

[← Articles](#) | Agriculture

La conservation des sols assure la sécurité alimentaire

Par Alberto Bernardi, chercheur à Embrapa Southeast Livestock

📅 14.04.2025 | 16h27 (UTC-3)



Photo: Gisèle Rosso

Au cours des dernières décennies, le monde a été confronté à des défis majeurs, tels que les urgences climatiques et la nécessité d'assurer la sécurité alimentaire, la production de fibres et d'énergie avec le moins d'impact environnemental possible. Dans ce scénario, maintenir les sols en bonne santé et de haute qualité devient une énorme responsabilité. Sans l'application des connaissances pour une bonne gestion des sols, de graves problèmes environnementaux peuvent survenir, tels que la dégradation des sols et des ressources en eau.

Le sol est bien plus qu'un simple substrat pour la croissance des plantes. Il s'agit d'un système vivant complexe qui, pour assurer le succès de l'agriculture, doit être compris et travaillé de la meilleure façon possible. La science du sol montre qu'il ne

chimiques et biologiques. Et ce sol est un élément fondamental des écosystèmes terrestres, jouant un rôle essentiel dans leur fonctionnement et dans la durabilité de la vie humaine. Sa localisation, sa composition et les processus qui s'y déroulent ont une influence sur le fonctionnement des écosystèmes et sur l'existence humaine.

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO-ONU) estime qu'un tiers des sols de la planète sont dégradés en raison d'une utilisation inappropriée. Parmi les principaux problèmes figurent l'érosion, le compactage, l'acidification, la salinisation et la contamination.

L'érosion hydrique est considérée comme le plus grand problème de dégradation des sols dans l'environnement tropical. Ce processus commence par l'impact direct des gouttes de pluie sur une surface qui n'est pas protégée par la végétation ou le paillis. L'impact de la chute déclenche une série d'événements impliquant la désintégration, l'élimination et le transport de particules, de nutriments et de matière organique. Elle est considérée comme l'une des principales causes de dégradation des sols agricoles au Brésil. L'intensité des précipitations, le type de sol et la couverture végétale influencent ce processus. La couverture végétale est un élément clé pour sa prévention, car elle protège le sol en réduisant l'énergie érosive des gouttes de pluie en minimisant le processus de désintégration et de scellement de surface, en plus de contribuer à une augmentation de l'infiltration de l'eau.

Rappelons que la biomasse qui pousse et protège le sol agit en surface, avec la couverture, et en sous-sol avec la croissance des racines.

Les conséquences de l'érosion hydrique vont de la perte de ressources essentielles telles que le sol, l'eau et les nutriments, à des coûts importants. L'érosion représente un défi mondial et urgent, compromettant la production de nourriture, de fibres et d'énergie, la disponibilité des terres agricoles ainsi que la qualité et la disponibilité de l'eau.

Les sols dégradés sont incapables de soutenir des écosystèmes complexes, compromettent la régulation du climat, interrompent les flux d'eau et rendent la production alimentaire non viable. En revanche, un sol sain est le fondement de la sécurité alimentaire et de la durabilité agricole, garantissant la vitalité des systèmes de production et la durabilité des ressources naturelles. Un sol sain et de qualité possède un stock de carbone plus important, réduit les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et les effets du réchauffement climatique, augmente l'infiltration et la rétention d'eau, régule la température, stimule l'activité biologique et augmente le cycle des nutriments.

peuvent entraîner une augmentation de la sédimentation, de l'eutrophisation et de l'envasement des cours d'eau, des rivières et des réservoirs, obstruant les voies navigables, provoquant un déclin de la vie aquatique et réduisant la disponibilité de l'eau. Les terres dégradées ont souvent une capacité de rétention d'eau plus faible, ce qui peut aggraver les inondations et la recharge des aquifères. Outre la perte de nutriments, le carbone, la structure du sol et la biodiversité sont également perdus.

Il y a également des pertes économiques liées à l'application d'intrants dans une récolte qui peuvent être emportés par la pluie. Il s'agit de pertes importantes qui impactent les revenus des agriculteurs, car les coûts des engrais peuvent représenter jusqu'à 40 % des coûts de production de cultures telles que le soja, le maïs, la canne à sucre ou le café. À cela s'ajoutent les dépenses liées à la replantation des cultures et à l'entretien des terrasses, qui nécessitent davantage d'heures de travail et de machines.

À cela s'ajoute le déséquilibre environnemental causé par les pertes de carbone. Le sol stocke cet élément sous forme de matière organique. Le réservoir de carbone organique du sol est deux fois plus important que le carbone présent dans l'atmosphère et environ deux à trois fois plus important que le carbone accumulé dans les organismes vivants de tous les écosystèmes terrestres de la Terre. En raison de leur potentiel de séquestration du carbone, l'agriculture et les sols agricoles ont, depuis l'Accord de Paris (2015), gagné en importance et font désormais partie de l'agenda mondial du carbone pour l'atténuation et l'adaptation au changement climatique.

Le 15 avril est la Journée nationale de la conservation des sols. Cette date est importante pour montrer à la société que la conservation des sols est essentielle au maintien de la vie et pour alerter les gens sur la menace d'une utilisation irrationnelle.

Le sol n'est pas seulement une ressource naturelle, c'est un héritage qui a été confié à l'humanité. La manière dont elle est gérée aujourd'hui déterminera ce qui restera aux générations futures.

Il y a quelques décennies, conserver et produire étaient considérés comme des activités contradictoires, ce qui rendait impossible leur coexistence dans l'agriculture brésilienne. Avec les progrès de la science et de l'agriculture, cette idée a été abandonnée. Aujourd'hui, les agriculteurs et les techniciens savent que conserver et produire est possible et peut également être très avantageux et fondamental pour garantir la durabilité du secteur agricole, la sécurité alimentaire et la préservation de l'environnement pour les générations futures. Il s'agit d'un changement de paradigme

Contribution aux ODD

La conservation des sols et leur gestion correcte contribuent directement à trois Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies (ONU) : l'ODD 2 (Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable), l'ODD 13 (Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre le changement climatique et ses impacts) et l'ODD 15 (Protéger, restaurer et promouvoir l'utilisation durable des écosystèmes terrestres, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à la perte de biodiversité).

Par **Alberto Bernardi, chercheur à Embrapa Southeast Livestock*

Partager



Bulletin des cultivars

Recevez les dernières actualités agricoles par email



**Acompanhe o nosso
canal no WhatsApp**





**MASSEY
NA MÃO**

**A MELHOR
OFERTA***

**DO ANO LIBERADA
PARA TODO O BRASIL**



ATÉ 02/05

— COMPRE JÁ!



MASSEY FERGUSON

BORN TO FARM

* Consulte as concessionárias e os modelos de máquinas participantes.