

## P46A- PROCEDIMENTO PARA ANÁLISES DE SOLO



## Índice

Objetivo	3
Âmbito de Aplicação	3
Referências	3
Responsabilidades	3
Periodicidade	3
Procedimento	4
1. Planeamento de Amostragem	4
2. Recolha de Amostras	4
3. Acondicionamento, Identificação e Armazenamento	5
4. Envio e Solicitação de Análise	5
5. Envio de Resultados ao Organismo de Certificação	5
Arquivo	6

## Objetivo

O presente documento tem como objetivo normatizar o método de efetuar a recolha de solo para posterior análise. A análise de solo é fundamental para conhecer, monitorizar e otimizar as práticas de gestão do solo afetam a dinâmica do carbono no solo, contribuindo significativamente para os esforços de mitigação das mudanças climáticas.

Análises de solo bem conduzidas garantem que os cálculos realizados de sequestro de carbono e emissões sejam baseados em dados concretos e válidos, aumentando a confiabilidade do certificado de cálculo de carbono.

## Âmbito de Aplicação

Este procedimento é aplicável a todos os promotores de projeto que pretendam fazer a certificação do seu projeto tanto a nível nacional como internacional.

## Referências

INIAV- Instituto Nacional de Investigação Agrária e veterinária, I.P.

## Responsabilidades

A responsabilidade pela emissão, alteração, revisão e aprovação deste procedimento é da CERTIS tendo como base o referencial CCC+ e as suas normas de referência.

## Periodicidade

No início do projeto deve ser feita uma análise e ao fim do primeiro ano uma segunda. A partir desta fase as análises de solo devem ser efetuadas com uma periodicidade mínima 5 anos mínimo. Pode esta periodicidade ser depois do primeiro ano, anual para poder antecipar estes créditos.

## Procedimento

Todos os requisitos e normas mencionados aqui são obrigatórios para garantir a integridade e credibilidade do processo de certificação. Este procedimento serve como guia essencial para assegurar que todos os promotores de projeto operam de maneira consistente e em conformidade com os padrões de excelência exigidos pelo esquema de certificação CCC+.

### 1. Planeamento de Amostragem

Inicialmente, o terreno deve ser criteriosamente dividido em áreas homogêneas quanto à topografia, tipo de solo, histórico de cultivo e cobertura vegetal. Deve-se excluir da amostragem zonas atípicas, tais como cabeceiras de curvas de nível, locais próximos a estradas, construções, depósitos de resíduos, áreas de concentração de animais, ou de evidentes alterações antrópicas.

### 2. Recolha de Amostras

A recolha de amostras de solo deve ser realizada preferencialmente em períodos de pré-plantação e em condições representativas de umidade, evitando-se épocas imediatamente posteriores à aplicação de corretivos ou fertilizantes.

É recomenda-se a utilização de ferramentas devidamente higienizadas, como pás de corte ou enxadas, e recipientes plásticos limpos para o acondicionamento das amostras.

A cada unidade de amostragem são efetuadas as colheitas de amostras de solo para análise, sendo que cada unidade de amostragem não deve ter uma área superior a 5 hectares.

Na unidade de amostragem, a recolha de subamostras deve ser de no mínimo 15 a 20, distribuídas de maneira uniforme em zigue-zague pela área, observando a profundidade-padrão de amostragem—habitualmente de 0 a 20 cm para culturas anuais, e 0 a 20 cm mais 20 a 40 cm para culturas perenes. Recomenda-se remover previamente os resíduos superficiais, como folhas ou pedras, para evitar contaminações.

Todas as subamostras devem ser georreferenciadas.

As subamostras recolhidas devem ser homogeneizadas em balde plástico previamente higienizado, formando uma amostra composta representativa do talhão. Posteriormente, separa-se uma fração de aproximadamente 300 a 500 gramas para envio ao laboratório.

### **3. Acondicionamento, Identificação e Armazenamento**

A amostra composta de cada unidade de amostragem deve ser acondicionada numa embalagem plástica limpa e identificada de forma clara e indelével, deve constar informações essenciais, como nome do proprietário, identificação da área, profundidade da amostragem, data da coleta, tipo de cultura, geolocalização (as localizações exatas das subamostras devem ser enviadas em formato digital (ex. coordenadas em shapefile ou KML), etc. O transporte ao laboratório deve ser realizado no menor intervalo possível, preferencialmente em condições que minimizem alterações físico-químicas do solo.

### **4. Envio e Solicitação de Análise**

A entidade promotora deve garantir que o laboratório é acreditado e identificado no relatório das análises. Se possível poderá fornecer informações sobre o histórico da área e da cultura a ser implantada, visando à adequada seleção dos parâmetros analíticos.

As análises de solo solicitadas devem contemplar as seguintes análises:

- pH;
- Matéria Orgânica;
- Densidade Aparente;
- Texturas e Frações granulométricas;
- Macro e Micronutrientes.

### **5. Envio de Resultados ao Organismo de Certificação**

Posteriormente à receção dos resultados das análises de solo, estas deverão ser enviadas em tempo útil ao organismo de certificação (prazo máximo de 15 dias), de

maneira que estas sejam consideradas no cálculo anual. Também deverão ser enviadas as geolocalizações das recolhas das subamostras,

## **Arquivo**

Cada projeto possui uma pasta de arquivo individual onde são arquivados todos os documentos/registos relativos ao seu processo de certificação.

Todos os documentos/registos devem ser arquivados pelo período mínimo 10 anos ou pelo período legalmente exigido. Os documentos podem ser arquivados em formato digital, desde que garantida a sua integridade e acessibilidade.