

# Tipos DE ARQUIVOS NO SONAR

**Olá Pessoal, ao longo desses mais de 15 anos no uso do Cakewalk Sonar, tenho observado que grande parte dos usuários possui muitas dúvidas para entender os tipos de arquivos que o Sonar permite salvar. Nesta edição, vamos desvendar de uma vez por todas que por trás deste assunto não há nenhum bicho de sete cabeças**



Daniel Farjoun é autor do livro MIX – O poder da mixagem, e trabalha com mixagens para todo o Brasil pelo site: [www.opoderdamixagem.com.br](http://www.opoderdamixagem.com.br)

**O** Sonar é um programa tão completo que permite que várias pessoas possam usá-lo, cada uma com um objetivo diferente. Há quem trabalhe apenas com música midi usando sons de teclados ou módulos de som; ou-

---

**Se o projeto tiver apenas pistas MIDI e o destino for disponibilizar a música na Internet ou usá-la em algum teclado que possua entrada para disquete ou USB que toque arquivos MIDI, devemos salvá-lo como MIDI FORMAT 0 ou MIDI FORMAT 1**

---

tros usam para fazer músicas midi usando sons de Soft Synths (sintetizadores em forma de plug-ins que eu costumo chamar de “geradores de som”); há quem use apenas para fazer gravações de shows ao vivo, logo não trabalham com midi nem fazem uso de processamento de plug-ins; os que trabalham com mixagem de áudio (trabalham com áudio e carregam às vezes mais de uma centena de plug-ins fun-

cionando em tempo-real) e aqueles que trabalham com áudio e midi, das formas mais variadas (produção de bandas, trilhas sonoras, jingles, etc).

O que irá definir o formato no qual o arquivo será salvo serão o conteúdo (se áudio, midi ou ambos) e o destino deste arquivo.

Quando falo em destino do arquivo, podemos considerar as seguintes situações:

- 1-Backup
- 2-Teclado
- 3-Internet
- 4-Fácil e rápido manuseio

A partir de agora, vamos chamar o arquivo do Sonar de “projeto”. É do seu projeto musical que estamos falando.

**É importante saber:**

Se o projeto tiver apenas pistas MIDI e o destino for disponibilizar a música na Internet ou usá-la em al-

gum teclado que possua entrada para disquete ou USB que toque arquivos MIDI, devemos salvá-lo como MIDI FORMAT 0 ou MIDI FORMAT 1.

É muito difícil para quem faz um arquivo MIDI usando, por exemplo, os sons de um teclado de um fabricante X, não usar os sons especiais desse teclado. O problema acontece quando esse arquivo é salvo no formato MIDI e depois outra pessoa, que pos-

sui o teclado do fabricante Y, tenta tocar o arquivo. O que é piano em um fabricante pode soar como saxofone no outro. Aí você imagina que uma pessoa faz uma música midi que toca perfeita no teclado dela e quando outros vão ouvir a música toca toda errada, com sax no lugar de piano, violino no lugar de baixo e por aí vai.

Foi justamente para eliminar esses problemas que criaram um padrão na ordem dos instrumentos (e outros recursos midi) que chamamos de GM (General Midi). Esse padrão, o "General MIDI", foi criado pela primeira vez em 1991 pela MIDI Manufacturers Association (MMA) e pelo Japan MIDI Standards Comitee (JMISC), e tem sido adotado em todos os tecla-

dos desde então. Depois, implementaram o padrão General MIDI 2 (GM2), em 1999, com algumas ca-

**O padrão GM permite 24 vozes de polifonia, incluindo pelo menos 16 vozes para a melodia e acompanhamento e pelo menos 8 vozes para a bateria**

racterísticas comuns ao GS e XG (padrões criados respectivamente pela Roland e Yamaha para seus teclados e módulos).

Você sabe quais são as características do padrão GM?

- Permite 24 vozes de polifonia (notas tocadas ao mesmo tempo), incluindo pelo menos 16 vozes para a melodia e acompanhamento e pelo menos 8 vozes para a bateria;
- Responde à velocidade (velocity ou sensibilidade das teclas);
- Suporta 16 canais MIDI ao mesmo tempo (com o canal 10 reservado para a bateria);
- Todos os canais suportam polifonia.

Quando estipularam o padrão GM, resolveram a tal questão dos instrumentos trocados quando se tocava o mesmo arquivo em teclados de diferentes fabricantes. Assim, com os 128 instrumentos fixos do padrão GM, estipularam grupos de

\*Desenvolvemos projetos personalizados



**ST30**

Com escada de segurança antiderrapante

**Novo Design**

**Sleeve versátil ST30/ST50**  
(Esse último já vem com as porcas soldadas)



**Pau de carga p/ talha elétrica (anti-travamento)**

**Um show em segurança**

**SHOW ROOM**

R. Alba, 1872 - VI. Santa Catarina  
São Paulo/SP - 04346-000

**(11) 5678.2000**

**(11) 6914.1930**

trusst@penn-elcom.com.br  
www.penn-elcom.com.br

**Barricada**

Barreira em alumínio para contenção de público com degrau para o segurança

**trusst**  
estruturas especiais em alumínio

Financiamento  
**BNDES**

Todos nossos produtos são fabricados em alumínio de liga estrutural certificada, e soldados pelo processo TIG

**penn-elcom** Brasil  
soluções em ferragens e acessórios

8 instrumentos para cada tipo de instrumento, todos sempre na mesma ordem. A única coisa que mudaria era a qualidade do som de um fabricante para outro.

Segue a lista do que foi estipulado: Está lembrado que falei dos formatos 0 e 1 do MIDI? O formato 0 tem por característica juntar todas os 16

canais midi em uma pista só, incluindo a informação de todos os instrumentos e canais por meio de mensagens “program change” e outras que

## Lista Padrão GM

### Pianos:

- 1 Piano
- 2 Piano
- 3 Piano eletroacústico
- 4 Piano Honky-Tonk
- 5 Piano elétrico (tipo Fender Rhodes)
- 6 Piano elétrico (sintético, tipo DX7)
- 7 Harpsichord (Cravo)
- 8 Clavinete

### Percussão cromática:

- 9 Celesta
- 10 *Glockenspiel*
- 11 Music Box (Caixa de música)
- 12 Vibrafone
- 13 Marimba
- 14 Xilofone
- 15 Tubular-Bell
- 16 *Santur*

### Órgãos:

- 17 Órgão Hammond
- 18 Órgão percussivo
- 19 Órgão de rock
- 20 Órgão de tubos
- 21 Harmônio
- 22 Acordeão
- 23 Harmônica
- 24 *Bandoneón*

### Guitarras:

- 25 Violão com cordas de *nylon*
- 26 Violão com cordas de aço
- 27 Guitarra semi-acústica
- 28 Guitarra elétrica
- 29 Guitarra abafada (muted)
- 30 Guitarra elétrica com overdrive
- 31 Guitarra elétrica com distorção
- 32 Harmônicos

### Baixos:

- 33 Contrabaixo Acústico
- 34 Baixo elétrico
- 35 Baixo elétrico com palheta
- 36 Baixo Fretless (sem trastes)
- 37 Baixo elétrico Slap 1
- 38 Baixo elétrico Slap 2
- 39 Baixo sintético 1 (analógico)
- 40 Baixo sintético 2 (digital)

### Cordas:

- 41 Violino
- 42 Viola
- 43 Violoncelo

- 44 Contrabaixo

- 45 Cordas em trêmulo
- 46 Cordas em pizzicato
- 47 Harpa
- 48 Timpanos

### Orquestra sinfônica:

- 49 Orquestra de cordas 1
- 50 Orquestra de cordas 2 (ataque lento)
- 51 Cordas sintéticas 1
- 52 Cordas sintéticas 2 (filtro ressonante)
- 53 Coro
- 54 Voz humana (solista)
- 55 Voz humana (sintética)
- 56 Orchestral Hit

### Metais:

- 57 Trompete
- 58 Trombone
- 59 Tuba
- 60 Trompete com surdina
- 61 Trompa
- 62 Metais
- 63 Metais sintéticos 1 (imitação de trompetes e trombones)
- 64 Metais sintéticos 2 (imitação de trompas)

### Palhetas:

- 65 Saxofone soprano
- 66 Saxofone alto
- 67 Saxofone tenor
- 68 Saxofone barítono
- 69 Oboé
- 70 French Horn
- 71 Fagote
- 72 Clarinete

### Flautas:

- 73 Flauta Piccolo
- 74 Flauta transversal
- 75 Flauta de bisel
- 76 Flauta Pan
- 77 Sopro em gargalo de garrafa
- 78 *Shakuhachi*
- 79 Assobio
- 80 Ocarina

### Leads - Solos sintéticos:

- 81 Square Wave - Onda quadrada
- 82 Saw Wave - Onda dente de serra
- 83 *Calliope* (Órgão a vapor sintético)
- 84 *Chiffer Lead*
- 85 *Charang*

- 86 *Solo vox*

- 87 5th saw wave - Onda dente de serra em quintas paralelas

- 88 Bass & Lead (Baixo e solo)

### Pads sintéticos:

- 89 Fantasia
- 90 Warm Pad
- 91 *Polysynth*
- 92 *Space voice*
- 93 Bowed Glass
- 94 Metal Pad (metálico)
- 95 Halo Pad
- 96 Sweep Pad

### Efeitos sonoros sintéticos:

- 97 Ice Rain (Chuva de gelo)
- 98 Soundtrack (Trilha sonora)
- 99 Cristal
- 100 Atmosfera
- 101 Brightness
- 102 *Goblins*
- 103 Ecos
- 104 Ficção científica

### Instrumentos étnicos:

- 105 Sitar
- 106 Banjo
- 107 *Shamisen*
- 108 *Taishikoto*
- 109 *Kalimba*
- 110 Gaita de foles
- 111 Rabeca
- 112 *Shannai*

### Percussão não-cromática:

- 113 Sino
- 114 Agogô
- 115 Steel Drums
- 116 Bloco de madeira
- 117 *Taiko*
- 118 Acoustic Drums
- 119 Synth Drums
- 120 som invertido de prato

### Efeitos sonoros:

- 121 Corda de violão riscada
- 122 Respiração
- 123 Ondas do mar
- 124 Pássaro
- 125 Telefone
- 126 Helicóptero
- 127 Aplausos
- 128 Tiro (arma de fogo)

não convêm entrar em detalhes por serem muito técnicas.

**O formato 0, apesar de nada amigável quando se abre dentro de outros softwares, é reconhecido pelo Sonar, que o abre novamente em pistas separadas**

O formato 1, quando feito no sonar, permite a existência de mais de 7.000 pistas internas, mas sempre usando apenas 16 canais. Quando salvo no

formato 1, o Sonar ajusta as pistas para caberem em 16, numeradas do 1 ao 16, assim como os canais. Pista 1, canal 1. Pista 2, canal 2... pista 16, canal 16.

O formato 0, apesar de nada amigável quando se abre dentro de outros softwares, é reconhecido pelo Sonar, que o abre novamente em pistas separadas, desde que mensagens exclusivas de reset do padrão GM estejam embutidas no projeto. Apesar de confuso, o que vale saber é que este formato é mais amigável para teclados (principalmente os mais antigos) e máquinas de Karaokê.

Então, você tem que ter em mente que:

1-Todo arquivo MIDI que vai para Internet, deve ser feito no padrão GM.

2-Todo arquivo MIDI que vai para algum Karaokê ou teclado, é melhor que seja salvo no MIDI FORMAT 0, só por precaução.

3-Todas as informações dos soft synths (geradores de som via DXi ou VSTi) são perdidas quando salvamos o arquivo no formato .MID. Neste caso, devemos usar o formato normal do Sonar (cwp).

4-Nenhuma pista de áudio é gravada junto com o arquivo MID. Arquivos MID só contêm informações MIDI.

### **EXTENSÃO CWP (CAKEWALK PROJECT)**

Este é o formato de arquivo padrão do Sonar. Neste formato você guarda

**SOUNDBox®**  
www.soundboxsystem.com.br

e

**OVERSOUND®**  
ALTO-FALANTES

www.oversound.com.br

**Unindo a QUALIDADE com o SOM e**



**FAZENDO A DIFERENÇA**

**VENHA CONHECER NAS MELHORES LOJAS DO BRASIL**

todas as informações de MIDI e ÁUDIO do projeto, incluindo plug-ins, efeitos, edições, soft synths que foram usados e os sons neles carregados, automações, buses, etc.

O único porém deste formato é que o arquivo .cwp é BEM PEQUENO se comparado ao tamanho dos áudios

### O formato 1, quando feito no sonar, permite a existência de mais de 7.000 pistas internas, mas sempre usando apenas 16 canais

que ele pode conter. Por exemplo: uma gravação de um DVD ao vivo contém muitos gigabytes de arquivos de áudio. Já trabalhei em um DVD que tinha mais de 80GB de arquivos de áudio. Imagine se cada vez que fôssemos gravar alguma alteração no arquivo tivéssemos que esperar gravar 80GB de informação no HD? Loucura!

Então o que o pessoal da Cakewalk fez? Deixou o arquivo .cwp pequenininho, com provavelmente menos de 2MB, só contendo as informações que falei lá no início (plug-ins, soft synths, automações, buses, configurações de volume, pan, etc) e os arquivos de áudio mesmo, ficaram em outro lugar no HD. O que o .CWP faz é guardar a informação sobre onde estão aquelas gravações em áudio no HD. Para facilitar a vida do usuário, o Sonar grava toda

as waves do projeto em uma pasta chamada “áudio” dentro do diretório em que foi gravado o arquivo. Por exemplo, se você salvou o seu projeto em:

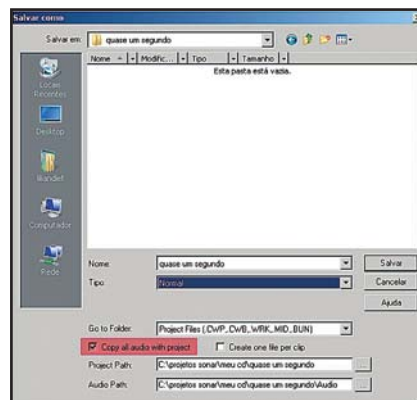
C:/projetos sonar/meu cd/quase um segundo/quase um segundo.cwp

O Sonar vai criar uma pasta de áudio em:

C:/projetos sonar/meu cd/quase um segundo/audio

Então, dentro da pasta “quase um segundo” que é a pasta da sua música você terá o arquivo .cwp e uma pasta de áudio contendo todas as waves do projeto. Quando você for abrir o arquivo .cwp, o Sonar não vai precisar abrir 80GB e nem você vai precisar esperar uma eternidade. O Sonar vai abrir apenas os 2MB do arquivo .cwp e vai ler as informações dos 80GB lá na pasta de áudio. Muito rápido e fácil de se trabalhar.

Só lembre de marcar a opção “Copy all audio with project” para que os áudios sejam gravados nesta pasta particular de cada projeto. Veja a imagem referente ao exemplo das pastas.



É muito importante que você crie uma pasta para cada projeto que você comece a trabalhar. Tudo isto para que fique muito bem organizado. Arquivo

.CWP e pasta de áudio com os áudios apenas deste projeto. Assim, fica tudo muito mais fácil na hora de fazer backup. É só pegar a pasta e jogar em um CD ou DVD.

### EXTENSÃO .CWB (CakeWalk Bundle)

A diferença do .cwb para o .cwp é que este, em vez de guardar a informação de onde ficam os áudios, incorpora os áudios dentro dele. Então aquele arquivo do DVD de que falamos, que em .cwp tinha apenas 2MB, em .cwb terá 80GB. Neste caso, inviável para qualquer backup. Se pensarmos em uma produção menor, um arquivo .cwb de 400MB cabe em um CD e é fácil de se zipar para colocar na internet, por exemplo, se quisermos dar para outro músico continuar alguma gravação.

Na prática, o .cwb (antigo .BUN) veio antes dessa implementação dos áudios em cada pasta de projeto. Eu, particularmente, não vejo mais motivos para salvar um projeto neste formato, dada a facilidade de manuseio dos .cwp que possuem suas pastas de áudio juntas.

Só para constar: se você não clicar na opção “Copy all audio with project” na hora de salvar o .cwp, o Sonar irá gravar os áudios em seu diretório geral. Se você fizer isso para todos os projetos, será bem difícil (para não dizer impossível) fazer backup do formato .cwp. Aí se joga salvar no formato .cwb.

Grande abraço.

Até a próxima edição!



e-mail para esta coluna:  
musilab@gmail.com