



eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

Transformar a fonte em sumidouro em culturas arvenses

Que práticas e ferramentas rentáveis de gestão agrícola poderiam promover e garantir o armazenamento duradouro de carbono em culturas arvenses, contribuindo para a mitigação das alterações climáticas?

A agricultura pode contribuir significativamente para mitigar as alterações climáticas reduzindo as emissões de gases com efeito de estufa e armazenando carbono nas plantas e nos solos. A nível mundial, os solos contêm cerca de três vezes mais carbono orgânico do que as plantas e cerca do dobro do da atmosfera. No entanto, especialmente nas regiões de cultivo mais intensivo, os solos aráveis perderam uma grande parte da sua quantidade de carbono. O conhecimento das práticas de gestão para armazenar carbono nos solos é generalizado entre os agricultores. Ainda assim, é necessário dispor de mais informações sobre o tempo e os recursos necessários para adotar essas práticas, bem como sobre o seu impacto no armazenamento de carbono no solo.

O grupo de reflexão «Transformar a fonte em sumidouro em culturas arvenses» identificou as seguintes práticas de gestão que permitem capturar CO₂ em solos agrícolas a longo prazo, ao mesmo tempo que melhoram a qualidade do solo:

- ▶ Manter o solo coberto: culturas intercalares, culturas de cobertura, rotação de culturas (incluindo plantas perenes), agrossilvicultura
- ▶ Aumentar o teor de carbono do solo adicionando corretivos de matéria orgânica provenientes de fontes locais
- ▶ Reduzir a decomposição da matéria orgânica através da redução da perturbação dos solos: técnicas de mobilização mínima e agricultura de precisão
- ▶ Controlar a humidade do solo gerindo a utilização da água

Os 20 peritos do grupo de reflexão, incluindo agricultores, investigadores e consultores, debateram os fatores de sucesso e fracasso decorrentes da adoção dessas práticas e a sua transferibilidade para outras condições. No final, identificaram lacunas de conhecimento e necessidades de investigação com impacto prático no tema do grupo de reflexão.

Os peritos observaram ainda que uma combinação dessas práticas reforçará, provavelmente, a sua eficácia e que o clima local eventualmente influenciará a sua eficácia. O grupo de reflexão considerou ainda essencial reforçar a sensibilização dos agricultores e consumidores quanto à importância da captura de carbono, tanto para mitigar as alterações climáticas como para reforçar a saúde e a fertilidade do solo. Para tal, o grupo identificou possíveis indicadores que contribuem para avaliar o impacto das práticas agrícolas no teor de carbono do solo. Os avanços na teledeteção proporcionam oportunidades para desenvolver tecnologias agrícolas inteligentes tendo em vista uma melhor monitorização do teor de carbono no solo e o reforço da sensibilização para o impacto das práticas agrícolas nesse teor.

«O aumento do teor de carbono no solo tem vantagens para mim enquanto agricultor, mas também para o ambiente, o clima, a biodiversidade e o próprio solo.»

- Alfred Grand (Áustria), perito do grupo de reflexão da PEI-AGRI que se dedica ao armazenamento de carbono em culturas arvenses -

Transformar a fonte em sumidouro em culturas arvenses

Ideias para os grupos operacionais

- ▶ Testar e adaptar localmente as ferramentas de apoio à decisão, para os agricultores e consultores avaliarem o sequestro de carbono no solo e os seus benefícios.
- ▶ Testar e adaptar localmente boas práticas de gestão da água, para aumentar o teor de carbono no solo, especialmente em climas secos.
- ▶ Tornar as culturas mais resilientes às alterações climáticas, adaptando-as às condições de sequeiro.
- ▶ Encontrar e testar formas de articular a agricultura de conservação com as técnicas da agricultura de precisão e adaptá-las às condições locais.
- ▶ Desenvolver e testar misturas de culturas de cobertura para diferentes sistemas e regiões agrícolas, avaliando o seu impacto ao nível do carbono e biodiversidade do solo.
- ▶ Testar formas de incentivar a utilização de biomassa local, facilitando o intercâmbio de biomassa entre os agricultores.

Necessidades de investigação

- ▶ Realizar avaliações do ciclo de vida da matéria orgânica local para otimizar a sua utilização e analisar os seus efeitos na fertilidade do solo e das plantas.
- ▶ Estudar os efeitos da biota, das exsudações das plantas, do clima e das práticas agrícolas nos níveis de carbono no solo.
- ▶ Analisar o valor do carbono orgânico do solo para os agricultores e a sociedade.
- ▶ Estudar os efeitos e os benefícios das associações entre árvores e várias culturas para otimizar a produção e os benefícios ambientais, incluindo o armazenamento de carbono.

O relatório do grupo de reflexão contém outras ideias de grupos operacionais e necessidades de investigação



Mais informações

Sítio Web do grupo de reflexão	Brochura da PEI-AGRI «A matéria orgânica do solo é importante»
Relatório do grupo de reflexão	<p>Ideias inspiradoras:</p> <ul style="list-style-type: none">• Proteger o carbono orgânico do solo na Polónia• Cuidar do solo para restabelecer a vida e o carbono (Austria)• Exploração biológica sueca lidera a luta contra as alterações climáticas (Suécia)• Aumentar a rentabilidade das explorações agrícolas, reduzindo simultaneamente as emissões de carbono, um conjunto de instrumentos desenvolvidos por agricultores para agricultores (Reino Unido)• Reduzir a emissão de carbono atmosférico: uma função essencial dos solos (França)• Práticas respeitadoras do clima (Alemanha, Itália e Suécia)• Boas práticas de utilização dos resíduos agroindustriais como bioadubos (Itália)• Uma paixão pelas pastagens permanentes (Portugal)
Vídeo da PEI-AGRI: Desafio da AGRI: a fertilidade do solo através do armazenamento de carbono	
Outros grupos de reflexão da PEI AGRI <ul style="list-style-type: none">• ‘Novas práticas florestais para a adaptação às alterações climáticas’• Pastagem para o carbono• ‘Matéria orgânica do solo nas regiões mediterrânicas’• ‘Agrossilvicultura: vegetação lenhosa’	

EIP-AGRI Service Point- Koning Albert II laan 15 - Conscience Building - 1210 Brussels - Bélgica
Tel +32 2 543 73 48 - servicepoint@eip-agri.eu - www.eip-agri.eu

Participe na rede PEI-AGRI!

Registe-se em www.eip-agri.eu. Poderá, assim, entrar em contacto com os seus pares e encontrar projetos, ideias e recursos para, em conjunto, catalisar a inovação nos setores da agricultura, da silvicultura e da horticultura