



# PORTFÓLIO DE PRODUTOS E SERVIÇOS



**CROMATOGRÁFICA**  
Serviços Analíticos

# Um negócio fruto do amor pela ciência e pela tecnologia.

A Cromatográfica nasce da paixão de seus fundadores pelas técnicas analíticas, e por seu desejo em contribuir para a transformação da sociedade através da ciência e da tecnologia. A empresa prima pela qualidade dos serviços prestados, criteriosos como exige o método científico, buscando entregar ao cliente os resultados necessários para garantir a correta condução de suas atividades. Composta por profissionais com vários anos de experiência no meio acadêmico e em grandes empresas de tecnologia, a Cromatográfica pode entregar a você, nosso cliente parceiro, as melhores soluções analíticas.

## Sobre nós

A Cromatográfica atua como parceira estratégica de seus clientes, oferecendo soluções analíticas completas em cromatografia, espectrometria de massas e espectroscopia, sempre com rigor técnico e critério científico. Com uma equipe formada por profissionais experientes no meio acadêmico e industrial, a empresa integra conhecimento especializado, inovação e atendimento próximo para entregar resultados confiáveis e rastreáveis. Cada demanda é avaliada de forma individualizada, garantindo soluções práticas, reproduzíveis e alinhadas às necessidades reais de cada laboratório.

Mais do que prestadora de serviços, a Cromatográfica posiciona-se como uma aliada no desenvolvimento e na evolução das operações analíticas de seus clientes. Com atuação consultiva e foco em qualidade, a empresa contribui para a confiabilidade dos resultados, a continuidade operacional e a tomada de decisões fundamentadas, fortalecendo o elo entre ciência, tecnologia e aplicação prática no dia a dia dos laboratórios.



***Ciência aplicada com precisão:  
soluções analíticas sob medida que  
transformam dados em decisões.***

# Nossos Serviços e Produtos

## Manutenção e suporte técnico em instrumentos analíticos

**Suporte técnico e manutenção de equipamentos analíticos**, contemplando desde assistência remota até intervenções presenciais, manutenção preventiva e corretiva, orientação operacional e resolução de dúvidas. Esse serviço inclui ainda **contratos de manutenção personalizados**, além da **venda de peças e consumíveis** para manter cromatógrafos, espectrômetros e espectrofotômetros em perfeito funcionamento.

## Serviço de qualificação QI/QO/QD (Instalação, Operação e Desempenho)

Outro diferencial da empresa é o serviço de qualificação IQ/OQ/PQ (Instalação, Operação e Desempenho), que assegura que os instrumentos estejam adequadamente instalados, operando corretamente e entregando desempenho conforme as especificações do fabricante, com documentação e padrões calibrados que respeitam normas técnicas e regulatórias.



# Nossos Serviços e Produtos

## Treinamentos Operacionais Especializados

Oferecemos **treinamentos especializados** para operação de **equipamentos analíticos de diferentes fabricantes e modelos**, desenvolvidos para capacitar usuários em todos os níveis de experiência.

Com foco na transferência de conhecimento e no desenvolvimento técnico das equipes, nossos treinamentos promovem maior segurança operacional, confiabilidade dos resultados, redução de falhas e maior autonomia dos profissionais na rotina laboratorial.



Os **treinamentos são personalizados conforme as necessidades de cada laboratório** e abrangem a correta utilização dos equipamentos, configuração de métodos, interpretação dos principais parâmetros operacionais, boas práticas de operação, manutenção básica, cuidados preventivos e orientações para otimizar o desempenho e prolongar a vida útil dos sistemas analíticos.



## Contratos de Prestação de Serviços

Oferecemos **contratos de prestação de serviços personalizados**, elaborados com condições comerciais previamente definidas, **que reduzem o risco de paradas não programadas, aumentam a disponibilidade dos equipamentos** e proporcionam **maior segurança no planejamento das atividades** do laboratório.

Os contratos podem incluir **manutenções preventivas programadas, atendimento prioritário para manutenções corretivas, suporte técnico remoto e fornecimento de peças e consumíveis** necessários à execução dos serviços.

## Análises Cromatográficas

A Cromatográfica também realiza **análises instrumentais completas**, utilizando técnicas de cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), cromatografia gasosa (GC), espectrometria de massas (MS) e espectrofotometria UV-Vis.

**Esses serviços atendem aos mais diversos segmentos**, incluindo análises ambientais, dosagem de fármacos e produtos naturais, controle de qualidade de alimentos, bebidas, medicamentos e cosméticos, caracterização de matérias-primas e produtos acabados, estudos de impurezas e determinação de parâmetros químicos, rotulagem e conformidade com requisitos regulatórios.



# Nossos Serviços e Produtos

## Desenvolvimento e Validação de Metodologias Analíticas

Dispomos de **serviços de desenvolvimento, otimização e adaptação de metodologias analíticas** para atender às necessidades específicas de cada aplicação, utilizando técnicas cromatográficas, espectrometria de massas e espectroscópicas.

Também **realizamos a validação de metodologias analíticas** em conformidade com requisitos técnicos e regulatórios, seguindo diretrizes nacionais e internacionais.

Quando necessário, **empregamos técnicas complementares para investigação e elucidação**, conforme as características da matriz e os objetivos do estudo, garantindo a robustez dos resultados.



## Fornecimento de Peças e Consumíveis

Atuamos no **fornecimento de peças, acessórios e consumíveis** para sistemas cromatográficos, atendendo aplicações em GC, HPLC, GC-MS e LC-MS e espectrofotômetros UV-Vis.

Os produtos fornecidos atendem a requisitos técnicos e de compatibilidade com os diferentes fabricantes e modelos de equipamentos, assegurando desempenho operacional, estabilidade do sistema e continuidade das rotinas analíticas.



# Distribuidora oficial de instrumentos e softwares analíticos no Brasil

A Cromatográfica atua como distribuidora oficial de instrumentos e softwares analíticos no Brasil, oferecendo equipamentos robustos de cromatografia e espectrometria de massas, além de soluções de software para aquisição e processamento de dados cromatográficos, assegurando suporte técnico local e atendimento personalizado diretamente da sua base em Belo Horizonte.

## ECOM

A **ECOM** é uma fabricante europeia de referência em instrumentos científicos e laboratoriais para **cromatografia líquida**, reconhecida pela confiabilidade, robustez e desempenho de seus equipamentos.

A empresa tem como compromisso oferecer soluções laboratoriais de alto desempenho, desenvolvidas para atender as mais exigentes aplicações analíticas, aliando durabilidade, precisão e excelente custo-benefício.

Com sede na República Tcheca e matriz localizada em Praga, a **ECOM** combina inovação tecnológica e rigorosos padrões de qualidade em todos os seus produtos.





ECOM ECS06

## Cromatógrafos Analíticos a Líquido

*Sistemas configuráveis com :*

- Possibilidade de utilização de injetor manual
- Amostradores automáticos com ou sem controle de temperatura
- Bombas que atingem até 60 Mpa
- Forno de colunas com capacidade de até 3 colunas de 30 cm
- Diferentes detectores, dentre eles, UV, PDA, índice de refração, fluorescência, condutividade, light scattering e LED

## Sistemas Preparativos

- Sistema preparativo de alta eficiência com detector UV-VIS, DAD, condutividade e LED, bomba preparativa, módulo de gradiente e coletor de frações
- Detector com medição simultânea em até quatro comprimentos de onda ou varredura espectral



ECOM ECS58P

## Sistemas Compactos

Sistema flash compacto e de alta eficiência com detector UV-VIS e DAD, bomba de gradiente e coletor de frações

- Medição simultânea em até quatro comprimentos de onda, com varredura espectral e visualização 3D
- Sistema de bombeamento com supressão de pulsação, garantindo maior estabilidade
- Controle por PC integrado com tela touchscreen
- Soluções dedicadas para extratos naturais



ECOM ECS23

***Outras configurações e customizações disponíveis - consulte para soluções sob medida.***

## Bombas Analíticas, Preparativas e Flash para Cromatografia Líquida



**ECOM ECP2010**



**ECOM ECP2011**



**ECOM ECP2050**

As **bombas analíticas ECOM** foram desenvolvidas para aplicações em HPLC e UHPLC. Disponíveis em versões isocráticas e compatíveis com sistemas de gradiente quaternário.

- Vazão de 0,001 a 10,0 mL/min
- Pressão máxima de até 60 MPa
- Sistema inteligente de compensação de pulsação
- Compatibilidade com gradiente quaternário
- Recursos de diagnóstico e autoaprendizagem para maior estabilidade operacional

Projetadas para purificação de compostos, isolamento de produtos e escalonamento de processos, as **bombas preparativas e Flash ECOM** oferecem elevada capacidade de vazão, robustez mecânica e excelente estabilidade de operação.

- Vazão máxima de 50 até 3.000 mL/min
- Pressão máxima de até 30 MPa
- Sistemas isocráticos e gradiente
- Até quatro solventes para gradiente de baixa pressão
- Construída com componentes em aço inox, PEEK, Titânio e Hastelloy
- Compatibilidade com os softwares ECOMAC e Clarity



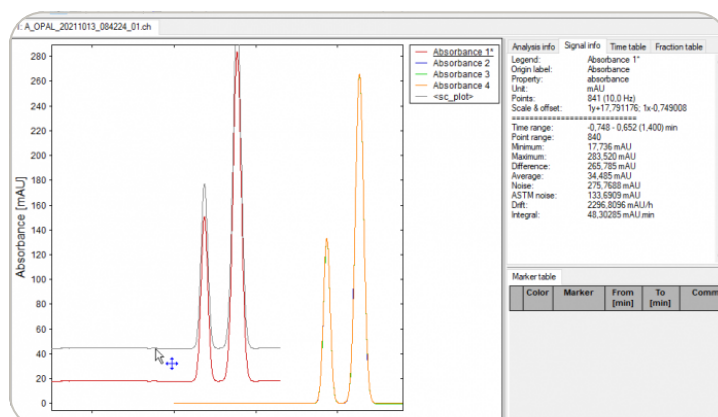
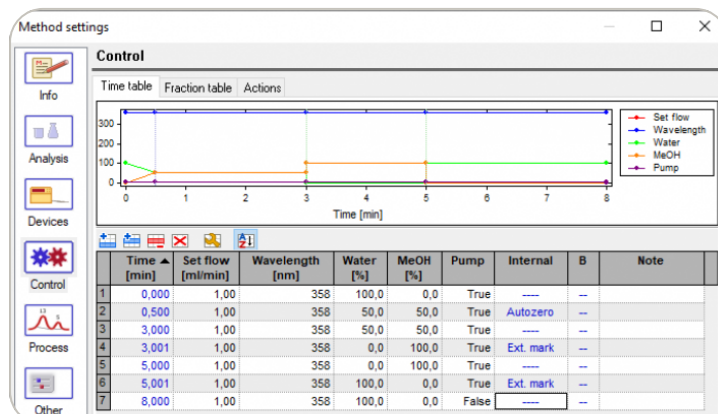
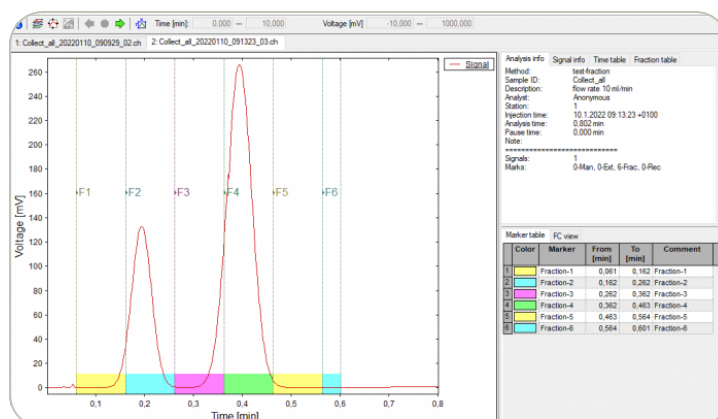
**ECOM ECP203L**

## ECOMAC – Software de Controle Cromatográfico ECOM

O **ECOMAC** é **software de aquisição e controle desenvolvido pela ECOM** para gerenciamento de sistemas de HPLC. Sua interface intuitiva permite o controle integrado dos módulos do equipamento, monitoramento em tempo real dos parâmetros operacionais e aquisição confiável dos dados analíticos.

Projetado para otimizar a rotina laboratorial, o software oferece criação simplificada de métodos e sequências, programação de gradientes, exportação de dados em diferentes formatos e ferramentas de diagnóstico que auxiliam na operação e manutenção dos equipamentos.

- Controle integrado dos módulos do HPLC ECOM
- Aquisição e processamento de dados
- Comunicação via LAN, RS232 e USB
- Exportação de dados em diversos formatos: formato de texto nativo, formato de texto em duas colunas e formato de texto CSW Clarity, formato binário nativo CH, formato CSW (1.7) Raw, formato MAT do Matlab 5.0 (Octave) e AIA NETCDF



# EXPEC

A EXPEC Technology é a fabricante líder de equipamentos laboratoriais na China, especializada no desenvolvimento e produção de instrumentos científicos de última geração.

Fundada em 2015 e com sede em Hangzhou, na província de Zhejiang, a EXPEC é uma subsidiária de incubação própria da Focused Photonics Inc. (FPI) — um grupo global de referência, de capital aberto, com mais de 6.000 colaboradores em todo o mundo.

Reconhecida como empresa nacional de alta tecnologia, a EXPEC tem forte atuação em pesquisa e desenvolvimento, inovação industrial e aplicação avançada de instrumentos científicos.

A empresa investe continuamente em inovação tecnológica para impulsionar soluções em análise, detecção e monitoramento, com foco em automação, inteligência artificial e aplicações em campo.

A EXPEC Technology se destaca por oferecer soluções analíticas modernas, robustas e confiáveis, atendendo às demandas de laboratórios e indústrias que buscam eficiência, precisão e tecnologia de ponta.



## Cromatógrafo a Gás

- Porta de injeção líquida ultraestável
- Controlador eletrônico de pressão (EPC) de altíssima precisão
- Forno de coluna com excelente controle térmico
- Software de estação de trabalho intuitivo e fácil de operar
- Suporte a múltiplas opções de detectores, com **até quatro detectores simultâneos**, como: **FID, TCD, ECD, FPD, MS e MS/MS**
- Configurações flexíveis de capacidade, com opções de **19, 110 ou 150 posições**, permitindo adequação à demanda de amostragem e produtividade do laboratório
- Função de **injeção simultânea por torre dupla**, garantindo maior eficiência, redução do tempo de análise e alto rendimento operacional



EXPEC GC 2000



EXPEC HS 236

## Amostrador Headspace

- Processamento sequencial de amostras - capacidade para **até 111 posições** - aumentando a eficiência do trabalho
- **Baixo risco de contaminação cruzada**, mínima perda de componentes e alta reprodutibilidade
- **Operação sem pontos frios**, garantindo alta capacidade de detecção e sensibilidade
- Design robusto e reforçado
- **Sistema preciso de controle de fluxo de gás, tempo e temperatura**, assegurando alta reprodutibilidade e exatidão nos resultados
- **Função de aquecimento sobreposto** que aumenta a capacidade de processamento e economia de tempo
- **Verificação automática de vazamentos**

## Cromatógrafo a Gás acoplado a Espectrômetro de Massas - GC-MS



**EXPEC GC-MS 3750**

- Fonte de ionização EI com lentes extratoras avançadas, entregando sensibilidade de alto nível e desempenho superior
- Amplificação otimizada do sinal, permitindo detecção em níveis de traço e maior confiabilidade analítica
- Quadrupolo totalmente metálico com pré-quadrupolo, que mantém o sistema mais limpo e reduz a frequência de manutenção
- Detectores off-axis de nova geração, garantindo baixo ruído de fundo e resultados precisos
- Interface MSD de alta robustez, operando em temperaturas de até 400 °C, assegurando estabilidade e longa vida útil

## Cromatógrafo a Gás acoplado a Espectrômetro de Massas Triplo Quadrupolo - GC-MS/MS

- Interface de ionização eficiente com fonte EI, sem ponto frio ao longo do caminho entre GC e MS, garantindo transmissão estável e alta eficiência de ionização
- Célula de colisão com aceleração axial, otimizando a velocidade de varredura, eficiência de colisão e eliminando interferências entre íons
- Analisador de massa tandem QQQ de alta estabilidade, capaz de diversos modos de análise otimizando a capacidade qualitativa e quantitativa
- Quadrupolos com tratamento superficial que reduz depósitos orgânicos e melhora a estabilidade térmica
- MRM inteligente, permitindo editar e otimizar métodos com facilidade e analisar múltiplos alvos em uma única corrida



**EXPEC GC-MSMS 5231**

## Gerador de Hidrogênio



EXPEC SPH-500

- **Alta pureza de hidrogênio**, com fluxo estável, garantindo desempenho analítico confiável
- **Operação simples, segura e prática**: produção de gás iniciada automaticamente ao ligar o equipamento
- **Versatilidade de aplicação**: pode ser utilizado em múltiplas configurações de fase gasosa
- **Alta eficiência eletrolítica**, assegurando desempenho contínuo sem perda de pureza ou vazão ao longo do tempo
- **Elevada confiabilidade**, com operação diária simplificada e manutenção reduzida
- **Compatível com diversas aplicações em cromatografia gasosa (GC)**, atendendo às exigências de equipamentos de diferentes fabricantes
- **Fluxo máximo** de até 500 mL/min
- **Pressão máxima** de até 6 bar

## Compressor de Ar Silencioso

- **Fluxo contínuo e estável**, ideal para aplicações em cromatografia gasosa, especialmente em detectores como FID
- **Produção de ar sob demanda**, eliminando o uso de cilindros e aumentando a segurança operacional
- **Sistema de purificação integrado**, com remoção eficiente de umidade, partículas e compostos orgânicos
- **Operação confiável e de baixa manutenção**, com desempenho contínuo e design compacto para fácil integração ao laboratório
- **Fluxo máximo** de até 2000 mL/min
- **Pressão máxima** de até 4 bar



EXPEC SPB-3S

## Espectrômetro de Massas Triplo Quadrupolo (LC-MS/MS)

- Triplo quadrupolo de alto desempenho construído para alta eficiência de transmissão iônica e múltiplos modos de varredura, garantindo excelente seletividade e desempenho quantitativo
- Fonte ESI com deflexão de 90°, que reduz interferências de matriz e contaminação, aumentando estabilidade e reduzindo manutenção
- Com tecnologias de transporte iônico *Step Scan*, célula de colisão com aceleração axial e detecção por contagem de pulsos melhoram significativamente a relação sinal-ruído
- Controle avançado de RF, design resistente a variações de temperatura e umidade e interfaces com dessolvatação eficiente garantem reprodutibilidade a longo prazo



**EXPEC LC-MS/MS 5700**



**EXPEC LC-MS/MS 5210**

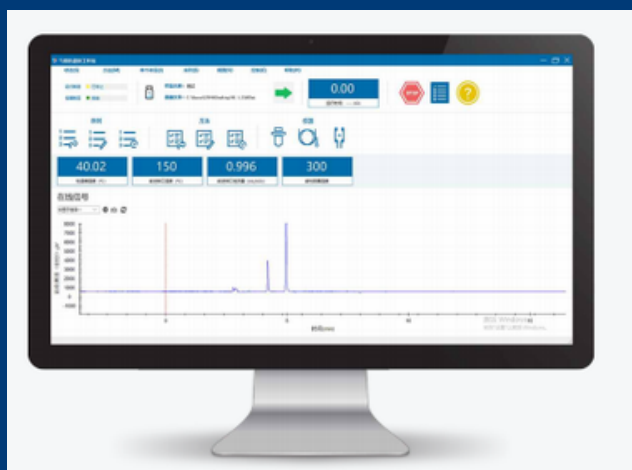
## Cromatógrafos a Líquido de Ultra Alta Eficiência (UHPLC)

Principais características do sistema UHPLC:

- Pressão operacional de até 20.000 psi
- Bomba binária de alta precisão com mistura em alta pressão
- Desgaseificador em linha integrado à bomba binária
- Baixo volume morto do sistema (<100 µL)
- Amostrador automático com múltiplos modos de injeção
- Detector DAD de alta resolução e ampla faixa espectral
- Forno de coluna inteligente com excelente estabilidade térmica
- Sistema de aquisição e gerenciamento de dados intuitivo
- Alta produtividade com baixo consumo de fase móvel

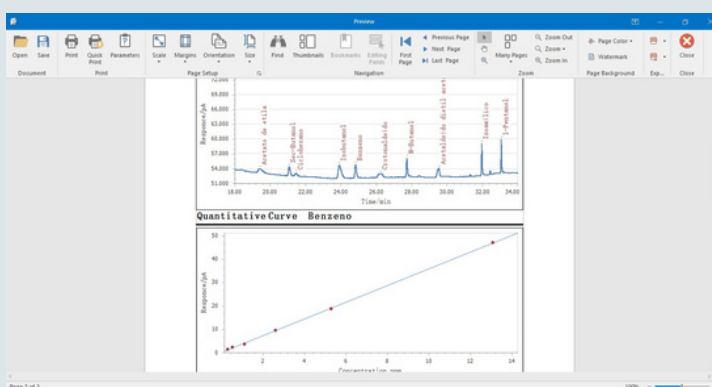
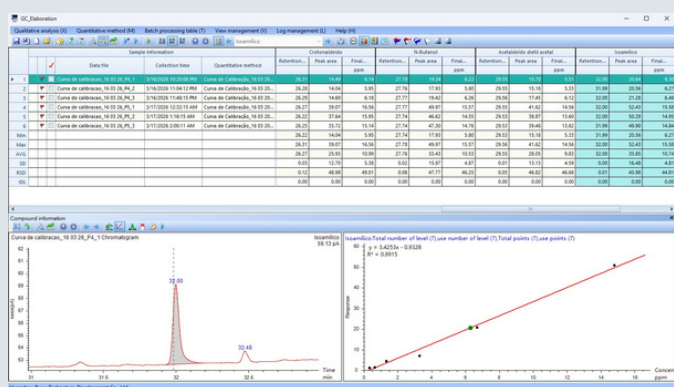


EXPEC UHPLC 5180

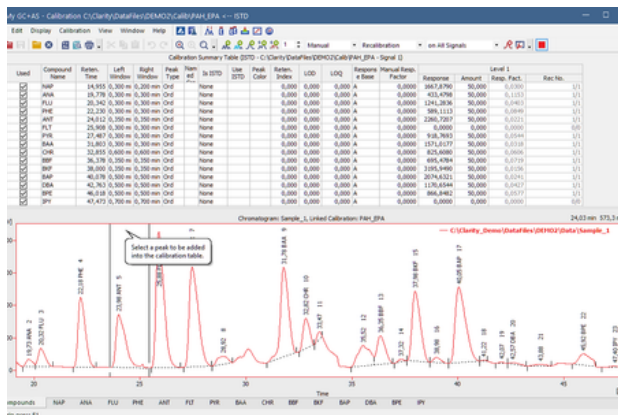


## Plataforma de Softwares EXPEC

Os cromatógrafos EXPEC são acompanhados por **software próprio**, desenvolvidos para o controle integrado dos instrumentos, aquisição e processamento de dados analíticos. Com **interface intuitiva e de fácil utilização**, oferece criação de métodos e sequências automatizadas, processamento em lote (batch analysis), monitoramento em tempo real do sistema, geração de relatórios e análise de tendências.



---



## Clarity - O software de cromatografia universal

A linha de produtos Clarity Chromatography Software apresenta software para aquisição, avaliação e apresentação de dados cromatográficos de qualquer cromatógrafo sendo GC, HPLC, GC-MS e LC-MS.

Os softwares são desenvolvidos com foco em integridade de dados, segurança e conformidade regulatória, atendendo aos requisitos do **21 CFR Part 11**, incluindo controle de acesso por níveis de usuário, trilhas de auditoria, registros eletrônicos e assinaturas eletrônicas.

Com ampla compatibilidade entre diferentes fabricantes de instrumentação, o Clarity contribui para a padronização de rotinas analíticas, confiabilidade dos resultados e eficiência operacional em ambientes regulados.

Extensões que aprimoram as possibilidades do Clarity, adicionando recursos específicos para um determinado tipo de análise (GPC, DAD, MS, etc.) ou para uma tarefa específica, como SST e qualificação de desempenho.

**Mais de 1000 equipamentos suportados.**



# Nossos Serviços e Produtos

## Espectrofotômetros UV-Vis

Oferecemos **espectrofotômetros UV-Vis** que combinam elevada estabilidade óptica, precisão analítica e operação intuitiva, garantindo resultados confiáveis.

Ampla **linha de acessórios** disponíveis, incluindo cubetas de quartzo e vidro, porta-cubetas para diferentes aplicações, células de fluxo, acessórios para reflectância e transmitância, além de software dedicado para aquisição e processamento de dados, permitindo configurar o equipamento de acordo com as necessidades de cada aplicação analítica.

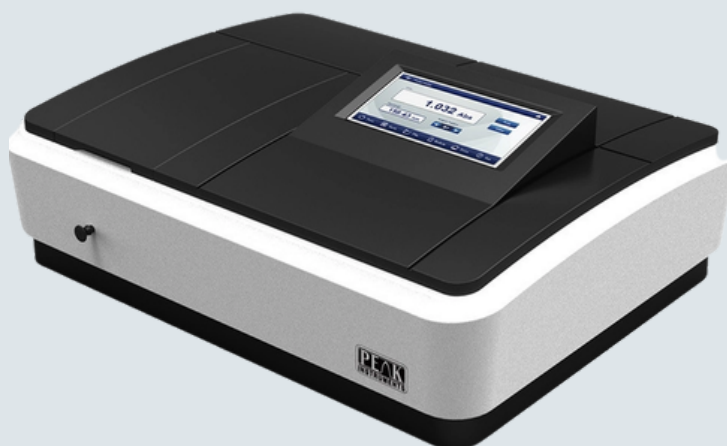
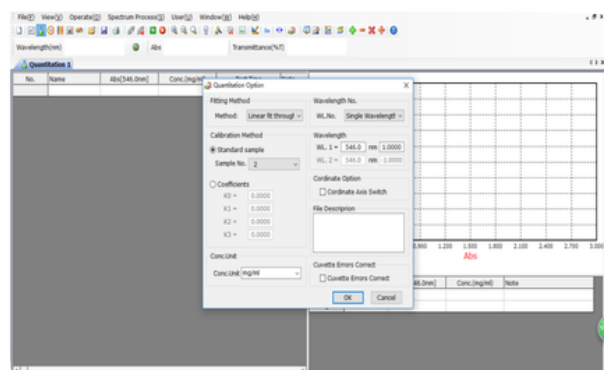
- Modelos de **feixe simples** e **feixe duplo**
- **Faixa espectral de 190 a 1100 nm** (conforme o modelo)
- **Tela touchscreen de 7"** ou **painel com teclado de membrana**, conforme a configuração do equipamento
- **Software dedicado** para aquisição e processamento de dados
- Interface intuitiva e fácil operação
- Ampla linha de acessórios e consumíveis
- Em **conformidade com FDA 21 CFR Part 11**



Operate Log

| No. | User Name     | Test Time        | Description                                                |
|-----|---------------|------------------|------------------------------------------------------------|
| 29  |               | 2025-02-08 09:57 | Software Startup.                                          |
| 30  |               | 2025-02-08 09:57 | User Login                                                 |
| 31  | Administrator | 2025-02-08 09:57 | User Login[Administrator]-Succeeds                         |
| 32  | Administrator | 2025-02-08 09:57 | Connect                                                    |
| 33  | Administrator | 2025-02-08 09:57 | Connected.:190.0-1100.0nm                                  |
| 34  | Administrator | 2025-02-08 09:57 | New File:Photometry 1                                      |
| 35  | Administrator | 2025-02-08 10:01 | Release                                                    |
| 36  | Administrator | 2025-02-08 10:01 | User Logout:Administrator                                  |
| 37  |               | 2025-02-08 10:01 | User Login                                                 |
| 38  | Frank         | 2025-02-08 10:01 | User Login[Frank]-Succeeds                                 |
| 39  | Frank         | 2025-02-08 10:01 | Connect                                                    |
| 40  | Frank         | 2025-02-08 10:01 | Connected.:190.0-1100.0nm                                  |
| 41  | Frank         | 2025-02-08 10:01 | Photometry Set Blank(0.000Abs/100%T):Photometry 1          |
| 42  | Frank         | 2025-02-08 10:01 | Set Blank(0.000Abs/100%T):UV Professional Double Beam - [P |

g File 1 - Export Log Close



C-7200



C-9200



Rua dos Timbiras, nº1940, Sala 1610 - Lourdes / Belo Horizonte - Minas Gerais  
contato@cromatografica.com.br | (31) 3157-2144 | [www.cromatografica.com.br](http://www.cromatografica.com.br)

