

Policy Brief ClieNFarms #3: Apoiar os agricultores e consultores na seleção de práticas personalizadas que contribuam para a neutralidade climática

Marion de Vries, WUR; Sylvain Quiédeville, FiBL; Alba Saez, IFOAM Organics Europe; Daniel Zimmer, Climate KIC

Contexto

O progresso rumo à neutralidade climática no setor agroalimentar é descrito como "demasiado lento" pelo Observatório Europeu da Neutralidade Climática (ECNO)ⁱ. A Visão da Comissão Europeia para a agricultura e o setor alimentarⁱⁱ destaca a necessidade de criar roteiros de neutralidade climática para a agricultura e uma estratégia de transição justa e de longo prazo que inclua a contribuição dos agricultores. O Regulamento do Mercado Comum, que está a ser revisto para reforçar a posição dos agricultores sobre o mercado, reconhece que os rendimentos agrícolas deverão continuar sob pressão à medida que os agricultores enfrentam riscos crescentes, em parte devido às alterações climáticas, aos custos mais elevados dos fatores de produção e a normas de produção mais rigorosas. Tornar os sistemas agrícolas menos prejudiciais para o clima e para o ambiente, mas mais resilientes e rentáveis, é fundamental para diversas políticas, a começar pela Política Agrícola Comum (PAC). A PAC visa promover determinadas soluções através de regulamentos, subsídios ou da ausência destes. Como tal, é importante equipar os agricultores, os consultores, os decisores políticos e os intervenientes com conhecimentos baseados em evidências sobre os impactos climáticos, ambientais, sociais e económicos destas soluções.

O desafio

Existem diversas soluções climáticas para a agricultura. No entanto, os agricultores podem ter dificuldade em escolher soluções personalizadas, uma vez que a sua adequação e eficácia variam frequentemente devido a diferenças no contexto biogeofísico (p. ex.: tipo de solo, clima), tipo de sistema de produção, práticas de gestão atuais e a forma como são implementadas. Além disso, determinadas soluções podem reduzir a produtividade ou o rendimento, ou evidenciar compromissos em relação a outros objetivos de sustentabilidade. Quaisquer soluções promovidas devem, portanto, ser testadas quanto à sua aplicabilidade, eficácia e sustentabilidade integral em diferentes contextos e para diferentes sistemas agrícolas.

Neste contexto, o projeto ClieNFarms, no âmbito da Ação Inovadora, contribui para o Pacto Ecológico Europeu (PEE) e para a Estratégia "Do Prado ao Prato" (F2F), através do codesenvolvimento, teste e ampliação de soluções agrícolas que criam as bases para a neutralidade climática em toda a Europa.

Objetivo do policy brief

Este *policy brief* visa orientar os decisores políticos nos seus processos de tomada de decisão no sentido da neutralidade climática da UE na agricultura, apresentando a abordagem do ClieNFarms, que auxilia os intervenientes do setor agrícola a selecionarem soluções adaptadas a um determinado contexto. Isto inclui destacar o processo de seleção e implementação de soluções climáticas testadas em sistemas agrícolas envolvidos no projeto ClieNFarms, bem como avaliar os desafios de implementação, a partir dos quais são geradas recomendações de políticas.

Ressalva

Alcançar a neutralidade climática na UE não é a única razão para procurar resiliência e rentabilidade no setor agrícola do continente. A dependência da UE em relação aos inputs importados de países terceiros é inegável e, para solucionar essa questão, é necessário um setor interno competitivo e fiável. Por exemplo, em 2022, a UE importou 97% da farinha de soja rica em proteínas para alimento animal, sendo que 85% do volume importado foi produzido no Brasil e na Argentinaⁱⁱⁱ. No mesmo ano, a França, a principal produtora de carne bovina da UE, importou 25,6% da carne bovina que consumiu, embora a produção interna da UE seja suficiente para satisfazer o consumo de carne bovina, suína e frango^{iv}. Estes números mostram que, independentemente do grau de

neutralidade climática da agricultura da UE, a UE continuará a contribuir para as alterações climáticas, a menos que resolvamos a nossa dependência das importações.

ABORDAGEM DO CLIENFARMS

Apoiar os agricultores na seleção de soluções climáticas personalizadas

Conclusão principal 1: os agricultores e consultores podem selecionar soluções climáticas adequadas, eficazes e integralmente sustentáveis com base nos seguintes critérios: aplicabilidade, impacto climático, variação no impacto, sinergias e compromissos.

O ClieNFarms identificou e selecionou 33 soluções para redução dos GEE e sequestro de carbono nos sistemas de produção apresentados na Figura 1. As soluções foram incluídas num catálogo de soluções climáticas⁹ se fossem aplicáveis e eficazes nos sistemas agrícolas europeus, com um elevado nível de prontidão técnica (7-9) e com evidências de redução potencial nas emissões líquidas totais de GEE em, pelo menos, 2 artigos científicos revistos por pares. Algumas soluções não foram incluídas devido à insuficiência de evidências ou a resultados inconsistentes encontrados na literatura. O catálogo contém uma ficha informativa para cada solução climática, com as seguintes informações:

- **Aplicabilidade:** que depende dos contextos territorial, pedoclimático e do tipo de sistema de produção (consultar a Figura 2 abaixo).
- **Impacto climático:** efeitos na pegada de carbono, nas emissões absolutas, nos gases de efeito estufa específicos por fonte de emissão e no carbono orgânico do solo. Ao desagregar os efeitos, as informações tornam-se úteis para diferentes utilizadores e finalidades, por exemplo, para compreender como as práticas ao nível das explorações agrícolas contribuem para as metas LULUCF/RPE ou para o Compromisso Mundial sobre o Metano.
- **Variação no impacto climático:** Muitas soluções apresentam efeitos variáveis, dependendo da localização da exploração agrícola, da gestão, da forma ou do nível de implementação e das condições externas. Ao compreender as razões subjacentes aos efeitos variáveis, o agricultor ou interveniente pode garantir o impacto e evitar práticas ineficazes.
- **Efeitos sobre os rendimentos, a relação custo-eficácia e outros aspetos da sustentabilidade:** o catálogo inclui uma avaliação dos impactos da adoção de uma determinada solução sobre os rendimentos pecuários e das culturas, sobre as sinergias e sobre os compromissos. Diversas estratégias de mitigação exigem investimento de capital, alteram os custos operacionais e as receitas e têm impacto na biodiversidade, na qualidade da água e noutros aspetos da sustentabilidade, especialmente quando implementadas em grande escala ou sem adaptação local.



Figura 1 - Categorias de sistemas de produção a que pertenciam as explorações agrícolas envolvidas no ClieNFarms. Fonte: ClieNFarms

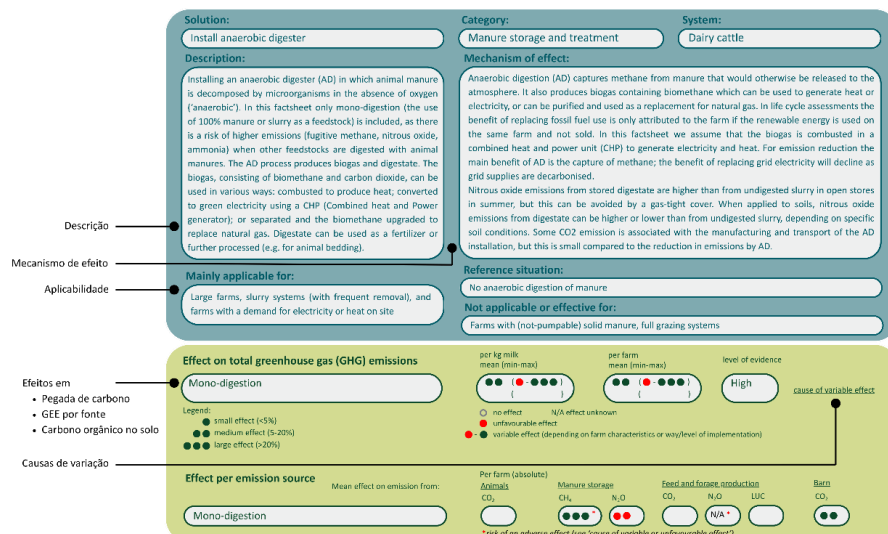


Figura 2. Exemplo de uma avaliação do desempenho climático (ficha informativa) para a digestão anaeróbica na criação de gado leiteiro. Estas informações podem ser encontradas no catálogo de soluções (consultar Referências). Fonte: ClieNFarms.

Fatores facilitadores e dificultadores da adoção

Conclusão principal 2: A adoção de práticas neutras do ponto de vista climático depende, acima de tudo, do conhecimento do agricultor, do apoio consultivo disponível e da viabilidade financeira de uma determinada exploração agrícola. Os agricultores adotam medidas adequadas aos seus sistemas de produção e objetivos económicos, enquanto os elevados custos de investimento e os canais consultivos ineficazes continuam a ser os principais obstáculos em todos os setores.

Para compreender melhor como os agricultores em toda a Europa estão a adotar soluções climáticas, o ClieNFarms realizou um inquérito quantitativo transnacional com mais de 300 agricultores, complementado por entrevistas qualitativas e *workshops*. Os principais resultados estão resumidos na Figura 3. A adoção é mais acentuada quando as novas práticas se alinham com os objetivos económicos dos agricultores, no lugar de competirem com estes.

Os resultados mostram variabilidade que depende do setor considerado:

- Nos **sistemas de cultivo**, a formação em grupo e as informações nas redes sociais promovem a adoção, enquanto as redes de pares não são significativas. Alguns agricultores que consideram a agricultura ecológica muito importante tendem a adotar menos práticas, o que pode decorrer da crença de que a sua agricultura já é suficientemente sustentável.
- Nos **sistemas de pastagem**, o aconselhamento de especialistas incentiva o planeamento a longo prazo, enquanto o aconselhamento comercial desencoraja a sua adoção. Uma maior qualidade do solo tende a facilitar a implementação, enquanto uma forte autossuficiência, isto é, agricultores que dependem exclusivamente das suas próprias competências para o seu sucesso, pode limitar a implementação, por exemplo, no caso de misturas de plantas herbáceas/plantas silvestres.
- Nos **sistemas de criação de gado**, o aconselhamento de especialistas promove suplementos alimentares e a redução do teor de proteína bruta na alimentação animal, enquanto o aconselhamento comercial tende a estar pouco alinhado com os objetivos climáticos.
- Nas **práticas relacionadas com a tecnologia**, a aprendizagem de agricultor para agricultor apoia a adoção, incluindo a energia renovável. Os agricultores que enfrentam limitações financeiras comunicam intenções futuras de adoção mais acentuadas, possivelmente refletindo expectativas de redução de custos ou aumento da eficiência. Além disso, as explorações agrícolas biológicas adotam menos práticas baseadas na precisão — por exemplo, no caso da agricultura de taxa variável ou de precisão —, uma vez que estas são menos relevantes para a sua lógica de produção.



Figura 3 - Motores comuns (parte superior, a verde) e barreiras (parte inferior, a vermelho) à adoção de soluções climáticas. No meio (verde-claro), fatores que têm um impacto positivo menor na adoção. Cinzento: fatores gerais; verde/vermelho: fatores específicos que geralmente impulsionam/prejudicam a adoção. Fonte: ClieNFarms.

Recomendações de políticas

1. A PAC atualmente em discussão transfere mais responsabilidade para os Estados-Membros, que devem delegar mais poder aos intervenientes locais para adaptar planos de ação estratégicos com soluções climáticas sustentáveis e adequadas à agricultura local. Estes planos seriam elaborados com recurso a uma abordagem que envolve diversos intervenientes que poderia utilizar o catálogo de soluções desenvolvido pelo ClieNFarms.
2. Os mecanismos de financiamento devem ser projetados de forma a apoiarem a adoção de soluções com elevado potencial de mitigação climática, especialmente quando essas soluções são medidas estruturais de elevado custo, como infraestruturas de estrume líquido e energias renováveis. Deve ser dada prioridade aos jovens agricultores e aos agricultores com dificuldades financeiras, que são menos propensos a adotar práticas inovadoras.
3. Os serviços de consultoria e aprendizagem entre pares devem ser reforçados, uma vez que se demonstrou que apoiam a adoção quando são utilizados os canais adequados. Os decisores políticos devem apoiar o desenvolvimento de formações em grupo, eventos de demonstração em explorações agrícolas e trocas estruturadas entre pares que destaquem exemplos de sucesso e contrariem narrativas negativas nas comunidades agrícolas.
4. Deve ser dada prioridade ao mercado interno de alimentos e de alimentos para animais, por uma questão de coerência com os objetivos da própria UE no que toca a um setor agrícola competitivo e sustentável. A UE necessita de apoiar mecanismos que evitem a fuga de carbono. A metodologia desenvolvida no catálogo de soluções pode ser utilizada para impedir que a UE externalize a sua pegada ambiental, reforçando políticas como o Regulamento da UE relativo à desflorestação (RD), os regimes obrigatórios de rotulagem de origem e a inclusão dos produtos alimentares no mecanismo de ajustamento carbónico fronteiriço (CBAM).

Principais referências

ⁱ ECNO (2024). *Flagship Report: State of EU progress to climate neutrality* (Velten, E. K., Calipel, C., Duwe, M., Evans, N., Felthöfer, C., Gardiner, J., Hagemann, M., Hossfeld, F., Humphreys, C., Kahlen, L., Laliou, S., Leśniak, M., Schöberlein, P., Śniegocki, A., Stefańczyk, A., Tarpey, J.). Observatório Europeu da Neutralidade Climática (ECNO).

ⁱⁱ Comissão Europeia (2025). Comunicação da comissão ao parlamento europeu, ao conselho, ao comité económico e social europeu e ao comité das regiões. Visão para a Agricultura e o Setor Alimentar Construir juntos uma agricultura e um setor alimentar da UE atrativos para as gerações futuras. COM(2025) 75 final.

ⁱⁱⁱ Loi, A. *et al.*, 2024, Research for AGRI Committee – The dependency of the EU's food system on inputs and their sources. Parlamento Europeu, Departamento Temático das Políticas Estruturais e de Coesão, Bruxelas.

^{iv} Kirsch A. And Lore-Elène J. (2023). European food sovereignty: what do the numbers say?. Agriculture Strategies. Disponível em: <https://www.agriculture-strategies.eu/en/2024/10/european-food-sovereignty-what-do-the-numbers-say/>

^v ClieNFarms (2025). Catalogue of climate solutions. Disponível em: www.ClieNFarms.eu/solutions.