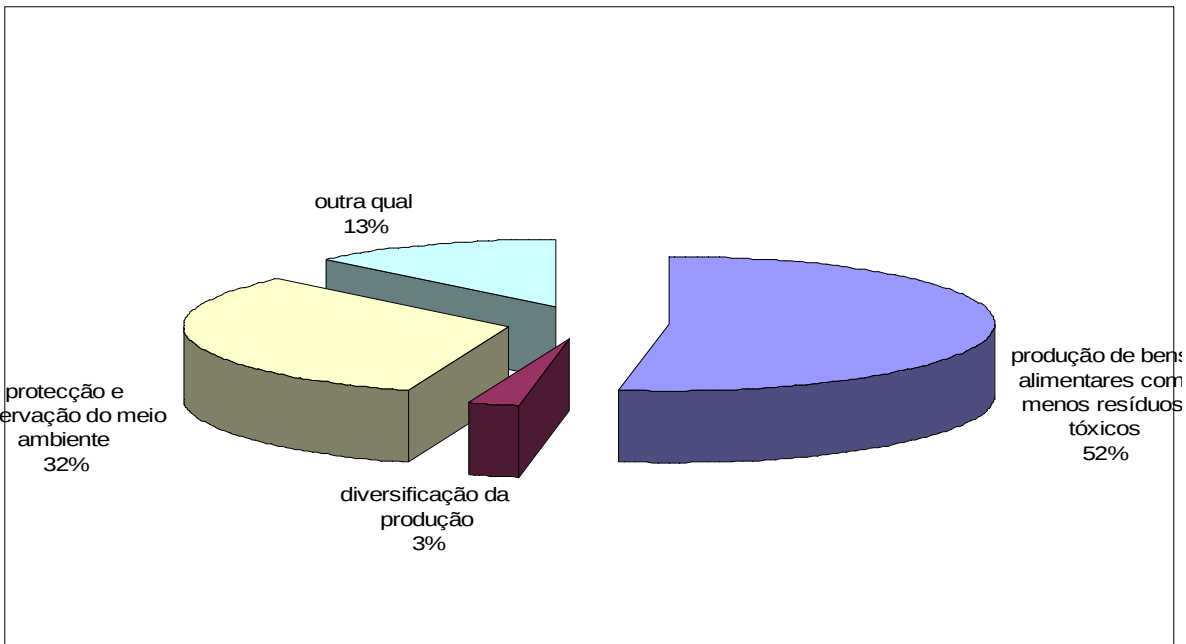
Em suma, as práticas agrícolas, produtos de um processo estruturado de decisão, de apropriação e de adaptação, são importantes indicadores das relações práticas e simbólicas que os agricultores mantêm com o meio natural.

Um factor relevante para o nosso estudo é o facto de serem os agricultores com mais anos de prática os mais sensibilizados. Isto deve-se ao facto de estes agricultores também terem um maior número de anos de formação, dado que se consideramos o acompanhamento semanal formação contínua, então podemos tirar como conclusão que essa sensibilidade ambiental advém dessa formação contínua e da avaliação dos benefícios engendrados pela prática da Protecção Integrada.

Por sua vez, em situação oposta encontram-se os agricultores que só em 1998 beneficiaram do curso de formação. Estes têm as principais noções do que é a prática da Protecção Integrada, mas ainda não constatarem nas suas explorações as alterações causadas pela nova técnica agrícola, assim como não tiveram ainda um percurso de formação contínua feita graças ao acompanhamento técnico semanal.

O grau de sensibilidade ambiental dos agricultores está agrupado em três categorias; fraca sensibilidade que corresponde a 25 % dos inquiridos, isto é, 10 agricultores. A segunda categoria é média sensibilidade foi atribuída a 10 agricultores, o que representa 25% dos inquiridos. E o que podemos constatar é que 50%, isto é, 20 agricultores enquadram-se na última categoria em questão *_alta sensibilidade_*.

Este fio condutor levou-nos a perguntar aos agricultores que “caminho acha que agricultura deve seguir para se manter e desenvolver?”

Gráfico 4. Caminho que agricultura deve seguir para se manter e desenvolver

Fonte: inquérito aplicado a 40 agricultores da Frutoeste

A ideia que prevalece na opinião dos agricultores é a produção de bens alimentares com menos resíduos tóxicos (52%), ou seja, na linha de continuidade da Protecção Integrada. Resultado interessante é a percentagem de agricultores que afirmam que *o caminho a seguir para a agricultura se manter e desenvolver é a protecção e preservação do meio ambiente (32%)*. Uma pergunta se coloca: será que estes agricultores ao pensarem desta forma estarão de acordo com os decisores políticos, ou eles continuam a achar que a sua função principal é a de produtores de bens alimentares e não fazedores e protectores de paisagens!

Dos agricultores que consideram a componente da formação mais importante o acompanhamento semanal 54,3% , isto é, 19 agricultores afirmam que o caminho que agricultura deve seguir para se manter é a produção de bens alimentares com menos resíduos tóxicos; por sua vez dos restantes agricultores que consideram o acompanhamento técnico semanal a componente da formação mais importante, 31,4% dos casos, ou seja, 11 agricultores respondem que o caminho para a agricultura é a protecção e preservação do ambiente. Tal poderá estar relacionado com uma maior sensibilidade ambiental; no entanto não podemos tirar a ilação que eles se afirmam como guardiões da natureza.

A formação profissional é um elemento de sensibilização, no entanto, não podemos alegar que o grande objectivo das políticas agro-ambientais de transformar

os agricultores em guardiões da natureza terá os seus frutos porque tudo parece indicar que estes agricultores continuam a ver a sua actividade agrícola como uma actividade económica e não como uma actividade ambiental!

IV.Conclusão

Os agricultores ao aderirem ao primeiro “pacote” de medidas, vão alterar as suas práticas agrícolas, passando da “luta química cega” para a Protecção Integrada. Para alterar as práticas não respeitosas do ambiente é necessário incentivar e ensinar os agricultores a modificarem os seus comportamentos, adquirindo assim, uma nova visão da relação agricultura/ambiente. A Protecção Integrada é uma produção agrícola onde se visa a racionalização da utilização do uso de produtos fitofarmacêuticos na actividade agrícola.

Para poderem praticar Protecção Integrada os agricultores tiveram que frequentar um curso de formação profissional que lhes permitiu adquirir conhecimentos sobre as novas técnicas e práticas agrícolas respeitosas do ambiente. A formação em Protecção Integrada é um elemento fundamental dado que, partindo da formação de agricultores em técnicas e práticas agrícolas consentâneas com o ambiente, permite uma alteração e evolução em termos da actividade agrícola, dado que se produz economizando (redução do número de tratamentos) , preservando e respeitando o espaço agrícola e rural. Este é portanto, um instrumento de modernização ecológica, utilizam-se “tecnologias limpas”, para praticar um novo tipo de agricultura mais rentável e com novas técnicas e práticas agrícolas, como fonte de preservação ambiental.

Se a formação profissional numa primeira análise é um elemento de modernização ecológica, o objectivo principal é o saber se também contribuiu para a mudança de atitudes e representações sociais dos agricultores face ao ambiente.

O meio utilizado para transmitir os conhecimentos sobre as técnicas e práticas agrícolas respeitosas do ambiente é o curso de formação através das suas diversas componentes. Verificámos que a componente da formação que mais sensibiliza os agricultores para as questões ambientais os agricultores é o acompanhamento técnico. É através das visitas semanais que o técnico faz à exploração e na qual acompanha o agricultor, que permite os agricultores tirar dúvidas, perguntar como se efectuem novos tratamentos e confirmar na prática o que aprendeu na sala de aula.

Uma vez que estes agricultores pretendem continuar com a prática da Protecção Integrada depois do primeiro “pacote” de ajudas, é interessante levantar a questão de saber, quais os ensinamentos e conhecimentos que se iriam revelar na prática da sua actividade agrícola depois dos cinco anos de ajuda? Uma certeza podemos ter é que estes agricultores podem não ter adquirido todos os conhecimentos técnicos sobre Protecção Integrada mas não irão sem dúvida voltar à prática da “luta química cega”.

Se a preocupação dos decisores políticos é o de sensibilizar os agricultores para as questões ambientais, esse objectivo está concretizado, porque a formação continua permitida graças ao acompanhamento técnico sensibiliza os agricultores para as questões ambientais e sobretudo para a adesão incondicional à prática da Protecção Integrada.

No entanto, não é pelo facto de estes agricultores terem aderido à Protecção Integrada e respeitarem o ambiente que eles consideram que a sua actividade agrícola e profissional é a de preservar as paisagens e a natureza. A sua actividade profissional é a de produzir alimentos com menos resíduos tóxicos, este é segundo os agricultores o caminho que consideram que a agricultura deve seguir para se manter e desenvolver.

A produção de alimentos permanece a grande “pedra de toque” destes agricultores, eles não querem deixar de ser produtores de bens alimentares para substituir essa função por protectores dos espaço agrícola e rural, embora cada vez mais outras funções sejam atribuídas ao espaço agrícola e rural, como a de lazer. Portanto, a ideia de fazer destes agricultores os guardiões da natureza ainda não é para breve e no caso em análise não será, seguramente, a melhor estratégia para levar a cabo um processo de modernização ecológica da agricultura.

O facto de se estar a utilizar a agricultura como forma de preservação e protecção da natureza é um elemento fundamental para um desenvolvimento sustentável. A ecologização da agricultura passa por um maior conhecimento por parte dos agricultores da natureza que eles utilizam como instrumento de trabalho e de saberes técnicos que lhes permitam uma sensibilidade ambiental para respeitarem a relação agricultura/ambiente. O estudo que levámos a cabo permite dizer que com o a aplicação da Medidas Agro-Ambientais, especificamente as do grupo I, se realizaram os primeiros passos no sentido de fazer dos agricultores os “conservadores” da natureza.

Bibliografia

- ALMEIDA, J.Ferreira e PINTO, J. Madureira (1990), A Investigação nas Ciências Sociais, 4ª ed., Ed. Presença, Lisboa.
- ALPHANDÉRY P. et BOURLIAUD j. (1996) " L'agri-environnement, une production d'avenir? Études Rurales nº141-142 pp21-43.
- ALPHANDÉRY, P. et BILLAUD J.P (1996) "L'agriculture à l' article de l'environnement", Revue Études Rurales, nº 141-142, p 9-19.
- AMARO, Pedro e BAGGIOLINI, M. (1982), Introdução à Protecção Integrada, vol. I, Ed. Dos autores, FAO/DGPPA, Lisboa.
- AMARO, Pedro e MEXIA António, (1997), " As medidas agro-ambientais e a transmissão de conhecimentos, provenientes da investigação ao agricultor, na área da protecção integrada, I Simpósio " A Articulação entre a Investigação e a Extensão na Agricultura" in Vida Rural.
- BARRUÉ-PASTOR, M.(1993) " Reforme de la PAC et environnement: integration croissante, resonances et contradictions à propos du Gel des terre" in propositions methodologiques pour une prospective sur les espaces ruraux français, Groupement de Recherche AGRAL (observatoire AGRER) pp31-38.
- BILLAUD, J.P.(1996) "Negotiations autour d'une nature muette", dispositifs environnementaux dans les marais de l'ouest, Études Rurales nº141-142, pp63-83.
- BILLAUD,J.-P e PINTON F., (1999), "De l' institution à l' individu , Esquisse du paysage agri- environnemental dans trois pays européens," in Économie Rurale, nº 249 Jan-Fev.
- BILLAUD,J.-P e SOUDIÈRE, M. de la (1994), " La nature pour repenser le rural ? " in Nicole Mathieu et Marcel Jollivet (Dir), Du Rural a l' environnement, Ed. L' Harmattan, Paris.
- BODIGUEL, Maryvonne (1986), Le Rural en Question, Ed. L' Harmattan, Paris.
- BONNIEUX, F., et VERMERSCH, D.(1999) " La Dimension environnementale dans la réforme de la PAC" , in Économie Rurale, nº249 Jan/Fev.

- BONNY, Sylvie (1997), L' Agriculture raisonnée, l' agriculture intégrée et Farre_ Forum de l' agriculture raisonnée respectueuse de l'environnement, in Natures, Sciences et Sociétés, vol 5 n° 1 p.64-71.
- CARDIM, C.J, (1998) " Formação Profissional- o conceito" , Gestão da Formação , in FORMAR.
- CHOSSON,J.F. (1997) " Du Néant à l' être _ l'action des centres de formations professionnels et de promotion agricole , in Revue Formation et Emploi, n° 57 Jan- Mar.
- DEHAUDT, M. (1996), La réforme boulverse la composition des concours publics" "Agreste" la statistique agricole les cahiers mars-juin n°1-2 pp71-78.
- DESRIERS M. (1996), "21 mai 92: naissance de la nouvelle PAC", Agreste, La statistique Agricole les cahiers mars-juin,n°1-2 pp71-78.
- DESRIERS M., PERREL B. Et STRAUSS J.P (1993) " Réforme de la PAC: des aides plus favorables à l'élevage qu'aux grandes cultures" Agreste les cahiers , La statistique agricole n°15 septembre pp15-35.
- Direcção Geral de Desenvolvimento Rural (1997), " Desenvolvimento Rural – Novas realidades e perspectivas" Colecção Estudos e Análises, DGDR , Lisboa.
- FIGUEIRA, R. (1996) " Revalorização económica e preservação ambiental, abordagem sociológica dos praticantes da Protecção Integrada, Dissertação de Mestrado.
- JOLLIVET, M. Et PAVÉ A. (1993) " L'environnement un champ de recherche en formation", Natures Sciences sociétés vol 1, n°1.
- JOLLIVET, M. (1997), La construction sociale des problèmes d'environnement", Colloque international « Quel environnement au XXI siècle? Environnement, maîtrise du long terme et démocratie; Abbaye de Fontevraud, 8-11 septembre 1996, Compte rendu d'atelier, Natures Sciences Sociétés, vol5 n°2, 1997.I
- LACOMBLEZ, M. et FREITAS I.(1992) " Espoirs et désillusions de formations au Portugal in Revue Formation et Emploi n° 37 Jan-Mar.
- MINGAT, A.et STEPHAN N.(1997) "Évaluation de l'efficacité externe de la formation des agriculteurs," Revue Formation et Emploi n° 59 Juil-Sept.

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, (1998) , “ Medidas Agro-Ambientais_ Novo Programa de Aplicação em Portugal Continental, épocas de 1998 e 1999, DGDR Março 1998.

PATRÍCIO, Maria Teresa., LIMA Aida Valadas de, e SAMPAIO E., (1994) “Tradução e Implementação das Medidas Agro-ambientais em Portugal, Policopiado ,ISCTE /CIES.

PELTRE G. e GUENEAU m., (1994) “Homme, nature, agriculture”in“ Agriculture, Environnement” , État des lieux, Editions GREP, Paris.

POIRET M. (1996) "Maîtrise de la production et conduite économique pour les grandes cultures, " "Agreste" les cahiers : La statistique agricole mars-juin nº1-2 pp25-33.

THIEBAUT, L. (1994) " Sols Agricoles et environnement une rencontre à ménager", Natures, Sciences, Sociétés, vol 2.

YEARLEY, S.(1992), “A Causa Verde- Uma Sociologia das Questões Ecológicas, Oeiras, Celta Editora.