



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
Direcção Nacional de Extensão Agrária



Glossário de Extensão

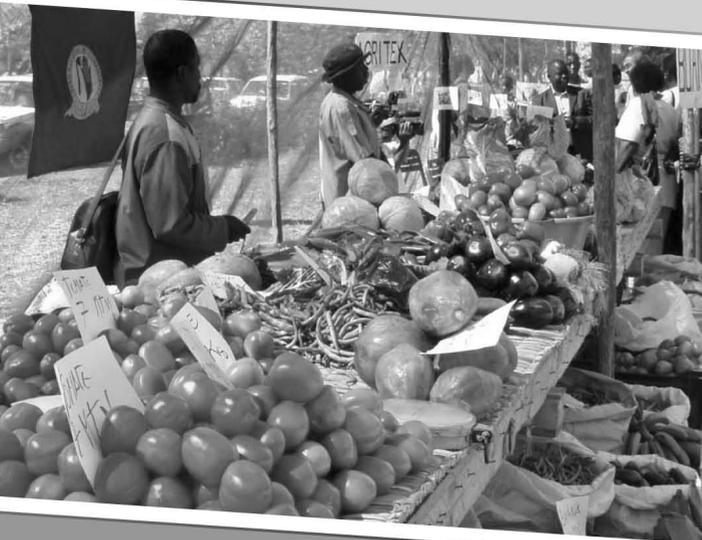
2ª EDIÇÃO

Maputo, Fevereiro de 2008





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
Direcção Nacional de Extensão Agrária



Glossário de Extensão

2ª EDIÇÃO

Maputo, Fevereiro de 2008



Ficha Técnica

Título: *Glossário de Extensão*
Editor: *Ministério da Agricultura*
Direcção Nacional de Extensão Agrária-DNEA
Propriedade: *MINAG, DNEA*
Data: *Fevereiro de 2008*
Local de Edição: *Maputo, Moçambique*
Supervisão: *José António Gaspar*
Coordenação: *Hassane Rachide*
Nº do registo: -----
Design: *Sérgio J. Langa (Circle)*
Produção: *AGRODEC*
Tiragem: *1000 Exemplos*

Índice

Agradecimentos	5
Introdução	7
Consequências das Inovações	10
Elementos do Processo de Comunicação	23
Características dos Indicadores:	45
Características da Inovação.....	46
Classificação dos Métodos de Extensão	49
Tipos de Organizações Tradicionais em Moçambique	52
Modalidades de Planeamento	55
Fases/Etapas do Planeamento	55
Instrumentos de Planeamento.....	56
Características do Sistema de Produção Agrária em Moçambique	66
Referências bibliografica	76



Agradecimentos

A DNEA agradece a todos aqueles que contribuíram na produção desta 2ª Edição do Glossário.

Este glossário é produto de um trabalho de equipe que se empenhou arduamente para que os propósitos da sua produção fossem alcançados.

A despeito deste produto ter sido obra de muitos contribuintes, julgamos ser merecido destacar as instituições e individualidades que contribuíram de uma maneira muito especial para a sua produção.

Deste modo, dirigimos os nossos agradecimentos às seguintes Instituições: Faculdade de Veterinária e Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal da Universidade Eduardo Mondlane; Direcção Nacional dos Serviços Agrários e Direcção Nacional dos Serviços de Veterinária .

O nosso muito obrigado ao Dr. Marcos Freire, Dr. Rafael Uaiene, dr. Fernando Songane, Engº Custódio Mucavele; dra. Carla Torre de Vale e dr. Filipe Baloi pela dedicação e empenho na produção deste glossário

O pessoal afecto à DNEA de um modo geral contribuiu substancialmente para a produção deste glossario, mas queremos aqui destacar especialmente os seguintes colegas: Engº Hassane Rachide; Engº Inácio T. Nhancale; Engº Flávio Zaqueu; dr. Gabriel Malhuza; Engº Hélder Paulo; Engº Chaza Sobral; Engº Eugénio Comé e aos Serviços Provinciais de Extensão Rural.

Esperamos que este glossário seja de grande utilidade para a comunidade agrária e aos demais interessados.

O Director Nacional

Engº José António Gaspar



Glossário
de Extensão



Introdução

Em 1992 foi editado e publicado pela então Direcção Nacional de Desenvolvimento Rural (DNDR) um glossário de termos de extensão rural afim de facilitar a harmonização da linguagem e entendimento sobre assuntos de extensão rural.

Volvidos 15 anos desde a primeira edição e devido às transformações em curso que ocorreram e ocorrem nos serviços de extensão e na agricultura em geral, os participantes da XII Reunião Nacional de Extensão Agrária que teve lugar em 2005 na Cidade da Beira, concluíram ser pertinente e urgente a reedição e actualização deste glossário, com a inclusão de mais termos e aprofundamento dos conceitos existentes na primeira edição.

Desde então, a Direcção Nacional de Extensão Agrária (DNEA) envolveu-se na produção da 2ª edição que contém cerca de **325** novos termos principais e que conserva a totalidade dos **105** termos da primeira edição, totalizando assim cerca de **420** termos.

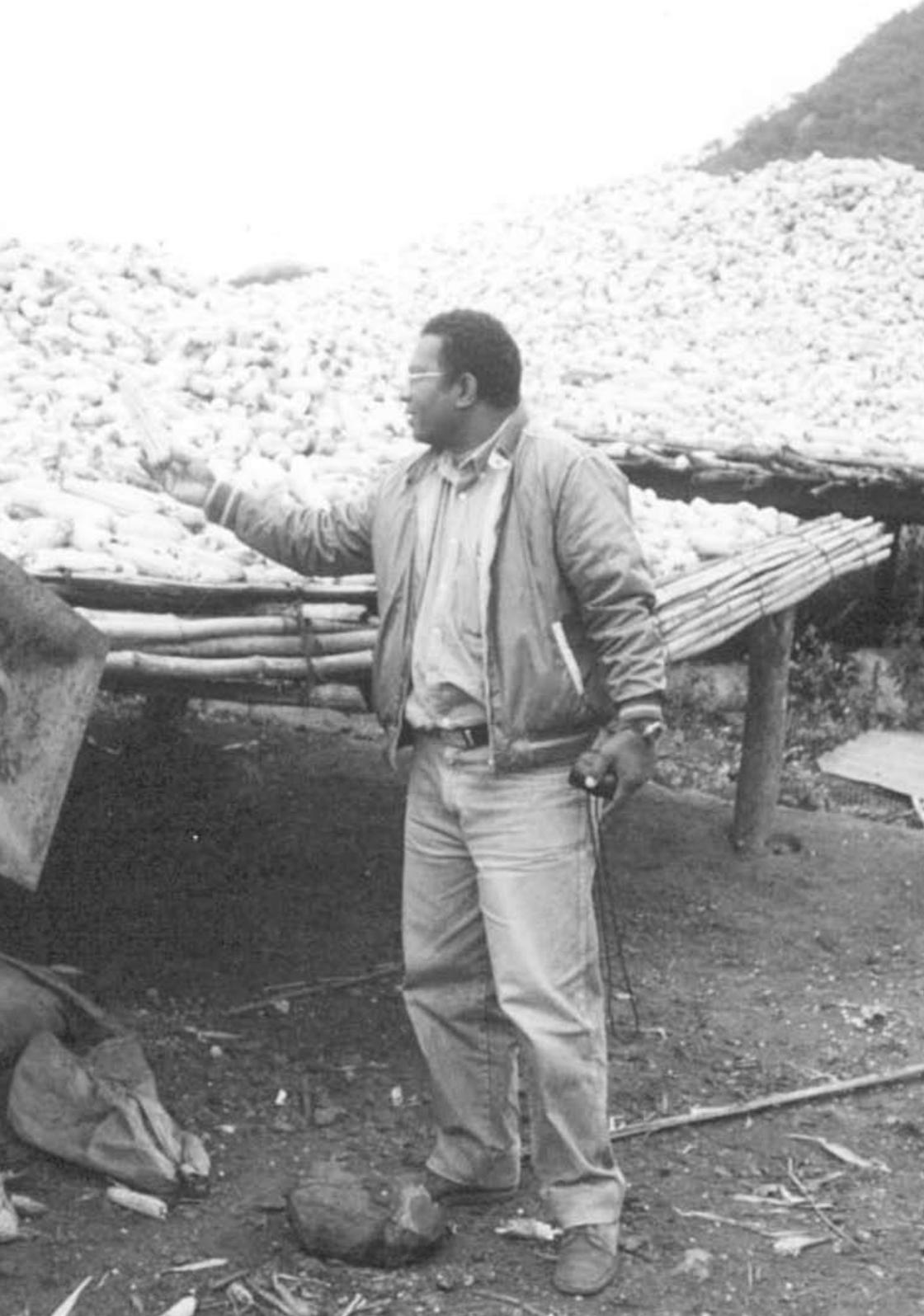
A metodologia da elaboração da actual edição consistiu na revisão da 1ª edição do glossário; apresentação de uma proposta de novos termos com as respectivas definições e apreciação pelos técnicos da DNEA e envio do draft da 2ª edição às diversas instituições e individualidades para comentários e contribuições.

Importa aqui destacar que houve um encontro de apreciação do draft do glossário no qual participaram as seguintes instituições e individualidades: Direcção Nacional dos Serviços Agrários; Direcção Nacional de Serviços de Veterinária; Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal e Faculdade de Veterinária da Universidade Eduardo Mondlane e o Professor Doutor Marcos Freire.

Deste encontro saíram contribuições muito importantes para o glossário. As contribuições julgadas pertinentes provenientes das diversas instituições e individualidades foram incorporadas neste glossário.

A presente edição, pela natureza dos termos nela contidos, transcende o âmbito dos extensionistas quanto ao público-alvo, sendo extensivo a demais utilizadores de terminologia agrária em geral.





A

Abiótico: relativo a factores físicos e químicos do ambiente, que não possuem condições de adaptabilidade, como água, temperatura, solo.

Acama: queda das plantas, devido à sua fragilidade, sem a ruptura das hastes.

Actividade de extensão: acção orientada para objectivos concretos, tais como aquisição de capacidades (teste de germinação, poda de limpeza), de conhecimentos (regra de Três-Simples, noções de fertilidade) e das atitudes requeridas (capacidade de intervenção numa reunião, filiação numa associação, cooperativa ou grupo de extensão) para a realização de um determinado programa/ projecto/plano de extensão.

Acre: área equivalente a 4.046,85 m² ou a 0.404 ha

Adaptação: processo pelo qual indivíduos, populações ou espécies mudam de forma ou função para sobrevivência em determinadas condições de ambiente.

Adopção: é um processo individual e psicológico de tomada de decisão e que compreende vários estádios ou fases desde a introdução (Contacto e/ou Conhecimento) da inovação até a sua incorporação na prática (Implementação).

Adopção e difusão de inovações: processo de tomada de decisão que respeita vários estágios ou fases, desde a introdução da inovação até a sua incorporação na prática (rotina) de um determinado grupo social.

A adopção é um fenómeno individual, enquanto a difusão adquire dimensão social, como processo de disseminação de uma inovação num sistema social através do tempo. Como tal é um fenómeno de grupo.

Estádios ou Fases do Processo de Adopção

- 1ª Fase - **Atenção:** a curiosidade fica desperta para a inovação, pelas suas características motiva a curiosidade de um ou mais indivíduos (a baixo custo, menor esforço, maior produção, resistência a pragas);



- 2ª Fase - **Interesse**: o indivíduo procura mais informação sobre a inovação;
- 3ª Fase: - **Avaliação**: o indivíduo analisa as várias alternativas e compara, com base nos dados disponíveis, as vantagens e desvantagens da inovação;
- 4ª Fase - **Tentativa ou Ensaio**: aceitação da inovação em base experimental. o indivíduo decide experimentar nas suas próprias condições a aplicabilidade da inovação;
- 5ª Fase - **Adopção**: aceitação da inovação como válida e sua incorporação na prática produtiva como rotina.

Consequências das Inovações

- **Desejáveis**: se os efeitos são socialmente úteis, tecnicamente possíveis e economicamente viáveis;
- **Manifestas**: se os resultados são concretos, visíveis e identificáveis;
- **Latentes**: se os efeitos permanecem encobertos, em dormência;
- **Funestas**: se os efeitos são negativos sob ponto de vista social, técnico e/ou económico.

Adoptante (s): indivíduo ou grupos que aceitam e incorporam a inovação na sua rotina. Tipos de Adoptastes

- **Inovador**: indivíduo que adere imediatamente a proposta de mudança. São em número muito reduzido, em média cerca de 2,5% do grupo alvo;
- **Adoptante de 1ª Hora**: cerca de 13,5% dos indivíduos que formam o grupo-alvo e cuja receptividade se manifesta na 1ª quarta parte do tempo necessário para a difusão da inovação;
- **Maioria Inicial**: constituída por cerca de 34% de indivíduos que adoptam na 1ª metade do tempo necessário à difusão da inovação;
- **Maioria Tardia**: cerca de 34 % de indivíduos que adoptam na 2ª metade do tempo necessário à difusão da inovação;
- **Retardatários**: representados por cerca de 16% de indivíduos que adoptam a inovação muito tardiamente em relação ao início do processo de adopção-difusão.



Adubação: práticas de adição ao solo de substâncias, produtos ou organismos que contenham elementos essenciais ao crescimento das plantas.

Adubação Verde: prática de melhoramento do solo por incorporação de plantas vivas.

Adventício: órgão vegetal formado em posição diferente daquela em que se forma no desenvolvimento natural (exemplo: folhas a partir de raiz, folhas a partir de calos, raízes a partir do caule acima da superfície do solo).

Aflatoxina: substância com acção carcinogénica produzida por fungos de tipo *Aspergillus*. A aflatoxina ocorre em grandes concentrações na cultura de amendoim, semente de algodão e copra, podendo causar doenças cancerosas em seres humanos e animais domésticos. Aparece também em sementes de cereais e maioria das leguminosas, mas em baixas concentrações que não chega a causar danos significativos.

Agente de extensão: termo geral que designa todos aqueles que directa ou indirectamente dão o seu contributo para o desenvolvimento dos serviços de extensão, nomeadamente os profissionais dos serviços de extensão e outros intervenientes nesta área como os técnicos a todos os níveis do MINAG, líderes tradicionais e comunitários, comerciantes, religiosos, políticos, administrativos, professores, agentes de saúde e outros.

Agregado familiar: é um conjunto de pessoas ligadas ou por laços consanguíneos ou de comunhão de vida, vivendo normalmente sob o mesmo “tecto” do agregado e comendo da mesma “panela”.

Agressividade: capacidade de um patógeno de causar uma doença severa em tempo relativamente curto. Também se refere a uma atitude agressiva por parte de um animal, quer por fazer parte do seu carácter, quer por se encontrar em situação de stress ou de doença.

Agricultura: é uma actividade sócio-económica de carácter produtivo, cujo objecto de trabalho é a terra sobre a qual se cultivam espécies agro-silvícolas e se criam animais de porte diversificado. A finalidade da agricultura é produzir alimentos para o homem e animais, produzir matéria-prima para as indústrias e gerar receitas financeiras através da comercialização dos seus produtos.



Agricultura convencional: é o sistema mais sedentário do cultivo da terra, caracterizado fundamentalmente por mobilizações profundas do solo com alfaiais tais como charruas de aiveca, grades pesadas; Uso de agro-químicos.

Agricultura de conservação: é um sistema produtivo que consiste em três princípios básicos: 1. fazer a mínima mobilização do solo possível; 2. manter o solo coberto usando resíduos culturais e culturas de cobertura e 3. fazer rotação e consociação adequadas de culturas. Para se obter melhores resultados deste sistema de produção deve se paralelamente a estes três princípios cumprir com as práticas agronómicas recomendadas para cada cultura nas condições edafo-climáticas específicas.

Agricultura itinerante: é o sistema agrícola mais antigo que consiste na derruba da floresta e queima da vegetação como etapas preliminares de preparação da terra para o cultivo. O sistema de cultivo característico é o misto na forma de consociação. O instrumento principal de trabalho é a enxada. A parcela de terra é cultivada até o solo mostrar sinais de exaustão deixando-se então a terra em pousio para a regeneração da fertilidade dos solos.

Agronomia: (1) ramo da agricultura que trata da teoria do cultivo de plantas e do manejo científico do solo e da água; (2) conjunto das ciências e dos princípios que regem a prática da agricultura.

Água Disponível: água presente no solo em condições de ser prontamente absorvida pelas raízes das plantas. A disponibilidade de água depende de propriedades da planta e do solo e de condições micro meteorológicas. É considerada como o teor de água retido pelo solo entre a capacidade de campo e o ponto de murcha permanente

Albino: Indivíduo com ausência de pigmentação normal.

Alcance: número de pessoas abrangidas pelos efeitos de um método ou técnica.

O tamanho do grupo (volume) deve variar de acordo com o objectivo, as características do método ou técnica e o grau desejado de penetração da mensagem.

Alcalinidade do Solo: predomínio de íões OH^- no solo, tanto mais pronunciada quanto maior for o valor do pH, sempre acima de 7.0.



Alfobre: local destinado à sementeira de sementes de hortaliças e de fruteiras com a finalidade de produzir plântulas ou porta-enxertos para posterior repicagem no viveiro. A semente pode ser lançada em canteiros no solo, nas bolsas e nas bandejas de isoterme. As bolsas são mais usadas em fruticultura e as bandejas em olericultura (vulgo horticultura).

Actualmente, os produtores de hortaliças estão a abandonar a prática de repicagem, optando directamente pelo transplante para incutir o tempo de permanência das plântulas no viveiro e evitar o stress de repicagem.

Alelopatia: influência negativa de uma planta no desenvolvimento de outra, geralmente pela exsudação de substâncias químicas nocivas na raiz.

Alogamia: fertilização cruzada; numa população panmítica é o transporte e a fusão do gâmeta masculino de um indivíduo com o gâmeta feminino de outro indivíduo; tipo de reprodução sexual com mais de 40% de polinização cruzada. Ver auto fertilização; autogamia; fertilização cruzada; polinização cruzada.

Ambiente: a soma total de todas as condições externas que afectam o crescimento e o desenvolvimento de um organismo.

Ambiente (do programa de Extensão): conjunto de condições e forças exteriores ao programa que gera oportunidades favoráveis, limitantes ou impeditivas à sua implementação.

Amido: Carbohidrato insolúvel; a mais importante substância de reserva e nutrição das plantas, constituída de resíduos de glicose anidra, cuja fórmula é $C_6H_{10}O_5$.

Amostra de Solo: é uma porção representativa de um horizonte, perfil ou solo, colectada para diversos tipos de análises.

Análise Foliar: determinação dos elementos essenciais presentes nas folhas de um vegetal. É aplicada para: (i) diagnose de deficiência ou excesso de nutrientes; (ii) levantamento de composição das folhas; (iii) avaliação de programas de adubação; e (iv) interpretação de resultados experimentais.

Ancestral: em evolução, é a espécie nativa que deu origem ao estoque a partir do qual se domesticou a cultura hoje integrante da agricultura. Es-



pécies ancestrais podem ainda existir na natureza ou serem consideradas extintas.

Animal de caçoeira: ave ou mamífero de pequeno porte, destinado à alimentação humana, fins recreativos e lucrativos.

Animal selvagem: mamífero, ave ou réptil pertencentes a espécies não domesticadas, que vivendo em regime de liberdade ou de cativeiro se destinam a fins científicos, económicos e recreativos.

Anticorpo: é uma proteína, produzida no corpo de um animal, capaz de se combinar com um antígeno, impedindo que este exerça a sua acção no organismo do animal.

Antígeno: é uma substância que provoca uma resposta imunológica específica, quando introduzida no corpo de um animal.

Aptidão Agrícola da Terra: avaliação qualitativa da disponibilidade dos recursos da terra que estuda as opções para seu melhor uso através da adopção de distintos níveis de manejo do solo e da indicação de diferentes modos de utilização.

Área de influência: região onde se concentram esforços e recursos para apoio às actividades de fomento no âmbito de uma determinada cultura. Exemplo: fornecimento de factores de produção, demarcação de terras, assistência técnica, comercialização.

A área de influência corresponde normalmente a um distrito ou a um conjunto de localidades. A sua dimensão depende da concentração e importância da cultura. A área de influência subdivide-se em zonas de influência.

Árido: qualificativo aplicado a uma região ou a um clima com evaporação superior às precipitações em todos os meses do ano, tanto que o cultivo só é possível com recurso à irrigação; refere-se aqui a uma região com a média de precipitação anual inferior a 200 mm.

para um clima índice de

Arrolamento: contagem geral das espécies pecuárias, realizada pela Autoridade Veterinária num determinado período.

Assistência técnica (Agrária): sistema de organização dos serviços de apoio à agricultura que consiste em responder às solicitações colocadas



pelos produtores. Os serviços de apoio estruturam-se para dar resposta aos pedidos formulados directamente pelos seus utilizadores, que tem capacidade de iniciativa para fazer as solicitações que mais lhes interessam. A assistência técnica é fundamentalmente uma intervenção de “tipo curativo” que actua, apenas, quando, onde e junto de quem a solicita.,

Associação: conjunto de pessoas, que em tempo indeterminado se unem. Para, em comum, alcançarem um ou mais objectivos, obedecendo à normas explícitas, aceites e reconhecidas pelos interessados. No caso das associações formais estas normas são conhecidas por estatutos e regulamentos.

Audiovisual: meio de comunicação dirigido aos sentidos da audição e da visão que apoia o extensionista no trabalho que desenvolve com o público-alvo, visando aumentar a eficácia das suas mensagens.

As principais vantagens que recomendam a utilização do audiovisual são:

- Expressar as ideias com objectividade,
- Atrair / captar a atenção,
- Reforçar a motivação,
- Clarificar mensagens,
- Favorecer o contraste e a comparação,
- Permitir dinamismo,
- Facilitar a comunicação com público heterogéneo e não alfabetizado.

Auto fecundação: união dos gâmetas masculino e feminino do mesmo indivíduo.

Auto fertilização: 1) fecundação do óvulo pelo grão de pólen de uma mesma flor ou de flores distintas de um mesmo indivíduo, dando origem ao zigoto; 2) união de dois núcleos de um mesmo indivíduo. Ver alogamia; autonomia; fertilização cruzada; polinização cruzada.

Autógama: espécie que se reproduz por auto fecundação.

Autogamia: (1) auto fertilização; numa população panmítica é a fusão do gâmeto masculino com o gâmeto feminino do mesmo indivíduo. No caso



de plantas monóicas hermafroditas ou monoclinas (exemplo: goiabeira), a flor reúne os dois sexos e a fertilização se dá entre pólen e óvulo da mesma flor. No caso de plantas monóicas com flores unis sexuais ou declinas (exemplo: mandioca), o indivíduo apresenta flores masculinas e femininas separadas, chamando-se geitonogamia este tipo particular de polinização autónoma; (2) tipo de reprodução sexual em que existe menos de 5% de polinização cruzada. As plantas que se reproduzem por auto fecundação são quase ou completamente homozigóticas. Ver alogamia; auto fertilização; auto polinização; fertilização cruzada; polinização cruzada.

Auto polinização: transporte do grão de pólen para o estigma da mesma flor.

Autoridade Veterinária: órgão do Ministério da Agricultura, representado pela Direcção Nacional dos Serviços Veterinários

Autotrófico: indivíduo, contendo clorofila, capaz de sintetizar os compostos necessários para o seu crescimento e desenvolvimento.

Avaliação (em Extensão): processo contínuo e sistemático de análise dos programas/projectos/planos ou actividades de extensão. *Por exemplo:* estrutura de implementação, desempenho dos intervenientes, efeito real obtido junto da população-alvo. Ocupa-se de **quem** ou **que grupo** beneficiou, **em que medida** (comparando com a situação anterior à implementação do programa/ projecto/plano ou actividade em apreço) de **que forma** (directa ou indirectamente) e **porque** (estabelecendo, na medida do possível, relações causais entre as actividades desenvolvidas e os resultados obtidos, utilizando uma escala convencionada).

Este processo implica o estabelecimento de critérios, a colheita de dados, a sistematização, a análise e a divulgação da informação.

Avaliação contínua: análise efectuada durante a fase de implementação de um programa/projecto/plano/actividade sobre a sua relevância, eficácia, eficiência, resultados e impacto conseguidos. Trata-se de uma avaliação de tipo formativo, pelo que deve fornecer dados que permitam ajustes necessários quanto aos objectivos, à metodologia, às estratégias de actuação... *ver: monitoria*

Avaliação final: realiza-se após a conclusão da fase de implementação ou antes de se dar início a uma etapa complementar do programa/projecto/plano/actividade.



Avaliação (do) impacto: realiza-se após conclusão do programa a/projec-
to/plano/actividade quando se prevê que se possam verificar os respecti-
vos efeitos. Esta avaliação fornece elementos importantes para futuras pro-
gramações pois analisa os resultados conseguidos e os seus reflexos.,

Avaliação informal: é realizada pontualmente de forma não sistematiza-
da, pelo que, muitas vezes, os critérios e as evidências usados na análise são
implícitos.

Aviário: infra-estruturas destinadas a criação, reprodução e selecção de
aves e produção de ovos.



B

Biodiesel: combustível renovável, produzido a partir de óleos vegetais ou de origem animal.

De entre as espécies agrícolas que podem ser usadas para extrair óleo e produzir biodiesel destacam-se: soja; algodão; girassol; amendoim; cana sacarina e jatropha.

Biodiversidade (diversidade biológica): é a variabilidade entre organismos vivos de todas as origens incluindo os terrestres (homens, animais, plantas), marinhos e de outros ecossistemas aquáticos (fluviais, lacustres) e complexos ecológicos dos quais eles fazem parte. Isto inclui a diversidade dentro das espécies, entre as espécies e dos ecossistemas.

Biol: é um fertilizante biológico líquido e repelente de insectos em várias culturas.

Biometria: (1) aplicação de métodos estatísticos para o estudo de problemas biológicos; (2) ramo da ciência que trata da aplicação dos procedimentos estatísticos em biologia.

Biosfera: camada sob a acção do complexo biológico, que contém organismos vivos e seus produtos e se localiza na parte mais superficial da litosfera.

Biotecnologia: aplicação de princípios científicos e de engenharia para processamento de materiais através dos agentes biológicos para produzir bens e serviços.

Ou

Qualquer aplicação tecnológica que utilize organismos vivos ou seus derivados para produzir ou modificar produtos.

P.ex. Tecnologia de cultura de tecidos, produção de GMO.

Biótico: relativo ou pertencente aos organismos vivos e orgânicos componentes da biosfera. Em ciência agronómica, agente biótico é um termo



frequentemente associado a três grupos principais redutores do rendimento agronómico de culturas: i) pragas (p.ex: insectos, ácaros); ii) doenças (bactérias, vírus, fungos); iii) nematodos.

Bode: macho inteiro do gado caprino com mais de 1 ano de idade

Boi: macho castrado do gado bovino a partir dos 3 anos de idade

Borrego (a) : macho ou fêmea do gado ovino dos 3-4 meses de idade até 1 ano, após o desmame

Brainstorming ou tempestade de ideias: técnica de trabalho em grupo utilizada para produzir o maior número possível de ideias sobre um assunto, no mais curto espaço de tempo possível. Esta técnica baseia-se no princípio de que um grupo é mais fértil, em ideias, do que um indivíduo.

Briefing: reunião breve de informação sobre uma actividade ou acontecimento.



C

Cabra: fêmea do gado caprino com mais de 1 ano de idade

Cabrito (a): cria do gado caprino do nascimento até aos 6 meses.

Cadeia de valor: é a série de valores que um dado produto vai adquirindo nas diferentes etapas da sua produção, processamento, comercialização até ao consumo

Calagem: prática de correcção do solo, que lhe neutraliza a acidez, através de substâncias calcárias. O Cal e o Gesso podem suprir o solo com Ca e Mg que são elementos essenciais.

Camalhão: monte ou dique de solo amontoado e em linha por implemento agrícola, como prática de controlo da erosão na conservação do solo. Concomitantemente é construído um canal junto e paralelamente ao camalhão para reter ou canalizar a água de superfície, designando-se o conjunto como terraço em camalhão.

Campanha agrícola: é o período de actividade agrícola compreendido entre os meses de Setembro de um ano e Agosto do ano seguinte.

Campo de demonstração de resultados (CDR): tipo de DR em que o extensionista mostra, nas condições do camponês as vantagens da (s) inovação (es) que pretende introduzir. O extensionista, através do trabalho com camponeses demonstradores, cria situações de convivência entre a (s) tecnologia (s) por si proposta (inovadora) e a rotina do camponês, que serve de testemunha, elemento relevante na comparação dos resultados e que favorece a mudança de atitude dos camponeses.

(Ver: demonstração de resultados-DR).

Capacidade de Campo: (1) quantidade de água contida no solo, após ter sido drenado o excesso de água gravitacional e após ter diminuído muito a velocidade do movimento descendente da água; (2) retenção específica é um termo mais geral empregado nos estudos de água subterrânea. A re-



tenção específica é geralmente dada como uma percentagem de volume, ao passo que a capacidade de campo é dada como percentagem de peso.

Capacidade de Troca Cationica (CTC): capacidade do complexo coloidal do solo para absorver cátions, expressa em Cmolc.kg^{-1} .

Carneiro: macho inteiro do gado ovino com mais de 1 ano de idade.

Carreira do extensionista: possibilidade de progressão e valorização profissional com base nas habilitações académicas e profissionais, no desempenho e na antiguidade, de acordo com uma sequência de funções legalmente aprovada e implementada. Ver: *extensionista*.

Carta-circular: meio de comunicação escrita, de grande alcance e baixo custo, que permite o contacto simultâneo com muitas pessoas e que se destina a divulgar um assunto de interesse local (lema, dia e hora de uma reunião; ex. dia, hora e local das vacinações das galinhas contra a doença de "New-castle").

A carta – circular serve para:

- Divulgar uma actividade de extensão (ex. Reunião, Visita Colectiva);
- Informar com oportunidade sobre acontecimentos, práticas agrárias;
- Reforçar e complementar informações do extensionista;
- Manter o interesse da população envolvida nas actividades de Extensão.

Cartaz: papel que se afixa em lugares públicos com anúncios, programas, actividades. É uma ajuda visual de baixo custo que favorece a motivação, pois mantém o interesse do público-alvo e facilita a divulgação das actividades de extensão. É um meio de grande alcance quando colocado, com oportunidade, em locais habitualmente frequentados pela população a quem se destina. O cartaz deve conter uma mensagem simples e clara e, quando ilustrado, as imagens devem ser realistas, pois a população rural tem dificuldade em descodificar imagens estilizadas e abstractas.

Casa agrária: centro, local para o desenvolvimento agrário que visa fornecer factores de produção, ferramentas e apoiar os camponeses na comercialização de excedentes, nas suas solicitações de crédito. Como centro de actividades de extensão há casas agrárias que possuem campos de experimentação e demonstração de tecnologias consideradas úteis e viáveis nas



condições locais. Por se tratar de uma instituição muito recente, no País, o conceito ainda está em fase de evolução.

Celulase: enzima ou complexo enzimático que degrada a celulose e liberta açúcares.

Celulose: um polissacarido composto de centenas de moléculas de glucose, ligados numa cadeia e geralmente localizada em paredes celulares das plantas.

Censo agro-pecuário: é o levantamento ou recolha de dados para a obtenção de informação estatística sobre a actividade agro-pecuária.

Check-list: lista de controlo que comporta um conjunto de dados ou passos que importa colher ou respeitar para se conseguir alcançar um determinado objectivo, como por exemplo: supervisão a uma Rede de Extensão.

Chibata: fêmea do gado caprino de seis meses até um ano.

Chibato: macho do gado caprino de seis meses até um ano.

Climatologia: ciência que estuda o clima de dada área, em determinado período, incluindo relações estatísticas, valores médios, valores normais, frequência, variações, distribuição dos elementos meteorológicos.

Clone: indivíduo ou grupo de indivíduos que descendem, por reprodução assexuada, de um único indivíduo. Também pode ser o agrupamento de células ou organismos de genotipo idêntico. Este termo, também é usado para uma população de plantas derivadas via propagação vegetativa de um único indivíduo.

Clorofila: pigmento verde que contém magnésio, encontrado em plantas autotróficas, através da qual as plantas se tornam capazes de produzir a sua própria alimentação via fotossíntese.

Clorose: níveis reduzidos de clorofila, evidenciados pela cor verde pálida ou amarela na folha.

Colóide: consiste, principalmente, de argila e matéria orgânica, com cargas predominantemente negativas.

Comportamento: conjunto das reacções de uma pessoa acessíveis à observação dos outros. O comportamento resulta da interacção dos seguin-



tes factores: **conhecimentos** (teóricos-*saber* e práticos-*saber fazer*) + **atitude** (capacidade de *querer*) + **meios** (recursos acessíveis e disponíveis ao indivíduo e que afectam a sua capacidade de *poder*).

Compostagem: é o processo de produção de composto que consiste no empilhamento em camadas de colmos e ramos (na base da pilha), estrume, palha e restos de culturas.

A pilha deve ser irrigada com frequência, de modo a evitar que seque e, revirada de 02 em 02 semanas para trazer ao interior as camadas superficiais.

O composto considera-se pronto para ser usado quando apresentar coloração preta e cheiro a doce; o que acontece por volta de 08 semanas no verão e 03 meses no Inverno.

Composto: é matéria orgânica decomposta com coloração preta, usada para melhorar a estrutura e fertilidade do solo e conferir maior produtividade as culturas.

Ou

Fertilizante resultante da decomposição de resíduos de plantas e animais. O composto obtém-se pela decomposição de misturas de restos de plantas, estrumes e capim pelos insectos de solo (térmites, maria café, formigas) e micro organismos.

O composto tem as seguintes propriedades: possuir muitos nutrientes; ajudar a conservar a humidade do solo; melhorar a drenagem interna do solo e aumentar a capacidade de troca catiónica no solo.

Comunicação: processo dinâmico de inter-relação humana de troca de ideias, experiências, pelo qual os seres humanos se influenciam uns aos outros, modificam reciprocamente o seu comportamento e estabelecem entre si relações que permitem passar de uma existência individual, isolada, para uma existência social, comunitária.

A comunicação pode ser: verbal (falada ou oral), não verbal (escrita e mista).

Elementos do Processo de Comunicação

- **Barreira** ou Ruído: factor que dificulta, altera ou inviabiliza o curso da mensagem entre a fonte e o receptor;



- **Canal:** transporta a mensagem da fonte para o receptor;
- **Codificação:** operação pela qual o conteúdo das mensagens (ideias, factos, experiências) é traduzido em sinais ou símbolos de acordo com um código conhecido e aceite pela fonte e pelo receptor;
- **Código:** conjunto de sinais e símbolos (P.ex: palavras, gestos e imagens), assim como as regras funcionais da sua aplicação;
- **Descodificação:** operação segundo a qual os sinais ou símbolos são transformados noutros ou no objecto que representam;
- **Emissor/Fonte:** indivíduo, grupo ou instituição que deseja comunicar alguma ideia ou experiência acumulada considerada de interesse para o receptor;
- **Feed-back:** informação de “retorno”, “retro alimentação”, “retroacção” ou “realimentação”. Resposta dos receptores a uma mensagem, que permite ao emissor conhecer os resultados da sua comunicação, bem como controlar o comportamento futuro do receptor e garantir uma comunicação Bi/multidireccional/lateral;
- **Mensagem:** ideia, facto ou experiência que se deseja transmitir;
- **Receptor ou destinatário:** indivíduo, grupo ou instituição a quem a fonte procura influenciar (transmitindo uma ou mais mensagens).

Comunicação multimédia: é a utilização de vários meios de comunicação, integrados e adaptados ao público-alvo.

Comunidade: grupo de seres humanos ocupando um determinado território, unidos por interesses e um sistema de normas comuns.

Concentração de animais: ajuntamento de animais, de uma ou mais espécies, de um ou mais proprietários, em local expressamente designado pela Autoridade veterinária para fins tais como, de arrolamento e tratamento.

Conservação do Solo: (1) protecção do solo contra perdas físicas por erosão ou contra degradação química, ou seja, excessiva perda da fertilidade por meios naturais ou artificiais; (2) combinação de todos os métodos de manejo e uso da terra que protegem o solo contra o esgotamento ou a deterioração por factores naturais ou induzida pelo homem; (3) divisão da ciência do solo que trata da conservação do solo.



Consociação: ver sistemas de cultivo

Controlo Biológico: destruição total ou parcial de uma população de insectos e patógenos, por meio de outros organismos vivos.

Controlo Integrado: estratégia que procura utilizar todos os métodos disponíveis para controlar, de forma efectiva, insectos, patógenos e ervas daninhas com menor custo e agressão ao ambiente.

Cooperativa: livre associação de pessoas, que contribuem com bens e serviços para a realização de actividades económicas e de ajuda mútua, destinadas a promover o seu bem-estar material, social e cultural.

Cooperativa agrária: forma de organização sócio-económica, que pela conjugação de esforços dos seus membros, pretende elevar a produção e a produtividade, racionalizar a utilização de recursos e viabilizar a aplicação de novas tecnologias de produção.

Cordeiro (a): macho ou fêmea do gado ovino do nascimento até aos 3-4 meses de idade.

Correcção do Solo: alteração nas propriedades do solo pela adição de substâncias, como calcário e fertilizantes, para torná-lo mais adequado ao crescimento das plantas.

Criador: qualquer pessoa singular ou colectiva proprietária de uma exploração pecuária.

Cultivar: variedade cultivada; grupo de indivíduos de uma espécie que se relacionam por ascendência e se apresentam uniformes quanto às características fenotípicas.

Cultivo: (1) operação de preparo do solo para sementeira ou transplantação e, posteriormente, para controlar ervas e fazer com que o solo fique mais solto; (2) operação, prática, ou arte de cultivar a terra, melhorando-a para propósitos agrícolas.

Cultivo misto: ver sistemas de cultivo

Cultura: planta anual ou perene cultivada para obter produtos desejados para o consumo humano, animal e processamento (fins agro industriais)



Cultura de tecidos: é propagação de uma célula de uma planta, grupo de células, tecidos e órgãos num meio de cultura artificial sob condições assépticas e controladas;

ou

Produzir muitas plantas a partir de pequenas porções de uma planta.

Curral: qualquer construção onde os animais são mantidos, criados e manipulados.

Curso de curta duração: formação não formal muito específica quanto ao grupo alvo e conteúdo, geralmente com uma duração não superior a um ano.

Curso de longa duração: formação geralmente de carácter formal com uma duração superior a um ano.



D

Dado: informação recolhida ainda não processada.

Dados Climatológicos: dados pertinentes ao estudo do clima, inclusive relações estatísticas, valores médios, valores normais, frequências de variações e distribuição dos elementos meteorológicos.

Demonstração de método ou demonstração prática (DM. ou DP): método grupal que visa o ensino de uma prática/ técnica conhecida e comprovada, nas condições do camponês. O extensionista executa a prática/ técnica e cria oportunidades para que, sob sua supervisão, o camponês a possa repetir respeitando os pontos-chave da sua execução. A DM. ou DP. é um método simples, de ensino, equilibrado quanto ao alcance e a profundidade.

Demonstração de resultados (DR): método composto, muito eficaz em termos de motivação e convencimento dos elementos do grupo-alvo. Uma DR. consegue mostrar, demonstrando, a conveniência da aplicação de uma ou várias práticas, cujas vantagens foram previamente comprovadas nas condições de vida e de produção do grupo-alvo. *ver: campo de demonstração de resultados (CDR).*

Demonstração: método de ensino baseado no *ver, ouvir e fazer.*

Desbaste: prática cultural que consiste na eliminação de algumas plantas em campo para a obtenção de uma população desejada de plantas numa determinada área.

Desenvolvimento rural: conjunto de ações tendentes à melhoria das condições de vida dos habitantes de uma determinada zona rural.

Desenvolvimento rural integrado: intervenção em vários domínios como saúde, educação, transportes, produção agrária, segurança e lazer; no sentido de acelerar o processo de mudança num determinado sistema social (rural), visando a melhoria das condições de vida.



Desenvolvimento: acção ou intervenção com o objectivo de influenciar o processo de mudança num determinado sistema social, visando a melhoria dos rendimentos e das condições de vida.

Dia aberto: jornada organizada para dar a conhecer os objectivos e as actividades de um serviço ou empresa.

Dia de campo: jornada promovida para divulgar junto de um público seleccionado as vantagens de determinados equipamentos, técnicas, produtos específicos.

Dia de demonstração (DD): método composto que privilegia o alcance (atinge um nº elevado de pessoas), favorece a divulgação, a motivação e proporciona o envolvimento de outras instituições (acção periférica). O DD enquadra-se no plano de actividades da Rede de Extensão, precisamente para garantir acções de continuidade.

Depois de ter sido identificado e seleccionado, o tema do DD é dividido em sub-temas. Cada sub-tema é tratado cuidadosamente sem se perder a visão de conjunto, ou seja a mensagem global que se pretende transmitir. A cada sub-tema corresponde uma estação. As estações ou etapas devem obedecer a uma sequência lógica. Em regra são montadas estações de acolhimento (*recepção e introdução*), estações técnicas (entre 4 e 6, onde o tema é desenvolvido) e uma estação para análise e conclusões (*resumo e conclusões*). É importante dar atenção a selecção do lugar tendo em consideração a sua adaptação ao tema, a distância, a acessibilidade e até a capacidade de comportar os meios e transporte das pessoas convidadas, criando-se, se necessário, um parque de estacionamento.

Normalmente organiza-se, no final, um pequeno convívio, pois o relacionamento informal entre todos os intervenientes (camponeses, extensionistas, dirigentes), favorece a aproximação e cria oportunidades de reforçar a mensagem técnica.

Desmatamento: conjunto de operações que visam ao desnudamento do solo, de sua vegetação natural ou artificial.

Desnitrificação: processo pelo qual o NO_3^- é reduzido a formas gasosas de N, como N_2^- e N_2O . As bactérias responsáveis pela desnitrificação são normalmente aeróbias, mas em condições anaeróbicas elas podem usar o



NO_3^- para substituir o O_2 como receptor de electrões produzidos durante a decomposição da matéria orgânica. Os principais factores do solo que favorecem a desnitrificação são encharcamento, alto teor de matéria orgânica e alto teor de NO_3^- .

Diagnóstico rápido rural (DRR): é um método usado para a recolha, análise e processamento de informação de carácter: intensivo (levantamento num tempo limitado); interactivo (aprender dos camponeses); informal (ênfase ao dialogo com os camponeses); interdisciplinar (trabalho de uma equipa com especialistas de diferentes áreas); interactivo (gerar e avaliar hipóteses) e inovador (os métodos e as técnicas podem ser adaptados e desenvolvidos localmente).

Diagnóstico rural participativo (DRP): é um método usado para a recolha, análise e processamento de informação com ênfase para a participação mais profunda do grupo alvo.

Difusão: é um processo colectivo e social de disseminar informações, tecnologias ou inovações conhecidas por um núcleo relativamente pequeno para o domínio de muito mais gente. Adopção da inovação num sistema social ao longo do tempo.

Dinâmica de grupo (DG): conjunto de técnicas de intervenção que permitem conhecer os fenómenos específicos dos pequenos grupos (interacção, interesses, expectativas, experiências...) e que visam melhorar a eficácia do trabalho em grupo (provocando mudanças nos elementos do grupo), e contribuir para o alcance dos seus objectivos.

Dinâmica de grupo interna: conjunto das forças (positivas e negativas) que actuam dentro dos grupos, sendo algumas inerentes aos seus membros, como indivíduos (objectivos pessoais, atitudes, interesses, experiências) e outras, próprias da situação concreta da vida em grupo (objectivos de grupo, normas, liderança, experiência/tempo de vida do grupo).

Dinâmica de grupo externa: interacção do grupo com o meio em que está inserido. Caracterizada pela influência das condições exteriores sobre o grupo e deste no ambiente que o rodeia.

Dióica: é a condição uni-sexual das plantas em que flores masculinas e femininas estão separadas em diferentes plantas.



Diversificação Agrária: é um modelo de produção agrícola e animal diversificado (vários produtos) por opções de mercado ou alimentares, assim como para fazer face as incertezas e adversidades climáticas, sendo geralmente aconselhada para zonas de baixo potencial agrícola (ex. zonas afectadas ciclicamente pela seca ou chuvas irregulares;).

Doença: funcionamento anormal de células e tecidos do hospedeiro, resultante da acção contínua de um agente patogénico, o que leva ao desenvolvimento de sintomas.

Dormência: (1) condição física ou fisiológica de uma semente viável, que previne a germinação mesmo na presença de outras condições favoráveis; (2) suspensão temporária do crescimento de uma planta ou uma das suas estruturas.

Drenar: promover o fluxo do excesso de água por meio de canais, valas ou canos de drenagem. Também é a perda de água do solo por percolação.

Duração: período de vida de um programa/projecto/plano ou actividade. O estabelecimento de prazos está muito dependente do tipo de problema/s a solucionar:

- Longo Prazo: período superior a 5 anos;
- Médio Prazo: período entre 3 a 5 anos;
- Curto Prazo: período entre 1 a 3 anos;
- Actividade imediata: período até 1 ano.



E

Ecologia: ciência que estuda as relações dos seres vivos entre si e com o ambiente.

Ecossistema: qualquer unidade que abrange todos os organismos que funcionam em conjunto numa área, interagindo com o ambiente físico de tal forma que o fluxo de energia produza estruturas bióticas claramente definidas e uma ciclagem de materiais entre as partes vivas e não-vivas

Edafoclimático: referente a solo e clima.

Eficácia: relação entre os resultados obtidos (outputs) e os objectivos previamente fixados. O nível de alcance dos objectivos traduz a eficácia alcançada.

Eficiência: relação verificada entre os recursos utilizados (inputs) e os resultados (output) alcançados. A eficiência esta condicionada a existência de recursos e a sua disponibilização oportuna.

Embrião: animal ou planta rudimentar no interior do útero ou da semente respectivamente, formado a partir da fertilização.

Emergência: fase de desenvolvimento correspondente ao aparecimento da plântula na superfície do solo.

Enquadrador: termo utilizado para designar os camponeses de contacto. Camponeses seleccionados entre os agricultores que pelas suas capacidades e experiência se destacam. Recebem formação e agem como agentes locais, multiplicadores do conhecimento dos técnicos de apoio ao sector familiar. São responsáveis, no mínimo, por uma aldeia e assistem entre 300 a 400 agricultores. Este termo é mais utilizado pelas redes do algodão.

Ensaio: é uma comparação em pequenas parcelas de diversos processos de produção agrária.

Ensaio "ON-FARM": é o ensaio que é realizado na machamba do camponês para avaliar o comportamento da(s) tecnologia(s) gerada(s) ou



confirmada(s) na estação da investigação nas condições de cultivo de camponês.

Ensaio “ON-STATION”: é o ensaio que é realizado na estação de investigação em condições controladas

Entrevista: conversa em que uma ou mais pessoa(s) recolhe(m) informação de outra(s) pessoa(s) com um determinado fim. Tipos de entrevistas:

Entrevista não estruturada (informal, casual): é um tipo de conversa flexível, na qual se tomam pouco ou nenhuma notas, especialmente apta para estudos diagnósticos ou para as primeiras etapas de trabalho no campo.

Entrevista semi-estruturada: a entrevista é conduzida com base num guião porém, pode não se obedecer rigorosamente a sequencia dos tópicos assim como fazer perguntas complementares mas tentando cobrir todos os assuntos mencionados no guião.

Entrevista estruturada (formal): a conversa é na base dum questionário com rigor na sequência e formulação das perguntas. Exemplo: questionários do TIA.

Enxertia: é um método de propagação de plantas que consiste na junção de duas plantas diferentes, de espécies compatíveis, para que cresçam juntas como uma única planta. A parte da nova planta que cresce no caule ou no ramo é chamada de enxerto e a parte que cresce nas raízes e que suporta a nova planta é chamada de Porta-enxerto. O Enxerto e o Porta-enxerto devem ser seleccionados de variedades de performance conhecido e desejado. A Enxertia apresenta as seguintes vantagens: indução de precocidade de produção; reprodução de características idênticas as da planta mãe; produção de plantas de porte menor e com menos espinhos e ocasiona maior produtividade e uniformidade.

Enzima: catalisador orgânico que contém uma proteína que acelera uma reacção particular.

Epidemia: aumento de determinada doença numa população de plantas e animais em intensidade e, ou, em área geográfica.

Época Agrícola: é o período da campanha agrícola, durante o qual são cultivadas determinadas culturas em função da sua adaptação às respectivas condições climáticas. Durante a campanha agrícola há duas épocas: primeira e segunda época



Primeira época: é a época quente ou chuvosa e decorre de Setembro a Abril.

As culturas praticadas nesta época são por exemplo: Milho; Mandioca; Girassol e Algodão.

Segunda época: é a época fresca ou seca e decorre de Março a Agosto. As culturas praticadas nesta época são por exemplo: Batata Reno; Cebola; Alho e Beterraba.

Erosão: (1) fenómeno de desgaste e, ou, arrastamento das partículas do solo pelas águas das chuvas (hídrica), ventos (eólica), gelo, ou outro agente geológico, incluindo processos como o arraste gravitacional; (2) separação e movimento do solo ou da rocha pela ação da água, do vento, gelo ou gravitacional.

Erradicação: controle de doença por meio da eliminação das plantas ou animais portadoras da doença.

Ervas daninhas: refere-se as plantas não desejadas num determinado meio que competem com as plantas cultivadas (desejadas) em água, nutrientes, luz solar e espaço.

Escarificação do solo: prática cultural que consiste no arrasto de implemento denominado escarificador, com a finalidade de descompactar por rompimento da camada superficial do solo, sem inverter camadas.

Escoamento Superficial: é a movimentação de água (e nutrientes nela dissolvidos) sobre o solo, quando a intensidade de precipitação (mm/hora) supera a capacidade de infiltração do solo.

Escola na Machamba do Camponês (EMC = FFS): é um processo de ensino-aprendizagem que ocorre nas machambas dos camponeses durante o ciclo da cultura/animal dando-lhes a oportunidade de escolher os métodos de produção através de uma abordagem baseada na descoberta e troca de experiências. É uma metodologia de extensão participativa baseada no princípio de educação de adultos onde os camponeses aprendem aspectos básicos de agro-ecologia e gestão, melhorando a sua capacidade de tomada de decisão e estimulando a inovação.

Tipicamente a EMC é um grupo de 25-30 membros e tem um facilitador.



Escola da Vida dos Camponeses (EVC= FLS): é uma abordagem desenvolvida para apoiar os produtores já treinados em EMC=FFS a atenderem melhor os aspectos de saúde e da vida e sua relação com os aspectos de produção.

Espécie: unidade de classificação taxonómica em que os géneros estão subdivididos. Grupo de indivíduos similares que difere de outros conjuntos semelhantes de indivíduos. Em organismos que se reproduzem sexuadamente, é o grupo de máximo inter cruzamento que se encontra isolado de outras espécies, por esterilidade ou incapacidade reprodutiva.

Espécie Autóctone: animal ou planta nativa, indígena, que ocorre como componente natural da vegetação de um país. As espécies desta categoria são de origem exclusiva e não apresentam populações ancestrais em territórios estrangeiros (exemplo: milho, com origem no México).

Estaca: porção de caule, folha ou raiz retirada de uma planta e tratada de forma que produza raízes e se transforme numa nova planta. ex.: mandioca.

Estiagem: período de longa duração com precipitações insuficientes. Também denominado "seca". Ou Ausência de precipitação durante a campanha agrícola por um período que compromete a produção.

Estratégia/s de Sobrevivência: mecanismos tradicionais encontrados pelas sociedades camponesas para garantirem condições à manutenção da família e minimizar o risco.

Exemplos

- No âmbito da Produção Agrária: localização das "machambas" em áreas dispersas e/ou com aptidão agrícola diferente e complementar (zonas de regadio e de sequeiro); construção de pequenos celeiros em vários locais.
- No âmbito da Ajuda Mútua: trabalhos colectivos, nomeadamente troca de mão-de-obra e meios de produção. (Ver: *Organizações Tradicionais de Camponeses*).

Estrangulamento: obstáculo que dificulta ou impede a solução de um problema. Quando os estrangulamentos ultrapassam as capacidades dos Serviços de Extensão exige-se uma intervenção de tipo pluri-disciplinar e multi-institucional concertada.



Estrume: excreções de animais em variado estado de decomposição, podendo estar misturadas a terriço ou outro material. São usadas como adubo.

Estudo de Base (Baseline Survey): levantamento que se faz num determinado lugar para o conhecimento existente num determinado local. Tem como objectivo criar um banco de dados para estabelecer a situação existente para poder comparar posteriormente com a situação depois duma certa altura. Muitas vezes faz-se um estudo de base antes de começar um projecto para depois avaliar o impacto. Em geral é um inquérito estudo de Caso: Estudo profundo e pormenorizado dum caso concreto dum (conjunto de) fenómenos de maneira a permitir conhecimento amplo e detalhado do mesmo.

Evaporação: processo pelo qual a água passa do estado líquido ou sólido para o gasoso, por meio da transferência de energia térmica.

Evapotranspiração: quantidade de água consumida durante um tempo específico por unidade de área, por transpiração da vegetação (culturas agrícolas ou vegetação natural), por evaporação da superfície da água, do solo úmido ou da neve ou por interceptação.

Evolução: processo de diversificação genética e morfológica de organismos na natureza. Expressa a quantidade de diversificação orgânica que ocorre na biosfera e é idealmente medida pelo fenómeno de especiação. O conceito de evolução está intimamente ligado à ocorrência de mudanças nas frequências gênicas das populações.

Exótico: indivíduo não indígena introduzido numa região na qual ele não é originário.

Experiência: conhecimento adquirido através da actividade pratica.

Exploração Agro-Pecuária: é uma unidade económica de produção agro – pecuária.

Classificação de explorações

Factores	Limite 1	Limite 2
Área cultivada não irrigada (Ha)	10	50
Número de cabeças de Gado Bovino	10	100
Número de Caprinos/Ovinos/Suínos	50	500
Número de aves ¹⁾	5.000	20.000

Fonte: TIA - MINAG



Pequena exploração: se todos os factores forem menores que *limite 1* a exploração é pequena.

Média exploração: se um factor for *maior ou igual a valores do limite 1 e menor que o limite 2* a exploração passa para a categoria de média.

Grande exploração: se um factor for *maior ou igual a valores do limite 2*, passa para categoria de grande exploração.

Para os casos das hortícolas, pomares e plantações produtivas e áreas irrigadas a sua classificação obedece a seguinte distribuição:

- a) Se a área for menor ou igual a 5 ha deve ser considerada pequena exploração;
- b) Se a área for maior que 5 e igual a 10 ha deve ser considerada média exploração;
- c) Se a área for maior que 10 ha deve ser considerada grande exploração.

Extensão Agrária: Serviço de apoio técnico aos produtores que através de processos educativos os ajuda a melhorar os métodos e técnicas de produção agrária visando a melhoria do seu nível de vida.

Em Moçambique o Serviço de Extensão Agrária dirige-se preferencialmente ao sector familiar. A nível nacional existe a Direcção Nacional de Extensão Agrária (DNEA) com funções de concepção e de coordenação do Sistema Nacional de Extensão. De âmbito provincial, os Serviços Provinciais de Desenvolvimento e Extensão Rural (SPDER) coordenam as Redes de Extensão que actuam a nível distrital.

Extensão Rural: processo contínuo de transmissão de informações (dimensão de comunicação) e de apoio ao grupo-alvo para que possa adquirir conhecimentos, capacidades e atitudes (dimensão de educação não formal) necessárias ao seu próprio desenvolvimento. A extensão rural abarca todo o tipo de questões: saúde, educação, produção, consumo, transportes e outras que afectam o desenvolvimento. A tarefa principal da extensão rural, como processo de comunicação e educação, é desenvolver o conhecimento, as habilidades e o querer (atitude) das pessoas para resolverem os seus problemas, mobilizando os meios disponíveis (*ajudando-se a si próprios*).



Extensionista: termo geral utilizado para designar um técnico de nível de campo, distrito, província ou central que exerce as suas actividades profissionais nos serviços de extensão agrária. As diferentes categorias de extensionistas incluem entre outros Extensionista (Generalista) de campo, Extensionista Temático, Técnico Ramal, Supervisor, Formador, Técnicos de Organização de Produtores, de Monitoria e Avaliação, de Comunicação, Oficiais de Tecnologias e diferentes categorias de chefia a vários níveis dos Serviços de Extensão Agrária. Eis as suas designações:

- **Extensionista de Campo (EC):** técnico generalista de contacto directo com os camponeses, com formação académica mínima de nível médio ou superior, que frequentou com aproveitamento o curso de Pre-Admissão reconhecido pelos Serviços de Extensão do Ministério da Agricultura.
- **Extensionista Temático (TT):** técnico formado numa área específica como Regadio, Horticultura, Fruticultura, Mecanização Agrícola, Melhoramento Genético, avicultura, cunicultura, ovinos e caprinos, suinicultura, bovinocultura, gestão de recursos naturais, Sanidade (Animal ou Vegetal), pós-colheita, agro-processamento entre outras que dá apoio técnico aos extensionistas e técnicos ramais no tema da sua especialidade.
- **Supervisor de serviços de extensão:** técnico que supervisiona (coordena, acompanha e orienta) de forma sistemática as actividades dos extensionistas de campo. O supervisor pode ser equipe, rede, provincial e central.
- **Técnico Ramal (TR):** agente de extensão formado numa determinada área (agrícola, pecuária, florestal, ou outra de interesse) que presta apoio técnico aos extensionistas nessa área específica.



F

Fatalismo: atitude que considera a vontade humana impotente para influenciar o curso da vida e acredita na força de um destino pre-estabelecido e inalterável. A atitude fatalista tem constituído obstáculo à mudança com vista ao desenvolvimento.

Flexibilidade: capacidade de uma pessoa, um programa/projecto/plano ou actividade se adaptar às mudanças geradas pelo seu próprio dinamismo ou por situações de emergência que surgem no seu percurso.

Fenótipo: características que um individuo exhibe externamente, resultado da interacção entre o genótipo e o meio ambiente.

Fertilidade do Solo: (1) capacidade do solo de ceder elementos essenciais às plantas; (2) situação do solo no que se refere à quantidade e disponibilidade dos elementos necessários para o crescimento das plantas.

Fertirrigação: aplicação de fertilizante através de um sistema de irrigação.

Fixação do Fósforo: refere-se à adsorção e precipitação do P com constituintes do solo. A fixação é mínima entre pH 6,5 e 7,5. Abaixo desta faixa de pH, há precipitação de P na forma de fosfato de Al e Fe e adsorção à superfície de óxidos de Fe e Al e de partículas de argila. Em solo alcalino, há precipitação de P na forma de fosfato de Ca e adsorção à superfície do CaCO_3 e às argilas saturadas de Ca.

Fixação Simbiótica do N: conversão do nitrogênio atmosférico (N_2) em forma aproveitável pelas plantas, oriunda da associação simbiótica de plantas da família das leguminosas com bactérias do gênero *Rhizobium*. Essas bactérias localizam-se em estruturas denominadas nódulos, presentes nas raízes infectadas. Em geral, a quantidade de N obtida pelas leguminosas provenientes da fixação simbiótica de N varia de 20 a 200 kg de N/ha.

Folhas Estreitas: plantas da ordem das monocotiledôneas, como as gramíneas. Neste caso, o eixo longitudinal das folhas é muito maior que o transversal.



Folhas Largas: plantas da ordem das dicotiledôneas. As espécies de folhas largas têm pequena diferença de dimensão entre o eixo longitudinal e o transversal.

Formação: É o processo de ensino-aprendizagem e ou transmissão de conhecimentos orientado para um determinado grupo, visando o alcance de objectivos previamente definidos.

Formação Formal: é um método de educação que tem lugar dentro de um sistema escolar estruturado (níveis primário, secundário e superior) de âmbito geral e vocacional.

Formação Informal: é a aprendizagem diária na qual o conhecimento é transferido quer no contexto familiar, quer de vizinhança; nas relações de trabalho diário e através dos meios de comunicação. É a principal fonte de conhecimento para as gerações sucessivas de camponeses.

Formação Não Formal: é o tipo de educação organizado, mas fora do sistema formal exemplo, cursos de alfabetização, cursos sobre modelos e sistemas de extensão (T&V, FFS), cursos de pré-admissão de extensionistas.

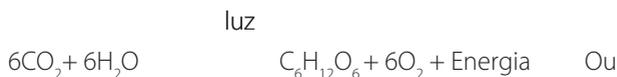
Formulário: guião ou roteiro que orienta a realização de uma actividade específica. A elaboração de um guião é de extrema utilidade quando, por exemplo, procedemos a entrevistas, ao registo dos dados de acompanhamento de um Campo de Demonstração de Resultados.

Forragem: parte comestível das plantas, que não seja grãos, utilizados na alimentação animal.

Fotodecomposição: degradação de um produto pela acção da luz.

Fotoperíodo: variação da duração do período escuro do dia ao longo do ano.

Fotossíntese: processo fotoquímico que envolve a absorção de energia luminosa por pigmentos da planta (clorofila) e sua conversão em energia química estável, como ATP. Reação:



Função vital em que, sob influencia da luz e com a interferência da clorofila, a planta forma Hidratos de Carbono a partir do Dióxido de Carbono (do ar) e



da água (do solo), com a liberação do Oxigênio. Estes Hidratos de Carbono são materiais de alimentação básicos para todos os outros processos.

Fumigação: processo de aplicação de um composto químico no estado gasoso para controlar insetos, nematóides, fungos, plantas daninhas e outros organismos.

Fungicida: substância tóxica, usada para o controle de fungos.

Fungicidas Erradicantes: são fungicidas que têm efeito direto sobre patógenos que já invadiram a planta, ou seja, eles matam o fungo dentro do hospedeiro ou podem impedir a esporulação do fungo sem matá-lo.

Fungicidas Protetores: são fungicidas que agem na superfície da planta com o objetivo de prevenir infecção pelo patógeno.



G

Gado: animais domésticos das espécies bovina, bufalina, arietina, caprina, suína, equina, asinina e seus híbridos.

Galha: estrutura produzida por um grupo de nematóides nas raízes por eles atacadas.

Gameta: célula sexuada e haplóide dos organismos vivos, encarregada da reprodução mediante a fecundação e a fusão nuclear.

Geadas: leve depósito plumoso de gelo, causado pela condensação de vapor de água diretamente na forma cristalina sobre objectos terrestres, cujas temperaturas estão abaixo do ponto de congelamento. Este processo é o mesmo da formação do orvalho, salvo que este último ocorre apenas quando a temperatura do objecto orvalhado estiver acima do ponto de congelamento.

Gene: unidade física e funcional da hereditariedade que codifica uma proteína funcional ou molécula de RNA; segmento cromossômico, plasmídeo ou molécula de DNA que contém regiões que precedem e seguem a região codificadora.

Género: (1) em biologia, é a categoria taxonómica imediatamente superior a Espécie.

(2) Refere-se as relações, tanto perceptivas como materiais, entre homens e mulheres. (3) Os assuntos do género focam-se nas mulheres, nas relações entre homens e mulheres, seus papéis, ao acesso e controlo dos recursos e à divisão do trabalho, interesses e necessidades. As relações de género afectam a segurança familiar, o bem estar da família, planeamento, produção e muitos outros aspectos da vida (Bravo – Baumann 2000)

Genótipo: é a constituição genética, expressa e latente de um organismo. Indivíduos do mesmo genótipo produzirão a mesma descendência. Contrasta com fenótipo.



Geotropismo: movimento de um órgão das plantas em resposta à gravidade.

Germinação Epígea: tipo de germinação em que os cotilédones são arrastados acima da superfície do solo pela alongação do hipocótilo.

Germinação Hipógea: tipo de germinação em que os cotilédones permanecem abaixo do solo, enquanto o epicótilo cresce e emerge.

Germoplasma: soma do material hereditário de uma espécie.

Glossário: explicação sistematizada da terminologia mais usada numa determinada ciência, área de trabalho e que visa contribuir para homogeneizar conceitos e linguagem.

Grupo Alvo: população identificada e envolvida num programa/projecto/plano ou actividade de Extensão e que potencialmente pode beneficiar dos seus resultados.

Grupo (Humano): conjunto de pessoas em interacção, durante um determinado período de tempo, unidas por objectivos comuns, que entre si compartilham um sentimento de união (sentimento de “nós”).

Grupo Formal: grupo organizado segundo as normas estabelecidas pela sociedade e explicitamente reconhecidas pelos seus membros (Família, Associação, Cooperativa, Grupo Desportivo, entre outros).

Grupo Informal: grupo organizado de acordo com regras implícitas, ou seja não abertamente definidas pelos seus membros, mas as quais eles se ajustam sem dificuldade.



H

Habitat: local com características e componentes ecológicos específicos, onde as espécies estão adaptadas e completam naturalmente seu ciclo biológico.

Ou

Lugar natural de ocorrência de um organismo.

Hábitos Sociais: comportamentos progressivamente adquiridos (em sociedade) e que os indivíduos reproduzem inconscientemente.

Herança: semelhança entre indivíduos relacionados por uma linha de ancestrais.

Herbicida: substância ou mistura de substâncias destinadas a destruir ou impedir o desenvolvimento de vegetais.

Hereditariedade: transmissão de características genéticas dos progenitores à prole através de genes específicos, dipostos na forma de nucleotídeos nos cromossomas. A hereditariedade segue as chamadas leis mendelianas de transmissão, em homenagem a seu descobridor, Gregor Mendel.

Hermafrodita: (1) em planta, é a flor que reúne os aparelhos masculino (androceu) e feminino (gineceu) na mesma peça (p.ex: flor de goiabeira); (2) em animais, é o indivíduo que reúne os dois sexos no mesmo genótipo (exemplo: caramujo).

Heterogeneidade (de um Grupo Humano): heterogêneo é um grupo composto por pessoas diferentes, quanto a características tais como sexo, idade, personalidade, classe sócio-econômica e competência. Essas diferenças podem enriquecer o grupo potenciando as suas capacidades mas também podem afectar a unidade e o funcionamento harmonioso do grupo.

Hibridização: fusão de gâmetas masculinos com femininos de indivíduos geneticamente diferentes.



Híbrido: produto do cruzamento de dois ou mais genitores geneticamente distintos e geralmente homocigótico.

Hidrólise: reação pela qual fertilizantes são decompostos em ácidos e bases fracas por meio da adição de água.

Hidroponia: é uma técnica de cultivo de plantas em solução nutritiva líquida, em que o sistema radicular permanece submerso em um fluxo da solução nutritiva.

Higroscopicidade: propriedade de um sólido de absorver humidade do ar.

Homogeneidade (de um Grupo Humano): homogéneo é um grupo que apresenta, semelhanças entre os seus membros em relação a algumas características objectivas (P.ex: interesses e expectativas) o que facilita a comunicação, a inter ajuda, o funcionamento e reforça a unidade. Um grupo homogéneo, tem boas condições a partida para alcançar os seus objectivos.

Hormona: composto sintetizado num dado local e transportado via sistema vascular para o local em que deve regular actividades fisiológicas.

Hospedeiro: espécie em que um parasita pode se desenvolver.

Humidade Relativa: expressa em percentagem, representa a razão entre o vapor de água do ar e o vapor que estaria contido no mesmo ar, se este estivesse saturado.

Húmido: qualificativo aplicado a uma região ou a um clima no qual a chuva excede a evapotranspiração durante pelo menos 09 meses do ano; aqui refere-se as áreas tropicais que recebem mais do que 1500 mm de precipitação ao longo do ano.

Húmus: material orgânico bem decomposto, transformado por via biológica, encontrando-se em estado coloidal no solo; normalmente tem coloração escura.

Ou

Produto final do processo de degradação da matéria orgânica pelos micro organismos do solo, que melhora a estrutura do solo, providencia nutrientes às plantas e aumenta a capacidade do solo de armazenar nutrientes e água.



Impacto: efeitos finais (globais e/ou sectoriais) operados nas condições de vida do grupo-alvo resultantes total ou parcialmente da implementação de um programa/projecto/plano ou actividade. No caso da Extensão Agrária deve-se dar destaque à produção.

Imunidade: é o conjunto dos mecanismos usados pelo corpo ou organismo, como protecção contra agentes estranhos do ambiente externo, quer sejam microorganismos, drogas, produtos químicos, pólen, pelos de animais.

Indicador: medida específica, explícita e objectivamente verificável das mudanças ou dos resultados operados por um programa/projecto/plano ou actividade. Os indicadores servem de padrão para medir, avaliar e mostrar o progresso alcançado tendo em consideração o/s objectivo/s pre-estabelecido/s. Os indicadores podem ser de *Tempo*, de *Qualidade* e de *Quantidade*.

Características dos Indicadores:

- Válidos: devem medir o que se deseja medir, supostamente mensurável. O que exige rigor na selecção do indicador;
- Fiáveis: verificáveis, objectivos, ou seja, os dados obtidos, são sempre os mesmos, ainda que conseguidos por pessoas diferentes, em momentos e circunstâncias distintas;
- Pertinentes: se correspondem, especificamente, aos objectivos do programa/projecto/plano ou actividade a avaliar;
- Sensíveis: devem reflectir as mudanças ocorridas na situação observada;
- Específicos: baseiam-se nos dados disponíveis;
- Eficazes (em função dos custos): os resultados devem compensar o tempo e o dinheiro investido;



- Oportunos: devem poder aplicar-se com rapidez e em tempo útil.

Informação: é um dado que sofreu transformação através da análise; com o propósito de dar suporte ao processo de tomada de decisões

Inovação: ideia, objecto, pratica que é percebida como nova por determinado indivíduo ou grupo, mesmo que efectivamente já não seja nova.

Características da Inovação

- Vantagem Relativa: grau em que uma inovação é percebida como melhor do que a ideia, o objecto, a pratica/técnica anteriormente seguida. Exemplos: redução do tempo e/ou do esforço, aumento de produção, maior rendimento, prestígio, redução do risco e menor custo;
- Compatibilidade: adaptação da inovação ao universo mental, aos costumes, tradições. Experiência, estrutura fundiária, ferramentas interesses, gostos do grupo-alvo;
- Comunicabilidade: característica da inovação que favorece a evidência das suas vantagens e por isso facilita o processo de comunicação;
- Divisibilidade: capacidade de uma inovação ser subdividida em partes ou etapas mais simples e de menor complexidade (o grau de adopção de uma inovação e inversamente proporcional à sua complexidade).

Inquérito: é recolha de dados com uso de um questionário.

Insumos (Inputs): são factores de produção que ao serem aplicados no processo produtivo, mudam da sua forma inicial e se incorporam parcialmente no produto final da actividade. P.ex: sementes, fertilizantes, combustíveis, pesticidas, herbicidas e outros.

Intensificação Agrária: significa induzir a produtividade agrícola e pecuária através de uso de insumos de qualidade adequada em condições edafoclimáticas apropriadas, com capacidade de manejo e gestão de água (irrigação), boa preparação da terra, semente de qualidade, uso de fertilizantes e de pesticidas; uso de rações adequadas e raças melhoradas.

Interação Social: relação de influência recíproca e interdependência que existe entre o comportamento de dois ou mais indivíduos.



J

JFELS: sigla Inglesa que designa **Escola Juvenil da Machamba e da Vida**, também designada por **Celeiro da Vida**. É uma Escola onde jovens aprendem métodos de produção agrária e habilidades da vida.



L

LD₅₀: quantidade do tratamento que resulta na morte de 50% dos indivíduos tratados (dose letal).

Lençol Freático: água que aparece na zona de saturação e que alimenta poços e fontes ou canais abertos. Este termo é, de maneira geral, sinônimo de água subsuperficial ou água subterrânea.

Líder: membro do grupo que tem capacidade de influenciar pela posição, ideias e ações o pensamento e as atitudes dos outros membros do grupo.

Líder Formal: membro do grupo que tem capacidade para influenciar os demais. Esta capacidade decorre fundamentalmente da posição que possui ou para que foi nomeado (secretário da aldeia, presidente da cooperativa ou da associação, chefe de produção).

Líder Informal: membro de um grupo que tem capacidade para influenciar os demais. Esta capacidade decorre fundamentalmente das suas próprias características: ideias, posições assumidas perante um assunto, prestígio, experiência.

Lignina: composto orgânico que endurece a parede celular.

Linhagem: grupos de indivíduos que têm uma ascendência comum.

Lixiviação: é a remoção, lavagem de materiais em solução do perfil do solo ocupado pelas raízes, causada pela movimentação da água de chuva ou irrigação. Perdas de N por lixiviação ocorrem principalmente com o NO_3^- , por causa da pequena capacidade do solo de retê-lo.

Locais de abate de animais: locais autorizados pela Autoridade Veterinária, onde se procede ao abate de animais destinados ao consumo público, exemplo, casa de matança.



M

Machongos: termo Tsonga da zona sul de Moçambique que designa solos turfosos com detritos orgânicos, quimicamente pobres, mas fortemente pantanosos e inundáveis, por isso, requerem um sistema de drenagem para a agricultura. Estes solos separam as terras da serra e do vale. Em casos de drenagem mal feita, os machongos correm riscos de destruição.

Matadouro: instalação dotada de equipamento adequado onde se procede ao abate, preparação, inspecção, conservação e distribuição da carne de animais para consumo público ou processamento industrial.

Matuto: termo local (Niassa) que significa Camalhão.

Mensagem: ideia, facto ou experiência que se deseja transmitir.

Meta: expressão numérica que orienta e caracteriza os objectivos do programa/projecto/plano ou actividade de extensão. Exemplos:

- Produção de “x” toneladas de milho “Matuba”/hectare na campanha agrícola 2008/09 no distrito “y”;
- número de camponeses que se pretende que venham a adoptar a consociação do milho “Matuba” com feijão “Nhemba”, na campanha agrícola 2008/09 na localidade “z”.

Método: procedimento que permite alcançar os objectivos formulados.

Método de Extensão: procedimento seleccionado pelo extensionista, em função da situação real, dos objectivos, do tempo, dos custos para implementar as actividades de extensão.

Classificação dos Métodos de Extensão

- Quanto ao Nº de Pessoas Alcançadas:
- Individuais (Exemplo: visita individual);
- De grupo ou grupais (Exemplo: reunião, demonstração pratica);



- De massa ou massais (Exemplo: dia de demonstração);
- Quanto à Organização
- Simples (Exemplo: demonstração prática, visita colectiva/excursão);
- compostos (Exemplo: campo de demonstração de resultados)
- Quanto ao objectivo:
 - motivação (Exemplo: visitas individual e colectiva, reunião);
 - ensino (Exemplo: demonstração prática);
 - divulgação (Exemplo: dia de campo)

Metodologia: conjunto de métodos e procedimentos usados para estudar ou difundir uma matéria específica ou fazer um trabalho específico.

Mitigação: redução, minimização da intensidade do efeito de uma adversidade.

Monda: método manual de controlo de ervas daninhas sem recurso à instrumentos de trabalho (enxadas, sacholas) e pesticidas (herbicidas).

Monitoria: avaliação de tipo formativo, muito utilizada no Sistema Treino e Visita (T&V) como instrumento de gestão para assegurar a eficácia dos Serviços de Extensão. Permite a aplicação de medidas correctivas e fornece informação concreta sobre a implementação dos programas/projectos/planos ou actividades de Extensão.

Ver: *Sistema de Treino e Visita*.

Monocultura: cultivo da mesma cultura no mesmo terreno em anos consecutivos.

Motivação: interesse, força interior que reforça o comportamento do indivíduo face a um objectivo.

Muda: planta jovem obtida da germinação de semente ou de propagação vegetativa, não apresentando ainda ramificações do caule, mas que se encontra suficientemente desenvolvida para ser plantada no campo definitivo.



N

Nemátodo: parasita de plantas e animais, geralmente microscópico, que vive saprofiticamente em água ou no solo.

Necessidade: carência que altera o equilíbrio causando um estado de insatisfação. Diz-se que a necessidade é sentida quando o indivíduo ou grupo atingido está consciente da carência pelo que, muitas vezes, se empenha na sua solução. A necessidade não sentida, ainda que exista e prejudique os que são atingidos, não é por eles considerada como tal, pelo que não revelam sensibilidade nem desenvolvem esforços no sentido da sua solução.

Nitrificação: é a transformação biológica do NH_4^+ para NO_3^- . Portanto, uma forma pouco móvel no solo (NH_4^+) é transformada em uma forma bastante móvel (NO_3^-). É um processo aeróbio (o solo não pode estar encharcado) e acidificante (há liberação de H^+ no solo). Em geral, a nitrificação é acelerada nas seguintes condições: pH em torno de 7,0; umidade do solo entre 50 e 67% da capacidade de campo e temperatura entre 30 e 35° C.

Reação:



Nódulo: estrutura desenvolvida nas raízes de muitas leguminosas e algumas outras plantas em resposta ao estímulo de bactérias específicas. As leguminosas que produzem estes nódulos são fixadoras do nitrogênio atmosférico.

Norma Social: regra existente num determinado grupo social, que os indivíduos e os grupos devem respeitar e que norteia os seus comportamentos e as relações sociais. À uma norma não respeitada, o grupo social responde, normalmente, com sanções que punem a infração.

Novilha: fêmea de gado bovino com 1 a 3 anos de idade.

Novilho: macho de gado bovino com 1 a 3 anos de idade.



O

Opaco-2: endosperma mutante de milho associado à produção de prolamina, que resulta no aumento do conteúdo de lizina.

Organigrama/Organograma: representação gráfica da estrutura organizativa de um serviço ou instituição. Exemplo: Ministério, Direcção Nacional, Provincial ou Distrital, Empresa, Associação.

Organização: coordenação racional de actividades de um certo número de pessoas que pretendem alcançar um objectivo comum explícito, mediante a definição de funções e através da hierarquização da autoridade (comando) e das responsabilidades.

Organizações Tradicionais de Camponeses: (Ver: Organização) o termo tradicional significa que a organização já tem uma longa história e que a iniciativa para a sua formação nasceu da própria comunidade e se baseia nos seus valores culturais;

Tipos de Organizações Tradicionais em Moçambique

- **Tsima:** realização colectiva de um trabalho (P.ex: sementeira; colheita e construção de uma casa) por convite de alguém dirigido aos seus vizinhos. O/A anfitrião/a possui reservas e capacidade para, no final do trabalho, organizar uma festa em que é servida bebida e/ou comida, caso que revela o seu poder económico;
- **Cofunana/Kofunana:** sistema de inter-ajuda no seio de um grupo com carácter de troca de mão-de-obra. Difere ainda de **Tsima** pelo facto de, no final da actividade colectiva, o/a anfitrião/a não distribuir bebida ou comida, nem haver qualquer outra forma de recompensa;
- **Kurimela:** tipo de trabalho realizado mediante contrato informal, normalmente em período de crise, em que uma família carenciada “vende” a mão-de-obra de um ou mais dos seus elementos em troca de sementes, gado ou dinheiro, conforme o acordado. O “contrato”, cuja



duração é variável, não costuma prolongar-se para além e uma campanha agrícola;

- **Xitique:** grupo de pessoas que estipulam uma quota (em dinheiro) periódica e constante que o responsável (eleito entre os membros do grupo) recolhe e entrega rotativamente a cada um dos membros do grupo de xitique. É uma forma de crédito informal divulgada no meio rural e peri-urbano.

Organismo Geneticamente Modificado (GMO): é um organismo resultante de manipulações genéticas e que passa a conter um novo gene (unidade de hereditariedade constituída por ADN) responsável por uma determinada característica desejável.

OU

Qualquer organismo vivo modificado por técnicas do DNA recombinante, isto é, organismo transgênico.

OUT - PUT: “saída”, resultado alcançado tendo em atenção os recursos mobilizados e os objectivos de um programa, projecto ou actividade.

Outsourcing: termo Inglês que no MINAG significa contratação de entidades privadas para realizar actividades da responsabilidade deste mediante pagamento.

Ovelha: fêmea do gado ovino com mais de 1 ano de idade.



P

Pacote Tecnológico: conjunto sistematizado de tecnologias que interagem de uma forma dinâmica no uso eficaz dos recursos disponíveis para a produção de um determinado bem, preservação de recursos naturais e maximização dos rendimentos agrários num contexto edafo-climático específico.

Exemplo: pacote tecnológico de produção do milho: Preparação da terra; sementeira, adubação, irrigação, controle de pragas, doenças e infestantes.

O pacote tecnológico deve contemplar os seguintes requisitos: época de sementeira adequada; compassos e densidades adequadas, realização atempadas das praticas culturais; e uso de semente melhorada.

Parasita: é um organismo que vive sobre ou dentro de outro organismo vivo (hospedeiro) e se alimenta dele.

Parasita Obrigatório: é um parasita que na natureza só pode crescer e multiplicar-se num outro organismo vivo.

Parceria: relacionamento de complementaridade intra e inter-institucional em torno de um objectivo comum. Para melhor execução das tarefas da extensão é importante a coordenação com a investigação, pecuária, florestas, por outro lado a educação, comerciantes de insumos e excedentes agrários, entre outros.

Partenocarpia: produção de um fruto sem sementes, portanto sem fecundação.

Paternalismo: atitude dominante de uma pessoa sobre a outra, normalmente acompanhada de comportamentos de protecção e de aconselhamento. A atitude paternalista recusa considerar o outro como “sujeito” activo e responsável, pelo que normalmente se verificam tentativas de tomar as decisões por si. Esta atitude cria fortes obstáculos ao desenvolvimento.

Patógeno: organismo capaz de causar doença.



Percolação: movimento lento da água através de pequenas fissuras, poros, interstícios, em solos saturados ou quase saturados.

Peste: organismo (insecto, ácaro, erva daninha, fungo, doença, animal) que os homens desejam controlar ou eliminar por alguma razão, incluindo possíveis danos às culturas e animais.

Pesticida: produto usado para destruir ou controlar qualquer peste, inclui insecticidas, herbicidas, fungicidas, acaricidas, nematicidas.

pH do solo: é o logaritmo negativo da atividade do catião hidrogénio de um solo. É expresso em uma escala que varia de 0 a 14. O pH menor que 7,0 representa acidez (ou predomínio de catiões H), que é tanto mais acentuada quanto menor for o valor numérico do pH⁺. Valores acima de 7,0 expressam a alcalinidade (ou predomínio de aniões OH⁻), que é tanto mais acentuada quanto mais elevados forem estes valores.

Planificação em Extensão: tomada de decisões, com antecedência, sobre o que fazer, quando fazer, como fazer, que recursos são necessários para resolver determinado problema ou conjunto de problemas utilizando os recursos disponíveis.

Modalidades de Planeamento

- **Autocrático:** os programas são elaborados e implementados sem participação da população-alvo. Os programas existem e justificam-se para responder as políticas e estratégias das organizações promotoras, descurando o envolvimento dos beneficiários. Esta abordagem compromete a sustentabilidade dos programas de desenvolvimento
- **Democrático/participativo:** os programas resultam da interacção entre os técnicos e a população-alvo, que participa em todas as fases do planeamento. Alicerçam-se num princípio de cooperação, tem carácter educativo e apresentam garantias de sustentabilidade.

Fases/Etapas do Planeamento

- **Preparação:** etapa em que se reúnem todas as condições necessárias ao arranque do trabalho. Compreende fundamentalmente as seguintes actividades:



- reconhecimento/levantamento da realidade rural;
- priorização dos problemas;
- selecção dos problemas e formulação/analise de soluções;
- elaboração do plano de actividades;
- aprovação do plano e afectação de recursos.
- **Execução/Implementação:** etapa marcada fundamentalmente pelo cumprimento do plano de actividades. Nesta fase cabem acções de supervisão/monitoria para avaliação do progresso verificado.
- **Avaliação:** etapa em que se procede a analise dos resultados. (Ver: página 8).

Instrumentos de Planeamento

Programa: conjunto das intervenções da Rede de Extensão face a um conjunto de problemas da sua área de intervenção. O programa tem, normalmente, um período de vida longo podendo sofrer anualmente alterações e ajustamentos decorrentes da sua implementação. O programa resulta do trabalho do extensionista com a população alvo;

Projecto: descrição detalhada da importância, natureza e causas de um problema específico, a definição de objectivos e metas a alcançar bem como das actividades e da metodologia a aplicar na sua solução ou minimização;

Plano Anua1: conjunto ou parte dos Projectos que vão ser implementados ao longo da campanha/ano agrícola. O plano anual inclui, com certo detalhe, as actividades a desenvolver durante a campanha. É complementado com os Planos Trimestral e Quinzenal e/ou Semanal.

Plano Director de Extensão: é o documento orientador que guia ou mostra os programas prioritários em linhas de orientação a serem observadas na provisão de Serviços de Extensão aos produtores agrários.

O plano director incorpora os seguintes itens: contexto e objectivos, publico alvo ou beneficiários, recursos necessários (financeiros, técnicos materiais e humanos), área de actuação, cronograma da realização das actividades, parcerias, métodos de trabalho, monitoria e avaliação. É um plano a longo prazo (5-10 anos).



Planta Bienal: espécie vegetal que completa seu ciclo biológico desde a germinação até a produção de sementes em 2 anos.

Planta Perene: espécie vegetal que tem o ciclo biológico superior a dois anos.

Planta Transgênica: planta que recebeu dentro de suas células material genético estranho, via biotecnologia.

Plantas-de-dia-curto: espécies que florescem somente quando o período escuro do dia torna-se maior que determinado período crítico.

Plantas-de-dia-longo: espécies que florescem somente quando o período escuro do dia torna-se menor que determinado período crítico.

Plantio Direto: técnica de preparação reduzida do solo, que consiste principalmente em: (i) eliminação de ervas daninhas através do uso de herbicidas; (ii) plantio de semente e adubação inicial, movimentando o solo o mínimo necessário; e (iii) colheita. Tem efeitos apreciáveis na conservação do solo; é também conhecido como cultivo mínimo e cultivo zero.

Plântula: plantinha nascida há pouco tempo, directamente resultante da germinação da semente. Planta recém-nascida

Poliembrionia: ocorrência de vários embriões na mesma semente. A emergência de duas ou mais plântulas de uma semente é um forte indicador da existência de apomixia, mas não se constitui em evidência definitiva, pois há poliembrionia zigótica (sexuada). A poliembrionia, portanto, pode ser de origem assexuada (embrionia adventícia) ou sexuada (apomixia gametofítica), ou uma combinação de ambas. A situação comum da poliembrionia é aquela em que embriões sexuados e/ou, embriões assexuados se desenvolvem juntamente com o embrião zigótico do saco embrionário na mesma semente. A poliembrionia é bastante comum em fruteiras temperadas e tropicais, citando-se como exemplo os citros em geral, a manga e a pitanga. Ver agamospermia; apomixia; embrionia adventícia; reprodução assexuada.

Polinização: acto de transportar o pólen de uma antera até o estigma. Há dois tipos básicos de polinização: a autopolinização e a polinização cruzada. Os agentes naturais (vectores) da polinização são tantos elementos abióticos (exemplo: vento e água) quanto agentes bióticos (exemplo: insetos;



pássaros e morcegos). Em angiospermas, o pólen é geralmente transportado por insetos, aves ou morcegos, enquanto em gimnospermas o vento encarrega-se desta missão. Ver autopolinização e polinização cruzada.

Polinização Cruzada: transporte do grão de pólen de um indivíduo para o estigma da flor de outro indivíduo. Ver alogamia, autofertilização, autopolinização, fertilização cruzada, geitonogamia e polinização.

Porca: fêmea do gado porcino com idade de cerca de 9 meses, depois do primeiro parto ou com peso aproximado a 85 kg.

Pós-emergência: aplicação do herbicida sobre as plantas já emergidas.

Pousio: é um período durante o qual a terra permanece sem ser cultivada afim de se restabelecer a sua fertilidade natural. Considera-se terra em pousio, aquela que estiver sem cultivo a mais de 01 ano.

Práticas culturais: são actividades agro-técnicas que tem lugar na cadeia de produção de uma determinada cultura entre a sementeira/transplante e a colheita. Exemplos: retanchar; desbaste; adubação; controlo de ervas daninhas; controlo de pragas e doenças; irrigação, poda, desponta.

Precipitação: suprimento total mensurável de água em todas as formas de humidade, inclusive orvalho, chuva, névoa, neve, granizo e neve molhada; geralmente é expressa como superfície horizontal, por dia, mês ou ano, e assim, denominada precipitação diária, mensal ou anual.

Pré-emergência: aplicação de herbicida antes da germinação das sementes das plantas daninhas, ou da cultura, ou de ambos.

Pré-plantio: aplicação de herbicida antes da sementeira da cultura.

Prestígio: influência exercida sobre os outros devido a características pessoais (dinamismo, idade, formação, experiência), reputação, sinais de sucesso valorizados pelo grupo, tais como grande número de cabeças de gado e boa produção.

Princípios de Extensão: normas orientadoras dos programas de Extensão, que devem:

- basear-se na realidade rural, partindo do conhecimento/levantamento da situação;



- estar de acordo com o nível económico, cultural e técnico da população-alvo;
- envolver a população-alvo respeitando-a como "*Sujeito Activo*" do seu próprio desenvolvimento;
- partir dos problemas sentidos pela população-alvo;
- ter objectivos concretos para permitir uma avaliação contínua e sistemática dos resultados alcançados;
- incluir actividades de interesse real para o grupo-alvo;
- ser flexível e assumir carácter educativo.

Probabilidade: a proporção de vezes em que um evento ocorre numa série infinita e hipotética de casos.

Problema (em Extensão): obstáculo ao desenvolvimento mas que, com os recursos disponíveis, é possível solucionar.

Procedência: local específico de onde procede, origina um indivíduo ou uma população.

Produtividade: relação entre a quantidade de bens ou serviços produzidos e os factores usados para a sua produção. Produtividade agrícola pode ser expressa como resultado (produção) por: unidade de terra, capital, tempo laboral, energia, água, nutrientes. P.ex: tons/ha ou kgs/ha; hr/ha; m³/hr; jornas/ha.

Produtor Pilar (termo usado em Inhambane): é um produtor com capacidade de explorar uma área igual ou superior a cinco hectares.

Programa Nacional de Extensão Agrária (PRONEA): é um dos instrumentos de implementação do Plano Director de Extensão que resulta da harmonização deste com o ASP (Programa de Apoio a Agricultura) financiado pelo Governo de Moçambique, IFAD (Fundo internacional de desenvolvimento Agrário), e parceiros de Cooperação cuja vigência vai de 2007 a 2014 devendo cobrir paulatinamente todos os distritos do País.

Propagação Vegetativa: multiplicação somática do indivíduo. A multiplicação pode se dar por bolbos, bulbilhos, colmos, estolões, rizomas, estacas, ramos, socas. Ver agamosperma, apomixia, reprodução assexuada e reserva genética.



Propágulo: parte de organismo que pode reproduzi-lo.

Protandria: maturação das anteras antes do pistilo.

Protogenia: maturação do pistilo antes das anteras.

Profilaxia: é uma acção de prevenção contra doenças, que pode consistir quer na vacinação, quer no uso de outras medidas preventivas.



Q

QPM: termo Inglês “Quality Protein Maize” que significa milho de alto valor proteico, com níveis mais elevados de aminoácidos essenciais (Lesina e Triptofano) em relação ao milho normal (MN).

Quadro Lógico: é uma tabela (matriz), usualmente constituída por quatro linhas e quatro colunas (4x4), que sumariza o que o projecto pretende fazer e como (inputs necessários, resultados, objectivos, propósitos), quais são os pressupostos, e como os resultados e ganhos serão monitorados e avaliados.

Quarentena: período imposto a plantas e animais no processo de importação e exportação para avaliação da presença de patógenos e insectos, com o objetivo de se prevenir a sua disseminação.

Questionário: lista estruturada de perguntas.



R

Raça: população que apresenta uma ou mais características peculiares que a distinguem de outras populações da mesma espécie. Raças geralmente não são enquadradas em categorias taxonômicas.

Rede de Extensão: unidade orgânica, que a nível distrital, assegura a implementação dos programas de Extensão Agrária com os meios (humanos, materiais e financeiros) de que dispõe.

Relevante: o que assume carácter de indispensável, destacável e de importante.

Repicagem: prática cultural que consiste na transferência de plântulas ou de porta-enxertos do alfobre para o viveiro.

Resistência: habilidade de um organismo em excluir ou superar, parcial ou completamente, os efeitos de um patógeno, insecto ou outros promotores de injúrias.

Ressementeira: prática cultural que consiste numa nova sementeira em toda a extensão do campo duma determinada cultura, devido à falhas avultadas de germinação.

Retancha: prática cultural que consiste na recolocação da semente/muda nos covachos onde houver problemas de germinação da semente ou morte precoce de plântulas/mudas.

Reunião: método simples, essencialmente de motivação, muito útil para a análise/discussão de um problema, informação sobre um assunto de interesse para grupo-alvo do programa de Extensão.

Revisão Periódica de Tecnologias (REPETE): é um evento de âmbito nacional, regional, provincial ou distrital, em que vários actores, quer individuais quer institucionais, sobretudo das áreas de investigação e extensão, se reúnem numa base regular para reflectir em conjunto sobre as tecnolo-



gias em campo e constrangimentos de produção agrária e propor soluções concretas, atribuindo responsabilidades nas ações de seguimento.

Revolução Verde em Moçambique: é, uma busca de soluções para incrementar os níveis de produção e produtividade agrária através do uso de sementes melhoradas, fertilizantes, instrumentos de produção, tecnologias de produção adequadas à realidade local, mecanização agrícola, incluindo a tracção animal, construção e exploração de represas para a irrigação e para o abeberamento de gado, entre outras ações. Trata-se de uma estratégia multidimensional de combate contra a fome e a pobreza e tem como **meta final o aumento da produção e produtividade agrária de forma competitiva e sustentável.**

Rizóbio: bactéria heterotrófica, capaz de formar nódulos simbióticos nas raízes de plantas leguminosas, fixando nitrogênio atmosférico, que é utilizado pela planta; recebe energia da planta.

Roguing: termo inglês que significa a remoção dos indivíduos indesejáveis para purificar uma população.

Rotação de culturas: é a alternância ou sucessão no mesmo terreno de diversas culturas com o propósito de melhorar a nutrição das plantas, reduzir a incidência de pragas e doenças e proteger o solo da erosão.

Exemplo: (1) cereais-leguminosas-raízes

(2) amendoim-algodão-feijão-mandioca-pousio-pousio-algodão

Rupestre: que vive nas pedras.

Rusticidade: tolerância do indivíduo a condições adversas de estresses causados pelo meio ambiente.



S

Salinidade: concentração relativa de sais solúveis, normalmente cloreto de sódio, em determinada água ou solo. É normalmente medida pela condutividade elétrica, expressa em mmhos/cm ou dS/m.

Salinização: processo de formação de solos típicos de climas áridos, onde a precipitação é bem menor que a evapotranspiração potencial, o que, durante grande parte do ano, favorece o acúmulo de sais.

Segurança Alimentar e Nutricional: refere-se ao acesso físico, social e econômico aos alimentos por todas as pessoas, em todos os momentos, à alimentação suficiente com vista a garantir uma vida activa e saudável”.

Seleção Natural: seleção (pressão seletiva) exercida pelo conjunto de fatores ambientais bióticos e abióticos sobre o indivíduo. A seleção natural atua sobre o fenótipo de maneira discriminativa. Há três tipos principais de seleção natural: 1) seleção estabilizadora; 2) seleção direcional; 3) seleção disruptiva.

Semente: óvulo maduro e desenvolvido, podendo ser incluído num fruto ou ser ele mesmo desde que seja envolvido nas paredes do ovário e com capacidade germinativa.

Semente Básica: aquela produzida a partir da semente genética por produtor credenciado. É a origem da semente certificada, seja diretamente, seja por meio da semente registrada.

Semente Botânica: unidade de reprodução sexuada desenvolvida a partir de um óvulo fertilizado.

Semente Certificada: aquela utilizada para produção comercial da espécie produzida a partir da semente básica. É registrada segundo o regulamento de uma agência legalmente constituída.

Semente Genética: aquela produzida pela agência que desenvolveu a variedade. É utilizada para produzir a semente básica.



Semente Registrada: é aquela originada da multiplicação de sementes básicas e cultivada normalmente para produzir a semente certificada. Os campos de produção desta categoria de semente precisam ser registrados na Secretaria de Agricultura.

Semente Sadia: semente livre de patógenos.

Sementeira Directa: é aquela que é feita sem passar pelo alfobre/viveiro, exemplo em hortícolas-cenoura. Entretanto em agricultura de conservação é comum a utilização deste termo para significar uma prática na qual não se faz a lavoura, a sementeira é feita entre o restolho e privilegia-se a rotação de culturas no fim de cada ciclo da cultura em campo. (ver plantio directo).

Semi-árido: qualificativo aplicado a uma região ou a um clima com uma precipitação média de cerca de 200-900 mm, com uma grande variabilidade em termos de distribuição das chuvas.

Senescência: falha geral de várias reações bioquímicas que precedem a morte celular; é a fase que se estende da completa maturação até a morte.

Serviços de Extensão Agrária: são serviços públicos de nível central, provincial e distrital; DNEA, SPERs, Redes e Equipas de Extensão, respectivamente e não públicos (ONG's e Extensão Privada) que providenciam apoio técnico e gerencial através de treinamento, assistência técnica e provisão de informação aos produtores agrários em Moçambique.

Severidade da Doença: percentagem da área ou do volume de tecido do hospedeiro que apresenta sintomas de doença.

Sideração: incorporação de culturas anuais em início de floração, preferencialmente leguminosas, cultivadas no mesmo terreno com a finalidade de melhorar a fertilidade do solo.

Simbiose: associação mais ou menos íntima de dois organismos, com benefício para ambos.

Símbolo: representação de algo que nos permite o seu reconhecimento. Ex: símbolo + significa adição.

Sinergias: são esforços conjugados dos parceiros para o alcance de um objectivo comum.



Sinergismo: é o resultado da ação de dois ou mais organismos ou substâncias que, actuando em conjunto, proporcionam resposta superior àque-la que seria obtida individualmente.

Sintoma: reação interna ou externa de um indivíduo, resultante de uma doença.

Sistema: conjunto de elementos interdependentes ou interactivos que visam um objectivo e formam entre si um todo coerente.

Sistema de Produção: conjunto das decisões de produção e consumo de um agregado familiar, incluindo a escolha das culturas, do tipo de gado, dos produtos para alimentação.

Características do Sistema de Produção Agrária em Moçambique

O agregado familiar é a unidade de produção e de consumo.

- a tecnologia usada é simples, na base do trabalho manual apoiado por vezes na tracção animal;
- raramente se utilizam insumos comprados, tais como: sementes melhoradas, fertilizantes, pesticidas;
- os recursos disponíveis são limitados;
- a produção destina-se maioritariamente ao auto consumo, sendo limitada a integração no mercado;
- culturas alimentares diversificadas ao longo do ano;
- criação de animais domésticos;
- conservação e transformação de produtos agrícolas;
- pesca, caça, recolha de lenha, apicultura (recolha de mel), carvão e caniço, artesanato.

Sistema Nacional de Extensão (SISNE): o MINAG reconhecendo que não tem recursos humanos, materiais e financeiros suficientes para fazer a assistência técnica a todos os produtores do País, foi instituído o SISNE para envolver outros intervenientes (privados e ONG's) nesta área com vista a aumentar a cobertura dos serviços de extensão aos produtores.



Sistema Unificado de Extensão (SUE): com vista a evitar-se a perda de tempo dos produtores recebendo vários técnicos do MINAG e evitar mensagens contraditórias, a transferência das tecnologias desenvolvidas pelos diferentes sectores do MINAG é feita pelos extensionistas dos Serviços de Extensão Agrária do MINAG e esses sectores dão o apoio técnico a estes serviços como ramais.

Sistemas Agro-Florestais: é um sistema de produção que consiste no cultivo simultâneo de árvores e culturas alimentares, forrageiras e/ou pastagem de animais na mesma parcela. Há interações ecológicas e económicas entre as componentes árvores/culturas e/ou animais. Os sistemas agro-florestais compreendem os seguintes tipos:

- a) **Agro-silvicultura:** combinação de árvores com culturas alimentares. Por exemplo: (1) sistema “Taungia Aungys”: culturas anuais em plantações de árvores recém transplantadas; (2) árvores de sombra em plantações de chá, cacau, algodão e outras; (3) árvores quebra-ventos (*Casuarina* sp); (4) fruteiras com culturas anuais; (5) cultivo em faixas “alley cropping”.
- b) **Sistema silvo-pastoral:** combinação de árvores com pastos e/ou animais, por exemplo: (1) coqueiros com pastos em Inhambane e Zambézia;
- c) **Sistemas agro-silvopastoral:** combinação de culturas alimentares e forrageiras com árvores e animais. Por exemplo: (1) acácia albida no Sahel usada como foragem e como madeira, combinada com mapira e mexoeira; (2) “Home-garden” que combinações complexas de árvores, arbustos, culturas anuais e criação de gado.

Sistemas de Cultivo: conjunto de componentes interdependentes que compreendem a sequência temporal do cultivo, o arranjo espacial das culturas, os recursos usados e as tecnologias disponíveis numa dada unidade ou área produtiva.

Os sistemas principais de cultivo são: monocultura; cultivo puro e cultivo múltiplo (cultivo misto, consociação)

Monocultura- cultivo de uma só cultura no mesmo terreno em anos consecutivos.



Cultivo Puro- cultivo de uma só cultura, em determinado tempo e espaço.

Cultivo múltiplo- cultivo de duas ou mais cultura na mesma época e no mesmo terreno:

- **Cultivo misto**: As culturas estão simultaneamente no mesmo terreno; durante a maior parte do seu ciclo mas sem qualquer arranjo espacial.
- **Consociação**: é o cultivo simultâneo de duas ou mais culturas no mesmo terreno com um arranjo espacial e temporal (2/3 do ciclo da cultura de menor duração).

Sistémico: que se desloca internamente na planta ou na semente.

Sobressementeira: é um tipo de cultivo múltiplo no qual a segunda cultura é semeada depois de a primeira cultura ter atingido o estado reprodutivo, mas antes da colheita. Ambas as culturas estão simultaneamente no mesmo terreno durante menos que do ciclo.

Sub-húmido: qualificativo aplicado a uma região tropical com um clima, cuja precipitação média anual situa-se entre 900 e 1500 mm.

Supervisão: processo durante o qual; uma organização, instituição ou órgão legalmente responsável; faz revisões periódicas dos progressos em relação aos objectivos previamente definidos, identifica os obstáculos chaves, ajuda a encontrar soluções executáveis e traça as mudanças estratégicas consoante as exigências.

Susceptibilidade: inabilidade de uma planta para resistir, inibir ou evitar as actividades de um patógeno, praga, ou suportar uma condição adversa do ambiente.

Susceptível: organismo que não possui habilidade para resistir ao ataque de um patógeno ou insecto.

Sustentabilidade: capacidade de dar continuidade a um programa ou actividade sem dependência de ajuda externa.



T

Tamanho do Grupo/Volume: número de membros de um grupo.

Taxonomia: estudo da classificação dos seres em categorias de várias ordens, baseado em semelhanças e diferenças entre eles, com a descrição e denominação destas categorias.

Tecnologia Agrária: conjunto de técnicas, métodos ou procedimentos agrários que concorrem para a produção de um determinado bem e/ou serviço. A sua aplicação adequada pode trazer benefícios económicos, sociais e ambientais.

Ex: controle de pestes, enxertia, adubação, preparação da terra, vacinação, inseminação artificial.

Título de Propriedade: documento oficial, emitido pelos serviços de Cadastro, que confere o direito de uso e aproveitamento da terra à pessoa (s) ou entidade (s) que assim o solicitar (em) para fins agro-pecuários.

Tolerância: habilidade de uma planta em suportar o ataque de um patógeno ou praga sem expressiva redução da produtividade.

Touro: macho inteiro do gado bovino a partir dos 3 anos de idade.

Transferência de Tecnologias: processo de disseminar e/ou difundir as tecnologias testadas e aprovadas nas estações de investigação aos públicos interessados.

Transgênica: célula, planta ou progênie que possui um gene exótico por meio de um dos vários métodos de transformação.

Transplantação: operação agro-técnica que consiste na plantação de mudas provenientes de viveiros no campo definitivo. Esta operação é mais frequente em hortaliças, fruteiras e arroz.

Turfa: substância orgânica e mineral originada da decomposição de restos de vegetais encontrada em áreas alagadiças ou foz dos rios, planícies costeiras e regiões lacustres.



Treino e visita (T&V): sistema elaborado por Benor e Harrison (1977), introduzido em programas de extensão apoiados pelo Banco Mundial.

Principais Características

- nº pré-determinado de famílias/extensionista;
- supervisão contínua por níveis de organização;
- extensionistas considerados especialistas em comunicação;
- programas de extensão centrados nas culturas dominantes e que não exigem grandes investimentos;
- o extensionista trabalhando directamente com camponeses de contacto que devem difundir as novas praticas na zona;
- produtores de contacto visitados periodicamente (normalmente de 15 em 15 dias);
- extensionistas recebem formação contínua, em serviço, para assegurar com êxito o plano de actividades;
- o serviço de extensão apoia-se nos resultados da investigação depois de comprovados nas condições reais e específicas do grupo-alvo;
- extensionistas apoiados por uma retaguarda formada por especialistas temáticos (em Moçambique correspondem aos extensionistas ramais e aos extensionistas temáticos): (Ver: *Carreira do Extensionista*).

A **DNEA** tem vindo a implementar o Sistema **T&V** adaptando-o as condições actuais do País.



U

UTV: unidade de Testagem e validação. Designação brasileira usada para os ensaios ON-FARM



V

Vaca: fêmea do gado bovino a partir dos 3 anos de idade ou depois do primeiro parto.

Vacina: é um produto que contém antigénios derivados de um ou mais agentes microbianos e que são **susceptíveis de estimular imunidade nos animais, quando lhes** são administrados. Desta forma o seu objectivo é conferir protecção contra a infecção natural por aqueles micróbios.

Vacinação: consiste na administração de uma vacina, com objectivo de se atingir uma imunidade activa.

Varietade: categoria taxonómica de planta sempre abaixo daquela de espécie: 1) em taxonomia vegetal, a variedade ocupa uma posição abaixo da categoria de subespécie, mas acima da categoria forma, e é sempre escrita em latim (exemplo: *Euphorbia milii* var. *milii*); 2) em melhoramento genético, a variedade é sinónimo de variedade cultivada e de cultivar. Nomes de cultivares ou variedades criados a partir de 1 o de janeiro de 1959 devem ter um nome imaginário (exemplo: *Solanum tuberosum* cv. *Alba striata* ou batata “*Alba striata*”) e devem ser bem diferentes de um nome botânico escrito em latim. Ver cultivar.

Varietade Imune: não é infectada por dado patógeno.

Varietade Resistente: tem a capacidade de impedir ou retardar o desenvolvimento de dado patógeno; a infecção não ocorre ou é pequena.

Varietade Sintética: variedade produzida pelo intercruzamento de um grupo de clones, linhagens ou indivíduos selecionados para alta capacidade de combinação.

Varietade Tolerante: tem a capacidade de suportar o ataque de um patógeno sem que ocorram danos significativos na produção.

Varrasco: macho inteiro de gado porcino com idade de cerca de 10 meses e peso vivo de 90 a 100 kg (integrado no plano de cobrições).



Vernalização: tratamento com baixas temperaturas, que condiciona algumas espécies a florescerem ou sementes a germinarem.

Viabilidade: é a capacidade da semente de germinar expressando todo o seu potencial, e produzir um novo indivíduo, dadas as condições ótimas de luz, temperatura e umidade. Sementes viáveis de algumas espécies mesmo em condições ótimas podem não germinar, devido ao fenômeno da dormência, que pode ser de natureza múltipla. Ver dormência.

Vigor: indicativo de actividade de crescimento.

Vigor híbrido: vigor acrescentado de crescimento, rendimento ou função de um híbrido se sobrepõe aos parentes como resultado de cruzamento de organismos geneticamente diferentes.

Virulência: capacidade de um patógeno para induzir um determinado grau de doença.

Visita Colectiva/Excursão: método de grupo, simples, muito utilizado para motivar os camponeses para uma inovação que se pretende introduzir no seu meio ou para a divulgação de resultados conseguidos e que o extensionista considera de interesse para o seu grupo-alvo, pelo que organiza uma deslocação ao local por si previamente identificado e visitado.

Visita Individual: método simples em que o extensionista contacta com um camponês ou uma família para ensinar algo ou para os motivar para determinada actividade. Também se considera visita individual, o contacto do camponês ou de uma família camponesa com o extensionista, quando este é procurado no seu local de trabalho.

Vitela: cria fêmea do gado bovino com menos de 1 ano.

Vitelo: cria macho do gado bovino com menos de 1 ano.

Viveiro: local destinado à repicagem de plântulas de hortaliças e porta-enxertos de fruteiras provenientes dos Alfofres com a finalidade de produzir mudas saudáveis e vigorosas para o posterior transplante no campo definitivo.

As plântulas podem ser repicadas em canteiros no solo ou nas bolsas. As bolsas são mais usadas em fruticultura e em olericultura (vulgo horticultura) a repicagem é geralmente feita em canteiros no solo; porém os produtores de hortaliças estão a abandonar a prática de repicagem.



No viveiro são realizadas todas as operações culturais, designadamente: repicagem, adubações, controlo de ervas daninhas, controlo de pragas e doenças e enxertia no caso de fruteiras, rega.

O viveiro pode estar ao ar livre ou em estufas, mas deve reunir as seguintes condições: disponibilidade de solo rico, ter fonte de água; boa qualidade de material de plantação dispor de estruturas ou materiais para o controlo de temperatura, vento e insolação; dispor de meios de controlo de pragas, doenças e ervas daninhas; ter etiquetas de identificação e instrumentos de enxertia para o caso de fruticultura.

Volatilização do NH_3 : é a perda de NH_3 do solo ou da água na forma de gás. A volatilização de NH_3 é o principal responsável por perdas de N quando a adubação de cobertura com sulfato de amónio é feita em solo calcário, ou com uréia em solo ácido ou calcário. As perdas são maiores em solo com baixa CTC (há menor retenção de NH_4^+ nos colóides do solo e esses solos são mais susceptíveis à alteração do pH) e em condições de ambientes que favorecem a secagem do solo (alta temperatura e baixa umidade). O método mais eficiente para reduzir a volatilização de NH_3 é não deixar o fertilizante na superfície do solo e, sim, incorporá-lo a uma profundidade igual ou maior que 10 cm.



Z

“Zero Tillage”: não aração (lavoura) da terra.

Zona Agro-Ecológica: é uma zona com características edafo-climáticas similares que a conferem um determinado potencial de produção/criação de certas espécies vegetais e animais respectivamente

Ou

Uma área geograficamente delimitada com características ecológicas e climáticas similares favoráveis para usos agrícolas específicos. O País possui 10 zonas agro-ecológicas.

Zona de Influência: uma zona que agrega um conjunto de aldeias onde predomina (m) determinada (s) cultura (s).



Referências bibliografica

BEAUDOUX, E., NIEUWKERK, M. (sem data) Associações Camponesas em África - *Manual para Acção*. CIDAC. Lisboa.

Chaudhari H. K. (1971) Elementary Principles of Plant Breeding.

DGPA (1988). Glossário de termos de Formação Profissional Lisboa. Ministério da Agricultura. 70 p

DNDR (1988). Relatório do II Seminário de Extensão Rural Agrária . Maputo, DNDR.

DNDR (1991). Relatório do III Seminário de Extensão Agrária. Maputo.

DNDR (1991). Uma Reflexão sobre Casas Agrárias Xai-Xai. Maputo.

DNDR (1989). Carreira do Extensionista. Maputo

DNDR (1990). Trabalho em Grupo. Maputo.

DNDR (1990). Métodos de Extensão. Maputo.

DNDR (1991). Formação em Extensão. Maputo.

Elsevier (1981). Agricultural Compendium for Rural development in the Tropic and Subtropics. Elsevier Scientific publishing Company. Amsterdam-Oxford – Nova York

Freire, M. (sem data) Apontamentos da Disciplina de Agricultura Geral. FAEF – UEM.

George N., Arios. (no date) Plant Pathology (2ª edição). University de Massachusetts

GONÇALVES, C.A (1979). Adopção e Difusão de Inovações. Lisboa, DGER.

GONÇALVES, M.P (1978). Algumas reflexões sobre Dinâmica de Grupo Lisboa, OCER.

HILDEBRAN'D, P. P., POA. S., W ALECKA, L. (sem data) Introdução a Pesquisa e Extensão de Sistemas agro-pecuários



LEEUWEN, J., ZUCULA, P. (1987). Introdução a investigação de Sistemas Agrários -Projecto da Faixa Costeira. Série Agronomia nº 4. INIA. Maputo.

MINAG.(2005) Manual do Inquiridor, TIA (Trabalho de Inquérito Agrícola)

OAKLEY, P., GARFORTH, C. (1984) Guide to Extension Training (2ª ed.). Roma, FAO,

Rujntjes, C., *et all.* (1993). Farming for the future. Holanda,

SARMENTO, L. (no date) Planeamento em Extensão. DGER. Lisboa.

SWANSON, B. E. (1985). Extensão Rural (2ª ed). FAO. Roma.

Torres, A., Caldas, L., Buso, J. (1999). Cultura de Tecidos e Transformação genética das Plantas. SPI – Brasília.

VINCENT, F. (no date) Manual de Gestão Prática das Associações de Desenvolvimento do Terceiro Mundo. Tomo 1. CIDAC. Lisboa.

VUGT,A. Van. (1991). Estratégias de Sobrevivência. DNDR. Maputo.







Ministério da Agricultura

Direcção Nacional de Extensão Agrária

Praça dos Heróis Moçambicanos • C.P.: 1406 • Telef: 21 460011/19

21 46 02 80 • Fax: 21 46 00 27