

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - ANÁLISE DE AMOSTRAS POR ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL**IDENTIFICAÇÃO****Registro**

-

Aprovado pelo GENEX

- - Instituto de Ciências Exatas

Status

Aguardando confirmação

Título

Análise de Amostras por Espectroscopia Vibracional

Data de início

01/04/2023

Previsão de término

31/03/2028

Prazo de vigência

-

CARACTERIZAÇÃO**Ano em que se iniciou a atividade**

2023

Unidade/Órgão de execução

Instituto de Ciências Exatas

Departamento/Setor de execução

Departamento de Química

Caracterização

Serviço Eventual

Subcaracterização

Outros

Programa vinculado

SEM VÍNCULO

Projeto vinculado

SEM VÍNCULO

Área Temática de Extensão

Tecnologia e Produção

Áreas Temáticas de Interface

NÃO POSSUI

Linha de Extensão

Desenvolvimento Tecnológico

Grande Área do Conhecimento

Ciências Exatas e da Terra

Grandes Áreas do Conhecimento de Interface

NÃO POSSUI

Origem do público de interesse

Interno e Externo

Caracterização do público de interesse

O Laboratório de Espectroscopia Vibracional, que compõe o Núcleo de Extensão e Prestação de Serviços do Departamento de Química da UFMG, atenderá à comunidade interna do Departamento, bem como outros Departamentos da UFMG e outras instituições de ensino e/ou pesquisa públicas e privadas, além de empresas.

Palavras-chave

Espectroscopia vibracional; infravermelho; Raman.

MÍDIAS

Tipo de mídia

Endereço da mídia

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - ANÁLISE DE AMOSTRAS POR ESPECTROSCOPIA VIBRACIONALSite <https://ne.qui.ufmg.br>**DESCRIÇÃO****Introdução e justificativa**

A Análise Vibracional é uma técnica muito valiosa na caracterização de diversos materiais, e como metodologia analítica. As técnicas de Análise Vibracional, a saber, Transmissão, Reflexão Total Atenuada (ATR), Reflectância Difusa e Reflectância Especular, se aplicam a todos os setores de pesquisa científica e diversos tipos de materiais, como polímeros, cerâmicas, fármacos, e inúmeros outros. Entre os estudos que podem ser feitos utilizando as técnicas citadas, alguns exemplos são: composição química da amostra; pureza da amostra e análises quantitativas (quimiometria).

A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) possui o Laboratório de Espectroscopia Vibracional (LEV), que é sediado no Departamento de Química (DQ) do Instituto de Ciências Exatas (ICEx). Desde o início de seu funcionamento, o laboratório atende demandas de pessoas físicas, empresas e instituições de ensino e pesquisa federais, estaduais e privadas. Atualmente, ele continua sua atuação em diferentes áreas do conhecimento que envolvem aplicações em Química, Farmácia, Medicina Veterinária, Odontologia, Engenharia, Bioquímica, Ciências dos Materiais, Belas Artes.

A prestação de serviços possui papel muito relevante para todos os laboratórios da infraestrutura que compõem o Núcleo de Extensão e Prestação de Serviços (NEPS) do DQ, uma vez que se apresenta como uma fonte de recursos para manutenção dos equipamentos do laboratório, além de compra dos insumos necessários.

Dentro deste contexto, o presente projeto visa estabelecer as diretrizes para a prestação de serviços do Laboratório de Espectroscopia Vibracional, que compõe o Núcleo de Extensão e Prestação de Serviços do Departamento de Química da UFMG, de forma a prestar um serviço de excelência à comunidade científica e a setores de iniciativa pública e privada no Brasil.

Objetivo Geral

O objetivo deste projeto é fornecer análises diversas de Análise Vibracional, laudos especializados e cursos na área da Espectroscopia Vibracional à comunidade científica e empresas de iniciativa pública e privada no Brasil.

Objetivos Específicos

- Prestação de serviço por meio de realização de análise vibracional, de amostras no estado sólido, líquido ou gasoso, para a comunidade interna e externa à UFMG;
- Consultorias para empresas e instituições de pesquisa e ensino públicas e privadas;
- Organização de cursos e eventos na área de Espectroscopia Vibracional, visando a capacitação e troca de conhecimento entre professores, técnicos e estudantes de graduação e pós-graduação;
- Oferecimento de estágios a estudantes da UFMG, como forma de suprir uma parte das atividades de extensão disponíveis na grade curricular dos cursos de graduação da UFMG.

Metodologia

Todas as análises utilizarão a infraestrutura do LEV do Departamento de Química da UFMG. Serão utilizados os equipamentos FTIR BX e/ou FTIR RX-1 (Perkim Elmer) para obtenção dos espectros vibracionais. Metodologias de aquisição e processamento de dados serão disponibilizadas, bem como assessoria técnica adequada.

Todas as solicitações de prestação de serviços serão recebidas via site do Núcleo de Extensão e Prestação de Serviços do DQ (<https://ne.qui.ufmg.br>), no qual constará todas as informações necessárias à realização das análises (forma e quantidade de amostra, custo, forma de pagamento e prazo para liberação do resultado). Todas as amostras passarão por uma triagem antes da etapa de análise instrumental, para averiguação das condições das mesmas e se atendem aos requisitos informados no site. O resultado será liberado ao solicitante também via site, mediante confirmação de pagamento.

Os treinamentos, na forma de cursos e eventos, serão ofertados pela equipe técnica do LEV, composta pelo coordenador, subcoordenadora e TAE alocado no laboratório, utilizando a infraestrutura disponível no Departamento (salas de aula e o próprio laboratório).

Os estudantes, de graduação e/ou pós-graduação, participarão de forma ativa do projeto. Dentre as atividades desenvolvidas por eles, alguns exemplos são: calibração dos equipamentos, preparo das amostras, realização de análises para aquisição de dados a serem utilizados em cursos e treinamentos, etc.

Indicadores de avaliação

As ações de extensão realizadas pelo Laboratório de Espectroscopia Vibracional serão avaliadas por meio de relatórios anuais ou semestrais em que constarão as análises realizadas pelo laboratório, bem como as demais atividades desenvolvidas naquele período, emitidos pela equipe técnica do laboratório; reuniões periódicas com a Presidência do Núcleo de Extensão e Prestação de Serviços do DQ, que terão o objetivo de discutir problemas que possam estar comprometendo as ações do laboratório, bem como possíveis soluções; respostas dos usuários dos serviços do laboratório ao questionário de avaliação, que será disponibilizado no site no Núcleo de Extensão e Prestação de Serviços.

ESTUDANTES MEMBROS DA EQUIPE**Plano de atividades**

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - ANÁLISE DE AMOSTRAS POR ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL

O estudante participará de forma proativa no Projeto. Dentre as atividades desenvolvidas por ele, estão: calibração do equipamento para início das análises, preparo das amostras a serem analisadas, realização de análises para aquisição de dados a serem utilizados em cursos e treinamentos ofertados pela equipe técnica do laboratório, participação em cursos e eventos organizados pela equipe técnica do laboratório, participação em reuniões com a equipe técnica do laboratório, etc.

Plano de acompanhamento e avaliação

O estudante será orientado e treinado de forma contínua pela equipe técnica do laboratório, que realizará seu treinamento para operação dos equipamentos e o instruirá sobre a forma correta de preparo de amostras e as boas práticas dentro do laboratório. Serão realizadas reuniões semanais entre o estudante e a equipe técnica do laboratório, de forma a alinhar as atividades a serem realizadas e esclarecer eventuais dúvidas do estudante.

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS**Articulado com política pública**

Não

Vínculo com Ensino

Sim

Vínculo com Pesquisa

Sim

INFORMAÇÕES ADICIONAIS**Informações adicionais**

-

EXECUÇÕES

Solicitante	CNPJ	Data Início	Data Término	Público estimado
COMUNIDADE CIENTÍFICA E EMPRESAS DE INICIATIVA PÚBLICA E PRIVADA NO BRASIL	-	01/04/2023	31/03/2028	100

EQUIPE

Participação	Nome	Telefone	E-mail	Vínculo	Período	Carga horária
Coordenador	JOSE DANILO AYALA	(31) 9103-9623	ayala@qui.ufmg.br	Instituto de Ciências Exatas Departamento de Química	- a -	1
Co-coordenador	ISOLDA MARIA DE CASTRO MENDES	(31) 9883-8839	isolda@ufmg.br	Instituto de Ciências Exatas Departamento de Química	01/04/2023 a 31/03/2028	1
Colaborador	ANA CRISTINA MORGADO	(31) 3409-6379	acm@qui.ufmg.br	Instituto de Ciências Exatas Departamento de Química	01/04/2023 a 31/03/2028	1
Colaborador	MÔNICA GRÔPPO PARMA	(32) 9985-2860	monicaparma@ufmg.br	Aluno da UFMG Química/d	01/04/2023 a 31/03/2028	1

PARCERIAS

CNPJ	Nome	Caracterização	Tipo	Período
------	------	----------------	------	---------

INFORMAÇÕES SOBRE O FINANCIAMENTO**Valor bruto captado**

R\$ 0,00

Obras (reforma e construção)

R\$ 0,00

Bolsas de estudantes

R\$ 0,00

Material permanente e acervo

R\$ 0,00

ABRANGÊNCIAS**Abrangência da atividade**

Nacional

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - ANÁLISE DE AMOSTRAS POR ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL**

Nome	Estado	Município	CEP	Detalhes
Universidade Federal de Minas Gerais	Minas Gerais	Belo Horizonte	31.270-901	Av. Presidente Antônio Carlos, 6627