

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

**Vendaval** é um algoritmo de síntese sonora escrito em Csound pela framework do Cabbage desenvolvido por Caio M. Jiacomini.

Se houver qualquer dúvida sobre seu funcionamento após a leitura, sinta-se livre para entrar em contato comigo por email (caiojmini@gmail.com). O repositório no Github com o código fonte pode ser acessado nesse link:  
<https://github.com/CaioMJ/Vendaval>

**Vendaval** é composto por seis componentes:

### **GLOBAL:**

Controla atributos que governam o plugin como um todo.

É importante notar que os valores do envelope ADSR devem ser definidos antes a nota MIDI ative o instrumento. Se você mudar o valor do decay, sustain, ou release após o instrumento ser ativado, os novos valores não serão aplicados, portanto, **você deve definir os valores do envelope do jeito que você deseja antes de ativar o instrumento com uma nota MIDI.**

### **WOOING:**

Produz ruído filtrado para simular o assovio do vento. Ruído rosa é filtrado com um bandpass com a frequência central sendo modulada para valores aleatórios em tempos aleatórios.

### **BACKGROUND:**

Funciona quase idêntico ao componente de wooing, exceto que o alcance de frequência é mais limitado e a largura de banda é maior.

### **GUSTS:**

Também funciona de modo similar aos componentes de wooing e background, a diferença principal sendo que a frequência de centro do bandpass é modulada também por um LFO, criando um som mais ondulante.

### **RUMBLE:**

Produz ruído com um low-pass filter. Ao invés da frequência de centro de um bandpass ser ajustável, há um parâmetro para ajustar a frequência de cutoff do low-pass, que não é modulada aleatoriamente como os outros filtros.

## **REVERB:**

Aplica reverb para todos os outros componentes.

## **PARÂMETROS:**

**Volume:** controla o volume dos componentes individualmente

**Frequency/Cutoff:** controla a frequência central do filtro de bandpass primário ou a frequência de corte do low pass

**Range:** controla o alcance de frequência que o bandpass pode ser modulado, tanto acima quanto abaixo da frequência central. Age como um multiplicador para um número definido no código

**Rate:** controla a frequência com a qual o bandpass é modulado. Age como um multiplicador para uma extensão de valores de tempo

**Bandwidth** controla a largura de banda do bandpass

**Distortion:** controla a distorção aplicada ao componente de Rumble

**Harmonizer Vol:** controla o volume de um filtro bandpass secundário que harmoniza com o primário. O filtro secundário é usado para similar o som resonante criado quando o vento assopra por uma passagem estreita.

**Harmonizer Freq:** multiplica a frequência do filtro primário pelo valor definido nesse parâmetro para definir a frequência do filtro secundário.

Resultados mais realistas podem ser encontrados mantendo o valor entre 1.1 e 2

**Attack, Decay, Sustain, Release:** define o envelope de amplitude geral do instrumento

**Mix:** define o equilíbrio entre o sinal não afetado e o sinal afetado pelo reverb

**Size:** define o tamanho do reverb