

# Polos e Zeros: Ferramentas de Requisição

Podemos requisitar polos e zeros de uma determinada estação de diversas maneiras. Vamos mostrar como essa tarefa pode ser feita através do SOD ou pelas ferramentas BRbFast.

## Polos e Zeros --> SOD

Se o objetivo for obter polos e zeros ao invés de sismogramas, podemos utilizar o comando **find\_responses** do SOD, que contém opções de todos os outros CLT's:

**find\_responses --> procura pelas configurações dos instrumentos utilizados em uma única ou em diferentes estações**

```
$ find_responses --help
```

| Atributo                   | Descrição  |
|----------------------------|--|
| -v                         | Print SOD's version and exit                                 |
| -r                         | Print the created recipe to stdout instead of running it     |
| -p                         | Use an additional props file                                 |
| -S / <server>              | Set the network server to use for this search                |
| -R / <box>                 | Stations constraining in box region as west/east/south/north |
| -d / <donut>               | Stations constraining donut as lat/lon/minRadius/maxRadius   |
| -s / stations s1,s2,...,sn | The codes of stations to retrieve                            |
| -n / networks n1,n2,...,nn | The codes of networks to retrieve                            |
| -b / <begin>               | The earliest time for an accepted channel                    |
| -e / <end>                 | The latest time for an accepted channel                      |
| -l / l1,l2,...,ln          | The codes of sites(location codes) to retrieve               |
| -c / c1,c2,...,cn          | The codes of channels to retrieve                            |
| -D / <responseDirectory>   | Set directory to write responses                             |
| -f / <format>              | The format to store responses in. Can be polezero or resp    |

### Exemplo de uso:

```
find_responses -b 2010-01-12 -e 2010-01-13 -n GT -s PLCA -c **Z
```

O comando acima busca os valores de polos e zeros dos canais verticais (xxZ) dos instrumentos instalados na estação PLCA da rede GT, que estavam em funcionamento no dia 12 ao 13 de janeiro de 2010.

O **find\_responses** faz o download dos arquivos **.sacpz** na pasta **polezero**, que ele mesmo cria em seu diretório de trabalho.

## Polos e Zeros --> BRbFast

Os dados obtidos com as ferramentas do BRbFast estão no formato **.seed** (Standard for Exchange of Earthquake Data) e já contém os valores de polos e zeros da estação que registrou o evento. Vamos ver como podemos extrair esses valores:

### rdseed

O rdseed é o programa disponibilizado pelo IRIS capaz de ler arquivos .seed de acordo com opções definidas pelo usuário.

Extraír valores de polos e zeros de um arquivo .seed torna-se uma tarefa bem simples quando utilizamos o programa **rdseed**.

O arquivo é dado com a opção -f e usamos então a opção -p para extraír os polos e zeros, veja:

```
$ rdseed -f BRbFast_20100112215310.15301.seed -p
```

- OBS.: Deve-se passar também o caminho se o arquivo não estiver na pasta de trabalho

O programa extraí os arquivos SAC\_PZ para a pasta de trabalho.

Para mais informações sobre como usar **rdseed** acesse o [manual online](#)

Para efetuar o download, faça sua requisição [aqui](#)

😊 — [bruno collaço](#) 2010/07/20 18:13

From:  
<https://moho.iag.usp.br/wiki/> - **Wiki@CSUSP**



Permanent link:  
[https://moho.iag.usp.br/wiki/doku.php?id=soft:requisitando\\_polos\\_e\\_zeros](https://moho.iag.usp.br/wiki/doku.php?id=soft:requisitando_polos_e_zeros)

Last update: **2010/07/20 15:20**