

MOTIF-RACK ES

# MANUAL DO PROPRIETÁRIO

## GERADOR DE TONS MOTIF-RACK ES



# MENSAGEM ESPECIAL

Este produto utiliza baterias ou uma fonte de alimentação externa (adaptador AC). NÃO CONECTE este produto a qualquer outra fonte de alimentação ou adaptador AC que não seja igual ao descrito neste manual, na placa de identificação, ou recomendado especificamente pela Yamaha.

**AVISO:** Não coloque este produto numa posição onde as pessoas possam pisar, esbarrar ou deixar cair algo em cima dos cabos de alimentação e de conexão. Não é recomendado o uso de cabo de extensão! Caso você precise usar uma extensão, a bitola mínima recomendada para um cabo de 7 m de comprimento (ou menos) é de 18 AWG. OBS.: Quanto menor o valor em AWG, maior é a corrente que pode passar no fio. Para cabos mais compridos, consulte um electricista.

Este produto deve ser usado somente com os componentes que o acompanham, ou com suportes recomendados pela Yamaha. Caso sejam usados outros acessórios, favor observar todas as instruções de segurança que acompanham os mesmos.

**ESPECIFICAÇÕES SUJEITAS A ALTERAÇÃO:**  
A informação contida neste manual foi assumida como correta na ocasião da sua publicação. Entretanto, a Yamaha se reserva o direito de alterar ou modificar qualquer das especificações, sem obrigação de avisar ou de atualizar as unidades existentes.

Este produto, tanto individualmente quanto em combinação com um amplificador e fone de ouvido ou caixa(s) acústica(s), é capaz de produzir níveis sonoros que possam causar perda permanente da audição. NÃO o utilize durante muito tempo com um nível de volume alto ou que seja desconfortável. Caso você perceba perda de audição ou zumbido nos ouvidos, consulte um audiólogo.  
**IMPORTANTE:** Quanto maior o volume do som, mais rápido surgirão os danos.

Alguns produtos da Yamaha podem ter bancos ou estruturas fornecidas com o produto ou oferecidas como acessórios opcionais. Alguns desses itens foram projetados para serem montados ou instalados pela loja. Favor certificar-se de que os bancos estão firmes e estáveis e que qualquer estrutura opcional (quando for o caso) está segura ANTES de usar.

**OBSERVAÇÃO:**  
Os custos de serviços decorrentes do desconhecimento de como operar uma função ou efeito (quando o produto está operando como projetado) não estão cobertos pela garantia do fabricante, e são, portanto, de responsabilidade do proprietário. Favor ler este manual com atenção e consultar a loja antes de solicitar o serviço.

**QUESTÕES AMBIENTAIS:**  
A Yamaha se empenha em fabricar produtos que sejam tanto seguros para o usuário quanto adequados ao meio-ambiente. Nós acreditamos sinceramente que nossos produtos e métodos de produção atendem a esses objetivos. Em obediência tanto ao texto quanto às intenções da lei, gostaríamos que você atentasse para o seguinte:

**Observação sobre Baterias:**  
Este produto PODE conter uma bateria não-recarregável pequena que, se for o caso, está soldada no circuito. A vida média deste tipo de bateria é de aproximadamente cinco anos. Quando for necessário substituí-la, entre em contato com a assistência técnica autorizada para efetuar o serviço.

Este produto também pode conter baterias recarregáveis comuns. Antes de recarregar uma bateria, certifique-se de que ela é recarregável e que o carregador a ser usado é adequado à bateria.

Ao instalar baterias, não misture novas com usadas, nem baterias de tipo diferente. As baterias devem ser instaladas corretamente. A instalação incorreta e o uso de baterias de tipos diferentes podem acarretar sobreaquecimento ou ruptura do invólucro da bateria.

**Aviso:**  
Não tente desmontar nem coloque para incinerar a bateria. Mantenha-as longe do alcance de crianças. Desfaça-se das baterias usadas conforme os regulamentos da sua cidade. Verifique nas lojas que trabalham com baterias o que fazer para se desfazer delas.

**Como se Desfazer do Produto:**  
Caso este produto se danifique a ponto de não ter conserto, ou se por alguma razão sua vida útil for considerada expirada, favor observar as leis federais, estaduais e municipais que definem como se desfazer de produtos que contenham baterias, plásticos, chumbo, etc. Caso a loja não possa lhe informar, favor contatar diretamente a Yamaha.

**PLACA DE IDENTIFICAÇÃO:**  
A placa de identificação está localizada embaixo do produto. O número do modelo, o número de série, os requisitos de energia, etc, estão nessa placa. Anote o número do modelo, o número de série, e a data da compra nos campos abaixo e guarde este manual como registro permanente da sua compra.

**Modelo**

---

**No. de Série**

---

**Data da compra**

---

## FAVOR GUARDAR ESTE MANUAL

# PRECAUÇÕES

## FAVOR LER COM ATENÇÃO ANTES DE PROSSEGUIR

Guarde este manual em lugar seguro para o caso de necessitar no futuro.

### AVISO

Siga sempre as precauções básicas listadas abaixo para evitar a possibilidade de danos sérios ou mesmo morte por choque elétrico, curto-circuito, danos, incêndio, ou outros riscos. Estas precauções incluem, mas não se limitam, ao seguinte:

#### Fonte de alimentação / adaptador AC

- Use somente a voltagem especificada como correta para o instrumento. A voltagem requerida está impressa na placa de identificação do instrumento.
- Use somente o adaptador AC especificado (PA-300 ou equivalente recomendada pela Yamaha). Se for usado um adaptador errado, poderá acarretar danos no instrumento ou sobreaquecimento.
- Verifique periodicamente a tomada e remova sujeira ou pó que possa estar acumulada nela.
- Não deixe o cabo de alimentação próximo a fontes de calor, como aquecedores ou radiadores. Não dobre-o excessivamente, não coloque objetos pesados sobre ele, nem deixe-o em posição que possa ser pisado ou que alguém possa tropeçar.

#### Não abra

- Não abra o instrumento, nem tente desmontar as partes internas ou modificá-las de qualquer maneira. O instrumento não possui qualquer parte que precise de ajuste do usuário. Percebendo alguma anormalidade, pare de usá-lo imediatamente e leve-o para ser examinado por uma pessoa qualificada pela Yamaha.

#### Advertência sobre água

- Não exponha o instrumento à chuva, nem use-o próximo à água ou em condições de umidade. Não coloque recipientes com líquido que possa ser derramado sobre suas aberturas.
- Nunca insira ou remova a tomada de energia com as mãos molhadas.

#### Advertência sobre fogo

- Não coloque produtos incandescentes, tais como velas, sobre o instrumento, pois isso pode causar incêndio.

#### Se perceber alguma anormalidade

- Se o cabo e a tomada de energia estiverem gastos ou danificados, ou se repentinamente ocorrer perda de som durante o uso do instrumento, ou se surgir algum odor diferente ou fumaça, desligue o instrumento imediatamente, desconecte a tomada da rede elétrica e leve o instrumento ao serviço de assistência técnica autorizada da Yamaha.

### CUIDADO

Siga sempre as precauções básicas listadas abaixo para evitar a possibilidade de prejuízos sérios ou mesmo morte por choque elétrico, curto-circuito, danos, incêndio, ou outros riscos. Estas precauções incluem, mas não se limitam, ao seguinte:

#### Fonte de alimentação / adaptador AC

- Ao desconectar a tomada de energia da rede elétrica sempre puxe pela tomada, nunca pelo cabo.
- Desconecte a tomada da rede elétrica sempre que não estiver usando o instrumento, ou em caso de tempestade com descargas elétricas.
- Não conecte o instrumento à rede elétrica por meio de conector múltiplo (benjamim). Isso poderá prejudicar a qualidade do som ou causar sobreaquecimento na tomada.

#### Localização

- Não exponha o instrumento a poeira excessiva, nem a vibrações, nem ao calor ou frio extremos (tais como insolação direta, próximo a aquecedor, ou dentro do carro durante o dia), para evitar a possibilidade de deformação do painel ou danos aos componentes internos.
- Não use o instrumento próximo a equipamentos de TV, rádio, telefone celular, ou outros dispositivos, pois poderá gerar ruído.
- Não coloque o instrumento em posição instável onde possa cair acidentalmente.
- Antes de mover o instrumento desconecte o adaptador AC e demais cabos.
- Não coloque objetos na frente das aberturas do instrumento, pois isso pode prejudicar a ventilação adequada dos componentes internos, podendo resultar em sobreaquecimento do instrumento.

## Conexões

- Desligue todos os equipamentos antes de conectar o instrumento a outros equipamentos. Antes de ligar os equipamentos, ajuste seus volumes para o mínimo. Aumente os volumes gradualmente enquanto toca o instrumento até obter o volume desejável.

## Manutenção

- Para limpar o instrumento use um pano macio e seco. Não use removedores de tinta, solventes, fluidos de limpeza ou panos impregnados com produtos químicos.

## Manuseio

- Não insira o dedo ou a mão em qualquer fenda do instrumento.
- Nunca insira papel, metais ou outros objetos nas fendas do painel. Se isso acontecer, desligue o instrumento imediatamente, retire a tomada da rede elétrica e leve o instrumento à assistência técnica autorizada Yamaha.
- Não coloque objetos de vinil, plástico ou borracha sobre o instrumento, pois isso pode descolorir o painel ou o teclado.
- Não coloque seu peso ou objetos pesados sobre o instrumento, e não use força excessiva nos botões, chaves e conectores.
- Não use o instrumento com volume alto ou desconfortável durante longo período de tempo, pois isso pode causar perda permanente da audição. Caso você perceba perda de audição ou zumbido nos ouvidos, consulte um médico.

## Armazenando dados

### Salvando e guardando seus dados

- Os parâmetros de configurações de Voice / Performance / Multi são perdidos quando se desliga o instrumento sem salvá-los. Certifique-se de que salvou os dados importantes na memória interna (*User*; veja página 49)

Lembre-se de que os dados salvos podem ser perdidos durante um mau funcionamento ou operação incorreta. Certifique-se de salvar seus dados importantes em uma mídia externa para efeito de arquivo de segurança (veja página 48).

Nunca tente desligar o instrumento enquanto os dados estiverem sendo escritos na memória interna (durante a mensagem do tipo “Executando...” ou “Please keep power on...”). Desligando o instrumento nessas condições resultará na perda de todos os dados do usuário.

Quando você sai da função de utilidades (*Utility*) ou da função de categoria favorita (*Favorite Category*), o parâmetro que você alterou na tela é memorizado automaticamente. Se você desligar o instrumento sem sair do modo de utilidades suas configurações personalizadas serão perdidas.

### Backup em SmartMedia ou mídia externa

- Para proteger contra a perda de dados por causa de danos na mídia de armazenamento, recomendamos que você salve os dados importantes em dois cartões SmartMedia (ou outra mídia externa).

A Yamaha não se responsabiliza por danos decorrentes do uso impróprio ou de modificações efetuadas no equipamento, nem pela perda ou destruição de dados.

Sempre desligue o equipamento quando não o estiver usando.

Mesmo com a chave na posição “STANDBY”, existe ainda uma pequena corrente elétrica fluindo para o instrumento. Quando não for usar o instrumento pode muito tempo, desconecte o adaptador AC da tomada.

# Parabéns!

Agradecemos por adquirir o gerador de tons Yamaha MOTIF-RACK ES.

Para conseguir o melhor uso de seu novo MOTIF-RACK ES e tirar total proveito de seus diversos recursos e funções sofisticadas, recomendamos que você leia este manual cuidadosamente, e guarde-o em um local de fácil acesso para uma futura consulta.

## Conteúdo do Pacote

- Adaptador AC (PA-300)\*
- Manual do Proprietário
- Lista de Dados
- Guia de Instalação
- CD-ROM

\* Pode não estar incluso em sua localidade. Favor contactar seu revendedor Yamaha.

### Sobre o CD-ROM incluso

Este CD-ROM contém softwares especiais para uso com o instrumento. Ele inclui o *Voice Editor*, que lhe oferece várias ferramentas intuitivas de edição do som, e o *Multi Part Editor*, para editar os parâmetros de mixagem dos Multis. Os detalhes são fornecidos no Guia de Instalação, à parte, ou em arquivos de texto incluídos com os softwares.

## Recursos Principais

### Ampla gama de timbres dinâmicos e autênticos – em um gerador de tons montado em rack

- Um novo e aprimorado banco de timbres do usuário, com a adição de 128 timbres à enorme gama de timbres autênticos e dinâmicos do sintetizador topo-de-linha Yamaha MOTIF ES – para lhe oferecer o som que você precisar, em qualquer estilo musical.
- Extenso processamento de efeitos, incluindo efeitos de inserção para até oito partes, equalizador de 3 bandas independente para cada parte e efeitos de reverb de alta qualidade, tudo isso permitindo um aprimoramento em nível profissional para você criar ou executar música.

### Compatibilidade com as placas Plug-in, para uma ampla expansão

- Com os conectores do sistema Modular Synthesis Plug-in e as placas Plug-in opcionais, você pode incrementar seu MOTIF RACK ES com máquinas de processamento sonoro completamente novas. Essas placas Plug-in lhe dão mais timbres, mais efeitos, e mais partes de instrumentos. E além disso, alguns timbres especiais de placas Plug-in já estão programados e armazenados no MOTIF-RACK ES, prontos para serem tocados assim que você instalar a placa apropriada.

### Disposição do painel simples e intuitiva

- Um visor gráfico com 160x64 pontos fornece controle amplo e fácil sobre virtualmente todas as operações. Use as teclas PAGE, cursor e o dial de dados para editar rápida e facilmente qualquer dos parâmetros.

### Tocando sons superpostos – Modo Performance

- O MOTIF-RACK ES possui 128 Performances diferentes, que permitem a você usar quatro timbres (Voices) juntos – superpostos ou divididos no teclado.

### Grande variedade de configurações versáteis e imediatas de timbres múltiplos – Modo Multi

- O MOTIF-RACK ES também possui 32 multis diferentes, cada um programado especialmente com seu próprio efeito, equalizador e outras configurações, e cada um projetado especialmente para uma aplicação ou estilo musical – possibilitando a você selecionar fácil e rapidamente a configuração que você precisa.

### Grande variedade de terminais de saída

- Os quatro conectores endereçáveis de saída permitem a você endereçar partes diferentes do MOTIF-RACK ES para dispositivos e processadores externos. Além disso, duas conexões digitais de saída (DIGITAL e OPTICAL) garantem uma saída do som completamente livre de ruído e distorção (44.1 kHz, 24 bits).
- Use o terminal USB para conectar rápida e facilmente o MOTIF-RACK ES ao seu computador. Você também pode editar os timbres (Voices) ou Multis do MOTIF-RACK ES através do seu computador com os softwares Voice Editor ou Multi Part Editor (inclusos no CD-ROM).

# Sobre este Manual

Este manual contém as seguintes seções:

## Controles e Conectores (página 12)

## Começando (página 14)

## Guia Rápido (página 20)

Esta seção explica as funções básicas do MOTIF-RACK ES e mostra como começar a usá-lo o mais rápido possível.

## Estrutura Básica (página 51)

Esta seção fornece uma visão geral das funções e recursos principais do MOTIF-RACK ES.

## Referência (página 65)

Explica os parâmetros de vários modos do MOTIF-RACK ES.

## Apêndice (página 92)

Esta seção contém informações detalhadas sobre o MOTIF-RACK ES, incluindo MIDI, instruções para instalação das placas Plug-in opcionais, mensagens do visor, soluções de problemas, e especificações.

## Guia de Instalação (livreto separado)

Consulte-o para instruções sobre como instalar em seu computador os softwares inclusos (no CD-ROM).

## Lista de Dados (livreto separado)

Contém várias listas importantes, tais como a lista de Voices (timbres), lista de formas-de-onda, lista de Multis, e a tabela de implementação MIDI, para uso em combinação com a seção "Sobre MIDI (página 93)" deste manual.

- As ilustrações e telas do visor mostrada neste manual têm objetivo apenas didático, e podem aparecer ligeiramente diferentes daquelas no seu instrumento.
- É estritamente proibido copiar os dados de seqüência musical e/ou arquivos de áudio digital disponíveis comercialmente, a não ser que seja para uso pessoal.
- Este produto incorpora e inclui programas de computador que a Yamaha possui direitos autorais ou os quais ela possui licença para usar os direitos de outros. Tais materiais incluem, sem limitação, todo o software de computador, arquivos de estilo, arquivos MIDI, dados WAVE e gravações sonoras. Qualquer uso não autorizado desses programas e conteúdos além do uso pessoal não é permitido conforme as leis relevantes. Qualquer violação de direitos autorais tem conseqüências legais. NÃO FAÇA, NÃO DISTRIBUA E NEM USE CÓPIAS ILEGAIS.
- Os nomes de empresas e produtos citados neste manual são marcas comerciais ou registradas das respectivas empresas.

Várias páginas e menus aparecem no visor LCD deste instrumento dependendo do modo ou função selecionada. Através deste manual, são usadas setas nas instruções, indicando o resumo do processo para chamar certas telas e funções. As instruções exemplificadas abaixo indicam para 1) pressionar a tecla [VOICE], 2) selecionar um Voice (timbre) normal, 3) pressionar a tecla [EDIT], 4) pressionar a tecla [COMMON] ([3/7/11/15]) enquanto mantém pressionada a tecla [SHIFT], 5) selecionar a tela General pressionando as teclas PAGE [<][>], e 6) selecionar o parâmetro "Category".

[VOICE] -> selecionar Voice normal -> [EDIT] -> [SHIFT] + [COMMON] -> selecionar tela General com PAGE [<][>] -> "Category"

**NOTA:** Quando é mostrada no visor uma mensagem de confirmação (página 92), pressione a tecla [EXIT] para sair daquela condição, e em seguida execute as instruções como no exemplo acima.

## Restaurando as configurações originais de fábrica no MOTIF-RACK ES

O MOTIF-RACK ES possui uma função de restauração das configurações originais (*Factory Set*) para restaurar na memória as configurações originais de fábrica.

Isso permite restaurar os Voices (timbres), Performances e Multis originais do usuário (*User*), assim como as configurações de sistema (*System*) e outros.

Lembre-se de que uma vez que você editar qualquer configuração, será apagada e perdida a configuração original correspondente. Você pode usar a função *Factory Set* para restaurar essas configurações, se necessário.

Para detalhes sobre a função de restauração das configurações originais (*Factory Set*), consulte a página 49.

### CUIDADO

Quando você restaura as configurações originais de fábrica, todas as configurações atuais de todas as Performances, Multis e Voices do usuário (*User*) serão substituídas pelos parâmetros originais de fábrica. Certifique-se de que você não estará apagando dados importantes. Você deve fazer previamente uma cópia de todos os dados importantes em seu computador, usando a função de transferência de blocos de dados (*Bulk Dump*, página 48).

# Conteúdo

Parabéns! .....	6
Conteúdo do Pacote .....	6
Recursos Principais .....	6
Sobre este Manual .....	7
<b>Índice de Aplicações .....</b>	<b>9</b>
<b>Controles e Conectores .....</b>	<b>12</b>
Painel Frontal .....	12
Painel Traseiro .....	13
<b>Começando .....</b>	<b>14</b>
Fonte de alimentação .....	14
Procedimento para ligar .....	14
Ligando e desligando o MOTIF-RACK ES .....	14
Conexões .....	15
Conectando a equipamentos de áudio externos .....	15
Conectando a equipamentos MIDI externos .....	16
Conectando a um computador .....	18
<b>Guia Rápido .....</b>	<b>20</b>
<b>Modos do MOTIF-RACK ES e operação básica .....</b>	<b>20</b>
Modo Voice .....	20
Modo Performance .....	20
Modo Multi .....	20
Como sair da tela atual .....	21
<b>Reprodução da demonstração (Demo) .....</b>	<b>22</b>
Como reproduzir as músicas de demonstração .....	22
<b>Modo Voice .....</b>	<b>23</b>
Tocando os Voices (timbres) .....	23
Edição dos Voices .....	25
Usando efeitos nos Voices .....	29
<b>Modo Performance .....</b>	<b>30</b>
Tocando as Performances .....	30
Endereçando os timbres desejados a cada Parte .....	31
Edição da Performance .....	33
Usando efeitos na Performance .....	35
<b>Modo Multi .....</b>	<b>36</b>
Tocando o Multi .....	36
Funções simples de mixagem (modo de edição da mixagem) .....	37
Funções detalhadas de mixagem (modo de edição do Multi) .....	39
Usando efeitos no Multi .....	40
<b>Usando a função de arpejo .....</b>	<b>42</b>
O que é a função de arpejo? .....	42
Reproduzindo um arpejo .....	43
Alterando configurações do arpejo .....	43
<b>Controlando a partir de um teclado MIDI externo .....</b>	<b>45</b>
Controladores externos suportados pelo MOTIF-RACK ES .....	45
Endereçando números de controle .....	46
<b>Usando as tarefas (Jobs) .....</b>	<b>47</b>
Executando uma tarefa .....	47
Inicialização (restaurando parâmetros de um Voice/Multi para seus valores originais) .....	47
Copiando .....	48
Salvando dados em um dispositivo externo (Bulk Dump) .....	48
Salvando Voices das placas (Plug-in Save) .....	49
Carregando Voices das placas (Plug-in Load) .....	49
Configuração original de fábrica (Factory Set) .....	49
<b>Salvando as configurações (Store) .....</b>	<b>49</b>

<b>Estrutura Básica .....</b>	<b>51</b>
<b>Visão Geral do Sistema .....</b>	<b>51</b>
<b>Bloco do Gerador de Tons .....</b>	<b>51</b>
Gerador de tons interno AWM2 e placas Plug-in opcionais .....	51
Voice, Performance, e Multi .....	53
Parâmetros do gerador de tons que produzem timbres .....	55
Operação com um timbre (modos Voice/Performance) e multitímbral (modo Multi) .....	57
Estrutura da parte de um bloco do gerador de tons .....	58
<b>Bloco de Efeitos .....</b>	<b>59</b>
Estrutura dos efeitos .....	59
Conexão dos efeitos em cada modo (edição de conexões de efeitos) .....	61
<b>Arpejo .....</b>	<b>63</b>
Categoria do tipo de arpejo .....	63
Tipos de reprodução de arpejo .....	63
Parâmetros relativos ao arpejo .....	64
<b>Referência .....</b>	<b>65</b>
<b>Modo Voice .....</b>	<b>65</b>
Edição do Voice (timbre) normal .....	65
Edição do Voice de bateria (Drum Voice) .....	73
Edição do Voice da placa Plug-in .....	75
Informação suplementar .....	77
<b>Modo Performance .....</b>	<b>79</b>
Endereçamento de timbres na Performance .....	79
Edição da Performance .....	79
<b>Modo Multi .....</b>	<b>83</b>
Mixagem de Multi .....	83
Edição de timbre no Multi .....	83
Edição de efeito no Multi .....	83
Edição do Multi .....	84
<b>Efeito .....</b>	<b>85</b>
Edição de efeito do Voice normal .....	85
Edição de efeito do Voice de bateria (Drum Voice) .....	86
Edição de efeito do Voice da placa Plug-in .....	86
Edição de efeito da Performance .....	86
Edição de efeito do Multi .....	87
Cortando o efeito (bypass) .....	87
<b>Arpejo .....</b>	<b>88</b>
<b>Utilidades .....</b>	<b>89</b>
<b>Apêndice .....</b>	<b>92</b>
<b>Mensagens no Visor .....</b>	<b>92</b>
<b>Sobre MIDI .....</b>	<b>93</b>
Canais de MIDI .....	93
Mensagens MIDI transmitidas / reconhecidas .....	93
<b>Formato dos dados MIDI .....</b>	<b>96</b>
<b>Instalação da placa Plug-in opcional .....</b>	<b>99</b>
Precauções na instalação .....	99
Instalando a placa Plug-in .....	99
<b>Removendo os pés de borracha para instalação em rack .....</b>	<b>101</b>
<b>Soluções de Problemas .....</b>	<b>102</b>
<b>Especificações .....</b>	<b>105</b>
<b>Índice .....</b>	<b>106</b>

# Índice de Aplicações

## Ouvindo o MOTIF-RACK ES

- Reproduzindo as músicas de demonstração (Demo Songs) ..... Página 22
- Selecionando um Voice, Performance, ou Multi ..... Páginas 23, 30, 36
- Ouvindo o Voice selecionado (função Audition) ..... Página 20
  - Selecionando um Voice ou uma Performance usando a função de busca por categoria
  - Selecionando um Voice ..... Páginas 24, 38
  - Selecionando uma Performance ..... Página 31
- Selecionando um Voice da placa Plug-in
  - No modo Voice..... Página 23
  - No modo Performance ..... Página 31
  - No modo Multi ..... Página 38
- Reproduzindo músicas de um seqüenciador externo ..... Página 36
- Dividindo o teclado — configurando os Voices das regiões superior e inferior ..... Página 31
- Superpondo quatro timbres (Partes) ..... Página 31
- Ativando o tipo de arpejo enquanto toca o MOTIF-RACK ES ..... Página 43
- Alterando o andamento do arpejo ..... Páginas 43, 44
- Selecionando um Voice a partir de um computador ..... Páginas 24, 38

## Copiando

- Copiando um Voice / Performance / Multi para outra posição de memória ..... Página 48
- Copiando as partes de uma Performance para as partes de um Multi ..... Página 48

## Funções convenientes de edição

- Criando um Voice / Multi completamente novo a partir do zero (Inicializar) ..... Página 47
- Comparando o som editado de um Voice / Performance / Multi com o som original (função Compare) ..... Página 25
- Isolando o som de um único Elemento/Parte para edição (função Mute) ..... Página 26

## Alterando o som

- Editando – etapas da operação
  - No modo Voice ..... Páginas 25, 27
  - No modo Performance ..... Páginas 31, 33
  - No modo Multi ..... Páginas 37, 39
- Editando Voices / Multis usando um computador ..... Guia de Instalação, manuais PDF do *Multi Part Editor* e do *Voice Editor*
- Estrutura e fluxo do sinal dos efeitos ..... Página 59
- Editando as configurações de efeitos de inserção e de sistema (Reverb / Chorus) ..... Página 29
- Editando as configurações de efeitos da Performance
  - Configurando um efeito de inserção de cada parte ..... Página 29
  - Selecionando partes onde o efeito de inserção é aplicado ..... Página 35
  - Editando efeitos de sistema (Reverb / Chorus) ..... Página 35
- Editando configurações de efeitos no Multi
  - Configurando um efeito de inserção de cada parte ..... Página 29
  - Selecionando partes onde o efeito de inserção é aplicado ..... Página 40
  - Editando efeitos de sistema (Reverb / Chorus) ..... Página 41
- Criando um Voice e alterando seu som ..... Página 55
- Tocando um Voice monofonicamente (uma só nota) ou polifonicamente (várias notas) ..... Mono/Poly (tela General) Página 65
- Alterando sons pela intensidade
  - Performance ..... Página 31
  - Keyboard Mega Voices ..... Página 53
- Criando deslizamento suave de uma nota para outra (Portamento) ..... PortaSwitch, PortaTime, etc. Páginas 65, 81, 84
- Comparando o som editado de um Voice/Performance/Multi com o original (função Compare)..... Página 25
- Editando uma frase de audição ..... Página 20
- Editando as configurações do arpejo ..... Página 43
- Sincronizando o LFO com o andamento do arpejo ..... TempoSync (tela LFO) Página 66
- Selecionando parâmetros a serem controlados (modulados) pelo LFO ..... Dest1-3 Dest (LFO display) Página 67
- Configurando o LFO do usuário ..... tela LFO USR na página 68, manual PDF do *Voice Editor*



## Alterando a posição do pan

- Configurando a posição do som no estéreo (pan) ..... Pan (tela Output) páginas 66, 80
- Movendo a posição do pan alternadamente a cada vez que a tecla é tocada ..... AltnatePan (tela AMP) páginas 71, 74
- Movendo a posição do pan aleatoriamente a cada vez que a tecla é tocada ..... RandomPan (tela AMP) páginas 71, 74
- Movendo a posição do pan conforme a posição da tecla ..... ScalingPan (tela AMP) página 71
- Modulando a posição do pan com o LFO ..... Dest1-3 Dest (tela LFO) página 67

## Alterando a afinação

### Global

- Deslocando a nota para cima ou para baixo no bloco do gerador de tons ..... NoteShift (tela General) página 89
- Ajustando a afinação com outros instrumentos ..... Tune (tela General) página 89

### No modo Voice

- Configurando o sistema de afinação para o Voice (micro-afinação) ..... M.TuningNo. (tela General) página 65
- Ajustando a afinação em semitons para cada elemento do Voice editado ..... CoarseTune (tela Pitch) página 68
- Efetuando ajuste fino da afinação para cada elemento do Voice editado ..... FineTune (tela Pitch) página 68
- Configurando todas as notas (teclas) para a mesma afinação ..... FlwPchSns (tela Pitch) página 69

### No modo Performance

- Deslocando a nota para cima ou para baixo em cada parte da Performance editada ..... NoteShift (tela Tone) página 82
- Efetuando ajuste fino da afinação para cada parte da Performance editada ..... Detune (tela Tone) página 82

### No modo Multi

- Deslocando a nota para cima ou para baixo em cada parte do Multi editado ..... NoteShift (tela Tone) página 82
- Efetuando ajuste fino da afinação para cada parte do Multi editado ..... Detune (tela Tone) página 82

## Ajustando o volume ou nível de saída

### Global

- Ajustando o volume total ..... botão [VOLUME] página 12
- Ajustando o volume geral do bloco do gerador de tons interno ..... Volume (tela General) página 89
- Ajustando o ganho de saída de cada conector Output ..... tela Output página 90

### No modo Voice

- Ajustando o volume geral do Voice selecionado (comum a todos os elementos/teclas) ..... Volume (tela Output) páginas 66, 73, 75
- Ajustando o volume de cada elemento/tecla ..... Level (tela AMP) páginas 71, 74

### No modo Performance

- Ajustando o volume geral da Performance selecionada (comum a todas as partes) ..... Volume (tela Output) página 80
- Ajustando o volume de cada parte ..... Volume (tela Output) página 81

### No modo Multi

- Ajustando o volume de cada parte ..... Volume (tela Output) página 83

## Configurando o som de um Voice de bateria (Drum Voice)

- Configurando notas da bateria para sons independentes de contra-tempo aberto e fechado ..... Página 28
- Configurando a resposta de liberação da nota — deixando o som cair naturalmente mesmo quando a tecla é solta, ou cortando o som mesmo quando a tecla está pressionada ..... Página 29

## Fazendo soar somente elementos ou partes especificadas

- Desabilitando o som de determinados elementos no modo Voice ..... Página 26
- Desabilitando o som de determinadas partes no modo Performance ou no modo Multi ..... Página 34
- Desativando parâmetros específicos das partes no modo Performance, e desabilitando os sons das partes ..... PartSw (tela Voice) = off página 80
- Desabilitando determinados canais de recepção no modo Multi, e desabilitando os sons das partes ..... ReceiveCh (tela Voice) = off página 84

## Escrevendo o nome

- Entrando com os caracteres (configurações de nomes de Voice / Performance / Multi) ..... Página 50

## Salvando os dados

- Armazenando no banco do usuário (*User Bank*) os dados editados ..... Página 49
- Salvando as configurações do MOTIF-RACK ES em um dispositivo externo, como um computador (Bulk Dump) ..... Página 48

## Restaurando parâmetros (Inicializando)

- Inicializando parâmetros de Voice / Performance / Multi ..... Página 47
- Restaurando o MOTIF-RACK ES para suas configurações originais de fábrica (Factory Set) ..... Página 49

## Conectando o MOTIF-RACK ES a outros dispositivos

- Usando um cabo MIDI ..... Página 16
- Usando um cabo USB ..... Página 18
- Saída digital de áudio – transferindo o som do MOTIF-RACK ES diretamente para um dispositivo externo através da saída digital ..... Página 16
- Usando os sons do MOTIF-RACK ES para reprodução de música a partir de um seqüenciador ..... Página 36
- Configurando o MOTIF-RACK ES para receber ou ignorar mensagens de seleção de bancos/programas vindas de um dispositivo externo ..... BankSelSw, PgmChangeSw (MIDI display) ..... Página 91
- Usando um controlador MIDI externo MIDI ..... Página 45
- Saindo com o som da parte do Multi pelos conectores ASSIGNABLE OUTPUT ..... Página 15
- Saindo com o som de cada nota do Voice de bateria (Drum Voice) pelos conectores ASSIGNABLE OUTPUT ..... Página 15
- Configurando a faixa de notas/intensidades de cada parte da Performance usando um teclado externo ..... Página 32
- Configurando o andamento do arpejo para sincronizar com um seqüenciador externo ..... Página 17
- Alterando o tipo de arpejo a partir de um dispositivo externo ..... Página 43
- Configurando se os dados da execução do arpejo serão transmitidos via MIDI..... ArpOutSw (tela Voice) ..... página 90, OutputSw ..... Página 89
- Configurando o canal de transmissão de MIDI dos dados do arpejo..... ArpTransCh (tela Voice) ..... página 90, TransmitCh ..... Página 89
- Configurando a faixa do Pitch Bend ..... PB Upper/PB Lower (tela General) ..... Página 65
- Preservando o efeito de um controle (Modulation, etc.), mesmo ao trocar de Voice ..... CtrlReset (tela General) ..... Página 90
- Configurando se os dados de Bulk Dump podem ser recebidos ..... RcvBulkSw (tela MIDI) ..... Página 91
- Sincronizando a velocidade do LFO do Voice com um dispositivo MIDI externo ..... TempoSync = on (tela LFO) ..... Página 66, MIDI Sync = MIDI (tela MIDI) ..... Página 91
- Configurando o canal de recepção do Voice / Performance ..... BasicRcvCh (tela MIDI) ..... Página 91
- Configurando o canal de recepção de cada parte do Multi ..... ReceiveCh (tela Voice) ..... Página 84
- Configurando a porta de MIDI das partes da placa Plug-in no modo Multi ..... PortNo. (tela PLGSys) ..... Página 91

## Usando as placas Plug-in opcionais

- Placa Plug-in ..... Página 52
- Instalando uma placa Plug-in ..... Página 99
- Editando os parâmetros nativos da parte ..... tela Native ..... Página 76
- Selecionando um Voice da placa Plug-in
  - No modo Voice ..... Página 23
  - No modo Performance ..... Página 31
  - No modo Multi ..... Página 38
- Salvando no MOTIF-RACK ES as configurações de parâmetros da placa Plug-in editadas no computador ..... Página 49

## Usando controladores

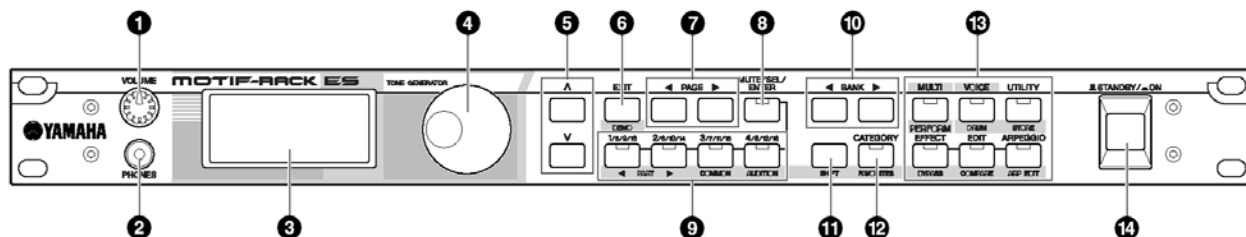
- Usando controladores externos para controlar os parâmetros do MOTIF-RACK ES ..... Página 45

## Soluções rápidas

- Removendo os pés de borracha ..... Página 101
- Significado das mensagens no visor ..... Página 92
- Soluções de problemas ..... Página 102

# Controle e Conectores

## Painel Frontal



- 1. Botão [VOLUME]** (página 14)
- 2. Conector PHONES** (página 15)
- 3. Visor LCD (Liquid Crystal Display)**  
O visor iluminado do MOTIF-RACK ES mostra os parâmetros e valores referentes à operação ou modo que está selecionado.
- 4. Dial de dados**  
Para editar (alterar o valor) do parâmetro que está selecionado. Para aumentar o valor, gire o dial para a direita (sentido horário); para diminuir o valor, gire o dial para a esquerda (sentido anti-horário). Se estiver selecionado um parâmetro com um valor muito amplo, você pode alterar o valor com maior magnitude girando o dial rapidamente.
- 5. Teclas do cursor [^][v]**  
As teclas do cursor movem o "cursor" na tela do visor, destacando e selecionando os vários parâmetros.
- 6. Tecla [EXIT]**  
Os menus e telas são organizados conforme a estrutura hierárquica. Pressione esta tecla para sair da tela atual e retornar ao nível anterior na hierarquia.
- 7. Teclas PAGE [←][→]**  
Pressione estas teclas para trocar a tela e selecionar outras páginas, quando houver.
- 8. Teclas [MUTE/SEL/ENTER]** (páginas 22, 26)
- 9. Teclas PART/ELEMENT** (páginas 26, 33, 37, 39)
- 10. Teclas BANK [←][→]** (página 23)
- 11. Tecla [SHIFT]** (veja à direita)
- 12. Tecla [CATEGORY]** (página 24)
- 13. Teclas MODE** (página 21)  
Pressione estas teclas para entrar em cada modo ou para configurar vários parâmetros.
- 14. Chave [STANDBY/ON]** (página 14)

### Teclas com duas funções (usando a tecla [SHIFT])

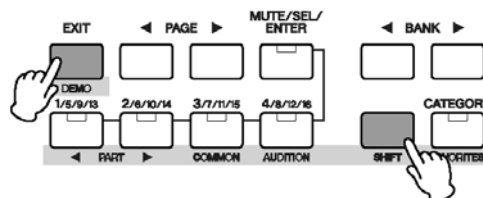
Algumas das teclas do painel possuem duas funções. A primeira função está indicada acima da tecla, e a segunda está indicada abaixo.

Use a tecla [SHIFT] (11) para selecionar a função secundária — mantendo pressionada a tecla [SHIFT] e simultaneamente pressionando a tecla relevante.

Por exemplo, a tecla [EXIT] (6) possui duas funções: **Exit** (sair) e **Demo** (demonstração). Para selecionar a função Exit, pressione a tecla [EXIT]. Para selecionar a função Demo, mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [EXIT].

No decorrer deste manual, o nome secundário da tecla é usado para descrever a função secundária. Por exemplo, uma descrição da função Demo pode conter a frase, "mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [DEMO]."

1. Enquanto pressiona a tecla [SHIFT] ...



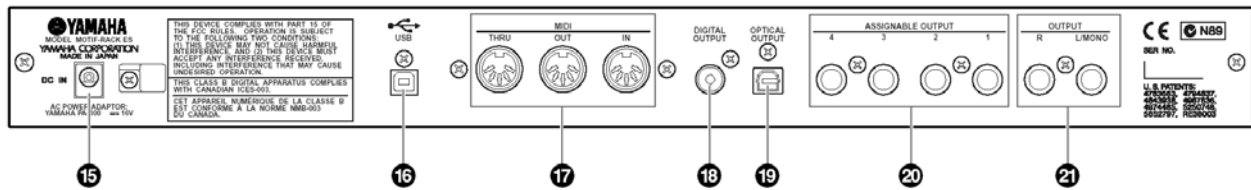
2. Pressione a tecla [DEMO].

Neste manual, instruções do tipo "Pressione as teclas [SHIFT] + [\*\*\*]" indicam que deve ser mantida pressionada a tecla [SHIFT] e então pressionada a tecla relevante.

### Teclas com duas funções

6	Tecla [EXIT]	-> Tecla [DEMO]
9	Tecla [1/5/9/13]	-> Tecla PART [←]
	Tecla [2/6/10/14]	-> Tecla PART [→]
	Tecla [3/7/11/15]	-> Tecla [COMMON]
	Tecla [4/8/12/16]	-> Tecla [AUDITION]
12	Tecla [CATEGORY]	-> Tecla [FAVORITES]
13	Tecla [MULTI]	-> Tecla [LIBRARY]
	Tecla [VOICE]	-> Tecla [DRUM]
	Tecla [UTILITY]	-> Tecla [STORE]
	Tecla [EFFECT]	-> Tecla [BYPASS]
	Tecla [EDIT]	-> Tecla [COMPARE]
	Tecla [ARPEGGIO]	-> Tecla [ARP EDIT]

# Painel Traseiro



- 15. Conector DC IN (página 14)
- 16. Conector USB (página 18)
- 17. Conectores MIDI IN/OUT/THRU (página 16)
- 18. Conector DIGITAL OUTPUT (página 16)
- 19. Conector OPTICAL OUTPUT (página 16)
- 20. Conectores ASSIGNABLE OUTPUT 1-4 (página 15)
- 21. Conectores OUTPUT L/MONO & R (página 15)

## USB

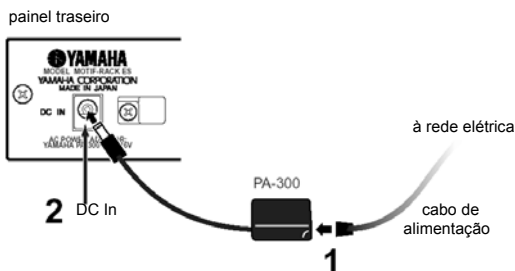
USB é a sigla de Universal Serial Bus. É uma interface serial para conectar um computador a dispositivos periféricos, e possibilita conectar os dispositivos com o computador ligado (“hot swapping”).

# Começando

## Fonte de alimentação

Antes de conectar a fonte de alimentação, certifique-se de que a chave [STANDBY/ON] está na posição STANDBY (Off).

1. Conecte uma extremidade do cabo de alimentação à fonte PA-300.
2. Conecte o conector da fonte PA-300 à entrada DC IN no painel traseiro do MOTIF-RACK ES.
3. Conecte o cabo de alimentação a uma tomada apropriada de energia da rede elétrica.



**NOTA:** Siga este procedimento na ordem inversa para desconectar a fonte de alimentação.

### ⚠ CUIDADO

Use somente a fonte de alimentação especificada (PA-300 ou equivalente recomendado pela Yamaha). O uso de uma fonte de alimentação errada poderá resultar em danos ao instrumento ou super-aquecimento.

### ⚠ CUIDADO

Certifique-se de que o MOTIF-RACK ES está em conformidade com a voltagem da rede elétrica do local onde será usado (conforme indicado no painel traseiro). Se o equipamento for conectado a uma rede elétrica inadequada poderão ocorrer sérios danos aos circuitos internos e até mesmo colocar em risco de choque elétrico!

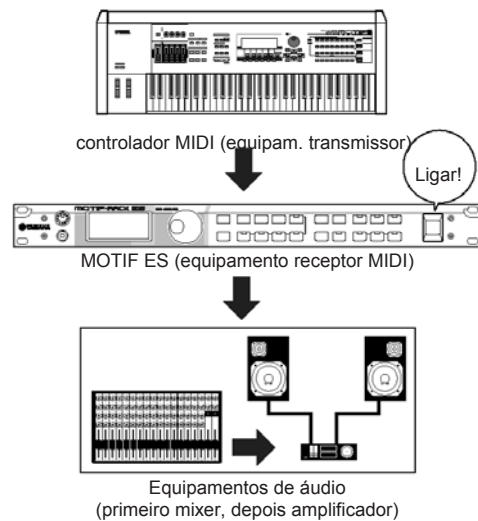
### ⚠ CUIDADO

Mesmo com a chave está na posição "STANDBY", existe um nível mínimo de corrente elétrica fluindo para o instrumento. Quando não for usar o MOTIF-RACK ES por um período longo de tempo, certifique-se de desconectar a fonte de alimentação da tomada da rede elétrica.

## Procedimento para ligar

Uma vez efetuadas as conexões necessárias (página 15) entre seu MOTIF-RACK ES e outros dispositivos, certifique-se de que todos os ajustes de volume estão no mínimo, e então ligue cada dispositivo na seguinte ordem: primeiro, os controladores MIDI (transmissores), os receptores de MIDI, e depois os equipamentos de áudio (mixers, amplificadores, caixas, etc.). Isso assegura um fluxo suave do sinal do primeiro ao último dispositivo (primeiro MIDI, e depois áudio).

**NOTA:** Para desligar os dispositivos, primeiro diminua o volume dos equipamentos de áudio, e em seguida desligue na seqüência inversa.

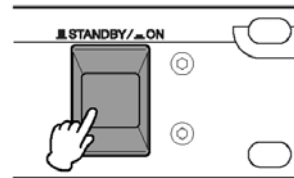


## Ligando / desligando o MOTIF-RACK ES

### ⚠ CUIDADO

Para proteger seus alto-falantes, antes de ligar ou desligar o MOTIF-RACK ES, diminua o volume no MOTIF-RACK ES e demais equipamentos conectados.

1. Pressione a chave [STANDBY/ON].



Aparece a mensagem de abertura no visor. Logo após, aparece a janela inicial.

**NOTA:** Você pode configurar a janela inicial no parâmetro "PowerOnMode" ([UTILITY] -> tela General).

**NOTA:** Se estiver difícil de enxergar o visor LCD, você poderá ajustar o contraste. Para fazer isso, mantenha pressionada a tecla [UTILITY] e gire o dial.

2. Aumente o volume do sistema de som para um nível razoável.
3. Gire o botão [VOLUME] no sentido horário para ajustar o nível apropriado de volume.
4. Ao desligar o MOTIF-RACK ES, primeiro desligue ou abaixe os volumes de todos os equipamentos de áudio conectados.

# Conexões

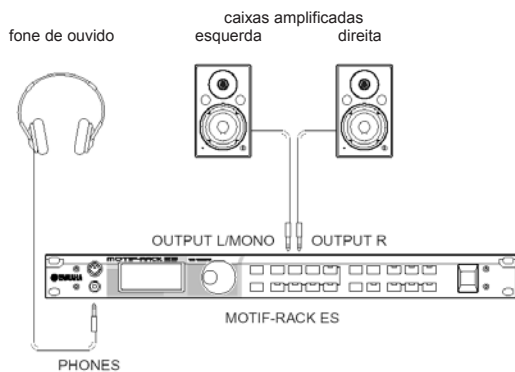
## Conectando ao equipamento externo de áudio

Como o MOTIF-RACK ES não possui alto-falantes, você precisará de um sistema externo de áudio ou fones de ouvido estéreo para monitorar apropriadamente o som.

Existem vários métodos para se conectar um equipamento externo de áudio, conforme descrito nas ilustrações a seguir. As ilustrações abaixo mostram vários exemplos de conexão; use o que mais se pareça com o seu sistema.

### Conectando a caixas amplificadas

Um par de caixas amplificadas pode reproduzir com precisão os sons ricos do instrumento com seus próprios ajustes de pan e efeitos. Conecte suas caixas amplificadas às saídas OUTPUT L/MONO e R do painel traseiro.



**NOTA:** Quando usar somente uma caixa amplificadas, conecte-a à saída OUTPUT L/MONO do painel traseiro.

### Conectando a um mixer

Além das conexões de saída OUTPUT (L/MONO e R), o MOTIF-RACK ES possui as conexões de saída ASSIGNABLE OUTPUT 1-4. Conecte estas saídas a um mixer para controlar separadamente os sinais de instrumentos de bateria ou partes (Performance e Multi). Para detalhes sobre como configurar os endereçamentos de partes e saídas, consulte a tabela abaixo.

### Separando sons de instrumentos de bateria

Configure isto no parâmetro "OutputSel" (conforme selecionado abaixo) como um dado do Voice de bateria (*Drum Voice*).

[SHIFT] + [DRUM] -> selecione o Voice de bateria (*Drum Voice*) -> [EDIT] -> selecione a nota com [SHIFT] + PART [<][>] -> tela OSC -> "OutputSel"

Esta configuração está disponível para partes cujo parâmetro "OutputSel" tenha sido configurado como "drum."

**NOTA:** O parâmetro "OutputSel" está disponível somente quando o parâmetro "InsEFOut" está configurado como "thru" na tela OSC.

### Separando sons das partes de uma Performance

Configure isto no parâmetro "OutSel" (conforme selecionado abaixo).

[SHIFT] + [PERFORM] -> selecione Performance -> [EDIT] (modo de edição de Performance) -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apagada) -> selecione a Parte -> tela Output -> "OutSel"

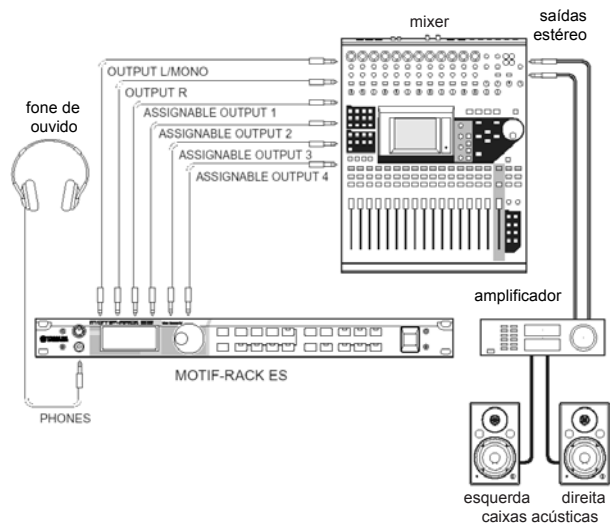
### Separando os sons de partes de um Multi

Configure isto no parâmetro "OutSel" (conforme selecionado abaixo).

[MULTI] (a luz acende em verde) -> selecione Multi -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apagada) -> selecione a Parte -> tela Output -> "OutSel"

As configurações a seguir podem ser efetuadas a partir das páginas de parâmetros listadas acima.

Indicação no visor	Conexões de saída	Estéreo/Mono
L&R	OUTPUT L e R	estéreo
as12	ASSIGNABLE OUTPUT 1 e 2	estéreo (1: L, 2: R)
as34	ASSIGNABLE OUTPUT 3 e 4	estéreo (3: L, 4: R)
as1	ASSIGNABLE OUTPUT 1	mono
as2	ASSIGNABLE OUTPUT 2	mono
as3	ASSIGNABLE OUTPUT 3	mono
as4	ASSIGNABLE OUTPUT 4	mono
drum (somente Voice de bateria)	A conexão configurada no parâmetro "OutputSel" do tópico "Separando sons de instrumentos de bateria", acima.	depende do valor de "OutputSel"

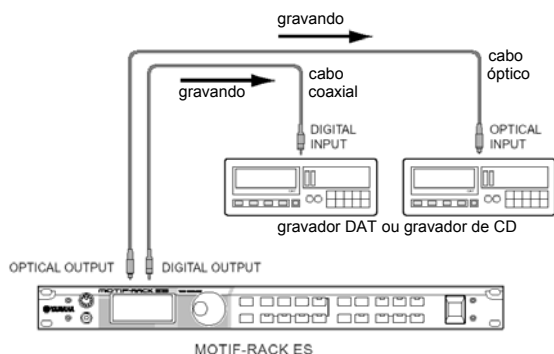


**NOTA:** Sobre as conexões principais de saída e as conexões de saída endereçáveis

- Conectando um fone de ouvido não afeta a saída de áudio das conexões OUTPUT (L/MONO e R). Você pode monitorar os mesmos sons pelas saídas de fone e OUTPUT.
- Quaisquer partes ou instrumentos de bateria endereçados às conexões ASSIGNABLE OUTPUT não serão enviados às conexões OUTPUT L/MONO e R ou PHONES.
- Os efeitos de sistema (Reverb, Chorus), a EQ mestre, e o efeito mestre não são aplicados ao som que sai através das conexões ASSIGNABLE OUTPUT (só são aplicadas as EQ das partes e os efeitos de inserção).
- As saídas pelas conexões ASSIGNABLE OUTPUT não são afetadas pelo botão de [VOLUME].
- No modo Voice, o Voice normal não é enviado pelas conexões ASSIGNABLE OUTPUT.

## Conectando um dispositivo digital

O som que sai pela saída analógica OUTPUT também pode ser enviado pelas saídas digitais OPTICAL OUTPUT e DIGITAL OUTPUT. Usando essas conexões digitais, você pode gravar a execução do seu sintetizador em uma mídia externa (ex: gravador de MD) com um som de excepcional alta qualidade, e livre de ruído.



**NOTA:** O som nas saídas DIGITAL OUTPUT ou OPTICAL OUTPUT não é afetada pelo botão [VOLUME].

## Conectando um equipamento MIDI externo

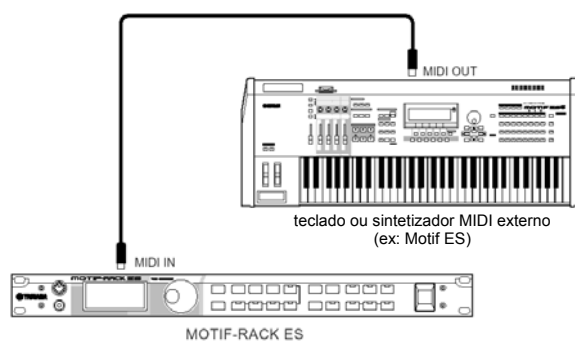
Com um cabo padrão MIDI (não incluso), você pode conectar um dispositivo MIDI externo, e controlá-lo a partir do MOTIF RACK ES. Da mesma forma, você pode usar um dispositivo MIDI externo (como um teclado ou seqüenciador) para controlar os sons do MOTIF-RACK ES. Abaixo estão vários exemplos diferentes de conexão MIDI; use o que mais se pareça com o seu sistema.

**NOTA:** Ao conectar conforme as instruções abaixo, configure o parâmetro "MIDI IN/OUT" ([UTILITY] -> tela MIDI) para "MIDI."

**NOTA:** Para detalhes sobre MIDI, consulte o tópico "Sobre o MIDI" na página 93.

## Controlando a partir de um teclado ou sintetizador MIDI externo

Use um teclado externo para selecionar e tocar remotamente os Voices do MOTIF-RACK ES.



### Canal de transmissão e canal de recepção de MIDI

Certifique-se de adequar o canal de transmissão de MIDI do instrumento externo ao canal de recepção de MIDI do MOTIF RACK ES.

Para detalhes sobre como configurar o canal de transmissão de MIDI do instrumento externo, consulte o respectivo manual. Para detalhes sobre como configurar o canal de recepção de MIDI do MOTIF-RACK ES, verifique os itens a seguir.

#### Nos modos Voice/Performance (usando o MOTIF RACK ES como um gerador de tons com um só timbre; página 57)

Verifique o canal básico de recepção com a seguinte operação.

[UTILITY] -> tela MIDI -> "BasicRcvCh"

Se necessário, altere este parâmetro para o mesmo número do canal de transmissão de MIDI do instrumento externo.

#### No modo Multi (usando o MOTIF-RACK ES como um gerador de tons multitimbral; página 57)

Verifique o canal de recepção de MIDI de cada parte do Multi usando a seguinte operação.

[MULTI] -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> selecione a Parte -> tela Voice -> "RcvCh"

Alterar a configuração das partes desejadas para adequar aos canais de transmissão de MIDI do instrumento externo. Favor observar que todas as partes cujos canais de recepção de MIDI sejam iguais aos canais de transmissão de MIDI do instrumento externo soarão a partir da execução no teclado.

**NOTA:** Para detalhes sobre as funções do gerador de tons interno, veja página 51.

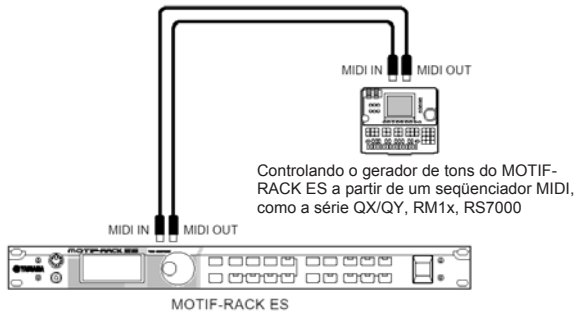




## Reprodução usando um seqüenciador MIDI externo

Neste caso, certifique-se de que o MOTIF-RACK ES está configurado para o modo Multi. Se o instrumento estiver configurado para o modo Voice ou o modo Performance no qual mensagens de MIDI de vários canais não são reconhecidas, os dados da seqüência externa (contendo dados de vários canais) não serão executados apropriadamente no MOTIF-RACK ES.

Além disso, quando usar a função de arpejo (página 42), poderá ser necessário efetuar algumas configurações de sincronização MIDI (veja abaixo).



### Sincronizando com um instrumento MIDI externo (“mestre” e “escravo”)

Ao usar vários dispositivos MIDI, o ajuste de andamento dos dispositivos deve ser sincronizado por um sinal de tempo. O dispositivo configurado para o sinal interno de tempo serve como referência para todos os dispositivos conectados, e é designado como instrumento “mestre”.

Os instrumentos conectados que estiverem configurados para sinal de tempo externo são designados como “escravos”.

Ao usar dados de seqüenciador MIDI externo para disparar a função de arpejo do MOTIF-RACK ES, certifique-se de que configurou o parâmetro de sincronização MIDI no modo de utilidades (*Utility*) de maneira que seja usado o sinal de tempo externo (conforme mostrado abaixo).

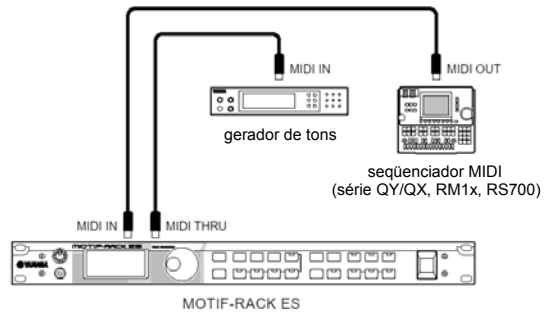
[UTILITY] -> tela MIDI -> MIDI Sync = MIDI

Além disso, certifique-se de que o seqüenciador MIDI externo está configurado como “mestre” (ou sincronismo interno).

**NOTA:** Alguns seqüenciadores podem não transmitir o sinal tempo (*MIDI Clock*) para o dispositivo externo quando a execução está parada. Quando “MIDI Sync” está configurado como “MIDI”, a função de arpejo estará disponível somente quando o MOTIF-RACK ES receber os sinais de tempo do instrumento “mestre”.

## Controlando outro instrumento MIDI via MIDI THRU

Se você possui mais sintetizadores e geradores de tons do que portas MIDI, poderá usar o conector MIDI THRU para conectar e controlar dispositivos adicionais. Aqui, os dados de execução de um seqüenciador MIDI externo são transmitidos pelo conector MIDI THRU.



Neste caso, certifique-se de que o MOTIF-RACK ES está configurado no modo Multi. Se o instrumento estiver configurado para o modo Voice ou modo Performance nos quais as mensagens de MIDI de vários canais não são reconhecidas, os dados do seqüenciador externo (contendo dados de vários canais) não serão executados apropriadamente no MOTIF-RACK ES. Da mesma forma, certifique-se de que configurou o gerador de tons MIDI (conectado ao conector MIDI THRU) para o modo multitimbral.

Além disso, você pode ter que efetuar algumas configurações de sincronização MIDI (veja abaixo). Adicionalmente, precisará configurar os parâmetros relativos à sincronização MIDI (de forma que o MOTIF-RACK ES siga o sinal de tempo externo) a partir da tela abaixo.

[UTILITY] -> tela MIDI -> “MIDI Sync” = MIDI

### DICA: Separando os sons do MOTIF RACK ES e do gerador de tons externo pelo canal de MIDI

Neste exemplo de conexão mostrado acima, você pode separar as pistas de execução entre o MOTIF-RACK ES e outro instrumento conectado a MIDI THRU e fazê-los executar partes diferentes.

Por exemplo, no MOTIF-RACK ES enderece as partes do Multi para os canais de recepção MIDI 1 a 9 com a operação abaixo, e desative (“off”) as demais partes (que não devem soar).

[MULTI] -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER](a luz apaga) -> Selecione a Parte -> tela Voice -> “RcvCh”

No gerador de tons MIDI conectado, enderece as partes que devem soar aos canais de recepção de MIDI 10 a 16, e desative as demais partes (que não devem soar).

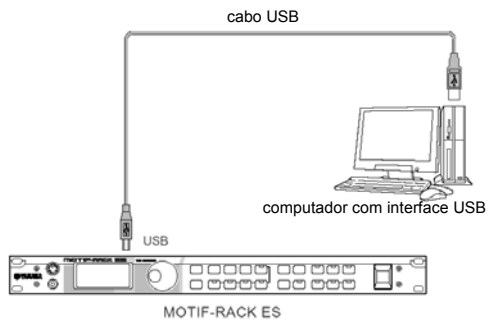
## Conectando a um computador

Conectando este instrumento a um computador via MIDI abre um mundo inteiro de possibilidades musicais — tais como usar um software seqüenciador para gravar e executar composições com os sons do MOTIF RACK ES ou usar o software Voice Editor (inclusive) para criar e editar seus próprios timbres personalizados.

### Usando o conector USB

Quando conectar por este método, certifique-se de que configurou o parâmetro a seguir para “USB.”

[UTILITY] -> tela MIDI -> “MIDI IN/OUT” = “USB”



**NOTA:** Ao conectar a um computador (Windows/Macintosh) via USB, certifique-se de que o driver USB-MIDI está instalado no computador assim como o software desejado (seqüenciador, Voice Editor, etc.). Para detalhes, consulte o guia de instalação à parte.

**NOTA:** Os dados de áudio não podem ser transmitidos ou recebidos via USB no MOTIF-RACK ES.

### Canais de MIDI e portas MIDI

Enquanto um cabo MIDI pode transferir mensagens de MIDI em até 16 canais simultaneamente, um cabo USB pode transferir mensagens de MIDI em mais de 16 canais simultaneamente.

Os dados de MIDI são endereçados a um dos 16 canais, e este sintetizador é capaz de executar simultaneamente 16 partes separadas, através dos 16 canais de MIDI. Entretanto, o limite dos 16 canais pode ser superado usando “portas” MIDI separadas, cada uma suportando 16 canais. Um cabo USB pode manipular dados de MIDI em até 8 portas, possibilitando o uso de até 128 canais (8 portas x 16 canais) em seu computador.

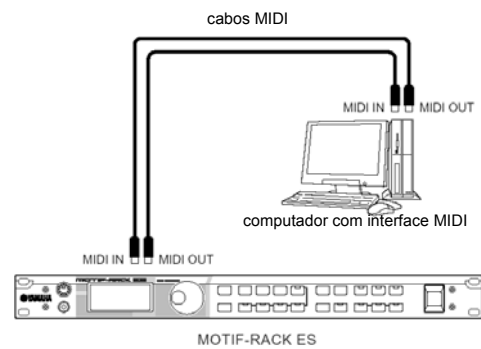
Instalando uma placa Plug-in do tipo Multi-part e uma placa Plug-in do tipo Single-part no MOTIF-RACK ES, você pode usar um máximo de 33 partes via USB.

**NOTA:** Este sintetizador pode reconhecer e usar até 3 portas ao mesmo tempo (página 58).

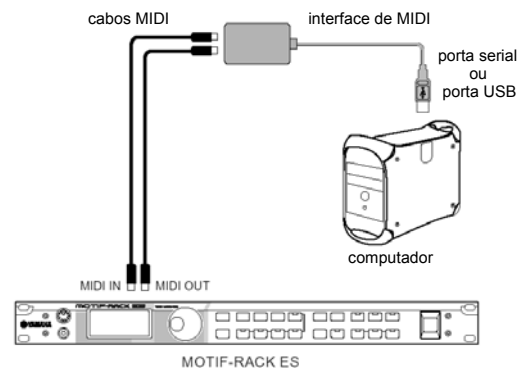
**NOTA:** Ao usar a conexão USB, certifique-se de que a porta de transmissão MIDI e a porta de recepção MIDI, assim como o canal de transmissão de MIDI e o canal de recepção de MIDI, estão compatíveis.

## Usando uma interface MIDI

### Usando a interface de MIDI do computador



### Usando uma interface de MIDI externa



**NOTA:** Favor usar a interface de MIDI apropriada para seu computador.

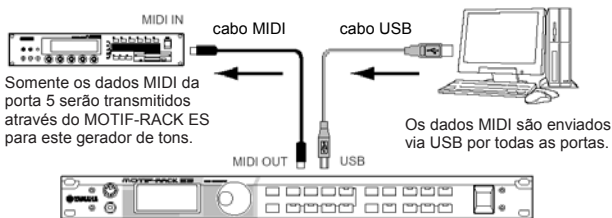
**NOTA:** Se você estiver usando um computador que possui interface USB, certifique-se de conectar o computador e este sintetizador via USB (a taxa de transferência de dados é mais rápida do que o MIDI e você poderá ter acesso a várias portas de MIDI).

## DICA: Sobre a configuração da porta Thru

As portas MIDI podem ser usadas para dividir a execução entre vários sintetizadores, e também para expandir a capacidade de canais de MIDI além dos 16 canais.

No exemplo mostrado abaixo, um sintetizador separado conectado ao MOTIF-RACK ES é controlado por dados MIDI através da porta 5, conforme configurado no parâmetro "ThruPort" pela seguinte operação.

[UTILITY] -> tela MIDI -> "ThruPort"



Somente os dados MIDI da porta 5 serão transmitidos através do MOTIF-RACK ES para este gerador de tons.

Os dados MIDI são enviados via USB por todas as portas.

Somente os dados MIDI das portas 1, 2 e 3 são reconhecidos. Para detalhes sobre a relação entre as portas MIDI e o bloco gerador de tons, veja a página 58.

## Precauções ao usar o conector USB

### ! CUIDADO

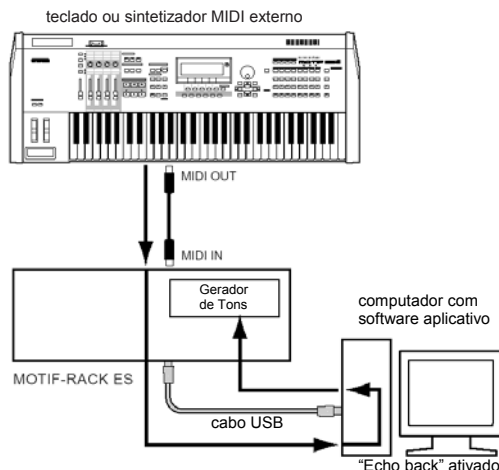
Ao conectar o computador ao conector USB TO HOST, certifique-se de que observou os pontos abaixo. Se isso não for feito o computador poderá travar ou desligar, assim como poderá ocorrer a deterioração ou perda de dados. Se o computador ou o instrumento travarem, desligue o instrumento ou reinicie o computador.

- Antes de conectar o computador ao conector USB, desative qualquer modo de economia de energia do computador (ex: "hibernar", "sistema em espera", etc).
- Antes de ligar o instrumento, conecte o computador ao conector USB.
- Execute o procedimento abaixo antes de ligar/desligar o instrumento ou conectar/desconectar o cabo USB.
  - Feche (encerre) todos os aplicativos.
  - Certifique-se de que não há dados sendo transmitidos pelo instrumento.
- Enquanto o dispositivo USB estiver conectado ao instrumento, você deverá aguardar 3 segundos ou mais antes de executar estas operações: Religar o instrumento novamente, ou reconectar o cabo USB.

## DICA: Usando o computador junto com um teclado MIDI externo

Se você estiver usando o computador com um seqüenciador para controlar o MOTIF RACK ES, poderá conectar um teclado MIDI externo para gravar notas e outros dados (e até mesmo executar dados gravados). Use as configurações sugeridas abaixo como referência; as instruções específicas podem ser diferentes, dependendo do seu computador e do software que estiver sendo usado. Além disso, configure o parâmetro "MIDI IN/OUT" para "USB" usando a seguinte operação:

[UTILITY] -> tela MIDI -> "MIDI IN/OUT" = "USB"



**NOTA:** Quando usa o conector USB ("MIDI IN/OUT" configurado para "USB"), o MOTIF-RACK ES também recebe e retransmite quaisquer dados recebidos através do conector MIDI IN, e então os dados serão enviados pela porta USB 1.

MIDI "Echo" é uma função nos seqüenciadores que toma qualquer dado recebido por MIDI IN e o "eco" (envia como está) através de MIDI OUT. Em alguns softwares, esta função também é chamada de "MIDI Thru". Consulte o manual do seu software para as instruções específicas.

# Guia Rápido

## Modos do MOTIF-RACK ES e operação básica

Nesta seção, veremos as convenções das operações fundamentais do MOTIF-RACK ES. Aqui você aprenderá o básico – como selecionar modos e chamar várias funções. Você pode tocar o MOTIF-RACK ES nos três modos abaixo. Você pode selecionar o modo desejado, para atender a um determinado estilo de execução, gênero musical ou ambiente de produção.

### Modo Voice (página 23)

O modo Voice permite a você tocar uma ampla gama de Voices (timbres de instrumentos) dinâmicos e autênticos. Apenas um Voice pode ser tocado de cada vez. Use este modo quando quiser tocar apenas uma só parte.

Existem três tipos de Voices:

- Normal (*Normal Voices*; sons de instrumentos)
- Bateria (*Drum Voices*; sons de percussão)
- Plug-in (*Plug-in Voices*; sons de placa opcional)

### Modo Performance (página 30)

O modo Performance permite a você tocar uma Performance sobrepondo vários timbres (Voices) juntos, e/ou endereçando timbres diferentes a regiões do teclado. Você pode criar sons ricos e compostos ou tocar duas partes diferentes simultaneamente – por exemplo, piano e baixo. Este modo é útil para execução solo.

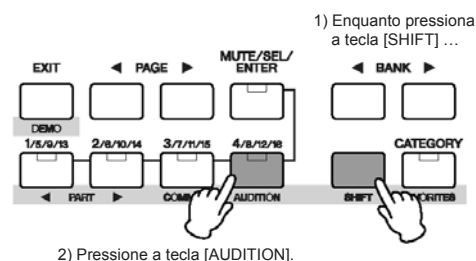
### Modo Multi (página 36)

O modo Multi permite a você configurar o MOTIF-RACK ES como um gerador de tons multitimbral para uso com software de computador ou seqüenciadores externos. Você pode tocar vários timbres (até 33 partes) simultaneamente. Endereçando timbres (Voices) diferentes para cada pista de um arquivo de música do seu seqüenciador, você pode executar arranjos complexos de uma banda somente com o MOTIF-RACK ES.

Além disso, o MOTIF-RACK ES oferece as seguintes funções:

<b>Arpejo (página 42)</b>	Esta função permite a você disparar padrões de ritmo, riffs e frases usando o Voice atual, simplesmente tocando notas no teclado.
<b>Conjunto de controle (página 45)</b>	Esta função permite a você controlar as várias funções do MOTIF-RACK ES com um controlador MIDI externo.
<b>Tarefas (página 47)</b>	Esta função permite a você restaurar as configurações originais de fábrica do MOTIF-RACK ES ( <i>Factory Set</i> ), copiar dados, inicializar dados, e salvar dados em um dispositivo externo ( <i>Bulk Dump</i> ).
<b>Armazenamento (página 49)</b>	Esta função permite a você salvar os Voices editados e vários ajustes do MOTIF-RACK ES.
<b>Utilidades (página 89)</b>	Esta função permite a você configurar o sistema geral do MOTIF-RACK ES.

### DICA: Função Audition



Esta função conveniente permite a você ouvir uma frase de audição executada com o Voice selecionado. Para usar esta função, pressione simultaneamente a tecla [SHIFT] e a tecla [AUDITION]. Certifique-se de que mantém pressionadas as duas teclas para continuar a tocar a frase.

### Editando uma frase de audição

[VOICE]/[SHIFT]+[DRUM] -> selecione o Voice -> [EDIT] -> [SHIFT]+[COMMON] -> selecione a tela General com PAGE [<|>]

O tipo de frase e a afinação podem ser alterados no modo de edição de Voice. Existem dois parâmetros relacionados à frase de audição na tela "General" no modo de edição comum do Voice (página 65).

#### A.PhraseNo. (número da frase de audição)

Seleciona o tipo de frase de audição.

#### A.PhrNtSft (transposição de nota na frase de audição)

Determina o ajuste de afinação da frase de audição, em semitons.

#### A.PhrVelSft (ajuste de intensidade na frase de audição)

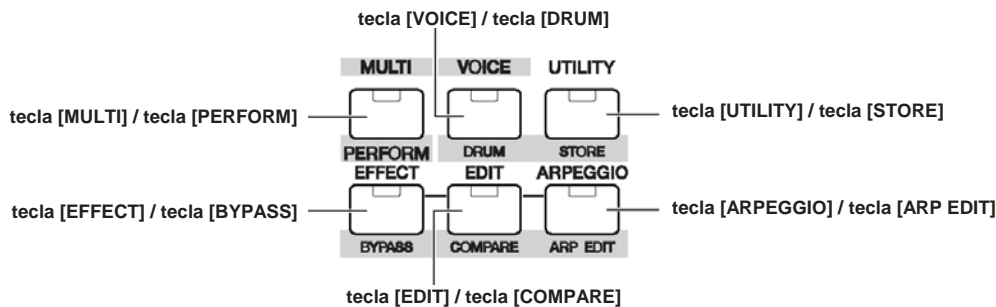
Seleciona a intensidade (*key velocity*) da frase de audição.

**NOTA:** A frase de audição pode ser transmitida via MIDI. O canal de transmissão da frase de audição também pode ser alterado (página 90).

**NOTA:** Dependendo da frase de audição, a característica do som pode ser também ajustada usando as mensagens de controle MIDI.

**NOTA:** Quando é usado um arpejo como frase de audição, o som reproduzido pode ser diferente entre os modos Voice e Multi.

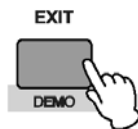
As funções de cada modo e como entrar em cada uma são as seguintes:



Modo	Função	Selecionando um modo
<b>Voice / Performance</b>		
Execução	Tocar um Voice / Performance	[VOICE]/[SHIFT]+[DRUM]/[SHIFT]+[PERFORM]
Edição	Editar / criar um Voice / Performance	[VOICE]/[SHIFT]+[DRUM]/[SHIFT]+[PERFORM] ]->[EDIT]
Edição de efeito	Editar as configurações de efeito	[VOICE]/[SHIFT]+[DRUM]/[SHIFT]+[PERFORM] ]->[EFFECT]
Edição de arpejo	Editar as configurações de arpejo	[VOICE]/[SHIFT]+[DRUM]/[SHIFT]+[PERFORM] ]->[SHIFT]+[ARP EDIT]
Armazenamento	Salvar um Voice / Performance	[VOICE]/[SHIFT]+[DRUM]/[SHIFT]+[PERFORM] ]->[SHIFT]+[STORE]
Utilidades (só modo Voice)	Editar configurações de equalização, etc.	[VOICE]/[SHIFT]+[DRUM] ]->[UTILITY]
<b>Multi</b>		
Execução	Tocar um Multi	[MULTI]
Edição de mixagem	Editar as configurações de mixagem	[MULTI]-> [MULTI]
Edição	Editar / criar um Multi	[MULTI] -> [EDIT]
Edição de efeito	Editar as configurações de efeito	[MULTI] -> [EFFECT]
Edição de arpejo	Editar as configurações de arpejo	[MULTI] -> [SHIFT]+[ARP EDIT]
Armazenamento	Salvar um Multi	[MULTI] -> [SHIFT]+[STORE]
<b>Outras funções</b>		
Utilidades	Efetuar configurações globais	[UTILITY] -> seleciona cada tela
Tarefa	Executar várias funções, como restauração de parâmetros de fábrica, inicializar, copiar, etc.	[UTILITY] -> seleciona tela Job
Corte de efeito	Ativar ou desativar o efeito	[SHIFT]+[BYPASS]

## Como sair da tela atual

Se você quiser retornar de uma tela para a tela anterior, pressione a tecla [EXIT]. Você pode retornar para qualquer modo básico previamente selecionado (execução de Voice, Performance, e Multi) pressionando a tecla [EXIT] várias vezes.



**NOTA:** Os parâmetros estão divididos em dois grupos básicos: (1) funções relacionadas a cada Voice, Performance e Multi, e (2) funções relacionadas a todos os timbres (Voices), Performances e Multis. As primeiras são configuradas nos modos de edição de Voice / Performance / Multi, e as demais no modo de utilidades (Utility).

As configurações dos parâmetros nos modos Voice / Performance / Multi podem ser salvas na memória do usuário (User Memory) usando a função de armazenamento (Store; página 49).

## CUIDADO

Quando você sai da função de utilidades (Utility) ou da categoria de favoritos (Favorite Category), o parâmetro que você alterou na tela é memorizado automaticamente. Nunca tente desligar o equipamento enquanto estiver sendo mostrada a mensagem “Executing...” ou “Please keep power on”. Se você desligar sem sair da função Utility, suas alterações serão perdidas.

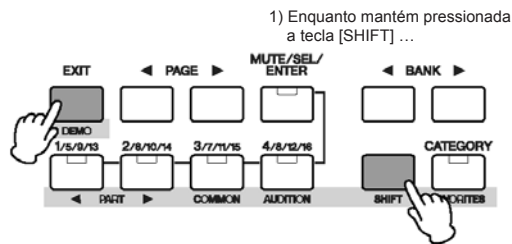
# Reprodução das músicas de demonstração

O MOTIF-RACK ES possui uma variedade de músicas de demonstração, apresentando seus sons dinâmicos e suas funções sofisticadas. Veja aqui como reproduzi-las.

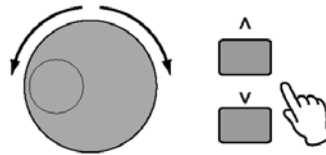
**NOTA:** Certifique-se de que o MOTIF-RACK ES está pronto para tocar. Os detalhes estão na seção “Começando”, na página 14.

## Como reproduzir as músicas de demonstração

### 1. Mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [DEMO].



### 2. Aparece a tela DEMO no visor. Selecione a música usando o dial ou as teclas do cursor [^][v].



### 3. Pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER] para iniciar a reprodução da música de demonstração (DEMO).

Você pode parar a música de demonstração a qualquer momento durante a reprodução pressionando a tecla [MUTE/SEL/ENTER].

Você também pode reiniciar a música de demonstração que foi parada pressionando novamente a tecla [MUTE/SEL/ENTER].

### 4. Para parar a reprodução, pressione a tecla [EXIT].

Se você pressionar a tecla [EXIT] quando a música de demonstração estiver parada, será fechada a tela da música de demonstração.

### 5. Para fechar a tela da música de demonstração, pressione a tecla [EXIT] novamente.

# Modo Voice

Nesta seção você aprenderá sobre o modo Voice, o modo mais básico do MOTIF-RACK ES.

## Tocando os Voices

No modo de execução de Voice (*Voice Play*), você pode selecionar e tocar um único timbre (*Voice*). Os timbres do MOTIF-RACK ES estão divididos nos seguintes três tipos:

### Voices normais

Os Voices normais são principalmente sons de instrumentos musicais (piano, órgão, violão, etc.) que podem ser tocados sobre toda a extensão do teclado.

### Voices de bateria (*Drum Voices*)

Os Voices de bateria são principalmente sons de tambores e percussão que são endereçados a notas individuais. Estes timbres são usados para executar partes rítmicas.

### Voices de placa Plug-in (*Plug-in Board Voices*)

Também podem ser executados Voices adicionais do tipo *Plug-in* e *Board*, instalando-se uma placa Plug-in opcional. Os Voices do tipo *Board* são timbres originais criados na placa Plug-in, enquanto os do tipo Plug-in são Voices do tipo Board que foram programados e processados especialmente para uso com o MOTIF-RACK ES (pág. 52).

**NOTA:** A placa Multi-part Plug-in pode ser usada somente no modo Multi.

No modo Voice, você pode selecionar o Voice desejado dentre vários bancos de Voices e tocá-lo.

### Bancos pré-programados (*Preset Banks*)

Os bancos pré-programados contêm um conjunto completo de Voices programados especialmente. Os Voices que você editar não podem ser salvos nos bancos de pré-programados.

### Bancos do usuário (*User Banks*)

Os bancos do usuário contêm os Voices que você editar e armazenar.

### Banco GM

O banco GM contém os Voices alocados de acordo com o padrão GM (página 55).

### Banco de placa Plug-in

O banco Plug-in está disponível somente quando uma placa Plug-in está instalada (página 52).

### Sobre os bancos do usuário (*User Banks*)

Os bancos do usuário contêm vários Voices básicos de fábrica.

- Bancos do usuário 1, 3 (USR1, 3): contêm Voices originais para o MOTIF-RACK ES.
- Banco do usuário 2 (USR2): contém Voices copiados dos bancos pré-programados.

Se um Voice de um banco do usuário for sobrescrito ou substituído, aquele Voice do usuário será perdido. Quando você for salvar um Voice editado, tenha cuidado de não escrever em cima de um Voice importante.

**NOTA:** Os detalhes sobre os Voices são dados na página 53. Para ver a lista de Voices, consulte o folheto *Data List*.

**NOTA:** Podem ser armazenados nos bancos do usuário até 384 Voices normais e 32 Voices de bateria (página 49). As configurações do Voice podem ser alteradas no modo de edição de Voice (página 25).

Vamos tocar alguns Voices aqui. O exemplo abaixo assume que você conectou um teclado MIDI externo ao MOTIF-RACK ES.

**NOTA:** Certifique-se de que o canal de transmissão de MIDI do teclado MIDI está de acordo com o canal de recepção de MIDI do MOTIF-RACK ES (página 16).

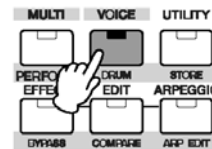
## Selecionando um Voice

### 1. Entre no modo de execução de Voices (*Voice Play*).

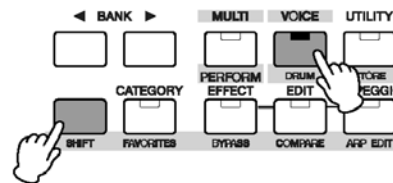
Pressione a tecla [VOICE] para entrar no modo de execução de Voices. A tecla [VOICE] se acenderá na cor verde, indicando que o modo de execução de Voices (normais) está selecionado.

Para selecionar um Voice de bateria (*Drum Voice*), mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [DRUM]. A luz se acenderá na cor laranja, indicando que o modo de execução de Voices de bateria está selecionado.

- Voices normais
- Voices de placa Plug-in (PLG150-AN/DX/PF/AP/NL)



- Voices de bateria (*Drum Voices*)
- Voices de placa Plug-in (PLG150-DR/PC)

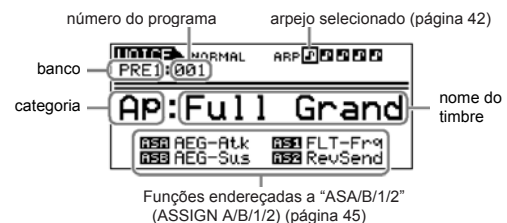


1) Enquanto mantém pressionada a tecla [SHIFT] ...

2) Pressione a tecla [DRUM].

### 2. Selecione um banco de Voices com as teclas BANK [ < ] [ > ].

Nesta condição, ao tocar em um teclado externo faz soar o Voice indicado na tela. Os parâmetros mostrados no modo de execução de Voices (*Voice Play*) são explicados resumidamente a seguir.



### Bancos de Voices normais

Existem 10 bancos diferentes para os Voices normais: PRE1-6 (bancos pré-programados), GM (banco GM), USR1-3 (bancos do usuário)

### Bancos de Voices de bateria

Existem 3 bancos diferentes para os bancos de bateria (*Drum Voices*): PRE (banco pré-programado), GM (banco GM), USR (banco do usuário)

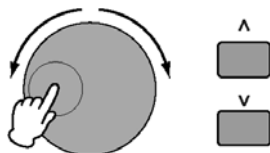
### Bancos de placa Plug-in

Se houver uma placa Plug-in instalada, selecione a placa Plug-in (PLG1, PLG2) usando as teclas BANK [<][>], e então selecione os bancos a seguir usando as teclas [SHIFT] + BANK [<][>].

- Banco de Voices Plug-in pré-programados (PLGPRE)
- Banco de Voices Plug-in do usuário (PLGUSR)
- Banco de Voices Board

**NOTA:** Ao selecionar um banco de Voice do tipo Board, é mostrada na tela a mensagem de Bank Select MSB/LSB do Voice. Para detalhes sobre as mensagens de Bank Select MSB/LSB, consulte o manual que acompanha a placa Plug-in.

### 3. Selecione um número de programa no banco atual usando o dial ou as teclas do cursor [^][v].



#### **DICA:** Selecionando Voices pelo computador

Você pode selecionar Voices neste instrumento a partir do software do seu computador especificando as mensagens MIDI abaixo. Para isso, as três mensagens a seguir devem ser transmitidas ao MOTIF-RACK ES.

- *Bank Select MSB* (Controle 000)
- *Bank Select LSB* (Controle 032)
- *Program Change*

Por exemplo, transmita as seguintes mensagens MIDI para selecionar o Voice "Or: Tiny" (programa número 12) no banco PRE2.

1. Transmita uma mensagem de *Bank Select MSB* (Controle 000) com valor 63.
2. Transmita uma mensagem de *Bank Select LSB* (Controle 032) com valor 1.
3. Transmita uma mensagem de *Program Change* com valor 12.

Para detalhes sobre quais os valores designados às aos bancos/números dos Voices deste sintetizador, consulte o tópico "(3-1-3) CONTROL CHANGE" na seção "Formato dos Dados MIDI" (página 97). Para números específicos de *Program Change* e os Voices correspondentes, consulte o folheto Data List.

**NOTA:** Configure o canal de MIDI para o mesmo valor do canal configurado no parâmetro "BasicRcvCh" (página 91).

### 4. Toque no teclado conectado.

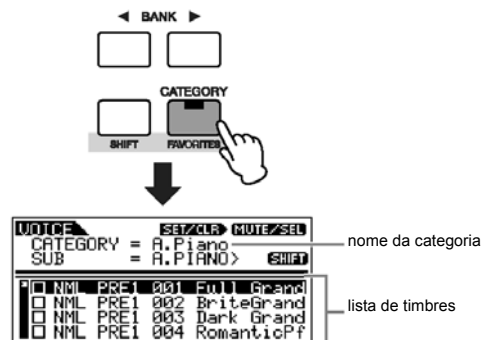
O timbre selecionado soará em resposta aos dados MIDI que são recebidos.

**NOTA:** Lembre-se de que existe a função Audition (página 20) que permite que você ouça cada Voice ao selecioná-lo.

## Usando a função de busca por categoria

O MOTIF-RACK ES possui uma função poderosa de busca por categoria (*Category Search*) que lhe dá rápido acesso aos sons que você quer, independente das suas localizações nos bancos.

### 1. Acione a função de busca por categoria pressionando a tecla [CATEGORY].



**NOTA:** Para sair da função de busca por categoria, pressione a tecla [CATEGORY] novamente, ou pressione a tecla [EXIT].

### 2. Selecione a categoria principal com as teclas BANK [<][>].

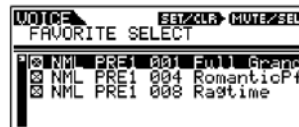
### 3. Selecione uma sub-categoria com as teclas [SHIFT] + BANK [<][>].

### 4. Selecione o Voice desejado usando as teclas do cursor [^][v] ou o dial, e pressione a tecla [CATEGORY].

#### Categoria dos favoritos

Use esta função conveniente para armazenar todos os seus Voices favoritos e mais usados em um único local de fácil acesso — e chamá-los pressionando simultaneamente a tecla [SHIFT] e a tecla [FAVORITES] (dentro da função de busca por categoria, acima). Selecione qualquer Voice que quiser, de qualquer categoria, e coloque-os na categoria dos favoritos. Dessa forma, você acessar diretamente todos os Voices que mais usa, sem ter que pular de uma categoria para outra — uma grande ajuda quando se toca ao vivo.

Selecione o Voice desejado e pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER] para marcar o quadrado junto ao nome do Voice (você pode desmarcá-lo pressionando novamente a tecla [MUTE/SEL/ENTER]). Continue registrando seus favoritos em outras categorias.



Após marcar todos os Voices que deseja registrar, mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [FAVORITES] para armazená-los na categoria de favoritos. Todos os Voices que você marcou — e somente esses Voices — serão mostrados na lista. Para sair da categoria dos favoritos, basta pressionar a tecla [CATEGORY].

Pressione a tecla [EXIT] para retornar ao modo de execução de Voice (*Voice Play*).



## CUIDADO

Ao sair da função de categoria de favoritos, o parâmetro que você alterou na tela é armazenado automaticamente. Entretanto, este dado editado será perdido se você desligar o equipamento sem sair adequadamente da tela.

## CUIDADO

Nunca tente desligar o equipamento enquanto os dados estão sendo salvos (enquanto estiver sendo mostrada a mensagem "Please keep power on"). Se você desligar nessa condição irá perder todos os dados do usuário.

## Edição do Voice

O modo de edição do Voice (*Voice Edit*) lhe dá ferramentas suficientes para criar seus próprios timbres, seja a partir do zero alterando sons básicos, seja alterando os diversos parâmetros do Voice.

Crie seus timbres personalizados chamando um Voice pré-programado e editando-o como desejar. Dependendo do tipo de Voice, os parâmetros disponíveis e os métodos para editar são diferentes.

### Edição de Voice normal

Um Voice normal consiste de até quatro elementos. Existem dois tipos de telas de edição de Voice normal: edição comum (*Common Edit*), para editar configurações comuns a todos os sons (notas) que compõem a bateria; e edição do elemento (*Element Edit*), para editar os elementos individuais.

### Edição de Voice de bateria

Existem dois tipos de telas de edição de Voice de bateria: edição comum (*Common Edit*), para editar configurações comuns a todos os sons (notas) que compõem a bateria; e edição de nota (*Element Edit*), para editar os sons (notas) individuais.

### Edição de Voice Plug-in

Esta é basicamente a mesma que a edição de um Voice normal. Diferentemente dos Voices normais, os Voices Plug-in só possuem um elemento para editar.

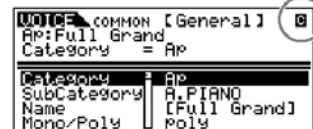
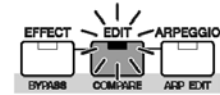
## Sobre os Elementos

Um elemento é a menor e mais básica unidade de um Voice, e é criado aplicando-se os diversos parâmetros (Efeito, EG, etc) à forma-de-onda do som do instrumento. Cada Voice do MOTIF-RACK ES consiste de vários elementos.

## DICA: Função Compare

Quando você está editando um Voice, uma Performance ou um Multi, esta função permite a você ouvir rápida e facilmente o resultado das edições que fez – possibilitando alternar entre o Voice / Performance / Multi original, não editado e o que foi editado.

1. No modo de edição (com o indicador **E** mostrado na tela e a tecla [EDIT] acesa), mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [COMPARE]. O indicador **C** é mostrado no alto da tela (no lugar do indicador **E**) e o Voice original não editado é restaurado para monitoração.



2. Mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [COMPARE] novamente para desativar a função Compare e re-ativar as configurações do Voice editado. Compare o som editado com o som não editado quantas vezes desejar repetindo os passos 1 e 2.

**NOTA:** A função Compare também está disponível nos modos de edição de Performance e Multi.

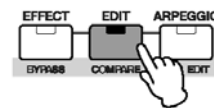
**NOTA:** Enquanto a função Compare está ativada, você não pode fazer edições nos parâmetros.

## Edição de Voice normal

1. Pressione a tecla [VOICE] para entrar no modo Voice, e então selecione um Voice normal para ser editado (página 23).

Se você está criando um Voice novo a partir do zero, use a função conveniente de inicializar ([UTILITY] -> tela JobSel) para inicializar o Voice nos bancos do usuário (página 47).

2. Pressione a tecla [EDIT] para entrar no modo de edição do Voice (*Voice Edit*).



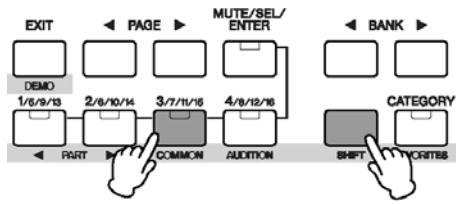
3. Chame a tela de edição comum (*Common Edit*) ou a tela de edição de elemento (*Element Edit*).

Se deseja editar parâmetros mais globais, relativos ao Voice em geral e como ele é processado, tais como nome, volume, pan e controles (página 45), chame a tela de edição comum.

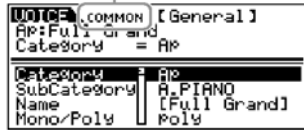
Se deseja editar os sons que compõem um Voice e os parâmetros básicos que determinam o som (página 51), tais como oscilador, afinação, filtro, amplitude e EG (gerador de envoltória), chame a tela de edição de elemento.

### Chamando a tela de edição comum (*Common Edit*)

Mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [COMMON] para chamar a tela de edição comum.

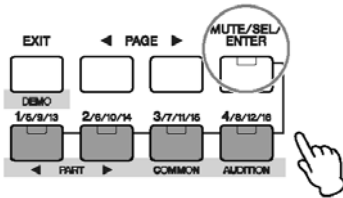


indica tela de edição comum

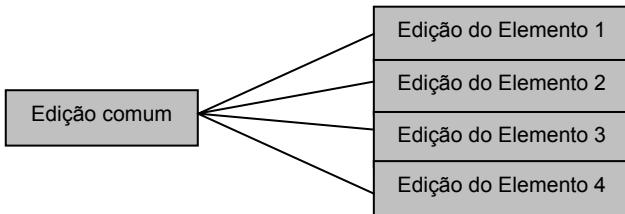
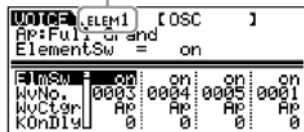


### Chamando a tela de edição de elemento (*Element Edit*)

Para chamar a tela de edição de elemento, certifique-se de que a tecla [MUTE/SEL/ENTER] está apagada, e em seguida selecione o elemento desejado usando as teclas correspondente [1/5/9/13]-[4/8/12/16]. Se a tecla [MUTE/SEL/ENTER] estiver acesa, pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER] de novo para apagar.



indica a tela para edição do elemento 1



### Ligando e desligando elementos (*Mute*) e selecionando o elemento

Cada vez que você pressiona a tecla [MUTE/SEL/ENTER], o status da luz muda.

#### Quando a luz está acesa (*Mute*)

Você pode desligar qualquer elemento pressionando a tecla de Parte/Elemento correspondente [1/5/9/13] a [4/8/12/16]. Você pode verificar qual o elemento que está desligado observando as luzes nas teclas de Parte/Elemento. As luzes das teclas dos elementos desligados estão apagadas e as dos elementos ativos estão acesas.

#### Quando as luzes estão apagadas (*Select*)

Você pode selecionar qualquer elemento desejado pressionando a tecla de Parte/Elemento correspondente [1/5/9/13] a [4/8/12/16]. Se você selecionar o elemento desligado, a luz da sua tecla piscará.

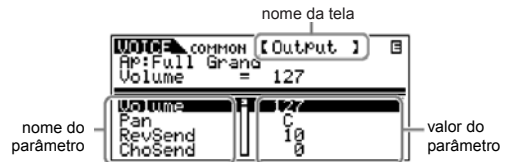
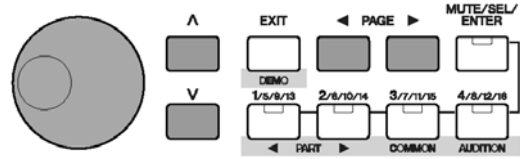
**NOTA:** Você também pode ligar/desligar o estado de cada parte no modo Performance/Multi.

## 4. Selecione a tela desejada usando as teclas

### PÁGINA [<][>] e altere as configurações.

Para alterar a página da tela, use as teclas PAGE [<][>]. Selecione o parâmetro desejado com as teclas do cursor [↑][↓] e altere o ajuste usando o dial.

A tabela a seguir descreve resumidamente os parâmetros principais da Performance.



### Edição Comum

General (geral)	Para configuração de parâmetros gerais, tais como nome do Voice, modo monofônico/polifônico, afinação, portamento, Pitch Bend, frase de audição, etc.
Output (saída)	Para configuração de parâmetros de saída do Voice, tais como volume, pan, nível de mandada de efeito de Reverb/Chorus, etc.
EG/FLT (gerador de envoltória / filtro)	Para configurar parâmetros variáveis no tempo tais como ataque, decaimento, liberação e sustain, e parâmetros do filtro tais como frequência de corte e ressonância.
CtrlSet (conjunto de controles)	Para configuração de funções de controle MIDI externo.
LFO (osc. de baixa freq.) (p/ Voices normais)	Para configuração de parâmetros do LFO. O LFO usa uma forma-de-onda de baixa frequência. Para mais informações sobre o LFO, veja página 57.
LFO USR (LFO do usuário)	Esta tela está disponível somente quando está selecionado "user" (User LFO wave) na tela de LFO, acima.

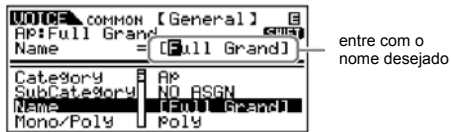
### Edição do Elemento

OSC (oscilador)	Para configurar os vários parâmetros que controlam as formas-de-onda em que o timbre é baseado. Você pode selecionar a onda usada pelo elemento, o volume, a faixa de notas de cada elemento, etc.
Pitch (afinação)	Para ajustar os parâmetros básicos de afinação de cada elemento. Além disso, configurando o PEG, você pode controlar como a afinação irá se alterar no decorrer do tempo.
PEG (gerador de envoltória da afinação)	Para alterar as características tonais de cada elemento, ajustando os harmônicos presentes na forma-de-onda do elemento.
Filter (filtro)	Você pode configurar o FEG para variar no tempo determinando como o filtro irá operar – em outras palavras, alterar dinamicamente o timbre do som no decorrer do tempo.
FEG (gerador de envoltória do filtro)	
AMP (amplitude)	Para configurar o volume de cada elemento após terem sido aplicados os parâmetros do OSC (oscillator), PITCH e FILTER, assim como o volume final do sinal mandado para as saídas.
AEG (gerador de envoltória da amplitude)	Além disso, ajustando o AEG, você pode controlar como o volume varia no decorrer do tempo.
Native (só Voices Plug-in)	Para configurar os parâmetros nativos. Consulte o manual da placa Plug-in.
LFO (osc. de baixa freq.)	Para configurar os parâmetros do LFO para os Voices normais.
EQ (equalizador)	Para ajustar as características tonais de cada elemento.

## 5. Repita os passos 3 e 4 conforme desejar.

## 6. Dê um nome ao Voice normal que foi editado.

Selecione a tela General no modo de edição comum (*Common Edit*), e em seguida entre com um nome no parâmetro Name.  
Para instruções detalhadas sobre como nomear, consulte a página 50.



## 7. Armazene em um dos bancos do usuário (User Bank USR1 a 3) o Voice editado.

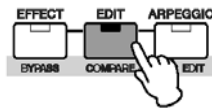
Para detalhes, veja página 49.

## Edição de Voice de bateria (*Drum Voice*)

### 1. Pressione as teclas [SHIFT] + [DRUM] para entrar no modo de execução de Voice (*Voice Play*), e então selecione um Voice de bateria para editar (página 23).

Se você for criar um Voice a partir do zero, use a conveniência da função de inicialização ([UTILITY] -> tela JobSel) para inicializar um Voice nos bancos do usuário (página 47).

### 2. Pressione a tecla [EDIT] para entrar no modo de edição de Voice (*Voice Edit*).



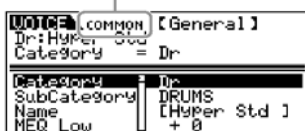
### 3. Chame a tela de edição comum (*Common Edit*) ou a tela de edição de nota (*Key Edit*).

Se você deseja editar parâmetros mais globais relacionados ao Voice como um todo e como ele é processado, tais como nome, volume, pan e controles (página 45), chame a tela de edição comum. Se você deseja editar o som acionado por uma determinada nota e os parâmetros básicos que determinam aquele som (página 51), tais como oscilador, afinação, filtro, amplitude e EG (gerador de envoltória), chame a tela de edição de nota.

#### Chamando a tela de edição comum (*Common Edit*)

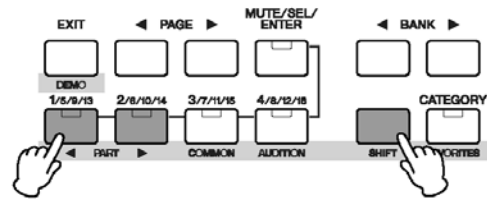
Mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [COMMON] para chamar a tela de edição comum.

indica tela de edição comum

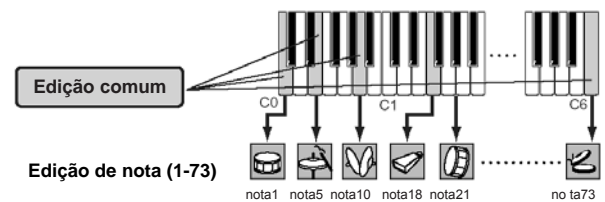


#### Chamando a tela de edição de nota (*Key Edit*)

Para chamar a tela de edição de nota, mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e use as teclas PART [<|>] para selecionar a nota (tecla) desejada. Você também pode selecionar a nota desejada usando um teclado conectado ao sintetizador (através de dados de notas MIDI). Mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla apropriada no teclado.



indica a tela para editar a nota C0



### 4. Selecione a tela desejada com as teclas PAGE [<|>] e altere as configurações.

Os parâmetros principais disponíveis são basicamente os mesmos da edição do Voice normal (página 25). O que é chamado de edição de nota (*Key Edit*) no Voice de bateria corresponde à edição de elemento (*Element Edit*) no Voice normal. Favor observar que os parâmetros do LFO não estão disponíveis nos Voices de bateria.

## 5. Repita os passos 3 e 4 conforme desejar.

## 6. Dê um nome ao Voice de bateria que foi editado.

Selecione a tela General no modo de edição comum (*Common Edit*), e em seguida entre com um nome no parâmetro Name.  
Para instruções detalhadas sobre como nomear, consulte a página 50.

## 7. Armazene no banco do usuário (User Bank USR) o Voice editado.

Para detalhes, veja página 49.

## DICA: Endereçando instrumentos de bateria/percussão a notas individuais

[SHIFT] + [DRUM] -> selecione Drum Voice -> [EDIT] -> selecione a tecla (nota) -> selecione tela OSC -> "Number"

No modo de edição de Voice de bateria você pode criar seus próprios kits de bateria endereçando determinados sons de instrumentos a notas (teclas) individuais (em qualquer ordem que desejar) e editar parâmetros detalhados para o som de cada nota.

1. Chame a tela de edição de nota (*Key Edit*) no modo de edição de Voice. Consulte o passo 3 na página 27.
2. Selecione a tela OSC com as teclas PAGE [<][>].



3. Selecione a nota para a qual deseja endereçar o som, usando a tecla [SHIFT] + as teclas PART [<][>].



4. Selecione a forma-de-onda que deseja endereçar. Mova o cursor até "Number" e altere o valor usando o dial.



**NOTA:** Você também pode selecionar a forma-de-onda a partir da categoria desejada (parâmetro "WaveCty"). Para ver a lista das formas-de-onda e suas categorias, consulte o tópico "Waveform List" no folheto Data List.

5. Crie seu kit de bateria personalizado repetindo os passos 3 e 4.
6. Armazene o Voice que foi editado no banco do usuário (USR) para Voices de bateria. Para detalhes, veja a página 49.

## DICA: Configurando a nota para sons independentes de contra-tempo aberto e fechado

[SHIFT] + [DRUM] -> selecione o Voice de bateria -> [EDIT] -> selecione a tecla (nota) -> selecione a tela OSC -> "AltnateGrp" (grupo alternado)

Em um kit de bateria real, alguns instrumentos não podem ser tocados fisicamente ao mesmo tempo, tais como o contra-tempo aberto e o contra-tempo fechado. Você pode evitar que instrumentos toquem simultaneamente endereçando-os para o mesmo grupo alternado (*Alternate Group*).

Os Voices de bateria pré-programados possuem tais endereçamentos de grupos alternados para garantir que o som seja mais autêntico e natural. Ao criar um timbre a partir do zero, você pode usar este recurso – tanto para assegurar que o som fique autêntico, quanto para criar efeitos especiais, onde ao tocar um som cancela o anterior.

1. Chame a tela de edição de nota (*Key Edit*) no modo de edição de Voice. Consulte o passo 3 na página 27.
2. Selecione a tela OSC com as teclas PAGE [<][>].



3. Selecione a tecla (nota) que corresponde ao contra-tempo aberto ("Hi-Hat Open") e configure o parâmetro "AltnateGrp" (grupo alternado) para "1".



4. Selecione a tecla (nota) que corresponde ao contra-tempo fechado ("Hi-Hat Close") e configure-a para o mesmo grupo alternado (1) como no passo 3.

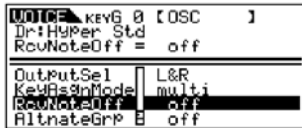


5. Confirme se o grupo alternado foi configurado apropriadamente. Imediatamente após tocar a nota do contra-tempo aberto ("Hi-Hat Open"), toque a nota do contra-tempo fechado ("Hi-Hat Close"). Tocando a segunda nota deve cortar o som da primeira. Como as configurações acima estão incluídas nos dados do Voice de bateria (*Drum Voice*), armazene-as como tal através do modo de armazenamento de Voice (*Voice Store*).

**DICA: Determinando como o Voice de bateria (Drum Voice) responde quando a tecla é pressionada**

[SHIFT] + [DRUM] -> selecione o Voice de bateria (Drum Voice) -> [EDIT] -> selecione a nota (tecla) -> selecione a tela OSC -> "RcvNoteOff" (receber Note Off)

Você pode terminar se a nota de bateria responde ou não às mensagens MIDI de Note Off. Configurando o parâmetro "RcvNoteOff" para "off" pode ser útil para sons de prato e outros sons sustentados. Isto permite que a duração da sustentação natural do som se mantenha mesmo que a tecla (nota) seja solta, ou mesmo que uma mensagem de Note Off seja recebida. Se este parâmetro for configurado para "on," o som será cortado imediatamente quando for recebida uma mensagem de Note Off.



**DICA: Configurando o conector de saída para cada nota**

[SHIFT] + [DRUM] -> selecione o Voice de bateria (Drum Voice) -> [EDIT] -> selecione a nota (tecla) -> selecione a tela OSC -> "OutputSel" (seleção de saída)

Você pode determinar por qual conector de saída no painel traseiro sairá o som de cada nota individual da bateria. Esta função é útil quando você deseja aplicar um efeito externo a um determinado instrumento da bateria. Para detalhes, veja a página 15. O parâmetro "OutputSel" só está disponível quando o parâmetro "InsEFOut" está configurado como "thru" na tela OSC.

**Usando efeitos do Voice**

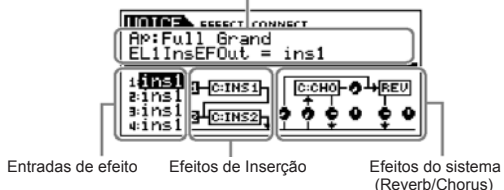
Nos estágios finais da programação, você pode configurar parâmetros de efeitos para alterar ainda mais as características do som. No modo Voice, você pode configurar e memorizar efeitos para cada Voice. Para detalhes, veja a página 59. Aqui iremos mostrar um exemplo de edição das configurações de efeitos.

**1. Selecione o Voice que deseja editar (page 23).**

**2. Pressione a tecla [EFFECT] uma ou duas vezes para entrar no modo de edição da conexão do efeito (Effect Connection Edit).**

A tecla [EFFECT] acende, e aparece a tela abaixo.

São mostrados o nome e o valor do parâmetro selecionado



**(1) Entradas de efeitos**

Quando está selecionado um Voice normal ou um Voice de bateria, isso determina qual o efeito (1 ou 2) que é usado para processar cada elemento ou nota individual. Quando está selecionado um Voice Plug-in, isto não aparece na tela pois o Voice Plug-in possui apenas um elemento.

**(2) Efeitos de inserção (página 59)**

Determina os tipos de roteamento para os efeitos de inserção 1 e 2.

**(3) Efeitos do sistema (Reverb/Chorus) (página 59)**

Determina o tipo e o nível de mandada/retorno do efeito do sistema (Reverb/Chorus).

**NOTA:** A tela acima mostra um exemplo de um Voice normal. Ao selecionar um Voice de bateria (Drum Voice) ou um Voice Plug-in, a tela será diferente. Se essa tela não for mostrada, pressione a tecla [EFFECT] novamente.

**3. Configure os efeitos de inserção. Estes ajustes afetam is Voices das partes de Performance / Multi.**

Selecione os parâmetro de (1) e (2) usando as teclas de cursor [^][v ] ou PAGE [<][>], e então altere o ajuste usando o dial. Os parâmetros a seguir são usados para editar os efeitos de inserção.

**1. Entradas de efeitos**

EL1InsEFOut - EL4InsEFOut (saída do efeito de inserção)	Determina qual o efeito (1 ou 2) que é usado para processar cada elemento individual. A configuração "thru" permite contornar (desativar) os efeitos de inserção de um determinado elemento/nota.
---	---

**NOTA:** Ao editar o Voice de bateria (Drum Voice), primeiro selecione a nota com o parâmetro "Key", e em seguida determine qual o efeito (1 ou 2) a ser usado para a nota selecionada, com o parâmetro "InsEFOut".

Você também pode selecionar a nota desejada usando um teclado conectado (via MIDI), mantendo pressionada a tecla [SHIFT] e pressionando a tecla apropriada no teclado.

**2. Efeitos de inserção**

Ins1Ctgr, Ins2Ctgr (categoria de inserção 1/2)	Determina a categoria do tipo de efeito de inserção 1 e 2.
Ins1Type, Ins2Type (tipo de inserção 1/2)	Determina o tipo de efeito de inserção 1 e 2.
InsEFCnct (tipo de conexão de inserção)	Determina o roteamento dos efeitos de inserção 1 e 2.

**4. Configure os efeitos do sistema (Reverb / Chorus). Estas configurações não afetam os Voices das partes de Performance / Multi.**

Efetue as configurações para os parâmetros em (3) abaixo da mesma maneira que nos efeitos de inserção no passo 3 acima.

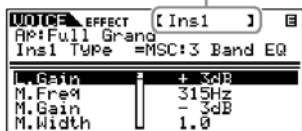
Primeiro selecione o tipo de Reverb / Chorus, e em seguida configure o nível de mandada e o pan. Os parâmetros a seguir são usados para editar o efeito do sistema.

**NOTA:** Para informações sobre os tipos de Reverb/Chorus, consulte o folheto Data List.

### 3. Efeitos de sistema (Reverb, Chorus)

ReverbType (tipo de Reverb) RevSend (mandada de Reverb) ReverbRtn (retorno de Reverb) ReverbPan (pan do Reverb)	Para configurar os parâmetros do efeito de Reverb.
ChoCtgr (categoria de Chorus) ChoSend (mandada de Chorus) ChoRtn (retorno de Chorus) ChoPan (pan do Chorus)	Para configurar os parâmetros do efeito de Chorus.
ChoToRev (Chorus p/ Reverb)	Para ajustar o nível de mandada do efeito de Chorus para o efeito de Reverb.

Tipo de efeito (Ins1, Ins2, Rev, Cho)



### 5. Configure os parâmetros detalhados do efeito conforme desejar.

Pressione a tecla [EFFECT] para chamar a tela de edição de efeito (*Effect Edit*). Você pode editar parâmetros detalhados nesta tela.

As teclas PAGE [<][>] podem ser usadas para alternar entre os tipos de efeitos. Selecione o parâmetro desejado para edição usando as teclas de cursor [^][v] e altere a o ajuste com o dial.

**NOTA:** Os parâmetros disponíveis são diferentes dependendo do tipo de efeito selecionado. Para informações sobre os parâmetros dos efeitos, consulte o folheto Data List.

**NOTA:** Se estiver selecionado "thru" ou "off" para o tipo de efeito, nenhum dos parâmetros do efeito poderá ser editado.

### 6. Conforme necessário, configure o efeito mestre ou o equalizador mestre na tela MEF ou MEQ do modo Voice -> [UTILITY].

Para detalhes sobre a estrutura dos efeitos, veja pág. 59.

**NOTA:** Ao ajustar o efeito mestre (*Master Effect*), certifique-se de tê-lo ligado (pressione a tecla [SHIFT] + [BYPASS], e em seguida configure o parâmetro "Master" para "effect on").

### 7. Armazene o Voice que foi editado.

Se você deseja salvar as novas configurações, armazene-as com os demais parâmetros do Voice na forma de um único Voice antes de sair do Voice selecionado (página 49).



**CUIDADO**  
Se você selecionar outro Voice ou outro modo sem salvar as configurações editadas, elas serão perdidas.

## Modo Performance

Nesta seção, você aprenderá como selecionar e tocar Performances, editá-las e configurar seus efeitos.

### Tocando as Performances

Assim como no modo de execução de Voice (*Voice Play*), o modo de execução de Performance é onde você seleciona e toca os sons dos instrumentos deste gerador de tons. Aqui, veremos como tocar no modo de execução de Performance.

Cada Performance pode conter até quatro partes diferentes. Você pode criar uma Performance sobrepondo vários Voices juntos, e alocando timbres diferentes em regiões separadas do teclado.

**NOTA:** Certifique-se de que o canal de transmissão de MIDI do teclado externo está adequado ao canal de recepção de MIDI do MOTIF-RACK ES (página 16).

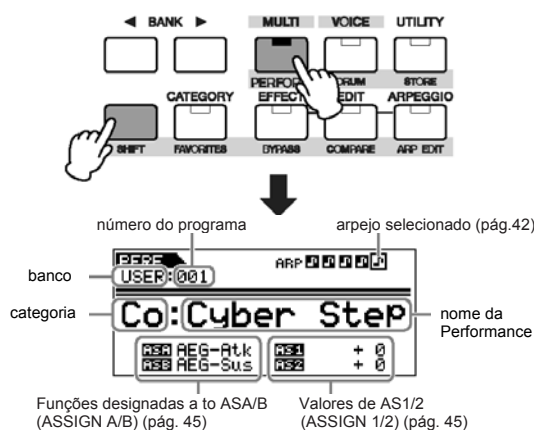
### Selecionando uma Performance

Ao sair da fábrica, este gerador de tons contém um conjunto completo de 128 Performances programadas especialmente, armazenadas no banco do usuário (*User Bank*). No modo de execução de Performance, você pode selecionar e tocar Performances individuais. Como só há um banco para Performances, você não precisa selecionar um banco de Performance.

**NOTA: Banco de Performance do usuário**  
Lembre-se de que se você escrever em cima de uma Performance no banco do usuário, a Performance que estava naquele registro será perdida. Quando você for salvar uma Performance que foi editada, tome cuidado para não escrever em cima de alguma Performance importante.

### 1. Pressione as teclas [SHIFT] + [PERFORM] para entrar no modo de execução de Performance (*Performance Play*).

A tecla [PERFORM] se acende na cor laranja. Nesta condição, ao tocar no teclado externo faz soar a Performance que está selecionada na tela. Os parâmetros mostrados no modo de execução de Performance são explicados resumidamente aqui.



### 2. Selecione um número de programa usando o dial ou as teclas de cursor [^][v].

## Selecionando Performances pelo computador

Assim como no modo Voice, você pode selecionar Performances deste instrumento pelo seu software de computador especificando as seguintes mensagens MIDI (página 24). Os valores de Bank Select MSB/LSB para selecionar a Performance são os seguintes:

- Bank Select MSB (Controle 000) = 63
- Bank Select LSB (Controle 032) = 64

**NOTA:** Ao mudar de modo (ex: mudar do modo Voice para o modo Performance), transmita a mensagem apropriada de mudança de modo (mensagem System Exclusive) antes da mensagem de Bank Select MSB para o MOTIF-RACK ES (página 95).

**NOTA:** Após a mensagem de Bank Select MSB/LSB, transmita a mensagem apropriada de Program Change para selecionar o número da Performance.

## DICA: Desligando uma parte da Performance

[MUTE/SEL/ENTER] (acende a luz) -> selecione a parte usando [1/5/9/13] - [4/8/12/16]

Cada Performance pode conter um máximo de quatro partes, e cada uma delas pode ser ligada ou desligada individualmente. A operação para desligar partes individuais é a mesma que a de desligar elementos de um Voice (página 26).

## DICA: Usando a função de busca por categoria

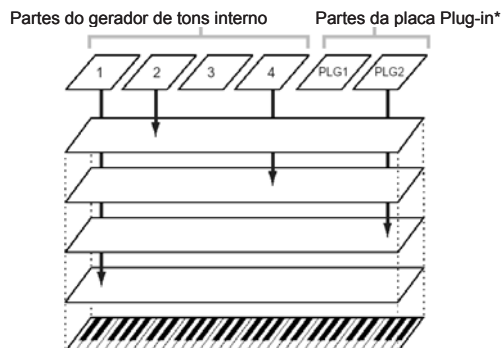
[CATEGORY] -> selecione a categoria principal usando BANK [<][>-] -> selecione a sub-categoria com [SHIFT] + BANK [<][>-] -> selecione a Performance -> [CATEGORY]

Assim como no modo de execução de Voices (*Voice Play*), você pode usar as funções de busca por categoria e de categoria de favoritos também no modo de execução de Performance (página 24).

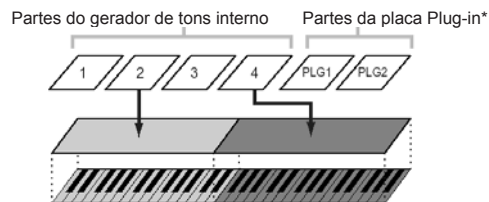
## Endereçando timbres às partes

As Performances podem ser feitas com até quatro partes (Voices), selecionados das partes 1 a 4 do gerador de tons e das partes 1 e 2 da placa Plug-in. Você pode criar uma Performance sobrepondo vários timbres (*Voices*) juntos, e/ou alocando Voices diferentes em regiões separadas do teclado.

### Exemplo de superposição (Layer)



### Exemplo de divisão (Split)



\*Disponível quando existe uma placa Plug-in instalada.

## 1. Pressione as teclas [SHIFT] + [PERFORM] para entrar no modo Performance, e então selecione uma Performance para ser editada (página 30).

Se você estiver criando uma Performance a partir do zero, use a conveniência da função de inicialização (em [UTILITY] -> tela JobSel) para inicializar uma Performance no banco do usuário (página 47).

## 2. Pressione a tecla [EDIT] uma ou duas vezes para chamar o modo de alocação de Voices na Performance (Performance Voice Assign). Aparecerá a tela abaixo.

tela de Voice

PERF	[Voice]
Co: Cyber Step	
PartSw = Part01	
1 PRE6 :020[Dr:R&B Kit1]	
2 PRE6 :064[Me:Clusters]	
3 PRE6 :097[Co:Step Dance]	

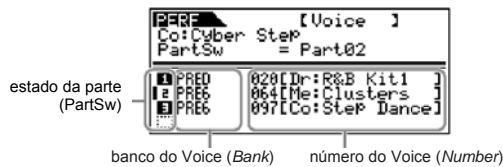
tela de limite

PERF	[Limit]
Co: Cyber Step	
NoteLimitL = C -2	
1 C -2-G 8 : 1...127:	
2 C -2-G 8 : 1...127:	
3 C -2-G 8 : 1...127:	

**3. Selecione a tela Voice usando as teclas PAGE [ < ] [ > ].**

**4. Enderece o Voice desejado a cada parte.**

Mova o cursor até a configuração desejada usando as teclas de cursor [ ^ ] [ v ]. Ajuste os parâmetros usando o dial.



Estado da parte (PartSw)	Determina se são usados Voices internos ou Voices da placa Plug-in.
Banco do Voice (Bank)	Seleciona um banco para a parte selecionada.
Número do Voice (Number)	Seleciona o número do Voice no banco selecionado.

**NOTA:** Os Voices da placa Multi-part Plug-in PLG100-XG não podem ser endereçados a partes de uma Performance.

**NOTA:** Você também pode endereçar Voices para uma Performance pela tela de edição de parte (*Part Edit*, página 33).

Quando um Voice de placa Plug-in é endereçado a uma parte, os bancos de Voices disponíveis são diferentes dependendo da placa Plug-in instalada. Para detalhes, consulte o manual da placa.

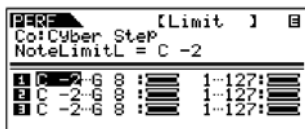
**DICA: Usando a busca por categoria para endereçar os Voices às partes**

Modo Performance Voice Assign -> selecione a tecla Voice usando as teclas PAGE [ < ] [ > ] -> mova o cursor até "Bank" ou "Number" -> [CATEGORY]

Ao selecionar "Bank" ou "Number", você poderá selecionar usando a função de busca por categoria como no modo Voice (página 24).

**5. Selecione a tela Limit usando as teclas PAGE [ < ] [ > ], e então defina as notas mais alta e mais baixa da região (NoteLimitH/NoteLimitL) e as intensidades máxima e mínima (VelLimitH/VelLimitL) para cada parte.**

Mova o cursor até o parâmetro desejado com as teclas de cursor [ ^ ] [ v ]. Ajuste os parâmetros usando o dial.



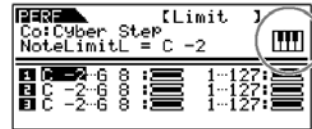
NoteLimitH NoteLimitL	Determinam as notas mais alta e mais baixa da região de notas de cada parte.
VelLimitH VelLimitL	Determinam as intensidades máxima e mínima das notas para cada parte.

**DICA: Definindo faixas de notas e intensidades usando uma mensagem de Note On**

Você também pode configurar as faixas de notas e de intensidades diretamente através de um teclado conectado via MIDI, pressionando as teclas apropriadas.

**1. Selecione a tela Limit, e em seguida pressione as teclas [SHIFT] + [MUTE/SEL/ENTER].**

**2. A marca de teclado aparecerá no canto superior direito da tela.**



**3. Pressione a tecla desejada no teclado para transmitir a mensagem de Note On para o MOTIF-RACK ES.**

**4. Quando o cursor está posicionado em "NoteLimitH" ou "NoteLimitL", o parâmetro é configurado para a nota correspondente à tecla pressionada (número da nota). Quando o cursor está posicionado em "VelLimitH" ou "VelLimitL", o parâmetro é configurado para a intensidade (key velocity) com que a tecla foi pressionada.**

**6. Dê um nome à Performance que foi editada.**

Selecione a tela General no modo de edição comum (*Common Edit*), e em seguida entre com um nome no parâmetro Name.

Para instruções detalhadas sobre como nomear, consulte a página 50.

**7. Armazene no banco de Performances do usuário (USER) a Performance que foi editada.**

Para detalhes, veja página 49.



# Edição da Performance

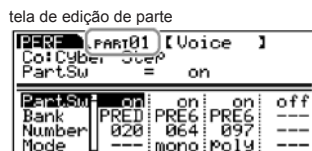
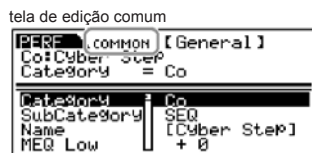
O modo de edição de Performance ([SHIFT] + [PERFORM] -> [EDIT]) permite a você criar suas próprias Performances – contendo até quatro partes (Voices) diferentes – editando os vários parâmetros. Os Voices podem ser selecionados do gerador de tons interno ou das placas Plug-in instaladas. Após endereçar timbres diferentes a regiões separadas do teclado, edite os parâmetros detalhados no modo de edição de Performance.

## DICA: Função Compare

Quando você está editando um Voice, uma Performance ou um Multi, esta função permite a você ouvir rápida e facilmente o resultado das edições que fez – possibilitando alternar entre o Voice / Performance / Multi original, não editado e o que foi editado.

1. No modo de edição, mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [COMPARE].  
A tecla EDIT irá piscar e as configurações anteriores à edição são chamadas temporariamente para comparação (o indicador **C** é mostrado no canto superior direito da tela, no lugar do indicador **E**).
2. Mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [COMPARE] para desativar a função Compare e reativar as configurações editadas.  
**NOTA:** A função Compare também está disponível nos modos de edição de Voice e Multi.  
**NOTA:** Enquanto a função Compare está ativada, você não pode fazer edições nos parâmetros.

1. Pressione as teclas [SHIFT] + [PERFORM] para entrar no modo Performance, e então selecione uma Performance para editar (página 30).  
Se você estiver criando uma Performance a partir do zero, use a conveniência da função de inicialização (em [UTILITY] -> tela JobSel) para inicializar uma Performance no banco do usuário (página 47).
2. Pressione a tecla [EFFECT] uma ou duas vezes para entrar no modo de edição de Performance (**Performance Edit**).  
Aparecerá a tela abaixo.

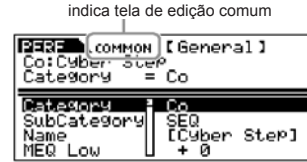


## 3. Chame a tela de edição comum (Common Edit) ou a tela de edição de parte (Part Edit).

Use a edição comum para editar parâmetros que afetam todas as partes. Use a edição de parte para editar parâmetros de cada parte.

### Chamando a tela de edição comum

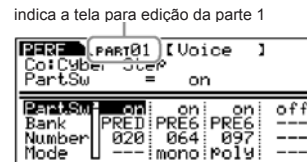
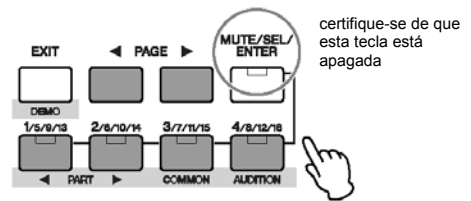
Mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e então pressione a tecla [COMMON] para chamar a tela de edição comum.



### Chamando a tela de edição de parte

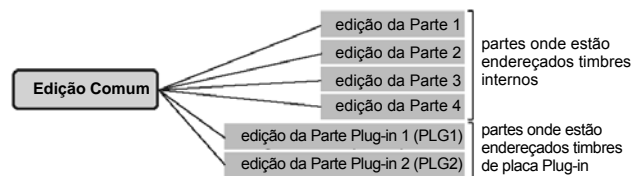
Para chamar a tela de edição de parte, primeiro verifique se a tecla [MUTE/SEL/ENTER] está apagada, e então selecione a tela da parte desejada usando as teclas correspondentes [1/5/9/13]-[4/8/12/16]. Você também pode passar pelas partes em ordem mantendo pressionada a tecla [SHIFT] e usando as teclas PART [<|>]. Se a tecla [MUTE/SEL/ENTER] estiver acesa, basta pressionar a tecla [MUTE/SEL/ENTER] novamente para apagar.

**NOTA:** Se houver placa Plug-in instalada, você poderá selecionar a parte 1 ou 2 da placa Plug-in pressionando as teclas [1/5/9/13] ou [2/6/10/14] várias vezes.



Você pode criar uma Performance selecionando e ativando até quatro partes (usando os parâmetros "PartSw").

**NOTA:** Você também pode endereçar o Voice desejado para cada parte através do modo de endereçamento de Performance (*Performance Assign*; página 33).



### DICA: Ligando/desligando a parte (*Mute*) e selecionando a parte

A cada vez que você pressiona a tecla [MUTE/SEL/ENTER], é alterado o estado da luz.

#### Quando as luz estão acesas (*Mute*)

Você pode desativar qualquer parte pressionando a tecla Parte/Elemento correspondente [1/5/9/13] a [4/8/12/16]. Você pode verificar qual a parte que está desligada observando as luzes das teclas Parte/Elemento. As luzes das partes desligadas estão apagadas e as luzes das partes ativas estão acesas.

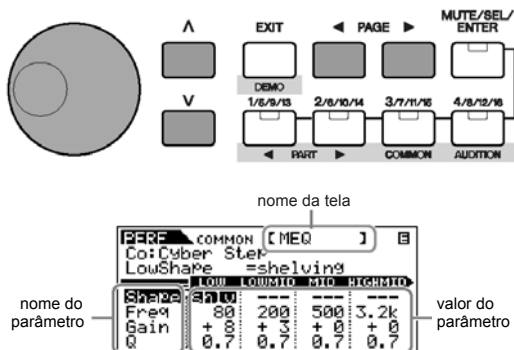
#### Quando as luzes estão apagadas (*Select*)

Você pode selecionar qualquer parte que desejar pressionando a tecla Parte/Elemento correspondente [1/5/9/13] a [4/8/12/16]. Se você selecionar a parte desligada, a luz da tecla piscará.

**NOTA:** Você também pode ativar/desativar o estado de cada parte no modo Multi.

## 4. Selecione a tela desejada usando as teclas PAGE [ < ] [ > ] e alterar as configurações.

Para alterar a página da tela, use as teclas PAGE [ < ] [ > ]. Selecione o parâmetro desejado com as teclas de [ ^ ] [ v ] e altere as configurações usando o dial.



Os parâmetros principais são descritos a seguir.

### Edição comum

General (geral)	Para configurar parâmetros gerais no modo de edição comum, tais como o nome da Performance, portamento, etc.
MEQ (EQ mestre)	Para ajustar a equalização principal para cada Performance. A Master EQ também possui parâmetros de formato de equalização para as faixas de graves e de agudos, assim como controle de frequência, ganho e Q para cada faixa.
MEF (efeito mestre)	Para configurar o tipo de efeito mestre e outros parâmetros.
CtrlAsn (endereçamento de controles)	Para configurar os números de controle gerados ao usar um controlador MIDI externo.

**NOTA:** As funções endereçadas a controladores externos dependerão das configurações do Voice de cada parte editadas no modo de edição de Voice (*Voice Edit*).

Output (saída)	Para configurar parâmetros de saída, tais como volume, pan, e nível de mandada do efeito de Reverb/Chorus.
EG (gerador de envoltória)	Para ajustar parâmetros de variação tais como ataque, decaimento, liberação e sustain, ou parâmetros do filtro tais como frequência de corte e ressonância.

### Edição da parte

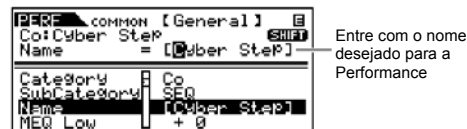
Voice	Determina os parâmetros do Voice (timbres endereçados à parte, faixa de notas / intensidade, estado do arpejo, configuração de portamento, configuração de Pitch Bend, etc.) para cada parte. Você também pode configurar o Voice para endereçar a cada parte e as faixas de notas e intensidades de cada parte no modo de endereçamento de Voices da Performance ( <i>Performance Voice Assign</i> ; página 31).
Output (saída)	Endereça o Voice de cada parte individual a uma saída de áudio do painel traseiro. Você também pode ajustar parâmetros de saída do Voice, tais como volume, pan, e nível de mandada do efeito de Reverb/Chorus.
Tone (tonalidade)	Para ajustar parâmetros básicos do sintetizador, tais como oscilador, afinação, filtro e amplitude.
EQ (equalizador)	Para ajustar o equalizador de cada parte.
RcvSw (liga/desliga recepção)	Para determinar se são ou não reconhecidas as mensagens MIDI de Control Change, Pitch Bend, Modulation Wheel, etc para cada parte.

## 5. Repita os passos 3 e 4 conforme necessário.

## 6. Dê um nome à Performance que foi editada.

Selecione a tela General no modo de edição comum (*Common Edit*), e em seguida entre com um nome no parâmetro Name.

Para instruções detalhadas sobre como nomear, consulte a página 50.



## 7. Armazene no banco de Performances do usuário (USER) a Performance que foi editada.

Para detalhes, veja página 49.

# Usando efeitos da Performance

Nos estágios finais da programação, você pode ajustar os parâmetros de efeitos para alterar ainda mais as características do som. No modo Performance, você pode configurar e armazenar os efeitos para cada Performance. Para detalhes sobre a estrutura dos efeitos, veja página 59.

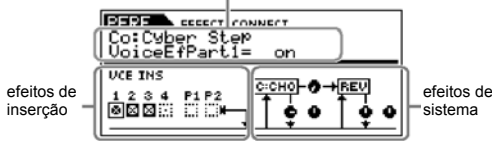
Aqui, mostraremos um exemplo de edição de configurações de efeitos no modo Performance.

## 1. Selecione a Performance que deseja editar (página 30).

## 2. Pressione a tecla [EFFECT] uma ou duas vezes para entrar no modo de edição de conexão de efeito (Effect Connection Edit).

A tecla [EFFECT] se acende e aparece a tela abaixo.

São mostrados o nome e o valor do parâmetro selecionado



Efeitos de inserção (Insertion Effects)	Seleciona a(s) parte(s) onde devem ser aplicados os efeitos de inserção. As configurações do efeito de inserção depende do Voice endereçado a cada parte (efetuado no modo Voice; pág. 29).
Efeitos do sistema (System Effects: Reverb, Chorus)	Determina o tipo de efeito e o nível de mandada/retorno do efeito do sistema (Reverb/Chorus).

## 3. Selecione as partes onde deseja aplicar os efeitos de inserção.

Na tela mostrada acima, marque os pequenos quadrados ao lado das partes em que deseja aplicar os efeitos de inserção, e desmarque as demais. Mova o cursor até os quadrados usando as teclas de cursor [^][v] ou PAGE [<][>], e então configure o parâmetro (marcando ou desmarcando)

## 4. Configure os efeitos do sistema (Reverb/Chorus).

Selecione os parâmetros nos efeitos do sistema com as teclas de cursor [^][v] ou PAGE [<][>], e então altere as configurações usando o dial. Primeiro selecione o tipo de Reverb/Chorus, e em seguida o nível de mandada e o pan. Os parâmetros a seguir são usados para editar o efeito do sistema.

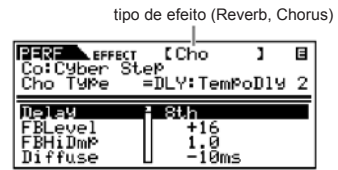
**NOTA:** Para informações sobre os tipos de Reverb/Chorus, consulte o folheto Data List.

**NOTA:** As configurações do efeito de inserção dependem das configurações do Voice endereçado para cada parte (efetuadas no modo Voice; página 29).

ReverbType (Reverb Type) ReverbRtn (Reverb Return) ReverbPan (Reverb Pan)	Para ajustar os parâmetros do efeito de Reverb.
ChoCtgr (Chorus Category) ChoType (Chorus Type) ChoRtn (Chorus Return) ChoPan (Chorus Pan)	Para ajustar os parâmetros do efeito de Chorus.
ChoToRev (Chorus to Reverb)	Para ajustar o nível de mandada do efeito de Chorus para o efeito de Reverb.

## 5. Pressione a tecla [EFFECT] para entrar no modo de edição de parâmetro de efeito (Effect Parameter Edit).

Você pode editar parâmetros detalhados por esta tela.



As teclas PAGE [<][>] podem ser usadas para selecionar os tipos de efeitos.

Selecione o parâmetro desejado usando as teclas de cursor [^][v] e altere as configurações com o dial.

**NOTA:** Os parâmetros disponíveis são diferentes dependendo do tipo de efeito selecionado. Para detalhes, consulte o folheto Data List.

**NOTA:** Se o tipo de efeito estiver configurado como "off", nenhum dos parâmetros poderá ser editado.

## 6. Conforme necessário, configure o efeito mestre ou o equalizador mestre na tela MEF ou MEQ.

[SHIFT] + [PERFORM] -> selecione a Performance -> selecione o modo de edição de Performance pressionando [EDIT] uma ou duas vezes -> [SHIFT] + [COMMON] -> tela MEF ou MEQ

Para detalhes sobre a estrutura dos efeitos, veja pág. 59.

**NOTA:** Ao ajustar o efeito mestre (Master Effect), certifique-se de tê-lo ligado (pressione a tecla [SHIFT] + [BYPASS]), e em seguida configure o parâmetro "Master" para "effect on").

## 7. Armazene a Performance que foi editada.

Se você deseja salvar as novas configurações, armazene-as com os demais parâmetros da Performance na forma de uma única Performance antes de sair da Performance selecionada. Para detalhes, veja a página 49.

### ! CUIDADO

Se você selecionar outra Performance ou outro modo sem salvar as configurações editadas, elas serão perdidas.

# Modo Multi

O modo Multi permite a você configurar o MOTIF-RACK ES como um gerador de tons multitimbral para usar com um software de computador ou seqüenciadores externos. Se cada pista de um arquivo de música usa um canal de MIDI diferente, você pode endereçar independentemente cada parte de um Multi para aqueles canais de MIDI. Dessa forma, você pode reproduzir os dados de música do seqüenciador com cada pista executando um timbre (Voice) diferente.

Você pode criar um Multi contendo 16 partes usando o gerador de tons interno. Instalando uma placa Plug-in, você também pode criar um Multi contendo até 33 partes (página 57). Como só há um banco para os Multis, você não precisa selecionar um banco de Multi.

## NOTA: Sobre o banco de Multis do usuário

Ao sair da fábrica, este gerador de tons contém um conjunto completo de 32 Multis programados especialmente no banco de Multis do usuário. Se um Multi for re-escrito no banco do usuário, o original será perdido. Quando você for salvar um Multi editado, tome cuidado para não apagar um Multi importante. Podem ser armazenados até 128 Multis no banco de Multis do usuário.

## Tocando o Multi

No modo de execução de Multi, você pode selecionar e tocar qualquer um dos Multis.

Para mais detalhes sobre os Multis, veja a página 53. Aqui, você aprenderá como reproduzir arquivos de música de seu software no computador usando o MOTIF-RACK ES.

## Configurando para uso com computador

### 1. Conecte o computador ao instrumento com o cabo USB.

**NOTA:** Você também pode usar cabos MIDI para conectar o instrumento ao computador.

Para detalhes sobre como conectar o instrumento ao computador, veja a página 18.

### 2. Inicie o computador e insira o CD-ROM "Tools for MOTIF RACK ES" na unidade de CD do computador.

### 3. Ligue o MOTIF-RACK ES.

### 4. Instale o driver USB MIDI no computador.

Em um computador com Windows, poderá aparecer o aplicativo "Assistente de instalação de novo Hardware" na tela do computador. Neste caso, instale o driver seguindo as instruções na tela. Consulte o Guia de Instalação, à parte.

### 5. Configure o parâmetro "MIDI IN/OUT" para "USB" (em [UTILITY] -> selecione a tela MIDI com PÁGE [<][>]), e em seguida pressione a tecla [EXIT] para salvar as configurações.

## ⚠ CUIDADO

Nunca tente desligar o equipamento enquanto os dados estão sendo salvos (enquanto estiver sendo mostrada a mensagem "Please keep power on"). Se você desligar nessa condição irá perder todos os dados do usuário.

## Usando sons do MOTIF-RACK ES para reproduzir uma música do seqüenciador

### 1. Siga as instruções descritas em "Configurando para uso com computador".

### 2. Inicie o software seqüenciador no computador, e então abra um novo arquivo de música no seqüenciador.

Configure a porta MIDI e o canal de MIDI de cada pista do arquivo de música do seqüenciador.

#### Configuração de porta MIDI

Se você for usar o gerador de tons interno do MOTIF-RACK ES, configure a porta MIDI de cada pista do seqüenciador para "1". Se você for usar o Voice da placa Plug-in, configure a porta MIDI da pista para o mesmo número de porta que está no parâmetro "PortNo" ([UTILITY] -> tela PLG1/2Sys) (página 38).

#### Configuração do canal de MIDI

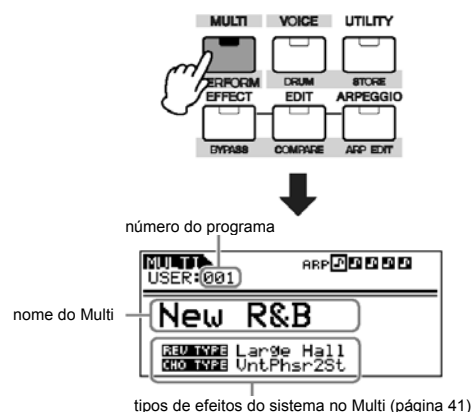
Compatibilize os canais de transmissão de MIDI do seqüenciador com os canais de recepção das partes do Multi (passo 6). Os canais de recepção dos Multi podem ser configurados na tela Voice do modo de edição das partes do Multi (*Multi Part Edit*; página 84). Para mais informações, consulte o manual do seu seqüenciador.

**NOTA:** As portas MIDI 1-8 do USB são mostradas como "YAMAHA USB IN/OUT 0-1" - "YAMAHA USB IN/OUT 0-8" no Windows e como "YAMAHA MOTIF-RACK ES Port 1" - "YAMAHA MOTIF-RACK ES Port 8" no Macintosh.

**NOTA:** Quando usar a função de arpejo do MOTIF-RACK ES, configure o seqüenciador para "master" e o MOTIF-RACK ES para "slave" (página 17).

### 3. Pressione a tecla [MULTI] uma ou duas vezes para entrar no modo Multi.

A tecla [MULTI] se acenderá em verde.



#### 4. Selecione um Multi usando o dial ou as teclas de cursor [^][v].

Configure o Voice a ser endereçado para cada parte do Multi, canais de recepção, e efeitos para a música. Para mais informações, consulte os tópicos "Funções simples do mixer (modo de edição de mixagem)" na página 37 e "Funções detalhadas de mixagem (modo de edição do Multi)" na página 39.

**NOTA:** Ao sair da fábrica, o gerador de tons contém um conjunto completo com 32 Multis no banco de Multis do usuário.

#### **DICA:** Selecionando Multis pelo computador

Da mesma forma que no modo Voice, você pode selecionar um Multi deste instrumento a partir do software do computador especificando as seguintes mensagens MIDI (página 24). Os valores de Bank Select MSB/LSB para alterar o Multi são os seguintes:

- Bank Select MSB (Controle 000) = 63
- Bank Select LSB (Controle 032) = 65

**NOTA:** Para trocar de modo (ex: passando do modo Voice para o modo Multi), transmita para o MOTIF-RACK ES a mensagem apropriada de mudança de modo (System Exclusive) antes da mensagem de Bank Select MSB (página 95).

Após as mensagens de Bank Select MSB/LSB, transmita a mensagem apropriada de Program Change para selecionar o número do Multi.

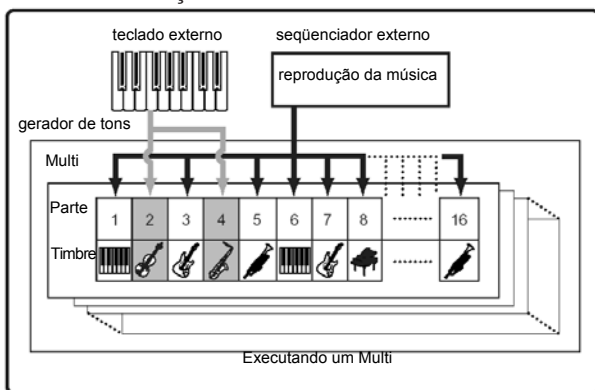
#### 5. Grave os dados no arquivo de música do seqüenciador.

Para detalhes, consulte o manual do seu seqüenciador.

#### 6. Execute o arquivo de música no seqüenciador usando os sons do MOTIF-RACK ES.

Quando é recebida uma mensagem de Note On, a parte correspondente toca. Por exemplo, quando você executa pistas do seqüenciador, toca a parte cujo canal de recepção é o mesmo que o canal de transmissão da pista do seqüenciador. Se duas ou mais partes possuem o mesmo canal de recepção de MIDI, essas partes irão tocar em uníssono. Para detalhes sobre configuração de canais, veja página 16.

#### Modo de execução de Multi



## Funções simples do mixer (modo de edição de mixagem)

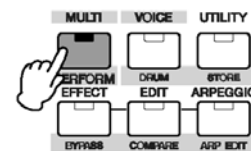
O modo de edição de mixagem lhe oferece funções convenientes de edição sobre alguns parâmetros básicos, e possui um gráfico semelhante a um mixer que permite facilmente verificar os ajustes de cada parte. Este modo é útil para alterar parâmetros de cada parte mesmo durante a execução da música de um seqüenciador conectado. As funções simples de mixagem e os parâmetros básicos estão disponíveis no modo, tais como a seleção de Voices, alteração de ajustes de efeitos, etc. Se você quiser editar um Multi com mais detalhes, veja o modo de edição do Multi (*Multi Edit*, página 39).

### 1. Pressione a tecla [MULTI] uma ou duas vezes, até que a tecla [MULTI] acenda em verde. Então, selecione o Multi que deseja editar.

Se você estiver criando um Multi a partir do zero, use a conveniência da função de inicialização (em [UTILITY] -> tela JobSel) para inicializar um Multi do banco de Multis do usuário (página 47).

### 2. Pressione a tecla [MULTI] para entrar no modo de edição de mixagem (*Mixing Edit*).

A luz da tecla [MULTI] muda de verde para vermelho, indicando que o modo de edição de mixagem está selecionado.

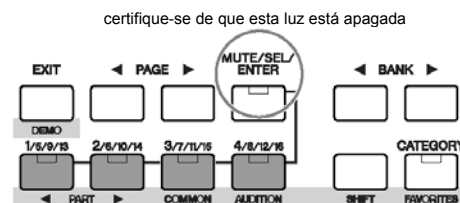


### 3. Pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER] para desligar a luz, e então selecione a parte desejada usando as teclas de Parte/Elemento.

Pressionando repetidamente uma das teclas alterna entre os números das partes. Por exemplo, pressionando a tecla [1/5/9/13] repetidamente chama as partes 1, 5, 9 e 13 na ordem.

Você também pode passar pelas partes na ordem, mantendo pressionada a tecla [SHIFT] e usando as teclas PART [<][>].

**NOTA:** Se houver uma (ou mais) placa Plug-in instalada, você poderá selecionar as partes Plug-in 1 ou 2 pressionando as teclas [1/5/9/13] ou [2/6/10/14] várias vezes.



#### 4. Selecione a tela desejada, e então edite os parâmetros.

O modo de edição de mixagem possui três telas de edição: Voice, Output, e Effect. Selecione a tela desejada usando as teclas PAGE [<][>].

##### Voice

Nesta tela você pode selecionar um Voice para cada parte. Selecione um banco de Voices com o parâmetro "BankMSB/BankLSB" e selecione o Voice desejado com o parâmetro "VoiceNo."



##### NOTA: Bank

Pressionando as teclas BANK [<][>] ou selecionando o parâmetro "BankMSB/BankLSB" com as teclas de cursor [^][v] e usando o dial, você pode chamar os bancos de Voices listados abaixo.

Voice Normal	Voice de Bateria	Voice Plug-in
Pr1-6: bancos pré-programados	PD: banco pré-programado	Pp (Pp1-2): bancos pré-programados
GM: banco GM	GD: banco GM	Pu1-2: banco do usuário
Us1-3: bancos do usuário	UD: banco do usuário	PB: banco de Voice Board

\* Para detalhes sobre os Voices das placas Plug-in, veja página 52.

#### DICA: Usando a busca por categoria para endereçar os Voices às partes

Você pode selecionar Voices usando a função de busca por categoria, da mesma forma que no modo Voice (página 24).

#### DICA: Endereçando Voices às partes pelo computador

Você pode usar o computador para selecionar os Voices a serem endereçados às partes especificando as mensagens MIDI apropriadas. Se você transmitir para o MOTIF-RACK ES as mensagens relevantes de Bank Select MSB/LSB e Program Change, o Voice da parte correspondente aos canais de MIDI dessas mensagens poderá ser alterado (página 24).

**NOTA:** Certifique-se de que o canal da mensagem de MIDI está configurado para o mesmo valor do canal de recepção de MIDI da parte desejada.

##### Output

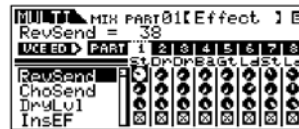
Nesta tela você pode configurar o Pan e o Volume para cada parte.



Selecione "Pan" ou "Volume" com as teclas de cursor [^][v] e use o dial para alterar a configuração.

##### Effect

Nesta tela você pode ajustar o efeito de Reverb/Chorus para cada parte. Você também pode selecionar partes onde o efeito de inserção deve ser aplicado.



Para um exemplo de como usar os efeitos, veja página 40.

#### 5. Armazene o Multi que foi editado.

Você pode salvar até 128 Multis na memória interna. Para detalhes sobre como armazenar os Multis, veja página 49.

**NOTA:** Pressione a tecla [MULTI] para retornar ao modo de execução de Multi.

**NOTA:** Pressione a tecla [EDIT] para entrar no modo de edição de Multi.

#### Tocando Voices da placa Plug-in no modo Multi

Ao usar um Voice de placa Plug-in, certifique-se de que efetuou as configurações a seguir.

Enderece o Voice Plug-in desejado à parte Plug-in. Na tela de Voice do modo de edição de mixagem ou do modo de edição de partes do Multi, selecione o banco apropriado e o número do Voice desejado (páginas 38, 39). Por exemplo, quando você toca um Voice Plug-in instalado para PLG1, selecione PRE1 (banco 1 de Voices Plug-in pré-programados) ou Pp1 (banco 1 de Voice Board 1) no parâmetro Bank.

**NOTA:** No modo de edição de mixagem / edição de parte do Multi, você pode selecionar as partes sucessivamente mantendo pressionada a tecla [SHIFT] e usando as teclas PART [<][>]. As partes Plug-in podem ser selecionadas a partir da parte 16.

Configure o canal de recepção da parte Plug-in para o mesmo valor que o canal de transmissão da pista do dispositivo conectado (como um seqüenciador) do qual a música será executada. Esta configuração pode ser alterada no parâmetro "ReceiveCh" na tela Voice do modo de edição de parte do Multi. A configuração original é 1 para parte PLG1, e 2 para PLG2.

**NOTA:** Quando é recebida uma mensagem de Note On, as partes internas que estão configuradas para o mesmo canal de recepção que a parte Plug-in também tocarão. Para evitar isso, configure para "off" os canais de recepção das partes que você não deseja tocar, ou configure a porta MIDI da parte Plug-in para "2" ou "3" (página 58).

**NOTA:** Quando o MOTIF-RACK ES está conectado a um computador, as portas MIDI das partes Plug-in podem ser alteradas. ([UTILITY] -> tela PLG1Sys/PLG2Sys -> "PortNo."; página 91)

#### DICA: Editando o Voice de cada parte (edição de Voice do Multi)

[MULTI] (acende verde) -> selecione Multi -> [MULTI] (acende vermelho) -> Multi Mixing -> selecione a parte -> [SHIFT] + [EDIT]

No modo Multi, o Voice normal endereçado a cada parte pode ser também editado. Esta é a mesma função da edição comum (página 26) e da edição de elemento (página 26) no modo Voice.

**NOTA:** Certos parâmetros não podem ser editados no modo de edição de Voices do Multi.

**NOTA:** Somente os Voices normais podem ser editados.

**NOTA:** Um Voice editado com esta função será salvo como um Voice do usuário.

# Funções detalhadas de mixagem (modo de edição de Multi)

O modo de edição de Multi possui funções detalhadas de mixagem que permitem a você alterar as configurações de parâmetros do Multi da mesma forma que no modo Voice. Existem três tipos de tela de edição de Multi: as de edição comum, e as de edição de partes individuais (edição de parte).

Use a edição comum para editar as configurações comuns a todas as partes e a edição de parte para editar configurações de partes individuais.

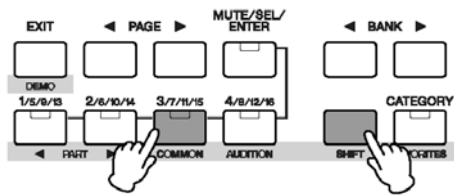
## 1. Pressione a tecla [MULTI] para entrar no modo Multi, e então selecione a Multi a ser editada (página 36).

Se você estiver criando um multi a partir do zero, use a conveniência da função de inicialização (em [UTILITY] -> tela JobSel) para inicializar um multi no banco do usuário (página 47).

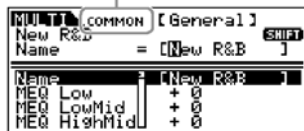
## 2. Pressione a tecla [EDIT] para entrar no modo de edição de Multi.

## 3. Chame a tela de edição comum ou a tela de edição de parte.

Use a edição comum para editar parâmetros de todas as partes. Use a edição de parte para editar os parâmetros de cada parte.



indica tela de edição comum



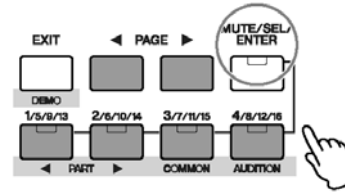
### Chamando a tela de edição comum

Mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [COMMON] para chamar a tela de edição comum.

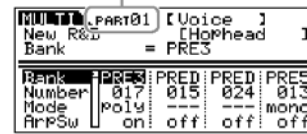
### Chamando a tela de edição de parte

Para chamar a tela de edição de parte, primeiro verifique se a luz da tecla [MUTE/SEL/ENTER] está apagada, e então selecione a parte desejada pressionando as teclas correspondentes [1/5/9/13]-[4/8/12/16] várias vezes. Você também pode passar pelas partes na ordem mantendo pressionada a tecla [SHIFT] e usando as teclas PART [<][>]. Se a tecla [MUTE/SEL/ENTER] estiver acesa, basta pressioná-la de novo para apagá-la.

**NOTA:** Se houver uma (ou mais) placa Plug-in instalada, você poderá selecionar as partes Plug-in 1 ou 2 pressionando as teclas [1/5/9/13] ou [2/6/10/14] várias vezes.



indica a tela para edição da parte 1



## 4. Selecione a tela desejada usando as teclas PAGE [<][>] e altera as configurações.

Selecione o parâmetro desejado para edição usando as teclas de [^][v] e altere as configurações com o dial.

### Edição comum

General (geral)	Para editar parâmetros globais, tais como nome do Voice, valores de compensação da EQ mestre, etc.
MEQ (EQ mestre)	Para configurar a EQ mestre para cada Multi.
MEF (efeito mestre)	Para configurar o tipo de efeito mestre e seus parâmetros.
CtrlAsn (endereçamento de controles)	Para configurar os números de controle gerados quando é usado um controlador MIDI externo

**NOTA:** As funções de endereçamento de controles externos dependem das configurações do Voice de cada parte editado no modo de edição de Voice (*Voice Edit*).

### Edição de parte

Voice	Para configurar parâmetros de Voice de cada parte. Aqui você pode configurar o Voice a ser endereçado para cada parte, assim como o canal de recepção, faixa de notas e intensidades, ativação do arpejo, portamento, faixa do Pitch Bend, etc. O Voice endereçado para cada parte também pode ser configurado no modo de edição de mixagem (página 37).
Output	Para configurar o conector de saída correspondente a cada parte individual. Isso permite que você aplique efeitos externos a partes específicas. Além disso, você pode configurar os parâmetros de saída do Voice, tais como volume, pan, nível de mandada do efeito de Reverb/Chorus, etc.
Tone	Para configurar parâmetros que determinam a sonoridade do Voice, tais como afinação, filtro, e amplitude.
EQ (equalizador)	Para configurar a EQ mestre para cada Multi.
RcvSw (liga/desliga recepção)	Para configurar se determinadas mensagens MIDI (Bank Select, Program Change, Control Change, Pitch Bend, Modulation Wheel, etc.) são reconhecidas ou não para cada parte.

## DICA: Usando a busca por categoria para endereçar os Voices às partes

tela de edição de parte -> selecione a tela Voice com PAGE [<][>-> selecione parte com [1/5/9/13] - [4/8/12/16] -> mova o cursor até "Bank" ou "Number" -> [CATEGORY]

Você pode selecionar Voices usando a função de busca por categoria, da mesma forma como é feito no modo de execução de Voices (*Voice Play*; página 24)

## 5. Configure os efeitos.

Veja abaixo um exemplo de como usar os efeitos.

## 6. Armazene o Multi que foi editado.

Você pode salvar até 128 Multis na memória interna. Para detalhes sobre como armazenar Multis, veja a página 57.

**NOTA:** Favor observar que a configuração da parte de placa Plug-in Multi-part (17-32) não pode ser armazenada.

### **!** CUIDADO

Quando você executa esta operação, os dados no destino serão substituídos pelos novos dados. Você deve sempre fazer cópia de segurança de seus dados importantes no computador (página 48).

## Usando efeitos do Multi

Nos estágios finais da programação e da criação dos sons, você pode usar efeitos para melhorar e alterar ainda mais a característica sonora — como aplicar uma ambiência com reverberação, ou usar o efeito de chorus para fazer certos sons ficarem mais ricos e mais dinâmicos.

Quando você editar parâmetros do efeito do Multi, tenha em mente que existem dois tipos diferentes:

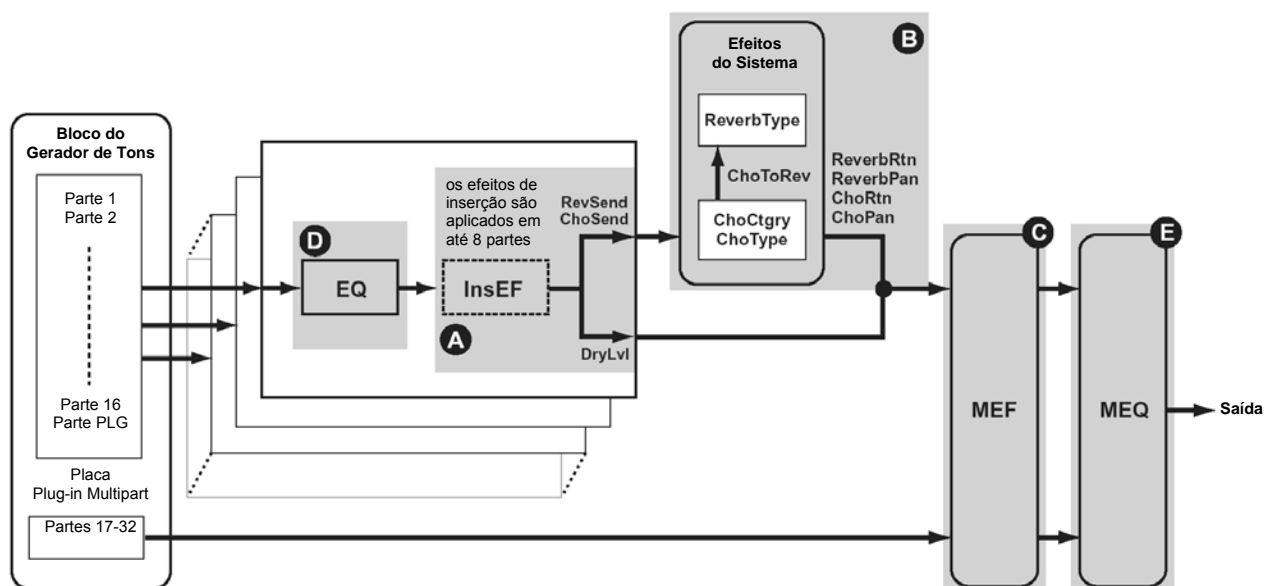
### Parâmetros específicos de partes individuais, que incluem:

- D. Configurações do equalizador da parte editadas no modo de edição de parte do Multi (*Multi Part Edit*)
- A. Estado dos efeitos de inserção e ajustes do nível de mandada dos efeitos do sistema, editados no modo de edição de mixagem.

### Parâmetros comuns a todas as partes, que incluem:

- B. Configurações do efeito do sistema editadas no modo de edição de efeito
- E. Configurações do equalizador mestre editadas no modo de edição comum do Multi
- C. Efeito mestre no modo de edição comum do Multi (*Multi Common Edit*)

## Fluxo do efeito no modo Multi



**NOTA:** Os efeitos de inserção e o efeito do sistema não são aplicados às partes da placa Plug-in Multipart.

**NOTA:** O equalizador da parte não é aplicado às partes da placa Plug-in.

Aqui mostraremos um exemplo de edição de configurações de efeito no modo Multi.

### 1. Selecione um Multi que deseja editar no modo Multi (página 36).

### 2. Pressione a tecla [MULTI] uma ou duas vezes para entrar no modo de edição de mixagem. A luz da tecla [MULTI] se acende em vermelho.

### 3. Selecione as parte(s) desejadas (até 8) onde deseja aplicar os efeitos de inserção.

Use as teclas PAGE [<]> para selecionar a tela Effect e selecione o parâmetro "InsEF" usando as teclas de cursor [^][v].

Use as teclas de Parte/Elemento ([1/5/9/13]-[4/8/12/16]) para selecionar a parte desejada para os efeitos de inserção e marque o quadradinho usando o dial.

**NOTA:** As configurações dos parâmetros de cada efeito de inserção são determinadas na edição do efeito do respectivo Voice.



#### 4. Configure o nível do efeito de Reverb/Chorus para cada parte (A).

Existem três parâmetros: "RevSend" (mandada de Reverb), "ChoSend" (mandada de Chorus), e "DryLevel".



Selecione o parâmetro desejado usando as teclas de cursor [^][v] e selecione a parte que deseja editar usando as teclas de Parte/Elemento ([1/5/9/13]-[4/8/12/16]). Em seguida, use o dial para ajustar o nível de mandada de efeito para cada parte.

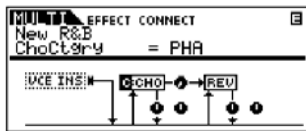
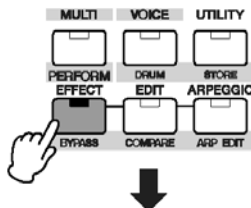
Por exemplo, nas instruções abaixo, aumentaremos a intensidade do efeito de Reverb para a parte 7.

1. Selecione "RevSend" com as teclas de cursor [^][v].
2. Verifique se a tecla [MUTE/SEL/ENTER] está apagada. Se a luz de [MUTE/SEL/ENTER] estiver acesa, basta pressioná-la novamente para apagá-la.
3. Use a tecla [3/7/11/15] para selecionar a parte 7.
4. Gire o dial no sentido horário para aumentar o nível de mandada do Reverb.

**NOTA:** O efeito de Reverb/Chorus não é aplicado a qualquer parte cujos parâmetros "RevSend" ou "ChoSend" estejam em "0".

#### 5. Entre no modo de edição do efeito.

Entre no modo de edição do efeito pressionando a tecla [EFFECT]. A tecla [EFFECT] acende e aparece a tela abaixo.



Nesta tela, podem ser editadas as configurações do efeito do sistema.

**NOTA:** Se esta tela não estiver sendo mostrada, pressione novamente a tecla [EFFECT].

#### 6. Configure os efeitos do sistema (Reverb/Chorus) (página 40; B).

Os parâmetros a seguir são usados nos efeitos do sistema. Primeiro selecione o tipo de Reverb/Chorus, e então ajuste o nível de retorno e a posição no estéreo (pan).

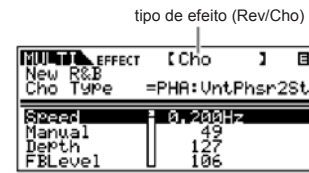
**NOTA:** Para informações sobre os tipos de Reverb/Chorus, consulte a lista no folheto Data List.

ReverbType (tipo de Reverb) ReverbRtn (retorno do Reverb) ReverbPan (pan do Reverb)	Para configurar os parâmetros do efeito de Reverb.
ChoCtgr (categoria de Chorus) ChoType (tipo de Chorus) ChoRtn (retorno do Chorus) ChoPan (pan do Chorus)	Para configurar os parâmetros do efeito de Chorus.
ChoToRev (Chorus p/ Reverb)	Para configurar o nível de mandada do efeito de Chorus para o efeito de Reverb.

Selecione o parâmetro desejado para editar usando as teclas de cursor [^][v] e altere as configurações usando o dial.

#### 7. Configure os parâmetros detalhados do efeito conforme necessário.

Pressione a tecla [EFFECT] para chamar a tela de edição do efeito.



Pode-se usar as teclas PAGE [<][>] para alternar entre os tipos de efeito.

Selecione o parâmetro que deseja editar usando as teclas de cursor [^][v] e altere as configurações usando o dial.

**NOTA:** Os parâmetros disponíveis são diferentes dependendo do tipo de efeito selecionado. Para detalhes, consulte o folheto Data List.

**NOTA:** Se o tipo de efeito selecionado estiver como "off", nenhum dos parâmetros do efeito poderá ser editado.

#### 8. Configure os parâmetros do efeito mestre (página 40; C)

O efeito mestre comum a todas as partes pode ser editado no modo de edição comum do Multi (página 39).

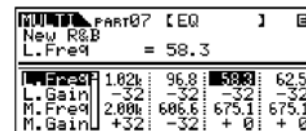
**NOTA:** Ao configurar o efeito mestre, certifique-se de que ligou este efeito (pressione [SHIFT] + [BYPASS], e em seguida altere o parâmetro "Master" para "effect on").

#### 9. Configure os parâmetros do equalizador (página 40; D e E)

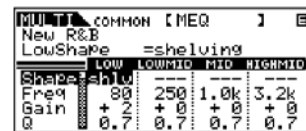
O MOTIF-RACK-ES possui dois tipos de equalização: equalizadores de 3 bandas independentes para cada parte e um equalizador de 5 bandas que é aplicado a todas as partes. Eles são editados no modo de edição do Multi (página 39).

**NOTA:** Para detalhes sobre os equalizadores, veja página 60.

Primeiro, efetue as configurações do equalizador da parte na tela de EQ no modo de edição de parte do Multi (pág. 39).



Em seguida, efetue a configuração do equalizador mestre na tela MEQ no modo de edição comum do Multi (página 39).



**NOTA:** Para detalhes sobre cada parâmetro, consulte a seção de referência.

#### 10. Armazene o Multi que foi editado.

Se você deseja salvar as novas configurações, armazene-as junto com os outros parâmetros em um Multi antes de sair do Multi selecionado. Para detalhes sobre como armazenar Multis, veja página 49.

#### ⚠ CUIDADO

Se você chamar outro Multi ou outro modo sem salvar, as configurações editadas serão perdidas.

# Usando a função de Arpejo

## O que é a função de Arpejo?

Esta função dispara automaticamente frases de arpejo, *riffs* e padrões rítmicos de acordo com as notas que você toca. Ela é particularmente útil para tocar estilos dance, pop e techno. Você pode endereçar os cinco tipos de arpejos desejados para cada Voice. Você pode também definir o método de execução do arpejo, a faixa de intensidades das notas e efeitos de maneira a criar seus próprios *grooves*. E ainda mais, a execução do arpejo pode ser transmitida via MIDI Out, permitindo que você grave os dados do arpejo em um seqüenciador.

### **DICA:** Transmitindo a execução do arpejo por dados MIDI (via MIDI Out)

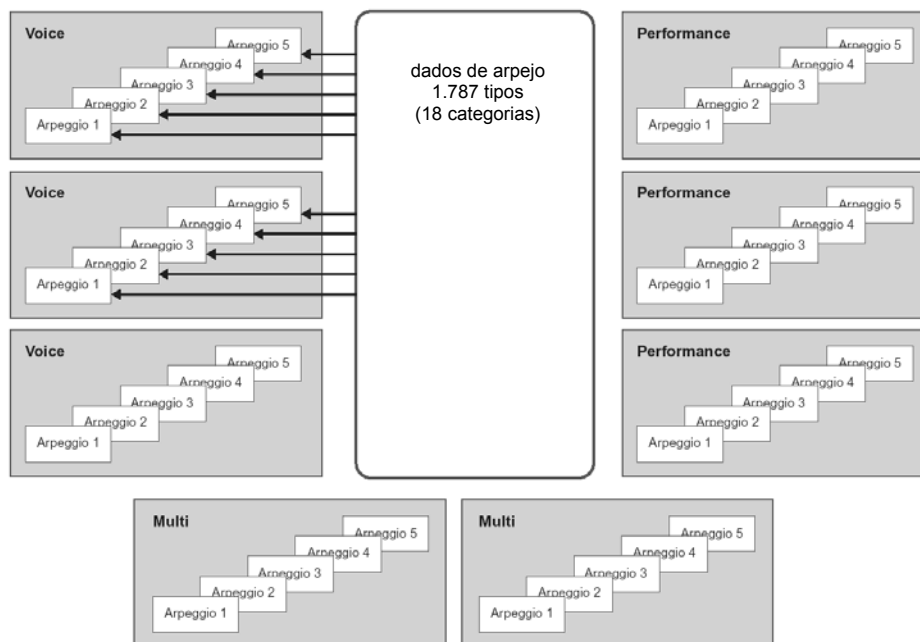
Se você quiser usar os arpejos para disparar outros geradores de tons via MIDI ou gravar em um seqüenciador a execução do arpejo para editar posteriormente, você pode fazer com que os dados da execução do arpejo sejam transmitidos via MIDI através dos conectores USB/MIDI OUT. Isto é feito ativando-se os seguintes parâmetros:

**Arpejo do Voice:** modo Voice -> [UTILITY] -> seleccione tela Voice -> "ArpOutSw"

**Arpejo da Performance/Multi:** seleccione Performance/Multi -> [SHIFT] + [ARP EDIT] -> "OutputSw"

## Estrutura do arpejo

Cada Voice / Performance / Multi pode ter até cinco tipos diferentes de arpejo



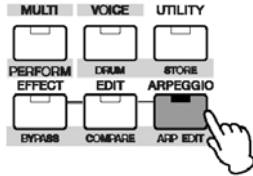
## Tipos de arpejo

O MOTIF-RACK ES possui 1.787 tipos de arpejos (em 18 categorias) incluindo sintetizador, piano, violão, baixo, cordas, bateria, etc. Para detalhes, veja página 63.

# Execução do arpejo

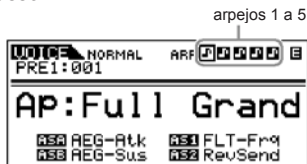
1. Selecione um Voice, Performance ou Multi.
2. Para ativar a função de arpejo, pressione a tecla [ARPEGGIO].

**NOTA:** Se a função de arpejo estiver ativada e pronta para ser usada, a tecla [ARPEGGIO] se acenderá ao selecionar um Voice, Performance, ou Multi.



3. Selecione o arpejo desejado dentre os cinco tipos durante a reprodução. Os Voices, Performances e Multis pré-programados incluem até cinco tipos de arpejos. As teclas PAGE [<][>] podem ser usadas para selecionar os tipos de arpejo (arpejos 1-5). O arpejo selecionado ficará realçado na tela.

- ☑ Indica que o arpejo foi armazenado.
- ☐ Indica que este arpejo ainda não foi armazenado.
- ⚡ Indica que o arpejo será alterado no próximo compasso.



## DICA: Mudando tipos de arpejo por meio de mensagens de Control Change

Os arpejos 1 a 5 também podem ser alterados a partir de um dispositivo externo usando mensagens de Control Change.

1. Selecione o parâmetro "ArpAsgn" (na tela [UTILITY] - > CtrlAsn), e em seguida configure o número de controle para selecionar entre os arpejos 1 a 5.
2. Configure o parâmetro "ArpAsgnMode" para um dos seguintes parâmetros.

**inc:** A cada vez que o MOTIF-RACK ES recebe uma mensagem de Control Change do tipo da configurada no passo 1, os arpejos 1 a 5 podem ser trocados. O valor exato do Control Change não importa.

**direct:** Você pode selecionar o arpejo correspondente ao valor da mensagem de Control Change que foi configurada no passo 1. Para detalhes, veja página 90.

3. Transmita a mensagem de Control Change para o MOTIF-RACK ES a partir de um dispositivo externo.

## 4. Toque o MOTIF-RACK ES usando a função de arpejo.

Mantenha pressionada uma ou mais teclas do teclado conectado (ou use dados de notas de um seqüenciador) para reproduzir o arpejo. O arpejo é reproduzido conforme os números de notas, tipo de arpejo, andamento, limite de notas, etc.

**NOTA:** No modo Voice, o arpejo é reproduzido com o Voice selecionado.

**NOTA:** Nos modos Performance ou Multi, o arpejo é reproduzido com os Voices endereçados às partes em que o parâmetro "ArpSwitch" (página 44) está ativado ("on").

**NOTA:** Lembre-se de que quando você reproduz o arpejo e os dados de notas incluem mensagens de Control Change, o Voice pode ser alterado inadvertidamente e aparecer o indicador de edição no canto superior direito da tela.

## Alterando configurações de arpejo

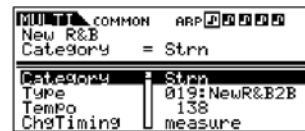
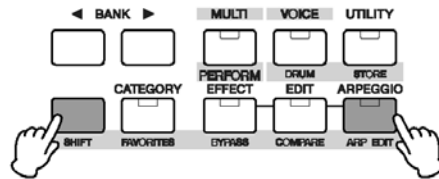
As configurações básicas do arpejo são efetuadas no modo de edição de arpejo (*Arpeggio Edit*).

O modo de edição de arpejo está disponível nos modos Voice, Performance e Multi.

A explicação abaixo se aplica ao modo Multi.

1. Selecione um Voice, Performance ou Multi.
2. Selecione a tela de edição de arpejo.

Pressione simultaneamente a tecla [SHIFT] e também a tecla [ARP EDIT].



## 3. Selecione uma categoria e um tipo de arpejo.

Mova o cursor até o parâmetro "Category" (use as teclas de cursor [^][v]) e selecione a categoria com o dial. Em seguida, mova o cursor até o parâmetro "Type" (use as teclas de cursor [^][v]) e selecione o tipo de arpejo com o dial.



#### 4. Armazene nos arpejos 1 a 5 o tipo selecionado no passo 3.

Mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER] para entrar na tela de armazenamento de arpejo (*Arpeggio Store*). Nesta tela, você pode armazenar o tipo selecionado no passo 3 em um dos arpejos 1 a 5 ou então apagar quaisquer tipos armazenados nos arpejos 1 a 5.



##### Armazenando o arpejo

1. Selecione um dos arpejos 1 a 5 com o dial.
2. Pressione a tecla [ARPEGGIO] de forma que sua luz acenda.
3. Pressione a tecla [SHIFT] + [MUTE/SEL/ENTER] para armazenar o arpejo.

##### Apagando o arpejo

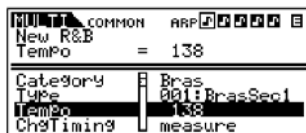
1. Selecione um dos arpejos 1 a 5 usando o dial.
2. Pressione a tecla [ARPEGGIO] para apagar sua luz.
3. Pressione a tecla [SHIFT] + [MUTE/SEL/ENTER] para apagar o arpejo.

**NOTA:** A cada vez que se pressiona a tecla [ARPEGGIO] sua luz acende ou apaga.

#### 5. Pressione a tecla [EXIT] uma vez para retornar à tela de edição do arpejo (*Arpeggio Edit*).

#### 6. Ajuste o andamento.

Mova o cursor até o parâmetro "Tempo" (use as teclas cursor [^][v]) e ajuste o andamento do arpejo com o dial.



**NOTA:** Se o parâmetro is "MIDI Sync" estiver configurado como "MIDI" ([UTILITY] -> tela MIDI), o andamento não poderá ser alterado.

#### 7. Efetue outras configurações desejadas no arpejo.

Use as teclas de cursor [^][v] para mover até o parâmetro desejado (limite de notas, limite de intensidade, etc) e configure-o. Para detalhes sobre cada parâmetro, consulte a seção de Referência.

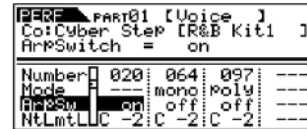
#### 8. Armazene as configurações do arpejo.

As configurações do arpejo podem ser armazenadas com cada Voice, Performance ou Multi. Para detalhes sobre como armazenar Voices, Performances e Multis, veja página 49.

#### DICA: Usando arpejos nos modos Performance e Multi

[SHIFT] + [PERFORM] ou [MULTI] -> [EDIT] -> selecione a parte (págs 33 e 39) -> selecione a tela Voice c/ PAGE [←][>]-> "ArpSw"

Nos modos Performance ou Multi mode, você pode ativar ou desativar a reprodução do arpejo em cada parte configurando o parâmetro "ArpSw" na tela Voice no modo de edição de parte. Uma aplicação útil disso seria endereçar um Voice de bateria a uma parte e usar a reprodução do arpejo somente naquela parte — de forma que você possa ter um padrão de acompanhamento de ritmo enquanto toca outro Voice.



**NOTA:** No modo Performance, você pode ativar ("on") simultaneamente os parâmetros "ArpSw" de várias partes. No modo Multi, somente as partes que possuem o mesmo canal de recepção podem ser ativadas ("on") simultaneamente.

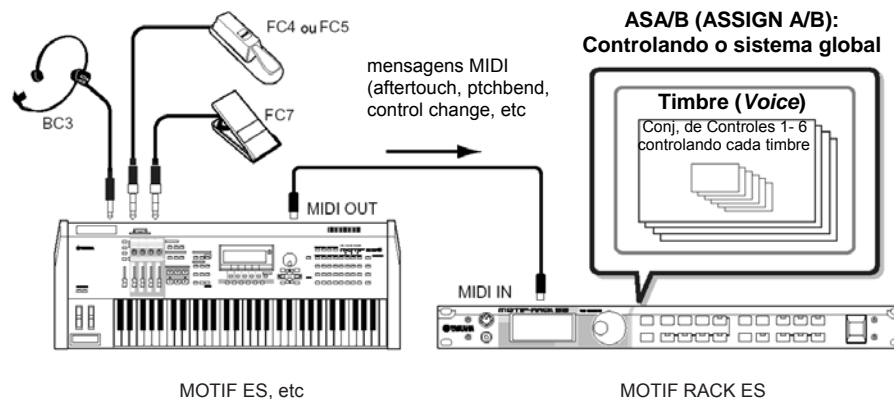
# Controlando a partir de um teclado MIDI externo

Para usar o MOTIF-RACK ES, você precisará de um teclado externo (com vários controles, tais como roda de *pitch bend*, *modulation*, etc.).

O bloco gerador de tons do sintetizador produz o som conforme as mensagens de MIDI recebidas de um teclado ou um seqüenciador externo.

## Controles externos suportados pelo MOTIF-RACK ES

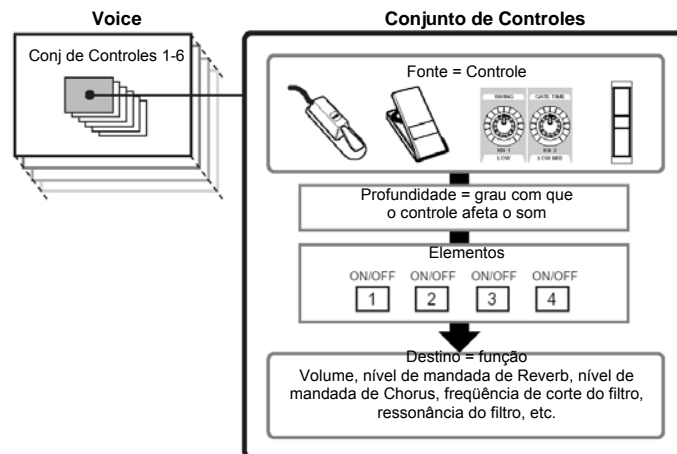
O MOTIF-RACK ES pode ser tocado conectando-se um teclado ou sintetizador MIDI externo, e pode ser controlado pelos controles MIDI do teclado – roda de *pitch bend*, *modulation*, *ribbon controller*, botões rotativos e deslizantes, etc. Além disso, você também pode controlar o MOTIF-RACK ES usando um controlador por sopro Yamaha BC3, pedais FC4/5, FC7, etc. conectando esses controladores ao dispositivo externo.



## Controlando um Voice com um conjunto de controles

Você pode endereçar livremente uma variedade de funções aos controles externos. Por exemplo, você poderia endereçar a ressonância à roda de Modulation e configurar o *aftertouch* (pressão na tecla) para aplicar vibrato. Essas configurações para todos os controles externos são designadas como um “conjunto de controles” (*controller set*) e podem ser criados até seis conjuntos de controle para cada Voice.

[VOICE] -> selecione o Voice -> [EDIT] -> [SHIFT]+[COMMON] -> tela CtrlSet (página 66)



**NOTA:** Você pode determinar que o controle afete cada elemento ativando ou desativando o elemento conforme desejar. Observe que isso se aplica somente aos Voices normais.

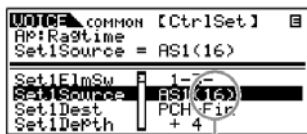
**NOTA:** Os parâmetros de ativação / desativação de elemento (*Element Switch*) não estão disponíveis quando a função não relacionada a elemento é configurada como destino.

### DICA: Fonte e Destino

O termo “fonte” (*source*) refere-se ao controle físico, e “destino” (*destination*) refere-se ao parâmetro ou função a ser controlada. Estão disponíveis uma enorme variedade de parâmetros de destino, muito mais do que os listados acima. Para ver uma lista completa dos parâmetros de destino, consulte o folheto Data List.

Por exemplo, nas instruções abaixo, controlaremos o pan com um controle externo.

1. Selecione o parâmetro “Set1Source” para “AS1” (ASSIGN 1) na tela de CtrlSet, e então confirme o número do controle de “AS1.”



número do controle

**NOTA:** Para saber quais são os parâmetros de fonte, consulte “Set1-6Source” na página 66.

**NOTA:** Você pode alterar o número do controle correspondente ao controle fonte (veja à direita).

2. No dispositivo externo, certifique-se de que a configuração de “AS1” é compatível com o número de controle gerado ao acionar o controle em questão.

Para detalhes, consulte o manual de seu equipamento.

3. Configure o parâmetro “Set1Dest” para “ELM-Pan (Element Pan)”.

**NOTA:** Para detalhes sobre as configurações disponíveis para o parâmetro Dest, consulte a lista *Control List* no folheto Data List.

4. Ajuste a profundidade do controle alterando a configuração do parâmetro “Set1Depth”.

5. Repita os passos 1 e 3 acima para endereçar os demais conjuntos de controle 2 a 6.

6. As funções endereçadas (destinos) são operadas ao acionar o controle externo.

#### Usando uma fonte para controlar vários destinos

Por exemplo, configure o parâmetro *Source* do conjunto de controle (*Control Set*) 1 para MW (roda de *Modulation*) e o parâmetro *Destination* para ELFO-PM (*Element LFO Pitch Modulation Depth*). Em seguida, configure o parâmetro *Source* do conjunto de controle (*Control Set*) 2 também para MW, mas configure o parâmetro *Destination* para ELM PAN (*Element Pan*). Neste exemplo, quando você move a roda de *Modulation* para frente, a quantidade de modulação na afinação aumenta proporcionalmente, e o som do elemento é posicionado da esquerda para a direita. Dessa forma, você pode ter mudanças no som de várias formas, ajustando um único controle.

#### Usando várias fontes para controlar um destino

Por exemplo, configure o parâmetro *Source* do conjunto de controle (*Control Set*) 1 para MW (roda de *Modulation*) e o parâmetro *Destination* para ELFO-PM (*Element LFO Pitch Modulation Depth*). Em seguida, configure o parâmetro *Source* do conjunto de controle (*Control Set*) 2 para FC (*Foot Controller*) e configure o parâmetro *Destination* também para ELFO-PM (*Element LFO Pitch Modulation Depth*). Agora, a alteração de afinação está endereçada tanto à roda de *Modulation* quanto ao pedal de controle. Isso pode ser útil em situações ao vivo, permitindo que você use qualquer um dentre vários controles, conforme for mais conveniente no momento. Assim, você tem vários controles diferentes afetando o mesmo aspecto do som.

**NOTA:** O conjunto de controle editado no modo de edição de Voice (*Voice Edit*) está disponível quando o Voice correspondente é selecionado no modo Performance ou no modo Multi.

**NOTA:** No modo Performance, controla o Voice endereçado a cada parte dependendo do conjunto de controle efetuado no modo Voice. No modo Multi, controla as partes endereçadas ao

mesmo canal da mensagem gerada ao acionar o controle externo.

## Controlando o sistema global com ASSIGN A e B

Modo Voice -> [UTILITY] -> tela CtrlAsn -> “ASA/B Asgn”, “ASA/B Dest”

As configurações de ASSIGN A e B (ASA e ASB) permitem a você controlar as funções que afetam todos os Voices Performances, e Multis.

1. Mova o cursor até os parâmetros “ASA Asgn” e “ASB Asgn”, e então conforme os números dos controles.

**NOTA:** Você pode alterar número de controle correspondente ao controle da fonte (veja abaixo).

2. Selecione os destinos dos controles de ASA e ASB com os parâmetros “ASA Dest” e “ASB Dest”.

3. Enderece cada número de controle de “ASA Asgn” e “ASB Asgn” para um dispositivo de controle externo.

4. As funções endereçadas (destinos) podem ser controladas em todos os modos acionando o controle externo.

## Endereçando números de controle

Cada controle externo possui um número de Control Change pré-determinado. Ao acionar o controle externo, cada mensagem de Control Change endereçada a cada controle é transmitida ao MOTIF-RACK ES. Dessa forma, o destino (função) correspondente ao número do controle é operado.

Por exemplo, se você endereça o mesmo número de controle do AS1 para um controle externo, você pode operar a função de destino do AS1 pelo controle. A lista abaixo indica como endereçar os números de controle aos controles (fonte) do MOTIF-RACK ES.

Controle Gerado	Mensagem MIDI	Visor
Aftertouch (AT)	Channel Aftertouch (DnH)	—
Pitch Bend Wheel (PB)	Pitch Bend (EnH)	—
Modulation Wheel (MW)	Control Change (BnH, 01H)	—
Controle endereçável (ASA, ASB)*	Control Change (BnH)	[UTILITY] -> tela CtrlSet -> ASA Asgn, ASB Asgn
Pedal (FS)	Control Change (BnH)	[UTILITY] -> tela CtrlSet -> FS Asgn
Controle por fita (RB) Controle endereçável (AS1, AS2)	Control Change (BnH)	Modo Voice (configurações afetando todos os Voices): [VOICE] -> [UTILITY] -> tela Voice
Pedal (FC1, FC2) Controle por sopra (BC)		modo Performance/Multi (configurações afetando cada Performance/Multi): [SHIFT] + [PERFORMANCE]/[MULTI] -> seleccione Performance/Multi -> [EDIT] -> [SHIFT]+[COMMON] -> tela CtrlAsn

\* Este controle não é usado na função de conjunto de controle

**NOTA:** A mensagem MIDI efetiva pode ser diferente dependendo das configurações do controle externo.

# Usando as tarefas (*Jobs*)

Existem seis operações relativas a dados (*Jobs*) no modo de utilidades (*Utility*): inicializar, copiar, transferir de blocos de dados, salvar Plug-in, carregar Plug-in e restauração de configuração de fábrica.

Você, por exemplo, pode inicializar Voices, Performances e Multis para seus dados originais (inclusive aqueles que estão sendo editados) ou copiar elementos e partes.

## Executando uma tarefa (*Job*)

1. Em cada modo, selecione o Voice, Performance ou Multi em que deseja executar uma tarefa.
  2. Pressione a tecla [UTILITY] para entrar no modo de utilidades (*Utility*).
  3. Use as teclas PAGE [<][>] para selecionar a tela “JobSel” (última página), e em seguida selecione a tarefa desejada com as teclas de cursor [^][v].
  4. Pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER].  
É mostrada a tarefa selecionada.
  5. Se for selecionado “Initialize” (inicializar), “Copy” (copiar), “Bulk Dump” (transferir blocos de dados) ou “Plug-in Save” (salvar Plug-in), altere as configurações usando as teclas de cursor [^][v] e o dial.
  6. Pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER].  
Ao ser solicitado, pressione [MUTE/SEL/ENTER] de novo para executar a tarefa, ou pressione a tecla [EXIT] para cancelar.
  7. Pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER] para executar a tarefa.  
Aparecerá a mensagem “Completed” quando a tarefa tiver sido concluída.
- ⚠ CUIDADO**  
Nas tarefas que demoram mais para processar, aparece a mensagem “Executing...”. Nunca tente desligar o equipamento enquanto os dados estão sendo escritos na memória interna (enquanto estiver sendo mostrada a mensagem “Executing...”). Se você desligar nessa condição irá perder todos os dados do usuário.
8. Pressione a tecla [EXIT] para retornar ao modo de utilidades (*Utility*).  
Para retornar ao modo anterior, pressione a tecla [EXIT] novamente.

## Inicializar (configurar parâmetros do Voice ou Multi para seus valores iniciais)

Esta tarefa é útil para criar uma “configuração em branco” para quando você deseja construir um Voice, Performance ou Multi a partir do zero. Lembre-se de que isso não retorna o Voice ou Multi a seu estado original anterior à edição. Selecione os dados de destino (que deseja inicializar) usando as teclas de cursor [^][v] e gire o dial para marcar o quadrado junto ao parâmetro.



### Tipo de parâmetro a ser inicializado

#### Modo Voice

All User Voice	Todos os Voices nos bancos do usuário
Current 1 Voice (All)	Voice ora selecionado (todos os parâmetros)
Common	Dados comuns do Voice selecionado
EL 1-4 (Voice normal)	Dados dos elementos do Voice selecionado
EL C0-C6 (Voice de bateria)	Dados de notas do Voice selecionado

**NOTA:** Quando é selecionado um Voice Plug-in, somente um elemento aparece na tela (página 25).

#### Modo Performance

All User Performance	Todas as Performances
Current 1 Perf (All)	Performance ora selecionada (todos os parâmetros)
Common	Dados comuns da Performance ora selecionada
P1-4	Dados das partes 1-4 da Performance ora selecionada
PLG1-2	Dados da parte Plug-in da Performance ora selecionada

#### Modo Multi

All User Multi	Todos os Multis
Current 1 Multi (All)	Multi ora selecionada (todos os parâmetros)
Common	Dados comuns da Multi ora selecionada
P1-16	Dados das partes 1-16 da Multi ora selecionada
PLG1-2	Dados da parte Plug-in da Multi ora selecionada

**NOTA:** Você também pode usar as teclas de Parte/Elemento ([1/5/9/13]-[4/8/12/16]) para selecionar a parte ou o elemento.

### ⚠ CUIDADO

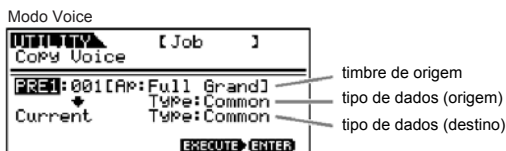
Quando está marcado “All User Voice”, “All User Performance”, ou “All User Multi”, ao ser executada a operação de inicialização ocorrerá a perda de todos os dados de Voice, Performance e Multi do usuário. Tenha cuidado para não inicializar dados importantes.

## Copiar

Esta tarefa permite a você copiar as configurações do parâmetro do elemento/nota/parte de qualquer Voice / Performance / Multi para o Voice / Performance / Multi que você está editando. Nos modos Performance e Multi, você também pode copiar as configurações de efeitos.

**NOTA:** Se você quiser copiar todo um Voice, Performance ou Multi, use a função de armazenamento (*Store*; página 49).

Usando as teclas de cursor [^][v], mova o cursor até o tipo de dados de origem, e em seguida selecione o tipo de dados usando o dial. Além disso, selecione o tipo de dados de destino usando o dial.



## Dados a serem copiados

### Modo Voice

- Common: Copia as configurações da edição comum
- Elem1-4 (Key C0-C6): Copia cada configuração da edição de elemento/nota

**NOTA:** Quando é selecionado um Voice Plug-in, apenas um elemento aparece na tela (página 25).

### Modos Performance e Multi

- Part01-04 (Performance), Part01-16 (Multi), Part P1, Part P2: Copia as configurações de cada parte ou parte Plug-in

**NOTA:** Nos modos Performance e Multi, você também pode selecionar "Effect" e "Arp" no tipo de dados de destino.

- Effect: Permite que você copie as configurações do efeito do sistema (Reverb/Chorus) do Voice da parte selecionada no tipo de dados de origem para o efeito de sistema da Performance ou Multi atual.
- Arp: Permite que você copie as configurações de arpejo do Voice da parte do tipo de dados de origem para o arpejo da Performance/Multi.

## Copiando configurações da Performance para o Multi

No modo Multi, você também pode selecionar a tela "Copy Multi from Perf" usando a tecla PAGE [ > ]. Esta tela permite a você copiar cada configuração da Performance para o Multi atual.

### Configuração a ser copiada

- Todas as configurações de partes da Performance
- Configurações de Rev (Reverb), Cho (Chorus), Arp (arpejo), MEQ (EQ mestre), MEF (efeito mestre), ou InsEFSw (liga/desliga efeito de inserção)

Por exemplo, se for selecionado "001: Cyber Step" no tipo de dados de origem da Performance e for marcada a opção "Cho", como mostra a ilustração acima, as partes 01 a 03 da Performance podem ser copiadas para as partes 01 a 03 do Multi atual. Além disso, as configurações do efeito de Chorus da Performance podem também ser copiadas para o efeito de Chorus do Multi atual.

**NOTA:** Todas as partes da Performance são copiadas de uma vez. favor observar que uma ou mais partes separadas não podem ser copiadas.

## Salvando dados em um dispositivo externo (*Bulk Dump*)

Você pode arquivar ou guardar com segurança suas configurações personalizadas do MOTIF-RACK ES usando a função de transferência de blocos de dados (*Bulk Dump*) para transmitir os dados para seu software seqüenciador. Selecione os dados a serem transmitidos usando as teclas de cursor [^][v] e gire o dial para marcar o quadradinho junto aos dados.

### Tipo de dados a serem transmitidos

**All Bulk Dump:** Salva os dados de todos os itens abaixo, usando a função de *Bulk Dump*.

Voice	Nrml (todos os Voices normais), Drum (todos os Voices de bateria), ou PLG (todos os Voices Plug-in)
Perf	Todas as Performances
Multi	Todos os Multis
System	Configurações globais do sistema

**Current 1 Voice/Performance/Multi:** Salva o Voice / Performance / Multi atual, usando a função de *Bulk Dump*.

### Salvando os dados

**1. Inicie a operação de gravação em tempo-real no software seqüenciador.**

**2. Transmita os dados desejados do MOTIF-RACK ES para o seqüenciador.**

Os dados serão gravados em um arquivo de música do software seqüenciador.

### Carregando os dados

**1. No seqüenciador, execute o arquivo de música que contém os dados que foram salvos.**

**2. Os dados são transmitidos para o MOTIF-RACK ES e as configurações são restauradas.**

### ⚠ CUIDADO

Quando o MOTIF-RACK ES recebe os dados, as configurações nele são substituídas pelos dados recebidos. Tenha cuidado para não apagar dados importantes.

**NOTA:** Para usar adequadamente a função de transferência de blocos de dados (*Bulk Dump*), deve ser configurado o número de dispositivo MIDI apropriado. Para detalhes, veja a página 91. Quando uma transmissão de dados não funcionar apropriadamente, tente aumentar o valor do intervalo de transmissão (parâmetro "BulkIntrval"). Veja página 90.

**NOTA:** Para detalhes sobre como conectar o instrumento ao computador, veja as páginas 18 e 36. Para detalhes sobre as configurações do software seqüenciador, consulte respectivo manual.



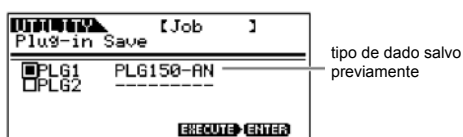
## Salvando Voices da placa Plug-in (Plug-in Save)

Esta tarefa permite a você salvar no MOTIF-RACK ES os Voices da placa Plug-in (chamados de *Board Custom Voices*) editados com o *Editor for a Plug-in Board*, no computador. Como as placas Plug-in não possuem memória do usuário e os Voices editados são perdidos ao desligar o equipamento, os dados do Voice da placa devem ser salvos com esta operação.

**NOTA:** Favor observar que os parâmetros de um Voice da placa Plug-in não podem ser editados no MOTIF-RACK ES. Use o software editor para cada placa Plug-in. Para detalhes sobre os Voices das placas, consulte a página 52.

### 1. Selecione o destino (onde deseja salvar as configurações) usando as teclas de cursor [^][v] e gire o dial para marcar o quadradinho junto aos dados.

Podem ser selecionados PLG1 e/ou PLG2.



### 2. Pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER] para salvar o Voice da placa.

## Salvando as configurações (Store)

Você pode armazenar (salvar) suas configurações de parâmetros na memória do usuário (*User Memory*), como mostrado abaixo.

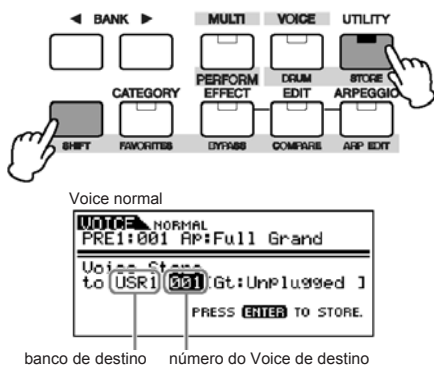
### **!** CUIDADO

Ao executar esta operação, os dados no local de destino serão substituídos. Os dados importantes devem sempre ser copiados para um computador ou outro dispositivo de armazenamento (página 48).

Para mudar o nome, consulte a página 50.

### 1. Entre no modo de armazenamento (Store).

Uma vez editado o Voice, Performance ou Multi, mantenha pressionada simultaneamente a tecla [SHIFT] e pressione a tecla [STORE]. Aparece a tela de *Store*.



### 2. Selecione o banco de destino usando as teclas BANK [<][>] (somente para Voices normais).

## Carregando Voices da placa Plug-in (Plug-in Load)

Esta tarefa permite carregar na placa que está instalada as configurações de parâmetros da placa Plug-in que foram salvos com a operação de *Plug-in Save*. Os tipos de dados salvos são mostrados na tela.

**NOTA:** Esta operação só está disponível quando os tipos de dados salvos combinam com a placa que está instalada. Se não combinarem, os tipos de dados serão mostrados entre parênteses.

## Restaurando dados originais (Factory Set)

Esta tarefa permite a você restaurar as configurações originais de fábrica deste sintetizador, isto é, os Voices internos (*User Voices*), Performance e Multis, assim como as configurações gerais de sistema.

Sempre que você edita qualquer configuração, os respectivos valores originais de fábrica são substituídos e perdidos. Use a tarefa de *Factory Set* para restaurar as configurações originais de fábrica.

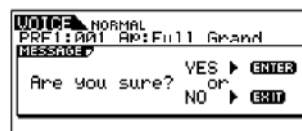
### **!** CUIDADO

Quando você restaura as configurações originais de fábrica, todas as configurações atuais de todos os Voices e Multis do usuário serão substituídas pelos valores originais de fábrica. Certifique-se de que não estará apagando dados importantes. Você deve fazer antes cópia de segurança para um computador.

### 3. Selecione o número do Voice / Performance / Multi de destino usando o dial.

### 4. Execute a operação de armazenamento (Store).

Pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER]. Aparecerá uma solicitação de confirmação na tela.



Pressione a tecla [MUTE/SEL/ENTER] para executar o armazenamento.

Aparecerá a mensagem "Completed" quando os dados tiverem sido armazenados, e o visor retornará à tela original.

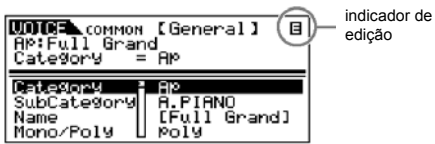
**NOTA:** Você pode pressionar a tecla [EXIT] para cancelar a operação de armazenamento e retornar à tela original.

### **!** CUIDADO

Nunca tente desligar o equipamento enquanto os dados estão sendo escritos na memória interna (enquanto estiver sendo mostrada a mensagem "Executing..." ou "Please keep power on"). Se você desligar nessa condição irá perder todos os dados do usuário.

## Indicador de edição

Se você alterar qualquer parâmetro, o indicador **E** irá aparecer no canto superior direito do visor. Isso indica que o Voice ou Multi atual foi modificado mas ainda não foi salvo.



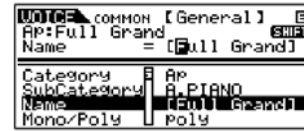
## CUIDADO

Quando você seleciona outro número de programa ou outro modo, o indicador de edição desaparecerá e todos os dados editados serão perdidos. Você deve sempre salvar os dados editados usando a função de armazenamento (Store).

## Configurações de nome de Voice, Performance e Multi (entrando com caracteres)

Na tela General dos modos de edição comum de Voice, Performance ou Multi existe um parâmetro ("Name") que permite que você designe nomes a seus dados. Nesta seção, veremos como entrar com os caracteres na tela *Name* (modos de edição de Voice, Performance ou Multi).

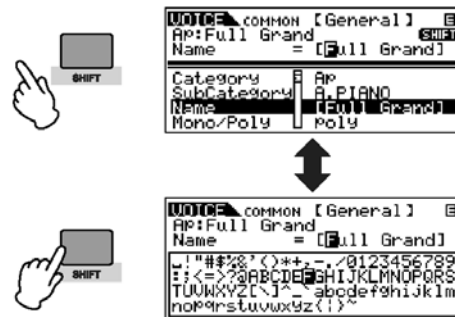
1. Selecione o parâmetro "Name" no modo de edição comum de Voice, Performance ou Multi (págs 27, 34).



2. Use a tecla BANK [<][>] para mover o cursor até a posição do primeiro caractere.
3. Use o dial para entrar com o caractere desejado.
4. Use a tecla BANK [<][>] para mover o cursor até a posição do próximo caractere.
5. Repita os passos 2 e 4 até terminar de escrever o nome desejado.

## Usando a lista de caracteres

Ao entrar com caracteres, você pode abrir uma lista de caracteres especiais pressionando a tecla [SHIFT]. Para voltar à tela original, solte a tecla [SHIFT].



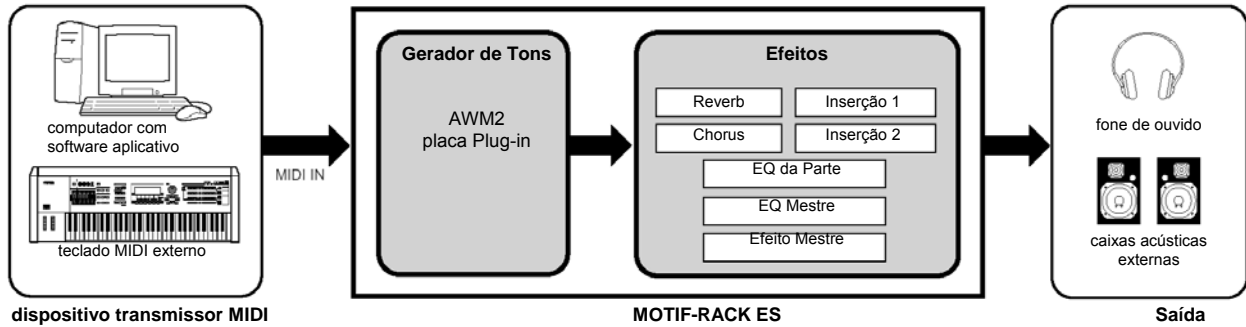
Para selecionar caracteres da lista, mantenha pressionada a tecla [SHIFT] e use a tecla BANK [<][>] ou o dial.

# Estrutura Básica

Esta seção lhe dá uma visão compreensível do MOTIF-RACK ES — sua enorme gama de recursos sofisticados, suas funções de controle MIDI e execução.

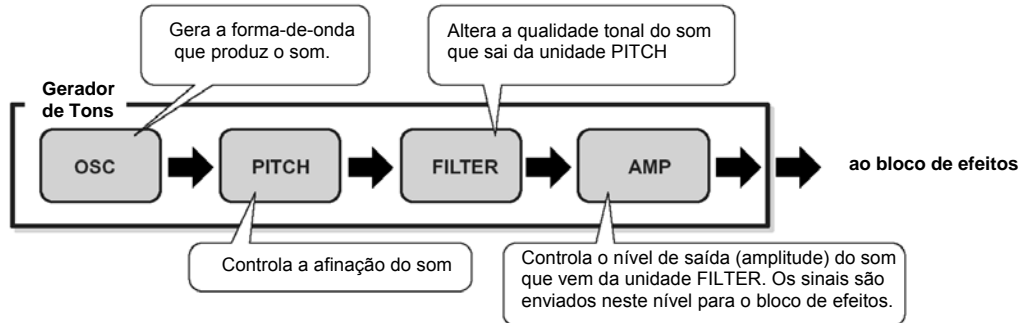
## Visão geral do sistema

Este sintetizador é constituído de vários blocos, mostrados aqui.



## Gerador de Tons

O bloco do gerador de tons é o que de fato produz o som em resposta às mensagens MIDI geradas ao se tocar um teclado externo, ao se usar controles externos, e ao se executar uma seqüência no seqüenciador.



## Gerador de tons AWM2 interno e placas Plug-in opcionais

O bloco do gerador de tons deste sintetizador consiste de uma fonte sonora AWM2 e de placa(s) Plug-in opcional(is).



## AWM2 (Advanced Wave Memory 2)

AWM2 (Advanced Wave Memory 2) é um sistema de síntese baseado em amostras sonoras, e é usado em vários sintetizadores Yamaha. Para um realismo extra, cada timbre AWM2 usa múltiplas amostras de ondas sonoras de instrumentos reais. Além disso, podem ser aplicados uma grande variedade de parâmetros – gerador de envoltória, filtro, modulação, e outros.

### Placa Plug-in

Instalando uma placa Plug-in opcional neste instrumento você pode expandir bastante a variedade sonora do instrumento.

Podem ser instaladas até duas placas no MOTIF-RACK ES (veja no quadro abaixo as placas disponíveis). Essas placas não são meramente uma fonte de mais Voices; elas são também geradores de tons completos, e ampliam as especificações básicas do sistema, como a polifonia máxima. Você pode tocar os Voices da placa Plug-in da mesma forma que os Voices comuns e usá-los como partes de uma Performance ou de um Multi.

O MOTIF-RACK ES é compatível com o sistema Modular Synthesis Plug-in. Podem ser instalados dois tipos de placas compatíveis com o sistema Modular Synthesis Plug-in no MOTIF-RACK ES: placas *single-part* e placas *multi-part*. Usando essas placas você pode construir seu próprio sistema baseado nos sons que você deseja.

**NOTA:** A placa Effect Plug-in não pode ser usada no MOTIF-RACK ES.

**NOTA:** A placa Multi-part Plug-in só pode ser usada no modo Multi.

### Placas Plug-in disponíveis

#### ● Placas do tipo *single-part*

##### Analog Physical Modeling (PLG150-AN)

Utiliza a síntese analógica por modelagem física (AN), a mais recente tecnologia digital para reproduzir os sons dos sintetizadores analógicos. Com esta placa instalada, você tem controle em tempo-real sobre os sons dos antigos sintetizadores assim como as sonoridades mais modernas ouvidas em dance music.

##### Piano (PLG150-PF/PLG150-AP)

Estas placas possuem geradores de tons AWM2 montados com uma enorme memória de ondas sonoras (16 MB), dedicadas para a reprodução de sons de piano. A PLG150-PF oferece 136 sons em estéreo, incluindo uma quantidade de pianos acústicos e elétricos. A PLG150-AP oferece 32 sons em estéreo, incluindo uma grande variedade de sons de piano acústico autênticos e de excepcional qualidade, bem como uma quantidade de sons de pianos processados com efeitos. Cada placa permite expandir a polifonia do instrumento em até 64 notas. Você pode até mesmo instalar duas destas placas e dobrar a polifonia para 128 notas.

##### Advanced DX/TX (PLG150-DX)

Os sons do DX7 estão disponíveis nesta placa Plug-in. Diferentemente dos geradores de tons PCM, esta placa usa o poderoso sistema de síntese FM – o mesmo encontrado nos sintetizadores da série DX – para formar os sons de maneira extraordinariamente dinâmica e versátil. Os sons são compatíveis com os do DX7, e a placa pode até receber dados de DX7 através de transferência de dados MIDI (*bulk dump*).

##### Virtual Acoustic (PLG150-VL)

Com a síntese Virtual Acoustic (VA), os sons de instrumentos reais são modelados (simulados) em tempo-real, dando um grau de realismo que não pode ser conseguido usando as técnicas convencionais de síntese baseadas em PCM. Ao tocar esses sons usando um controlador MIDI por sopro (opcional) como o WX5, você pode capturar a sensibilidade física dos instrumentos de sopro.

##### Drum (PLG150-DR) / Percussion (PLG150-PC)

Uma vez instaladas, as placas PLG150-DR / PLG150-PC se tornam a fonte sonora adicional de AWM2 para o gerador de tons ou sintetizador – fornecendo um total de 88 Voices de bateria / percussão. Graças ao poder de processamento de efeitos interno, a PLG150-DR / PLG150-PC possui dois blocos de efeitos separados – Inserção e Reverb – que podem ser aplicados a cada kit.

#### ● Placas *multi-part*

As placas do tipo *multi-part* permitem a você expandir a polifonia de Voices do MOTIF-RACK ES oferecendo 16 partes adicionais de instrumentos. Isso é ideal para executar dados de música de um seqüenciador, deixando ainda toda a polifonia do MOTIF-RACK ES livre para uso ao vivo.

##### XG (PLG100-XG)

Esta placa Plug-in é um gerador de tons XG de 16 partes timbrais. Você pode executar músicas XG/GM usando a rica variedade de sons e efeitos desta placa.

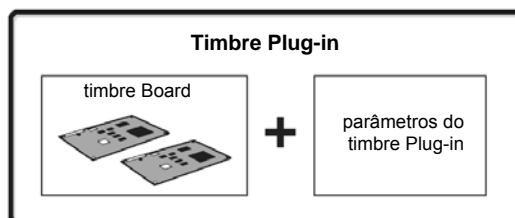
### MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM

#### Sistema MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN

O sistema Modular Synthesis Plug-in (MSPS) da Yamaha oferece uma poderosa capacidade de expansão para os sintetizadores, geradores de tons e placas compatíveis. Ele permite que você aproveite facilmente as vantagens das mais recentes e sofisticadas tecnologias de síntese e efeitos, possibilitando a você acompanhar as múltiplas vantagens dos processos modernos de produção de música.

### Voices Plug-in e Voices Board

Os Voices de uma placa *single-part* instalada neste sintetizador pode ser dividido em dois tipos: *Board* e *Plug-in*. Os Voices *Board* são timbres da placa sem processamento e inalterados – são o “material bruto” usado para os Voices Plug-in. Já os Voices Plug-in, são Voices *Board* editados – timbres que foram programados e processados especialmente para uso otimizado com o sintetizador onde estão instalados.



Como o MOTIF-RACK ES inclui Voices Plug-in pré-programados para todas as placas Plug-in, você pode chamar e tocar os Voices apropriados para cada placa imediatamente assim que instalar.

**NOTA:** Os Voices Plug-in podem ser editados no modo de edição de Voices.

**NOTA:** Os Voices Board podem ser editados usando o software fornecido com cada placa Plug-in. Você pode salvar no MOTIF-RACK ES o Voice Board editado no computador, usando a função *Plug-in Save* (página 49).

## Voice, Performance e Multi

Este instrumento possui três tipos diferentes de programas que formam as bases para se criar e tocar os sons.

### Voice

Um programa que contém os elementos para gerar um som de um instrumento musical específico é chamado "Voice". Cada programa de Voice consiste de até quatro elementos (Voice normal) ou até 73 notas (Voice de bateria). Cada Voice é criado editando-se os parâmetros individuais de cada elemento/tecla e parâmetros comuns a todos os elementos/teclas no modo Voice (página 25) ou no modo de edição Multi Voice (página 83).

### Performance

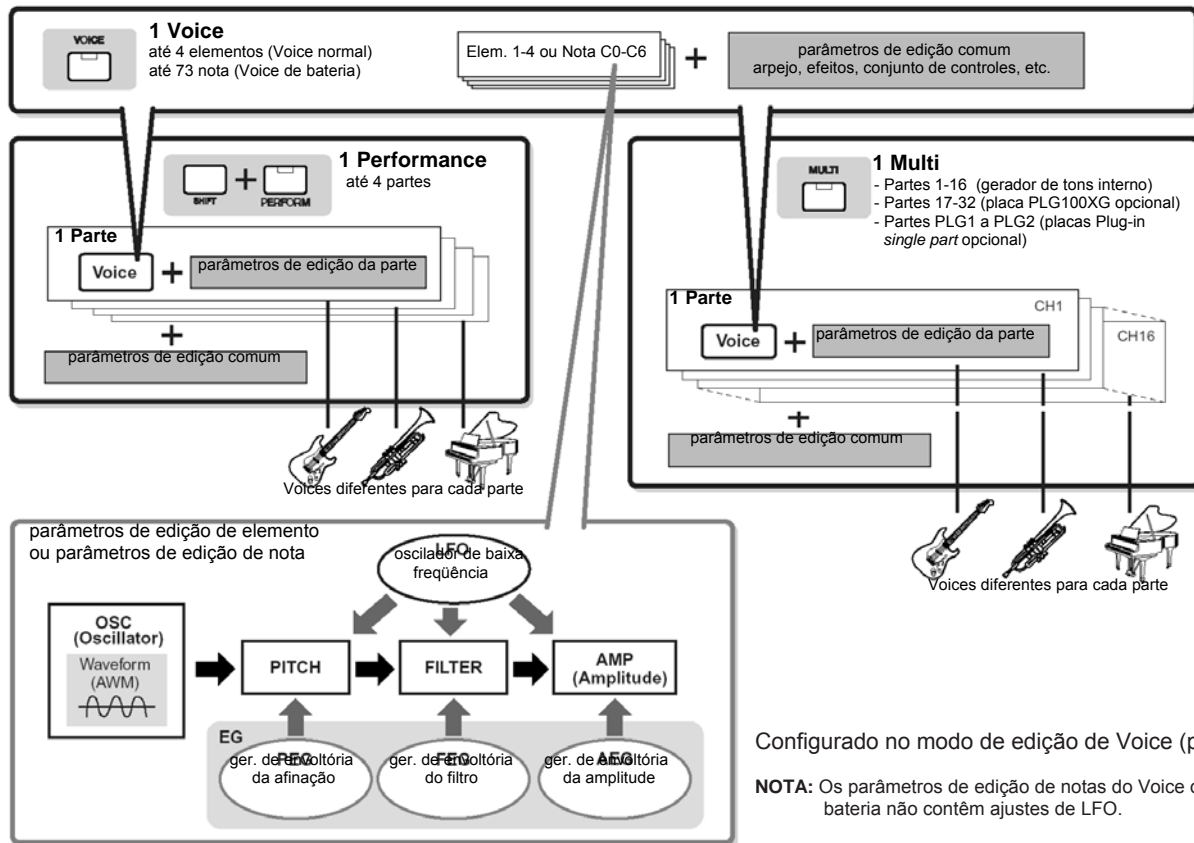
Um programa em que múltiplos Voices (Partes) são combinados superpostos ou em outras configurações é chamado de "Performance". Cada Performance pode conter até quatro partes (Voices) diferentes.

Cada Performance pode ser criada editando-se os parâmetros individuais de cada parte e os parâmetros comuns a todas as partes, no modo Performance (página 33).

### Multi

Um programa em que vários Voices são endereçados a partes para a operação multitimbral é chamado de "Multi". Cada Multi pode conter até 33 partes (página 58). Cada Multi pode ser criado editando-se os parâmetros individuais de cada parte e os parâmetros comuns a todas as partes, no modo Multi (página 39).

A ilustração abaixo mostra a estrutura e a relação entre Voices, Performances e Multis.

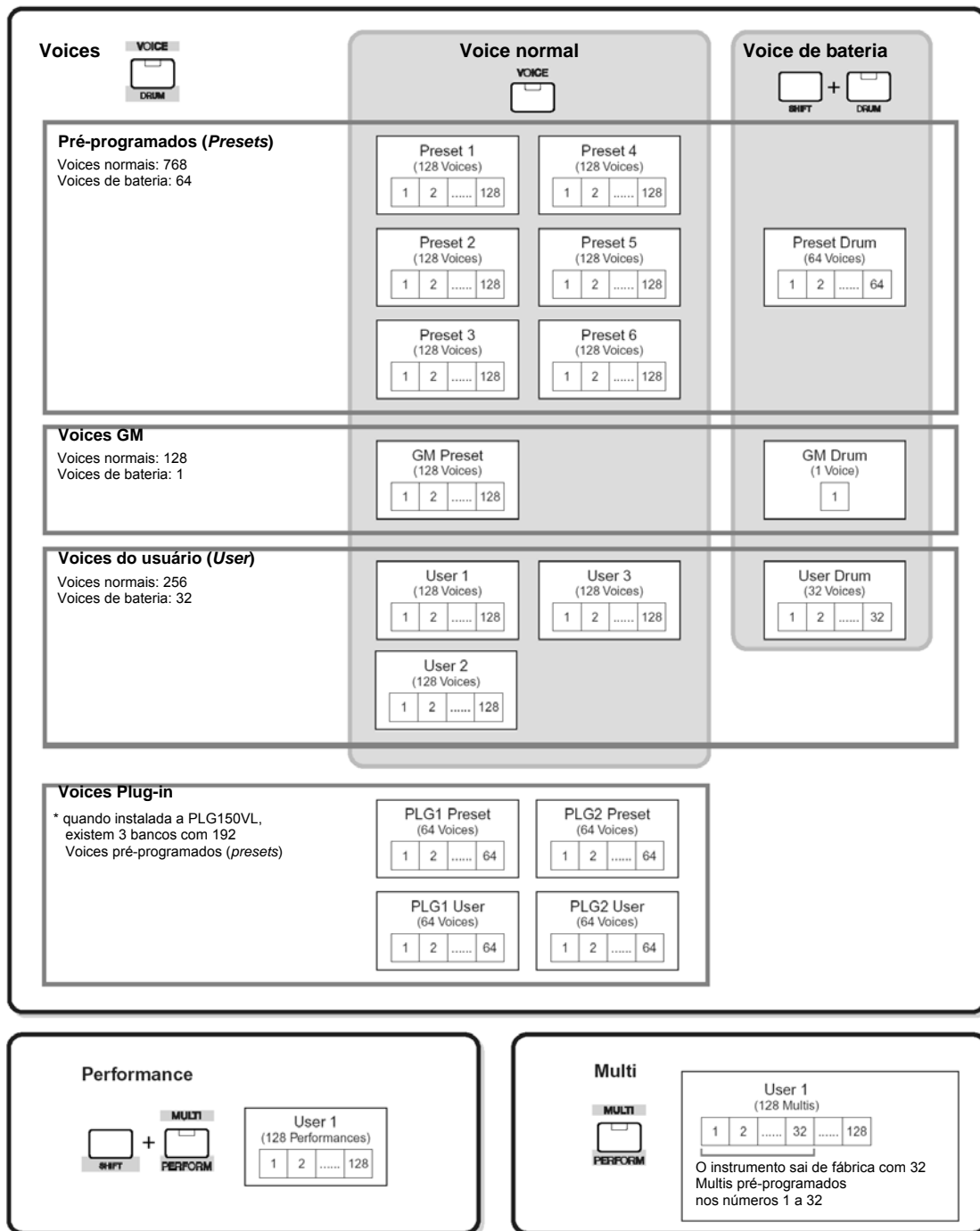


### Keyboard Mega Voices

Os vozes normais usam transição por intensidade para fazer com que a qualidade sonora ou o nível do Voice se modifique de acordo com a força ao tocar. Isso faz os timbres soarem mais autênticos e mais naturais. Entretanto, com os Keyboard Mega Voices, cada faixa de intensidade (força com que você toca) possui um som completamente diferente. Por exemplo, um Voice de violão inclui o som de várias técnicas de execução. Nos instrumentos convencionais, os Voices diferentes contendo esses sons são selecionados via MIDI e tocados de forma combinada para que se possa obter o efeito desejado. No entanto, agora com os Keyboard Mega Voices, pode-se executar uma parte convincente de violão com um único Voice, usando valores apropriados nas intensidades das notas para obter os sons desejados.

**NOTA:** Os nomes dos Keyboard Mega Voices são indicados na tela como "Mega \*\*\*".

As ilustrações abaixo podem ajudar a entender a estrutura da memória de Voices, Performances e Multis.

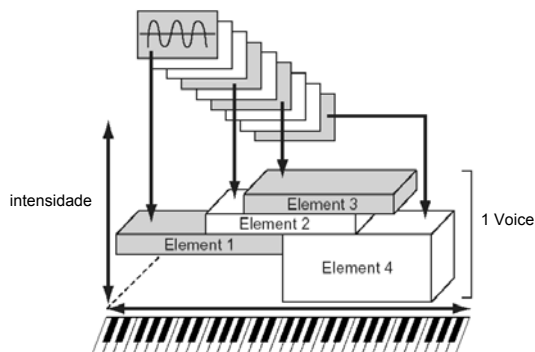


## Voices normais e Voices de bateria

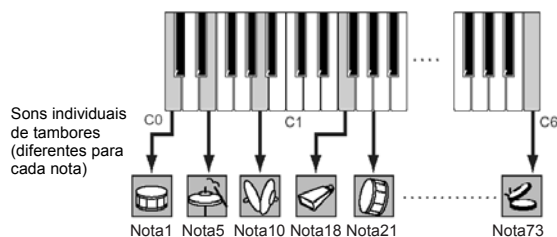
Internamente, existem dois tipos de Voice: Voices normais e Voices de bateria. Os Voices normais são principalmente sons de instrumentos musicais afinados, que podem ser tocados sobre toda a extensão do teclado. Os Voices de bateria são sons de percussão e tambores endereçados a notas individuais do teclado. Um conjunto de sons de tambores e instrumentos de percussão é chamado de kit de bateria.

### Voice normal

Forma-de-onda (Presets 1 a 1859; User 1 a 1024)



### Voice de bateria



## Voices GM

O GM (General MIDI) é um padrão mundial de organização de timbres e funções de MIDI dos sintetizadores e geradores de tons. Ele foi idealizado inicialmente para assegurar que quaisquer dados de música criados com um determinado dispositivo GM iria soar virtualmente igual em qualquer outro dispositivo GM – não importando o fabricante ou modelo. O banco de timbres GM deste sintetizador foi projetado para reproduzir apropriadamente os dados de música GM. Entretanto, lembre-se de que o som pode não ser exatamente o mesmo que o produzido pelo gerador de tons original.

## Parâmetros do gerador de tons que produzem o som do Voice

Dentre os vários parâmetros que compõem um único Voice, os parâmetros básicos para produzir o som são *Oscillator* (oscilador), *Pitch* (afinação), *Filter* (filtro), *Amplitude*, *LFO* (oscilador de baixa frequência) e três *Envelope Generators* (geradores de envoltória - PEG, FEG, AEG), conforme mostra a ilustração nas páginas 55-57.

Os parâmetros de *Oscillator*, *Pitch*, *Filter* e *Amplitude* determinam os três elementos básicos do som: altura (afinação do som), timbre (qualidade tonal), e volume (intensidade). Parâmetros como o LFO e EG (gerador de envoltória) determinam o comportamento dinâmico desses três elementos básicos do som desde o momento em que o som (a nota) se inicia até o momento em que ele termina. Nas seções a seguir, explicaremos com detalhes sobre os parâmetros relativos ao som e forneceremos uma introdução aos fundamentos da síntese eletrônica.

### Oscillator (oscilador)

[VOICE] -> selecionar Voice -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz se apaga) -> selecionar elemento/tecla -> tela OSC

Esta unidade produz a onda sonora, que determina a afinação básica. Você pode designar uma onda (ou material sonoro básico) para cada elemento do Voice normal ou cada nota do Voice de bateria.

No caso de um Voice normal, você pode configurar a faixa de notas para o elemento (a faixa de notas no teclado na qual o elemento irá soar) assim como a resposta de intensidades na qual o elemento irá soar). Por exemplo, você poderia configurar um elemento para soar em uma região alta do teclado, e outro elemento para soar em uma região baixa. Dessa forma, mesmo dentro do mesmo Voice, você pode ter dois sons diferentes para áreas diferentes do teclado, ou você pode fazer duas regiões de elementos em interseção de forma que seus sons sejam superpostos dentro de determinada faixa.

Além disso, você pode configurar cada elemento para responder em faixas de intensidade diferentes de maneira que um elemento soa para intensidades baixas, enquanto outro elemento soa para intensidades altas. Veja a ilustração à esquerda.

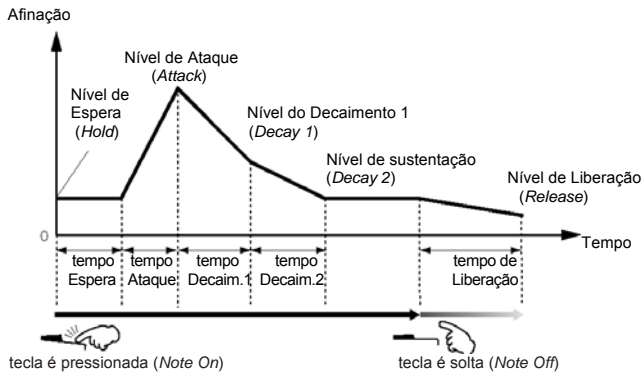
### Pitch (afinação)

[VOICE] -> selecionar Voice -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz se apaga) -> selecionar elemento/tecla -> tela Pitch, tela PEG

Esta unidade controla a altura do som (onda) que sai do oscilador. No caso de um Voice normal, você pode desafinar elementos separados, aplicar escalonamento de afinação, etc. Além disso, configurando o PEG (gerador de envoltória da afinação), você pode controlar como a afinação varia no decorrer do tempo.

### PEG (gerador de envoltória da afinação)

Usando o PEG, você pode controlar a variação da afinação desde o momento em que o som inicia até o momento em que ele termina. Você pode criar o PEG configurando os parâmetros conforme ilustrado abaixo. Quando o instrumento recebe a mensagem MIDI de Note On, a afinação do Voice irá mudar de acordo com estes ajustes de envoltória. Isto é útil para criar alterações automáticas de afinação — efetivas em sons de sopros, por exemplo. Além disso, parâmetros diferentes do PEG podem ser configurados para cada elemento ou cada nota.



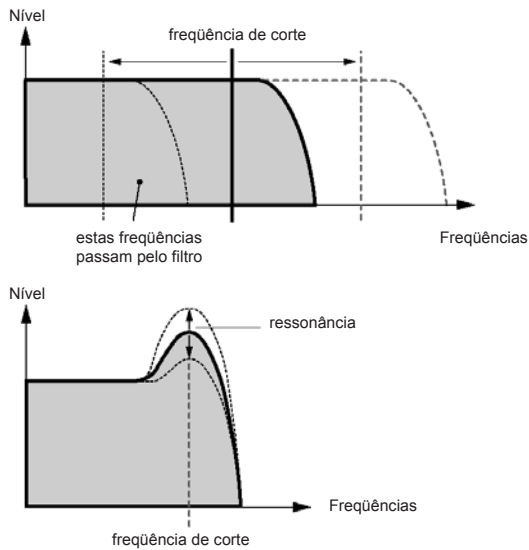
**Filter (filtro)**

[VOICE] -> selecione um Voice -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> selecione Elemento/Nota -> tela Filter, tela FEG

Esta unidade modifica a tonalidade do som que sai de Pitch cortando (ou filtrando) a saída de determinada porção de frequências do som.

**Frequência de corte e ressonância**

No exemplo abaixo, (um filtro passa-baixas), uma porção do sinal abaixo de uma determinada frequência pode passar, e os sinais acima daquela frequência são cortados. Esta frequência é chamada de frequência de corte (*cutoff frequency*). Você pode produzir um som relativamente mais brilhante ou mais abafado ajustando apropriadamente o corte. A ressonância (*resonance*) é um parâmetro que amplia o nível do sinal nas proximidades da frequência de corte. Enfatizando os harmônicos nessa área, isso pode produzir tonalidades "sibilantes", tornando o som mais brilhante e mais "cortante".



**Sobre os principais tipos de filtro**

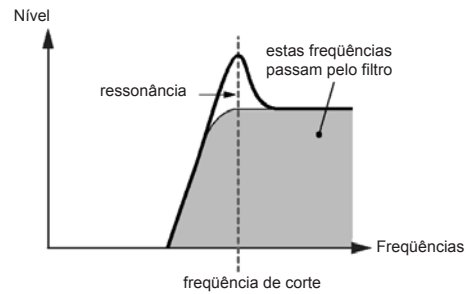
O filtro passa-baixas é mostrado na ilustração acima – entretanto, este sintetizador possui outros tipos de filtro (quatro no total) como mostrado abaixo.

**• Low-pass filter (filtro passa-baixas)**

Este deixa passar somente os sinais abaixo da frequência de corte (figura acima). Você pode usar o parâmetro "Reso" (ressonância) para adicionar mais ênfase ao som.

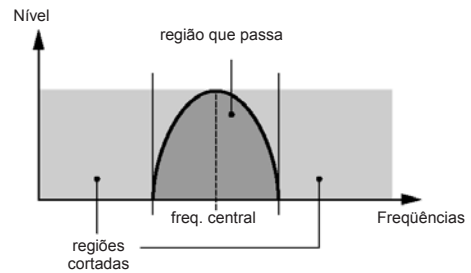
**• High-pass filter (filtro passa-altas)**

Este deixa passar somente os sinais acima da frequência de corte. Você pode usar o parâmetro "Reso" (ressonância) para adicionar mais ênfase ao som.



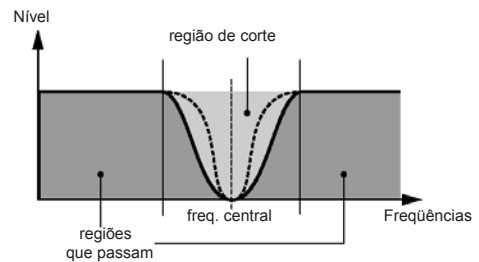
**• Band-pass filter (filtro passa-faixa)**

Este deixa passar somente uma faixa em torno da frequência de corte. A largura dessa faixa pode ser ajustada.



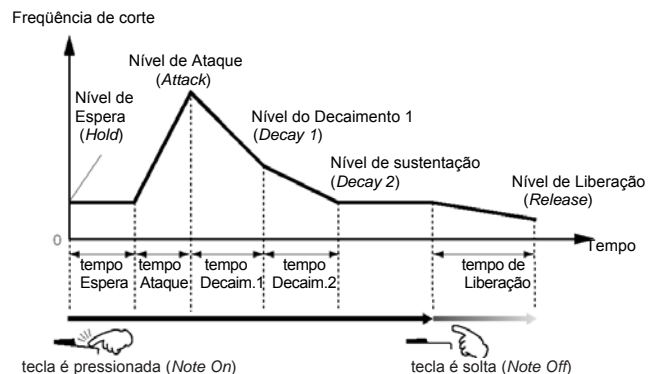
**• Band elimination filter (filtro rejeita-faixa)**

Este atenua uma faixa de sinais em torno da frequência de corte, mas deixa passar o restante.



**FEG (gerador de envoltória do filtro)**

Usando o FEG, você pode controlar a transição de tonalidade desde o momento em que o som inicia até o momento em que ele termina. Você pode criar o FEG ajustando seus parâmetros, conforme ilustrado abaixo. Quando o instrumento recebe uma mensagem MIDI de *Note On*, a frequência de corte do Voice será alterada conforme os ajustes da envoltória. Isso é útil para criar "wah" automático ou efeitos de varredura de filtro, por exemplo. Além disso, podem ser ajustados parâmetros diferentes do FEG para cada elemento ou nota.





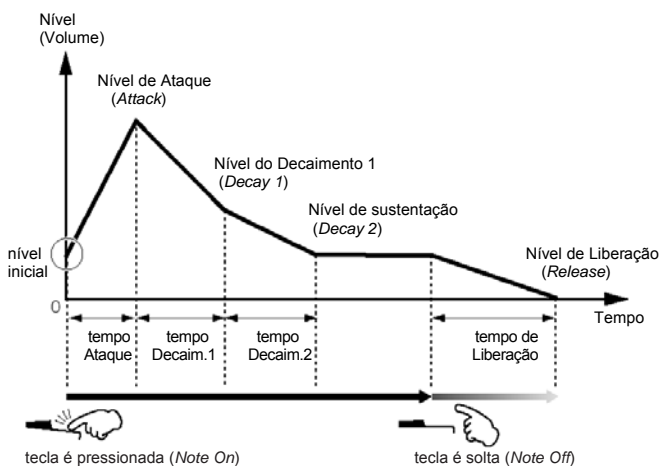
## Amplitude

[VOICE] -> seleccione o Voice -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> seleccione elemento/nota -> tela AMP, tela AEG

Esta unidade controla o nível de saída (amplitude) do som que sai do filtro (*Filter*). Os sinais são enviados neste nível ao bloco de efeitos. Além disso, ajustando o AEG (gerador de envoltória de amplitude), você pode controlar como o volume se altera no decorrer do tempo.

### AEG (gerador de envoltória de amplitude)

Usando o AEG você pode controlar a transição de volume desde o momento que som inicia até o momento que o som termina. Você pode criar o AEG ajustando seus parâmetros, conforme ilustrado abaixo. Quando o instrumento recebe uma mensagem MIDI de *Note On*, o volume do Voice será alterado conforme os ajustes da envoltória. Além disso, podem ser ajustados parâmetros diferentes do AEG para cada elemento ou nota.



## LFO (oscilador de baixa frequência)

[VOICE] -> seleccione o Voice -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> seleccione elemento/nota -> tela LFO

[VOICE] -> seleccione o Voice -> [EDIT] -> [SHIFT]+[COMMON] -> tela LFO

Como o nome sugere, o LFO produz uma onda de baixa frequência. Essas ondas podem ser usadas para variar a afinação, o filtro ou a amplitude de cada elemento para criar efeitos como vibrato, wah e tremolo.

## Gerador de tons de um timbre (modo Voice/Performance) e gerador de tons multitimbral (modo Multi)

O bloco do gerador de tons interno pode operar de duas formas diferentes (único timbre ou multitimbral) dependendo do modo selecionado. A diferença entre os dois é a possibilidade ou não de manipular múltiplos canais de MIDI ao mesmo tempo.

### Gerador de tons de um timbre (modo Voice/Performance)

Um gerador de tons MIDI que recebe através de um canal de MIDI e executa uma única parte de instrumento é designado como um gerador de tons de "um só timbre". Esta é a condição operacional do gerador de tons interno nos modos Voice e Performance.

**NOTA:** Para configurar o canal de recepção de MIDI para a operação com um só timbre (modos Voice e Performance), use o seguinte procedimento no modo de utilidades (*Utility*): [UTILITY] -> tela MIDI -> BasicRcvCh

### Gerador de tons multitimbral (modo Multi)

Um gerador de tons MIDI que recebe simultaneamente em vários canais de MIDI e executa várias partes de instrumentos é designado como um gerador de tons "multitimbral". Isso permite a reprodução de dados de música MIDI multicanais – como as de um seqüenciador MIDI ou computador – com cada parte interna sendo endereçada a um canal e executando uma pista/canal individual. Esta é a condição operacional do gerador de tons interno no modo Multi.

**NOTA:** Para configurar o canal de recepção de MIDI para a operação multitimbral (modo Multi), use o seguinte procedimento no modo Multi: [MULTI] -> seleccione o Multi -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> seleccione a Parte -> tela Voice -> RcvCh

## Polifonia máxima

A polifonia máxima se refere ao número máximo de notas que podem soar simultaneamente no gerador de tons interno do instrumento.

A polifonia máxima deste sintetizador é de 128 notas. Quando o bloco do gerador de tons interno recebe um número de notas que excede a polifonia máxima, as notas mais antigas são cortadas. Lembre-se de que isso pode ser mais perceptível com Voices que possuem um decaimento ou sustentação longos.

Além disso, a polifonia máxima se aplica ao número de elementos usados no Voice, e não ao número de Voices. Quando são usados Voices normais que incluem até quatro elementos, o número máximo de notas simultâneas deve ser menor do que 128.

**NOTA:** Quando está instalada uma placa Plug-in, ao tocar os timbres da placa não afetará a polifonia máxima do MOTIF-RACK ES. Para detalhes sobre a polifonia máxima das placas Plug-in, consulte os manuais das placas.

## Estrutura do gerador de tons

O MOTIF-RACK ES reproduz os sons em seu bloco gerador de tons em resposta às mensagens MIDI recebidas de controladores ou seqüenciador MIDI externos. As mensagens MIDI são endereçadas a 16 canais independentes, e o instrumento é capaz de reproduzir simultaneamente 16 partes separadas, através dos 16 canais de MIDI. No entanto, o limite dos 16 canais pode ser superado usando-se “portas” de MIDI separadas, cada uma suportando 16 canais.

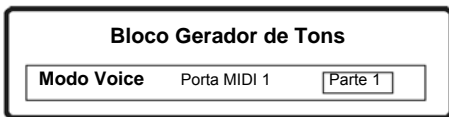
As múltiplas fontes sonoras deste sintetizador (gerador de tons interno e placas Plug-in) tiram vantagem das três portas de MIDI contidas no instrumento.

**NOTA:** O cabo USB suporta até oito portas de MIDI separadas. No entanto, o MOTIF RACK ES suporta até três portas de MIDI.

**NOTA:** Um único cabo ou conexão de MIDI não pode manipular múltiplas portas de MIDI.

## Estrutura do gerador de tons no modo Voice

Neste modo, um Voice é tocado usando uma única “parte”. Esta parte é usada também quando é selecionado um Voice da placa Plug-in. O gerador de tons no modo Voice recebe dados MIDI através de um único canal. Por esta razão, os dados da música de um seqüenciador externo contendo vários canais de MIDI não serão reproduzidos apropriadamente neste modo. Se você estiver usando um seqüenciador MIDI externo ou um computador para tocar o instrumento, use-o no modo Multi.



**NOTA:** Para configurar o canal de recepção de MIDI para a operação com um só timbre (modos Voice e Performance), use a seguinte operação no modo de utilidades (*Utility*): [UTILITY] -> tela MIDI -> BasicRcvCh

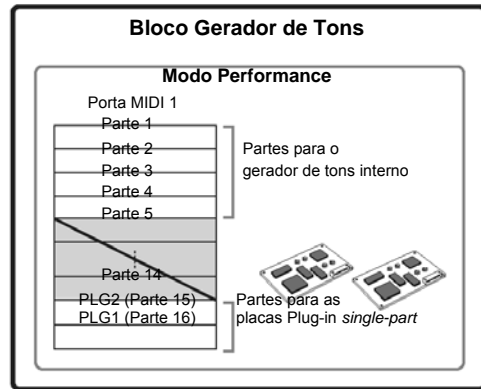
No modo Voice, o instrumento reconhece somente os dados através da porta MIDI 1.

**NOTA:** A placa Plug-in do tipo Multi-part (PLG100-XG) não pode ser usada no modo Voice.

## Estrutura do gerador de tons no modo Performance

Este modo permite a você tocar uma Performance (na qual vários Voices ou partes estão combinados – superpostos, ou em outras configurações). Embora neste modo estejam disponíveis um total de seis partes (como mostrado abaixo), podem ser usadas no máximo quatro partes simultaneamente. Embora este modo permita que você toque várias partes ao mesmo tempo, todas estão configuradas para receber através de um mesmo canal de MIDI, como no modo Voice.

Por esta razão, os dados de música de um seqüenciador externo com vários canais de MIDI não serão reproduzidos apropriadamente neste modo. Se você estiver usando um seqüenciador MIDI externo ou um computador para tocar o instrumento, certifique-se de use-o no modo Multi.



As partes 5 a 14 não são usadas.

Estas seis partes (1, 2, 3, 4, PLG1, PLG2) são reservadas para uso no modo Performance; entretanto, até somente quatro delas podem ser usadas ao mesmo tempo. São tocadas as partes selecionadas com o parâmetro "PartSw" ([SHIFT]+[PERFORM] -> selecione uma Performance -> [EDIT] -> tela Voice).

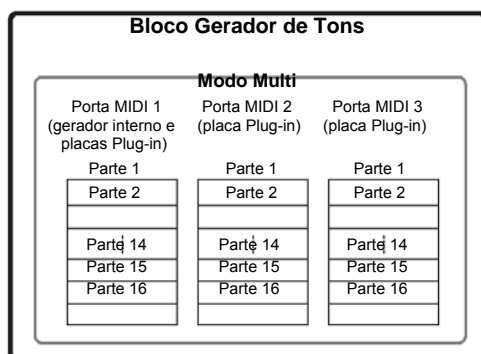
**NOTA:** Para configurar o canal de recepção de MIDI para a operação com um só timbre (modos Voice e Performance), use a seguinte operação no modo de utilidades (*Utility*): [UTILITY] -> tela MIDI -> BasicRcvCh

No modo Voice, o instrumento reconhece somente os dados através da porta MIDI 1.

**NOTA:** A placa Plug-in do tipo Multi-part (PLG100-XG) não pode ser usada no modo Voice.

## Estrutura do gerador de tons no modo Multi

Este modo permite a você usar várias partes e endereçar vários Voices para serem tocados por cada parte. Como podem ser configurados canais de MIDI diferentes para cada parte do bloco gerador de tons, você pode usar um seqüenciador MIDI externo para controlar os sons. Conforme ilustrado abaixo, os dados da seqüência de cada pista tocam as partes correspondentes (aquelas com o mesmo canal de MIDI) no bloco gerador de tons. O modo Multi oferece até 48 partes. Entretanto, o número máximo de partes que são usadas de fato é 33, conforme veremos mais adiante no exemplo.



Este exemplo é aplicável quando há uma placa Plug-in *multipart* e uma placa Plug-in *single-part* instaladas, e a placa Plug-in *multipart* está endereçada para a "Porta 1" e a placa Plug-in *single-part* está endereçada para a "Porta 3."

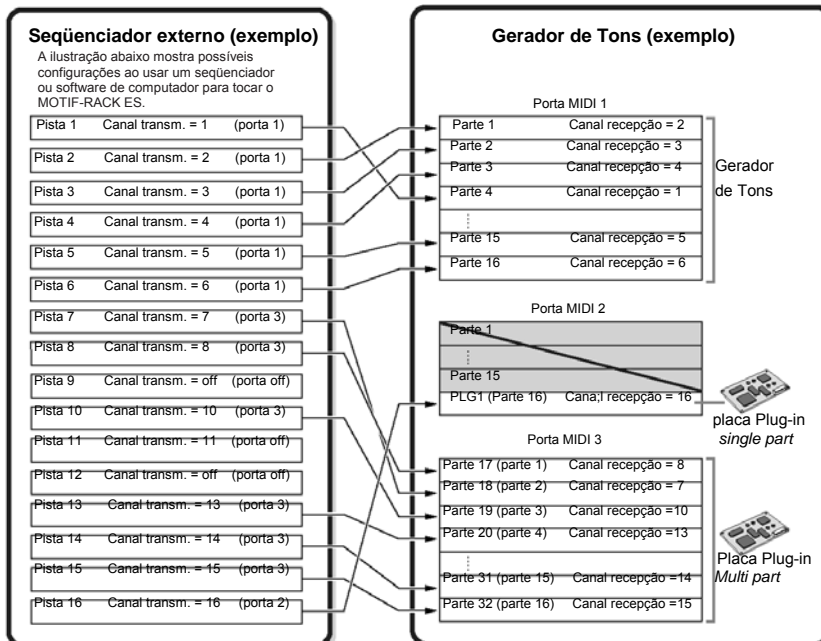
Ao usar o gerador de tons interno do MOTIF-RACK ES, configura a porta MIDI de cada pista do seqüenciador para "1." Lembre-se de que os dados recebidos pelas portas 2 ou 3 não podem soar pelo bloco do gerador de tons interno. O gerador de tons da placa Plug-in instalada pode ser tocado através das portas MIDI 1 - 3.

Para configurar o canal de recepção de MIDI para a operação multitimbral (modo Multi), use o seguinte procedimento no modo Multi:

[MULTI] -> seleccione o Multi -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> seleccione a Parte -> tela Voice -> "RcvCh"

Para configurar o endereçamento do número da porta na placa Plug-in, use o seguinte procedimento.

[UTILITY] -> tela PLG1Sys/PLG2Sys -> "PortNo."



**NOTA:** A placa Plug-in permite a você usar somente um único Voice ao mesmo tempo. Favor observar que você não pode endereçar vários Voices da placa Plug-in para várias partes ao mesmo tempo.

**NOTA:** A placa Plug-in Multi-part só pode ser instalada no slot 2 (PLG2).

**NOTA:** O Voice e respectivas configurações (volume, pan, etc.) tocam de acordo com os parâmetros da parte. Outras configurações como controles e tipos de efeitos correspondem aos parâmetros comuns do Multi.

## Efeitos

Este bloco aplica efeitos à saída do bloco gerador de tons – processando e melhorando o som por meio de tecnologia sofisticada de DSP (processamento digital de sinal). Os efeitos são aplicados nos estágios finais da edição, permitindo a você alterar o som do Voice criado, conforme desejar.

**NOTA:** A placa Effect Plug-in Board não pode ser usada com o MOTIF-RACK ES.

## Estrutura dos Efeitos

O processamento de efeitos neste sintetizador inclui efeitos do sistema, efeitos de inserção, efeito mestre, EQ (equalizador) da parte, e EQ mestre. Para detalhes sobre as telas referentes a efeitos em cada modo, veja páginas 61 e 62.

## Efeitos do Sistema (Reverb, Chorus)

Os efeitos do sistema são aplicados no som como um todo, seja um Voice, uma Performance inteira, ou todo um Multi. Com os efeitos do sistema, o som de cada parte é enviado para o efeito de acordo com o ajuste do nível de mandada de efeito (*Effect Send Level*) de cada parte. O som processado (chamado de *wet* – “molhado”) é mandado de volta para o mixer, de acordo com o nível de retorno (*Return Level*), e daí para a saída – após ter sido misturado com o som não processado (chamado de *dry* – “seco”). Este arranjo permite a você preparar um equilíbrio ótimo do efeito com o som original das partes.

### Reverb

Os efeitos de *Reverb* adicionam ambiência ao som, simulando reflexões complexas de espaços reais, tais como uma sala de concerto ou um clube pequeno. Estão disponíveis um total de 20 tipos diferentes de *Reverb*.

### Chorus

Os efeitos de *Chorus* usam vários tipos de processamentos de modulação, incluindo *flanger* e *phaser*, para melhorar o som de formas variadas. Estão disponíveis um total de 49 tipos, incluindo efeitos de *reverb* e *delay*.

## Efeitos de Inserção 1, 2

Os efeitos de inserção podem ser aplicados individualmente a cada parte. Os efeitos de inserção são usados principalmente para processar diretamente o som de uma parte. Como um efeito de inserção só pode ser aplicado a uma determinada parte, ele deve ser usado para sons que você deseja alterar drasticamente ou para sons que usem um efeito que não deva ser aplicado nos demais. A profundidade do efeito é ajustada pela configuração do equilíbrio *Dry/Wet*.

Você também pode configurar o equilíbrio de forma que somente o efeito seja ouvido, ajustando *Wet* em 100%. O MOTIF-RACK ES possui oito conjuntos de efeitos de inserção (um conjunto possui 1 e 2 unidades). Eles podem ser aplicados a todas as partes de uma Performance, e aplicados a oito partes (máximo) de um Multi. Estão disponíveis um total de 116 tipos diferentes de efeitos.

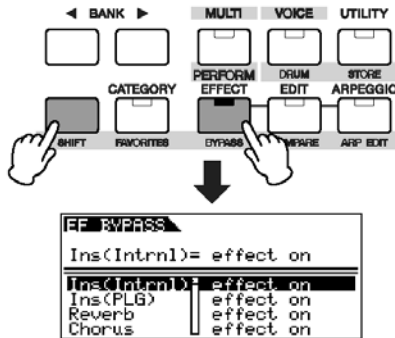
**NOTA:** No modo Voice, está disponível somente um conjunto de efeitos de inserção.

## Efeito mestre

Este bloco aplica efeitos ao sinal estéreo final de todo o som. Estão disponíveis um total de 8 tipos diferentes de efeitos mestre.

### Cortando os efeitos (Effect Off)

Na tela que é mostrada ao pressionar as teclas [SHIFT] + [BYPASS], você pode selecionar o(s) efeito(s) específico(s) a ser cortado (bypass).



As configurações de corte (bypass) do efeito são aplicadas a todos os Voices / Performances / Multis. Para detalhes sobre cada parâmetro, veja página 87.

## Eqüalizador (EQ)

Usualmente um eqüalizador é usado para corrigir a saída de som nos amplificadores e caixas para adequar às características específicas de um ambiente, ou para alterar a característica tonal do som. O som é dividido em várias faixas de freqüências, e os ajustes no som são feitos aumentando ou diminuindo o nível de cada banda. Ajustando o som de acordo com o gênero – música clássica sendo mais refinada, música pop mais brilhante, e rock mais dinâmico – você pode desenhar as características especiais da música e tornar sua execução mais agradável.

Estão disponíveis no instrumento três seções de EQ separadas: EQ do Elemento, EQ da Parte, e EQ Mestre.

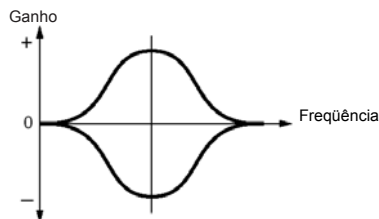
### EQ do Elemento

[VOICE] -> selecione o Voice -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (apaga a luz) -> selecione o Elemento/Nota -> tela EQ

O EQ do elemento é aplicado a cada elemento de um Voice normal e a cada nota de um Voice de bateria. Você pode especificar qual o formato de ser usado (dentro os dois formatos descritos abaixo) e ajustar os respectivos parâmetros.

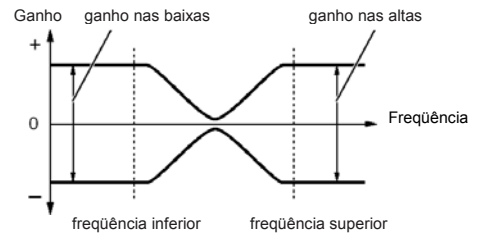
#### Tipo Peaking

Este tipo de formato de EQ permite a você atenuar/amplificar o sinal nas imediações da freqüência especificada.



#### Tipo Shelving

Este tipo de formato de EQ permite a você atenuar ou amplificar o sinal nas freqüências acima ou abaixo da freqüência especificada.



NOTA: Além dos controles de ganho individuais, existe também um parâmetro de nível geral que atenua ou amplifica toda a faixa de freqüências.

### EQ da Parte

#### Performance

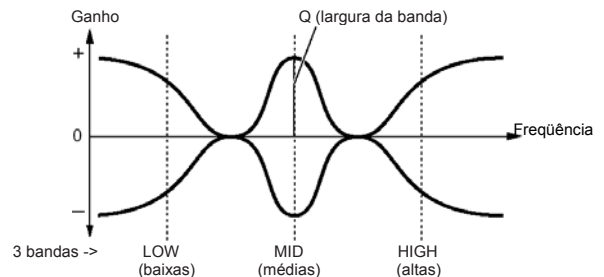
[SHIFT]+[PERFORM] -> selecione a Performance -> selecione a edição de Performance pressionando [EDIT] uma ou duas vezes -> [MUTE/SEL/ENTER] (luz apaga) -> selecione Parte -> tela EQ

#### Multi

[MULTI] -> selecione o Multi -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (luz apaga) -> selecione a Parte -> tela EQ

Este EQ de 3 bandas é aplicado a cada parte da Performance/Multi.

A banda alta e a banda baixa são do tipo *shelving*. A banda média é do tipo *peaking*.



NOTA: O EQ da Parte não está disponível no modo Voice.

### EQ Mestre

O EQ Mestre é aplicado ao som final geral (após o efeito). Neste EQ, todas as bandas podem ser configuradas para *peaking*, ou as bandas mais baixa e mais alta podem ser configuradas para *shelving* (como mostrado abaixo).

#### Voice

[VOICE] -> [UTILITY] -> tela MEQ

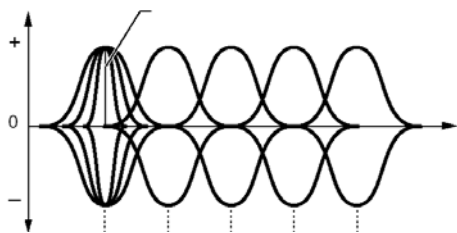
#### Performance

[SHIFT]+[PERFORM] -> selecione a Performance -> selecione a edição da Performance pressionando [EDIT] uma ou duas vezes -> [SHIFT] + [COMMON] -> tela EQ

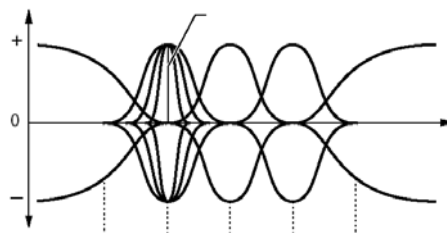
#### Multi

[MULTI] -> selecione Multi -> [EDIT] -> [SHIFT]+[COMMON] -> tela EQ

**EQ com todas as bandas configuradas como *peaking***



**EQ com bandas LOW e HIGH configuradas como *shelving***



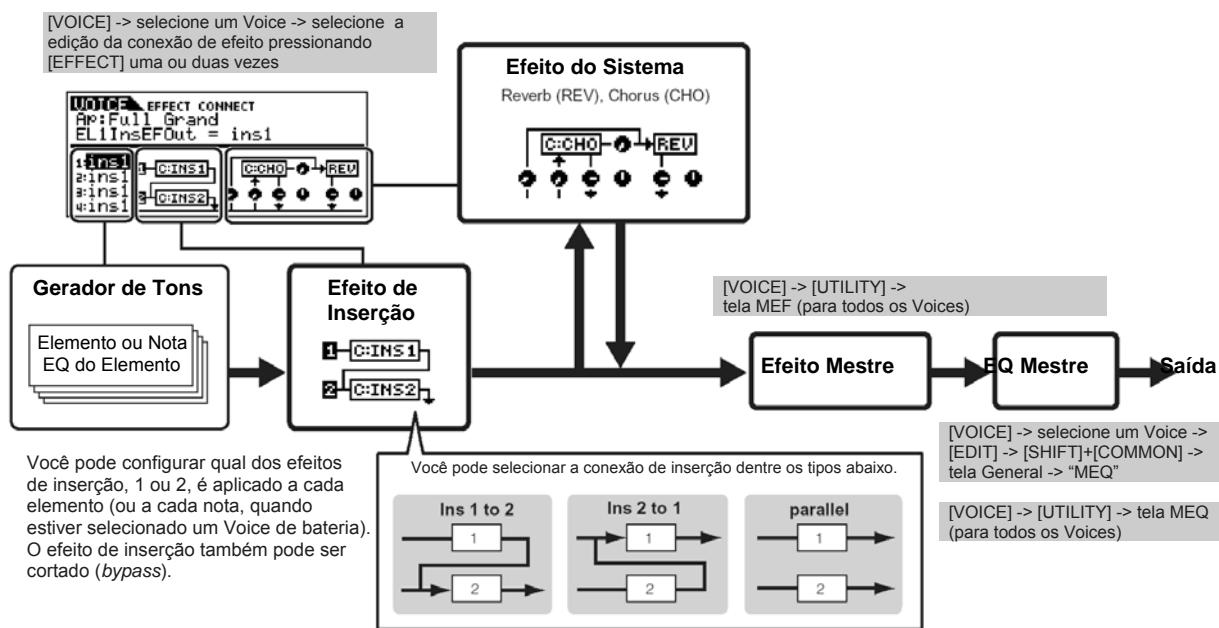
**NOTA:** Modo Voice: Você pode configurar um EQ mestre, aplicado em comum a todos os Voices.  
 Modos Performance/Multi: Você pode fazer configurações independentes de EQ mestre para cada Performance/Multi individual.

**Conexão de efeito em cada modo (edição da conexão de efeito)**

Selecione o parâmetro que deseja editar usando as teclas de cursor [^][v] e altere a configuração com o dial.

**Modo Voice**

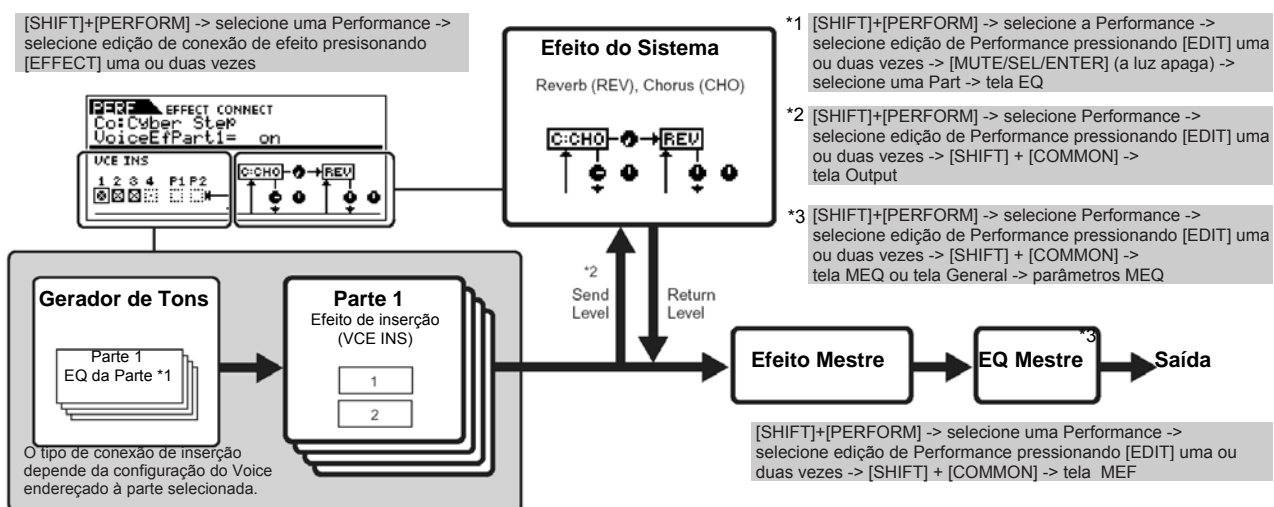
Os parâmetros do efeito no modo Voice são configurados para cada Voice e as configurações são armazenadas como um Voice do usuário (*User Voice*). Note que os parâmetros do efeito mestre e do EQ mestre são configurados para todos os Voices no modo *Utility*. Uma vez efetuadas as configurações do efeito mestre e do EQ mestre, elas podem ser armazenadas como configurações do sistema pressionando a tecla [EXIT].



**NOTA:** A conexão paralela não está disponível para os Voices Plug-in.

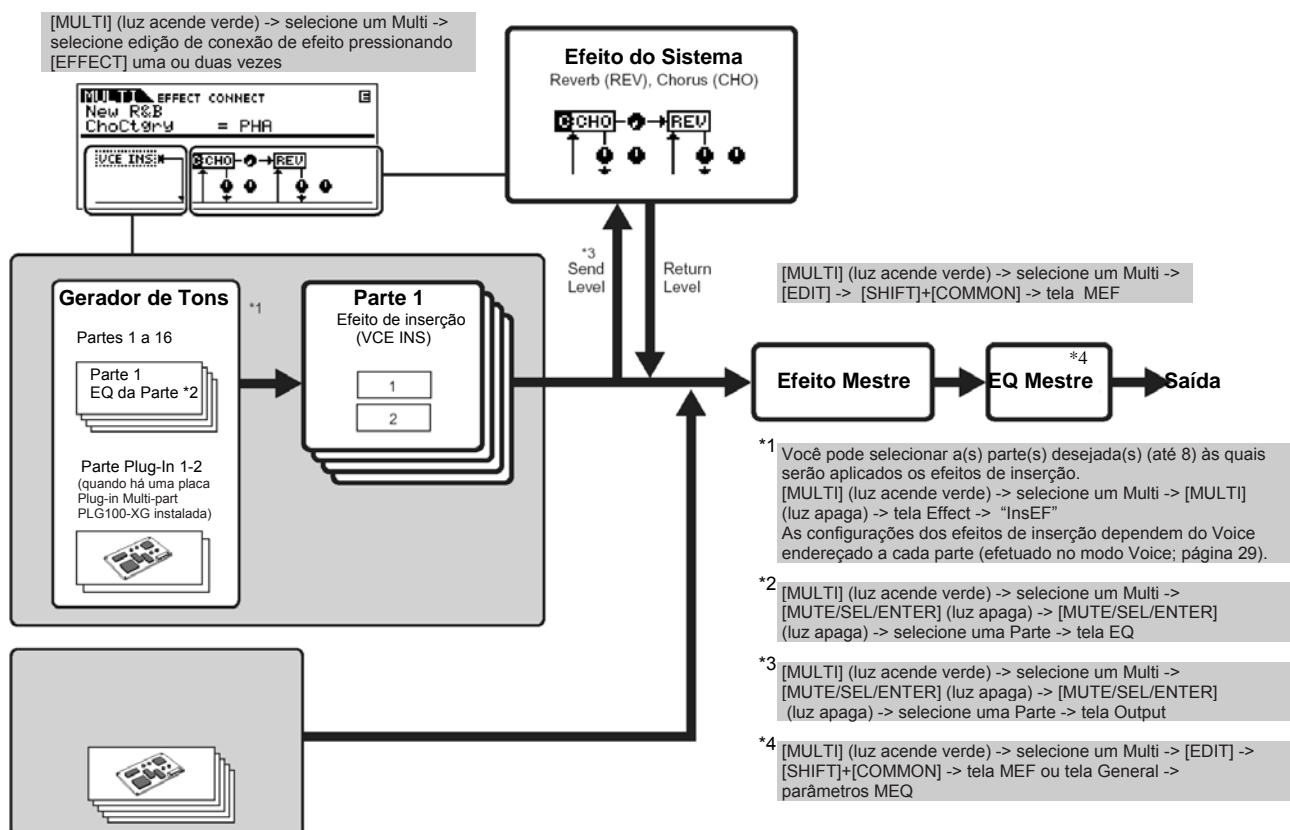
## Modo Performance

Os parâmetros de efeito no modo Performance podem ser configurados para cada Performance e as configurações são armazenadas como uma Performance do usuário (*User Performance*).



## Modo Multi

Os parâmetros de efeito no modo Multi podem ser configurados para cada Multi e as configurações são armazenadas como um Multi do usuário (*User Multi*).



**NOTA:** Os efeitos de inserção, os efeitos de inserção Plug-in, e os efeitos do sistema não podem ser aplicados às partes 17 a 32 (ao usar a placa Plug-in Multi-part PLG100-XG).

**NOTA:** A EQ da parte não pode ser aplicada às partes da placa Plug-in.

**NOTA:** Os efeitos do sistema (Reverb, Chorus), a EQ mestre e o efeito mestre não são aplicados ao som que sai nos conectores ASSIGNABLE OUTPUT. (são aplicados somente a EQ da parte e os efeitos de inserção)

# Arpejo

Esta função permite a você disparar automaticamente frases musicais e rítmicas usando o Voice atual simplesmente pressionando uma ou mais notas no teclado. A seqüência do Arpejo também se altera em resposta às notas ou acordes que você efetivamente toca, lhe dando uma ampla variedade de frases e idéias musicais criativas.

**NOTA:** Lembre-se de que só pode ser usado/tocado um tipo de arpejo de cada vez, não importando qual modo esteja selecionado.

## Categoria do tipo de Arpejo

Os tipos de Arpejos estão divididos em 18 categorias, conforme listado abaixo.

Visor	Nome da Categoria	Descrição
Seq	Synth Sequence	Várias frases de arpejo adequadas a Voices sintéticos.
ChSq	Synth Chord Sequence	Várias frases rítmicas de acorde para Voices sintéticos.
HySq	Synth Hybrid Sequence	Vários tipos de arpejo programados de forma que as frases do baixo são tocadas com as notas baixas e os acordes ou melodias são tocadas na região média ou nas notas mais altas. Estes tipos de arpejo são úteis para combinações de Voices divididos. Além disso, existem os tipos Hybrid Velocity ("HybVel...") que possuem frases diferentes conforme a intensidade do toque, permitindo a você alterar a frase do arpejo com a força do toque no teclado.
APKb	Acoustic Piano & Keyboard	Vários tipos de arpejos adequados a piano e outros timbres de teclados, como piano elétrico e clav.
Orgn	Organ	Vários tipos de arpejos adequados a timbres de órgão.
GtPl	Guitar & Plucked	Vários tipos de arpejos adequados a timbres de violão e harpa.
GtKM	Guitar – Keyboard Mega Voice	Vários tipos de arpejos adequados a Keyboard Mega Voices de violão (veja nota na página 53).
Bass	Bass	Vários tipos de arpejos adequados a timbres de baixo ou baixo sintético.
BaKM	Bass – Keyboard Mega Voice	Vários tipos de arpejos adequados a Keyboard Mega Voices de baixo (veja nota na página 53).
Strm	Strings	Vários tipos de arpejos adequados a timbres de cordas e pizzicato.
Bras	Brass	Vários tipos de arpejos adequados a timbres de sopros (metais).
RdPp	Reed & Pipe	Vários tipos de arpejos adequados a sax e flauta.
Lead	Synth Lead	Vários tipos de arpejos adequados a sintetizador solo.
PdMe	Synth Pad & Musical FX	Vários tipos de arpejos adequados a base de sintetizador (pads) e efeitos especiais, inclusive sons percussivos.
CPrc	Chromatic Percussion	Vários tipos de arpejos adequados a timbres de percussão cromática.
DrPc	Drum & Percussion	Vários tipos de arpejos adequados a bateria e percussão (kits de bateria).
Comb	Combination	Estes são combinações de arpejos, com frases separadas adequadas a sons de bateria, baixo, acorde e melodia. Vários tipos de arpejos adequados a Performances.
Cntr	Control	Vários tipos de arpejo programados inicialmente com dados de Control Change e Pitch Bend. Estes tipos de arpejo alteram a tonalidade e a afinação do som, em vez de tocar notas. Na verdade, alguns tipos nem contém dados de nota. Ao usar os tipos desta categoria, configure o parâmetro KeyMode para "direct" em cada modo.

## Tipos de reprodução de Arpejos

O MOTIF-RACK ES possui um total de 1.787 tipos de arpejo divididos em 18 categorias, cada uma com seu modo próprio de reprodução, projetado para ser usado com tipos específicos de Voices, como descrito abaixo. As explicações aqui aplicam-se quando um teclado externo está conectado ao MOTIF-RACK ES.

### Arpejos para Voices normais

Os tipos de arpejo (pertencentes às categorias extraídas de DrPC e Cntr) criados para uso com Voices normais possuem os dois seguintes tipos.

#### Reprodução somente das notas tocadas

O arpejo é reproduzido usando somente as notas tocadas e suas oitavas.

#### Reprodução de uma seqüência programada conforme o acorde tocado

Estes tipos de arpejo possuem várias seqüências e cada uma é adequada a um certo tipo de acorde. Mesmo que você pressione uma só nota, o arpejo é reproduzido usando a seqüência programada – o que significa que soarão outras notas além das que você tocar.

Adicionando-se notas às que já estão sendo tocadas altera a seqüência – em outras palavras, o arpejo é reproduzido de acordo com o acorde que você toca.

**NOTA:** Os dois tipos de reprodução acima não são discriminados pelo nome da categoria ou o nome do tipo. Você terá que tocar os tipos para ouvir a diferença.

**NOTA:** Como esses tipos foram programados para Voices normais, se forem usados com Voices de bateria podem não ter o resultado musical mais apropriado.

### Arpejos para Voices de bateria – Category: DrPc

Estes tipos de arpejo foram programados especialmente para uso com Voices de bateria, dando-lhe acesso imediato a vários padrões de ritmo.

Estão disponíveis três tipos de reprodução.

#### Reprodução de um padrão de bateria

Pressionando quaisquer notas fará disparar o mesmo padrão de ritmo.

#### Reprodução de um padrão de ritmo, mais notas adicionais (endereçadas a instrumentos de percussão).

Pressionando quaisquer notas fará disparar o mesmo padrão de ritmo. As notas adicionais às que já estão pressionadas produzem sons adicionais (endereçados a instrumentos de bateria) para o padrão de ritmo.

## Reprodução somente das notas tocadas (endereçadas a instrumentos de percussão)

Tocando uma ou mais notas fará disparar um padrão de ritmo que usa somente as notas tocadas (endereçadas aos instrumentos de percussão). Lembre-se de que mesmo que você toque as mesmas notas, o padrão de ritmo acionado é diferente dependendo da ordem que você toca as notas. Isso lhe dá acesso a padrões de ritmos diferentes usando os mesmos instrumentos, bastando apenas alterar a ordem que toca as notas.

**NOTA:** Os dois tipos de reprodução acima não são discriminados pelo nome da categoria ou o nome do tipo. Você terá que tocar os tipos para ouvir a diferença.

**NOTA:** Como esses tipos foram programados para Voices de bateria, se forem usados com Voices normais podem não ter o resultado musical mais apropriado.

## Arpejos para Performances – Categoria: Comb

Os tipos de arpejo pertencentes à categoria “Comb” são programados para que arpejos diferentes sejam acionados – um arpejo para um Voice normal e um arpejo para um Voice de bateria – dependendo da nota tocada. Esses tipos são úteis no modo Performance, onde vários Voices (Voices de bateria e Voices normais) são combinados em superposição, e porque esses tipos permitem que você acione o arpejo a partir de um Voice normal e de um Voice de bateria ao mesmo tempo.

## Arpejos que não têm evento de nota – Categoria: Cntr

Estes tipos de arpejo são programados inicialmente com dados de *Control Change* e *Pitch Bend*. Eles são usados para alterar a tonalidade ou a afinação de um som, em vez de tocar notas.

Na verdade, alguns tipos não contêm uma nota qualquer. Quando usar um tipo de arpejo desta categoria, configure o parâmetro “KeyMode” para “direct” usando os seguintes procedimentos:

<b>Modo Voice</b>	[VOICE] -> selecione o Voice -> [SHIFT] + [ARP EDIT] -> “KeyMode”
<b>Modo Performance</b>	[SHIFT] + [PERFORM] -> selecione a Performance -> [SHIFT] + [ARP EDIT] -> “KeyMode”
<b>Modo Multi</b>	[MULTI] -> selecione o Multi -> [SHIFT] + [ARP EDIT] -> “KeyMode”

## Parâmetros relativos a arpejo

Os parâmetros relativos ao arpejo podem ser configurados nas seguintes telas, dependendo do modo selecionado.

### Modo Voice

**Parâmetros do tipo de arpejo chamados quando se seleciona um Voice**

[VOICE] -> selecione o Voice -> [SHIFT] + [ARP EDIT] (páginas 43, 88)

**Parâmetros de saída MIDI para a execução do arpejo para todos os Voices**

[VOICE] -> [UTILITY] -> tela Voice (página 90)

**NOTA:** Os parâmetros de saída MIDI para a execução do arpejo são configurados para todos os Voices no modo Voice. Nos outros modos, entretanto, eles podem ser configurados para cada Performance e Multi.

### Modo Performance

**Parâmetros do tipo de arpejo chamados quando se seleciona uma Performance (incluindo os parâmetros de saída MIDI para a execução do arpejo)**

[SHIFT]+[PERFORM] -> selecione a Performance -> [SHIFT] + [ARP EDIT] (páginas 43, 88)

**Ligar/desligar o arpejo (para cada Parte)**

[SHIFT]+[PERFORM] -> selecione a Performance -> selecione a edição da Performance pressionando [EDIT] uma ou duas vezes -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> selecione a Parte -> tela Voice -> ArpSwitch (ArpSw) (páginas 44, 80)

### Multi mode

**Parâmetros do tipo de arpejo chamados quando se seleciona um Multi (incluindo os parâmetros de saída MIDI para a execução do arpejo)**

[MULTI] -> selecione o Multi -> [SHIFT] + [ARP EDIT] (páginas 43, 88)

**Ligar/desligar o arpejo (para cada Parte)**

[MULTI] (acende a luz verde) -> selecione o Multi -> [SHIFT] + [ARP EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> selecione a Parte -> tela Voice -> ArpSwitch (ArpSw) (páginas 44, 80)

**NOTA:** Durante a reprodução, você pode selecionar o arpejo desejado entre os Arpejos 1-5 (armazenados em cada Voice / Performance / Multi) usando as teclas PAGE [<][>] (página 43).



# Referência

Esta seção do manual cobre os parâmetros e ajustes disponíveis no MOTIF-RACK ES.

## Modo Voice

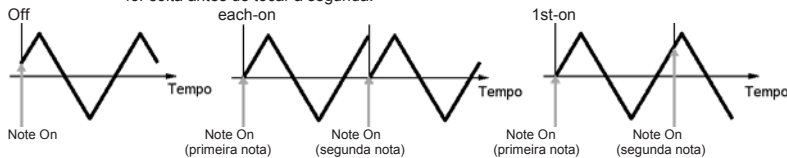
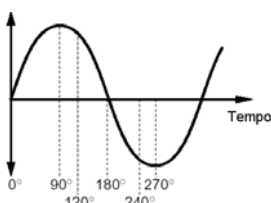
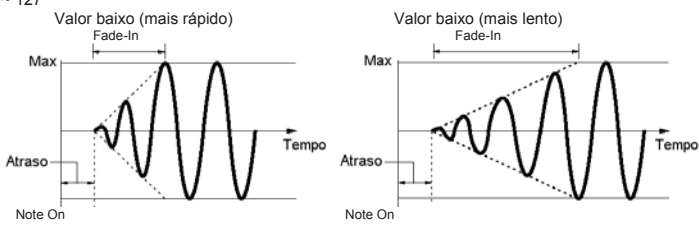
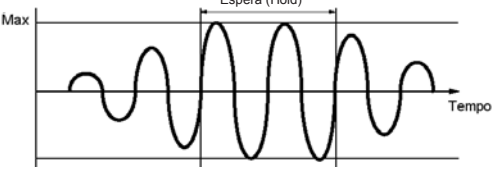
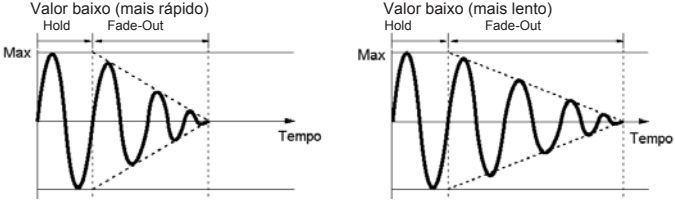
### Edição de Voice Normal (*Voice Edit*)

Quando é selecionado um Voice normal, os parâmetros de edição do Voice são divididos em edição comum (*Common Edit* - parâmetros comuns a todos os quatro Elementos), e edição do elemento (*Element Edit* - parâmetros do elemento individual). Esses parâmetros são para efetuar edições globais (ou comuns) a todos os elementos do Voice normal selecionado.

**Edição comum** [VOICE] -> selecione um Voice normal -> [EDIT] -> [SHIFT]+[COMMON] -> selecione cada tela com PAGE [<|>]

General		
Category	Categoria	Nesta tela você pode endereçar a categoria (sub ou principal) do Voice selecionado,
SubCategory	Sub Categoria	E criar um nome para o Voice. O nome do Voice pode conter até 10 caracteres.
Name	Nome	Para instruções detalhadas sobre como nomear, veja página 50.
Mono/Poly	Monofônico/Polifônico	Seleciona se o Voice será tocado monofonicamente (uma nota de cada vez) ou polifonicamente (várias notas soando ao mesmo tempo). Selecione se cada parte é tocada (uma nota de cada vez) ou polifonicamente (várias notas simultâneas). <b>Valores:</b> mono, poly
KeyAsgnMode	Modo de endereçamento de tecla	Seleciona endereçamento de notas "single" ou "multi". Quando configurado como "single", não ocorre a reprodução dobrada da mesma nota. Para permitir a reprodução de cada instância da mesma nota, configure como "multi." <b>Valores:</b> single, multi
M.TuningNo.	Número da Micro Ajustação	Determina o sistema de afinação para o Voice. Estão disponíveis 13 sistemas de afinação adicionais para uma variedade de aplicações e efeitos. <b>Valores:</b> Veja a lista de Micro Tuning List na página 77.
M.TunRoot	Micro Ajustação	"Root" determina a nota "raiz" (tônica) da micro-afinação configurada acima. <b>Valores:</b> C ~ B
MEQ Low/LowMid/HighMid/High	Compensação do EQ Mestre	Ajusta os valores do EQ mestre (global) para todo o Voice. Os valores ajustados aqui são aplicados como compensação aos valores de EQ (com exceção de "MID") do modo de utilidades ( <i>Utility</i> ), por meio do seguinte procedimento: [VOICE] -> [UTILITY] -> tela MEQ. <b>Valores:</b> -64 ~ +63
PortaSwitch	Liga/desliga Portamento	Liga ou desliga a função de Portamento. O Portamento é usado para criar uma transição suave de afinação da primeira nota tocada até a próxima. <b>Valores:</b> off, on
PortaTime	Tempo do Portamento	Determina o tempo de transição da afinação. Valores altos resultam em tempos mais longos de transição de afinação. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
PortaMode	Modo do Portamento	Determina como o Portamento é aplicado à sua execução no teclado. <b>Valores:</b> fingered, fulltime fingered ..... o portamento só é aplicado quando você toca em <i>legato</i> (tocando a próxima nota antes de soltar a anterior). fulltime ..... o portamento é sempre aplicado.
PortaT.Mode	Modo do tempo do Portamento	Determina como o parâmetro do tempo (acima) afeta o efeito do Portamento. <b>Valores:</b> rate1, time1, rate2, time2 rate1 ..... a afinação varia conforme a taxa especificada. time1 ..... a afinação varia conforme o tempo especificado. rate2 ..... a afinação varia conforme uma taxa especificada dentro de uma oitava. time2 ..... a afinação varia conforme um tempo especificado dentro de uma oitava.
PortaLgtSlp	Velocidade do Legato	Determina a velocidade do ataque das notas em legato, quando o Portamento está ligado e Mono/ Poly está configurado como "mono". (as notas em Legato se "superpõem", a próxima sendo tocada antes de soltar a anterior). Quanto maior o valor, mais lenta será a velocidade do ataque. <b>Valores:</b> 0 ~ 7
PB Upper/Lower	Faixa superior/inferior do Pitch Bend	Estes dois parâmetros determinam a variação de afinação da roda de Pitch Bend. <b>Valores:</b> -48 ~ +24
A.PhraseNo.	Número da frase de audição	Seleciona o tipo de frase de audição. <b>Valores:</b> 000 ~ 285
A.PhrNtSft	Transposição da frase de audição	Ajusta a afinação em incrementos de semitom. <b>Valores:</b> -24 ~ +24
A.PhrVelSft	Intensidade da frase de audição	Seleciona a intensidade das notas da frase de audição. <b>Valores:</b> -64 ~ +63
AssignA/B/1/2	Endereçamento A/B/1/2	Este parâmetro compensa o valor de cada parâmetro Dest ( <i>Destination</i> ). Favor observar que certos tipos de Destinations de Assign A/B alteram o valor absoluto.

Output		
Volume	Volume	Determina o nível de saída do Voice. Valores: 0 ~ 127
Pan	Pan	Determina a posição do som do Voice no estéreo. Valores: L63 (todo à esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (todo à direita) <b>NOTA:</b> Quando é selecionado um Voice estéreo, a configuração deste parâmetro pode não ter efeito. Voices que tenham Elementos ajustados para valores opostos de Pan (Elemento Edit -> tela AMP) – isto é, um com L63 e outro com R63 – são considerados Voices estéreo.
RevSend	Mandada de Reverb	Determina o nível do sinal enviado do efeito de inserção 1/2 (ou sem efeito) para o efeito de Reverb. Valores: 0 ~ 127
ChoSend	Mandada de Chorus	Determina o nível de sinal enviado do efeito de Inserção 1/2 (ou sem efeito) para o efeito de Chorus. Valores: 0 ~ 127
EG/FLT (gerador de envoltória / filtro)		
AEG Attack / Decay / Sustain / Release	Tempos de ataque, decaimento e liberação, e nível de sustain do AEG	Esta tela contém os valores dos EG básicos, de volume e filtro, para o Voice, assim como os valores de frequência de corte e ressonância do filtro. Os valores ajustados aqui são aplicados como compensações aos valores de AEG e FEG configurados no modo de edição de Elemento.
FEG Attack/Decay/Release/Depth	Tempos de ataque, decaimento e liberação, e nível de sustain do FEG	Valores: -64 ~ 0 ~ +63
Cutoff/Resonance	Frequência de corte / Ressonância	
CtrlSet (conjunto de controles)		
Set1-6ElmSw	Liga/desliga controles nos elementos	Seleciona se o controle irá afetar ou não cada Elemento individual. Você pode passar em cada Elemento usando as teclas de BANK [^][v]. Valores: Elementos 1 a 4 habilitados ("1" a "4") ou desabilitados ("-") <b>NOTA:</b> Este parâmetro é desabilitado quando Dest (destino) descrito abaixo está configurado para um parâmetro não relacionado com elementos do Voice.
Set1-6Source	Fontes dos controles	Determina qual o controle a ser endereçado e usado no conjunto selecionado. Este controle é então usado para controlar o parâmetro configurado em Dest (veja abaixo). Valores: PB (roda de Pitch Bend), MW (roda de Modulation), AT (Aftertouch), FC1/FC2 (pedal de controle 1/2), FS (pedal comutador), BC (controle por sopra), AS1/AS2 (controle endereçável 1/2) <b>NOTA:</b> Lembre-se de que, diferentemente de outros controles, os endereçáveis A e B podem cada um ser endereçados para uma função comum a todo o sintetizador, e não para funções diferentes de cada Voice individual. Além disso veja a seção sobre as utilidades (Utility, página 90).
Set1-6Dest	Destino dos controles	Determina o parâmetro a ser controlado pelo controlador Source (veja acima). Valores: Consulte a lista de controles no folheto Data List.
Set1-6Depth	Profundidades dos controles	Determina o grau com que o controlador Source afeta o parâmetro Dest. Para valores negativos, a operação é invertida; valores máximos produzem variações mínimas no parâmetro. Valores: -64 ~ 0 ~ +63
LFO (oscilador de baixa frequência)		
Esta tela lhe oferece um conjunto completo de controles sobre o LFO de cada Elemento individual. O LFO pode ser usado para criar vibrato, wah, tremolo e outros efeitos especiais, aplicando-o à afinação, filtro e parâmetros de amplitude.		
Wave	Forma-de-onda do LFO	Determina a forma-de-onda do LFO a ser usada para variar o som. Valores: tri, tri+, sawup, sawdwn, squ1/4, squ1/3, squ, squ2/3, squ3/4, trpzp, S/H 1, S/H 2, user
Speed	Velocidade	Define a velocidade do LFO. Um valor maior significa maior velocidade. Valores: 0 ~ 63
TempoSync	Sincronização de andamento	Determina se o LFO é sincronizado ou não com o andamento do arpejo. Valores: off (não é sincronizado), on (sincronizado)
TempoSpeed	Velocidade do andamento	Este parâmetro está disponível somente quando o parâmetro TempoSync (acima) está configurado como "on". Ele permite que você defina configurações detalhadas de valores de nota para determinar como o LFO pulsa em sincronismo com o arpejo. Valores: 16th, 8th/3 (tercina de colcheia), 16th. (semicolcheia pontuada), 8th, 4th/3 (tercina de semínima), 8th. (colcheia pontuada), 4th (semínima), 2nd/3 (tercina de mínima), 4th. (semínima pontuada), 2nd (mínima), whole/3 (tercina de semibreve), 2nd. (mínima pontuada), 4th x 4 (quádruplas de semínima; 4 semínimas em um tempo), 4th x 5 (quintuplas de semínima; 5 semínimas em um tempo), 4th x 6 (sêxtuplas de semínima; 6 semínimas por tempo), 4th x 7 (sêptuplas de semínima; 7 semínimas no tempo), 4th x 8 (óctuplas de semínima; 8 semínimas no tempo) <b>NOTA:</b> A duração exata da nota depende da configuração do andamento interno ou externo MIDI.
RndSpdDpt	Velocidade aleatória	Determina o grau com que a velocidade do LFO se altera aleatoriamente. Um ajuste de "0" significa a velocidade original. Valores maiores resultam em maior grau de variação da velocidade. Valores: 0-127

KeyReset	Retorna no Key On	<p>Determina se o LFO é reiniciado ou não cada vez que é recebida uma mensagem de Note On. Estão disponíveis as seguintes configurações.</p> <p><b>Valores:</b> off, each-on, 1st-on</p> <p>off..... O LFO oscila livremente sem sincronização com nota. Ao ser recebida uma mensagem de Note On o LFO inicia com sua onda na fase em que estiver.</p> <p>each-on ..... O LFO reinicia a oscilação a cada mensagem de Note On e dispara a onda na fase especificada pelo parâmetro Phase (abaixo).</p> <p>1st-on ..... O LFO reinicia a oscilação a cada nota que você toca e dispara a onda na fase especificada pelo parâmetro Phase (abaixo). Entretanto, se você tocar uma segunda nota enquanto a primeira ainda estiver soando, o LFO continuará oscilando conforme a fase disparada pela primeira nota. Em outras palavras, o LFO só reinicia a oscilação de novo se a primeira nota for solta antes de tocar a segunda.</p>
		
Phase	Fase	<p>Determina a fase inicial da onda do LFO quando ele reinicia a oscilação.</p> <p><b>Valores:</b> 0, 90, 120, 180, 240, 270</p>
		
Delay	Atraso	<p>Determina o tempo de atraso entre o momento em que é recebida a mensagem de Note On e o momento em que o LFO começa a atuar. Um valor alto significa um atraso grande.</p> <p><b>Valores:</b> 0 ~ 127</p>
FadeIn	Fade In	<p>Determina o tempo que o sinal do LFO leva para aumentar (fade in), após o tempo de atraso (acima). Um valor maior significa uma subida mais lenta.</p> <p><b>Valores:</b> 0 ~ 127</p>
		
Hold	Espera	<p>Determina o tempo que o LFO ficará mantido em seu nível máximo. Um valor mais alto significa um tempo maior. Quando ajustado para "127", a onda não poderá sofrer decaimento (faded out; veja abaixo).</p> <p><b>Valores:</b> 0 ~ 127</p>
		
FadeOut	Fade Out	<p>Determina o tempo de decaimento do sinal do LFO (depois de decorrido o tempo de espera). Um valor alto significa um decaimento lento.</p> <p><b>Valores:</b> 0 ~ 127</p>
		
Dest1-3ElmSw	Liga/desliga destino do LFO nos elementos	<p>Determina se as variações do LFO atuarão ou não em cada Elemento. O número do Elemento (1- 4) é mostrado quando o LFO está habilitado para ele; um traço (-) indica que o LFO está desabilitado para aquele Elemento.</p>
Dest1-3Dest	Destino do LFO	<p>Determina os parâmetros a serem controlados.</p> <p><b>Valores:</b> amd, pmd, fmd, reso (ressonância), pan, ELFOSpd (velocidade do LFO do elemento)</p>
Dest1-3Depth	Profundidade do LFO	<p>Determina a profundidade da atuação do LFO.</p> <p><b>Valores:</b> 0 ~ 127</p>

<b>LFO USR (LFO do usuário)</b>		Este menu só está disponível quando a onda do LFO do usuário está selecionada. Você pode criar ondas de LFO personalizadas consistindo de até 16 passos. <b>NOTA:</b> Pressionando a tecla [SHIFT] mostra a condição da onda atual. Você também pode editar os valores enquanto visualiza a condição atual. Mova o cursor até o passo desejado mantendo pressionada a tecla [SHIFT] e pressionando a tecla BANK [< >], e então ajuste os parâmetros com o dial.
Template	Padrão de onda para o usuário	Seleciona um padrão pré-programado para a onda do LFO. <b>Valores:</b> all0 .....Os valores de todos os passos são ajustados para 0. all64.....Os valores de todos os passos são ajustados para 64. all127.....Os valores de todos os passos são ajustados para 127. saw up.....Cria uma onda dente-de-serra ascendente. saw down ..... Cria uma onda dente-de-serra descendente. even step.....Os valores de todos os passos pares são ajustados para 0, e os valores de todos os passos ímpares são ajustados para 127. odd step .....Os valores de todos os passos ímpares são ajustados para 0, e os valores de todos os passos pares são ajustados para 127.
TotalStep	Total de passos da onda do usuário	Determina o número de passos da onda do LFO. <b>Valores:</b> 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16
Slope	Inclinação da onda do usuário	Determina a inclinação ou característica de rampa da onda do LFO. <b>Valores:</b> off (sem inclinação), up, down, up&down
Step1-16Val	Valor do passo da onda do usuário	Edita o valor de cada passo. O número de passos é configurado no parâmetro "TotalStep". <b>Valores:</b> 0 ~ 127

**Element Edit** [VOICE] -> selecione um Voice Normal -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (apaga a luz) -> selecione o elemento com [1/5/9/13]-[4/8/12/16] -> selecione cada tela com PAGE [<|>]

Estes parâmetros são para editar os elementos individuais que compõem um Voice normal.

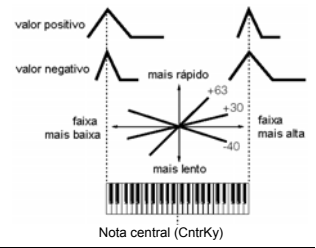
<b>OSC (oscilador)</b>		
ElementSw (ElmSw)	Liga/desliga o elemento	Determina se o Elemento será ativo ou não. <b>Valores:</b> off (inativo), on (ativo)
WaveNo. (WvNo.) WaveCtgr (WvCtgr)	Categoria do número da forma-de-onda	Determina a forma de onda do Elemento. Veja a lista de formas-de-onda no folheto Data List.
KeyOnDelay (KOnDly)	Atraso da nota	Determina o tempo de atraso entre o momento em que é recebida a mensagem de Note On e o momento em que o som é produzido. Pode-se configurar tempos de atraso diferentes para cada elemento. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
KonDlyTpSyn (TmpSyn)	Sincronização do atraso da nota	Determina se o parâmetro "KeyOnDelay" é sincronizado ou não pelo andamento do arpejo. <b>Valores:</b> off (não sincronizado), on (sincronizado)
KonDlyTempo (Tempo)	Andamento do atraso da nota	Determina o tempo da execução da nota com atraso quando o parâmetro "KOnDlyTpSyn" está ativado. <b>Valores:</b> 16th, 8th/3 (tercina de colcheia), 16th. (semicolcheia pontuada), 8th, 4th/3 (tercina de semínima), 8th. (colcheia pontuada), 4th (semínima), 2nd/3 (tercina de mínima), 4th. (semínima pontuada), 2nd (mínima), whole/3 (tercina de semibreve), 2nd. (mínima pontuada), 4th x 4 (quádruplas de semínima; 4 semínimas em um tempo), 4th x 5 (quintuplas de semínima; 5 semínimas em um tempo), 4th x 6 (sêxtuplas de semínima; 6 semínimas por tempo), 4th x 7 (sêptuplas de semínima; 7 semínimas no tempo), 4th x 8 (óctuplas de semínima; 8 semínimas no tempo)
InsEFOut (InsEF)	Saída do efeito de inserção	Determina qual o efeito de inserção (1 ou 2) a ser usado para processar cada elemento. O efeito de inserção é cortado se você selecionar "thru". O parâmetro é associado aos parâmetros "EL1-4InsEFOut" no modo de edição de conexão de efeito: ([VOICE] -> selecione o Voice -> selecione edição de conexão de efeito pressionando [EFFECT] uma ou duas vezes). <b>Valores:</b> thru, ins1 (efeito de inserção 1), ins2 (efeito de inserção 2)
NoteLmtLow/High (NtLmtL/H)	Limites superior e inferior das notas	Determina as notas mais baixa e mais alta da faixa de notas de cada elemento. O elemento só irá soar quando você tocar as notas dentro dessa faixa. <b>Valores:</b> C-2 ~ G8 <b>NOTA:</b> Se você especificar a nota mais alta primeiro e depois a nota mais baixa, por exemplo, "C5 a C4", então a faixa de notas cobertas será de "C-2 a C4" e de "C5 a G8".
VelLmtLow/High (VILmtL/H)	Limites superior e inferior das intensidades	Determina os valores mínimo e máximo para a faixa de intensidades ( <i>key velocity</i> ) das notas dentro da qual o elemento irá responder. O elemento soará apenas nas notas tocadas com uma intensidade dentro dessa faixa. Por exemplo, isso permite que você tenha um elemento soando quando você toca suave e outro soando quando você toca forte. <b>Valores:</b> 1 ~ 127 <b>NOTA:</b> Se você especificar o valor máximo antes do valor mínimo, por exemplo, "93 a 34", então a faixa de intensidades aceitas pelo elemento será de "1 a 34" e de "93 a 127".
VelCrsFade (CrsFd)	Mixagem pela intensidade	Determina a proporção de redução do som do elemento em relação a intensidade da nota, quando esta estiver fora dos limites (determinados acima). Quanto maior este valor, mais gradual será a redução de volume. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
<b>Pitch (afinação)</b>		
CoarseTune (Coarse)	Ajuste macro	Determina a afinação do elemento, em semitons. <b>Valores:</b> -48 ~ 0 ~ +48
FineTune (Fine)	Ajuste fino	Determina o ajuste preciso da afinação de cada elemento. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
FineScalSns (ScI Sns)	Sensibilidade do ajuste fino	Determina o quanto a posição das notas afeta a sua afinação precisa (ajustada acima) no elemento, considerando C3 como a afinação básica. Um ajuste positivo fará com que a afinação das notas mais graves mude para baixo e a das altas mude para cima. Um ajuste negativo causará o efeito oposto. <b>Valores:</b> -64 ~ +63

RandomTune (Random)	Afinação aleatória	Permite que a afinação do elemento varie aleatoriamente a cada nota que é tocada. Quanto maior o valor, maior será a variação da afinação. O valor "0" significa nenhuma variação de afinação. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
PitchVelSns (VelSns)	Sensibilidade da afinação à intensidade	Determina a sensibilidade da afinação à intensidade ( <i>key velocity</i> ) das notas. Valores extremos produzem grande variação na profundidade do PEG. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
FlwPchSns (FlwSns)	Sensibilidade da afinação à posição da tecla	Determina a sensibilidade da afinação em relação à posição das notas (o intervalo de afinação entre notas adjacentes). O parâmetro CntrKy (tecla central de referência) é usado como afinação básica para este parâmetro. Em +100 (ajuste normal), as notas adjacentes são afinadas com diferença de um semitom (100 centésimos). Em 0, todas as notas possuem a mesma afinação. Em +50, uma oitava é esticada sobre 24 notas. Para valores negativos, os ajustes são invertidos. <b>Valores:</b> -200 ~ 0 ~ +200 <b>NOTA:</b> Este parâmetro é útil para criar afinações alternativas, ou para usar com sons que não precisam ser espaçados em semitons, como sons de tambores afinados em um Voice normal.
FlwCntrKey (CntrKy)	Referência para a sensibilidade da afinação à posição da nota	Determina a nota básica (referência) para o parâmetro "FlwSns" (veja acima). O número da nota definido aqui possui a afinação normal, independentemente do ajuste em "FlwSns". <b>Valores:</b> C -2 ~ G8 quando a sensibilidade é 100



### PEG (gerador de envoltória da afinação)

Hold Time (HoldTm)	Tempo de espera do PEG	Configurações dos tempos e níveis do PEG, que determina como a afinação do som irá variar no decorrer do tempo. Você pode controlar a transição da afinação desde o momento em que o som inicia até o momento em que o som termina. <b>Valores:</b> HoldTm, AtkTm, Dcy1Tm, Dcy2Tm, RelTm: 0 ~ 127 HoldLv, AtkLv, Dcy1Lv, Dcy2Lv, RelLv: -128 ~ 0 ~ +127 Depth: -64 ~ 0 ~ +63 <b>NOTA:</b> Para detalhes sobre o PEG, veja página 55.
AttackTime (AtkTm)	Tempo de ataque do PEG	
Decay1/2Time (Dcy1/2Tm)	Tempo de decaimento do PEG	
ReleaseTime (RelTm)	Tempo de liberação do PEG	
HoldLvl (HoldLv)	Nível de espera do PEG	
AttackLvl (AtkLv)	Nível de ataque do PEG	
Decay1/2Lvl (Dcy1/2Lv)	Nível de decaimento do PEG	
ReleaseLvl (RelLv)	Nível de liberação do PEG	
Depth (Depth)	Profundidade do PEG	
EGTmVelSns (TmVel)	Sensibilidade dos tempos do PEG à intensidade das notas	Determina a sensibilidade dos parâmetros de tempo do PEG à intensidade das notas. Selecione o parâmetro "Segmnt" (Segment), e em seguida ajuste o parâmetro "TmVel". Valores positivos de "TmVel" farão o respectivo segmento tocar mais rápido, e valores negativos o farão tocar mais devagar.
SgmntVelSns (Segmnt)	Segmento para sensibilidade dos tempos do PEG à intensidade das notas	<b>Valores:</b> TmVel: -64 ~ 0 ~ +63 <b>Valores:</b> Segmnt: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all atk (attack) ..... "TmVel" afeta o tempo de ataque. atk+dcy (attack + decay)..... "TmVel" afeta os tempos de ataque e decaimento 1. dcy (decay) ..... "TmVel" afeta o tempo de decaimento. atk+rls (attack + release) ..... "TmVel" afeta os tempos de ataque e liberação. All ..... "TmVel" afeta o tempo todos os tempos do PEG.
EGLvVelSns (LvVel)	Sensibilidade dos níveis do PEG à intensidade das notas	Determina a sensibilidade dos níveis do PEG à intensidade ( <i>key velocity</i> ) das notas. Valores positivos fazem a variação de afinação aumentar quanto mais forte for o toque, e valores negativos fazem-na cair. O parâmetro "CrvVel" permite que você selecione dentre cinco curvas de resposta diferentes, que determinam como a intensidade afeta "LvVel".
CrvVelSns (CrvVel)	Curva de sensibilidade do PEG à intensidade das notas	<b>Valores:</b> LvVel: -64 ~ 0 ~ +63 <b>Valores:</b> CrvVel: 0 ~ 4
FlwEGTmSns (FlwSns)	Sensibilidade dos tempos do PEG à posição das teclas	Determina o grau com que as notas (especificamente, suas posições dentro da oitava) afetam os tempos do PEG no Elemento. O parâmetro "CntrKy" (Center Key; veja abaixo) é usado como afinação de referência para este parâmetro. Um ajuste positivo fará com que a amplitude das notas graves se altere mais devagar e a das notas agudas mais rápido. Um valor negativo causa o efeito oposto. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
FlwCntrKey (CntrKy)	Referência para a sensibilidade dos tempos do PEG à posição das teclas	Determina a nota central para o parâmetro "FlwSns" (veja acima). Quando a nota designada como <i>Center Key</i> é tocada, o PEG se comporta de acordo com os valores verdadeiros. As características de transição de afinação para outras notas vão variar de acordo com o parâmetro "TmVel". <b>Valores:</b> C -2 ~ G8 +63



<b>Filter (filtro)</b>		
Type	Tipo de filtro	Efetua ajustes completos na unidade do filtro. Os parâmetros variam de acordo com o tipo. Basicamente, existem quatro tipos diferentes de filtros: LPF (filtro passa-baixas), HPF (filtro passa-altas), BPF (filtro passa-faixa) e BEF (filtro rejeita-faixa). Cada filtro disponível possui uma resposta de frequências diferente. Há também combinações de LPF e HPF. <b>Valores:</b> Veja página 77.
Gain	Ganho do filtro	Ajusta o ganho (quantidade de amplificação aplicada ao sinal enviado ao filtro). <b>Valores:</b> 0 ~ 255
Cutoff	Frequência de corte do filtro	Ajusta a frequência de corte. Ela é usada como frequência básica para o tipo de filtro selecionado. <b>Valores:</b> 0 ~ 255
Resonance (Reso)	Ressonância do filtro	A função deste parâmetro varia conforme o tipo de filtro selecionado. Se o filtro é LPF, HPF, BPF (excluindo o BPFw), ou BEF, este parâmetro afeta a quantidade de ressonância. Isso pode ser usado em combinação com o parâmetro "Cutoff" para adicionar mais característica ao som. Com o BPFw, o parâmetro é usado para ajustar a largura da faixa de frequências do sinal que passam pelo filtro. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
Distance (Dstnce)	Distância dos filtros	Determina a distância entre as frequências de corte, para os tipos de filtro Dual (dois filtros conectados em modo paralelo) e o filtro LPF12+BPF6. <b>Valores:</b> 0 ~ 255
CutoffVelSns (CtofVI)	Sensibilidade da frequência de corte do filtro à intensidade das notas	Determina o grau com que a intensidade das notas afeta a frequência de corte do filtro. Valores positivos fazem com a frequência de corte ser mais alta quando se toca mais forte nas teclas (valores altos de <i>key velocity</i> ), resultando em mudanças drásticas na tonalidade. Valores negativos criam um efeito oposto. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
ResoVelSns (ResoVI)	Sensibilidade da ressonância do filtro à intensidade das notas	Determina o grau com que a intensidade das notas ( <i>key velocity</i> ) afeta a ressonância do filtro. Com valores positivos, quanto mais forte você tocar, maior será a alteração da ressonância. Valores negativos criam um efeito oposto. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
FlwFltSns (FlwSns)	Sensibilidade da frequência de corte do filtro à posição das notas	Determina o grau com que as notas (especificamente suas posições dentro da oitava) afetam o filtro do elemento. O ajuste da frequência de corte do dó3 é usado como referência. Valores positivos reduzem a frequência de corte das notas graves e aumentam a das agudas. Ajustes negativos fazem o oposto. <b>Valores:</b> -200 ~ 0 ~ +200
ScaleBP1-4 (BP1-4)	Ponto de quebra do escalonamento da freq. de corte do filtro	Controla a frequência de corte do filtro de acordo com os números das notas. Você pode dividir todo o teclado em quatro pontos de quebra, e endereçar a eles valores diferentes de compensação da frequência de corte. Consulte o exemplo de configuração da página 78.
ScaleOfst1-4 (Ofst1-4)	Compensação do esc. da freq. corte	<b>Valores:</b> BP (Break Point) 1-4: C-2 ~ G8 <b>Valores:</b> Ofset (Offset) 1-4: -128 ~ 0 ~ +127
HPF Cutoff (HPCtof)	Frequência de corte do filtro passa-altas	Determina a frequência central para o parâmetro "HPF FlwSns" (abaixo). Este parâmetro está disponível quando está selecionado o tipo de filtro "LPF12" ou "LPF6". <b>Valores:</b> 0 ~ 255
HPF FlwSns (HP Flw)	Sensibilidade da frequência de corte do filtro passa-altas à posição das notas	Determina a o escalonamento do teclado para a frequência do parâmetro "HPF Cutoff". Este parâmetro varia a frequência central de acordo com os números das notas. Um ajuste positivo aumenta a frequência central para as notas mais altas e a diminui para as notas mais baixas. Ajustes negativos têm efeito oposto. Este parâmetro está disponível quando está selecionado o filtro "LPF12" ou "LPF6". <b>Valores:</b> -200 ~ 0 ~ +200
<b>FEG (gerador de envoltória do filtro)</b>		
HoldTime (HoldTm)	Tempo de espera do FEG	Efetua todas as configurações de tempos e níveis para o FEG, que determinam como a qualidade tonal do som altera com o tempo. Isso pode ser usado para controlar a frequência de corte desde o momento em que é recebida a mensagem de Note On até o momento em que o som termina. <b>Valores:</b> HoldTm, AtkTm, Dcy1Tm, Dcy2Tm, RelTm: 0 ~ 127 HoldLv, AtkLv, Dcy1Lv, Dcy2Lv, RelLv: -128 ~ 0 ~ +127 Depth -64 ~ 0 ~ +63  NOTA: Para mais informações sobre o FEG, veja página 56.
AttackTime (AtkTm)	Tempo de ataque do FEG	
Decay1/2Time (Dcy1/2Tm)	Tempo de decaim. FEG	
ReleaseTime (RelTm)	Tempo de liberação FEG	
HoldLvl (HoldLv)	Nível de espera do FEG	
AttackLvl (AtkLv)	Nível de ataque do FEG	
Decay1/2Lvl (Dcy1/2Lv)	Nível de decaim. FEG	
ReleaseLvl (RelLv)	Nível de liberação FEG	
Depth	Profundidade do FEG	
EGTmVelSns (TmVel)	Sensibilidade dos tempos do FEG à intensidade das notas	
SgmntVelSns (Segmnt)	Segmento para sensibilidade dos tempos do FEG à intensidade das notas	
EGLvVelSns (LvIVel)	Sensibilidade dos níveis do FEG à intensidade das notas	Determina a sensibilidade dos níveis do FEG à intensidade com que as notas são tocadas. Valores positivos fazem com que o nível aumente quanto mais forte for o toque, e valores negativos fazem com que o nível diminua quanto mais forte for o toque.

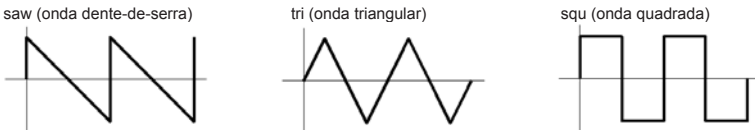
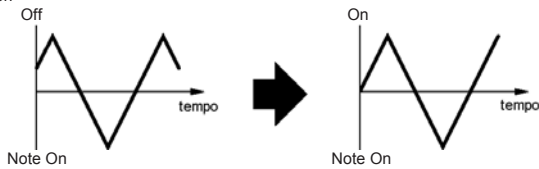
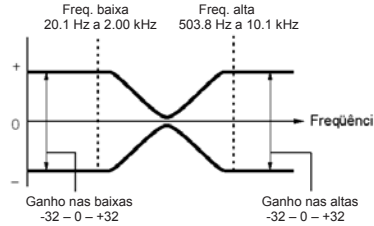
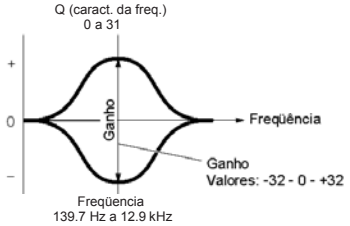
CurVelSns (CrvVel)	Curva de sensibilidade do FEG à intensidade das notas	O parâmetro "CrvVel" permite a você selecionar uma das cinco curvas de sensibilidade (indicadas graficamente na tela), que determinam como a intensidade do toque afeta "LvlVel." <b>Valores:</b> LvlVel: -64 ~ 0 ~ +63 <b>Valores:</b> CrvVel: 0 ~ 4
--------------------	---	---



FlwEGTmSns (FlwSns)	Sensibilidade dos tempos do FEG à posição das teclas	Determina o grau com que as notas (especificamente, suas posições na oitava) afetam os tempos do FEG no Elemento. O parâmetro "CntrKy" (Center Key; veja abaixo) é usado como referência para este parâmetro. Um ajuste positivo fará com que a frequência de corte nas notas graves se altere mais devagar, e mais rápido nas notas agudas. Um valor negativo causa efeito oposto. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
FlwCntrKey (CntrKy)	Referência para a sensibilidade dos tempos do FEG à posição das teclas	Determina a nota central para o parâmetro "FlwSns" (acima). Quando a nota designada como <i>Center Key</i> é tocada, o FEG se comporta de acordo com os valores verdadeiros. As características de transição do filtro para outras notas variam de acordo com o parâmetro "TmVel". <b>Valores:</b> C -2 ~ G8 <b>NOTA:</b> Para detalhes sobre a relação entre a sensibilidade dos tempos do FEG à posição das teclas e a sobre a tecla central, veja página 69.
<b>AMP (amplitude)</b>		
Level	Nível	Determina o nível de saída do elemento. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
Pan	Pan	Determina a posição do som do elemento no campo estéreo. Isso também é usado como o Pan básico para as configurações de Pan alternado, aleatório e escalonado. <b>Valores:</b> L63 (tudo para a esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (tudo para a direita)
AltnatePan (AltPan)	Pan alternado	Determina a quantidade com que o som é posicionado alternadamente na esquerda e na direita do estéreo, para cada mensagem de Note On recebida. A configuração Pan (acima) é usada como referência. <b>Valores:</b> L64 ~ -0 ~ R63
RandomPan (RdmPan)	Pan aleatório	Determina a quantidade com que o som de uma tecla de instrumento de bateria é posicionado aleatoriamente para a esquerda e para a direita do estéreo, para cada mensagem de Note On recebida. A configuração Pan (acima) é usada como referência. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
ScalingPan (SclPan)	Pan escalonado	Determina a quantidade com que o som é posicionado proporcionalmente para a esquerda e para a direita do estéreo, de acordo com o número da nota na mensagem de Note On recebida. A configuração Pan (acima) é usada como referência. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
LvlFlwSns (FlwSns)	Sensibilidade do nível à posição das teclas	Determina o grau com que as notas (especificamente, suas posições na oitava) afetam o volume do elemento. O nível da nota dó3 é usado como referência para este parâmetro. Um ajuste positivo faz o nível ser menor nas notas graves, e maior nas notas agudas. Valor negativo causa o oposto. <b>Valores:</b> -200 ~ 0 ~ +200
ScaleBP1-4 (BP1-4)	Ponto de quebra do escalonamento do nível	Controla o nível de acordo com os números das notas. Você pode dividir todo o teclado em quatro pontos de quebra, e endereçar a eles valores diferentes de compensação de amplitude. Para mais detalhes, veja página 78. <b>Valores:</b> BP (Break Point) 1-4: C-2 ~ G8 <b>Valores:</b> Ofst (Offset) 1-4: -128 ~ 0 ~ +127
ScaleOfst1-4 (Ofst1-4)	Compensação do escalonamento do nível	
<b>AEG (gerador de envoltória de amplitude)</b>		
AttackTime (AtkTm)	Tempo de ataque do AEG	Efetuam os ajustes dos tempos e níveis do AEG, que determinam como o volume do som se altera no decorrer do tempo. Isso pode ser usado para controlar as alterações de volume desde o momento em que a nota é tocada até o momento em que o som termina. <b>Valores:</b> 0 ~ 127 <b>NOTA:</b> Para detalhes sobre o AEG, veja página 57.
Decay1/2Time (Dcy1/2Tm)	Tempo de decaimento do AEG	
ReleaseTime (RelTm)	Tempo de liberação AEG	
InitLvl (InitLv)	Nível inicial do AEG	
AttackLvl (AtkLv)	Nível do ataque do	
Decay1/2Lvl (Dcy1/2Lv)	Nível do decaim. do AEG	
EGTmVelSns (TmVel)	Sensibilidade dos tempos do AEG à intensidade das notas	Determina a sensibilidade dos parâmetros de tempo do AEG à intensidade com que as notas são tocadas. Selecione "Segmnt", e então configure o parâmetro "TmVel". Ajustes positivos no parâmetro "TmVel" farão o parâmetro Segment reproduzir mais rápido em função da intensidade do toque. Um ajuste negativo tem efeito oposto. <b>Valores:</b> TmVel: -64 ~ 0 ~ +63 <b>Valores:</b> Segmnt: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all atk (attack) ..... O parâmetro "TmVel" afeta o tempo de ataque. atk+dcy (attack + decay) ..... O parâmetro "TmVel" afeta os tempos de ataque e decaimento 1. dcy (decay) ..... O parâmetro "TmVel" afeta o tempo de decaimento. atk+rls (attack + release) ..... O parâmetro "TmVel" afeta os tempos de ataque e liberação. all ..... O parâmetro "TmVel" afeta todos os parâmetros de tempo do AEG.
SgmntVelSns (Segmnt)	Segmento de sensibilidade dos tempos do AEG à intensidade das notas	
EGLvVelSns (LvVel)	Sensibilidade dos níveis do AEG à intensidade das notas	Determina a sensibilidade dos níveis do AEG à intensidade com que as notas são tocadas. Valores positivos fazem com que o nível aumente quanto mais forte for o toque, e valores negativos fazem com que o nível diminua quanto mais forte for o toque.
CurvVelSns (CrvVel)	Curva de sensibilidade do AEG à intensidade	O parâmetro "CrvVel" permite a você selecionar uma das cinco curvas de sensibilidade (indicadas graficamente na tela), que determinam como a intensidade afeta o AEG. <b>Valores:</b> LvlVel: -64 ~ 0 ~ +63 <b>Valores:</b> CrvVel: 0 ~ 4
FlwEGTmSns (FlwSns)	Sensibilidade dos tempos do AEG à posição das teclas	Determina o grau com que as notas (especificamente, suas posições na oitava) afetam os tempos do AEG no elemento. O parâmetro "CntrKy" (Center Key; veja abaixo) é usado como referência para este parâmetro. Um ajuste positivo fará com que a amplitude nas notas graves se altere mais devagar, e mais rápido nas notas agudas. Um valor negativo causa efeito oposto. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
FlwCntrKey (CntrKy)	Referência para a sensibilidade dos tempos do AEG à posição das teclas	Determina a nota central para o parâmetro "FlwSns" (acima). Quando a nota designada como <i>Center Key</i> é tocada, o AEG se comporta de acordo com os valores verdadeiros. As características de transição do filtro para outras notas variam de acordo com o parâmetro "FlwSns".

		Valores: C-2 ~ G8
--	--	-------------------

**NOTA:** Para detalhes sobre a relação entre a sensibilidade dos tempos do AEG à posição das teclas e a sobre a tecla central, veja página 69.

LFO (oscilador de baixa frequência)		Esta tela lhe oferece um conjunto de controles sobre o LFO de cada elemento individual. O LFO pode ser usado para criar vibrato, wah, tremolo e outros efeitos especiais, quando aplicado aos parâmetros de afinação, filtro e amplitude.
Wave LFO	Onda	Determina a forma-de-onda a ser usada no LFO para variar o som. <b>Valores:</b> saw, tri, squ saw (onda dente-de-serra)      tri (onda triangular)      squ (onda quadrada) 
Speed LFO	Velocidade	Define a velocidade (frequência) da onda do LFO. Um valor alto significa velocidade alta. <b>Valores:</b> 0 ~ 63
KeyOnSync (KOnSyn)	Sincronização do LFO	Quando este parâmetro está ativado, a onda do LFO reinicia a cada nota que é tocada. <b>Valores:</b> off, on 
KeyOnDelay (KOnDly)	Atraso da sincronização do LFO	Determina o atraso entre o momento em que uma mensagem de Note On é recebida e o momento em que o LFO começa a atuar. Um valor alto acarreta em atraso maior. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
Pmod	Profundidade da modulação do LFO na afinação	Determina a quantidade (profundidade) com que a onda do LFO varia (modula) a afinação do som. Quanto maior o valor, maior é a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
Fmod	Profundidade da modulação do LFO no filtro	Determina a quantidade (profundidade) com que a onda do LFO varia (modula) a frequência de corte do filtro. Quanto maior o valor, maior é a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
Amod	Profundidade da modulação do LFO na amplitude	Determina a quantidade (profundidade) com que a onda do LFO varia (modula) a amplitude do som. Quanto maior o valor, maior é a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
FadeIn	Tempo de entrada do LFO	Determina o tempo que a intensidade do LFO leva para crescer gradualmente (depois de decorrido o tempo de "KeyOnDelay"). Um valor alto significa um crescimento lento de intensidade. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
PhaseOffset (Offset)	Compensação de fase do LFO	Determina os valores de compensação para o parâmetro "Phase" (em [VOICE] -> edição comum -> tela LFO) para os respectivos elementos. <b>Valores:</b> +0, +90, +120, +180, +240, +270
Dest1-3Ratio (D1-3Rtio)	Intensidade do LFO	Determina a profundidade da onda do LFO. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
EQ (equalizador)		
Type	Tipo de EQ	Determina o tipo de equalizador. Este sintetizador possui uma ampla variedade de tipos de equalizador, que podem ser usados não somente para aprimorar o som original, mas para também alterar completamente a característica do som. Os parâmetros específicos e configurações disponíveis dependem do tipo de equalizador selecionado. <b>Valores:</b> EQ L/H (L/H), P.EQ, Boost6 (B6), Boost12 (B12), Boost18 (B18), thru EQ L/H (Low/High) ..... Este é um equalizador do tipo "shelving", que combina bandas separadas de frequências altas e baixas. P.EQ (Parametric EQ)..... O EQ paramétrico é usado para atenuar ou enfatizar os níveis (ganhos) dos sinais em torno da frequência de referência. Este tipo possui 32 ajustes diferentes de "Q", que determina a largura da banda de frequência do equalizador. Boost6 (Boost 6dB)/Boost12 (Boost 12dB)/Boost18 (Boost 18dB) ..... Estes podem ser usados para enfatizar o nível de todo o sinal em 6dB, 12dB e 18dB, respectivamente. thru ..... Selecionando esta opção, os equalizadores são desativados e todo o sinal passa sem ser afetado. <b>NOTA:</b> Os parâmetros disponíveis são diferentes dependendo de qual tipo de filtro está selecionado  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Quando configurado para EQ L/H</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Quando configurado para PEQ</b></p>  </div> </div>

## Edição do Voice (para Voice de bateria)

Quando é selecionado um Voice de bateria, os parâmetros de edição do Voice são divididos em edição comum (*Common Edit*, parâmetros comuns a todas as notas, até 73), e edição de notas (*Key Edit*, parâmetros de notas individuais).

**Common Edit** [SHIFT]+[DRUM] -> selecione o Voice de bateria -> [EDIT] -> [SHIFT]+[COMMON] -> selecione cada tela com PAGE [<|>]

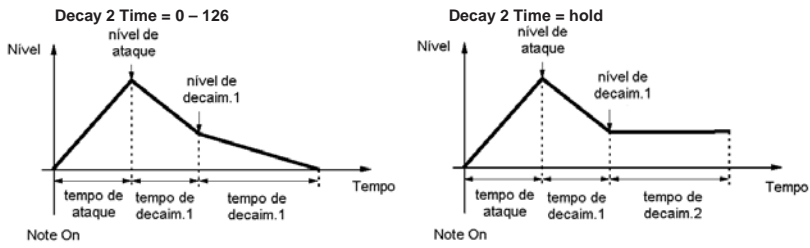
Estes parâmetros são para efetuar edições globais (ou comuns) a todas as notas do Voice de bateria selecionado.

<b>General</b>		O mesmo que na tela General da edição comum do Voice normal ( <i>Normal Voice Common Edit</i> , veja página 65). Os seguintes parâmetros não estão disponíveis para o Voice de bateria: configurações de Mono/Poly, modo de endereçamento de teclas, Portamento, Micro-afinação
<b>Output</b>		O mesmo que na tela de Output da edição comum do Voice normal. Veja página 66. Além daqueles, estão disponíveis os dois parâmetros a seguir.
InsRevSend	Mandada da inserção para o Reverb	Determina o nível de mandada para todo o Voice de bateria (todas as notas), enviado do efeito de inserção 1/2 para o efeito de Reverb. <b>Valores:</b> 0 -127
InsChoSend	Mandada da inserção para o Chorus	Determina o nível de mandada para todo o Voice de bateria (todas as notas), enviado do efeito de inserção 1/2 para o efeito de Chorus. <b>Valores:</b> 0 -127
<p><b>NOTA:</b> O nível de mandada (para o Reverb e Chorus) não pode ser configurado independentemente para cada nota da bateria.</p> <p><b>NOTA:</b> O valor para cada Voice normal é fixado em 127 (máximo).</p>		
<b>EG/FLT (gerador de envoltória/filtro)</b>		O mesmo que na tela de EG/FLT da edição comum do Voice normal. Veja página 66. Os seguintes parâmetros só estão disponíveis para o Voice de bateria: Ataque e Decaimento do AEG, frequência de corte, ressonância
<b>CtrlSet (conjunto de controles)</b>		O mesmo que na tela de CtrlSet da edição comum do Voice normal ( <i>Normal Voice Common Edit</i> , veja página 66). Favor observar que o parâmetro Element Switch não está disponível na edição comum do Voice de bateria.

**Key Edit** [SHIFT]+[DRUM] -> selecione o Voice de bateria -> [EDIT] -> selecione a nota com [SHIFT]+PART [<|>] -> selecione cada tela com PAGE [<|>]

Estes parâmetros são para editar as notas individuais que compõem um Voice de bateria.

<b>OSC (oscilador)</b>		
WaveType	Tipo de onda	Determina se a será usada uma onda ou um Voice normal para a nota selecionada. Além disso, use os parâmetros Bank, Number e Category (abaixo) para especificar a onda ou Voice normal desejado. <b>Valores:</b> PresetWave, Voice <b>NOTA:</b> Dependendo destas configurações, alguns parâmetros podem não estar disponíveis.
ElementSw	Liga/desliga elemento	Este parâmetro está disponível quando "WaveType" está configurado para "PresetWave". Isso determina se a nota selecionada está ativada ou desativada, ou, em outras palavras, se a onda para a nota está ou não ativa. <b>Valores:</b> on, off
Bank	Banco	Este parâmetro está disponível quando "WaveType" está configurado para "Voice". Pode ser selecionado qualquer dos bancos de Voices normais. <b>NOTA:</b> Não é possível selecionar Voices Plug-in.
Number	Número	Seleciona um número de onda ou Voice normal. O número é diferente dependendo do tipo de onda selecionado. Detalhes sobre cada onda/Voice são apresentados no folheto Data List. <b>Valores:</b> Quando "WaveType" está configurado para "PresetWave": off, 0001 ~ 1859 Quando "WaveType" está configurado para "Voice": 001 ~ 128
WaveCtgy	Categoria da onda	Determina a categoria da onda/Voice. Se você passar para outra categoria, será selecionada a onda/Voice daquela categoria. <b>Valores:</b> Para mais informações sobre categorias, consulte o folheto Data List.
InsEFOut	Saída do efeito de inserção	Determina qual o efeito de inserção (1 ou 2) que é usado para processar cada nota individual de bateria. O efeito de inserção é desativado se for selecionado "thru". <b>Valores:</b> thru, ins1 (efeito de inserção 1), ins2 (efeito de inserção 2)
RevSend/ChoSend	Mandada de Reverb/Chorus	Determina o nível do som da nota de bateria (sinal sem efeito) que é mandado para o efeito de Reverb/Chorus. Isto está disponível somente quando o parâmetro "InsEFOut" acima está configurado como "thru." <b>Valores:</b> 0 -127
OutputSel	Seleção da saída	Endereça cada nota de bateria para uma saída. Você pode endereçar notas individuais de bateria para saírem através de conectores de saída específicos do painel traseiro. Isto está disponível somente quando o parâmetro "InsEFOut" acima está configurado como "thru." <b>Valores:</b> Veja página 29.
KeyAsgnMode	Modo de endereçamento de nota	Seleciona endereçamento simples ou múltiplo. Quando configurado para endereçamento simples ("single"), não é possível a reprodução dobrada da mesma nota. Para permitir a

		reprodução de cada instância da mesma nota, configure este parâmetro como "multi". <b>Valores:</b> single, multi
RcvNoteOff	Recepção de Note Off	Determina se as mensagens MIDI de Note Off são recebidas para cada nota de bateria. <b>Valores:</b> off, on <b>NOTA:</b> Este parâmetro só está disponível se o parâmetro "WaveType" da tela OSC estiver em "PresetWave."
AltnateGrp	Grupo alternado	Define o grupo alternado para o qual a onda é endereçada. Em uma bateria real, alguns sons não podem ser tocados ao mesmo tempo, como o contra-tempo aberto e fechado. Você pode evitar que esses sons toquem ao mesmo tempo endereçando-os para o mesmo grupo alternado. Podem ser definidos até 127 grupos alternados. Se você desejar que os sons possam ser tocados ao mesmo tempo, você deve selecionar "off". <b>Valores:</b> off, 1 ~ 127 <b>NOTA:</b> Este parâmetro só está disponível se o parâmetro "WaveType" da tela OSC estiver em "PresetWave."
<b>Pitch (afinação)</b>		
CoarseTune	Ajuste macro	Determina a afinação de cada onda de nota de bateria (ou Voice normal), em semitons. <b>Valores:</b> -48 ~ +48 <b>NOTA:</b> Para o Voice normal, este parâmetro ajusta a posição da sua nota (não sua afinação) relativa à nota dó3.
FineTune	Ajuste fino	Efetua o ajuste fino da afinação de cada onda de nota de bateria (ou Voice normal). <b>Valores:</b> -64 ~ +63
PitchVelSns	Sensibilidade da afinação à intensidade da nota	Nesta tela, você pode determinar como a afinação da nota de bateria responde à intensidade do toque. Para valores positivos, quanto mais forte for o toque na tecla, mais alta fica a afinação. Para valores negativos, quanto mais forte, mais baixa fica a afinação. <b>Valores:</b> -64 ~ +63 <b>NOTA:</b> Este parâmetro só está disponível se o parâmetro "WaveType" da tela OSC estiver em "PresetWave."
<b>Filter (filtro)</b>		
Você pode aplicar as configurações do filtro ao timbre de bateria. O MOTIF-RACK ES permite que você aplique um filtro passa-baixas e um filtro passa-altas a cada nota individual de bateria. <b>NOTA:</b> Este parâmetro só está disponível se o parâmetro "WaveType" da tela OSC estiver em "PresetWave."		
Cutoff	Frequência de corte do filtro LPF	Determina a frequência de corte do filtro passa-baixas (LPF) <b>Valores:</b> 0 ~ 255
Resonance	Ressonância do filtro LPF	Determina a quantidade de ressonância (ênfase) aplicada ao sinal na região da frequência de corte. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
CutoffVelSns	Sensibilidade frequência de corte do filtro LPF à intensidade da nota	Determina a sensibilidade da frequência de corte do filtro passa-baixas à intensidade do toque. Valores positivos fazem a frequência de corte aumentar quanto mais forte for o toque. Valores negativos produzem o efeito oposto. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
HPF Cutoff	Frequência de corte do filtro HPF	Determina a frequência de corte do filtro passa-altas. <b>Valores:</b> 0 ~ 255
<b>AMP (amplitude)</b>		
<b>NOTA:</b> Os parâmetros "AltnatePan", "RandomPan", "AttackTime", "Decay1Time", "Decay1Lvl", "Decay2Time" e "LvVelSns" só estão disponíveis se o parâmetro "WaveType" na tela OSC estiver configurado como "PresetWave."		
Level	Nível	Define o nível de saída de cada nota. Isto permite que você efetue ajustes detalhados de equilíbrio entre os vários sons de um Voice de bateria. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
Pan	Pan	Define a posição no estéreo (pan) para cada som do kit de bateria (Voice de bateria). Isto também é usado como referência para os ajustes de pan alternado e de pan aleatório. <b>Valores:</b> L63 (todo para a esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (todo para a direita)
AltnatePan	Pan alternado	Define a quantidade com que o som é posicionado no estéreo alternadamente para a esquerda e direita a cada mensagem de Note On recebida. O ajuste de Pan (acima) é adotado como posição de referência. <b>Valores:</b> L64 ~ 0 ~ R63
RandomPan	Pan aleatório	Determina a quantidade com que o som da nota de bateria é posicionado aleatoriamente no estéreo a cada mensagem de Note On recebida. O ajuste de Pan (acima) é adotado como posição de referência. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
AttackTime	Tempo de ataque	<b>Valores:</b> 0 ~ 127
Decay1Time	Tempo de decaimento 1	<b>Valores:</b> 0 ~ 127
Decay1Lvl	Nível de decaimento	<b>Valores:</b> 0 ~ 127
Decay2Time	Tempo de decaimento 2	<b>Valores:</b> 0 ~ 126, hold 
LvVelSns	Sensibilidade do nível à intensidade da nota	Determina a sensibilidade do nível de saída do AEG à intensidade da nota. Para ajustes positivos, quanto mais forte for o toque, mais o volume altera. Valores negativos têm efeito oposto.

		Valores: -64 ~ 0 ~ +63
<b>EQ (equalizador)</b>		O mesmo que no modo de edição de elemento. Veja página 72. <b>NOTA:</b> Este parâmetro só está disponível se o parâmetro "WaveType" da tela OSC estiver em "PresetWave."

## Edição de Voice (para o Voice Plug-in)

Estes parâmetros são basicamente os mesmos que os da edição do Voice normal. Diferentemente dos Voices normais, os Voices Plug-in só possuem um elemento para editar.

**NOTA:** Dependendo da placa Plug-in que você estiver usando, alguns dos parâmetros descritos aqui podem não estar disponíveis.

**NOTA:** Para detalhes sobre a linha atual de placas Plug-in, veja página 52.

<b>Common Edit</b>		[VOICE] -> selecione o Voice Plug-in -> [Edit] -> [SHIFT]+[COMMON] -> selecione cada tela com PAGE [< >]
<b>General (geral)</b>		O mesmo que a tela General no modo de edição comum do Voice normal. Veja página 65. Os seguintes parâmetros não estão disponíveis para o Voice Plug-in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• configurações de Portamento Mode, Time Mode e Legato Slope</li> <li>• Micro Tuning</li> </ul> Diferentemente da edição do Voice normal, aqui as regiões <i>Upper</i> e <i>Lower</i> não podem ser configuradas independentemente.
<b>Output (saída)</b>		O mesmo que a tela Output no modo de edição comum do Voice normal. Veja página 66.
<b>EG/FLT (gerador de envoltória / filtro)</b>		O mesmo que a tela EG/FLT no modo de edição comum do Voice normal. Veja página 66. Os seguintes parâmetros não estão disponíveis para o Voice Plug-in: ataque, decaimento e liberação do AEG, frequência de corte, e ressonância.
<b>CtrlSet (conjunto de controle)</b>		O mesmo que a tela CtrlSet no modo de edição comum do Voice normal. Veja página 66. Favor observar que o parâmetro Element Switch não está disponível no modo de edição comum do Voice Plug-in.
Set1/2Source	Fonte para o conjunto de controle	O mesmo que a tela CtrlSet no modo de edição comum do Voice normal. Veja página 66. Favor observar que o parâmetro Element Switch não está disponível no modo de edição comum do Voice Plug-in.
Set1/2Dest	Destino para o conjunto de controle	
Set1/2Depth	Profundidade para o conjunto de controle	
MW Filter	Modulação do filtro	Determina a profundidade do controle de Modulation sobre a frequência de corte do filtro. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
MW PMod	Modulação da afinação	Determina a profundidade do controle de Modulation sobre a afinação. Quanto maior o ajuste, maior será a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
MW FMod	Profundidade da modulação do filtro	Determina a profundidade do controle de Modulation sobre a modulação da frequência de corte do filtro. Quanto maior o ajuste, maior será a profundidade da modulação do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
MW AMod	Profundidade da modulação da amplitude	Determina a profundidade do controle de Modulation sobre a modulação da amplitude. Quanto maior o ajuste, maior será a profundidade da modulação do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
AT Pitch	Pressão na afinação	Determina a profundidade do controle da pressão do teclado sobre a afinação. Você pode ajustar um valor (em semitons) de até 2 oitavas. <b>Valores:</b> -24 ~ 0 ~ +24
AT Filter	Aftertouch no filtro	Determina a profundidade do controle da pressão do teclado sobre a frequência de corte. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
AT PMod	Profundidade da modulação da afinação pelo Aftertouch	Determina a profundidade do controle que a pressão do teclado tem sobre a modulação da afinação. Quanto maior este ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
AT FMod	Profundidade da modulação do filtro pelo Aftertouch	Determina a profundidade do controle que a pressão do teclado tem sobre a modulação do filtro. Quanto maior este ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
AT AMod	Profundidade da modulação da amplitude pelo Aftertouch	Determina a profundidade do controle que a pressão do teclado tem sobre a modulação da amplitude. Quanto maior este ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
AC Source	Fonte do controle endereçável	Determina o número do controle MIDI usado para controlar o filtro, PMod, FMod, e AMod. <b>Valores:</b> 0 ~ 95
AC Filter	Controle endereçável no filtro	Determina a profundidade da frequência de corte do filtro controlada pelo Control Change definido no parâmetro "AC Source" acima. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
AC PMod	Profundidade do controle endereçável sobre a modulação de afinação	Determina a profundidade que o controle das mensagens de Control Change (selecionadas no parâmetro "AC Source") têm sobre a modulação da afinação. Quanto maior este ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
AC FMod	Profundidade do controle endereçável sobre a modulação do filtro	Determina a profundidade que o controle das mensagens de Control Change (selecionadas no parâmetro "AC Source") têm sobre a modulação do filtro. Quanto maior este ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
AC AMod	Profundidade do controle endereçável sobre a modulação da amplitude	Determina a profundidade que o controle das mensagens de Control Change (selecionadas no parâmetro "AC Source") têm sobre a modulação da amplitude. Quanto maior este ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Valores:</b> 0 ~ 127

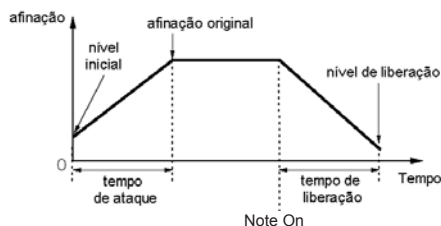
**NOTA:** Diferentemente dos Voices normais, os Voices Plug-in só possuem um elemento para editar.

**OSC (oscilador)**

Bank Number	Número do banco	Primeiro selecione o banco de Voice da placa, e então selecione o número do Voice. <b>Valores:</b> Dependem da placa Plug-in; consulte o manual da placa Plug-in em questão.
VelSensDpt	Profundidade da sensibilidade à intensidade	Determina a sensibilidade do Voice Plug-in à intensidade da nota. Para valores altos, quanto mais forte for o toque, mais forte será o som do Voice. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
VelSensOfst	Compensação da sensibilidade à intensidade	Permite especificar um valor de compensação para a profundidade da sensibilidade à intensidade. Em outras palavras, você pode aumentar a intensidade relativa do Voice ajustando um valor – de forma que todas as notas tocadas terão um valor adicional na intensidade. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
NoteShift	Transposição da nota	Determina o ajuste de transposição para o Voice Plug-in, ou a quantidade (em semitons) na qual a afinação será aumentada ou reduzida. Você pode ajustar um valor de até 2 oitavas. <b>Valores:</b> -24 ~ 0 ~ +24

**PEG (gerador de envoltória da afinação)**

AttackTime	Tempo de ataque do PEG	Efetua vários ajustes de tempo e nível no PEG. Usando o PEG, você pode controlar a transição da afinação desde o momento em que o som inicia até o momento em que o som termina.
ReleaseTime	Tempo de liberação do PEG	
InitLvl	Nível inicial do PEG	
ReleaseLvl	Nível de liberação do PEG	



**Filter (filtro)**

HPF Cutoff	Frequência de corte do filtro HPF	Determina a frequência de corte do filtro passa-altas (HPF). <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
------------	-----------------------------------	---

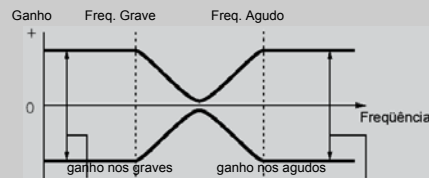
**Native (parâmetro nativo)** Com uma placa Plug-in instalada, você pode criar um Voice do tipo Board editando tanto os parâmetros nativos (aqueles exclusivos da placa em questão) e parâmetros únicos (relativos ao MOTIF-RACK ES). Os parâmetros variam conforme a placa Plug-in. Para detalhes sobre os parâmetros e suas funções, consulte o manual ou o texto de ajuda da sua placa Plug-in.

**LFO (oscilador de baixa frequência)** Esta tela lhe oferece um conjunto abrangente de controles do LFO. O LFO pode ser usado para criar vibrato, wah, tremolo e outros efeitos especiais, aplicando-o aos parâmetros da afinação, do filtro e da amplitude.

Speed	Velocidade do LFO	Define a velocidade (frequência) da onda do LFO. Um valor positivo aumenta a velocidade e um negativo a reduz. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
KeyOnDelay	Atraso do LFO	Determina o atraso entre o momento em que é recebida a mensagem de Note On e o momento em que o LFO começa a atuar. Como mostra a ilustração, um ajuste positivo faz aumentar o atraso, e um ajuste negativo faz diminuir-lo. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
PMod	Profundidade da modulação da afinação pelo LFO	Determina a quantidade com que a onda do LFO controla a afinação. Um ajuste positivo aumenta a quantidade, e um ajuste negativo a reduz. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63

**EQ (equalizador)** Nesta tela, você pode aplicar ajustes do equalizador no Voice Plug-in. Este é um equalizador do tipo shelving com duas bandas: uma para as frequências altas e outra para as frequências baixas.

**NOTA:** Para detalhes, veja a página 60.



LowFreq	Frequência dos graves no EQ	Determina o ponto onde começa a atuação nas frequências graves. Os níveis dos sinais abaixo dessa frequência serão aumentados ou reduzidos pela quantidade ajustada no parâmetro "LowGain". <b>Valores:</b> 32Hz ~ 2.0kHz
LowGain	Ganho dos graves no EQ	Ajusta a quantidade com que as frequências abaixo de "LowFreq" são atenuadas ou aumentadas. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
HighFreq	Frequência dos agudos no EQ	Determina o ponto onde começa a atuação nas frequências agudas. Os níveis dos sinais abaixo dessa frequência serão aumentados ou reduzidos pela quantidade ajustada no parâmetro "HighGain". <b>Valores:</b> 500Hz ~ 16kHz
HighGain	Ganho dos agudos no EQ	Ajusta a quantidade com que as frequências abaixo de "HighFreq" são atenuadas ou aumentadas. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63



# Informação suplementar

## Lista de micro-afinação

[VOICE] -> selecione Voice normal -> [EDIT] -> [SHIFT]+[COMMON] -> tela General -> "M.TuningNo." / "M.TunRoot" (página 65)

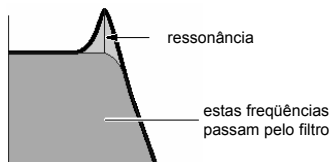
Número	Tipo	Raiz	Comentários
00	<b>Equal Temp</b> (temperamento igual)	--	A afinação do "compromisso" usada pela maioria da música ocidental nos últimos 200 anos, e encontrada na maioria dos teclados eletrônicos. Cada semitom é exatamente 1/12 de uma oitava, e a música pode ser tocada em qualquer tonalidade com resultados idênticos. Entretanto, nenhum dos intervalos é perfeito.
01	<b>PureMaj</b> (Pura maior)	C ~ B	Esta afinação foi projetada para que a maioria dos intervalos (especialmente a terça maior e a quinta justa) na escala maior sejam puros. Isso significa que outros intervalos estarão conseqüentemente fora da afinação. Você precisa especificar em que tonalidade (dó a si) tocará.
02	<b>PureMin</b> (Pura menor)	C ~ B	O mesmo que a escala Pura Maior, mas projetada para a escala menor.
03	<b>Werckmeist</b> (Werckmeister)	C ~ B	Andreas Werckmeister, um contemporâneo de Bach, projetou esta escala de afinação de forma que os instrumentos de teclado pudessem ser tocados em qualquer tonalidade. Cada tonalidade tem uma característica única.
04	<b>Kirnberger</b>	C ~ B	Johann Philipp Kirnberger, um compositor do século 18, criou esta escala temperada para permitir execuções em qualquer tonalidade.
05	<b>Vallot&amp;Yng</b> (Vallotti & Young)	C ~ B	Francescantonio Vallotti e Thomas Young (ambos da metade do século 18) propuseram este ajuste à escala Pitagórica, onde as primeiras seis quintas são abaixadas de uma mesma quantidade.
06	<b>1/4 Shift</b> (1/4 deslocada)	--	Esta é a escala normal de temperamento igual, mas deslocada para cima em 50 centésimos.
07	<b>1/4 tone</b>	--	24 notas por oitava, igualmente espaçadas (toque 24 notas para andar uma oitava)
08	<b>1/8 tone</b>	--	48 notas por oitava, igualmente espaçadas (toque 48 notas para andar uma oitava)
09	<b>Indian</b>	--	Usada na música indiana (somente as teclas brancas).
10	<b>Arabic 1</b>	C ~ B	Usadas na música árabe.
11	<b>Arabic 2</b>		
12	<b>Arabic 3</b>		

## Lista dos tipos de filtros

[VOICE] -> selecione Voice normal -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (luz apaga) -> selecione Elemento com [1/5/9/13]-[4/8/12/16] -> tela Filter -> "Type" (página 70)

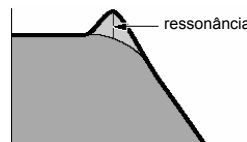
### LPF24D (passa-baixa digital 24dB/oit)

Filtro passa-baixa dinâmico com 24 dB/oitava com um som de característica digital. Comparado com o tipo LPF24A (abaixo), este filtro pode produzir um efeito de ressonância mais pronunciado.



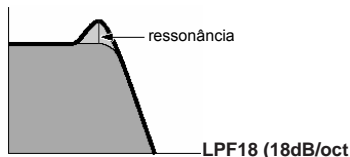
### LPF12 (passa-baixa 12dB/oit)

Filtro passa-baixa com 12 dB/oitava. Este filtro foi projetado para ser usado em conjunto com um filtro passa-alta.



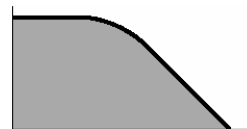
### LPF24A (passa-baixa analógico 24dB/oit)

Filtro passa-baixa dinâmico com 24 dB/oitava com características similares a um filtro de 4 pólos de sintetizador analógico.



### LPF6 (passa-baixa 6dB/oit)

Filtro passa-baixa de 1 polo com 6 dB/oitava. Sem ressonância. Este filtro foi projetado para ser usado em conjunto com um filtro passa-alta.

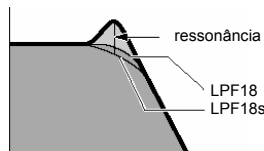


### LPF18 (passa-baixa 18dB/oit)

Filtro passa-baixa de 3 pólos com 18 dB/oitava.

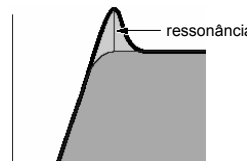
### LPF18s (passa-baixa escalonado 18dB/oit)

Filtro passa-baixa de 3 pólos com 18 dB/oitava. Este filtro possui um corte com uma descida mais suave do que o LPF18.

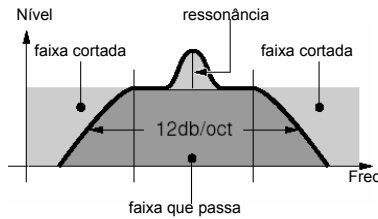
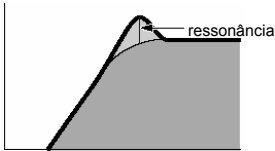


### HPF24D (passa-alta 24dB/oit digital)

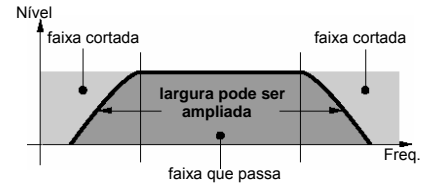
Filtro passa-alta dinâmico de 24 dB/oitava com um som de característica digital. Este filtro pode produzir um efeito pronunciado de ressonância.



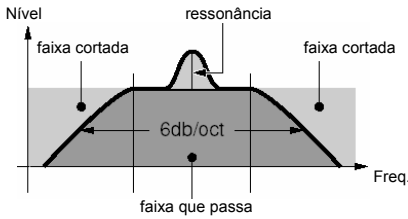
**HPF12 (passa-alta 12dB/oit)**  
Filtro passa-alta dinâmico com 12 dB/oitava.



para permitir uma configuração de largura de faixa mais larga.

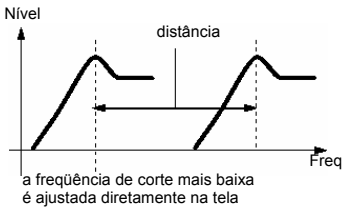


**BPF12D (passa-faixa digital 12dB/oit)**  
**BPF6 (passa-faixa 6dB/oit)**

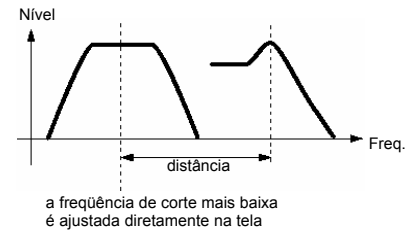


**BPFw (passa-faixa larga)**  
Filtro passa-faixa com 12 dB/oitava que combina um passa-alta com um passa-baixa

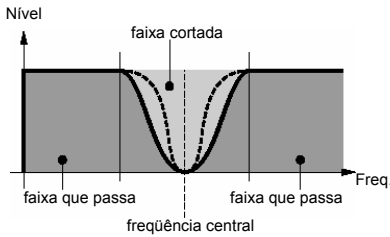
**Dual HPF (duplo passa-alta)**  
Dois filtros passa-alta com 12 dB/oitava conectados em paralelo.



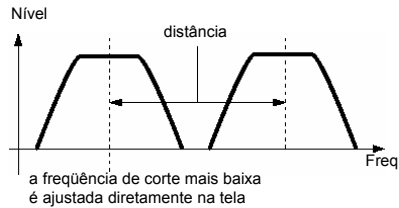
**LPF12 + BPF6 (passa-baixa com 12dB/oit + passa-faixa com 6dB/oit)**  
Uma combinação de passa-baixa com passa-faixa.



**BEF12 (rejeita-faixa 12dB/oit)**  
**BEF6 (rejeita-faixa 6dB/oit)**

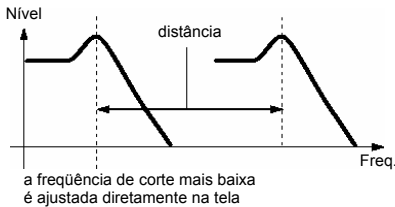


**Dual BPF (duplo passa-faixa)**  
Dois filtros passa-faixa com 6 dB/oitava conectados em paralelo.

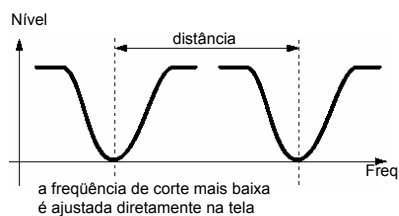


**thru**  
Os filtros são retirados do caminho do sinal, que passa totalmente sem efeito.

**Dual LPF (duplo passa-baixa)**  
Dois filtros passa-baixa com 12 dB/oitava conectados em paralelo.



**Dual BEF (duplo rejeita-faixa)**  
Dois filtros rejeita-faixa com 6 dB/oitava conectados em série.

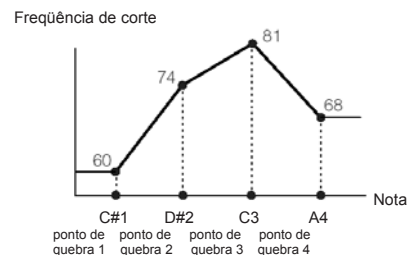


### Exemplo de configuração do escalonamento do filtro

[VOICE] -> selecione um Voice normal -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (luz apaga) -> selecione o elemento com [1/5/9/13]-[4/8/12/16] -> tela Filter -> "ScaleBP1-4 (7BP1-4)", "ScaleOfst1-4 (Ofst1-4)" (página 70)

BP1	D#0	C#1	C	C#1
BP2	C#2	D#2	D	D#2
BP3	D#4	C#3	C#2	C#3
BP4	C#4	A	A	A

Ofst1	Ofst2	Ofst3	Ofst4
0	4	10	17
0	4	10	17



### Exemplo de configuração do escalonamento de amplitude

[VOICE] -> selecione um Voice normal -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (luz apaga) -> selecione o elemento com [1/5/9/13]-[4/8/12/16] -> tela AMP -> "ScaleBP1-4 (BP1-4)", "ScaleOfst1-4 (Ofst1-4)" (página 71)

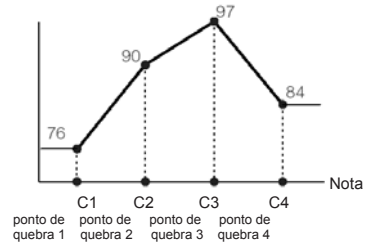
Amplitude

ScaleBP1-4

BP	F#	C	F#	C	F#	C
BP1	F#3	C3	F#3	C3	F#3	C3
BP2	F#4	C4	F#4	C4	F#4	C4
BP3	F#5	C5	F#5	C5	F#5	C5
BP4	F#6	C6	F#6	C6	F#6	C6

ScaleOfst1-4

Ofst	F#	C	F#	C	F#	C
Ofst1	F#0	C0	F#0	C0	F#0	C0
Ofst2	F#10	C10	F#10	C10	F#10	C10
Ofst3	F#17	C17	F#17	C17	F#17	C17
Ofst4	F#25	C25	F#25	C25	F#25	C25

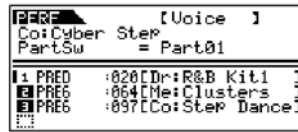


# Modo Performance

## Endereçamento do Voice na Performance

[SHIFT]+[PERFORM] -> selecione a Performance -> selecione a edição da Performance pressionando [EDIT] uma ou duas vezes -> selecione cada tela com PAGE [<|>]

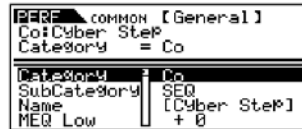
Neste modo você pode selecionar um Voice para cada parte e determinar a região de notas que ela podem tocar. Aparece a tela mostrada à direita.



Voice (endereçamento do Voice)		
PartSw	Liga/desliga parte	Determina se os Voices internos ou de placas Plug-in são endereçados para as partes da Performance (até quatro partes). "Part01-04" indica que são usados Voices internos. "PartP1" e "PartP2" indicam que são usados Voices de placa Plug-in. <b>Valores:</b> 1 ~ 4 (Part01 ~ Part04), P1 (PartP1), P2 (PartP2), off
Bank Number	Número do banco	Determina o banco e o número que são endereçados à parte selecionada no parâmetro "PartSw".
Limit (limite do Voice)		
Você também pode definir as configurações de limites usando mensagens MIDI de Note On enviadas por um dispositivo externo. Veja página 32.		
NoteLimitL/H	Limites superior / inferior de notas	Use este parâmetro para configurar a faixa de notas, inferior e superior, para o Voice da parte.
VelLimitL/H	Limites superior / inferior da intensidade das notas	Use este parâmetro para configurar a faixa de intensidades das notas, inferior e superior, para o Voice da parte.

## Edição da Performance

Quando é selecionada uma Performance, os parâmetros de edição da Performance são divididos em edição comum (Common Edit; parâmetros comuns a todas as quatro partes), e edição da parte (Part Edit; parâmetros da parte individual). Aparece a tela mostrada à direita.



**Common Edit** [SHIFT]+[PERFORM] -> selecione a Performance -> selecione a edição da Performance pressionando [EDIT] uma ou duas vezes -> [SHIFT]+[COMMON] -> selecione cada tela com PAGE [<|>]

Estes parâmetros são para efetuar edições globais (comuns) a todas as quatro partes da Performance selecionada.

General (geral)		
Category	Categoria	Nesta tela você pode endereçar a categoria (sub e principal) da Performance selecionada, e criar um nome para a Performance. O nome da Performance pode conter até 10 caracteres. Para instruções detalhadas sobre como nomear, veja a página 50.
SubCategory	Sub Categoria	
Name	Nome	
MEQ Low/LowMid/HighMid/High	Compensação do EQ mestre	Ajusta as configurações do EQ mestre (global) para toda a Performance. As configurações efetuadas aqui são aplicadas como compensações às configurações de EQ (exceto para "MID") da tela MEQ abaixo. <b>Valores:</b> -64 ~ +63
PortaSwitch	Liga/desliga o Portamento	Determina se o Portamento está ligado ("on") ou desligado ("off"). O portamento é usado para criar uma transição suave na afinação da primeira nota tocada para a próxima. <b>Valores:</b> off, on
PortaTime	Tempo do Portamento	Determina o tempo de transição da afinação. Valores mais altos resultam em tempos de variação mais altos na afinação. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
AssignA/B/1/2	Endereçamento A/B/1/2	Este parâmetro compensa o valor de cada parâmetro Dest (destino). Favor observar que certos destinos de endereçamento A/B alteram o valor absoluto. <b>Valores:</b> -64 ~ +63 <b>NOTA:</b> Determina os números do controle correspondentes ao endereçamento A e ao endereçamento B na tela CtrlAsn do modo de utilidades ( <i>Utility</i> , página 90), os números do controle correspondentes ao endereçamento A e ao endereçamento B na tela CtrlAsn no modo de edição comum da Performance.
MEQ (equalizador mestre)		
Low/High Shape	Forma	Determina se o tipo de equalizador utilizado é Shelving ou Peaking. O tipo Peaking atenua/amplifica o sinal na frequência especificada, enquanto que o tipo Shelving atenua/amplifica o sinal em frequências acima ou abaixo da frequência especificada. Este parâmetro está disponível somente para as bandas de frequência LOW e HIGH. <b>Valores:</b> shelv (tipo Shelving), peak (tipo Peaking)

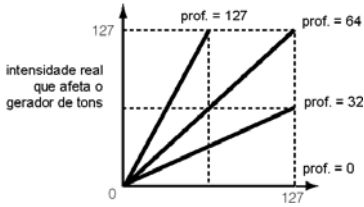
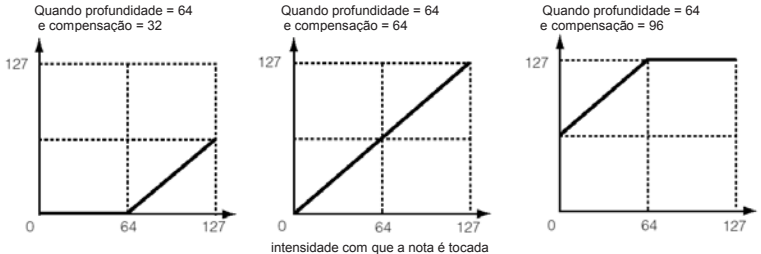
Low/LowMid/Mid/HighMid/High Freq	Frequência	Determina a frequência central. As frequências em torno deste ponto são atenuadas / amplificadas pelo ajuste de ganho. <b>Valores:</b> LOW: Shelving 32Hz ~ 2.0kHz, Peaking 63Hz ~ 2.0kHz LOWMID, MID, HIGHMID: 100Hz ~ 10.0kHz HIGH: 500 Hz ~ 16.0 kHz
Low/LowMid/Mid/HighMid/High Gain	Ganho	Determina o nível de ganho na frequência central (veja acima), ou a quantidade com que a banda de frequência selecionada será atenuada ou amplificada. <b>Valores:</b> -12dB ~ 0dB ~ +12dB
Low/LowMid/Mid/HighMid/High Q	Característica da frequência	Varia o nível do sinal na frequência central para criar várias curvas de frequência. <b>Valores:</b> 0.1 ~12.0
<b>MEF (efeito mestre)</b>		Determina o efeito mestre de cada Performance. Com exceção dos dois abaixo, os parâmetros disponíveis variam dependendo do tipo de efeito que está selecionado. Consulte o folheto Data List para detalhes.
Switch	Liga/desliga	Liga/desliga o efeito mestre. <b>Valores:</b> on, off
Type	Tipo	Determina o tipo do efeito mestre. <b>Valores:</b> Consulte o folheto Data List.
<b>CtrlAsn (endereçamento de controle)</b>		Determina os números de controle correspondentes aos controles externos. Para detalhes, veja página 46.
BC	Controle por sopro	Determina o número do controle correspondente ao controle por sopro ( <i>Breath Controller</i> ).
RB	Controlador de fita	Determina o número do controle correspondente ao controle por fita ( <i>Ribbon Controller</i> ).
AS1/AS2	Endereçamento	Determina o número do controle correspondente ao controle do endereçamento 1/2.
FC1/FC2	Pedal controlador	Determina o número do controle correspondente ao pedal de controle ( <i>Foot Controller</i> ).
<b>Output (saída)</b>		
Volume	Volume	Determina o nível de saída da Performance selecionada. Você pode ajustar o volume global, mantendo o equilíbrio entre todas as partes. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
Pan	Pan	Determina a posição no estéreo do som da Performance. Este parâmetro compensa o mesmo parâmetro configurado na edição da parte. A configuração "C" (centro) mantém a configuração individual de pan de cada parte. <b>Valores:</b> L63 (tudo para a esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (tudo para a direita)
RevSend/ChoSend	Mandada de Reverb / Mandada de Chorus	Determina o nível de mandada do sinal enviado do efeito de inserção 1/2 (ou do sinal sem efeito) para o efeito de Reverb/Chorus. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
<b>EG (gerador de envoltória)</b>		
AEG Attack/ Decay/ Sustain/Release	AEG - tempo de ataque / tempo de decaimento / nível de sustentação / tempo de liberação	A tela contém as configurações básicas do EG, do volume e do filtro, assim como as configurações de frequência de corte e ressonância. As configurações efetuadas aqui são aplicadas como compensações às configurações de AEG e FEG feitas no modo de edição da parte. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
FEG Attack/ Decay/ Release/Depth	FEG - tempo de ataque / tempo de decaimento / tempo de liberação / profundidade	
Cutoff/Resonance	Frequência de corte / ressonância	

**Part Edit** [SHIFT]+[PERFORM] -> selecione a Performance -> selecione a edição da Performance pressionando [EDIT] uma ou duas vezes -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> selecione a Parte com [1/5/9/13]-[4/8/12/16] -> selecione cada tela com PAGE [<|>]

Estes parâmetros são para edição das partes individuais que compõem uma Performance.

**NOTA:** Você pode alternar entre Parte 1 e Parte Plug-in 1 usando a tecla [1/5/9/13], e entre Parte 2 e Parte Plug-in 2 usando a tecla [2/6/10/14].

<b>Voice</b>		Você pode selecionar um Voice para cada parte.
PartSw	Liga/desliga parte	Liga/desliga cada parte. Como uma Performance pode ter até quatro partes, você pode selecionar quatro partes de 1 a 4 e as partes Plug-in 1 - 2. Favor observar que se forem selecionadas mais do que quatro partes, é mostrado "(on)", que indica que não há parte disponível. <b>Valores:</b> on, off
Bank Number	Número do banco	Determina o banco e o número do Voice para cada parte. Para detalhes sobre Voice Plug-in, consulte o manual da placa Plug-in.
Mono/Poly (Mode)	Mono/Poly	Seleciona a reprodução monofônica ou polifônica para cada parte. Seleciona se cada parte reproduz monofonicamente (somente uma nota de cada vez) ou polifonicamente (várias notas simultâneas). <b>Valores:</b> mono, poly <b>NOTA:</b> Este parâmetro não está disponível para a parte a qual está endereçado um Voice de bateria.
ArpSwitch (ArpSw)	Liga/desliga arpejo	Determina se o arpejo está ligado ou desligado para a parte. <b>Valores:</b> on, off

NoteLimitL/H (NtLmtL/H)	Limites inferior/superior da região de notas	Determina as faixas de região de notas e de intensidade de notas para cada parte. O mesmo que a tela Limit do modo de endereçamento de Voice na Performance (página 79).
VelLimitL/H (VILmtL/H)	Limites inferior/superior da intensidade das notas	<b>NOTA:</b> Se você especificar primeiro a nota mais alta e depois a nota mais baixa da faixa, por exemplo, "C5 a C4", então a faixa a ser coberta será "C-2 a C4" e "C5 to G8" (exceto nas partes da placa Plug-in). Da mesma forma, se você especificar primeiro o valor máximo da faixa de intensidades e depois o valor mínimo, por exemplo, "93 a 34" então a faixa de intensidades a ser coberta será "1 a 34" e "93 a 127" (exceto nas partes da placa Plug-in).
PortaSwitch (PrtSw)	Liga/desliga o Portamento	Determina se o Portamento está ligado ("on") ou desligado ("off"). O portamento é usado para criar uma transição suave na afinação da primeira nota tocada para a próxima. <b>Valores:</b> off, on
PortaTime (PrtTm)	Tempo do Portamento	Determina o tempo de transição da afinação. Valores mais altos resultam em tempos de variação mais altos na afinação. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
PortaMode (PrtMd)	Modo do Portamento	Determina como o Portamento é aplicado à sua execução no teclado. <b>Valores:</b> fingr (fingered), full (full time) fingr (fingered) ..... o portamento só é aplicado quando você toca em <i>legato</i> (tocando a próxima nota antes de soltar a anterior). full (full time) ..... o portamento é sempre aplicado. <b>NOTA:</b> A configuração do modo não está disponível na parte Plug-in. <b>NOTA:</b> Os parâmetros do Portamento acima não estão disponíveis para a parte com Voice de bateria.
PB Upper/Lower (PB Up/Low)	Limites da faixa de atuação do Pitch Bend	Estes dois parâmetros estão disponíveis para as partes 1 - 4 às quais os Voices normais estão endereçados. Eles determinam a faixa de atuação do controle de Pitch Bend (em semitons) para o Voice da parte. Por exemplo, um ajuste de -12 para o limite inferior (Lower) faz com que a afinação seja abaixada em até uma oitava (12 semitons) quando o Pitch Bend for movido para o mínimo. Da mesma forma, um ajuste de +12 para o limite superior (Upper) faz com que a afinação suba em até uma oitava (12 semitons) quando o Pitch Bend for movido para o máximo. <b>Valores:</b> -48 ~ 0 ~ +24
VelSensDpt (VelDpt)	Profundidade da sensibilidade à intensidade das notas	Determina o grau com que o volume resultante do gerador de tons responde à força do toque. Quanto maior este valor, mais o volume se altera com a força do toque (como mostrado à direita). <b>Valores:</b> 0 ~ 127  O gráfico mostra a intensidade real que afeta o gerador de tons em função da intensidade do toque (0 a 127). Quatro linhas representam diferentes níveis de profundidade (prof.): 0, 32, 64 e 127. À medida que a profundidade aumenta, a inclinação da linha aumenta, indicando que o volume responde mais drasticamente às variações de intensidade do toque.
VelSensOfs (VelOfs)	Compensação da sensibilidade à intensidade das notas	Determina a quantidade com que as intensidades do toque são ajustadas para a intensidade resultante das notas. Isso lhe permite aumentar ou diminuir de um mesmo valor todas as intensidades de notas. <b>Valores:</b> 0 ~ 127  Três gráficos mostram como a compensação afeta a intensidade percebida. O eixo horizontal é a intensidade com que a nota é tocada (0 a 127) e o eixo vertical é a intensidade percebida (0 a 127). 1. Quando profundidade = 64 e compensação = 32: a linha sobe mais cedo e se torna horizontal antes de atingir a intensidade máxima. 2. Quando profundidade = 64 e compensação = 64: a linha sobe mais cedo e se torna horizontal antes de atingir a intensidade máxima. 3. Quando profundidade = 64 e compensação = 96: a linha sobe mais cedo e se torna horizontal antes de atingir a intensidade máxima.
<b>Output (saída)</b>		
Volume	Volume	Determina o volume de cada parte, permitindo a você ajustar o equilíbrio ótimo de volume para todas as partes. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
Pan	Pan	Determina a posição do som de cada parte no estéreo. <b>Valores:</b> L63 (tudo para a esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (tudo para a direita)
VoiceELPan (ELPan)	Pan do elemento do Voice	Determina se são aplicadas ou não as configurações de pan de cada Voice (efetuadas na tela AMP do modo de edição de elemento do Voice; página 71). Quando configurado para "off", a posição básica do som da parte no estéreo é ajustada para o centro. <b>Valores:</b> on, off <b>NOTA:</b> O parâmetro "VoiceELPan" não está disponível para a parte Plug-in.
RevSend (RevSnd)/ChoSend (ChoSnd)	Mandada de Reverb / Mandada de Chorus	Determina o nível de mandada para o efeito de Reverb/Chorus da parte selecionada, dando-lhe controle detalhado sobre o equilíbrio de Reverb/Chorus entre as partes. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
DryLevel (DryLvl)	Nível do sinal sem efeito	Determina o nível do sinal não processado ( <i>dry</i> ) na parte selecionada, permitindo a você controlar o equilíbrio geral do efeito entre todas as partes. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
OutputSel (OutSel)	Seleção de saída	Determina a(s) saída(s) específica(s) para a parte individual. Você pode endereçar o Voice de cada parte individual para um conector de saída específico do painel traseiro. <b>Valores:</b> Veja página 15.

<b>Tone (tonalidade)</b>		Você pode configurar parâmetros relacionados à afinação e tonalidade de cada parte. Lembre-se de que os ajustes efetuados aqui são aplicados como compensações às configurações efetuadas na edição do Voice.
NoteShift (NTShft)	Transposição de nota	Determina a afinação (transposição) para cada parte, em semitons. <b>Valores:</b> -24 ~ 0 ~ +24
Detune (Detune)	Desafino	Determina o ajuste fino da afinação para cada parte. <b>Valores:</b> -12.8Hz ~ +12.7Hz
Cutoff (Cutoff)	Frequência de corte	Determina a frequência de corte para cada parte. Se você estiver usando um filtro LPF (passa-baixas) e um HPF (passa-altas) combinados, os parâmetros na página QED Filter só afetam o LPF. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
Resonance (Reso)	Ressonância	Determina a quantidade de ressonância do filtro. Este ajuste atenua/amplifica a ressonância aplicada ao elemento do Voice endereçado a cada parte. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
FEG Depth (FEGDpt)	Profundidade do FEG	Determina a profundidade de atuação do gerador de envoltória do filtro (quantidade de frequência de corte) para cada parte. <b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63 <b>NOTA:</b> O ajuste da profundidade do FEG não está disponível para as partes Plug-in. <b>NOTA:</b> Para detalhes sobre o filtro, veja a página 56.
FEG Attack (FEGAtk)	Ataque do FEG	Determina cada parâmetro do FEG para cada parte. Para detalhes, veja a página 70.
FEG Decay (FEGDcy)	Decaimento do FEG	<b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
FEG Sustain (FEGSus)	Sustentação do FEG	<b>NOTA:</b> A configuração do FEG não está disponível para as partes Plug-in.
FEG Release (FEGRel)	Liberação do FEG	<b>NOTA:</b> A configuração do FEG (exceto a profundidade do FEG) não está disponível para as partes de Voice de bateria.
AEG Attack (AEGAtk)	Ataque do AEG	Determina cada parâmetro do FEG para cada parte. Favor observar que o nível de sustentação não está disponível para a parte Plug-in. Para detalhes, veja a página 71.
AEG Decay (AEGDcy)	Decaimento do AEG	
AEG Sustain (AEGSus)	Sustentação do AEG	<b>Valores:</b> -64 ~ 0 ~ +63
AEG Release (AEGRel)	Liberação do AEG	<b>NOTA:</b> A configuração de sustentação e liberação do AEG não está disponível para as partes de Voice de bateria.
<b>EQ (eqüalizador)</b>		Nesta tela você pode ajustar as configurações de EQ para cada parte. Para detalhes sobre a conexão de efeito, incluindo a EQ no modo Performance, veja a página 62. <b>NOTA:</b> Estes parâmetros não estão disponíveis para as partes de placa Plug-in.
L.Freq	Frequência dos graves	Determina a frequência central da banda de graves da EQ a ser atenuada ou amplificada. <b>Valores:</b> 50.1 ~ 2.00k
L.Gain	Ganho nos graves	Determina a quantidade de amplificação ou atenuação aplicada à banda de graves da EQ. <b>Valores:</b> -32 ~ +32
M.Freq	Frequência dos médios	Determina a frequência central da banda de médios da EQ a ser atenuada ou amplificada. <b>Valores:</b> 139.7 ~ 10.1k
M.Gain	Ganho nos médios	Determina a quantidade de amplificação ou atenuação aplicada à banda de médios da EQ. <b>Valores:</b> -32 ~ +32
M.Q	Característica da frequência dos médios	Determina a característica da frequência central da banda de médios da EQ. <b>Valores:</b> 0 ~ 31
H.Freq	Frequência dos agudos	Determina a frequência central da banda de agudos da EQ a ser atenuada ou amplificada. <b>Valores:</b> 503.8 ~ 14.0k
H.Gain	Ganho nos agudos	Determina a quantidade de amplificação ou atenuação aplicada à banda de agudos da EQ. <b>Valores:</b> -32 ~ +32
<b>RcvSw (habilitar recepção)</b>		Nesta tela pode-se configurar como cada parte individual responde a vários dados de MIDI, como Control Change e Program Change. Quando o parâmetro relevante é configurado para "on", a parte correspondente responde àquele comando MIDI. Determina as mensagens de Control Change correspondentes a controles externos na tela CtrlAsn do modo de edição comum da Performance. <b>Valores:</b> on, off ("*" indica que os parâmetros não estão disponíveis para partes Plug-in).
CtrlChange (CC)	Control Change	Indica todas as mensagens de Control Change.
PB (PB)	Pitch Bend	Mensagens MIDI geradas usando a roda de Pitch Bend.
MW (MW)	Roda de Modulation	Mensagens MIDI geradas usando a roda de Modulation.
RB*	Controle de fita	Mensagens MIDI geradas usando o controle de fita ( <i>Ribbon Controller</i> ).
ChAT (ChAT)	Aftertouch global	Mensagens MIDI geradas fazendo pressão sobre o teclado.
BC (BC)*	Controle por sopro	Mensagens MIDI geradas usando o controle por sopro ( <i>Breath Controller</i> ).
AS1 (AS1)/AS2 (AS2)*	Endereçamento	Mensagens MIDI geradas usando controles endereçáveis correspondentes a Assign 1 e Assign 2.
FC1 (FC1)/FC2 (FC2)*	Pedal de controle	Mensagens MIDI geradas usando pedal de controle ( <i>Foot Controller</i> ).
Exp (Exp)	Expressão	Mensagens MIDI (de expressão) geradas usando pedal de controle ( <i>Foot Controller</i> ).
Sustain (Sus)	Sustain	Mensagens MIDI (Sustain) geradas usando pedal comutador ( <i>Footswitch</i> ).

		<b>NOTA:</b> A configuração do sustain não está disponível para partes de Voice de bateria.
FS (FS)*	Pedal comutador	Mensagens MIDI (Sustain) geradas usando pedal comutador ( <i>Footswitch</i> ).



# Modo Multi

## Mixagem do Multi

[MULTI] (luz acende verde) -> selecione o Multi -> [MULTI] (acende em vermelho) -> selecione cada tela usando PAGE [<][>]

Voice		Determina os Voices endereçados a cada parte.
VoiceNo.	Número do Voice	Determinam o banco e o número do Voice para cada parte.
Bank MSB/Bank LSB	Valores MSB/LSB do Bank Select	NOTA: A função de busca por categoria também pode ser usada aqui para selecionar Voices, exceto para os Voices das partes 17 a 32 da placa MultiPart Plug-in (quando a placa PLG100-XG está instalada).
Output		Nesta tela você pode ajustar o Pan e o Volume de cada parte.
Pan	Pan	Determina a posição do som de cada parte no estéreo. Valores: L63 (todo para a esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (todo para a direita)
Volume	Volume	Determina o volume de cada parte, permitindo que você ajuste o nível ótimo de equilíbrio entre todas as partes. Valores: 0 ~ 127
Effect (efeito)		Nesta tela você pode fazer configurações básicas de efeito para cada parte – estado on/off dos efeitos de inserção e nível de mandada para o efeito do sistema (Reverb, Chorus).
RevSend/ChoSend	Mandada de Reverb / Mandada de Chorus	Ajusta o nível de mandada de cada parte para o efeito do sistema (Reverb, Chorus). Valores: 0 ~ 127
DryLvl	Nível sem efeito	Ajusta o nível de sinal sem efeito enviado para os efeitos de inserção de cada parte. Valores: 0 ~ 127
InsEF	Liga/desliga efeito de inserção	Seleciona as partes às quais os efeitos de inserção serão aplicados. Os efeitos de inserção podem ser aplicados em até oito partes. Valores: on, off
(VarSend)	Mandada do efeito de Variation	Este parâmetro é mostrado somente quando está instalada uma placa Plug-in PLG100-XG e está selecionada qualquer uma das partes 17 a 32. Isso determina o nível de mandada enviado para o efeito de Variation em cada parte. Valores: 0 ~ 127

## Edição do Voice no Multi

[MULTI] (luz acende verde) -> selecione o Multi -> [MULTI] (acende em vermelho) -> Multi Mixing -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> selecione a Parte -> [SHIFT]+[EDIT]

Na edição do Voice no Multi, você pode editar configurações detalhadas do Voice normal endereçado a cada parte. Estas configurações são as mesmas do modo de edição comum do Voice (página 65) e do modo de edição de elemento do Voice (página 68). Favor observar que certos parâmetros não podem ser editados na edição do Voice no Multi.

NOTA: Apenas os Voices normais podem ser editados.

**Common Edit** Multi Voice Edit -> [SHIFT]+[COMMON] -> selecione cada tela usando PAGE [<][>]

**Element Edit** Multi Voice Edit -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> selecione o elemento com [1/5/9/13]-[4/8/12/16] -> selecione cada tela usando PAGE [<][>]

## Edição do efeito do Voice no Multi

Na edição de efeito do Voice no Multi, você pode editar os efeitos de inserção do Voice endereçado a cada parte. São as mesmas funções da edição de efeito do Voice (página 85). Favor observar que os efeitos de sistema não podem ser editados no modo de edição do Voice no Multi.

**Effect Connection Edit** Multi Voice Edit -> pressione [EFFECT] uma ou duas vezes

**Effect Parameter Edit** Multi Voice Edit -> pressione [EFFECT] uma ou duas vezes -> selecione cada tela usando PAGE [<][>]

## Edição do Multi

### Common Edit

[MULTI] (acende em verde) -> selecione o Multi -> [EDIT] -> [SHIFT]+[COMMON] -> selecione cada tela usando PAGE [<|>]

Use a edição comum para editar as configurações comuns a todas as partes.

**NOTA:** As operações da edição comum não podem ser executadas nas partes 17 a 32 da placa Multi-part Plug-in.

General (geral)		
Name	Nome	Determina o nome do Multi ora editado. O nome do Multi pode conter até 10 caracteres. Para instruções detalhadas sobre como nomear, veja página 50.
MEQ Low/LowMid/HighMid/High	Compensação do EQ mestre	Ajusta as configurações do EQ mestre (global) para todo o Multi. As configurações feitas aqui são aplicadas como compensação às configurações do EQ (exceto a de "MID") da tela MEQ (abaixo). <b>Valores:</b> -64 ~ +63
AssignA/B/1/2	Endereçamento A/B/1/2	Este parâmetro faz uma compensação ao valor de cada parâmetro Dest (destino). Favor observar que certos destinos de endereçamento A/B alteram o valor absoluto. <b>Valores:</b> -64 ~ +63 <b>NOTA:</b> Determina os números de controle correspondentes aos endereçamentos A e B na tela CtrlAsn do modo de utilidades ( <i>Utility</i> , página 90). Determina os números de controle correspondentes aos endereçamentos A e B na tela CtrlAsn do modo de edição comum do Multi.

### MEQ (equalizador mestre)

Nesta tela, você pode ajustar os parâmetros relacionados ao equalizador mestre (página 60). Você pode endereçar qualquer das cinco bandas diferentes do equalizador a todo o Multi. Os parâmetros são os mesmos da edição comum da Performance. Veja página 79.

### MEF (efeito mestre)

Nesta tela, você pode ajustar os parâmetros relacionados ao efeito mestre (página 60). Estes parâmetros são os mesmos da edição comum da Performance. Veja página 80.

### CtrlAsn (endereçamento de controle)

Determina os números de controles correspondentes aos controles externos. Os parâmetros são os mesmos da edição comum da Performance (página 80). Para detalhes, veja página 46.

### Part Edit

[MULTI] (acende em verde) -> selecione o Multi -> [EDIT] -> [MUTE/SEL/ENTER] (a luz apaga) -> selecione a parte usando [1/5/9/13]-[4/8/12/16] -> selecione cada tela

Estes parâmetros são para editar as partes individuais que compõem um Multi.

**NOTA:** Você pode alternar entre as partes internas e a parte 1 da placa Plug-in usando a tecla [1/5/9/13], e pode alternar entre as partes internas e a parte 2 da placa Plug-in usando a tecla [2/6/10/14].

Voice		Você pode selecionar um Voice para cada parte.
Bank Number	Número do banco	Determina o banco e o número do Voice para cada parte. Para detalhes sobre Voice Plug-in, consulte o manual da placa Plug-in.
Mono/Poly (Mode)	Mono/Poly	Seleciona a reprodução monofônica ou polifônica para cada parte. Seleciona se cada parte reproduz monofonicamente (somente uma nota de cada vez) ou polifonicamente (várias notas simultâneas). <b>Valores:</b> mono, poly <b>NOTA:</b> Este parâmetro não está disponível para a parte a qual está endereçado um Voice de bateria.
ArpSwitch (ArpSw)	Liga/desliga arpejo	Determina se o arpejo está ligado ou desligado para a parte. <b>Valores:</b> on, off <b>NOTA:</b> Este parâmetro é aplicado a apenas uma parte de cada vez. Ele não pode ser aplicado a várias partes simultaneamente. No entanto, apenas as partes de mesmo canal de recepção podem ser aplicadas simultaneamente. O parâmetro "ArpSwitch" não está disponível nas partes 17 a 32 da placa Multi-part Plug-in.
ReceiveCh (RcvCh)	Canal de recepção	Determina o canal de recepção de MIDI da parte selecionada. Como os dados de MIDI podem vir de vários canais de uma vez, você deve configurar aqui para adequar o canal ao que está sendo usado pelos dados de controle. <b>Valores:</b> 01 ~ 16, off
NoteLimitL/H (NtLmtL/H)	Limites inferior/superior da faixa de notas	Determinam as faixas da região de notas e das intensidades das notas para cada parte. Os parâmetros são os mesmos da edição de parte na Performance. Veja página 81.
VelLimitL/H (VILmtL/H)	Limites inferior/superior da intensidade das notas	
PortaSwitch (PrtSw)	Liga/desliga Portamento	Determina, os parâmetros do Portamento para cada parte. Os parâmetros são os mesmos da edição de parte na Performance. Veja página 81. <b>NOTA:</b> O parâmetro "PortaMode" não está disponível para as partes Plug-in Voice. Esses parâmetros não estão disponíveis para as partes de Voice de bateria.
PortaTime (PrtTm)	Tempo do Portamento	
PortaMode (PrtMd)	Modo do Portamento	
PB Upper/Lower (PB Up/Low)	Limites da faixa de atuação do Pitch Bend	Os parâmetros são os mesmos da edição de parte na Performance. Veja página 81. <b>NOTA:</b> Para as partes 1 a 17 da placa Multi Plug-in e as partes 1 a 2 da placa Plug-in, os parâmetros Pitch Bend Upper e Lower são um único parâmetro: PB Range. Os valores Upper e Lower não podem ser configurados independentemente para as partes Plug-in.
VelSensDpt (VelDpt)	Profundidade da sensibilidade à intensidade	
VelSensOfs (VelOfs)	Compensação da sensibilidade à intensidade	

<b>Output (saída)</b>	Os parâmetros são os mesmos da tela Output do modo de edição de parte da Performance. Veja página 81. <b>NOTA:</b> A edição do parâmetro "VoiceELPan" não está disponível para as partes 17 a 32 da placa Multi-part Plug-in e as partes 1 e 2 da placa Plug-in.
<b>Tone (tonalidade)</b>	Você pode configurar parâmetros relacionados a afinação e tonalidade para cada parte. Lembre-se de que as configurações feitas aqui são aplicadas como compensação nas configurações da edição do Voice. Estes parâmetros são os mesmos da tela Tone no modo de edição da parte na Performance. Veja página 82. <b>NOTA:</b> Os ajustes do FEG não estão disponíveis para as partes 17 a 32 da placa Multi-part Plug-in e as partes 1 e 2 da placa Plug-in. Nas configurações do FEG, apenas o ajuste de "FEG Depth" está disponível para as partes de Voice de bateria. A edição do parâmetro "AEG Sustain" não está disponível para as partes Plug-in ou partes que estejam com Voices de bateria. A edição do parâmetro "AEG Release" não está disponível para as partes Plug-in ou partes que estejam com Voices de bateria.
<b>EQ (equalizador)</b>	Nesta tela você pode configurar parâmetros relacionados ao EQ da parte. Os parâmetros são os mesmos da tela EQ do modo de edição de parte da Performance (página 82). <b>NOTA:</b> Estes parâmetros não estão disponíveis para as partes Plug-ins.
<b>RcvSw (liga/desliga recepção)</b>	Nesta tela você pode definir como cada parte responde a vários dados de MIDI, tais como mensagens de Control Change e Program Change. Quando o parâmetro relevante é configurado como "on", a parte correspondente responde ao dado apropriado de MIDI. Determina as mensagens de Control Change que correspondem aos controles externos na tela CtrlAsn no modo de edição comum do Multi (página 84). Parâmetros disponíveis: BnkSel (Bank Select), Pgm (Program Change), Volume, Pan <b>NOTA:</b> Para os demais parâmetros, veja a tela RcvSw na edição de parte da Performance (página 82). Quando o parâmetro "Volume" está em "off", a mensagem de Expression também não pode ser recebida.

## Efeito

Neste modo você pode editar as configurações de efeito nos modos Voice, Performance e Multi. Aparece a tela que está mostrada à direita. Para detalhes sobre as conexões de efeitos, veja página 61.

**NOTA:** Estas telas são mostradas no modo Voice (Voice normal). Ao selecionar outros Voices ou outros modos, a tela pode aparecer diferente.

**NOTA:** Sobre o efeito mestre

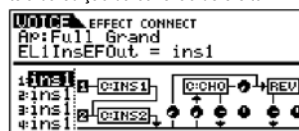
- **Modo Voice**

Você pode configurar um efeito mestre comum a todos os Voices. O efeito mestre pode ser configurado na tela MEF do modo de utilidades (*Utility*, pág. 90).

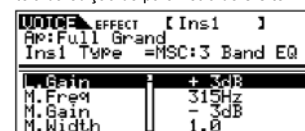
- **Modo Performance/Multi**

Você pode configurar cada efeito mestre para cada Performance/Multi. O efeito mestre pode ser configurado na tela MEF do modo de edição comum da Performance/Multi (páginas 80, 84).

tela da edição da conexão de efeito



tela da edição de parâmetro de efeito



## Edição do Efeito do Voice (para o Voice normal)

Você pode alternar entre a edição da conexão de efeito e a edição do parâmetro de efeito.

As configurações do efeito do Voice são comuns a todos os elementos.

**Effect Connection Edit** [VOICE] -> selecione o Voice normal -> pressione [EFFECT] uma ou duas vezes

Para detalhes sobre as conexões de efeitos, veja página 61. Para detalhes sobre os tipos de efeitos, consulte a lista de tipos de efeitos no folheto Data List.

EL1-4InsEFOut	Saída de efeito dos elementos 1-4	Determina qual efeito de inserção (1 ou 2) é usado para processar cada elemento individual. A configuração "thru" permite desativar os efeitos de inserção para um determinado elemento. <b>Valores:</b> ins1, ins2, thru
Ins1Ctgr/Ins1Type	Tipo/categoria do efeito de inserção	Determina a categoria e o tipo do efeito para a Inserção 1.
InsEFCnct	Conexão do efeito de inserção	Determina a conexão entre os efeitos de inserção 1 e 2. As alterações na configuração são mostradas no diagrama da tela, dando uma clara imagem da rota do sinal. <b>Valores:</b> Para, Ins1to2, Ins2to1 (veja página 61)
Ins2Ctgr/Ins2Type	Tipo/categoria da Inserção 2	Determina a categoria e o tipo do efeito para a Inserção 2.
ReverbSend	Mandada de Reverb	Determina o nível de mandada do sinal enviado do efeito de inserção 1/2 (ou do sinal sem efeito) para o efeito de Reverb. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
ChoCtgr/ChoType	Tipo/categoria do efeito de inserção do Chorus	Determina a categoria e o tipo de efeito de Chorus.
ChoSend	Mandada do Chorus	Determina o nível de mandada do sinal enviado do efeito de inserção 1/2 (ou do sinal sem efeito) para o efeito de Chorus. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
ChoRtn	Retorno do Chorus	Determina o nível de retorno do efeito de Chorus. <b>Valores:</b> 0 ~ 127

ChoToRev	Chorus para Reverb	Determina o nível de mandada do sinal enviado do efeito de Chorus para o efeito de Reverb. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
ChoPan	Pan do Chorus	Determina a posição no estéreo do som com efeito de Chorus. <b>Valores:</b> L63 (tudo para a esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (tudo para a direita)
ReverbType	Tipo de Reverb	Define o tipo de efeito de Reverb.
ReverbRtn	Retorno do Reverb	Determina o nível de retorno do efeito de Reverb. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
ReverbPan	Pan do Reverb	Determina a posição no estéreo do som com efeito de Reverb. <b>Valores:</b> L63 (tudo para a esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (tudo para a direita)

**Effect Parameter Edit** [VOICE] -> selecione Voice normal -> pressione [EFFECT] uma ou duas vezes -> selecione cada tela usando PAGE [<|>]

<b>Ins1, Ins2 (efeito de inserção 1, 2)</b>	Nestas telas você pode ajustar as configurações detalhadas para os efeitos de inserção, Chorus e Reverb selecionado na edição de conexão de efeito (acima). Para detalhes sobre os parâmetros, consulte o folheto Data List.
<b>Cho (Chorus)</b>	
<b>Rev (Reverb)</b>	

## Edição do Efeito do Voice (para Voice de bateria)

O mesmo que na edição de efeito do Voice normal. Veja página 85.

A única diferença aqui é que os parâmetros "Key" e "InsEFOut" aparecem na edição de conexão de efeito do Voice de bateria, e não "EL1-4InsEFOut" (da edição de conexão de efeito do Voice normal).

## Edição do Efeito do Voice (para Voice Plug-in)

O mesmo que na edição de efeito do Voice normal. Veja página 85.

A única diferença aqui é que não estão disponíveis as configurações da saída do efeito do elemento, e a configuração paralela (conexão de inserção) não está disponível na edição da conexão do efeito.

## Edição do Efeito na Performance

As configurações de efeito na Performance são comuns a todas as partes.

**Effect Connection Edit** [SHIFT]+[PERFORM] -> selecione a Performance -> pressione [EFFECT] uma ou duas vezes

Para detalhes sobre a conexão de efeito no modo Performance, veja a página 62. Para detalhes sobre os tipos de efeito, consulte o folheto Data List.

VoiceEfPart1/2/3/4/ PLG1/PLG2	Liga/desliga o efeito de inserção	Esta tela permite a você determinar em quais partes serão aplicados os efeitos de inserção.
ChoCtgr/ChoType	Categoria / Tipo	As mesmas funções da edição de conexão de efeito do modo Voice.
ChoRtn	Retorno do Chorus	
ChoToRev	Chorus para Reverb	
ChoPan	Pan do Chorus	
ReverbType	Tipo de Reverb	
ReverbRtn	Retorno do Reverb	
ReverbPan	Pan do Reverb	

**Effect Parameter Edit** [SHIFT]+[PERFORM] -> selecione a Performance -> pressione [EFFECT] uma ou duas vezes -> selecione cada tela usando PAGE [<|>]

<b>Cho (Chorus)</b>	Nestas telas você pode definir configurações detalhadas para os efeitos de Chorus/Reverb selecionados na edição de conexão de efeito (acima). Para detalhes sobre os parâmetros, consulte o folheto Data List.
<b>Rev (Reverb)</b>	

## Edição do Efeito no Multi

As configurações de efeito no são comuns a todas as partes.

**Effect Connection Edit** [MULTI] -> selecione o Multi -> pressione [EFFECT] uma ou duas vezes

Para detalhes sobre a conexão de efeito no modo Multi, veja página 62. Para detalhes sobre os tipos de efeitos, consulte o folheto Data List.

ChoCtgr/ChoType	Categoria / Tipo	As mesmas funções da edição de conexão de efeito do modo Voice.
ChoRtn	Retorno do Chorus	
ChoToRev	Chorus para Reverb	
ChoPan	Pan do Chorus	
ReverbType	Tipo de Reverb	
ReverbRtn	Retorno do Reverb	
ReverbPan	Pan do Reverb	

**Effect Parameter Edit** [MULTI] -> selecione o Multi -> pressione [EFFECT] uma ou duas vezes -> selecione cada tela usando PAGE [<|>]

<b>Cho (Chorus)</b>	Nestas telas você pode efetuar configurações detalhadas dos efeitos de Chorus/Reverb selecionados na edição de conexão de efeito (acima).
<b>Rev (Reverb)</b>	Para detalhes sobre os parâmetros, consulte o folheto Data List.

## Efeito desativado

Modo Voice/Performance/Multi -> [SHIFT]+[BYPASS]

Seleciona o(s) efeito(s) que não foram processados. Estas configurações podem ser aplicadas a todos os Voices, Performances e Multis. Para detalhes sobre efeitos, veja a página 59.

**Valores:** effect on, effect off

Ins (Intrnl)	Efeito de inserção	Determina se os efeitos de inserção podem ou não ser usados.
Ins (PLG)	Efeito de inserção da placa Plug-in	Determina se os efeitos de inserção na placa Plug-in podem ou não ser usados. <b>NOTA:</b> Este parâmetro não afeta certas placas Plug-in.
Reverb	Reverb	Determina se o efeito de Reverb pode ou não ser usado.
Chorus	Chorus	Determina se o efeito de Chorus pode ou não ser usado.
Master	Efeito mestre	Determina se o efeito mestre pode ou não ser usado.

# Arpejo

Você pode armazenar até cinco tipos de arpejo para cada Voice/Performance/Multi. Para mais informações sobre arpejo, consulte a página 42.

**Arpeggio Edit** Modo Voice/Performance/Multi -> [SHIFT] + [ARP EDIT]

Determina as configurações do arpejo para cada Voice, Performance, e arpejo. Os parâmetros que não sejam "Category" e "Type" são comuns aos quatro arpejos endereçados a cada Voice/Performance/Multi.

Category	Categoria	Determina o tipo de arpejo, e então armazena o tipo selecionado para cada Voice/ Performance/ Multi.
Type	Tipo	Para detalhes sobre como armazenar arpejos, veja a seção sobre armazenamento de arpejo (página 89). <b>Valores:</b> Consulte o folheto Data List.
Tempo	Andamento	Determina o andamento do arpejo. Favor observar que o ajuste de andamento não pode ser alterado quando o parâmetro "MIDI Sync" está configurado para "MIDI" ([UTILITY] -> tela MIDI -> "MIDI Sync"). <b>Valores:</b> 1 ~ 300
ChgTiming	Altera temporização	Determina a temporização na qual o tipo de arpejo se acerta quando é selecionado outro tipo de arpejo durante a reprodução. <b>Valores:</b> realtime, measure realtime..... O tipo de arpejo é trocado imediatamente quando é selecionado outro tipo. Measure.... O tipo de arpejo é trocado no início do próximo compasso após ser selecionado o outro tipo.
Switch	Liga/desliga	Determina se o arpejo está ou não ativado. Você também pode ativar/desativar esta função pelo painel, usando a tecla [ARPEGGIO]. <b>Valores:</b> off, on
Hold	Sustentação	Quando em "on", o arpejo é executado automaticamente, mesmo se você soltar os dedos do teclado, e continua a executar até que a próxima tecla seja pressionada. Determina se a execução do arpejo é "sustentada" ou não. <b>Valores:</b> sync-off (veja abaixo), off, on sync-off..... Quando configurado para "sync-off", a execução do arpejo continua silenciosamente, mesmo quando você solta as teclas de um teclado externo. Ao pressionar qualquer tecla faz o arpejo ser reproduzido novamente. Em outras palavras, você pode usar a tecla para "ouvir" ou "silenciar" (e não para iniciar ou parar) a execução do arpejo, pressionando ou soltando a tecla.
KeyMode	Modo de notas	Determina como o arpejo é reproduzido ao se tocar no teclado. <b>Valores:</b> sort, thru, direct, sortdirect, thurdirect sort ..... Quando você toca determinadas notas (por exemplo, as notas de um acorde), é reproduzida a mesma seqüência, não importando a ordem que você tocou as notas. thru ..... Quando você toca determinadas notas (por exemplo, as notas de um acorde), a seqüência resultante depende da ordem em que você tocou as notas. direct ..... Os eventos de notas da seqüência do arpejo não são reproduzidos, e são ouvidas somente as notas que você toca no teclado. Esta configuração é usada com dados que não sejam notas, tais como Control Change ou Pitch Bend. Quando o arpejo é reproduzido, esses eventos são aplicados ao som da sua execução no teclado. Use esta configuração quando os tipos de arpejo incluem dados que não sejam notas ou quando está selecionado o tipo de categoria "Ctrl". sortdirect ..... O arpejo é reproduzido conforme a configuração "sort" definida aqui, e a nota pressionada também soa. thurdirect ..... O arpejo é reproduzido conforme a configuração "thru" definida aqui, e a nota pressionada também soa. <b>NOTA:</b> Alguns tipos de arpejos pertencentes à categoria "Cntr" podem não possuir eventos de notas (página 64). Quando é selecionado esse tipo de arpejo e o modo de notas está configurado como "sort" ou "thru", não é produzido qualquer som, mesmo se você pressionar notas no teclado. Com as configurações "sort" e "thru", a ordem com que as notas são reproduzidas dependerá dos dados da seqüência do arpejo.
VelMode	Modo de intensidade	Determina a intensidade da execução do arpejo, ou como ele responderá à sua força de toque. <b>Valores:</b> original, thru original..... O arpejo é reproduzido com as intensidades pré-determinadas. thru ..... O arpejo é reproduzido de acordo com a intensidade (força) que você toca. Por exemplo, se você tocar com força, o volume da reprodução do arpejo aumenta.
NoteLimit	Limites de notas	Determina as notas mais baixas e mais altas dentro do arpejo. As notas tocadas dentro dessa faixa disparam o arpejo. <b>Valores:</b> C-2 ~ G8 <b>NOTA:</b> Por exemplo, configurando um limite de notas de "C5 -C4" permite a você disparar o arpejo tocando notas nas duas regiões de C -2 a C4 e de C5 a G8; as notas tocadas entre C4 e C5 não têm efeito no arpejo. Favor observar que nenhum som é produzido quando o modo de notas é configurado para "sort" ou "thru" e as notas são tocadas fora do limite configurado aqui.
VelLimit	Limites de intensidade	Determina as intensidades mínima e máxima das notas do arpejo. As notas tocadas com intensidades dentro desta faixa disparam o arpejo. <b>Valores:</b> 1~127 <b>NOTA:</b> Você também pode criar faixas separadas, inferior e superior, para a execução do arpejo, com um "buraco" no meio, especificando o valor máximo primeiro. Por exemplo, definindo o limite de intensidade de 93 a 34 permite que você toque o arpejo a partir de duas faixas separadas de intensidade.: suave (1 - 34) e forte (93 - 127). As notas tocadas com intensidades entre as duas faixas (35 e 92) não disparam o arpejo.
UnitMltply	Multiplicador	Determina o tempo de execução do arpejo. Por exemplo, se você define um valor de 200%, o tempo de execução será dobrado e o andamento será reduzido à metade. Da mesma maneira, se você define um valor de 50%, o tempo de execução será reduzido à metade e o andamento será dobrado. O tempo normal de execução é 100%. <b>Valores:</b> 50%, 66%, 75%, 100%, 133%, 150%, 200%
Swing	Balanço	Atrasa as notas de tempos ímpares para produzir um balanço ("swing"). <b>Valores:</b> -120 ~ +120
QuntValue	Valor de quantização	Determina a referência de tempo para ajustar as notas da seqüência do arpejo, ou determina em quais tempos das notas do arpejo será aplicado o efeito de balanço (swing). <b>Valores:</b> 60 (fusa), 80 (tercina de semicolcheia), 120 (semicolcheia), 160 (tercina de colcheia), 240 (colcheia), 320 (tercina de semínima), 480 (semínima)

QuntStrngth	Força da quantização	Define o quanto as notas serão atraídas para o tempo de quantização mais próximo. Um ajuste de 100% produz uma quantização exata. Um ajuste de 0% resulta em nenhuma quantização. <b>Valores:</b> 0%~100%
VelocityRt	Ajuste de intensidade	Define a taxa de intensidade de nota, ou como as intensidades são aumentadas ou diminuídas durante a reprodução do arpejo. Um ajuste de 100% significa que serão usados os valores originais. Ajustes abaixo de 100% fazem reduzir as intensidades das notas do arpejo, enquanto que valores acima de 100% fazem aumentar as intensidades. <b>Valores:</b> 0% ~ 200% <b>NOTA:</b> A intensidade não pode ser reduzida ou aumentada além da faixa normal de 1 a 127; quaisquer valores fora dessa faixa serão automaticamente limitados aos valores mínimo e máximo.
GateTimeRt	Ajuste de duração	Determina o quanto as durações das notas do arpejo serão alteradas em relação ao original. Isso determina como as durações são aumentadas ou reduzidas durante a reprodução do arpejo. Um ajuste de 100% significa que serão usados os valores originais. Ajustes abaixo de 100% fazem reduzir a duração das notas do arpejo, enquanto que ajustes acima de 100% fazem aumentar. <b>Valores:</b> 0% ~ 200% <b>NOTA:</b> A duração não pode ser reduzida abaixo do valor mínimo de 1; quaisquer valores fora dessa faixa serão limitados ao mínimo.
OutputSw	Liga/desliga saída	Habilita ou desabilita a transmissão dos dados do arpejo na saída de MIDI. Quando configurado para "on", os dados do arpejo são transmitidos via MIDI — permitindo que você envie os dados do data para um seqüenciador externo ou um gerador de tons conectado. Este parâmetro só está disponível no modo Performance ou no modo Multi. No modo Voice, você pode configurar isto no parâmetro "ArpOutSw" (em [UTILITY] -> tela Voice) (página 90). <b>Valores:</b> off, on
TransmitCh	Canal de transmissão	Determina o canal de transmissão de MIDI para os dados do arpejo. Este parâmetro só está disponível no modo Performance ou no modo Multi. No modo Voice, você pode configurar isto no parâmetro "ArpOutSw" (em [UTILITY] -> tela Voice) (página 90). <b>Valores:</b> 1-16, System TCh <b>NOTA:</b> Quando selecionar "System TCh", os dados do arpejo serão transmitidos através do canal configurado no parâmetro "TransmitCh" do modo de utilidades ( <i>Utility</i> ).

**Arpeggio Store** Modo Voice/Performance/Multi -> [SHIFT]+[ARP EDIT] -> seleciona o tipo de arpejo (Categoria, Tipo) -> [SHIFT]+[MUTE/SEL/ENTER]

Você pode armazenar até cinco tipos de arpejo em cada Voice/Performance/Multi. Você pode selecionar o arpejo desejado a partir dos arpejos armazenados em cada Voice/Performance/Multi usando as teclas PAGE [<][>] durante a reprodução. Além disso, você pode apagar os arpejos armazenados.

<b>Armazenar</b>	Arpeggio Edit -> selecione o tipo desejado -> [SHIFT]+[MUTE/SEL/ENTER] -> selecione o número desejado usando o dial -> [ARPEGGIO] (acende a luz) -> [SHIFT]+[MUTE/SEL/ENTER]
<b>Apagar</b>	Arpeggio Edit -> [SHIFT]+[MUTE/SEL/ENTER] -> selecione o número desejado com o dial -> [ARPEGGIO] (apaga a luz) -> [SHIFT]+[MUTE/SEL/ENTER]

## Utilidades (*Utility*)

Modo Voice/Performance/Multi -> [UTILITY] -> selecione cada tela usando PAGE [<][>]

Neste modo, você pode configurar parâmetros que se aplicam a todo o sistema. Este modo é na verdade um sub-modo do modo Voice/Performance/Multi. Pressione a tecla [UTILITY] em cada modo para entrar no modo de utilidades (*Utility*), e pressione a tecla [EXIT] após efetuar os ajustes para voltar ao modo anterior.

General (geral)		
Volume	Volume	Determina o volume geral do instrumento. <b>Valores:</b> 0 ~ 127
NoteShift	Transposição	Determina o quanto (em semitons) todas as notas serão transpostas. <b>Valores:</b> -24 ~ 0 ~ +24
Tune	Afinação	Determina toda a afinação do MOTIF-RACK ES. Ajuste em passos de 0,1 centésimos. <b>Valores:</b> -102.4 ~ +102.3
PowerOnMode	Modo de iniciar ao ligar	Determina o modo padrão que o instrumento assumirá ao ser ligado – permitindo a você selecionar qual a condição que é chamada automaticamente quando ele é ligado. <b>Valores:</b> multi, voice (USR1), voice (PRE1), GM, Performance multi..... Na próxima vez que for ligado, será automaticamente selecionado o modo Multi Play e será selecionado o primeiro número de programa (001). voice (USR1) ... Na próxima vez que for ligado, será automaticamente selecionado o modo Voice Play e será selecionado o primeiro número de programa dos Voices do usuário (USR1: 001). voice (PRE1).... Na próxima vez que for ligado, será automaticamente selecionado o modo Voice Play e será selecionado o primeiro número de programa dos Voices pré-programados (PRE1: 001). GM..... Na próxima vez que for ligado, será automaticamente selecionado o modo Voice Play e será selecionado o primeiro número de programa dos Voices GM (GM: 001). performance.... Na próxima vez que for ligado, será automaticamente selecionado o modo Performance Play e será selecionado o primeiro número de programa (USR: 001).

CtrlReset	Restaura controles	Determina o estado dos controles ao selecionar um Voice. Quando configurado para "off", os controles são mantidos no estado atual. Quando configurado para "on" os controles são configurados para seus estados iniciais (abaixo). <b>Valores:</b> reset, hold Se você selecionar "reset", os controles serão configurados para os seguintes estados/posições: Pitch Bend: centro Foot Switch: desligado Modulation Wheel: mínimo Expression: máximo Aftertouch: mínimo Foot Controller: máximo Sustain: desligado Breath Controller: máximo
LCD Cntrst	Contraste do visor	Ajusta o visor de cristal líquido (LCD) para ótima leitura. <b>Valores:</b> 1-16
PlgAutoLoad	Carrega Plug-in automaticamente	Determina se os dados do Voice da placa são carregados automaticamente ("on") ou não ("off") quando o instrumento é ligado (função Plug-in Load na tela JobSel). <b>Valores:</b> On, Off
BulkIntrval	Intervalo entre blocos de transmissão	Determina o intervalo entre as transmissões de blocos de dados ( <i>Bulk Dump</i> ). <b>Valores:</b> 1-5 Quanto maior o valor, maior o intervalo entre os blocos.
<b>Output (saída)</b>		
L&R Gain	Ganho L e ganho R	Define o ganho do sinal para cada conector de saída.
Asn1/2Gain	Ganho de endereçáveis 1/2	<b>Valores:</b> 0dB, +6dB
Asn3/4Gain	Ganho de endereçáveis 3/4	
<b>MEQ (equalizador mestre)</b>		Estas configurações especiais relacionadas ao Voice estão disponíveis somente quando se entra no modo de utilidades ( <i>Utility</i> ) a partir do modo Voice. Nesta tela você pode aplicar equalização de cinco bandas (LOW, LOW MID, MID, HIGH MID, HIGH) a todos os Voices. Os parâmetros são os mesmos da tela MEQ do modo de edição da Performance/Multi (página 79). <b>NOTA:</b> Para detalhes sobre o equalizador, veja página 60.
<b>MEF (efeito mestre)</b>		Estas configurações especiais relacionadas ao Voice estão disponíveis somente quando se entra no modo de utilidades ( <i>Utility</i> ) a partir do modo Voice. Nesta tela você pode configurar os parâmetros referentes ao efeito mestre aplicados a todos os Voices. Os parâmetros são os mesmos da tela MEF do modo de edição da Performance/Multi (página 80).
<b>Voice</b>		Estas configurações especiais relacionadas ao Voice estão disponíveis somente quando se entra no modo de utilidades ( <i>Utility</i> ) a partir do modo Voice. Nesta tela você pode efetuar configurações gerais que se aplicam a todos os Voices.
ArpOutSw	Liga/desliga saída do arpejo	Habilita ou desabilita a transmissão via MIDI dos dados do arpejo. Quando configurado para "on", os dados do arpejo são enviados via MIDI no modo Voice. Nos modos Performance ou Multi, você pode configurar o parâmetro "OutputSw" a partir da edição do arpejo. <b>Valores:</b> on, off
ArpTransCh	Canal de transmissão do arpejo	Determina o canal de MIDI pelo qual serão transmitidos os dados do arpejo (quando o parâmetro ArpOutSw, acima, está em "on"). No modo Performance/Multi, você pode configurar isto no parâmetro "TransmitCh" do modo de edição do arpejo (página 89). <b>Valores:</b> 1-16
AS1/2 Assign	Endereçável 1/2	Ajusta os parâmetros referentes aos controles no modo Voice. Os parâmetros são os mesmos da tela CtrlAsn do modo de edição da Performance/Multi (página 80).
BC Assign	Controle por sopra	
RB Assign	Controle de fita	
FC1/2 Assign	Pedal de controle	
<b>CtrlAsn (endereçamento de controles)</b>		Determina os números de controle correspondentes aos controladores externos. Para detalhes, veja página 46.
ArpSwitch	Liga/desliga arpejo	Determina o número do controle que ativa/desativa a execução do arpejo. <b>Valores:</b> off, 1-95
ArpHold	Sustentação do arpejo	Determina o número do controle que ativa/desativa o parâmetro "Hold" (página 88).
ASA/B Asgn	Endereçamento A/B	Determina o número do controle que corresponde ao endereçamento A e endereçamento B, e define os destinos (funções) endereçados aos números de controle. <b>Valores:</b> Consulte o folheto Data List.
ASA/B Dest	Endereçamento A/B destino	
FS Asgn	Endereçamento do pedal	Determina o número do controle que corresponde ao pedal comutador. <b>Valores:</b> Consulte o folheto Data List.
ArpAsgn	Endereçamento do arpejo	Determina o número do controle que seleciona os arpejos 1-5, armazenados em cada Voice/ Performance/ Multi. Para detalhes, veja página 44.
ArpAsgnMode	Modo de endereçamento do arpejo	Determina o modo de troca entre os arpejos 1-5, armazenados em cada Voice/ Performance/ Multi. <b>Valores:</b> inc, direct inc..... Cada vez que o MOTIF-RACK ES recebe uma mensagem através do número de controle selecionado, os arpejos 1-5 podem ser trocados. O valor efetivo do Control Change não importa. direct ..... Você pode selecionar o arpejo correspondente ao valor do Control Change selecionado: 0-25 (arpejo 1), 26-50 (arpejo 2), 51-76 (arpejo 3), 77-101 (arpejo 4), 102-127 (arpejo 5)



<b>MIDI</b>		
BasicRcvCh	Canal básico de recepção	Determina o canal de recepção de MIDI para o modo Voice/Performance. <b>Valores:</b> 1~16, omni (todos os canais), off <b>NOTA:</b> No modo Multi, cada parte recebe dados de MIDI de acordo com o canal de recepção de MIDI designado (edição de parte no Multi -> tela Voice -> "ReceiveCh").
TransmitCh	Canal de transmissão	Determina o canal de transmissão de MIDI para o modo Voice/Performance. <b>Valores:</b> 1~16, off <b>NOTA:</b> O canal de transmissão do arpejo é determinado nas configurações de canal de transmissão de arpejo de cada modo.
DeviceNo.	Número do dispositivo	Determina o número do dispositivo MIDI. Este número deve combinar com o número do dispositivo MIDI externo ao transmitir ou receber blocos de dados, mudança de parâmetros e outras mensagens MIDI de System Exclusive. <b>Valores:</b> 1~16, all, off
BankSelSw	Habilita seleção de banco	Esta opção habilita ou desabilita as mensagens de Bank Select, tanto a transmissão quanto a recepção. Quando configurado para "on", este sintetizador responde às mensagens de Bank Select recebidas, e também transmite as mensagens de Bank Select apropriadas (ao usar o painel). <b>Valores:</b> off, on
PgmChangeSw	Habilita troca de programa	Esta opção habilita ou desabilita as mensagens de Program Change, tanto a transmissão quanto a recepção. Quando configurado para "on", este sintetizador responde às mensagens de Program Change recebidas, e também transmite as mensagens de Program Change apropriadas (ao usar o painel). <b>Valores:</b> off, on
CC Mode	Modo de Control Change	Determina como este sintetizador recebe e reconhece as mensagens MIDI de AEG Sustain. Quando configurado para <i>mode1</i> , é recebida como mensagem de Parameter Change. Quando configurado para <i>mode2</i> , é recebida como mensagem de Control Change. <b>Valores:</b> mode1, mode2
RcvBulkSw	Habilita recepção de blocos de dados	Determina se podem ou não ser recebidos blocos de dados ( <i>Bulk Dump</i> ). <b>Valores:</b> protect (não recebe), on (recebe)
MIDI Sync	Sincronismo MIDI	Determina se a reprodução do arpejo será sincronizada com o clock interno do instrumento ou com o clock MIDI externo. <b>Valores:</b> internal, MIDI internal..... Sincroniza pelo clock interno. Use esta configuração quando o MOTIF-RACK ES estiver sendo usado sozinho. MIDI..... Sincroniza pelo clock MIDI externo recebido de um instrumento externo via MIDI. Use esta configuração quando o dispositivo MIDI externo estiver sendo usado como mestre.
MIDI IN/OUT	MIDI In/Out	Determina as saídas físicas (conectores) a serem usadas para transmitir/receber dados de MIDI. <b>Valores:</b> MIDI, USB <b>NOTA:</b> Os dois tipos de conexão não podem ser usados ao mesmo tempo. Apenas um deles pode ser usado para transmitir/receber dados MIDI.
ThruPort	Porta Thru	Ao usar o terminal USB para transmissão/recepção de MIDI, você pode fazer com que este sintetizador responda aos dados de MIDI de uma porta MIDI, enquanto repete os dados para outro número de porta (você pode definir aqui) para um gerador de tons separado (conectado ao terminal MIDI OUT). <b>Valores:</b> 1 ~ 8
<b>PLG1Sys, PLG2Sys (sistema de placa Plug-in)</b> Estas configurações estão disponíveis somente quando existe uma placa Plug-in instalada no MOTIF-RACK ES. *Os parâmetros nativos do sistema dependem de cada placa Plug-in.		
PolyExpand	Poly Expand	Este parâmetro é acessível somente quando você possui duas placas Plug-in idênticas (exceto a PLG150-DR/PC) instaladas no instrumento. A configuração "off" habilita dias ou três placas para trabalhar separadamente (você pode selecioná-las em duas ou três partes diferentes). Quando configurado para "on", as duas placas funcionam efetivamente juntas como uma placa (usadas em uma única parte) — dando-lhe o dobro da quantidade de notas de polifonia ao mesmo tempo. <b>Valores:</b> off, on
DeviceNo.	Número do dispositivo	Determina o número do dispositivo de MIDI da placa Plug-in. Este número deve combinar com o número do dispositivo MIDI externo ao transmitir/receber blocos de dados ( <i>Bulk Dump</i> ), trocas de parâmetros e outras mensagens MIDI de System Exclusive. <b>Valores:</b> 1~16, all, off
PortNo.	Port Number	Determina o número da porta MIDI através da qual a placa Plug-in recebe os dados MIDI. Uma porta pode ser configurada para a placa Multi-part Plug-in e duas podem ser configuradas para Single-part Plug-in. <b>Valores:</b> off, 1~3 <b>NOTA:</b> Para informações sobre as placas Plug-in e o bloco interno do gerador de tons, veja página 52.
RcvGM/XG	Recepção de GM/XG	Determina se as mensagens "GM on" e "XG on" são reconhecidas ("on") ou não ("off"). Este parâmetro só está disponível quando uma placa Multi-part Plug-in estiver instalada no slot 2.
Native System Parameter	Parâmetro nativo	Configura vários parâmetros nativos do sistema para a placa Plug-in. Para detalhes sobre os parâmetros, consulte o manual da placa Plug-in.
<b>JobSel (seleção de tarefa)</b> Modo Voice/Performance/Multi -> [UTILITY] -> tela JobSel -> selecione o Job com [MUTE/SEL/ENTER] As funções disponíveis são: inicializar, copiar, transferência de blocos de dados ( <i>Bulk Dump</i> ), salvar Plug-in, carregar Plug-in, e restaurar configurações originais. Para detalhes, veja a seção "Usando as tarefas ( <i>Jobs</i> )" na página 47.		

# Apêndice

## Mensagens no Visor

Mensagens	Informação
<b>Are you sure?</b>	Confirme se você deseja ou não executar a operação especificada.
<b>Bulk protected.</b>	Bloco de dados foi recebido quando RcvBulkSw estava configurado para "protegido".
<b>Completed.</b>	A execução de salvar, formatar, ou outra tarefa, foi concluída.
<b>Device number is off.</b>	O bloco de dados não pode ser transmitido/recebido porque o número do dispositivo está desativado (off).
<b>Device number mismatch.</b>	O bloco de dados não pode ser transmitido/recebido porque o número do dispositivo não combina.
<b>Effect plug-in is not supported.</b>	A placa Effect Plug-in não pode ser usada com o MOTIF-RACK ES.
<b>Executing...</b>	Não tente desligar enquanto os dados estiverem sendo escritos na memória interna. Se desligar neste estado ocorrerá a perda de todos os dados do usuário e poderá causar o travamento do sistema.
<b>MIDI buffer full.</b>	Falha ao processar dados MIDI porque foram recebidos muitos dados ao mesmo tempo.
<b>MIDI checksum error.</b>	Ocorreu um erro ao receber o bloco de dados.
<b>MIDI data error.</b>	Ocorreu um erro ao receber dados de MIDI.
<b>Multi plug-in is not in PLG2.</b>	A placa Multi-part Plug-in não funciona porque não foi instalada na PLG2. A placa Multi-part Plug-in deve ser instalada na PLG2.
<b>Now checking plug-in board.</b>	O MOTIF-RACK ES verifica o estado da instalação da placa Plug-in ao ser ligado.
<b>Please keep power on.</b>	Não tente desligar enquanto os dados estiverem sendo escritos na memória interna. Se desligar neste estado ocorrerá a perda de todos os dados do usuário e poderá causar o travamento do sistema.
<b>Plug-in 1 communication error.</b>	A placa Plug-in que foi instalada na PLG1 não funciona.
<b>Plug-in 2 communication error.</b>	A placa Plug-in que foi instalada na PLG2 não funciona.
<b>Receiving MIDI bulk...</b>	O MOTIF-RACK ES está recebendo blocos de dados MIDI.
<b>System memory crashed.</b>	Falha ao escrever dados na memória interna porque o equipamento foi desligado durante a operação. Os dados do usuário foram inicializados automaticamente. Desligue o equipamento e depois ligue-o de novo.
<b>Too many favorites.</b>	Você tentou endereçar mais do que 256 Voices ou 128 Performances para a categoria de favoritos.
<b>Transmitting MIDI bulk...</b>	O MOTIF-RACK ES está transmitindo blocos de dados MIDI.

## Sobre MIDI

MIDI é a sigla de Musical Instrument Digital Interface, que permite instrumentos musicais eletrônicos comunicarem entre si, enviando e recebendo mensagens de comandos de execução de notas, Control Change, Program Change e vários outros tipos de dados.

O MOTIF-RACK ES pode controlar outros dispositivo MIDI transmitindo comandos relacionados a notas e vários tipos de dados de controle. O MOTIF-RACK ES pode ser controlado por mensagens MIDI recebidas de outros equipamentos, que podem determinar automaticamente o modo do gerador de tons, selecionar canais de MIDI, Voices e efeitos, alterar parâmetros e, obviamente, tocar os timbres especificados para as várias partes.

Muitas mensagens MIDI são expressas em números binários ou hexadecimais. Os números hexadecimais podem incluir a letra "H" como sufixo. A letra "n" indica um determinado valor inteiro.

## Canais de MIDI

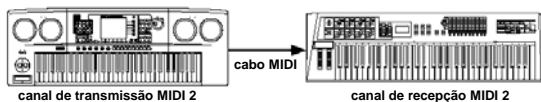
Os dados de execução MIDI são endereçados a um dos dezesseis canais de MIDI. Usando esses canais, 1 a 16, pode-se enviar através de um cabo MIDI os dados de execução para dezesseis partes diferentes, simultaneamente.

Pense no MIDI como se fossem canais de TV. Cada estação de TV transmite sua programação através de um canal específico. Seu aparelho de TV recebe programas em vários canais diferentes ao mesmo tempo, de diversas estações, e você seleciona o canal apropriado com o programa desejado.



O MIDI opera no mesmo princípio básico. O instrumento transmissor envia dados MIDI por um determinado canal MIDI (canal de transmissão MIDI) através de um cabo MIDI para o instrumento receptor. Se o canal MIDI do instrumento receptor (canal de recepção MIDI) combina com o canal de transmissão usado pelos dados, o instrumento receptor soará de acordo com os dados enviados pelo instrumento transmissor.

Para informações sobre como configurar o canal de transmissão e o canal de recepção MIDI, consulte a página 16.



## Canais de MIDI e portas de MIDI

Os dados MIDI são endereçados a um dos dezesseis canais. No entanto, podemos ultrapassar o limite dos dezesseis canais usando "portas" MIDI separadas, cada uma suportando dezesseis canais. Para detalhes, consulte a página 18.

## Mensagens MIDI transmitidas / reconhecidas

As mensagens MIDI podem ser divididas em dois grupos: mensagens de Canal e mensagens de Sistema. A seguir, temos uma explicação dos vários tipos de mensagens MIDI que este sintetizador pode reconhecer e transmitir. As mensagens transmitidas e reconhecidas por este sintetizador são mostradas nas tabelas "MIDI Data Format" e "MIDI Implementation Chart", no livreto Data List.

### MENSAGENS DE CANAL

As mensagens de canal contêm dados relativos à execução no teclado para o canal específico.

#### ■ Note On / Note Off (tocar / soltar tecla)

Estas mensagens são geradas quando se toca o teclado. Faixa de recepção de notas: C-2 (0) - G8 (127); C3 = 60 Faixa de intensidades (*key velocity*): 1 a 127; a intensidade só é reconhecida na mensagem de Note On. Note On: gerada quando uma tecla é pressionada. Note Off: gerada quando uma tecla é solta. Cada mensagem inclui um número específico de nota que corresponde à tecla que foi pressionada, e mais um valor de key velocity, que corresponde à força com que a tecla foi abaixada.

#### ■ Control Change (controle)

As mensagens de Control Change permitem selecionar bancos de Voices, controlar volume, pan, modulação, tempo do portamento, brilho, e vários outros parâmetros de controle, através de números específicos de Control Change que correspondem a cada um dos vários parâmetros.

#### Bank Select MSB (sel. de banco MSB) - Controle 000

#### Bank Select LSB (sel. de banco LSB) - Controle 032

Mensagens que selecionam números de bancos de Voices através da combinação dos valores de MSB e LSB enviados por um equipamento externo. As funções das mensagens MSB e LSB diferem dependendo do modo do gerador de timbres. Os números do MSB selecionam o tipo de Voice (normal ou de bateria), e os números do LSB selecionam bancos de Voice (para mais informações sobre bancos e programas, veja a tabela Voice List no folheto Data List). A seleção de um novo banco só será efetivada quando for recebida a próxima mensagem de Program Change.

#### Modulation (modulação) - Controle 001

Mensagem que controla a intensidade do vibrato usando a roda de Modulation. O valor de 127 produz o máximo vibrato, e o valor 0 significa nenhum vibrato.

#### Portamento Time (tempo do portamento) - Controle 005

Mensagem que controla a duração do portamento, que é o deslocamento contínuo da afinação entre duas notas tocadas sucessivamente. Quando o parâmetro Portamento Switch (Controle 065) está ativado, o valor definido aqui pode ajustar a velocidade com que a afinação muda. O valor de 127 produz o máximo de tempo de portamento, e o valor 0 resulta em tempo mínimo de portamento.

#### Data Entry MSB (valor do dado MSB) - Controle 006

#### Data Entry LSB (valor do dado LSB) - Controle 038

Mensagens que ajustam o valor do parâmetro especificado pelas mensagens RPN MSB/LSB (página 94) e NRPN MSB/LSB (página 94). O valor real do parâmetro é determinado combinando-se os valores MSB e LSB.

**Main Volume (Volume) - Controle 007**

Mensagem que controla o volume de cada parte. Ajustando para o valor 127 produz o volume máximo, e o valor 0 significa sem volume.

**Pan (posição no estéreo) - Controle 010**

Mensagem que controla a posição do som de cada parte no campo estereofônico (para o caso de saída em estéreo). O valor igual a 127 posiciona o som todo para a direita, e o valor 0 posiciona o som todo para a esquerda.

**Expression (expressão) - Controle 011**

Mensagem que controla a expressão de entonação de cada parte durante a execução. O valor igual a 127 produz volume máximo, enquanto o valor 0 significa sem volume.

**Hold1 (sustentação) - Controle 064**

Mensagem que controla o estado do sustain (on/off). Os valores entre 64 e 127 ativam o sustain, enquanto os valores entre 0 e 63 desativam o sustain.

**Portamento Switch (chave do portamento) - Controle 065**

Mensagem que liga ou desliga o portamento. Os valores entre 64 e 127 ativam o portamento, enquanto os valores entre 0 e 63 desativam o portamento.

**Sostenuto - Controle 066**

Mensagem que controla o estado do sostenuto. Tocando determinadas notas e em seguida pressionando e mantendo pressionado o pedal de sostenuto faz com que aquelas notas seja sustentadas enquanto se toca outras notas, até que o pedal seja solto. Os valores entre 64 e 127 acionam o sostenuto, enquanto os valores entre 0 e 63 desativam o sostenuto.

**Harmonic Content (conteúdo harmônico) - Controle 071**

Mensagem que ajusta a ressonância do filtro de cada parte. O valor ajustado aqui é um valor de deslocamento (adicionado ou subtraído) do valor atual do parâmetro. Valores altos resultarão em um som mais caracterizado, com mais ressonância. Dependendo do timbre, a faixa efetiva de controle pode ser mais estreita do que a faixa disponível para ajustar.

**Release Time (tempo de liberação) - Controle 072**

Mensagem que ajusta o tempo de liberação do gerador de envoltória AEG de cada parte. O valor ajustado aqui é um valor de deslocamento (adicionado ou subtraído) do valor atual do parâmetro.

**Attack Time (tempo de ataque) - Controle 073**

Mensagem que ajusta o tempo de ataque do gerador de envoltória AEG de cada parte. O valor ajustado aqui é um valor de deslocamento (adicionado ou subtraído) do valor atual do parâmetro.

**Brightness (brilho) - Control 074**

Mensagem que ajusta a frequência de corte do filtro de cada parte. O valor ajustado aqui é um valor de deslocamento (adicionado ou subtraído) do valor atual do parâmetro. Valores baixos resultarão em um som mais suave. Dependendo do timbre, a faixa efetiva de controle pode ser mais estreita do que a faixa disponível para ajustar.

**Decay Time (tempo de decaimento) - Controle 075**

Mensagem que ajusta o tempo de decaimento do gerador de envoltória AEG de cada parte. O valor ajustado aqui é um valor de deslocamento (adicionado ou subtraído) do valor atual do parâmetro.

**Effect1 Depth - Reverb Send Level (intensidade do efeito de Reverb) - Controle 091**

Mensagem que ajusta o nível de mandada para o efeito de Reverb.

**Effect3 Depth - Chorus Send Level (intensidade do efeito de Reverb) - Controle 093**

Mensagem que ajusta o nível de mandada para o efeito de Chorus.

**Data Increment (incremento) - Control 096****Data Decrement (decremento) - Controle 097**

Mensagens que incrementam ou decrementam o valor MSB dos parâmetros de sensibilidade do Pitchbend e da afinação, em passos de 1 unidade. Você precisa endereçar esses parâmetros usando primeiro o RPN no equipamento externo. Os bytes de dados são ignorados. Ao se atingir o máximo ou o mínimo, o valor não será mais incrementado nem decrementado (ao se incrementar o valor do parâmetro do ajuste fino da afinação, não se altera o valor do parâmetro de ajuste amplo da afinação).

**NRPN - Non-Registered Parameter Number LSB (parâmetro não registrado LSB) - Controle 098**  
**NRPN - Non-Registered Parameter Number MSB (parâmetro não registrado MSB) - Controle 099 (somente na placa Plug-in)**

Mensagens que ajustam vibrato, filtro, EG de timbres, configurações de bateria, e outros parâmetros. Primeiro são enviadas as mensagens NRPN MSB e NRPN LSB para especificar o parâmetro a ajustar, e em seguida é enviada a mensagem de Data Entry (pág. 93) para ajustar o valor do parâmetro especificado. Observe que uma vez que o NRPN tenha sido configurado para um canal, as mensagens de Data Entry seguintes serão reconhecidas como ajustes do mesmo NRPN. Portanto, após usar NRPN, você deve indicar um valor nulo (7FH, 7FH) para evitar resultados indesejáveis. Para detalhes, consulte o manual da placa Plug-in.

**RPN - Registered Parameter Number LSB (parâmetro registrado LSB) - Controle 100****RPN - Registered Parameter Number MSB (parâmetro registrado MSB) - Controle 101**

Mensagens que ajustam os valores da sensibilidade do Pitchbend, afinação e outros parâmetros da parte. Primeiro são enviadas as mensagens RPN MSB e RPN LSB para especificar o parâmetro a ajustar, e em seguida é enviada a mensagem de Data Entry (pág. 94) para ajustar o valor do parâmetro especificado. Observe que uma vez que o RPN tenha sido configurado para um canal, as mensagens de Data Entry seguintes serão reconhecidas como ajustes do mesmo RPN. Portanto, após usar RPN, você deve indicar um valor nulo (7FH, 7FH) para evitar resultados indesejáveis. Os seguintes números de RPN podem ser recebidos:

RPN MSB	RPN LSB	PARÂMETRO
00	00	sensibilidade do Pitch Bend
00	01	Afinação (ajuste fino)
00	02	Afinação (ajuste amplo)
7F	7F	Nulo

**■ Mensagens de Modo**

As seguintes mensagens de modo podem ser recebidas.

2º BYTE	3º BYTE	MENSAGEM
120	0	All Sounds Off
121	0	Reset All Controllers
123	0	All Notes Off
126	0 - 16	Mono
127	0	Poly

**All Sounds Off (desligar sons) - Controle 120**

Desliga todos os sons que estejam tocando no canal especificado. São mantidos, no entanto, os estados das mensagens de canal, como Note On e Hold.

### Reset All Controllers - Controle 121 (restaurar todos os controles)

Os controles listados abaixo serão restaurados para seus valores originais.

CONTROLE	VALOR
Pitch Bend	0 (centro)
Aftertouch	0 (off)
Polyphonic Aftertouch	0 (off)
Modulation	0 (off)
Expression	127 (max)
Hold1	0 (off)
Portamento	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft Pedal	0 (off)
Portamento Control	Cancela a tecla inicial do Portamento
RPN	Número não especificado; os dados internos não mudam
NRPN	Número não especificado; os dados internos não mudam

### All Notes Off

#### (desativa todas as notas) - Controle 123

Desativa todas as notas que estejam ativadas no canal especificado. Se Hold1 e Sostenuto estiverem ativados, as notas correspondentes continuarão soando até que esses controles sejam desligados.

### Mono (monofônico) - Controle 126

Efetua a mesma função que a mensagem *All Sounds Off*, sendo que se o terceiro byte (número do mono) estiver na faixa de 0 - 15, coloca o canal correspondente em modo Mono (Modo 4: m = 1).

### Poly (polifônico) - Controle 127

Efetua a mesma função que a mensagem *All Sounds Off*, e coloca o canal correspondente em modo Poly.

### ■ Program Change (seleção de programa)

Mensagens que determinam qual o Voice a ser selecionado para cada parte. Combinada com a mensagem de *Bank Select*, você pode selecionar não só os números básicos de Voices, mas também números de banco de Voices. Veja a lista de Voices no folheto Data List.

### ■ Pitch Bend

Esta é uma mensagem de controle contínuo que permite alterar para cima ou para baixo, conforme o valor especificado, a afinação das notas que estão sendo tocadas.

### ■ Channel Aftertouch (pressão no teclado)

Mensagem que permite a você controlar o som de todas as notas de um canal, conforme a pressão aplicada sobre as teclas depois destas terem sido abaixadas.

## MENSAGENS DE SISTEMA

As mensagens de sistema são dados relativos ao sistema como um todo.

### ■ Mensagens Exclusivas

As mensagens exclusivas (SysEx) controlam várias funções deste sintetizador, incluindo o volume e a afinação geral, modo do gerador de tons, tipo de efeito e vários outros parâmetros.

#### General MIDI (GM) System On (ativar modo GM)

Quando é recebida uma mensagem "General MIDI system on", o instrumento receberá as mensagens MIDI que são compatíveis com o padrão GM System Level 1, e conseqüentemente não receberá mensagens de NRPN nem de Bank Select.

Quando o instrumento recebe a mensagem GM System On, os canais de recepção das partes 1-16 (em Multi) serão configurados para os valores "1- 16" e os canais de recepção das partes Plug-in serão configurados para "off".

F0 7E 7F 09 01 F7 (Hexadecimal)

**NOTA:** Assegure-se de que haja um intervalo de pelo menos uma semínima entre esta mensagem e a primeira nota executada.

#### Master Volume

Quando recebida, a mensagem de Volume MSB será efetiva para o parâmetro do sistema.

F0 7F 7F 04 01 11 mm F7 (Hexadecimal)

\* mm (MSB) = valor apropriado do volume; ll (LSB) = ignorado

#### Mode Change

Quando recebida, é mudado o modo do MOTIF-RACK ES.

F0 43 1n 7F 00 0A 00 01 0m F7 (Hexadecimal)

\* n = número do dispositivo (página 91)

\* m = 0, 1, ou 3 (0: modo Voice, 1: modo Performance, 2: não disponível, 3: modo Multi)

### ■ Mensagens de Tempo-Real

Estas mensagens controlam o seqüenciador, ou seja, músicas e padrões.

#### Active Sensing (indicador de atividade) - FEH

Tendo recebido uma vez a mensagem de Active Sensing, caso nenhum dado MIDI seja recebido posteriormente por mais de 300 milissegundos, o MOTIF-RACK ES procederá como se tivesse recebido as mensagens de *All Sounds Off*, *All Notes Off*, e *Reset All Controllers*, e retornará ao estado em que *Active Sensing* (FEH) não é monitorada.

#### Timing Clock (indicador de tempo) - F8H

Esta mensagem é transmitida a um intervalo fixo (24 vezes a cada semínima) para sincronizar instrumentos MIDI conectados.

Você pode selecionar se o seqüenciador usa sincronismo interno ou externo (através de mensagens de *Timing Clock* recebidas via MIDI IN), configurando o parâmetro MIDI Sync na tela [UTILITY] → tela MIDI → "MIDI Sync".

# Formato dos dados MIDI

Muitas das mensagens MIDI listadas na seção Formato dos dados MIDI estão expressas em números hexadecimais ou binários. Os números hexadecimais podem incluir a letra “H” como um sufixo. A letra “n” indica um determinado número inteiro.

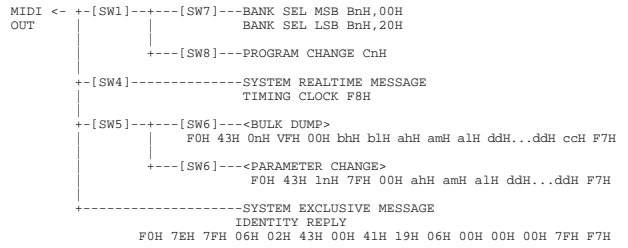
A tabela abaixo lista os números decimais correspondentes a cada número hexadecimal/binário.

NOTA: Os valores 144 a 159 (decimal) (ou 9nH) indicam as mensagens de Note-on para os canais 1 a 16, respectivamente. Os valores 176 a 191 (ou BnH) indicam as mensagens de control change para os canais enquanto os valores 192 a 207 (CnH) indicam as mensagens de program change. Todas as mensagens exclusivas (System Exclusive) iniciam com o valor 240 (FOH) no começo dos dados e terminam com o valor 247 (F7H).

Dec	Hexa	Binário	Dec	Hexa	Binário
0	00	0000 0000	64	40	0100 0000
1	01	0000 0001	65	41	0100 0001
2	02	0000 0010	66	42	0100 0010
3	03	0000 0011	67	43	0100 0011
4	04	0000 0100	68	44	0100 0100
5	05	0000 0101	69	45	0100 0101
6	06	0000 0110	70	46	0100 0110
7	07	0000 0111	71	47	0100 0111
8	08	0000 1000	72	48	0100 1000
9	09	0000 1001	73	49	0100 1001
10	0A	0000 1010	74	4A	0100 1010
11	0B	0000 1011	75	4B	0100 1011
12	0C	0000 1100	76	4C	0100 1100
13	0D	0000 1101	77	4D	0100 1101
14	0E	0000 1110	78	4E	0100 1110
15	0F	0000 1111	79	4F	0100 1111
16	10	0001 0000	80	50	0101 0000
17	11	0001 0001	81	51	0101 0001
18	12	0001 0010	82	52	0101 0010
19	13	0001 0011	83	53	0101 0011
20	14	0001 0100	84	54	0101 0100
21	15	0001 0101	85	55	0101 0101
22	16	0001 0110	86	56	0101 0110
23	17	0001 0111	87	57	0101 0111
24	18	0001 1000	88	58	0101 1000
25	19	0001 1001	89	59	0101 1001
26	1A	0001 1010	90	5A	0101 1010
27	1B	0001 1011	91	5B	0101 1011
28	1C	0001 1100	92	5C	0101 1100
29	1D	0001 1101	93	5D	0101 1101
30	1E	0001 1110	94	5E	0101 1110
31	1F	0001 1111	95	5F	0101 1111
32	20	0010 0000	96	60	0110 0000
33	21	0010 0001	97	61	0110 0001
34	22	0010 0010	98	62	0110 0010
35	23	0010 0011	99	63	0110 0011
36	24	0010 0100	100	64	0110 0100
37	25	0010 0101	101	65	0110 0101
38	26	0010 0110	102	66	0110 0110
39	27	0010 0111	103	67	0110 0111
40	28	0010 1000	104	68	0110 1000
41	29	0010 1001	105	69	0110 1001
42	2A	0010 1010	106	6A	0110 1010
43	2B	0010 1011	107	6B	0110 1011
44	2C	0010 1100	108	6C	0110 1100
45	2D	0010 1101	109	6D	0110 1101
46	2E	0010 1110	110	6E	0110 1110
47	2F	0010 1111	111	6F	0110 1111
48	30	0011 0000	112	70	0111 0000
49	31	0011 0001	113	71	0111 0001
50	32	0011 0010	114	72	0111 0010
51	33	0011 0011	115	73	0111 0011
52	34	0011 0100	116	74	0111 0100
53	35	0011 0101	117	75	0111 0101
54	36	0011 0110	118	76	0111 0110
55	37	0011 0111	119	77	0111 0111
56	38	0011 1000	120	78	0111 1000
57	39	0011 1001	121	79	0111 1001
58	3A	0011 1010	122	7A	0111 1010
59	3B	0011 1011	123	7B	0111 1011
60	3C	0011 1100	124	7C	0111 1100
61	3D	0011 1101	125	7D	0111 1101
62	3E	0011 1110	126	7E	0111 1110
63	3F	0011 1111	127	7F	0111 1111

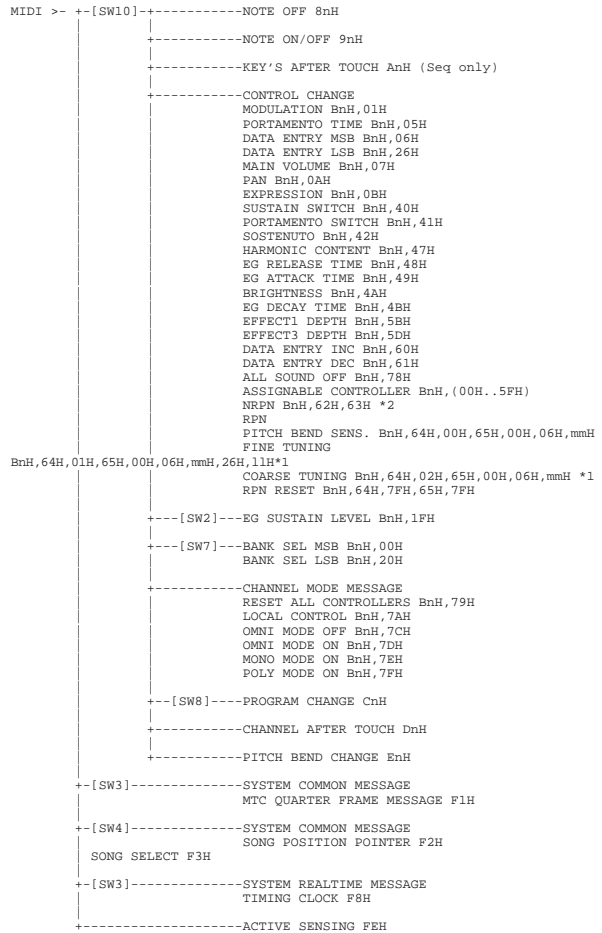
- aaH (hexadecimal)/0aaaaaa (binário) indica o endereço do dado. O endereço do dado contém as partes alta (High), média (Mid) e baixa (Low).
- bbH/0bbbbbb indica a contagem do byte.
- ccH/0cccccc indica “checksums” (verificação por soma).
- ddH/0dddddd indica dados/valor.

## (1) FLUXO DE TRANSMISSÃO



- [SW1] Canal de transmissão de MIDI
- [SW4] Controle de MIDI do Sequenciador
- [SW5] Número do dispositivo MIDI
- Quando configurado para “all”, transmite pelo 1.
- [SW6] Os dados do sistema podem ser transmitidos/reconhecidos em qualquer modo. Os dados de Voice, Performance, e Multi do usuário podem ser transmitidos/reconhecidos em qualquer modo. Referente a outros tipos de dados, depende do modo atual se eles podem ou não ser transmitidos/reconhecidos.
- [SW7] Habilita/desabilita seleção de banco
- [SW8] Habilita/desabilita seleção de programa

## (2) FLUXO DE RECEPÇÃO



```

-[SW5]-----SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE
MIDI MASTER VOLUME FOH 7FH 7FH 04H 01H 11H nmH F7H

---[SW9]---<BULK DUMP>
FOH 43H 0nH 7FH 00H bhH blH ahH amH alH ddH...ddH ccH F7H

*3

---[SW6]---<PARAMETER CHANGE>
FOH 43H 1nH 7FH 00H ahH amH alH ddH...ddH F7H *3

---[SW6]---<BULK DUMP REQUEST>
FOH 43H 2nH 7FH 00H ahH amH alH ddH...ddH F7H

---[SW6]---<PARAMETER REQUEST>
FOH 43H 3nH 7FH 00H ahH amH alH F7H

---[SW11]---XG SYSTEM ON
FOH 43H 1nH 4CH 00H 00H 7EH 00H F7H

---[SW11]---GM MODE ON
FOH 7EH 7FH 09H 01H F7H

-----SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE
IDENTITY REQUEST FOH 7EH 0nH 06H 01H F7H

```

- [SW2] Modo MIDI Control
- [SW3] Sincronismo MIDI (pode ser configurado para "internal", "MIDI" ou "MTC")
- [SW5] Número do dispositivo MIDI Device  
Quando não está configurado para "off", o volume geral pode ser reconhecido em qualquer modo.
- [SW6] Os dados do sistema podem ser transmitidos/reconhecidos em qualquer modo.  
Com relação a outros tipos de dados, depende do modo atual se eles podem ou não ser transmitidos/reconhecidos.  
Como exceção, as mudanças de parâmetros do Voice normal podem também ser reconhecidas no modo Multi quando o Voice normal está endereçado para a parte corrente da edição do Voice no Multi (exceto parâmetros que duplicam os dados do Multi).
- [SW7] Habilita/desabilita seleção de banco
- [SW8] Habilita/desabilita seleção de programa (dentre os modos de execução – Play – esta mensagem pode ser reconhecida apenas no modo Voice).
- [SW9] Proteção para recepção de blocos de dados, e o mesmo que SW6.  
Os dados de Voice, Performance, e Multi do usuário podem ser transmitidos/reconhecidos em qualquer modo.  
Como exceção, a transferência de blocos de dados (Bulk Dump) no modo Voice também pode ser reconhecida no modo Multi quando o Voice normal está endereçado à parte corrente na edição do Voice no Multi.
- [SW10] Canal de recepção de MIDI e filtro de recepção no modo Performance/Multi: corresponde ao canal de recepção da parte e ao estado de recepção da parte.  
Nos demais modos: corresponde ao canal básico de recepção.
- [SW11] Recepção de GM/XG On  
\*1: Modo Performance e modo Multi  
\*2: Disponível somente para Voices Plug-in  
\*3: Reconhecido/transmitido somente quando está selecionado o Voice Plug-in (MODEL ID = 0x64).  
Entretanto, blocos de parâmetros específicos (Common, Plug-in XG Part, e Native) não podem reconhecer mensagens de mudança de parâmetro.

### (3) DADOS TRANSMITIDOS / RECEBIDOS

#### (3-1) MENSAGENS DE CANAL DE VOZ

- (3-1-1) NOTE OFF
 

STATUS	1000nnnn (8nH)	n = 0 - 15 NÚMERO DO CANAL	
NOTE No.	0kkkkkkk	k = 0 (C-2) - 127 (G8)	
VELOCITY	0vvvvvvv	v: ignored	
Receive only			
- (3-1-2) NOTE ON/OFF
 

STATUS	1001nnnn (9nH)	n = 0 - 15 NÚMERO DO CANAL	
NOTE NUMBER	0kkkkkkk	k = 0 (C-2) - 127 (G8)	
VELOCITY NOTE ON	0vvvvvvv (v≠0)		
NOTE OFF	0vvvvvvv (v=0)		
- (3-1-3) CONTROL CHANGE
 

STATUS	1011nnnn (BnH)	n = 0 - 15 NÚMERO DO CANAL	
CONTROL NUMBER	0ccccccc		
CONTROL VALUE	0vvvvvvv		

*TRANSMITTED CONTROL NUMBER			
c = 0	BANK SEL MSB	: v = 0 - 127	*3
c = 32	BANK SEL LSB	: v = 0 - 127	*3
*RECEIVED CONTROL NUMBER			
c = 0	BANK SEL MSB	: v = 0 - 127	*3
c = 32	BANK SEL LSB	: v = 0 - 127	*3
c = 1	MODULATION	: v = 0 - 127	
c = 5	PORTAMENTO TIME	: v = 0 - 127	*2
c = 6	DATA ENTRY MSB	: v = 0 - 127	*1
c = 38	DATA ENTRY LSB	: v = 0 - 127	*1
c = 7	MAIN VOLUME	: v = 0 - 127	
c = 10	PAN	: v = 0 - 127	
c = 11	EXPRESSION	: v = 0 - 127	
c = 31	EG SUSTAIN LEVEL	: v = 0 - 64 - 64:0 - 127:+63	*2,*5
c = 64	SUSTAIN SWITCH	: v = 0 - 63:OFF, 64 - 127:ON	*2
c = 65	PORTAMENTO SWITCH	: v = 0 - 63:OFF, 64 - 127:ON	*2
c = 66	SOSTENUTO	: v = 0 - 63:OFF, 64 - 127:ON	*2
c = 71	HARMONIC CONTENT	: v = 0 - 64 - 64:0 - 127:+63	
c = 72	EG RELEASE TIME	: v = 0 - 64 - 64:0 - 127:+63	*2
c = 73	EG ATTACK TIME	: v = 0 - 64 - 64:0 - 127:+63	
c = 74	BRIGHTNESS	: v = 0 - 64 - 64:0 - 127:+63	
c = 75	EG DECAY TIME	: v = 0 - 64 - 64:0 - 127:+63	
c = 91	EFFECT1 DEPTH	: v = 0 - 127	
c = 93	EFFECT3 DEPTH	: v = 0 - 127	
c = 96	DATA ENTRY INC	: v = 127	*1
c = 97	DATA ENTRY DEC	: v = 127	*1
c = 0..95	ASSIGN CONTROLLER	: v = 0 - 127	*6
c = 0..95	ARPEGGIO SW	: v = 0 - 63:OFF, 64 - 127:ON	*6
c = 0..95	ARPEGGIO HOLD	: v = 0 - 63:OFF, 64 - 127:ON	*6

\*1 Usado somente quando um valor é configurado por meio de RPN.  
\*2 Inválido com Voices de bateria.

\*3 A relação entre BANK CHANGE e PROGRAM é a seguinte:

CATEGORIA	MSB	LSB	No. PROGRAMA
GM Voice	0	0	0..127(1..128)
GM Drum Voice	127	0	0 (1)
Normal Voice Preset 1	63	0	0..127(1..128)
Preset 2	63	1	0..127(1..128)
Preset 3	63	2	0..127(1..128)
Preset 4	63	3	0..127(1..128)
Preset 5	63	4	0..127(1..128)
Preset 6	63	5	0..127(1..128)
User 1	63	8	0..127(1..128)
User 2	63	9	0..127(1..128)
User 3	63	10	0..127(1..128)
Drum Voice Preset	63	32	0..63 (1..64)
User	63	40	0..31 (1..32)
Plug-in Voice User 1	63	24	0..63 (1..64)
User 2	63	25	0..63 (1..64)
Plug-in Voice Preset 1 (Slot 1)	63	70	0..63 (1..64) *4
Preset 2 (Slot 1)	63	71	0..63 (1..64) *4
Preset 3 (Slot 1)	63	72	0..63 (1..64) *4
Preset 1 (Slot 2)	63	73	0..63 (1..64) *4
Preset 2 (Slot 2)	63	74	0..63 (1..64) *4
Preset 3 (Slot 2)	63	75	0..63 (1..64) *4
Performance User	63	64	0..127(1..128)
Multi User	63	65	0..127(1..128)

Ao mudar de modo, MODE CHANGE deve ser transmitida ao instrumento (3-6-3-2).  
\*4 Pode ser selecionado somente quando a placa Plug-in correspondente está instalada.  
\*5 Transmitido/recebido quando o MODE 2 está selecionado em CONTROL CHANGE MODE.

\*6 Os números de controle dos controladores endereçáveis são os seguintes:

BREATH CONTROLLER	2
FOOT CONTROLLER	4
Assign 1	16
Assign 2	17
Assign A	18
Assign B	19
FOOT SWITCH	88
ARPEGGIO HOLD	89
ARPEGGIO SWITCH	90

PORTAMENTO TIME define o tempo que a afinação leva para atingir a próxima nota executada quando PORTAMENTO SWITCH está configurado como "on".  
PAN é alterado relativamente conforme o valor pré-definido em cada Voice.

EFFECT1 DEPTH controla o nível de mandada do reverb.

EFFECT3 DEPTH controla o nível de mandada do chorus.

HARMONIC CONTENT ajusta a configuração original de ressonância de cada Voice. O valor soma ou subtrai do valor central, 64, por ser um parâmetro de compensação. Quanto maior o valor, mais ressonância será produzida. Dependendo do Voice selecionado, a faixa efetiva pode ser mais estreita do que a faixa que você pode designar.

Os parâmetros EG ATTACK TIME, EG DECAY TIME, EG SUSTAIN LEVEL, EG RELEASE TIME ajustam as envolórias originais de cada Voice. Os valores ajustados somam ou subtraem do valor central, 64, por serem parâmetros de compensação.

BRIGHTNESS ajusta a frequência de corte original para cada Voice. O valor soma ou subtrai do valor central, 64, por ser um parâmetro de compensação. Quanto menor o valor, mais a frequência de corte será reduzida. Dependendo do Voice selecionado, a faixa efetiva pode ser mais estreita do que a faixa que você pode designar.

O comando de Bank Select será efetivamente executado quando for recebida uma mensagem de Program Change. Os números de Bank Select e Program Change que não forem suportados pela Yamaha serão ignorados, mas transmitidos para a placa Plug-in.

- (3-1-4) PROGRAM CHANGE
 

STATUS	1100nnnn (CnH)	n = 0 - 15 NÚMERO DO CANAL	
PROGRAM NUMBER	0ppppppp	p = 0 - 127	

- (3-1-5) CHANNEL AFTER TOUCH
 

STATUS	1101nnnn (DnH)	n = 0 - 15 NÚMERO DO CANAL	
VALUE	0vvvvvvv	v = 0 - 127 VALOR DO AFTERTOUCH	

- (3-1-6) PITCH BEND CHANGE
 

STATUS	1110nnnn (EnH)	n = 0 - 15 CHANNEL NUMBER	
LSB	0vvvvvvv	PITCH BEND CHANGE LSB	
MSB	0vvvvvvv	PITCH BEND CHANGE MSB	
Transmitido com resolução de 7 bits.			

- (3-2) MENSAGENS DE CANAL DE MODO
 

STATUS	1011nnnn (BnH)	n = 0 - 15 NÚMERO DO CANAL	
CONTROL NUMBER	0ccccccc	c = NÚMERO DO CONTROLE	
CONTROL VALUE	0vvvvvvv	v = VALOR DO DADO	

- (3-2-1) ALL SOUND OFF (NÚMERO DO CONTROLE = 78H, VALOR DO DADO = 0)  
Ao receber esta mensagem, todos os sons que estiverem sendo produzidos, incluindo as mensagens de canal como Note-on e Hold-on de um determinado canal são silenciados.

- (3-2-2) RESET ALL CONTROLLERS (NÚMERO DO CONTROLE = 79H, VALOR DO DADO = 0)  
Restaura os valores dos seguintes controles:
 

PITCH BEND CHANGE	0 (centro)
CHANNEL AFTER TOUCH	0 (mínimo)
MODULATION	0 (mínimo)
EXPRESSION	127 (máximo)
BREATH CONTROLLER	127 (máximo)
FOOT CONTROLLER	127 (máximo)
Assign A	0 (centro)
Assign B	0 (centro)
Assign 1	0 (centro)
Assign 2	0 (centro)
SUSTAIN SWITCH	0 (off)
SOSTENUTO SWITCH	0 (off)
RPN	Não designado; não altera

Não altera os seguintes dados:  
PROGRAM CHANGE, BANK SELECT MSB/LSB, VOLUME, PAN, HARMONIC CONTENT, SUSTAIN LEVEL, RELEASE TIME, ATTACK TIME, DECAY TIME, BRIGHTNESS, EFFECT SEND LEVEL 1, EFFECT SEND LEVEL 3, PORTAMENTO SWITCH, PITCH BEND SENSITIVITY, FINE TUNING, COARSE TUNING

(3-2-3) ALL NOTE OFF (NÚMERO DO CONTROLE = 7BH, VALOR DO DADO = 0)  
Ao receber esta mensagem, todas as notas que estiverem soando em certos canais serão silenciadas. Entretanto, se Sustain ou Sostenuto estiverem ativados, as notas continuarão a soar até que esses controles sejam desativados.

(3-2-4) OMNI MODE OFF (NÚMERO DO CONTROLE = 7CH, VALOR DO DADO = 0)  
Efetua a mesma ação que ao receber ALL SOUNDS OFF.  
Configura o canal de recepção de voz para "OMNI OFF", canal 1.

(3-2-5) OMNI MODE ON (NÚMERO DO CONTROLE = 7DH, VALOR DO DADO = 0)  
Efetua a mesma ação que ao receber ALL SOUNDS OFF.  
Configura o canal de recepção de voz para "OMNI ON".

(3-2-6) MONO (NÚMERO DO CONTROLE = 7EH, VALOR DO DADO = 0..16)  
Efetua a mesma ação que ao receber ALL SOUNDS OFF. Se o terceiro byte (mono) tiver o valor entre 0 e 16, o canal será Modo 4 (m = 1).  
No modo Voice, o modo pode ser Modo 2 (m = 1) de acordo com o canal de recepção de voz.

(3-2-7) POLY (NÚMERO DO CONTROLE = 7FH, VALOR DO DADO = 0)  
Efetua a mesma ação que ao receber ALL SOUNDS OFF. O canal será Modo3.  
No modo Voice, o modo pode ser Modo 1 de acordo com o canal de recepção de voz.

### (3-3) NÚMERO DE PARÂMETRO REGISTRADO (RPN)

STATUS	0111nnnn(8nH)	n = 0 - 15 NÚMERO DO CANAL
LSB	01100100(64H)	
RPN	LSB 0ppppppp	p = RPN LSB (consulte tabela abaixo)
MSB	01100101(65H)	
RPN	MSB 0qpppppp	q = RPN MSB (consulte tabela abaixo)
DATA ENTRY	MSB 00000110(06H)	
DATA VALUE	0mmmmmm	m = Valor do dado
DATA ENTRY	LSB 00100110(26H)	
DATA VALUE	01111111	l = Valor do dado

Primeiro, indique o parâmetro usando os números RPN MSB/LSB. Em seguida, configure seu valor usando Data Entry MSB/LSB.

RPN	D. ENTRY	MSB	LSB	NOME DO PARÂMETRO
00H 00H	nmH ---			PITCH BEND SENSITIVITY
01H 00H	nmH 11H			MASTER FINE TUNE {nmH, 11H} = {00H, 00H} - {40H, 00H} - {7FH, 7FH} (-8192*100/8192) - 0 - (+8192*100/8192)
02H 00H	nmH ---			MASTER COARSE TUNE 28H - 40H - 58H (-24 - 0 - +24 semitones)
7FH 7FH	--- ---			RPN RESET Os números RPN serão deixados não designados. Os valores internos não são afetados.

### (3-4) NÚMERO DE PARÂMETRO NÃO REGISTRADO (NRPN)

Não existem parâmetros aplicáveis.  
Estes são transmitidos para a placa Plug-in.

### (3-5) MENSAGENS DE SISTEMA EM TEMPO REAL

#### (3-5-1) ACTIVE SENSING

STATUS 11111110(FEH)  
Recebido este código pela primeira vez, o instrumento começa a monitorar a recepção deste código. Se não for recebido nenhum byte de status ou de dados depois de 350 ms, o buffer de recepção de MIDI será apagado, e os sons que estiverem tocando e o pedal de sustain serão desativados. Neste caso, cada dado de controle será restaurado para um determinado valor.

### (3-6) MENSAGENS EXCLUSIVAS DE SISTEMA (SYSTEM EXCLUSIVE)

#### (3-6-1) UNIVERSAL NON REALTIME MESSAGE

##### (3-6-1-1) GENERAL MIDI MODE ON

F0H 7EH 7FH 09H 01H F7H

A placa Plug-in PLG100-XG instalada no instrumento irá receber esta mensagem quando o instrumento estiver no modo Multi e SYSTEM Receive GM/XG estiver configurado para "on".  
The internal Part values will be reset according to the SYSTEM when the Port is set to 1.

##### (3-6-1-2) IDENTITY REQUEST (somente recebe)

F0H 7EH 0nH 06H 01H F7H

("n" = No. do dispositivo; mas este instrumento recebe em "omni.")

##### (3-6-1-3) IDENTITY REPLY (somente transmite)

F0H 7EH 7FH 06H 02H 43H 00H 41H ddH ddH 00H 00H 00H 7FH F7H

dd: código do número do dispositivo  
MOTIF-RACK ES: 19 06

#### (3-6-2) UNIVERSAL REALTIME MESSAGE

##### (3-6-2-1) MIDI MASTER VOLUME

F0H 7FH 7FH 04H 01H 11H mmH F7H

Ajusta o valor de MASTER VOLUME.  
O valor "mm" é usado para ajustar o volume mestre (o valor "ll" deve ser ignorado).

#### (3-6-3) PARAMETER CHANGE

##### (3-6-3-1) XG SYSTEM ON

11110000	F0	status de Mensagem Exclusiva
01000011	43	identificação YAMAHA
0001nnnn	1n	número do dispositivo
01001100	4C	identificação do modelo
0aaaaaaa	0	parte alta do endereço (High)
0aaaaaaa	0	parte média do endereço (Mid)
0aaaaaaa	7E	parte baixa do endereço (Low)
0	0	dados
11110111	F7	fim de Mensagem Exclusiva

No modo MULTI, é recebida somente quando está instalada a placa PLG100-XG e SYSTEM Receive GM/XG está configurado para "on".  
Observe que a execução dessa mensagem leva cerca de 170 ms e que, portanto, é necessário um intervalo de tempo antes de executá-la.

#### (3-6-3-2) NATIVE PARAMETER CHANGE, MODE CHANGE

11110000	F0	status de Mensagem Exclusiva
01000011	43	identificação YAMAHA
0011nnnn	1n	número do dispositivo
01111111	7F	identificação do modelo
00000000	00	identificação do modelo
0aaaaaaa	aaaaaa	parte alta do endereço (High)
0aaaaaaa	aaaaaa	parte média do endereço (Mid)
0aaaaaaa	aaaaaa	parte baixa do endereço (Low)
0ddddd	ddddd	dados
11110111	F7	fim de Mensagem Exclusiva

Para parâmetros com tamanho de 2 ou mais, será transmitido o número apropriado de bytes de dados.  
Para o endereço, veja a tabela de dados MIDI no folheto Data List.

#### (3-6-4) BULK DUMP

11110000	F0	status de Mensagem Exclusiva
01000011	43	identificação YAMAHA
0000nnnn	0n	número do dispositivo
01111111	7F	identificação do modelo
00000000	00	identificação do modelo
0bbbbbbb	bbbbbbb	byte de contagem
0bbbbbbb	bbbbbbb	byte de contagem
0aaaaaaa	aaaaaa	parte alta do endereço (High)
0aaaaaaa	aaaaaa	parte média do endereço (Mid)
0aaaaaaa	aaaaaa	parte baixa do endereço (Low)
0	0	dados
0ccccccc	cccccc	verificação (Checksum)
11110111	F7	fim de Mensagem Exclusiva

Para saber sobre o endereço e o byte de contagem, veja a tabela de dados MIDI no folheto Data List.  
O Checksum é o valor resultante em um valor de 0 para os 7 bits menos significativos quando são somados os bytes de contagem, endereço, dados e o próprio Checksum.

#### (3-6-5) DUMP REQUEST

11110000	F0	status de Mensagem Exclusiva
01000011	43	identificação YAMAHA
0010nnnn	2n	número do dispositivo
01111111	7F	identificação do modelo
00000000	00	identificação do modelo
0aaaaaaa	aaaaaa	parte alta do endereço (High)
0aaaaaaa	aaaaaa	parte média do endereço (Mid)
0aaaaaaa	aaaaaa	parte baixa do endereço (Low)
11110111	F7	fim de Mensagem Exclusiva

Para saber sobre o endereço e o byte de contagem, veja a tabela de dados MIDI no folheto Data List.

#### (3-6-6) PARAMETER REQUEST

11110000	F0	status de Mensagem Exclusiva
01000011	43	identificação YAMAHA
0011nnnn	3n	número do dispositivo
01111111	7F	identificação do modelo
00000000	00	identificação do modelo
0aaaaaaa	aaaaaa	parte alta do endereço (High)
0aaaaaaa	aaaaaa	parte média do endereço (Mid)
0aaaaaaa	aaaaaa	parte baixa do endereço (Low)
11110111	F7	fim de Mensagem Exclusiva

Para saber sobre o endereço e o byte de contagem, veja a tabela de dados MIDI no folheto Data List.



# Instalação da placa Plug-in opcional

Uma variedade de placas Plug-in opcionais (página 52) vendidas separadamente permitem a você expandir a biblioteca de Voices do seu instrumento. Os seguintes tipos de placa Plug-in podem ser usadas com seu instrumento.

- PLG150-AN
- PLG150-PF
- PLG150-AP
- PLG150-VL
- PLG150-DX
- PLG150-DR
- PLG150-PC
- PLG100-XG

## Precauções na instalação

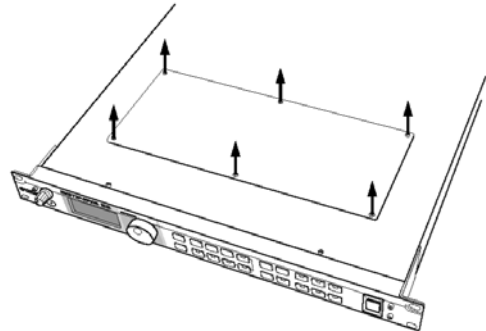
Antes de instalar a placa opcional, certifique-se de que você possui uma chave do tipo Phillips.

### AVISO

- Antes de iniciar a instalação, desligue o MOTIF-RACK ES e os periféricos conectados, e desconecte-os da tomada da rede elétrica. Em seguida, remova todos os cabos que conectam o MOTIF-RACK ES a outros dispositivos (se deixar o cabo de alimentação conectado pode acarretar choque elétrico; se deixar os demais cabos conectados poderá interferir no trabalho).
- Tome cuidado para não deixar cair os parafusos dentro do instrumento durante a instalação (isso pode ser evitado mantendo as peças opcionais e a tampa longe do instrumento durante a instalação). Se isso ocorrer, tenha certeza de que retirou os parafusos de dentro do equipamento antes de ligá-lo. Parafusos soltos dentro do instrumento podem causar operação imprópria ou danos sérios. Se você não for capaz de retirar um parafuso que tenha caído dentro do equipamento, consulte o revendedor Yamaha.
- Instale as unidades opcionais com cuidado, conforme descrito no procedimento abaixo. A instalação imprópria pode causar curto-circuitos que podem resultar em dano irreparável e criar risco de incêndio.
- Não desmonte, modifique ou aplique força excessiva sobre as áreas e conectores da placa opcional. Placas ou conectores amassados ou entortados podem causar choque, incêndio ou falhas no equipamento.
- É recomendável que você use luvas para proteger suas mãos das pontas metálicas nas placas opcionais e outros componentes. Ao tocar os terminais ou conectores com as mãos desprotegidas você poderá se cortar, além de também poder prejudicar o contato elétrico ou causar danos eletrostáticos.
- Manuseie a placa opcional com cuidado. Deixando-a cair ou submetendo-a a qualquer tipo de choque poderá causar danos ou acarretar mau funcionamento.
- Tome cuidado com a eletricidade estática. A descarga eletrostática pode danificar circuitos integrados da placa Plug-in. Antes de manusear a placa Plug-in, para reduzir a possibilidade de eletricidade estática, toque em partes de metal que não estejam pintadas ou um fio de aterramento de um dispositivo que esteja aterrado.
- Não toque as partes metálicas expostas na placa de circuito. Se você tocar nessas partes poderá causar mau contato.
- Ao mover um cabo, tome cuidado em não deixá-lo pegar no circuito da placa Plug-in. Se o cabo for forçado de alguma maneira, poderá se romper, causar danos ou provocar mau funcionamento.
- Tome cuidado para não perder os parafusos, pois todos eles serão utilizados.
- Não utilize parafusos que não sejam os instalados no instrumento.

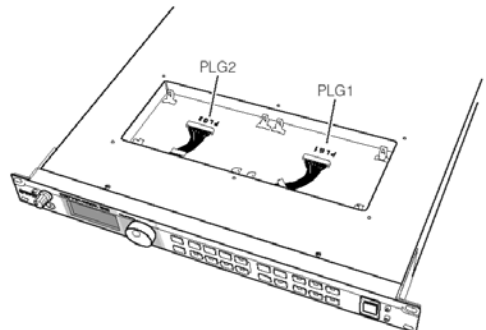
## Instalando a placa Plug-in

- 1. Desligue o MOTIF-RACK ES, e desconecte o cabo de alimentação elétrica.**  
Além disso, se o MOTIF-RACK ES estiver conectado com outros dispositivos externos, desconecte-os.
- 2. Coloque-se em uma posição de frente para o painel frontal do equipamento, e remova os parafusos (seis parafusos de cabeça chata) da tampa do local da placa Plug-in na parte superior, usando uma chave de parafuso do tipo Phillips.**



**NOTA:** Mantenha em local seguro os parafusos (6) removidos. Eles serão usados para fixar a tampa da placa Plug-in novamente.

- 3. Remova a tampa do local da placa Plug-in.**  
Aparecem duas identificações de placas Plug-in. Podem ser acomodadas duas placas Plug-in: PLG1 à direita e PLG2 à esquerda.



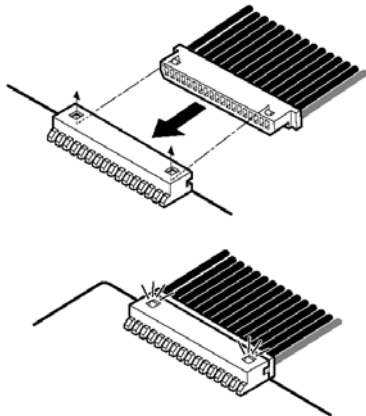
**NOTA:** A placa Plug-in do tipo Multi-part (PLG100-XG) só pode ser instalada no slot PLG2.

### CUIDADO

Ao instalar uma placa Plug-in opcional (desde a remoção da tampa até aparafusá-la novamente) todas as operações devem ser feitas com o cabo de alimentação de energia desconectado da rede elétrica.

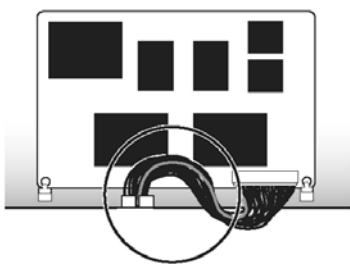
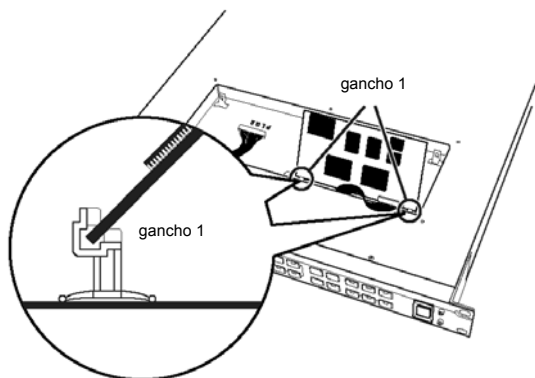
- 4. Retire a placa Plug-in do invólucro anti-estático.**  
Ao instalar a placa, o lado com o conector e os circuitos integrados deve ficar para cima.

**5.** Cuidadosamente, conecte o cabo de conexão ao soquete da placa Plug-in até que as duas ranhuras no cabo travem no soquete da placa, como mostra a ilustração.

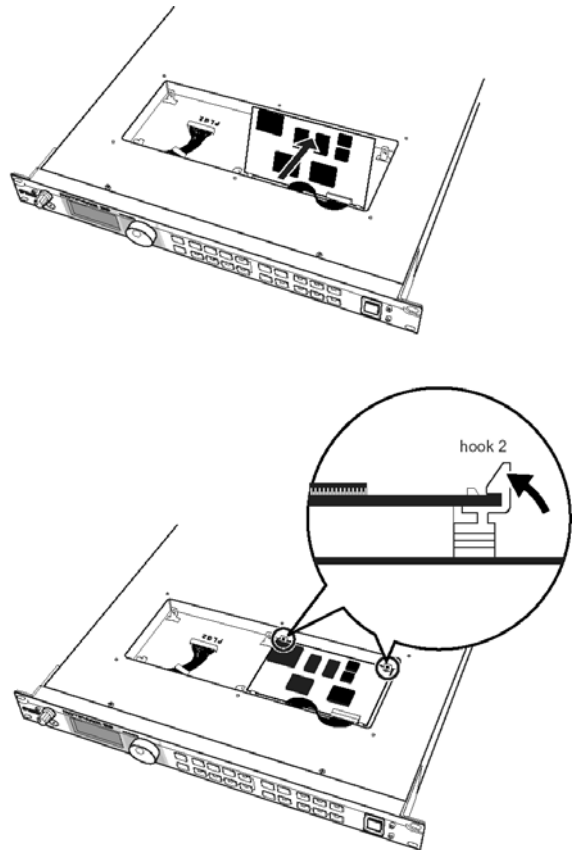


**6.** Monte a placa Plug-in na chapa conforme detalhado nos passos abaixo.

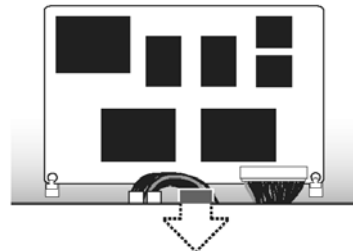
**6-1** Insira um dos lados da placa Plug-in (o lado do conector) nos ganchos 1, como mostra a figura, certificando-se de que o cabo está acima da placa.



**6-2** Pressione para baixo o outro lado até que se acomode com firmeza nos ganchos 2.



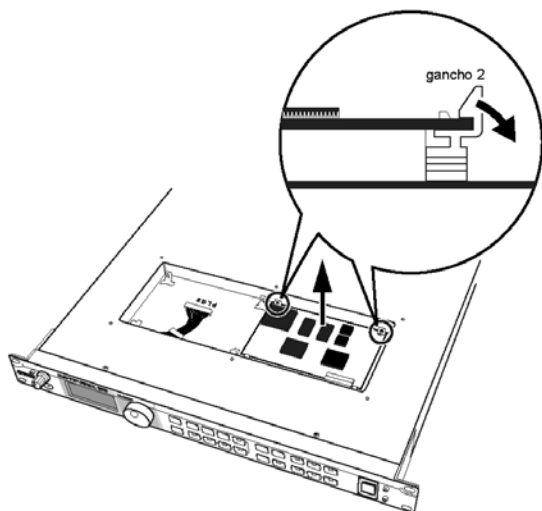
**6-3** Posicione o cabo dentro do MOTIF-RACK ES, Certificando-se de que nenhuma parte do cabo está esticada para fora do instrumento.



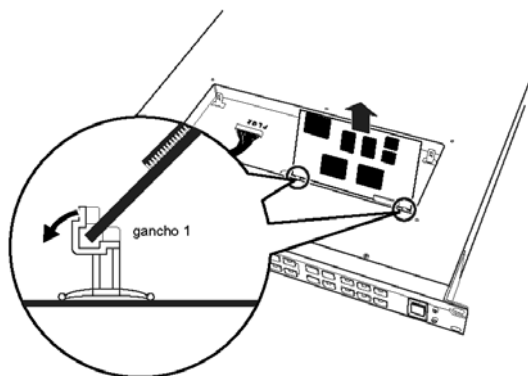
**7.** Recoloque a tampa do local da placa Plug-in fixando-a com os seis parafusos de cabeça chata que você removeu no passo 2.

## Removendo a placa Plug-in do MOTIF RACK ES

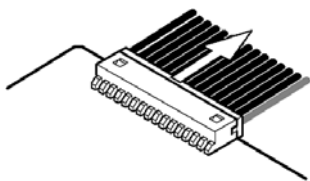
1. Pressione para baixo os ganchos 2 na direção mostrada na ilustração e solte a placa dos ganchos 2 levantando-a pelo lado.



2. Puxe o outro lado da placa dos ganchos 1 enquanto pressionada para baixo os ganchos 1, como mostrado na ilustração.



3. Puxe o cabo conector do soquete da placa Plug-in.



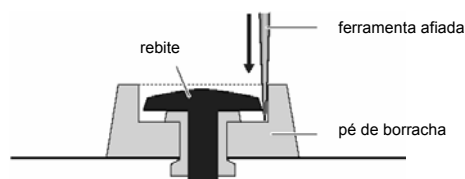
## Removendo os pés de borracha para instalação em rack

O MOTIF-RACK ES possui quatro pés de borracha removíveis. Se o MOTIF-RACK ES não couber em seu gabinete de rack porque os pés de borracha batem em outro equipamento, remova-os conforme descrito abaixo. Antes de remover os pés de borracha, tenha certeza de que dispõe de uma ferramenta fina e afiada — como um alfinete ou clip de papel.

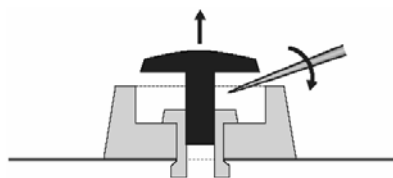
### ⚠ CUIDADO

Não use qualquer ferramenta que possa dobrar ou quebrar com facilidade, como um palito ou fio fino.

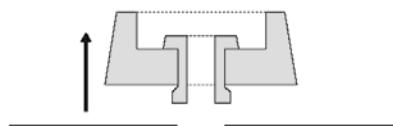
1. Desligue o MOTIF-RACK ES, e desconecte o cabo de alimentação da tomada da rede elétrica. Além disso, se o MOTIF-RACK ES estiver conectado a outros dispositivos externos, desconecte-os.
2. Vire o MOTIF-RACK ES de cabeça para baixo.
3. Insira a ferramenta entre o pé de borracha e o rebite de plástico (conforme mostrado).



3. Puxe o rebite para fora do painel.



4. Puxe o pé de borracha.



Para recolocar os pés de borracha, execute o procedimento na ordem inversa, inserindo os rebites perpendicularmente.

# Solução de problemas

Sem som? Som errado? Quando ocorrer um problema desses, favor verificar os pontos a seguir antes de assumir que o produto está com defeito. Em muitos casos você encontrará a solução para seu problema aqui. Se o problema persistir, então entre em contato com o revendedor ou a assistência técnica da Yamaha (página 111).

## Sem som

---

### Volume:

- Você efetuou os ajustes apropriados de volume – incluindo o volume principal do MOTIF-RACK ES e os ajustes de volume dos equipamentos externos conectados? ..... páginas 12, 14

### Configurações específicas:

- O ajuste do nível de volume está apropriado?  
Verifique os seguintes parâmetros:  
Edição de elemento do Voice/edição de nota do Voice -> tela AMP -> "Level" ..... páginas 71, 74  
Edição comum de Voice/Performance -> tela Output -> "Volume" ..... páginas 66, 80  
Edição da parte da Performance/Multi ou edição de mixagem do Multi -> tela Output -> "Volume" ..... páginas 81, 85, 83
- Os elementos ou partes estão desativados ("muted")? ..... páginas 26, 31, 34
- Um Voice foi endereçado para cada parte de uma Performance/Multi? ..... páginas 32, 38
- Algum dos parâmetros ElementSw foi configurado para "off"?  
Edição de elemento do Voice normal/edição de nota do Voice de bateria -> tela OSC ..... páginas 68, 73
- Os filtros dos elementos / bateria foram configurados de maneira que eles cortem quase todo o som? ..... página 56
- As configurações de efeitos estão apropriadas? ..... páginas 29, 35, 40
- Os tipos de efeito foram configurados para "off"? ..... páginas 29, 35, 40
- As configurações de sensibilidade de intensidade foram ajustadas apropriadamente?  
Edição da parte da Performance/Multi -> tela Voice -> "VelSensDpt", "VelSensOfs" ..... páginas 81, 84
- O limite de notas e o limite de intensidade de cada parte foram configurados apropriadamente?  
Edição de elemento do Voice -> tela OSC display ..... página 68  
Edição da parte da Performance/Multi -> tela Voice -> NtLmt/VILmt ..... páginas 81, 84
- Os canais de recepção de MIDI foram configurados corretamente?  
[UTILITY] -> tela MIDI -> "BasicRcvCh" ..... página 91  
Edição de parte do Multi -> tela Voice -> "RcvCh" ..... página 84
- A seleção de saída de cada parte foi efetuada apropriadamente?  
Edição da parte da Performance/Multi -> tela Output -> "OutputSel" ..... páginas 81, 85
- Com o arpejador habilitado, o parâmetro da categoria de arpejo foi configurado para "Ct" e o parâmetro do modo de teclas configurado para outro ajuste que não seja "direct"?  
Edição do arpejo -> "KeyMode" ..... página 88
- Quando o arpejo não produz som, o limites de notas e o limite de intensidades foram configurados apropriadamente?  
Edição do arpejo -> "NoteLimit", "VelLimit" ..... página 88

### Configurações do sistema (Utility):

- Os canais de recepção de MIDI foram configurados corretamente?  
[UTILITY] -> tela MIDI -> "BasicRcvCh" ..... página 91
- A configuração de MIDI IN/OUT está apropriada?  
[UTILITY] -> tela MIDI -> "MIDI IN/OUT" ..... página 91

### Configurações de dispositivo ou seqüenciador externo:

- Ao tocar o MOTIF-RACK ES usando um seqüenciador MIDI externo, os canais de transmissão de cada pista do seqüenciador e os canais de recepção de cada parte do Multi foram configurados corretamente?  
Edição de parte do Multi -> tela Voice -> "RcvCh" ..... página 84
- As configurações de "MIDI echo" (MIDI thru) foram feitas apropriadamente? ..... página 19
- Ao reproduzir dados de música usando um seqüenciador externo, os parâmetros de volume e expressão foram configurados apropriadamente?

### Dispositivos externos de áudio e cabos:

- O equipamento de áudio foi conectado corretamente? ..... página 15
- Algum cabo está danificado?
- O volume do dispositivo externo está ajustado para o nível apropriado?

## Som distorcido

---

- As configurações de efeitos estão apropriadas?  
O uso de um efeito com certas configurações pode produzir ..... páginas 29, 35, 40
- As configurações do filtro estão apropriadas?  
Configurações excessivamente altas na ressonância do filtro podem causar distorção ..... página 56
- O volume principal está muito alto de forma que ocorra saturação? ..... páginas 12, 14
- O volume de cada elemento no modo Voice ou o volume de cada parte no modo Performance/Multi está muito alto? ... páginas 66, 81

## Som muito baixo.

---

- O volume ou a expressão foram ajustados muito baixo via MIDI?
- A frequência de corte dos filtros está muito baixa? ..... página 56

## A reprodução continua sem parar.

---

- Quando a tecla [ARPEGGIO] está ativada, pressione-a novamente para que a luz se apague.

## A afinação está errada.

---

- A configuração de afinação está apropriada?  
[UTILITY] -> tela General -> "Tune" ..... página 89
- A configuração de transposição de notas está apropriada?  
[UTILITY] -> tela General -> "NoteShift" ..... página 89
- Os parâmetros de microafinação foram ajustados para uma escala não convencional?  
Edição comum do Voice -> tela General -> "M.TuningNo." ..... página 65
- Os parâmetros referentes a afinação estão configurados apropriadamente? ..... página 55
- A profundidade da modulação de afinação está ajustada para muito alto?  
Edição de elemento do Voice -> tela Pitch -> "Pmod" ..... página 72
- Algum dos parâmetros abaixo está configurado para valores diferentes de "0"?  
Edição de elemento do Voice/Edição de nota do Voice -> tela Pitch -> "CoarseTune". "FineTune" ..... páginas 68, 74  
Edição de elemento do Voice Plug-in -> tela OSC  
Edição da parte da Performance/Multi -> tela Tone -> "NoteShift", "Detune" ..... páginas 82, 85  
[UTILITY] -> tela General -> "NoteShift" ..... página 89

## Som falhando e intermitente.

---

- A máxima polifonia do instrumento foi ultrapassada? ..... página 57

## Só toca uma nota de cada vez (sem acordes).

---

- O parâmetro Mono/Poly está configurado para "mono"?  
Edição comum do Voice -> tela General -> "Mono/Poly" ..... página 65  
Edição da parte da Performance/Multi -> tela Voice -> "Mono/Poly" ..... páginas 80, 84

## Nenhum efeito é aplicado.

---

- Os parâmetros de desativação de efeito (Bypass) foram configurados apropriadamente? ..... páginas 60, 87
- Todos os parâmetros de saída de efeito do elemento estão configurados para "thru"?  
Algum ou todos os tipos de efeitos foram configurados para "thru" ou "off" (na tela Effect do modo de edição do Voice)? ..... página 29
- Foram especificadas as partes de inserção de efeito? ..... página 29

## Impossível encontrar um Voice de bateria.

---

- Os Voices de bateria são selecionados de forma diferente dos Voices normais ..... página 23

## Impossível entrar no modo de edição.

---

- Se a função de busca por categoria (Category Search) estiver ativada, não é possível entrar no modo de edição.

## A placa Plug-in não funciona.

---

- A placa Plug-in do tipo Multi-part foi instalada no slot 1? (a placa do tipo Multi-part deve ser instalada no slot 2) ..... página 99
- Um Voice Plug-in foi endereçado para a parte atual da Performance/Multi? ..... página 58

## **A comunicação de dados entre o computador e o MOTIF-RACK ES não funciona corretamente.**

- Verifique se a configuração da porta no computador está apropriada.
- A configuração de MIDI IN/OUT está apropriada?  
[UTILITY] -> tela MIDI -> "MIDI IN/OUT"  
Se o instrumento está conectado às conexões de MIDI IN/OUT, configure a chave para "MIDI".  
Se o instrumento está conectado terminal USB, configure a chave para "USB" ..... página 91

## **A comunicação de dados entre o instrumento MIDI e o MOTIF-RACK ES não funciona corretamente.**

- O parâmetro de MIDI IN/OUT está configurado para MIDI?  
[UTILITY] -> tela MIDI -> "MIDI IN/OUT" ..... página 91

## **O MOTIF-RACK ES não soa corretamente mesmo ao reproduzir dados de música do computador ou do instrumento MIDI conectado ao MOTIF-RACK ES.**

- O MOTIF-RACK ES está no modo Multi?  
O modo Voice ou o modo Performance podem não produzir o som apropriado ao executar dados de música do instrumento MIDI ou do computador conectado ao MOTIF-RACK ES ..... página 36

## **Impossível receber blocos de dados.**

- Ao usar o Voice Editor/Multi Part Editor, você definiu um intervalo suficiente para Dump?  
O intervalo para Dump no menu de configuração do Editor deve ser 20ms ou mais. Para detalhes, consulte o manual do Editor.
- O número do dispositivo está correto?  
Se os dados foram salvos com a função de Bulk Dump do MOTIF-RACK ES, você precisa configurar o número do dispositivo para o mesmo usado na transmissão de blocos (Bulk Dump).  
[UTILITY] -> tela MIDI -> "DeviceNo." ..... página 91
- A configuração de MIDI IN/OUT está apropriada?  
[UTILITY] -> tela MIDI -> "MIDI IN/OUT" ..... página 91
- O parâmetro Receive Bulk Switch está configurado como "protect"?  
[UTILITY] -> tela MIDI -> "RcvBulkSw" ..... página 91
- Algum cabo de MIDI está danificado?

# Especificações

<b>Seção do Gerador de Tons</b>	Gerador de tons	AWM2 (compatível com o sistema Modular Synthesis Plug-in)
	Polifonia máxima	128 notas + a polifonia da placa Plug-in (quando instalada)
	Memória de som	175 MB (se convertido ao formato 16 bits linear), 1.859 formas-de-onda
<b>Voices</b>	Seleção de Voices	Pré-programados: 768 Voices normais + 64 kits de bateria GM: 128 Voices normais + 1 kit de bateria Usuário: 384 Voices normais + 32 kits de bateria
	Voices da placa Plug-in	Pré-programados para PLG150-AN/DX/PF/AP/DR/PC: 64 Voices Pré-programados para PLG-150VL: 192 Voices Usuário: 64 Voices para cada conector Plug-in
	Performance	Usuário: 128 Performances
	Multi	Usuário: 128 Multis
	<b>Efeitos</b>	Reverb
Chorus		49 tipos
Inserção 1		116 tipos (até 8 blocos disponíveis no modo Multi)
Inserção 2		116 tipos (até 8 blocos disponíveis no modo Multi)
Efeito mestre		8 tipos
Eqüalizador mestre		5 bandas (altas, médias-altas, médias, médias-baixas, baixas)
Eqüalizador da parte		3 bandas (altas, médias, baixas)
<b>Arpejador</b>		1.787 tipos * Podem ser ajustados: sincronismo MIDI, canal de transmissão/recepção de MIDI, limites de intensidade, e limites de notas.
<b>Controles</b>		Chave STANDBY/ON, botão VOLUME, dial, teclas do cursor, tecla EXIT, teclas PAGE, tecla MULE/SEL/ENTER, tecla Part/Element, teclas BANK, tecla SHIFT, tecla CATEGORY, tecla Mode
<b>Conexões e Terminais</b>	Painel frontal	PHONES (saída para fone de ouvido estéreo)
	Painel traseiro	DC IN, USB, MIDI IN/OUT/THRU, DIGITAL OUTPUT, OPTICAL OUTPUT, ASSIGNABLE OUTPUT 1-4, OUTPUT L/MONO, R
	Painel superior	PGL1, PLG2 (locais para instalação das placas opcionais)
<b>Outros</b>	Visor	Cristal líquido iluminado, gráfico com 160 x 64 pontos
	Acessórios fornecidos	Fonte de alimentação, conjunto de manuais, CD-ROM
	Consumo de energia	17W (máximo; 22W com duas placas Plug-in instaladas)
	Saída óptica/digital	44.1 kHz, 24 bits
	Dimensões	480 (larg) x 372.4 (prof) x 44 (alt) mm
	Peso	4.1 kg

\* As especificações e descrições deste manual do proprietário têm objetivo apenas informativo. A Yamaha Corp. se reserva o direito de alterar ou modificar produtos ou especificações a qualquer momento sem aviso prévio. Como as especificações, equipamentos e opcionais podem não ser os mesmos em todas as localidades, favor verificar com seu revendedor Yamaha.

# Índice

## A

A.PhraseNo. (no. da frase de audição) .....	20, 65
A.PhrNtSft (transp. da frase de audição) ..	20, 65
A.PhrVelSft (intens. da frase de audição) ..	20, 65
AC AMod (prof. mod. ampl. do cont. end) ...	75
AC Filter (filtro do contr. end.) .....	75
AC FMod (prof. mod. filtro do cont. end).....	75
AC PMod (prof. mod. afin. do cont. end) .....	75
AC Source (fonte do cont. end) .....	75
Active Sensing .....	95
Afinação .....	55, 68, 74, 75
Afinação, gerador de envoltória .....	55
AEG (gerador. envoltória de amp.) ..	26, 57, 71
AEGAtk (ataque do AEG) .....	66, 80, 82
AEGDcy (decaimento do AEG) .....	66, 80, 82
AEGRel (liberação do AEG) .....	66, 80, 82
AEGSus (sustain do AEG) .....	66, 80, 82
Afinação .....	77, 89
Aftertouch .....	46, 75, 82
All Bulk Dump .....	48
All Notes Off .....	95
All Sounds Off .....	94
All User Multi .....	47
All User Performance .....	47
All User Voice .....	47
AltNateGrp (grupo alternado) .....	28, 74
AltNatePan (Pan alternado) .....	71, 74
AltPan (Pan alternado) .....	71
Amod (prof. mod. ampli. LFO) .....	72
AMP (amplitude) .....	26, 57, 71, 74
Amplitude, escalonamento.....	78
Amplitude, gerador de envoltória de .....	57
Andamento .....	44, 88
Andamento (Key On Delay Tempo) .....	68
APKb .....	63
Armazenar .....	21, 49
Arp (arpejo) .....	48
[ARP EDIT], tecla .....	21
ArpAsgn (ender. arpejo) .....	43, 90
ArpAsgnMode (modo de ender. arpejo) ..	43, 90
[ARPEGGIO], tecla .....	21, 43
Arpejo .....	42, 63, 88
Arpejo, edição .....	21, 43, 88
Arpejo, armazenamento .....	89
Arpejos 1-5 .....	43
ArpHold (sustent. arpejo) .....	90
ArpOutSw (liga/desl saída arpejo) .....	42, 90
ArpSw (liga/desl arpejo) .....	44, 64, 80, 84
ArpSwitch (liga/desl arpejo) .....	64, 80, 84, 90
ArpTransCh (canal transm. arpejo).....	90
as .....	15
AS1/2 Assign (endereçam. 1/2) .....	90
AS1/AS2 (endereçam. 1/2) .....	66, 80, 82
AS1/AS2/ASA/ASA .....	46
ASA/B Asgn (endereçam. A/B) .....	46, 90
ASA/B Dest (dest. end. A/B) .....	46, 90
Asn1/2/3/4/Gain (ganho ender. 1/2/3/4).....	90
AssignA/B/1/2 .....	65, 79, 84
ASSIGNABLE OUTPUT .....	13, 15, 62
AT (Aftertouch) .....	46, 66
AT AMod (prof. mod. amp. aftertouch) .....	75
AT Filter (aftertouch no filtro) .....	75
AT FMod (prof. aftertouch no filtro) .....	75
AT Pitch (aftertouch na afinação) .....	75
AT PMod (prof. aftertouch na afinação).....	75
Ataque, tempo de .....	94
AtkLv (nível de ataque) .....	70, 71
AtkTm (tempo de ataque) .....	69, 71
AtkTm (tempo de ataque do FEG) .....	70
AttackLvl (nível de ataque) .....	69, 70, 71
AttackTime (tempo ataque) ..	69, 70, 71, 74, 76
Audição .....	20, 65
[AUDITION], tecla .....	20
AWM2 .....	51

## B

BaKbM .....	63
Banco .....	54, 73, 76, 79, 80, 84
BANK [←]→], teclas .....	12
Bank MSB/Bank LSB (sel. banco MSB/LSB) ..	83
BankMSB/BankLSB .....	24, 31, 37, 38, 93, 97
BankSelSw (habilita sel. banco) .....	91
BasicRcvCh (canal básico recep.) ..	16, 57, 58, 91
Bass.....	63
BC (controle por sopra) .....	46, 66, 80, 82
BC Assign (ender. controle por sopra) .....	90
BEF (filtro rejeita-faixa) .....	70, 78
BP1-4 (ponto quebra escal. freq. filtro) ..	70, 78
BP1-4 (ponto quebra escal. nível) .....	71, 78
BPF (filtro passa-faixa) .....	70, 77
Bras .....	63
Brilho .....	94
Bulk Dump .....	47, 48
BulkIntvral (intervalo do Bulk) .....	90
[BYPASS], tecla .....	21, 60

## C

Categoria .....	63, 65, 79, 88
[CATEGORY], tecla .....	12
Categoria, busca por .....	24, 31, 32, 38, 39
CC (Control Change) .....	82
CC Mode (modo Control Change) .....	91
Canal, mensagem de .....	93
Canal, mensagem de modo .....	94
Caracteres, lista .....	50
Channel Aftertouch .....	95
ChAT (Channel Aftertouch) .....	82
ChgTiming (alterar tempos) .....	88
Cho (Chorus) .....	61, 86, 87
ChoCtgr (categoria de Chorus) .....	85, 86, 87
ChoPan (pan do Chorus) .....	85, 86, 87
ChoRtn (retorno do Chorus) .....	85, 86, 87
ChoSend (mand. Chorus) ..	66, 73, 80, 81, 83, 85
ChoToRev (Chorus p/ Reverb) .....	85, 86, 87
ChoType (tipo de Chorus) .....	85, 86, 87
ChSqs .....	63
clock .....	17
Cntr .....	63, 64
CntrKy (refer. sensib. escalon. notas) ...	69, 71
CoarseTune (afinação).....	68, 74
Conjunto de controles .....	45
Comb .....	63, 64
Comum, edição25, 26, 27, 33, 39, 65, 73, 79, 83, 84	
Compare .....	25, 33
[COMPARE], tecla .....	21
Control Change .....	82, 93
Controlador .....	45, 66
Controle endereçável .....	46, 82
Controle, número .....	46, 93
Copiar .....	47, 48
Copiar Multi de Perf .....	48
CPrc .....	63
CrsFd (crossfade de intensidade) .....	68
CrvVel (curva sens. intensidade) ...	69, 70, 71
CtofVl (sens. do filtro a intensidade) .....	70
CtrlAsn (ender. controle) .....	46, 80, 84, 90
CtrlChange (Control Change) .....	82
CtrlReset (restaurar controles) .....	90
CtrlSet (conjunto de controles) ..	45, 66, 73, 75
Current 1 Voice/Performance/Multi .....	47, 48
Cursor [^][v], teclas .....	12
CurvVelSns (curva. sens. intens.) ...	69, 70, 71
Cutoff (freqüência de corte do filtro) .....	70
Cutoff (freq. de corte filtro LPF) .....	74
CutoffVelSns (sens. freq. corte a intens.) ..	70, 74

## D

D1-3Rtio (destino LFO).....	72
Data Decrement (decrementa dados) .....	94
Data Entry MSB/LSB .....	93
Data Increment (incrementa dados) .....	94
DC IN .....	13
Dcy1/2Lv (nível de decaimento) .....	69, 70, 71
Dcy1/2Tm (tempo de decaimento) ...	69, 70, 71
Decaimento, tempo .....	94
Decay1/2Lvl (nível de decaim.)... 69, 70, 71, 74	
Decay1/2Time (tempo decaim.) ..	69, 70, 71, 74
Delay .....	67
[DEMO], tecla .....	22
Depth (profundidade) .....	45, 69, 70
Dest (destino) .....	45
Dest1-3Depth (profundidade LFO) .....	67
Dest1-3Dest (destino LFO) .....	67
Dest1-3ElmSw (habilita destino LFO) .....	67
Dest1-3Ratio (destino LFO) .....	72
Detune (desafino) .....	82
Dispositivo, número do .....	91
DeviceNo. (número do dispositivo) .....	91
Dial .....	12
DIGITAL OUTPUT .....	13, 16
direct .....	43, 64
Distance (distância do filtro) .....	70
Driver .....	36
DrPc .....	63
drum .....	15
Drum (All User Drum Voices) .....	48
[DRUM], tecla .....	21
DryLevel (nível sem efeito) .....	41, 81
DryLvl (nível sem efeito) .....	81, 83
Dstnce (distância do filtro) .....	70
Dual BPF (filtro rejeita-faixa) .....	78
Dual BPF (filtro passa-faixa) .....	78
Dual HPF (filtro passa-altas) .....	78
Dual LPF (filtro passa-baixas) .....	78

## E

Echo .....	19
[EDIT], tecla .....	21
Edição, indicador .....	50
[EFFECT], tecla .....	21, 29
Efeito .....	40, 59, 83, 85
Efeito, desabilitar (bypass) .....	21, 87
Efeito, edição .....	21, 41
Efeito, edição da conexão ...	61, 83, 85, 86, 87
Efeito, edição de parâmetros .....	83, 86, 87
Efeito mestre .....	60, 61, 62, 87
Efeito, on/off .....	30, 35, 41, 87
Effect1/3 Depth .....	94
EG (gerador de envoltória) .....	34, 80
EG/FLT (ger. envoltória/filtro) .....	26, 66, 73, 75
EGLvVelSns (sens. níveis do EG) .....	69, 70, 71
EGTmVelSns (sens. tempos do EG) ..	69, 70, 71
EL 1-4 .....	47
EL C0-C6 .....	47
EL1-4InsEFOut (saída efeito elem.1-4) ..	68, 85
EL1InsEFOut - EL4InsEFOut (saída ef. ins)	29
Elemento .....	25
Elemento, edição .....	25, 26, 68, 76, 83
Elemento, EQ .....	60, 61
ElementSw (liga/desl elemento) .....	45, 68, 73
ElmSw (liga/desl elemento) .....	68
ELPan (pan do elemento do Voice) .....	81
EQ (equalizador) .....	26, 34, 39, 60, 62, 72, 74, 76, 82, 85
EQ mestre .....	60, 61, 62
[EXIT], tecla .....	12, 21
Exp (Expressão) .....	82
Expressão .....	94



**F**

Factory Set (restaura config. original) .....	47, 49
FadeIn (Fade In) .....	67
FadeIn (tempo do fade in do LFO) .....	72
FadeOut (Fade Out) .....	67
Fase .....	67
[FAVORITES], tecla .....	24
Favoritos, categoria de .....	24
FC1/2 Assign (pedal controlador) .....	90
FC1/FC2 (pedal controlador) .....	46, 66, 80, 82
FEG (gerador de envoltória do filtro) .....	56, 70
FEG, profundidade .....	82
FEGAtk (ataque do FEG) .....	66, 80, 82
FEGDcy (decaimento do FEG) .....	66, 80, 82
FEGDpt (profundidade do FEG) .....	66, 80, 82
FEGRel (liberação do FEG) .....	66, 80, 82
FEGSus (sustain do FEG) .....	82
Filtro .....	56, 70, 74, 76
Filtro, gerador de envoltória .....	56
Filtro, escalonamento .....	78
Filtro, tipo .....	77
Filtro passa-baixas .....	56, 74, 77
Filtro passa-faixa .....	56, 78
Filtro passa-faixa amplo .....	77
FineScalSns (sens. da afinação) .....	68
FineTune (afinação) .....	68, 74
FlwCntrKey (nota referência escalon.) ..	69, 71
FlwEGTmSns (sens. tempos escalon) ..	69, 71
FlwFltSns (sens. freq. corte escalon) .....	70
FlwPchSns (sens. afinação escalon) .....	69
FlwSns (sens. freq. corte escalon) .....	70
FlwSns (sens. níveis escalon) .....	71
FlwSns (sens. afinação escalon) .....	69
FlwSns (sens. tempos escalon) .....	69, 71
Fmod (prof. mod. LFO no filtro) .....	72
Fonte .....	45, 66
Fonte de alimentação .....	14
Forma-de-onda .....	55
Frequência de corte .....	56, 66, 70, 74, 75, 80, 82
FS (pedal comutador) .....	46, 66, 82
FS Asgn (ender. pedal comutador) .....	46, 90

**G**

Ganho (Filtro) .....	70
Gate Time (duração) .....	89
GateTimeRt (taxa da duração) .....	89
GD .....	38
General .....	65, 73, 75, 79, 84, 89
General MIDI (GM) System On .....	95
Gerador de tons .....	51, 58
Gerador de tons de um único timbre .....	57
GM .....	23, 55
GM Bank .....	23
GM on .....	91
GM Voice .....	54, 55
GIKM .....	63
GIPI .....	63

**H**

H.Freq (frequência alta) .....	82
H.Gain (ganho na alta frequência) .....	82
Harmônico, conteúdo .....	94
HighFreq (EQ frequência alta) .....	76
HighGain (EQ ganho na frequência alta) ..	76
Hold .....	67, 88, 90
Hold Time (tempo espera PEG) .....	69
Hold1 .....	94
HoldLv1 (nível de espera) .....	69, 70
HoldTime (tempo de espera FEG) .....	70
HoldTm (tempo de espera) .....	69, 70
HP Flw (sens. freq. HPF escalon.) .....	70
HPCtof (HPF Cutoff) .....	70
HPF (filtro passa-altas) .....	70, 74, 76, 77, 82
HPF, frequência de corte .....	70, 74, 76
HPF FlwSns (sens. freq. HPF escalon) .....	70
HySq .....	63

**I**

inc .....	43
Inicializar .....	31, 33, 37, 47
InitLv (nível inicial) .....	71
InitLv1 (nível inicial) .....	71, 76
Ins (efeito de inserção) .....	87
Ins (efeito de inserção Plug-in) .....	87
Ins 1 to 2, Ins 2 to 1 .....	61
Ins1, Ins2 (efeito de inserção 1, 2) .....	61, 86
Ins1/2Ctgr (categoria ef. inserção 1/2) .....	85
Ins1/2Type (tipo efeito de inserção 1/2) ..	85
InsChoSend (mandada inserção Chorus) ..	73
InsEF (saída do efeito de inserção) .....	68
InsEF (liga/desl efeito de inserção) .....	83
InsEF (efeito de inserção) .....	40
InsEFCnct (conexão do efeito de inserção) ..	85
InsEFOut (saída do efeito de inserção) ..	68, 73
InsEFSw (liga/desl efeito de inserção) .....	48
Inserção, efeito ... ..	59, 61, 66, 68, 73, 83, 85, 87
InsRevSend (mandada inserção Reverb) ..	73
Intrnl (efeito de inserção) .....	87

**J**

Job (tarefa) .....	21, 47
JobSel (seleção de Job Selection) .....	47, 91

**K**

Key .....	29
Key Edit (edição de nota) .....	27, 73
KeyAsgnMode (modo de ender. tecla) ..	65, 73
Keyboard Mega Voice .....	53
KeyMode (modo de teclas) .....	64, 88
KeyOnDelay (atraso em Key On) ... ..	68, 72, 76
KeyOnSync (sincron. LFO) .....	72
KeyReset (sincron. LFO) .....	67
KOnDly (atraso em Key On) .....	68, 72
KOnDlyTempo (andam. Key On) .....	68
KOnDlyTpSyn (sincr. andam. Key On) .....	68
KOnSyn (sincron. LFO) .....	72

**L**

L&R .....	15
L&R, ganho .....	90
L.Freq (frequência baixa) .....	82
L.Gain (ganho na frequência baixa) .....	82
Layer .....	31
LCD (visor de cristal líquido) .....	12
LCD Cntrst (contraste do visor) .....	90
Lead .....	63
Legato .....	65, 81
LFO (oscilador baixa freq.) ..	26, 57, 66, 72, 76
LFO USR (LFO usuário) .....	68
Liberação, tempo de .....	94
Limite .....	32, 81
Limite do Voice .....	79
Low/High, formato .....	79
Low/LowMid/Mid/HighMid/High, frequência ..	80
Low/LowMid/Mid/HighMid/High, ganho .....	80
Low/LowMid/Mid/HighMid/High, Q .....	80
LowFreq (freq. baixa do EQ) .....	76
LowGain (ganho freq. baixa do EQ) .....	76
LPF (filtro passa-baixas) .....	70, 77, 82
LvlFlwSns (sens. nível escalon.) .....	71
LvlVel (sens. nível intensidade) .....	69, 70, 71
LvlVelSns (sens. nível intensidade) .....	74

**M**

M.Freq (frequências médias) .....	82
M.Gain (ganho frequências médias) .....	82
M.Q (Q frequências médias) .....	82
M.TuningNo. (no. da micro-afinação) ...	65, 77
M.TunRoot (raiz da micro-afinação) .....	65, 77
Master .....	17, 30, 35, 41
MEF (efeito mestre) .....	61, 62, 80, 84, 90
Memória .....	54
MEQ (EQ mestre) .....	60, 61, 62, 79, 84, 90
MEQ Low/LowMid/HighMid/High .....	65, 79, 84
Micro-afinação, lista .....	77
MIDI .....	91, 93
MIDI, canal .....	18, 93
MIDI, equipamento .....	16
MIDI, formato dos dados .....	96
MIDI IN/OUT .....	16, 18, 36, 91
MIDI IN/OUT/THRU .....	13
MIDI, interface .....	18, 85
MIDI, mensagem .....	93
MIDI, porta .....	18, 93
MIDI Sync .....	17, 44, 91
MIDI, teclado .....	45
MIDI THRU .....	17, 19
Mixagem, edição .....	21, 37
Modo .....	20
Modo Mono/Poly .....	80, 84
MODE, teclas .....	12
Modo, troca de .....	31, 37, 95
MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM .....	52
Modulation .....	93
Modulation, roda de .....	45, 75, 82
Mono .....	95
Mono/Poly .....	65, 80, 84
Multi .....	48, 53, 74
Multi, edição .....	39, 84
Multi, edição de efeito .....	87
Multi, Mixagem .....	83
Multi, modo .....	20, 36, 58, 62, 83
Multi, edição de Voice .....	38, 83
Multi, edição de efeito do Voice .....	83
[MULTI], tecla .....	21, 36, 37
Multi-part, placa Plug-in .....	52, 62
Multi-timbral, gerador de tons .....	57
Mute .....	26, 31, 34
[MUTE/SEL/ENTER], tecla .....	12, 26, 34
MW (roda de Modulation) .....	46, 66, 82
MW AMod (prof. modulação ampl.) .....	75
MW Filter (prof. modulação filtro) .....	75
MW FMod (prof. modulação filtro) .....	75
MW PMod (prof. modulação afinação) .....	75

**N**

Nome .....	50
Nativo, parâmetro .....	26, 76
Nativo, parâmetro do sistema .....	91
Nível .....	71, 74
Non-Registered Parameter Number .....	94
Normal, Voice .....	23, 54, 55, 65, 85
Note On/Note Off (mensagem MIDI) .....	93
NoteLimit (limite de notas) .....	88
NoteLimitL/H (limites de notas) ..	32, 79, 81, 84
NoteLmtLow/High (limites de notas) .....	68
NoteShift (transposição) .....	76, 82, 89
Nrml (All User Normal Voices) .....	48
NRPN LSB/MSB .....	94
NtLmtL/H (limites de notas) .....	68, 81, 84
NTShft (transposição) .....	82
Número .....	73, 76, 79, 80, 84

## O

Offset (compensação de fase do LFO) .....	72
Ofst1-4 (compens. freq. corte) .....	70, 78
Ofst1-4 (compens. escal. nível) .....	71, 78
OPTICAL OUTPUT .....	13, 16
Orgn .....	63
OSC (oscilador) .....	55, 68, 73, 76
Oscilador .....	55
OUTPUT L e R .....	15
OUTPUT L/MONO & R .....	13
OutputSel (seleção de saída) ...	15, 29, 73, 81
OutputSw (liga/desl saída) .....	42
OutSel (seleção de saída) .....	81

## P

P1-16 .....	47
P1-4 .....	47
PAGE [<][>], teclas .....	12
Pan .....	66, 71, 74, 80, 81, 83, 94
paralelo .....	61
Parte .....	58
Parte, edição .....	33, 39, 80, 84
Parte, EQ .....	60, 62
Parte P1 .....	48
PART/ELEMENT, teclas .....	12
PartSw (lig/desl parte) .....	32, 79, 80
PB (Pitch Bend) .....	46, 66, 82
PB Up/Low (faixa do Pitch Bend) .....	81, 84
PB Upper/Lower (faixa Pitch Bend) .....	65, 81, 84
PD .....	38
PdMe .....	63
Peaking, tipo .....	60
Pedal comutador .....	46, 82
Pedal controlador .....	46, 80, 82
PEG (ger. envoltória da afinação) .....	55, 69, 76
Perf .....	48
[PERFORM], tecla .....	21
Performance .....	30, 53, 54
Performance, edição .....	33, 79
Performance, edição de efeito .....	86
Performance, modo .....	20, 30, 58, 62, 79
Performance, modo Play .....	30
Performance, endereçamento de Voice .....	31, 79
Pés de borracha .....	101
PgmChangeSw (habilita Program Change) .....	91
PhaseOffset (compens. fase LFO) .....	72
PHONES, conector .....	12
Pitch Bend .....	95
Pitch Bend, roda .....	45, 46, 65, 81, 82
PitchVelSns (sens. afinação à intens.) .....	69, 74
Play .....	21
PLG .....	33, 38, 47
PLG (All User Plug-in Voices) .....	48
PLG (efeito de inserção Plug-in) .....	87
PLG1/2Sys (Plug-in Board System) .....	38, 59, 91
PlgAutoLoad (carregam. autom. Plug-in) .....	90
PLGPRES .....	24
PLGUSR .....	24
Plug-in, banco .....	23
Plug-in, carregamento .....	47, 49
Plug-in, parte .....	33, 37, 62
Plug-in, placa .....	23, 51, 52, 99
Plug-in, salva .....	47, 49
Plug-in, Voice .....	23, 52, 75, 86
PMod (prof. mod. LFO na afinação) .....	76
Pmod (prof. mod. LFO na afinação) .....	72
Polifonia máxima .....	57
Poly .....	95
PolyExpand (Poly Expand) .....	91
PortaLgtSlp (velocidade do Legato) .....	65
Portamento .....	65, 79, 81, 84
Portamento, liga/desliga .....	94
Portamento, tempo .....	93
PortaMode (modo de Portamento) .....	65, 81, 84
PortaSwitch (liga Portamento) .....	65, 79, 81, 84
PortaT.Mode (modo tempo Portamento) .....	65
PortaTime (tempo Portamento) .....	65, 79, 81, 84
PortNo. (número da porta) .....	38, 59, 91
PowerOnMode (modo de ligar) .....	89
Pp .....	38
Pr .....	38
PRE .....	23
Preset, banco .....	23
Preset, Voice .....	54
Program Change .....	95
PrtMd (modo do Portamento) .....	81, 84
PrtSw (liga/desl Portamento) .....	81, 84
PrtTm (tempo do Portamento) .....	81, 84
Pu .....	38

## Q

QuntStrngth (força da quantização) .....	89
QuntValue (refer. da quantização) .....	88

## R

Random .....	69
RandomPan (Pan aleatório) .....	71, 74
RandomTune (afinação) .....	69
RB (Ribbon Controller) .....	46, 80, 82
RB Assign (endereçam. Ribbon Controller) .....	90
RcvBulkSw (habilita recepção blocos) .....	91
RcvCh (canal de recepção) .....	16, 57, 84
RcvGM/XG (recepção GM/XG) .....	91
RcvNoteOff (recepção de Note Off) .....	29, 74
RcvSw (habilita recepção) .....	34, 39, 82, 85
RdmPan (Pan aleatório) .....	71
RdPp .....	63
Recepção, canal de .....	16
ReceiveCh (canal de recepção) .....	38, 44, 84
Registered Parameter Number .....	94
ReleaseLvl (nível de liberação) .....	69, 70, 76
ReleaseTime (tempo liberação) .....	69, 70, 71, 76
RelLv (nível de liberação) .....	69, 70
RelTm (tempo de liberação) .....	69, 70, 71
Reset All Controllers .....	95
Reso (ressonância do filtro) .....	70
Reso (ressonância) .....	82
Resonance (ressonância do filtro) .....	70
Resonance (ressonância do filtro LPF) .....	74
ResoVelSns (sens. ressonância do filtro) .....	70
ResoVl (sens. ressonância do filtro) .....	70
Ressonância .....	56, 66, 74, 80, 82
REV (Reverb) .....	61, 62
Rev (Reverb) .....	48, 86, 87
Reverb .....	59, 61, 62, 83, 87
Reverb, efeito .....	86, 87
ReverbPan (pan do Reverb) .....	86, 87
ReverbRtn (retorno do Reverb) .....	86, 87
ReverbSend (mandada do Reverb) .....	85
ReverbType (tipo de Reverb) .....	86, 87
RevSend (mandada Reverb) .....	66, 73, 80, 81, 83
RevSnd (mandada Reverb) .....	81
Ribbon Controller .....	46, 80, 82
RndSpdDpt (velocid. aleatória) .....	66
RPN (Registered Parameter Number) LSB .....	94
RPN MSB .....	94

## S

Saída .....	62, 66, 73, 75, 80, 81, 83, 85, 90
Salvar .....	49
ScaleBP1-4 (ponto quebra escal. filtro) .....	70, 78
ScaleBP1-4 (ponto quebra escal. nível) .....	71, 78
ScaleOfst1-4 (compens. escal. filtro) .....	70, 78
ScaleOfst1-4 (compens. escal. nível) .....	71, 78
ScalingPan (escalon. pan) .....	71
ScIPan (escalon. pan) .....	71
SciSns (sens. escalonam) .....	68
Segmnt (sens. segmento escal) .....	69, 70, 71
Selecionar .....	26, 34
Seq .....	63
Seqüenciador .....	17, 36
Set1/2Depth (prof. conj. contr.) .....	75
Set1/2Dest (destino conj. contr.) .....	75
Set1/2Source (fonte conj. contr.) .....	75
Set1-6Depth (prof. conj. contr.) .....	46, 66
Set1-6Dest (destino conj. contr.) .....	46, 66
Set1-6ElmSw (habilita conj. contr.) .....	66
Set1-6Source (fonte conj. contr.) .....	46, 66
SgmntVelSns (sens. segm. tempo) .....	69, 70, 71
Shelving, tipo .....	60
[SHIFT], tecla .....	12
Sincronização .....	17
Single-part, placa Plug-in .....	52
Sistema .....	48
Sistema, efeito do .....	59, 61, 62, 83
Sistema, mensagem de tempo-real .....	95
Sistema, mensagem exclusiva .....	95
Sistema, visão geral .....	51
Slave .....	17
Slope (inclinação da onda do usuário) .....	68
Sostenuto .....	94
Split .....	31

[STANDBY/ON], chave .....	12
Step1-16Val (valor de passo da onda) .....	68
[STORE], tecla .....	21, 49
Strn .....	63
SUB .....	24
SubCategory (sub-categoria) .....	65, 79
Sus (Sustain) .....	82
Swing .....	88
Switch .....	80, 88

## T

Template (User Wave Template) .....	68
TempoSpeed (velocidade do andamento) .....	66
TempoSync (sincronização do andamento) .....	66
Thru Port .....	19, 91
Timing Clock .....	95
TmpSyn (sincron. andamento) .....	68
TmVel (sens. tempo à intensidade) .....	69, 70, 71
Tonalidade .....	82, 85
TotalStep .....	68
Transmissão, canal de .....	16
TransmitCh (canal de transmissão) .....	91
tremolo .....	66
Tipo .....	80, 88
Tipo de EQ .....	72
Tipo de filtro .....	70, 77

## U

UD .....	38
UnitMltply (multiplicador) .....	88
Us .....	38
USB .....	13, 18, 19
User Bank (banco do usuário) .....	23
User Voice (Voice do usuário) .....	23, 54
USR .....	23
Utilidades .....	21, 89
[UTILITY], tecla .....	21

## V

VarSend (mandada do Variation) .....	83
VCE INS .....	62
VelCrsFade (crossfade de intensidade) .....	98
VelDpt (sens. intensidade) .....	81, 84
VelLimit (limite de intensidade) .....	88
VelLimitH (limite superior de intensidade) .....	32
VelLimitL (limite inferior de intensidade) .....	32
VelLimitL/H (limites de intensidade) .....	79, 81, 84
VelLmtLow/High (limites de intensidade) .....	68
VelMode (modo de intensidade) .....	88
Velocidade .....	66
Velocidade (LFO) .....	72, 76
VelocityRt (taxa de intensidade) .....	89
VelOfs (compens. intensidade) .....	81, 84
VelSensDpt (prof. sens. intens.) .....	76, 81, 84
VelSensOfs (compens. intensidade) .....	76, 81, 84
VelSns (compens. intensidade) .....	69
vibrato .....	66
VlLmtL/H (limites de intensidade) .....	68, 81, 84
Visor, mensagens .....	92
Voice .....	23, 53, 80, 83, 84, 90
Voice (endereçam. Voice) .....	79
Voice da placa .....	23, 49, 52
Voice de bateria .....	23, 25, 27, 54, 55, 73, 86
[VOICE], tecla .....	21, 23
Voice, edição .....	25, 65, 73, 75
Voice, edição de efeito .....	85, 86
Voice, modo .....	20, 58, 61, 65
Voice, modo Play .....	23
VoiceEfPart1/2/3/4/PLG1/PLG2 (inserção) .....	86
VoiceELPan (pan do elemento do Voice) .....	81
VoiceNo. (número do Voice) .....	83
Volume .....	66, 80, 81, 83, 89
Volume geral .....	94, 95
[VOLUME], botão .....	12

## **W**

wah .....	66
Wave (onda do LFO) .....	66, 72
WaveCtgr (categoria) .....	68, 73
WaveNo. (número da onda) .....	68
WaveType (tipo da onda) .....	73
WvCtgr (categoria) .....	68
WvNo. (número da onda) .....	68

## **X**

XG on .....	91
-------------	----

## Anotações

Para detalhes sobre produtos, contate o revendedor Yamaha mais próximo ou um dos distribuidores abaixo.

#### AMÉRICA DO NORTE

##### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

##### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

##### MEXICO

**Yamaha de Mexico S.A. De C.V.,**  
**Departamento de ventas**  
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del  
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.  
Tel: 686-00-33

#### AMÉRICA CENTRAL E DO SUL

##### BRASIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Av. Rebouças 2636, São Paulo, Brasil  
Tel: 11-3085-1377

##### ARGENTINA

**Yamaha de Panamá S.A. Sucursal de Argentina**  
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-4371-7021

##### PANAMA E OUTROS PAÍSES LATINO-AMERICANOS / CARIBE

**Yamaha de Panamá S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización  
Marbella, Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

#### EUROPA

##### REINO UNIDO

**Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

##### IRLANDA

**Danfay Ltd.**  
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin  
Tel: 01-2859177

##### ALEMANHA

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

##### SUÍÇA/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Switzerland**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

##### AUSTRIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

##### HOLANDA

**Yamaha Music Central Europe,**  
**Branch Nederland**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

##### BÉLGICALUXEMBURGO

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Belgium**  
Rue de Geneve (Genevastraat) 10, 1140 - Brussels,  
Belgium  
Tel: 02-726 6032

#### FRANÇA

**Yamaha Musique France, S.A.**  
**Division Professionnelle**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

#### ITÁLIA

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
**Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

#### ESPAÑA/PORTUGAL

**Yamaha-Hazen Música, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

#### GRÉCIA

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece  
Tel: 01-228 2160

#### SUÉCIA

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

#### DINAMARCA

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 8B  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

#### FINLÂNDIA

**F-Musiikki Oy**  
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,  
SF-00101 Helsinki, Finland  
Tel: 09 618511

#### NORUEGA

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

#### ISLÂNDIA

**Skifan HF**  
Skeifan 17 P.O. Box 8120  
IS-128 Reykjavik, Iceland  
Tel: 525 5000

#### OUTROS PAÍSES EUROPEUS

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

#### ÁFRICA

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

#### ORIENTE MÉDIO

##### TURQUIA/CHIPRE

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

##### OUTROS PAÍSES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LB21-128 Jebel Ali Freezone  
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.  
Tel: +971-4-881-5868

#### ÁSIA

##### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 2737-7688

##### INDONÉSIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor) PT.**  
**Nusantik**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot,  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

##### CORÉIA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,  
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea  
Tel: 02-3770-0661

##### MALÁSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-703-0900

##### FILIPINAS

**Yupango Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

##### SINGAPURA

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
11 Ubi Road #06-00, Meiban Industrial Building,  
Singapore  
Tel: 65-747-4374

##### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

##### TAILÂNDIA

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
121/60-61 RS Tower 17th Floor,  
Ratchadaphisek RD., Dindaeng,  
Bangkok 10320, Thailand  
Tel: 02-641-2951

##### CHINA E OUTROS PAÍSES ASIÁTICOS

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2317

#### OCEANIA

##### AUSTRÁLIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

##### NOVA ZELÂNDIA

**Music Houses of N.Z. Ltd.**  
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,  
Auckland, New Zealand  
Tel: 9-634-0099

##### PAÍSES E TERRITÓRIOS NO PACÍFICO

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

**ESCRITÓRIO CENTRAL: Yamaha Corporation, Divisão de Instrumentos Musicais Eletrônicos**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2445 SY11



site da Yamaha (em inglês)  
<http://www.yamahasynth.com>  
Biblioteca de Manuais da Yamaha  
<http://www2.yamaha.co.jp/manual/english/>

Divisão de Áudio Profissional e Instrumentos Musicais Digitais, Yamaha Corporation  
© 2004 Yamaha Corporation