

# JUNTE-SE À INICIATIVA 4 POR 1 000

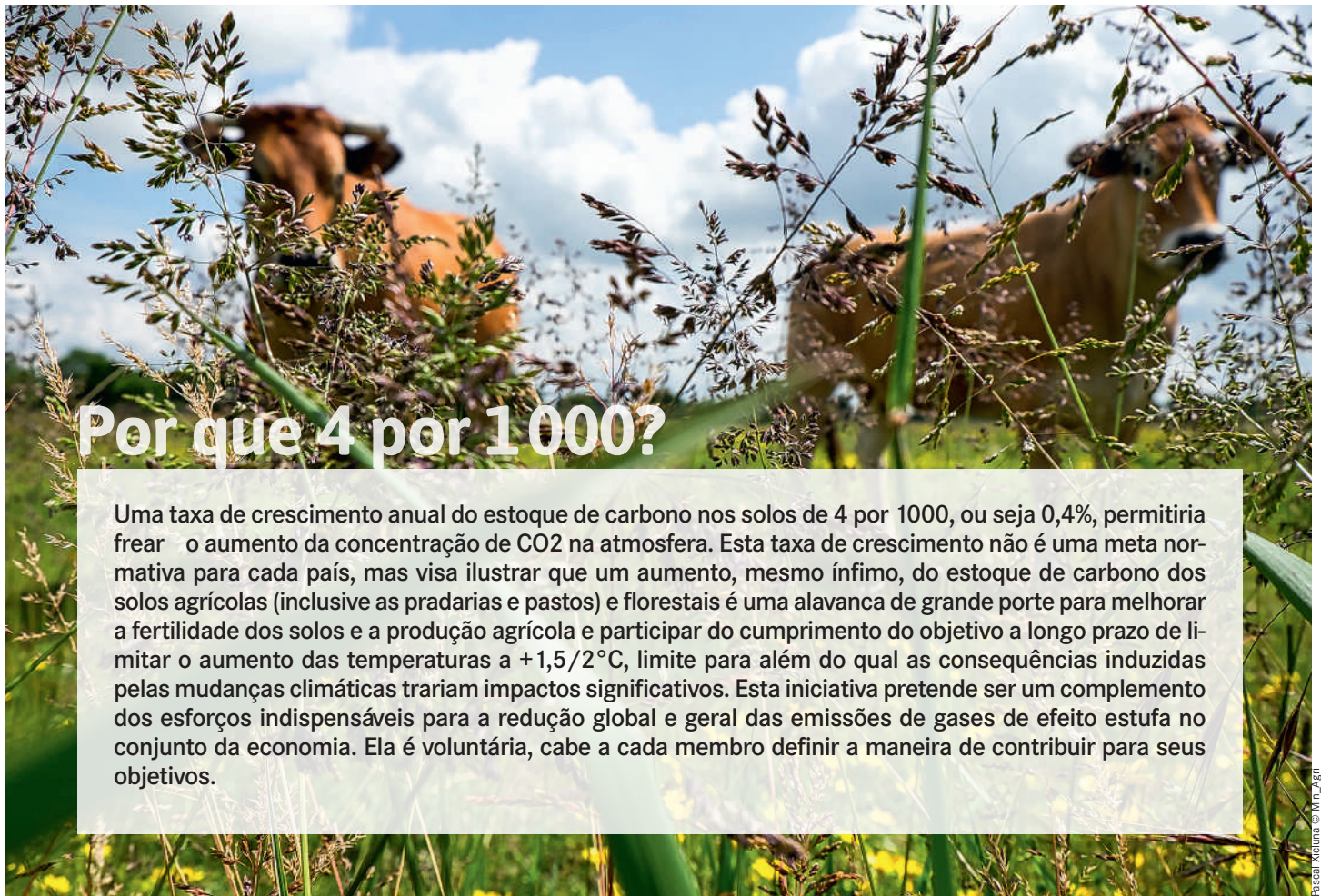
Os solos em prol  
da segurança  
alimentar  
e do clima



Baseada em sólidas bases científicas e em ações de campo concretas, a iniciativa "4 por 1 000" visa mostrar que **segurança alimentar e combate às mudanças climáticas são complementares** e fazer com que a agricultura traga soluções. Esta iniciativa consiste em uma aliança de atores voluntários no âmbito do Plano mundial de ação em prol do clima (GCAA) sustentada por um ambicioso programa de pesquisa.

.....





## Por que 4 por 1000?

Uma taxa de crescimento anual do estoque de carbono nos solos de 4 por 1000, ou seja 0,4%, permitiria frear o aumento da concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera. Esta taxa de crescimento não é uma meta normativa para cada país, mas visa ilustrar que um aumento, mesmo ínfimo, do estoque de carbono dos solos agrícolas (inclusive as pradarias e pastos) e florestais é uma alavanca de grande porte para melhorar a fertilidade dos solos e a produção agrícola e participar do cumprimento do objetivo a longo prazo de limitar o aumento das temperaturas a +1,5/2°C, limite para além do qual as consequências induzidas pelas mudanças climáticas trariam impactos significativos. Esta iniciativa pretende ser um complemento dos esforços indispensáveis para a redução global e geral das emissões de gases de efeito estufa no conjunto da economia. Ela é voluntária, cabe a cada membro definir a maneira de contribuir para seus objetivos.

## > UMA PRIORIDADE: OS SOLOS AGRÍCOLAS PARA GARANTIR A SEGURANÇA ALIMENTAR

Uma constatação simples:

- ➔ A degradação dos solos ameaça mais de 40 % das terras emersas e as alterações climáticas aceleram este processo.
- ➔ Ela tem efeitos nefastos para a segurança alimentar e as agriculturas familiares.

**Nossa capacidade para alimentar 9,5 bilhões de seres humanos em 2050 em um contexto de mudança climática dependerá acima de tudo da nossa capacidade de manter os solos vivos.**

A produção agrícola tem uma correlação estreita com a saúde dos solos, cujo principal indicador é o índice de matéria orgânica. Solos produtivos e estáveis favorecem diretamente a resiliência dos agricultores para enfrentar as alterações climáticas.

A matéria orgânica dos solos, composta essencialmente de carbono, participa de quatro grandes serviços ecossistêmicos que são resistência do solo à erosão, retenção de água no solo, sua fertilidade para as plantas e sua biodiversidade. Evoluções mínimas do estoque de carbono nos solos trazem consequências da maior importância tanto no rendimento agrícola quanto no ciclo mundial dos gases de efeito estufa.

Preservar o carbono orgânico dos solos, restaurar e melhorar os solos agrícolas degradados e de maneira geral aumentar o carbono nos solos são empreendimentos decisivos para se enfrentar o tríplice desafio da segurança alimentar, da adaptação dos sistemas alimentares e das populações às alterações climáticas, e das emissões antrópicas. Existem soluções concretas para atingirmos estas metas.





T. Brevault © Cirad

## > **UMA AMBIÇÃO: A INICIATIVA "4 POR 1 000: OS SOLOS EM PROL DA SEGURANÇA ALIMENTAR E DO CLIMA"**

---

A iniciativa « 4 por 1 000 » visa melhorar o teor de matéria orgânica e fomentar o sequestro de carbono nos solos, através da implementação de práticas agrícolas adaptadas às condições locais, - ambientais, sociais econômicas - como é proposto sobretudo pela agroecologia, a agricultura de conservação ou o manejo das paisagens.

- ➔ A iniciativa engaja os atores em uma transição rumo a **uma agricultura produtiva, altamente resiliente, alicerçada em um manejo adaptado das terras e dos solos, criadora de empregos e de renda, e portanto geradora de desenvolvimento sustentável.**
- ➔ **Esta iniciativa inscreve-se no Plano mundial de ação em prol do clima (GCAA), continuação do Plano de Ação Lima-Paris, e contribui para o objetivo de chegarmos a um mundo neutro em termos de degradação das terras.**
- ➔ Os atores poderão assumir o compromisso de que no maior número de solos se implementem práticas que permitam manter ou melhorar o próprio teor de carbono ou preservar os solos ricos em carbono. Cada ator irá poder se comprometer com um objetivo, um calendário, recursos e um ou vários tipos de ações (desde o manejo do estoque de carbono dos solos até outras medidas de acompanhamento como os seguros baseados em índices meteorológicos, a agrossilvicultura, os pagamentos por serviços ecossistêmicos, etc.).
- ➔ A iniciativa deve sinalizar claramente o potencial do setor agrícola para participar do objetivo a longo prazo de neutralidade de carbono das economias.





Cherica Sanoou @ InMa\_Agr1



J. Bouyer @ Cirad

# Governança da iniciativa

A iniciativa estruturou-se com a publicação em 23 de setembro de 2016 da declaração de intenção criando as instâncias de governança.



Assinar a declaração de intenção permite que os atores signatários participem desta governança.

## > QUAL É O VALOR AGREGADO DA INICIATIVA "4 POR 1 000"?

A iniciativa "4 por 1 000" irá permitir o desenvolvimento de ações de campo concretas que beneficiem os agricultores e criadores, primordialmente impactados pela degradação das terras, e de forma mais ampla, a totalidade da população mundial.

Trata-se de uma iniciativa de multi-parceria construída a partir de dois conjuntos de ações:

**▣ um programa de ações com múltiplos atores, estatais e não estatais, em prol de um melhor manejo do carbono dos solos** para combater a pobreza e a insegurança alimentar, contribuindo ao mesmo tempo para a adaptação à mudança climática e redução das emissões graças:

- ➔ à implementação no nível local de práticas agrícolas e de manejo dos meios favoráveis à restauração dos solos, ao aumento do seu estoque de carbono orgânico, à proteção dos solos ricos em carbono e à biodiversidade;
- ➔ à implantação de programas de capacitação e de divulgação para fomentar tais práticas;
- ➔ ao financiamento dos projetos de restauração, de melhoria e/ou preservação dos estoques de carbono nos solos;
- ➔ à elaboração e à implementação das políticas públicas e as ferramentas adaptadas;
- ➔ ao desenvolvimento de cadeias de suprimento de produtos agrícolas que respeitam os solos...

**▣ um programa internacional de pesquisa e cooperação científica** – "O carbono nos solos: um desafio para a segurança alimentar" tratando de quatro questões científicas complementares:

- ➔ o estudo dos mecanismos e a estimativa do potencial de armazenamento do carbono nos solos conforme as regiões e os sistemas;
- ➔ a avaliação dos desempenhos das melhores práticas agrícolas e as suas consequências sobre o sequestro de CO<sub>2</sub>, sobre os outros gases de efeito estufa, sobre a segurança alimentar e sobre os outros serviços de produção e regulação;

- ➔ o acompanhamento das inovações e seu fomento através de políticas adequadas;
- ➔ O monitoramento e estimativa das variações de estoques de carbono nos solos, particularmente destinadas aos agricultores.

Para que a ação conjunta do conjunto das partes interessadas se traduza em resultados efetivos e para que o setor agrícola contribua assim para a segurança alimentar, à adaptação à mudança climática e à redução das emissões, convém mobilizar novos financiamentos e implementar políticas de desenvolvimento adaptadas.

Esta iniciativa também permitirá reforçar as sinergias entre as três grandes Convenções do Rio de Janeiro, o Comitê da Segurança Alimentar mundial, a Parceria Mundial para os Solos e os Objetivos do desenvolvimento sustentável adotados em setembro de 2015. Os princípios da iniciativa "4 por 1 000" serão plenamente coerentes com a Carta mundial dos solos (1988/2015).

**A iniciativa apoiará as ações destas duas vertentes:**

- ✓ propondo um referencial de avaliação dos projetos baseado nos princípios e objetivos da iniciativa;
- ✓ estabelecendo uma plataforma de colaboração que facilitará os intercâmbios e a capitalização de experiências entre atores em torno da implementação de ações concretas;
- ✓ reconhecendo a exemplaridade de certos projetos com relação aos objetivos da iniciativa;
- ✓ criando um centro de recursos digitais sobre a questão do carbono dos solos;
- ✓ promovendo no nível internacional o interesse da gestão sustentável dos solos para a segurança alimentar e o clima;
- ✓ Facilitando os intercâmbios entre os atores científicos e os atores das políticas agrícolas e do desenvolvimento internacional.



# Os atores assumem compromisso com a iniciativa 4 por 1000

A iniciativa 4 por 1000 foi lançada no dia 1 de dezembro de 2015 durante a COP 21. Desde seu lançamento, mais de 250 organizações vieram apoiar a iniciativa assinando a declaração de Paris que fixa seus objetivos (lista disponível no website).

- ➔ As organizações profissionais (agrícolas, empresariais, etc.) podem contribuir e fomentar a adoção de novas práticas que permitam armazenar mais carbono, aumentando ao mesmo tempo a fertilidade e a resiliência dos solos, mantendo relações com a pesquisa, o desenvolvimento e as outras partes interessadas.
- ➔ As ONGs terão um papel determinante para levantar, adaptar e facilitar a divulgação das melhores práticas e garantir que estas correspondem bem às expectativas dos produtores, mantendo relações com a pesquisa, os atores do desenvolvimento e as organizações profissionais agrícolas.
- ➔ Os atores da pesquisa, sobretudo internacionais, podem desenvolver os quatro componentes descritos acima de maneira coordenada:
  - ✓ conhecimento dos estoques de carbono dos solos e os potenciais de armazenamento;
  - ✓ impactos das práticas agrícolas e florestais nos estoques de carbono nos solos;
  - ✓ métodos de monitoramento do sequestro de carbono nos solos ;
  - ✓ divulgação de boas práticas.
- ➔ Os Estados e os governos locais assumem o compromisso de, por exemplo:
  - ✓ implantar programas de capacitação para os agricultores e os conselheiros do desenvolvimento agrícola visando melhorar o teor de matéria orgânica dos solos;
  - ✓ adotar elaborar e aplicar políticas públicas e ferramentas adaptadas, sobretudo em termos fundiários como as Diretrizes voluntárias para uma governança dos regimes fundiários (CSA 2012) e de gestão sustentável dos solos;
  - ✓ empenhar-se financeiramente na implementação de projetos de desenvolvimento que se inscrevem no enfoque da iniciativa "4 por 1 000";
  - ✓ desenvolver políticas de suprimento de produtos agrícolas fomentando, se for o caso, o manejo sustentável dos solos através da compra pública.

- ➔ Os financiadores e as fundações privadas podem comprometerem-se sobretudo em:
  - ✓ estabelecer um objetivo ambicioso em termos de apoio a projetos de desenvolvimento facilitando a divulgação e a implementação de práticas agrícolas que permitam aumentar e estabilizar o índice de matéria orgânica no solo e preservar os solos agrícolas da degradação;
  - ✓ financiar projetos de capacitação e sensibilização, de desenvolvimento e pesquisa ou a implantação de sistemas de monitoramento do carbono dos solos;
  - ✓ apoiar o desenvolvimento de ferramentas que permitam estimar o impacto dos projetos de desenvolvimento agrícola em termos de impacto no carbono dos solos.
- ➔ As empresas privadas comprometem-se em:
  - ✓ fomentar o suprimento de produtos oriundos de práticas benéficas para o carbono dos solos tal como já fazem contra o desmatamento;
  - ✓ apoiar financeiramente projetos de reabilitação ou de preservação dos solos agrícolas.





**A iniciativa “4 por mil: os solos em prol da segurança alimentar e do clima” contempla plenamente os objetivos do Acordo de Paris (dezembro de 2015):**

- Participando dos desafios da adaptação e contribuindo para preservar a segurança alimentar sobretudo graças à melhoria da fertilidade dos solos, dos rendimentos agrícolas e da qualidade nutricional dos produtos agrícolas;
- Participando do objetivo de limitar o aquecimento abaixo de 2°C, e se possível a 1,5°C, e do objetivo a longo prazo de neutralidade das emissões antrópicas (com todos os gases juntos) na segunda metade do século;
- Desenvolvendo práticas, técnicas e políticas, apoiadas nos conhecimentos científicos mais recentes, para ajudar os países a atingir os objetivos que eles se fixaram no âmbito das suas contribuições determinadas no nível nacional (NDC);
- Proporcionando, sobretudo os financiadores, garantias científicas sobre o impacto dos projetos submetidos ao financiamento, mas também à sociedade civil sobre os impactos ambientais, sociais e econômicos.

**A iniciativa 4 por mil é coerente com numerosos objetivos de desenvolvimento sustentável (setembro de 2015):** ODD 1 e 2 (alimentação nutritiva e de qualidade acessível para todos), ODD 3 (redução do uso de insumos potencialmente perigosos para a saúde), mas também ODD 7, ODD 8, ODD 12, ODD 13, ODD 14 e 15.

**A iniciativa 4 por mil contempla todos os critérios da “Global climate action agenda”:**

- ✓ transformacional;
- ✓ proporcionando entregáveis concretos;
- ✓ replicável;
- ✓ inovadora;
- ✓ ajudando a implementar NDCs;
- ✓ inclusiva.

## Números chave

**24%** os solos mundiais estão degradados em diversos graus, dentre os quais a metade dos solos agrícolas [fonte: Bai et al., 2013]

**1500** bilhões de toneladas de carbono na matéria orgânica dos solos mundiais, mais de duas vezes o carbono do CO<sub>2</sub> atmosférico [fonte: IPCC, 2013]

**1,2** bilhão de toneladas de carbono por ano poderiam ser armazenadas nos solos agrícolas (culturas e pradarias) ou seja uma taxa anual de armazenamento de cerca de 4 por mil em relação ao horizonte da área do solo [fonte: IPCC, 2014].

**24 a 40** milhões de toneladas de cereais suplementares poderiam ser produzidos a cada ano na África, Ásia e América do Sul armazenando uma tonelada de matéria orgânica por ha [LaI, 2006]

**1,2** bilhão de \$ US, é a perda econômica em cereais ligada à degradação dos solos [FAO, 2006]





# > JUNTE-SE À INICIATIVA 4 POR 1 000

---

## Quem pode participar?

Estão convidados a participar todos os Estados, as organizações, coletividades ou comunidades públicas, regionais ou internacionais, as organizações científicas ou técnicas, as instituições de pesquisa e de ensino, as organizações profissionais agrícolas, as instituições financeiras, as organizações da sociedade civil, as fundações e as empresas.

## Como participar?

**Confira no site da iniciativa [4p1000.org](http://4p1000.org)** para integrar a governança da iniciativa assinando a declaração de intenção.

**Para mais informações**

[www.4p1000.org](http://www.4p1000.org)

[4p1000@adecia.org](mailto:4p1000@adecia.org)