

## 12 – Detecção de 2ª harmônica (2H)

Relé de bloqueio por 2ª harmônica.

### 12.1 – Ajustes disponíveis

A programação dos parâmetros é realizada na pasta **GERAL** do programa aplicativo de configuração e leitura do relé. A figura 12.1 sinaliza os parâmetros disponíveis da unidade de bloqueio por 2ª harmônica.

The screenshot shows the 'GERAL' configuration menu in the Pextron software. The 'Detecção de 2H' parameter is highlighted with a red box, showing a value of 1. Other parameters include Delta F (0.199), Delta ANG (5), Delta V (3), and various frequency settings (Fnominal 60, F filtro 2, etc.).

Figura 12.1: Pasta GERAL sinalizando a unidade de bloqueio por 2ª harmônica.

Os parâmetros da unidade de bloqueio por 2ª harmônica estão disponíveis na tabela 12.1.

Parâmetro	Descrição do parâmetro	Faixa de ajuste
lh2/I	Máxima relação 2ª-harmônica / fundamental permitida. 2H	0,10 ... 1,00

Tabela 12.1: Parâmetros da unidade de bloqueio por 2ª-harmônica.

### 12.2 – Funcionamento

O relé analisa através do filtro de Fourier a componente de 2ª harmônica das correntes de fase. O valor de partida de detecção para bloqueio é programado no parâmetro **lh2/I** e a unidade de proteção com atuação bloqueada é definida na matriz de entrada. Para conteúdo harmônico inferior ao valor programado o relé atua normalmente e para valor maior o relé bloqueia a atuação das unidades conforme matriz de programação das entradas.

**Observação:** Quando utilizar a detecção de 2ª harmônica para bloqueio do instantâneo, temporizar o instantâneo com no mínimo 40 ms.