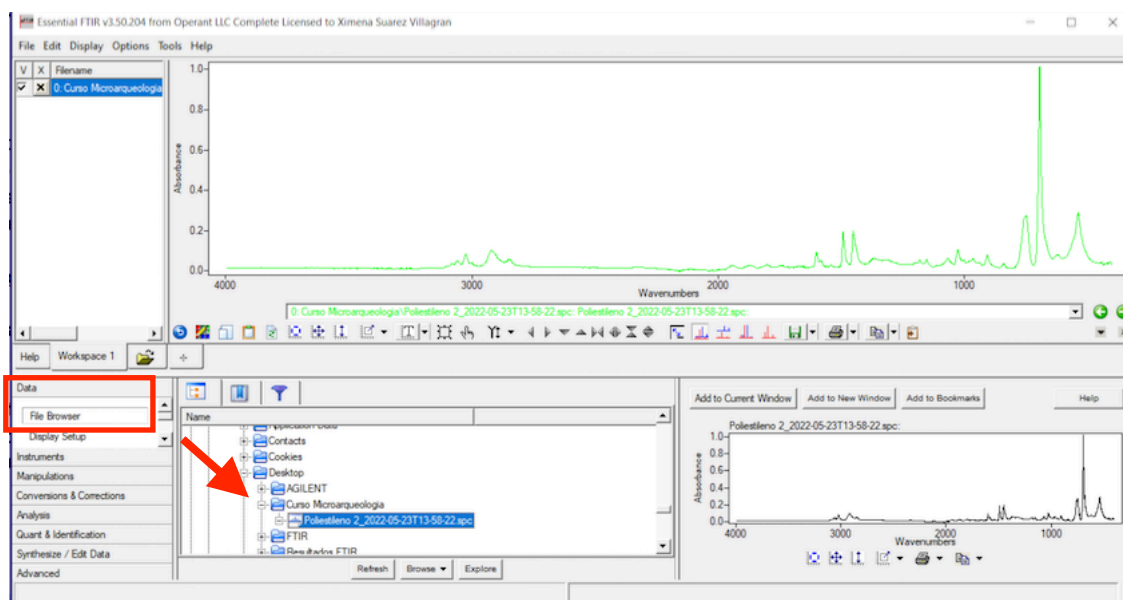


## Prática: Como identificar minerais com Essential FTIR

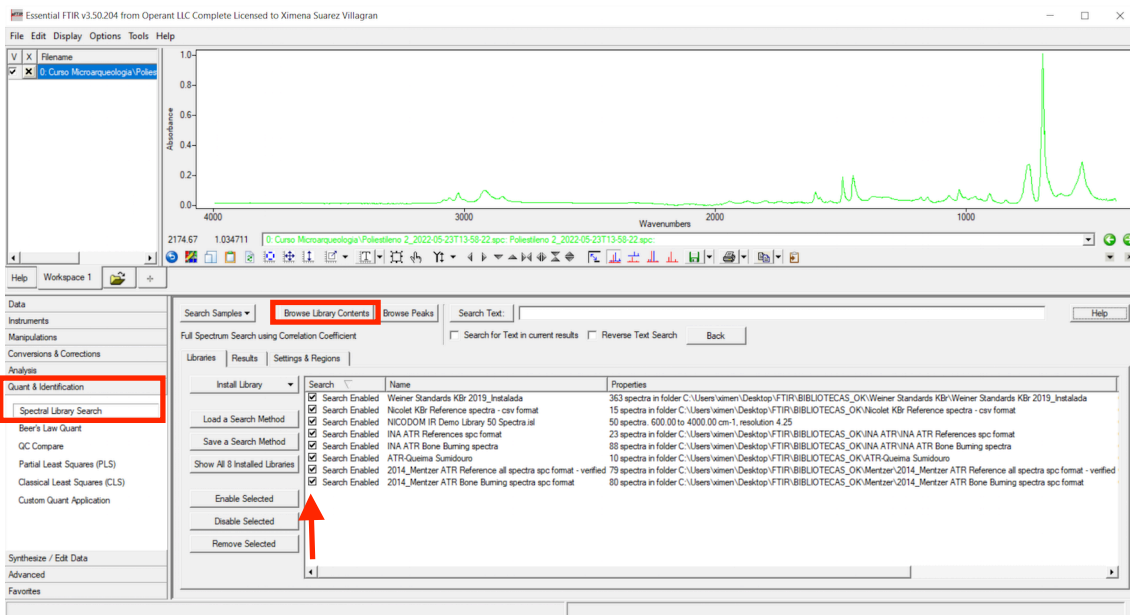
Nesta prática, você irá usar o recurso de busca em bibliotecas do software Essential FTIR para identificar coincidências entre os picos das amostras desconhecidas que você analisou e materiais disponíveis nas bibliotecas. Para poder usar este recurso, o espectro deve estar no formato .spc, o programa não abre arquivos em formato .asp.

### Passo 1: identificação de coincidências no espectro

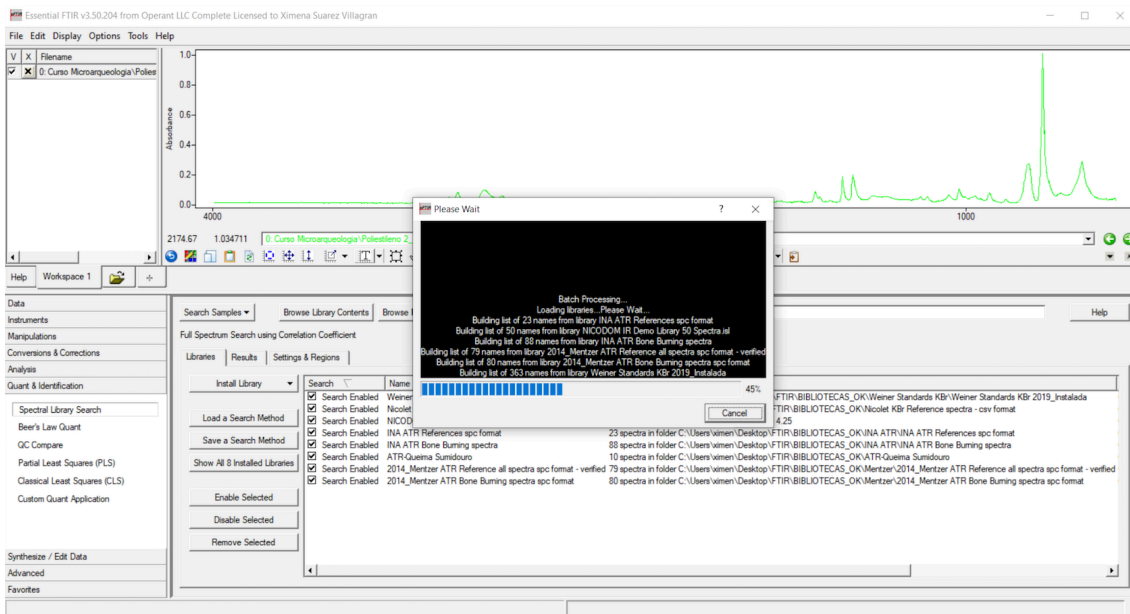
- 1) Abra o software Essential FTIR (eFTIR) no Desktop
- 2) No menu à esquerda selecione “Data” e depois “File Browser”.
- 3) Localize a sua pasta pessoal dentro da pasta “Curso Microarqueologia”
- 4) Selecione o espectro que pretende identificar, ele aparecerá no quadrante acima à direita.



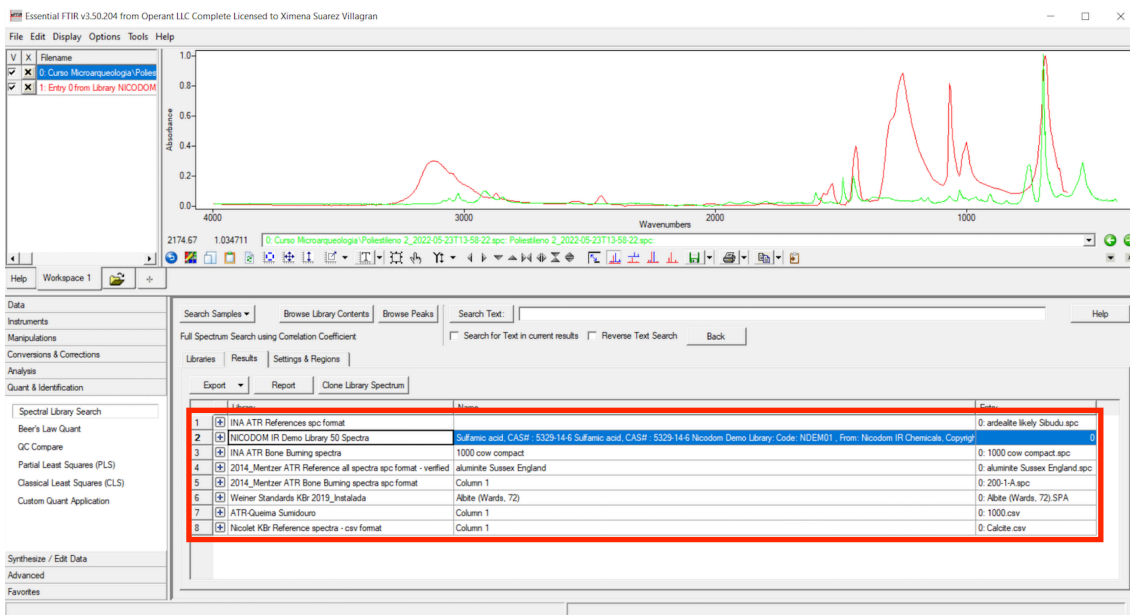
- 5) No menu à esquerda selecione a opção “Quant & Identification” e depois “Spectral Library Search”. No quadrante abaixo à direita serão mostradas todas as bibliotecas instaladas no software dentro das quais o programa fará a busca de coincidências. Usando os checkboxes à esquerda das bibliotecas, você pode selecionar aquelas nas quais você pretende fazer a busca. Uma breve descrição do conteúdo das bibliotecas aparece no nome.



6) Clique no botão “Browse Library Contents”. Uma janela se abrirá mostrando o progresso da busca nas bibliotecas.



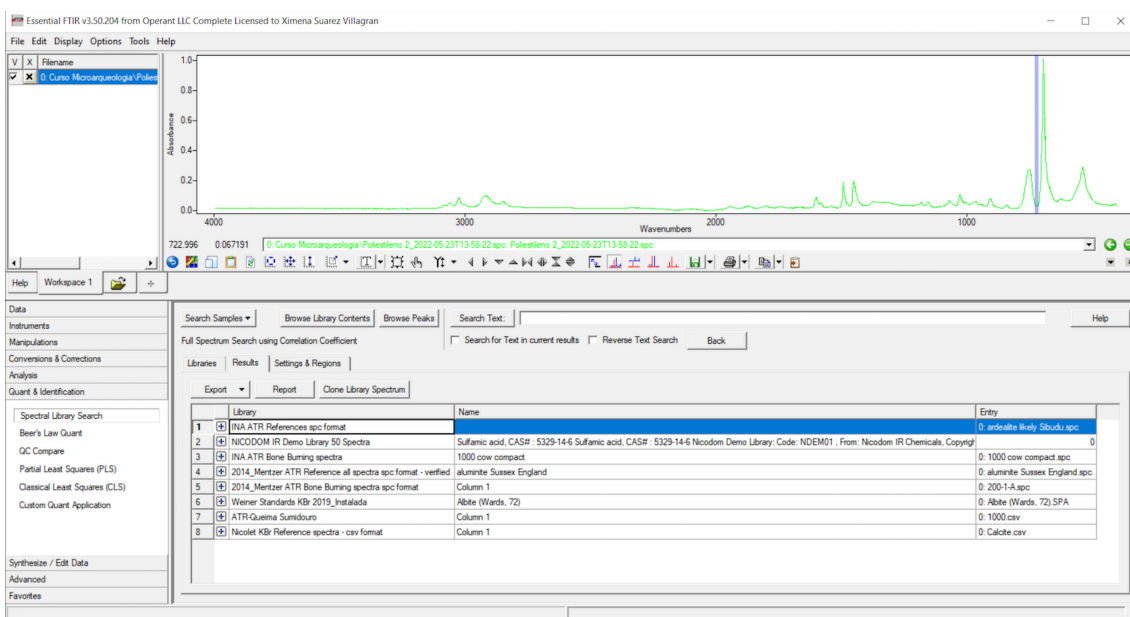
7) Após finalizar a busca, no quadrante inferior à direita aparecerá a lista de materiais que possuem coincidência de picos com a sua amostra. Selecione o primeiro material da lista para visualizar o espectro sobreposto ao espectro da sua amostra.

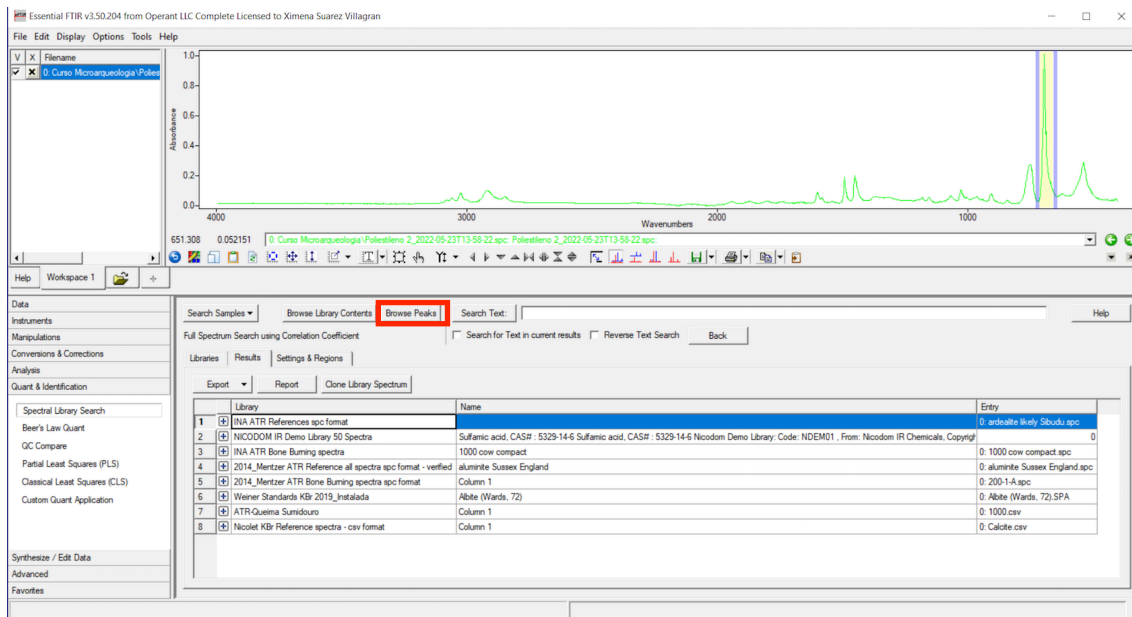


- 8) Com o botão ↓ do teclado, selecione cada um dos materiais onde houve coincidência para verificar se ela procede.

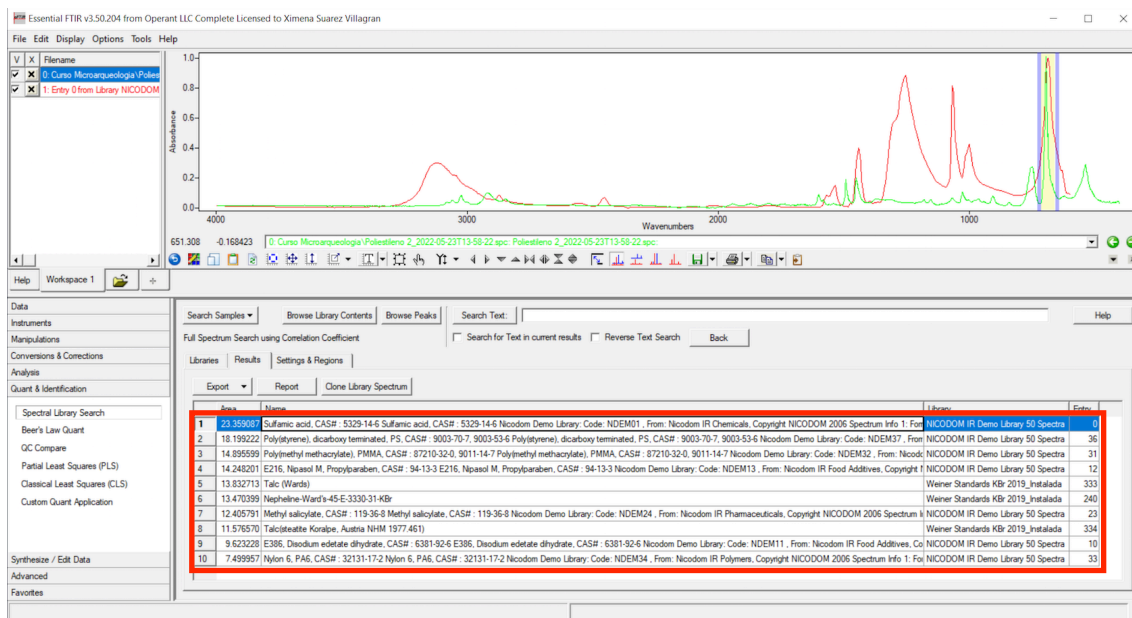
## Passo 2: Identificação de coincidências em picos selecionados

- 1) Você pode restringir a busca a picos específicos no seu espectro. Para isso, após ingressar na opção “Spectral Library Search”, utilize o cursor para navegar no espectro e, usando o botão direito do touchpad, indicar o início e o fim da área espectral onde se encontra o pico de interesse. A área aparecerá em amarelo, limitada por duas linhas azuis.



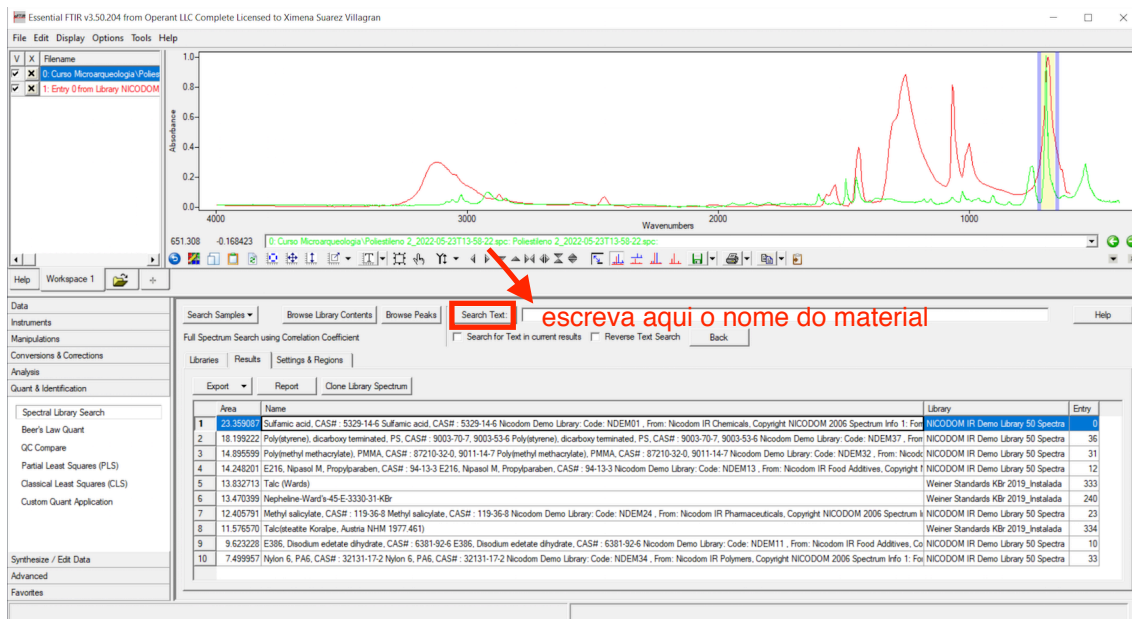


- 2) No quadrante inferior direito, clique em “Browse peaks”. Uma janela se abrirá mostrando o progresso da busca nas bibliotecas.
- 3) Após finalizar a busca, no quadrante inferior à direita aparecerá a lista de materiais que possuem coincidência com o pico selecionado na sua amostra. Selecione o primeiro material da lista para visualizar o espectro sobreposto ao espectro da sua amostra.



### Passo 3: Busca nas bibliotecas de materiais conhecidos

- Você pode procurar por um material determinado dentro das bibliotecas instaladas no programa. Para isso, você deve escrever o nome do material do lado do botão “Search Text” e clicar nesse botão depois.



- O programa irá mostrar, no quadrante inferior direito, a lista de espectros disponíveis nas bibliotecas do material de interesse.
- Navegue com o botão ↓ do teclado para que os espectros sejam exibidos no quadrante superior direito da tela.

#### Passo 4: Identifique seus minerais desconhecidos

- 1) Siga os passo 1 e/ou 2 e 3 para corroborar a identificação feita visualmente das amostras desconhecidas que você analisou no início da Prática 2.
- 2) Anote todas as coincidências que o programa identificou e contraste-as com a identificação feita a partir da avaliação visual dos espectros.