



# MÓDULO DE COACHING GEAVET DIGI PARA MULHERES EM AGRONEGÓCIO SUSTENTÁVEL E EMPREENDEDORISMO

## ENTREGÁVEL 4.2

PROJECTO GEAVET N° IO1129027

"EXCELÊNCIA EM SUSTENTABILIDADE INCLUSIVA NO ECOSSISTEMA AFRICANO DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO"



**Aviso:** Cofinanciado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, apenas dos autores e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência Executiva Europeia para a Educação e Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas por elas.

## SECÇÃO 1.2: Práticas Agrícolas Inovadoras e Inteligentes para o Clima

### 1.2.1: Compreender a Agricultura Inteligente para o Clima (CSA)

A Agricultura Inteligente para o Clima (CSA) é uma abordagem agrícola que ajuda os agricultores a responder às alterações climáticas, ao mesmo tempo que melhora a produtividade e protege o ambiente. A CSA foca-se na agricultura de forma a produzir alimentos e rendimentos suficientes hoje sem esgotar os recursos naturais necessários para as gerações futuras. Para as agricultoras em toda a África Subsaariana, a CSA é particularmente importante porque a agricultura depende fortemente da precipitação, que se tem tornado cada vez mais imprevisível.

**A CSA assenta em três objectivos interligados:**

1. **Aumentar a produtividade** – ajudar os agricultores a produzir mais alimentos e a obter rendimentos mais elevados. Por exemplo, as mulheres pequenas agricultoras no Quênia e na Tanzânia utilizam **variedades melhoradas de sementes e técnicas de cultivo** intercalado para aumentar os rendimentos.
2. **Adaptar-se às alterações climáticas** – reforçar a resiliência dos agricultores face a secas, inundações, pragas e doenças. No Senegal, as mulheres praticam **a recolha de água e a cobertura morta**, enquanto no Malawi, **alertas meteorológicos precoces por SMS** ajudam as mulheres a planear a plantação e a colheita.
3. **Mitigar o impacto ambiental** – proteger a terra, a água e a biodiversidade. As práticas incluem **agrofloresta, agricultura de conservação e compostagem** para enriquecer o solo e reduzir a erosão.

Embora algumas inovações de alta tecnologia, como IA, drones ou sensores de precisão, estejam a emergir nos países da África Subsaariana, estas tecnologias estão atualmente **limitadas a projectos-piloto ou grandes explorações comerciais** e ainda não são amplamente acessíveis às pequenas agricultoras. Por isso, este módulo foca-se nas práticas de CSA e soluções digitais que são **práticas, disponíveis localmente e escaláveis para mulheres em comunidades rurais**.

A CSA não substitui o conhecimento tradicional; em vez disso, **combina experiência local com inovações** para ajudar as agricultoras a trabalhar de forma mais eficaz num clima em mudança.

#### **Perguntas Reflexivas**

- Que práticas de CSA já são usadas na sua comunidade?
- Como poderia adaptar uma destas práticas na sua quinta ou jardim esta época?
- Como poderiam os grupos de mulheres partilhar conhecimentos ou recursos para facilitar a adoção da CSA?

Ficha de trabalho: Explorando a Agricultura Inteligente para o Clima

**Objectivo:** Compreender as práticas de Agricultura Inteligente para o Clima, vê-las em ação e refletir sobre como aplicá-las na sua própria quinta ou comunidade.

**Passo 1: Veja o vídeo**

**Vídeo:** [Agricultura Inteligente para o Clima | Visar o Pequeno Agricultor \(CSA em África\)](#)  
[Agricultura Inteligente para o Clima | Visando o pequeno agricultor](#)

- Duração: ~6 minutos
- Foco: Práticas práticas de CSA para pequenos agricultores agrícolas em África.

**Passo 2: Identificar Práticas de Abuso Infantil (CSA)**

**Instruções:** Enquanto vês o vídeo, anota as práticas de CSA que observas. Exemplos incluem conservação de água, cultivo intercalado, agrofloresta, cobertura morta ou uso de sementes melhoradas.

Prática de CSA Observada	Como Ajuda os Agricultores a Adaptarem-se às Alterações Climáticas	As mulheres da sua comunidade poderiam usá-lo? (Sim/Não)	Como?

**Passo 3: Perguntas de Reflexão**

1. Que prática de CSA no vídeo achas mais interessante ou útil? Porquê?
2. Há práticas do vídeo que tu ou outras mulheres da tua comunidade já usam?
3. Que desafios podem impedir-te de recorrer a uma nova prática de CSA? Como poderias superá-los?
4. Como podem os grupos de mulheres ajudar-se mutuamente a adotar práticas de CSA?

**Passo 4: Planeamento de Ações**

Escolha **uma prática de CSA** que queira experimentar na sua quinta ou no seu jardim esta época. Preencha o plano abaixo:

Prática da CSA	Objectivo (O que quer alcançar)	Passos a implementar	Apoio necessário	Data Alvo

## **Passo 5: Partilhar e Discutir**

- Junte-se a outro participante e **partilhe a sua prática e plano de CSA escolhidos**.
- Discutam:
  - Que desafios poderá enfrentar?
  - Como poderiam ajudar-se mutuamente a ter sucesso?

### **1.2.2: Porque é que a Agricultura Inteligente em Relação ao Clima é Importante para as Mulheres**

As mulheres desempenham um papel fundamental na produção alimentar em toda a África Subsaariana, mas estão entre as mais afetadas pelas alterações climáticas. Muitas mulheres cultivam pequenos terrenos e dependem da agricultura de sequeiro. Quando a precipitação se torna imprevisível, as pragas aumentam ou a fertilidade do solo diminui, os meios de subsistência das mulheres e a segurança alimentar dos lares são diretamente ameaçados. A Climate Smart Agriculture oferece soluções práticas que ajudam as mulheres a continuar a cultivar apesar destes desafios. Por exemplo, as mulheres agricultoras podem adotar variedades de culturas tolerantes à seca, praticar cobertura morta para reter a humidade do solo, utilizar a recolha de água da chuva ou irrigação por gotejamento, aplicar composto orgânico para melhorar a fertilidade do solo e introduzir diversificação das culturas para reduzir o risco de falha total das colheitas. Estas abordagens ajudam os agricultores a adaptar-se às condições meteorológicas em mudança, mantendo a produtividade em pequenos lotes de terra.

A CSA também apoia as agricultoras melhorando os rendimentos em terras limitadas, reduzindo as perdas causadas pelos choques climáticos e promovendo práticas agrícolas que exigem menos insumos dispendiosos. Por exemplo, a intercultura, variedades de sementes melhoradas e melhores práticas de gestão do solo podem aumentar a produtividade sem exigir grandes investimentos. Estas abordagens podem conduzir a colheitas mais fiáveis e a uma oferta de mercado estável, o que, por sua vez, ajuda as mulheres a manter um rendimento mais estável ao longo do ano, em vez de sofrerem grandes perdas de rendimento quando as colheitas falham. Algumas práticas de CSA também reduzem a carga de trabalho pesada enfrentada pelas mulheres ao introduzirem métodos mais eficientes de utilização da água, gestão do solo e produção agrícola. Através da CSA, as mulheres podem fortalecer os seus negócios agrícolas, melhorar a nutrição familiar e aumentar a estabilidade dos rendimentos. Ao adotar práticas inteligentes em relação ao clima, as agricultoras também contribuem para a resiliência comunitária e para a segurança alimentar a longo prazo. Quando as agricultoras conseguem produzir de forma consistente apesar dos desafios climáticos, fortalecem os seus agregados familiares, apoiam os mercados locais e constroem agronegócios mais sustentáveis. Por esta razão, a Agricultura Inteligente para o Clima é

cada vez mais reconhecida como um caminho importante para o empoderamento das mulheres na agricultura.

### **Ligação Visual**

Este breve vídeo apresenta o conceito de Agricultura Inteligente para o Clima e explica como os agricultores podem adaptar-se às alterações climáticas enquanto melhoram a produtividade

[Alterações Climáticas 101 com Bill Nye | National Geographic](#)

Perguntas Reflexivas.

1. Que desafios climáticos enfrentou na sua quinta nos últimos anos (por exemplo, seca, inundações, pragas ou má fertilidade do solo)?
2. Que prática inteligente em relação ao clima mencionada acima poderia ajudar a enfrentar um destes desafios na sua quinta?
3. Como pode adotar uma prática inteligente para o clima ajudá-lo a produzir de forma mais consistente ou proteger o seu rendimento?

### **1.2.3: Agroecologia como Prática Inteligente em relação ao Clima**

A agroecologia é uma abordagem agrícola que trabalha com a natureza em vez de contra ela. Baseia-se na ideia de que solos saudáveis, culturas diversificadas e ecossistemas equilibrados conduzem a explorações agrícolas mais fortes e produtivas. Em muitos países da África Subsaariana, as agricultoras já praticam a agroecologia através do conhecimento agrícola tradicional, sem sempre chamar-lhe esse nome.

As práticas agroecológicas comuns incluem o cultivo intercalado (cultivar diferentes culturas em conjunto), rotação de culturas, cobrir o solo com cobertura morta e usar composto ou estrume animal em vez de fertilizantes sintéticos. Estas práticas melhoram a fertilidade do solo, conservam a humidade do solo e ajudam a controlar pragas e doenças de forma natural. Por exemplo, plantar leguminosas como feijão juntamente com cereais como o milho pode melhorar os nutrientes do solo ao mesmo tempo que fornece múltiplas fontes de alimento.

Para as agricultoras, a agroecologia é particularmente adequada porque depende em grande parte dos recursos locais disponíveis e do conhecimento tradicional, tornando-a acessível e prática para explorações agrícolas de pequena escala. Pode reduzir a necessidade de insumos externos dispendiosos, ao mesmo tempo que melhora a saúde do solo e a produtividade agrícola ao longo do tempo. Ao adotar práticas agroecológicas, as agricultoras podem aumentar a diversidade alimentar das suas famílias, protegendo as suas terras da degradação causada pelas alterações climáticas.

### **Ligação Visual**

O que é a Agroecologia-FAO

## [O que é Agroecologia?](#)

### **1.2.4: Irrigação Sustentável e Gestão da Água**

A água é um dos recursos mais críticos na agricultura, e as alterações climáticas tornaram a disponibilidade de água mais incerta. A irrigação sustentável foca-se na utilização eficiente da água para que as culturas recebam humidade suficiente sem desperdiçar este recurso valioso. Em muitas partes da África Subsaariana, as agricultoras estão a recorrer a métodos simples de irrigação para lidar com chuvas irregulares.

Técnicas como a recolha de água da chuva, a irrigação por gotejamento e pequenos sistemas de armazenamento de água permitem que as mulheres continuem a cultivar durante períodos de seca. As bombas alimentadas a energia solar também estão a tornar-se mais comuns, reduzindo o custo e a mão de obra associados à rega das culturas. A irrigação sustentável não só melhora os rendimentos agrícolas, como também reduz o tempo e o esforço físico que as mulheres gastam a buscar água, permitindo-lhes concentrar-se noutras Actividades agroindustriais.

Uma gestão eficaz da água ajuda as agricultoras a produzir culturas ao longo do ano, aumentando o rendimento e a segurança alimentar.

#### **Ligação Visual**

Pequenos agricultores rurais etíopes adoptam a tecnologia de irrigação por gotejamento

#### [Pequenos Agricultores Rurais Etíopes a Adotar a Tecnologia de Irrigação por Gotejamento](#)

Este vídeo mostra como os pequenos agricultores utilizam a irrigação por gotejamento para fornecer água diretamente às raízes das plantas, ajudando as culturas a crescer enquanto reduzem o desperdício de água. A irrigação por gotejamento é amplamente reconhecida como um dos métodos de irrigação mais eficientes, melhorando os rendimentos das culturas enquanto conserva os recursos hídricos

### **1.2.5: Agricultura Biológica e Energias Renováveis na Agricultura**

A agricultura biológica é uma prática inteligente em relação ao clima que evita químicos sintéticos e foca-se na manutenção de solos e ecossistemas saudáveis. As agricultoras em toda a África Subsaariana estão a adotar cada vez mais métodos biológicos, utilizando composto, estrume animal e técnicas naturais de controlo de pragas. A agricultura biológica reduz os custos de produção e melhora a saúde do solo,

ao mesmo tempo que responde à crescente procura do mercado por alimentos seguros e saudáveis.

As energias renováveis são outra inovação importante na agricultura inteligente para o clima. Tecnologias como secadores solares, sistemas de biogás e irrigação alimentada por energia solar reduzem a dependência de fontes de energia caras e ambientalmente prejudiciais. Os secadores solares, por exemplo, ajudam as mulheres a conservar frutas e legumes, reduzir perdas pós-colheita e melhorar a qualidade dos produtos. Estas inovações apoiam tanto a sustentabilidade ambiental como o crescimento do agronegócio.

### **Ligação Visual**

[Redução das perdas pós-colheita graças às tecnologias de secagem solar da OGV](#)

Este vídeo mostra como os secadores solares ajudam os pequenos agricultores a reduzir as perdas pós-colheita, secando culturas com energia solar renovável. A secagem solar melhora a preservação dos alimentos, mantém a qualidade do produto e permite aos agricultores vender os seus produtos mais tarde a melhores preços.

### **1.2.6: Mulheres como Defensoras das Alterações Climáticas**

As mulheres não são apenas afetadas pelas alterações climáticas; São também intervenientes-chave na procura de soluções. Através das suas Actividades agrícolas diárias, as mulheres experimentam novas práticas, partilham conhecimentos com vizinhos e influenciam as decisões do lar e da comunidade. Ao adotar práticas inteligentes em relação ao clima, as mulheres tornam-se defensoras do uso sustentável do solo e da proteção ambiental.

Grupos e cooperativas de agricultores liderados por mulheres também desempenham um papel importante na divulgação de inovações inteligentes em relação ao clima. Estes grupos proporcionam espaços para aprendizagem, partilha de experiências e acesso a recursos como formação e finanças. Por exemplo, em muitas comunidades agrícolas da África Subsaariana, as mulheres que adoptam práticas como cobertura morta, compostagem ou culturas tolerantes à seca frequentemente demonstram estes métodos a outros agricultores durante reuniões de grupo ou dias de campo comunitários, incentivando outros a adotar práticas mais resilientes ao clima.

Quando as mulheres são apoiadas para liderar agronegócios inteligentes para o clima, contribuem para comunidades mais fortes e sistemas alimentares mais resilientes. Capacitar as mulheres enquanto defensoras das alterações climáticas fortalece tanto a igualdade de género como a sustentabilidade ambiental.

Pergunta de Reflexão

Consegue pensar numa mulher na sua comunidade que tenha introduzido ou promovido uma prática agrícola que ajuda a proteger o ambiente ou a melhorar a resiliência às alterações climáticas? O que podem os outros aprender com o seu exemplo?

### **Ligação Visual**

Jovens Mulheres a Liderar Agricultura Inteligente para o Clima em África - ONU Mulheres África.

[Construir Resiliência Sustentável no Uganda: Agricultura Inteligente para o Clima](#)

### **1.2.7: Lições das Inovações Lideradas por Mulheres na UE e na SSA**

Em toda a União Europeia e África Subsaariana, mulheres agriempendedoras conseguiram expandir com sucesso os seus negócios combinando inovação, ferramentas digitais e práticas inteligentes para o clima. Na UE, as explorações lideradas por mulheres utilizam frequentemente certificação biológica, tecnologias de agricultura de precisão e energias renováveis para aumentar a produtividade, cumprindo os padrões de sustentabilidade.

Na África Subsaariana, as agroempresas lideradas por mulheres estão a aplicar práticas inteligentes em relação ao clima, como compostagem, secagem solar, irrigação eficiente em água e plataformas de mercado digital para melhorar a produtividade, reduzir perdas e reforçar a resiliência dos rendimentos. Estas experiências mostram que inovação nem sempre significa tecnologia complexa; Frequentemente envolve soluções práticas que respondem às condições agrícolas locais.

A troca de conhecimentos entre a UE e a SSA oferece lições valiosas sobre como as mulheres podem fazer crescer agronegócios sustentáveis através da inovação inteligente para o clima. Por exemplo, mulheres agricultoras e agriempendedoras partilham experiências sobre normas de produção biológica, gestão do solo inteligente para o clima, ferramentas digitais de marketing para produtos agrícolas e tecnologias de energia renovável como secagem solar ou sistemas de irrigação solar.

### **Ligação Visual**

Mulheres agricultoras a liderar a inovação na agricultura.

<https://youtu.be/sPpZFn57EKw?si=RaJlhuC0cd4iXdfT>

### **1.2.8: Estudos de Caso e Actividade de Aprendizagem Prática**

Em todo o mundo, as mulheres agricultoras estão a aplicar com sucesso práticas agrícolas inteligentes para o clima para melhorar a produtividade e a resiliência face às alterações climáticas. Por exemplo, no distrito de Kiryandongo, no Uganda, a agricultora **Florence Atim** adotou práticas como cobertura morta, produção de composto e

irrigação alimentada por energia solar. Ao usar estrume orgânico e cobrir o solo com cobertura morta para reter a humidade, conseguiu manter a produção de vegetais mesmo durante períodos secos. A irrigação solar permite-lhe cultivar culturas como couve, cebolas e beringelas ao longo do ano, ajudando a estabilizar o seu rendimento apesar das chuvas irregulares.

De forma semelhante, grupos de mulheres agricultoras em distritos como Nebbi beneficiaram de sistemas de irrigação a energia solar introduzidos através de iniciativas comunitárias. Estes sistemas permitem às agricultoras hortícolas irrigar as culturas durante as estações secas, aumentando os rendimentos e fortalecendo a sua resiliência às alterações climáticas.

Na União Europeia, as explorações agrícolas lideradas por mulheres também estão a adotar práticas inteligentes em relação ao clima, como a agricultura biológica, ferramentas digitais de gestão agrícola e tecnologias de energia renovável como painéis solares. Estas abordagens ajudam os agricultores a melhorar a produtividade enquanto reduzem o impacto ambiental. Estes exemplos mostram que a agricultura inteligente para o clima pode ser adaptada a diferentes contextos. Quando as mulheres agricultoras combinam práticas agrícolas sustentáveis com tecnologias adequadas, podem fortalecer a resiliência agrícola, melhorar a produtividade e construir negócios agrícolas sustentáveis

### **Perguntas de Reflexão**

- Que práticas inteligentes em relação ao clima mencionadas acima poderiam ser aplicadas no seu contexto agrícola ou agroempresarial?
- Que recursos locais poderiam apoiar a adoção destas práticas na sua comunidade?

### **1.2.9: Actividade: Mapeamento dos Desafios Climáticos e Soluções de CSA**

Os participantes refletem sobre os principais desafios climáticos que afetam as suas Actividades agrícolas ou agroempresariais. Trabalhando individualmente ou em pequenos grupos, identificam riscos climáticos locais, como seca, inundações, precipitações irregulares, degradação do solo ou surtos de pragas.

De seguida, os participantes discutem quais as práticas de agricultura inteligente para o clima (CSA) que podem ajudar a enfrentar estes desafios. Por exemplo, podem considerar práticas como cobertura morta, recolha de água da chuva, culturas resistentes à seca, gestão integrada de pragas ou irrigação solar.

Esta Actividade ajuda os participantes a ligar conceitos de agricultura inteligente para o clima às suas próprias experiências agrícolas e a identificar soluções práticas que podem aplicar no seu contexto local.

## Ficha de Trabalho.

Os participantes podem preencher esta tabela abaixo;

Desafio Climático	Como é que isso afeta a minha quinta/negócio?	Possível Solução Inteligente para o Clima
Exemplo: Seca	Culturas secam antes da maturação	Cobertura morta, recolha de água da chuva.

## Referências

- Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO). (2017). *Livro de Referência sobre Agricultura Inteligente para o Clima*. <https://www.fao.org/climate-smart-agriculture-sourcebook/en/>
- Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO). (s.d.). *Centro de Conhecimento em Agroecologia*. <https://www.fao.org/agroecology/en/>
- Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA). (s.d.). *Alterações Climáticas e Agricultura de Pequenos Agricultores*. <https://www.ifad.org/en/climate-change>
- ONU Mulheres. (s.d.). *Mulheres e Alterações Climáticas*. <https://www.unwomen.org/en/news/in-focus/climate-change>
- Practical Action. (s.d.). *Recursos Agrícolas Resilientes ao Clima*. <https://practicalaction.org/>
- Ministério da Agricultura, Indústria Pecuária e Pescas (MAAIF). (s.d.). *Recursos Agrícolas*. <https://www.agriculture.go.ug/>
- Banco Mundial. (2021). *Agricultura Inteligente para o Clima*. <https://www.worldbank.org/en/topic/climate-smart-agriculture>