

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA

NORMAS DE USO DE EQUIPAMENTO MULTIUSUÁRIO

Equipamento Multiusuário: **Analizador Elementar EuroEA3100 (CHNS-O)**

Informações sobre o equipamento multiusuário:

1. O equipamento multiusuário **Analizador Elementar EuroEA3100 (CHNS-O)**, concedido pela CAPES através do Programa Pró-Equipamentos CAPES (Portaria CAPES Nº 347, de 21.11.2024), EDITAL Nº 16/2024 – Pró-Equipamentos 2024, está instalado no Laboratório de Nutrição de Plantas o do Centro de Ciências Agrárias (CCA), Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual do Maranhão;
2. O **EuroEA3100 (CHNS-O)** apresenta Tecnologia TurboFlash™, que garante a combustão completa da amostra através da injeção precisa de Oxigênio, o que possibilita análises rápidas e resultados confiáveis. Alta Performance e Rapidez: Análise simultânea de CHNS concluída em apenas sete minutos (CHN em 3 min e Nitrogênio isolado em 90 segundos);
3. Este equipamento possui precisão superior: limites de detecção inferiores a 1 micrograma para cada elemento, o que garante linearidade em uma ampla gama dinâmica de concentração;
4. A flexibilidade do EuroEA3100 permite a aplicação em diversas áreas do conhecimento técnico e científico: Ciências Agrárias e Solos: Determinação de C, N e S em solos, areias e sedimentos; Análise de Carbono Orgânico (TOC) e Carbono Inorgânico (TIC) em solos; Quantificação de nutrientes em tecidos vegetais; Alimentos e Ração Animal: Determinação de Nitrogênio total para cálculo de proteínas em carnes e derivados; Análise de CHN em sementes oleaginosas e óleos residuais. Química e Fertilizantes: Análise elementar de adubos e fertilizantes (Nitrogênio e Carbono); Caracterização de compostos orgânicos sintéticos e polímeros. Combustíveis e Energia: Análise de Carbono e Enxofre em carvões (mesmo com alto teor de cinzas), biomassas e combustíveis líquidos ou sólidos; Meio Ambiente: Monitoramento de poluentes e qualidade de sedimentos aquáticos; Indústria de Alimentos: Determinação indireta de teor proteico e controle de qualidade de insumos.

Regras de uso do Analizador Elementar EuroEA3100 (CHNS-O):

1. Para utilização do equipamento, os usuários devem realizar o agendamento pelo formulário cujo link está disponível em:
<https://equipamentosmultiusuarios.uema.br/analizador-elementar/>
2. A solicitação deve ser realizada com antecedência mínima de 15 dias úteis em relação à data pretendida.



COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA

NORMAS DE USO DE EQUIPAMENTO MULTIUSUÁRIO

3. O uso dos equipamentos e as medições serão realizadas exclusivamente pelo técnico responsável, a pessoa que solicita as análises só poderá acompanhar os procedimentos se tiver autorização do responsável e do técnico;
4. O solicitante deverá ser o responsável pela pesquisa, podendo indicar no formulário a pessoa que irá interagir com o técnico e o equipamento para a realização da análise desejada. A responsabilidade pela utilização do equipamento será do requerente;
5. Os dias e horários para uso do equipamento e interação com o técnico serão os seguintes: de segunda a sexta-feira, pela manhã: das 8h30 às 12 horas e pela tarde, das 14 horas às 17 horas;
6. O acesso às dependências onde os equipamentos estão instalados exige conhecimento e cumprimento das recomendações gerais do laboratório de Nutrição de Plantas da UEMA;
7. Uma cópia resumida do projeto de pesquisa e o objetivo do uso do Analisador Elemental EuroEA3100 (CHNS-O) poderá ser demandado ao requerente, bem como a aprovação de uso estar sujeita à análise dos Comitês;
8. O valor de eventuais serviços prestados e custos operacionais do Analisador Elemental EuroEA3100 (CHNS-O) será calculado com base nos custos dos materiais e dos custos de operação e manutenção do equipamento. Estes recursos serão utilizados para a compra de material de consumo, insumos e manutenção do equipamento. Portanto, usuários deverão possuir, de antemão, fontes de recursos financeiros para utilizar o equipamento. Os responsáveis informarão ao usuário a incidência de algum custo quando no agendamento do equipamento;
9. Os pesquisadores e técnicos responsáveis pelo Analisador Elemental EuroEA3100 (CHNS-O) não têm responsabilidades pelos dados obtidos pelos usuários, nem pela sua guarda ou análise;
10. Em casos em que caso não exista colaboração prévia entre os responsáveis pelo equipamento e o usuário, estes primeiros não deverão participar de publicações dos usuários em que sejam reportados resultados com o uso dos equipamentos;
11. Essas Normas se aplicam a todas as pessoas (docentes, funcionários, alunos de graduação, pós-graduação, bolsistas de iniciação científica e pesquisadores) que utilizem o equipamento e necessitem de acesso ou permanência autorizada nas dependências em que ele está instalado;
12. Os usuários são obrigados a mencionar o apoio da FINEP através do Convênio-Ref.0252.22-FAPEADUEMA-Proinfra2021 em todos os trabalhos publicados e enviar ao coordenador do Laboratório de Nutrição de Plantas ou ao técnico responsável, uma cópia do trabalho publicado;

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA

NORMAS DE USO DE EQUIPAMENTO MULTIUSUÁRIO

13. O cancelamento do agendamento deve ser informado com antecedência mínima de 48 horas. O não comparecimento ou atraso superior a 15 minutos pode implicar perda do horário agendado;
14. O usuário é responsável pela preparação adequada das amostras, conforme as exigências do equipamento. Amostras fora dos padrões estabelecidos podem ser recusadas;
15. Todas as amostras devem estar devidamente identificadas e acompanhadas de informações necessárias para sua análise;
16. Poderá ser estabelecido limite de amostras por agendamento, conforme a demanda e a disponibilidade do equipamento;
17. O usuário é responsável por danos decorrentes de uso inadequado ou descumprimento destas normas, podendo sofrer suspensão de acesso ao equipamento;
18. O laboratório pode suspender o uso dos equipamentos em casos de manutenção, falhas técnicas ou outras necessidades operacionais;
19. Os resultados das análises serão disponibilizados em formato definido pelos responsáveis, dentro de prazo previamente informado ao usuário;
20. A necessidade de acompanhamento das análises pelo usuário será definida pelos responsáveis, conforme o tipo de procedimento;
21. O usuário deve manter o ambiente de trabalho limpo e organizado após a utilização dos equipamentos.
22. A manutenção poderá ser de responsabilidade dos usuários através de rateio dos custos relativo ao conserto e manutenção caso alguma avaria ocorra durante o uso pelo pesquisador. Para isso taxas serão cobradas para a utilização do equipamento, sendo estas relacionadas ao número de horas utilizadas pelo pesquisador;
23. O usuário deverá providenciar o preparo das amostras, material específico para manipulação e o descarte de eventuais resíduos gerados;
24. Embora o equipamento seja operado por técnicos especializados, os usuários, para adentrar nas dependências onde o equipamento está instalado, deverão ter conhecimento e obedecer às Normas de Segurança do Laboratório de Nutrição de Plantas da UEMA.
25. Em caso de dúvidas, poderá ser realizado contato via e-mail com o responsável técnico, através do e-mail: hederbraun@gmail.com;



Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO



Ppg
Pró-Reitoria
de Pesquisa
e Pós-Graduação

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA

NORMAS DE USO DE EQUIPAMENTO MULTIUSUÁRIO