



MUSIC SYNTHESIZER

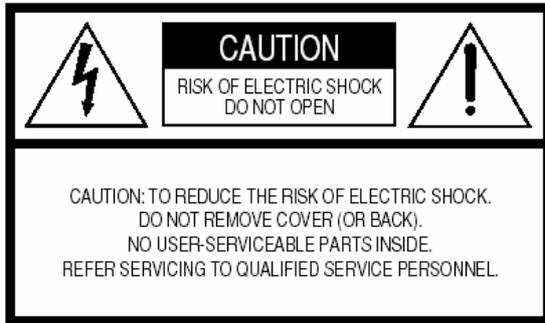
# S90 ES

MANUAL DO PROPRIETÁRIO



# MENSAGEM ESPECIAL

**INDICAÇÕES DE SEGURANÇA:** Os produtos eletrônicos da Yamaha podem ter avisos similares aos mostrados abaixo (na forma de etiqueta ou gravado/moldado no corpo do equipamento). A explicação desses gráficos aparece nesta página. Favor observar todos os cuidados indicados nesta página, assim como todas as informações da seção sobre instruções de segurança.



O símbolo de exclamação dentro do triângulo tem o objetivo de alertar o usuário que existem instruções importantes de operação e manutenção (reparo) na literatura que acompanha o produto.



O símbolo do raio dentro do triângulo tem por objetivo alertar o usuário sobre a presença de voltagens perigosas não isoladas dentro do equipamento, que podem ter magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico.

**AVISO IMPORTANTE:** Todos os produtos eletrônicos da Yamaha são testados e aprovados por um laboratório de teste de segurança para que você possa estar certo de que todos os riscos previstos estão eliminados, quando o equipamento é instalado e usado adequadamente na forma normal. NÃO modifique este equipamento nem solicite a terceiros para fazê-lo a não ser quando especificamente autorizado pela Yamaha, pois o desempenho e/ou segurança poderão ser comprometidos. As condições expressas na garantia do equipamento serão negadas caso o mesmo tenha sido modificado. As demais garantias também poderão ser afetadas.

## ESPECIFICAÇÕES SUJEITAS A ALTERAÇÃO:

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

**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:

**Aviso 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.

**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.

**NOTA:** 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.

## PLACA DE IDENTIFICAÇÃO:

A ilustração abaixo mostra a localização da placa de identificação. 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:** \_\_\_\_\_

**Número de Série:** \_\_\_\_\_

**Data da compra:** \_\_\_\_\_

# INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

## INFORMAÇÕES RELATIVAS A ACIDENTES PESSOAIS, CHOQUE ELÉTRICO, E POSSIBILIDADES DE ACIDENTES COM FOGO ESTÃO INCLUÍDAS NESTA LISTA.

**ADVERTÊNCIA:** sempre que usar qualquer produto elétrico ou eletrônico, algumas precauções básicas precisam sempre ser seguidas. Tais precauções incluem, não sendo porém limitadas, ao seguinte:

**1.** Leia todas as instruções sobre segurança, instruções de instalação, itens da seção de mensagens especiais, e as Instruções de Montagem encontradas no manual ANTES de efetuar qualquer conexão e ligar à fonte de energia.

**2.** Não tente fazer reparos neste produto além daquilo recomendado nas instruções de manutenção para o usuário. Qualquer outro reparo deve ser feito por pessoal autorizado.

**3.** Verificação da Energia Elétrica: Os produtos Yamaha são fabricados especificamente para a voltagem do local onde são comercializados. Se você tiver que se mudar, ou se tem dúvidas sobre a voltagem em sua região, entre em contato com o revendedor. A voltagem requerida está impressa na placa de identificação. Para localização da placa de identificação, verifique o desenho na seção de Mensagens Especiais, neste manual.

**4. PERIGO - Instruções sobre Aterramento:** Este produto precisa ser aterrado e portanto está equipado com uma tomada de três pinos. Se este produto funcionar mal, o pino terra proporciona um caminho de baixa resistência para a corrente elétrica, reduzindo o risco de choque elétrico. Se a tomada de energia onde você vai ligar o equipamento não aceita este tipo de tomada, procure um eletricitista para a substituição desta entrada conforme as normas de eletricidade do local. NÃO altere o plug nem troque-o por um tipo diferente!

**5. ADVERTÊNCIA:** Não coloque este produto ou qualquer objeto sobre seu cabo de alimentação ou posicione-o num local onde pessoas possam pisar ou tropeçar, ou possa cair algo sobre as conexões ou cabos. O uso de fio ou cabo de extensão não é recomendado! Se for necessário utilizar uma extensão, a seção mínima para um fio de 7,5m (ou menos) é de 18 AWG. Nota: Quanto menor o número AWG, maior é sua capacidade para corrente. Para fios de comprimentos maiores, consulte um eletricitista.

**6.** Ventilação: Produtos eletrônicos, exceto quando especificamente projetados para instalações fechadas, devem ser posicionados em locais onde não haja interferência na ventilação natural. Se não houver instruções para instalação em local fechado, é imperativo que não haja obstrução da ventilação.

**7.** Considerações sobre temperatura: Produtos eletrônicos devem ser instalados em locais que não contribuam seriamente para sua temperatura de operação. Evite posicionar este produto próximo a fontes quentes como radiadores, registros de aquecimento, etc.

**8.** Este produto não foi projetado para uso em locais molhados/úmidos e não deve ser utilizado próximo a água nem exposto a chuva. Exemplos de locais molhados/úmidos são: próximo a piscinas, fontes, banheiras, pias, ou porão úmido.

**9.** Este produto deve ser utilizado somente com os componentes que o acompanham ou então com um carrinho, rack, ou suporte que seja recomendado pelo fabricante. Se o carrinho, rack, ou suporte for utilizado, observe todas as instruções de segurança que acompanham este produto acessório.

**10.** O cabo de alimentação (plug) deve ser desconectado da tomada quando o equipamento eletrônico for ficar por longo período de tempo sem uso. Os cabos também devem ser desconectados quando houver grande possibilidade de ocorrerem raios e/ou tempestade elétrica.

**11.** Deve-se tomar cuidado para que não caiam objetos em cima do equipamento e que não seja derramado líquido que possa entrar pelas aberturas existentes.

**12.** O equipamento eletro-eletrônico deve ser consertado por pessoal autorizado quando:

- O cabo de alimentação tenha sido danificado; ou
- Algum objeto tenha sido introduzido nele ou caído sobre ele, ou algum líquido tenha sido derramado através de suas aberturas; ou
- O produto tenha sido exposto à chuva; ou
- O produto não funciona, exibe mudança clara de desempenho; ou
- O produto tenha sido derrubado, ou sua estrutura tenha sido danificada.

**13.** Este produto isoladamente ou em combinação com um amplificador e fones de ouvido ou microfone (s), pode ser capaz de produzir um nível de som que pode causar perda permanente de audição. NÃO opere por períodos prolongados com nível alto de volume ou com um nível desconfortável. Se você perceber perda de audição ou ruídos no ouvido, consulte um audiólogo.

**IMPORTANTE:** Quanto mais alto o som, mais rápido ocorrem os danos.

**14.** 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. Os bancos fornecidos pela Yamaha são projetados somente para se sentar. Não use-os para outros fins.

**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 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

- Use somente a voltagem especificada como correta para o equipamento. A voltagem requerida está impressa na placa de identificação do equipamento.
- Verifique periodicamente a tomada e remova sujeira ou pó que possa estar acumulada nela.
- Use somente o cabo de alimentação fornecido com o equipamento.
- 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.
- Utilize uma tomada apropriada, com conexão de aterramento. O aterramento impróprio poderá causar choque elétrico.

#### Não abra

- Não abra o equipamento, nem tente desmontar as partes internas ou modificá-las de qualquer maneira.

#### Advertência sobre água

- Não exponha o equipamento 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 equipamento, 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 equipamento, ou se surgir algum odor diferente ou fumaça, desligue o equipamento imediatamente, desconecte a tomada da rede elétrica e leve o equipamento 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

- Sempre conecte a tomada de alimentação de três pinos a uma tomada devidamente aterrada (para mais informações sobre a alimentação de energia, veja página 8).
- 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 equipamento, ou em caso de tempestade com descargas elétricas.
- Não conecte o equipamento 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 equipamento 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 equipamento próximo a equipamentos de TV, rádio, telefone celular, ou outros dispositivos, pois poderá gerar ruído.
- Não coloque o equipamento em posição instável onde possa cair acidentalmente.
- Antes de mover o equipamento desconecte o adaptador AC e demais cabos.
- Não coloque objetos na frente das aberturas do equipamento, pois isso pode prejudicar a ventilação adequada dos componentes internos, podendo resultar em sobreaquecimento do equipamento.

## Conexões

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

## Manutenção

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

## Cuidados no manuseio

- Não insira o dedo ou a mão em qualquer fenda do equipamento.
- Nunca insira papel, metais ou outros objetos nas fendas do painel. Se isso acontecer, desligue o equipamento imediatamente, retire a tomada da rede elétrica e leve o equipamento à assistência técnica autorizada Yamaha.
- Não coloque objetos de vinil, plástico ou borracha sobre o equipamento, pois isso pode descolorir o painel ou o teclado.
- Não coloque seu peso ou objetos pesados sobre o equipamento, e não use força excessiva nos botões, chaves e conectores.
- Não use o equipamento 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 audiólogo.

## Armazenando dados

### Salvando e guardando seus dados

- Os dados editados são perdidos quando você desliga o instrumento sem salvá-los. Salve os dados importantes na memória User (veja página 126).
- Os dados salvos podem ser perdidos devido a mau funcionamento ou operação incorreta. Salve os dados importantes num dispositivo USB de armazenamento.
- Nunca desligue o equipamento enquanto os dados estiverem sendo escritos na memória interna (durante a mensagem do tipo “Executando...” ou “Please keep power on...”). Desligando o equipamento nessas condições resultará na perda de todos os dados do usuário e poderá fazer o sistema travar. Isso significa que o sintetizador poderá não ser capaz de iniciar adequadamente, mesmo quando for ligado na próxima vez.

### Backup em dispositivo USB de armazenamento

- Para proteger contra a perda de dados, é recomendado que você salve os dados importantes em dois dispositivos de armazenamento USB.

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.

# Introdução

Parabéns e obrigado por adquirir o Yamaha S90 ES Music Production Synthesizer! Você agora possui um dos instrumentos de produção musical mais versáteis, mais poderosos e de melhor sonoridade do planeta.

Nós nos esforçamos para colocar toda a nossa tecnologia de sintetizadores e de criação de música num só instrumento — e fomos bem-sucedidos. O Novo S90 ES não só lhe oferece os mais recentes e melhores timbres e ritmos (assim como a habilidade para você criá-los), mas também lhe dá ferramentas poderosas e práticas para tocar, combinando e controlando esses timbres/ritmos dinâmicos — em tempo real, à medida que você toca!

Reserve um tempo para ler este manual com atenção. Ele está recheado de informações importantes sobre como tirar o máximo deste instrumento impressionante.

Mergulhe fundo agora, e divirta-se!

## Acessórios

Os itens a seguir estão inclusos no seu S90 ES. Verifique se você possui tudo o que está listado abaixo:

- Cabo de alimentação
- Manual do Proprietário
- Lista de dados
- Etiquetas adesivas para a placa de expansão opcional mLAN16E

As ilustrações e telas do visor LCD são mostradas neste manual do proprietário com intuito meramente instrutivo, e podem aparecer um pouco diferente do que no seu instrumento.

Este produto incorpora e contém programas de computador e conteúdo dos quais a Yamaha é proprietária dos direitos autorais ou possui licença para usar os direitos de outros. Este material protegido por direitos autorais incluem, sem limitação, todos os softwares, arquivos de estilo, arquivos MIDI, dados WAVE, partituras musicais e gravações sonoras. Não é permitido qualquer uso não autorizado desses programas e conteúdo além do uso pessoal, sob as penas da lei. Qualquer violação de direitos autorais possui conseqüências legais. **NÃO FAÇA, DISTRIBUA OU USE CÓPIAS ILEGAIS.**

Este equipamento pode usar vários tipos e formatos de dados musicais, e otimiza os dados previamente para o formato apropriado em uso pelo equipamento. Dessa forma, os dados podem não ser reproduzidos precisamente como os criadores ou compositores idealizaram originalmente.

A cópia de dados musicais comerciais incluindo, mas não se limitando, os dados de MIDI e/ou de áudio, é estritamente proibida, exceto para uso pessoal.

- Windows é marca registrada da Microsoft® Corporation.
- Apple e Macintosh são marcas registradas da Apple Computer, Inc., registradas nos EUA e outros países.
- Os nomes de empresas e produtos citados neste manual são marcas ou propriedades das respectivas empresas.

# Conteúdo

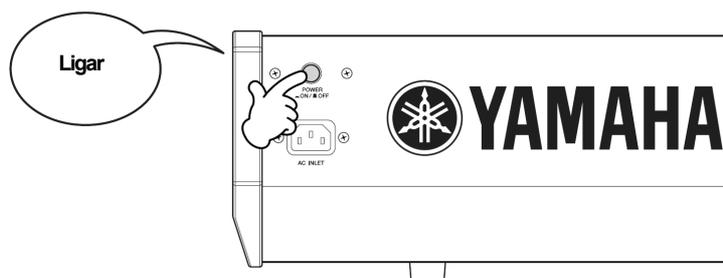
<b>Introdução .....</b>	<b>6</b>	<b>Estrutura Básica .....</b>	<b>108</b>
<b>Acessórios .....</b>	<b>6</b>	Estrutura interna (visão geral do sistema) .....	108
<b>Configurando e Tocando .....</b>	<b>8</b>	Guardando os dados .....	126
Conexões da fonte de alimentação .....	8	<b>Referências .....</b>	<b>127</b>
Tocando o teclado .....	10	Modo Voice .....	127
Modos .....	12	Modo Performance .....	149
Instruções básicas .....	13	Modo Multi .....	157
Recursos principais .....	14	Modo Multi Voice .....	161
Usando o Manual do Proprietário .....	15	Modo Sequence Play .....	162
<b>Controles e Conectores .....</b>	<b>16</b>	Modo Utility .....	163
Painel frontal .....	16	Modo File .....	168
Painel traseiro .....	18	Modo Master .....	172
Usando dispositivos de armazenamento USB .....	20	<b>Apêndice .....</b>	<b>176</b>
<b>Operação Básica .....</b>	<b>21</b>	Telas de informação .....	176
Restaurando a programação de fábrica .....	21	Mensagens no visor .....	178
Funções das teclas MODE .....	22	MIDI .....	180
Funções e Sub-funções .....	23	Instalando hardware opcional .....	184
Selecionando um programa .....	23	Especificações .....	188
Funções de edição .....	25	Soluções de problemas .....	189
Mensagem de confirmação .....	26	Índice de aplicações .....	193
Visor .....	27	Índice .....	198
Configurações de notas (teclas) .....	27		
Nomeando .....	27		
<b>Guia Rápido .....</b>	<b>29</b>		
<b>Tocando as músicas de demonstração .....</b>	<b>29</b>		
<b>Tocando o S90 ES .....</b>	<b>30</b>		
Modo Voice Play .....	30		
Modo Performance Play .....	34		
Usando o recurso de Arpeggio .....	39		
Usando os controles do S90 ES .....	41		
<b>Editando um Programa .....</b>	<b>44</b>		
Editando uma Voice .....	44		
Editando uma Performance .....	53		
<b>Usando os controles — Curso Avançado... ..</b>	<b>59</b>		
Controles suportados pelo S90 ES .....	59		
<b>Conectando computador e equipamentos MIDI .....</b>	<b>63</b>		
Conexões .....	63		
Criando uma música com o modo Multi .....	70		
Usando o S90 ES com software de computador .....	77		
Usando mLAN .....	88		
<b>Criando Seu Conjunto de Programas (modo Master) .....</b>	<b>90</b>		
<b>Executando arquivos MIDI (modo Sequence Play) .....</b>	<b>96</b>		
<b>Usando placas Plug-in .....</b>	<b>99</b>		
<b>Dicas .....</b>	<b>104</b>		

# Configurando e Tocando

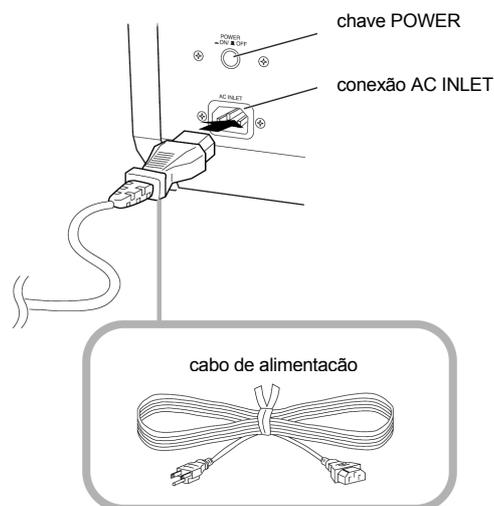
## Conexões da fonte de alimentação

### Conexões da fonte de alimentação

1. Certifique-se de que a chave POWER no painel traseiro do instrumento está na posição OFF.



2. Conecte o cabo de alimentação fornecido à entrada AC INLET no painel traseiro do instrumento.
3. Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação a uma tomada de energia elétrica. Certifique-se de que seu S90 ES é compatível com a voltagem do seu país ou região onde ele está sendo usado.



#### AVISO

Certifique-se de que seu S90 ES é compatível com a voltagem da rede elétrica fornecida no local onde ele será usado (conforme indicado no painel traseiro).

#### AVISO

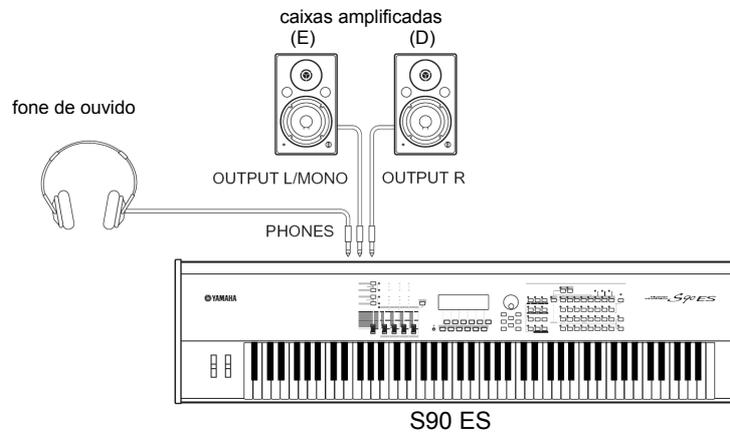
Se você conectar o equipamento numa rede elétrica com voltagem incompatível, poderá causar danos sérios ao circuito interno e poderá até mesmo ter risco de choque elétrico!

#### AVISO

Use somente o cabo de alimentação fornecido com o S90 ES. Se o cabo fornecido for perdido ou danificado, entre em contato com o revendedor Yamaha. A substituição por um cabo inadequado pode criar risco de incêndio ou choque elétrico! O tipo de cabo de alimentação fornecido com o S90 ES pode ser diferente dependendo do país em que foi adquirido (poderá haver um terceiro pino para aterramento). A conexão inadequada do condutor de aterramento pode criar risco de choque elétrico. NÃO modifique a tomada do cabo fornecido com o S90 ES. Caso o pino não combine com a tomada da rede elétrica, solicite a um electricista qualificado a instalação de uma tomada apropriada. Não use um adaptador que elimine o condutor de aterramento.

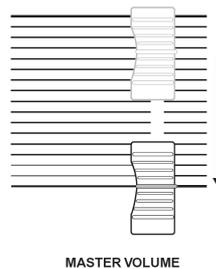
## Conectando as caixas acústicas ou fone de ouvido

Como o S90 ES não possui alto-falantes embutidos, você precisará monitorar o som do instrumento usando um equipamento externo. Conecte um fone de ouvido, uma caixa amplificadas ou equipamento para reprodução, conforme necessário.



## Ligando

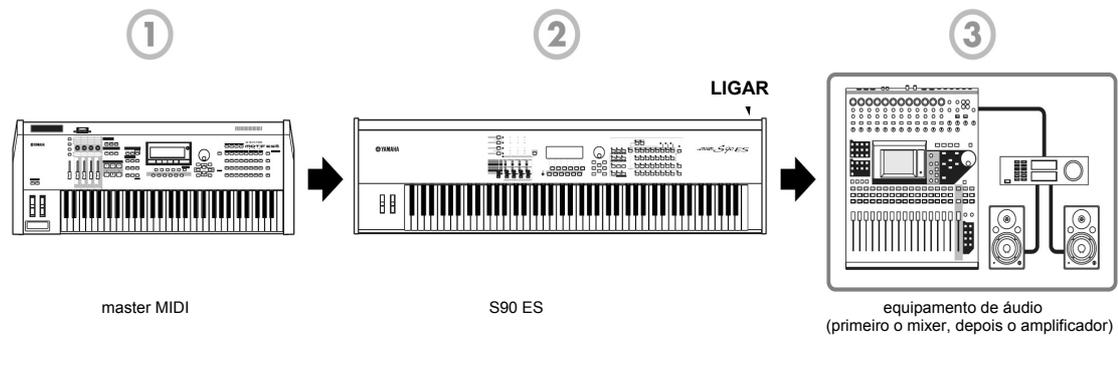
Certifique-se de que os controles de volume do S90 ES e dos equipamentos externos estão no mínimo.



Ligue o instrumento pressionando a chave [POWER] no painel traseiro do S90 ES, em seguida ligue os amplificadores.

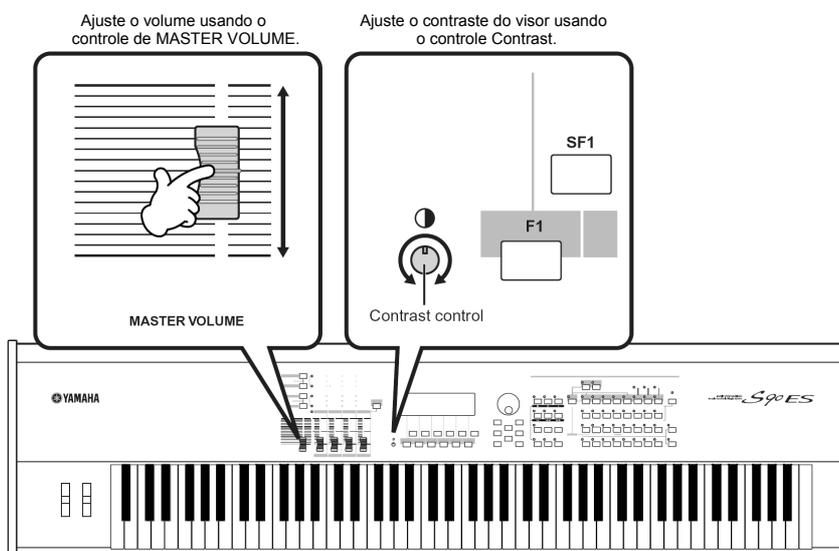
### Conectando a equipamentos MIDI ou a um mixer

Certifique-se de que todos os ajustes de volume estão no mínimo. Em seguida ligue cada equipamento de seu sistema MIDI, na ordem dos mestres (controladores), escravos MIDI (receptores), e em seguida os equipamentos de áudio (mixers, amplificadores, caixas, etc.). Ao desligar o sistema, primeiro abaixe o volume de cada equipamento de áudio, e em seguida desligue cada equipamento, na ordem inversa (primeiro os equipamentos de áudio, depois os de MIDI).



## Ajustando o som e o contraste do visor

Ajuste os níveis de volume do S90 ES e do sistema de amplificador/caixas conectada a ele. Se o visor não estiver com boa visualização, use o controle Contrast para ajustar para otimizar a visualização.



**Agora que você configurou o S90 ES apropriadamente, está pronto para começar a tocar.**

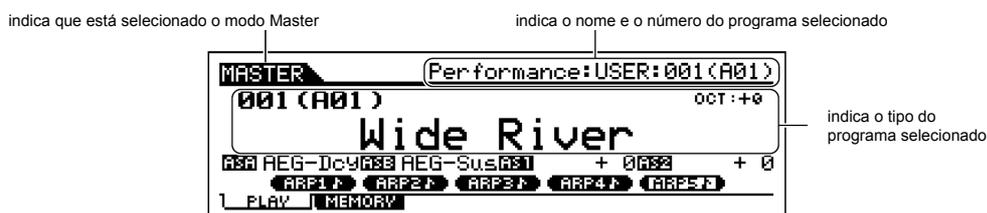
**NOTA:** Quando você quiser desligar o S90 ES, certifique-se de desligar os equipamentos externos (ou baixar seus volumes) antes de desligar o S90 ES.

## Tocando o teclado

### Tocando os sons

Experimente tocar agora alguns dos timbres realistas e dinâmicos do S90 ES pelo teclado. Quando você liga seguindo o procedimento de “Conexões da fonte de alimentação” (página 8), aparece no visor o seguinte:

**NOTA:** Nas configurações originais, é selecionado o modo Master. Para detalhes sobre os modos, consulte a seção “Modos” na pág.12.



Nesta condição você pode tocar o teclado e ouvir os sons do programa selecionado. Quando o instrumento é ligado, é chamado automaticamente o programa “Wide River” — um som de piano natural e suave, um arpejo rítmico e um sintetizador.

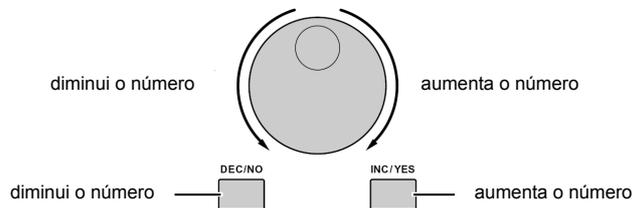
Observe a indicação “Performance:USER1:001(A01)” no alto à direita do visor. Isto indica que a Performance 001 do User bank 1 está selecionada no momento. Uma “Performance” é um dos tipos de programas do S90 ES. Conforme descrito a seguir, o instrumento também possui outros tipos: Voices e Multis.

**NOTA:** Para detalhes sobre Banks, veja página 30. Favor observar que Performances e Multis só possuem User Banks (não há outros tipos de bancos disponíveis).

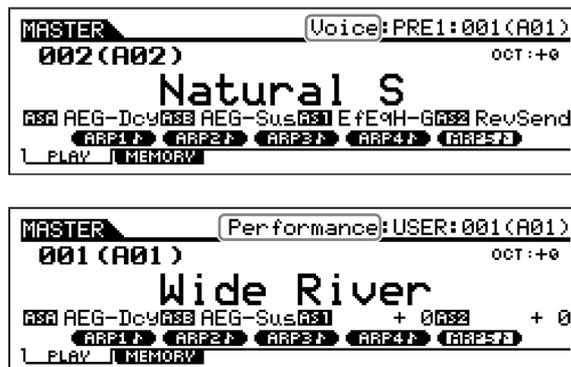
## Selecionando e tocando os sons

O S90 ES oferece três tipos diferentes de programas para se tocar os sons: Voices, Performances e Multis. A diferença básica entre esses programas está no seu uso — para tocar o teclado ou para criar música com várias partes.

Para tocar o teclado		Para criar música com várias partes
<b>Voice:</b> Este programa contém um timbre básico de instrumento, como piano, violão, baixo, bateria, etc.	<b>Performance:</b> Este programa permite que você combine várias Voices juntas — tanto superpostas como separadas (em seções diferentes do teclado) para tocar várias partes diferentes ao mesmo tempo.	<b>Multi:</b> Este programa permite que você toque várias pistas a partir de um seqüenciador externo, usando várias Voices diferentes ao mesmo tempo.



Você pode escolher dentre 128 diferentes Voices, Performances e Multis no modo Master. Para alterar o número Master desejado, use a tecla [INC/ YES], a tecla [DEC/NO] ou o dial Data. Altere o número Master, e experimente tocar vários tipos de Voices ou Performance. Quando uma Voice está associada ao número Master selecionado, aparece a indicação "Voice" no alto do visor. Quando uma Performance está associada ao número Master selecionado, aparece a indicação "Performance".

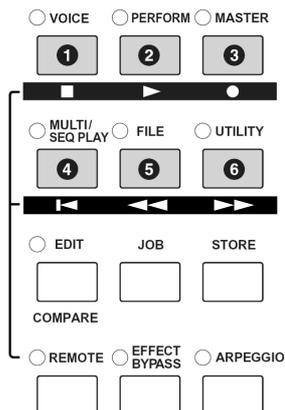


**NOTA:** Embora um Multi possa ser usado para tocar no teclado, ele é indicado para se criar, gravar e executar música em várias partes. Para detalhes sobre esta função, veja página 70.

À medida que você toca várias Voices e Performances, percebe a diferença entre elas — especialmente como algumas Performances soam excepcionalmente ricas e mais complexas do que as Voices. Apresentamos aqui as operações no modo Master, que é chamado primeiramente quando o instrumento é ligado. O S90 ES possui também outros modos de operação. Na próxima seção, explicaremos os modos do S90 ES e como eles são usados.

# Modos

Existem vários modos de operação no S90 ES, e eles podem ser selecionados usando as seis teclas de Modo. O uso de um determinado modo depende da sua aplicação musical. Para tocar o teclado convencionalmente, deve ser usado o modo Voice ou o modo Performance. Se você vai criar música, particularmente em arranjos com várias partes, use o modo Multi e o modo Sequence Play. Para efetuar configurações globais do instrumento e guardar dados importantes, use os modos Utility e File. O modo especial Master também está disponível para chamar instantaneamente o modo desejado e as respectivas configurações pressionando uma só tecla, sem ter que primeiro selecionar um modo.



## 1 Tocar o teclado usando uma Voice

### Modo Voice Tecla [VOICE]

O S90 ES possui uma quantidade de timbres dinâmicos de alta qualidade — chamados de “Voices”.

Você pode tocar essas Voices — uma Voice de cada vez — a partir do teclado, no modo Voice.

O S90 ES também permite que você crie suas próprias Voices originais.

## 2 Tocar o teclado usando várias Voices

### Modo Performance Tecla [PERFORM]

No modo Performance, você pode tocar várias Voices juntas, superpostas ou em seções diferentes do teclado. Cada uma dessas combinações de Voices é chamada de “Performance”. Este modo permite a você criar sonoridades com texturas ricas, ou tocar duas partes diferentes ao mesmo tempo — por exemplo, piano e baixo — e é particularmente útil quando se toca sozinho.

## 3 Criar conjuntos originais de programa

### Modo Master Tecla [MASTER]

O modo Master pode ser usado de duas maneiras:

- **Armazenar seus programas favoritos**  
Isto permite a você registrar configurações que você usa com mais frequência nos modos Voice, Performance ou Multi, e chamar instantaneamente o modo e a configuração específica ao mesmo tempo, pressionando um só botão, sem ter que selecionar um modo.
- **Tocar como teclado controlador**  
Isto permite a você dividir o teclado em quatro seções distintas — como se você estivesse tocando quatro teclados MIDI diferentes.

## 4 Gravar através de um seqüenciador externo

### Modo Multi Tecla [MULTI/SEQ PLAY]

O modo Multi permite a você usar o S90 ES como gerador de sons multitimbral para execução de música de seqüenciador. Endereçando uma Voice diferente para cada pista de um arquivo de música de seu seqüenciador externo, você pode executar gravações complexas com várias partes.

## 4 Executar arquivos MIDI apenas formato SMF (Standard MIDI File)

### Modo Sequence Play Tecla [MULTI/SEQ PLAY]

No modo Sequence Play, você pode executar dados de música criados num seqüenciador externo, usando o S90 ES como um gerador de sons multitimbral. Podem ser executados em seqüência vários arquivos SMF, e os arquivos salvos num dispositivo USB de armazenamento podem ser executados diretamente sem ter que carregar os dados no S90 ES.

## 5 Salvar dados

### Modo File Tecla [FILE]

O modo File permite a você salvar os dados de seu S90 ES num dispositivo USB de armazenamento, e possibilita a você carregar os dados do dispositivo USB no S90 ES.

Você pode armazenar seus dados no S90 ES; no entanto, para uma melhor segurança, a Yamaha recomenda que você faça uma cópia *backup* dos dados importantes num dispositivo USB.

## 6 Configurar parâmetros

### Modo Utility Tecla [UTILITY]

O modo Utility permite a você configurar parâmetros que se aplicam a todo o sistema do S90 ES. Essas configurações de parâmetros são aplicadas a Voices, Performances e Multis.

- \* As configurações de cada Voice, Performance ou Multi pode ser determinada no respectivo modo Voice, Performance ou Multi.

**NOTA:** Pressionando a tecla [MULTI/SEQ PLAY] faz alternar entre os modos Multi e Sequence Play.

# Instruções Básicas

## Voices — os blocos básicos do S90 ES

---

Voices — criadas no modo Voice — são os blocos sonoros fundamentais para os demais modos do S90 ES. Os programas Performance e Multi são compostos de diferentes Voices, usadas juntas para determinadas aplicações ao vivo ou em gravação de música. O S90 ES possui uma variedade excepcionalmente ampla de Voices pré-programadas para se tocar qualquer estilo de música. Experimente procurar dentre as Voices para encontrar suas favoritas. Depois de explorá-las e se sentindo à vontade com elas, experimente sua criatividade usando os recursos de edição para criar suas próprias Voices originais.

**Selecionando uma Voice pré-programada** → Página 30

**Criando uma nova Voice** → Página 44

## Combine várias Voices para criar uma Performance ou um Multi

---

Para tocar várias Voices diferentes ao mesmo tempo, selecione uma Performance. Para usar o S90 ES como um gerador de sons multitimbral com o seu seqüenciador, selecione um Multi. O S90 ES contém um conjunto de 128 Performances e 64 Multis. Com a ajuda dos Multis, o S90 ES pode ser usado para executar arquivos de música MIDI a partir de um dispositivo USB conectado.

**Selecionando uma Performance pré-programada** → Página 34

**Criando uma nova Performance** → Página 36, 53

**Criando música usando um Multi e seu computador** → Página 70

**Executando um arquivo MIDI** → Página 96

## Modo Master — crie uma configuração de teclado controlador ou chame instantaneamente seus programas desejados

---

O modo Master permite a você registrar suas Voices, Performances e Multis favoritas juntas em programas Master de fácil acesso. Não importa o modo — Voice, Performance ou Multi — você pode selecioná-lo instantaneamente ao chamar o Master apropriado. O modo Master também pode ser usado para dividir o teclado em quatro seções — cada qual com sua própria Voice — como se você estivesse tocando quatro teclados MIDI diferentes.

**Fazendo configurações no modo Master** → Página 90

## Controle remoto conveniente do seu software do computador

---

O painel do S90 ES também serve como uma conveniente superfície de controle para o seu sistema de música no computador. Use as teclas e botões para controlar o mixer de áudio e as funções de transporte do seqüenciador de seu software de MIDI/áudio. Esta abordagem altamente intuitiva lhe dá pleno controle sobre seu estúdio virtual — um nível de controle que um teclado e um mouse não conseguem. Esses recursos estão disponíveis para qualquer software de seqüenciamento e para o software Multi Part Editor (página 77) compatíveis com a função Remote Control.

**Controlando seu software** → Página 77

## Configurações globais e armazenamento de dados (*backup*)

---

Enquanto os modos Voice, Performance e Multi oferecem controles para usar e editar os programas do S90 ES, o modo Utility é o local onde você efetua as configurações globais do instrumento — por exemplo, ajustando os controles de transposição e afinação, ou selecionando entre operação MIDI e USB. Você também pode arquivar os dados importantes do S90 ES num dispositivo USB de armazenamento.

**Fazendo configurações globais do sistema** → Página 163

**Salvando dados importantes (*backup*)** → Página 126

Isto conclui nosso pequeno guia às operações e funções básicas do S90 ES. Divirta-se com os sons dinâmicos e autênticos do instrumento enquanto continua a tocar e criar música nele. Não deixe de consultar as referências acima e continuar a explorar alguns dos outros recursos empolgantes e poderosos do S90 ES.

# Recursos Principais

- Teclado de 88 teclas com resposta natural, dotado de recurso Balanced Hammer Effect (com *aftertouch*), desenvolvido com base na nossa grande experiência e especialização na fabricação de piano.
- Ampla gama de timbres dinâmicos e autênticos. Use a função Category Search para chamar rapidamente os sons que você deseja, baseado no tipo de instrumento.
- Função “Half Damper” que permite a você controlar com precisão o decaimento do som — e recriar com expressividade as características complexas de instrumentos acústicos, especialmente piano e instrumentos de cordas.
- Inclui o novo processo “Damper Resonance” — um efeito de inserção que reproduz os harmônicos ricos e as características únicas de um grand piano verdadeiro usando um pedal de sustain.
- Afinação “stretch” em várias Voices — o mesmo tipo de afinação usado nos pianos acústicos reais.
- Recurso de Arpeggio, que executa automaticamente uma variedade de frases seqüenciadas em resposta às teclas que você toca. Esta função permite a você chamar facilmente vários padrões melódicos e rítmicos — mais de 1.700 tipos — fornecendo inspiração imediata para a criação de música e execução ao vivo.
- O modo Multi permite a você configurar o S90 ES para tocar várias partes de instrumentos a partir de um seqüenciador, dando-lhe todos os sons que você precisa para executar músicas com sonoridade profissional. Além disso, a biblioteca Multi Library permite a você ter automaticamente os instrumentos apropriados para o tipo de música selecionado.
- Amplo processamento de efeitos, com Reverb (20 tipos), Chorus (49 tipos), oito blocos de inserção (cada um com dois blocos e um total de 117 tipos), efeito Master (8 tipos), e um equalizador digital (EQ de 3 bandas nas partes timbrais e EQ geral de 5 bandas).
- Amplo controle em tempo real com controles deslizantes — possibilitando a você ajustar filtro, níveis, efeitos, EG e outros, enquanto toca.
- Modo Master — para usar o S90 ES como um teclado controlador (com regiões independentes), e para a fácil reconfiguração do instrumento entre a execução Voice/Performance e Multi em aplicações ao vivo.
- Controle Remoto — para operar seu software seqüenciador favorito a partir do S90 ES.
- Três slots no padrão Modular Synthesis Plug-in System, que permitem a você atualizar o S90 ES com um novo sintetizador ou processador de som. Essas placas Plug-in lhe dão mais timbres, mais efeitos, mais polifonia e mais partes de instrumentos. Além disso, já estão programados e armazenados no S90 ES alguns timbres Plug-in especiais, prontos para serem tocados assim que a placa apropriada for instalada.
- Painel traseiro com inúmeras conexões de entrada e saída, para grande flexibilidade e interfaceamento, incluindo saídas configuráveis, entradas A/D, MIDI e duas portas USB. Além disso, pode ser instalada uma placa opcional mLAN16E.
- Dois conectores USB — USB TO HOST para conectar ao computador, e USB TO DEVICE para conectar um dispositivo de armazenamento, como disco rígido ou memória flash.
- Compatibilidade com os poderosos software da Yamaha Voice Editor e Multi Part Editor — permitindo a edição completa e intuitiva de todos os parâmetros a partir do computador.

# Usando o Manual do Proprietário

## **Configurando e Tocando ..... Página 8**

Esta seção informa tudo o que você precisa saber para começar a tocar e usar o S90 ES — desde configurar e ligar o instrumento até executar as operações básicas.

## **Controles e Conectores ..... Página 16**

Use esta seção para conhecer sobre todas as teclas e controles do S90 ES.

## **Operação Básica ..... Página 21**

Esta seção apresenta as convenções básicas de operação do instrumento, tais como edição de valores e alterações de ajustes.

## **Guia Rápido ..... Página 29**

Neste tutorial, você será conduzido através das várias funções do instrumento, e obter alguma experiência em tocá-lo.

## **Estrutura Básica ..... Página 108**

Esta seção fornece uma visão geral detalhada de todas as funções e recursos principais do instrumento, e mostra como elas se combinam.

## **Referência ..... Página 127**

É a enciclopédia do S90 ES. Esta seção explica com detalhes todos os parâmetros, ajustes, funções, recursos, modos e operações.

## **Apêndice ..... Página 176**

Informação sobre instalação de opcionais, mensagens de erro, etc.

## **Soluções de Problemas ..... Página 189**

Se o S90 ES não estiver funcionando como esperado ou se você tiver algum problema com a operação, consulte esta seção antes de contactar o revendedor Yamaha ou a assistência técnica. A maioria dos problemas comuns e suas soluções está coberta aqui, de uma forma simples e fácil de entender.

## **Data List (livreto à parte)**

Contém listas importantes, como as listas de Voices, efeitos e a tabela de implementação MIDI.

Várias páginas e menus que aparecem no visor LCD deste instrumento dependem do modo ou função que estiver selecionado.

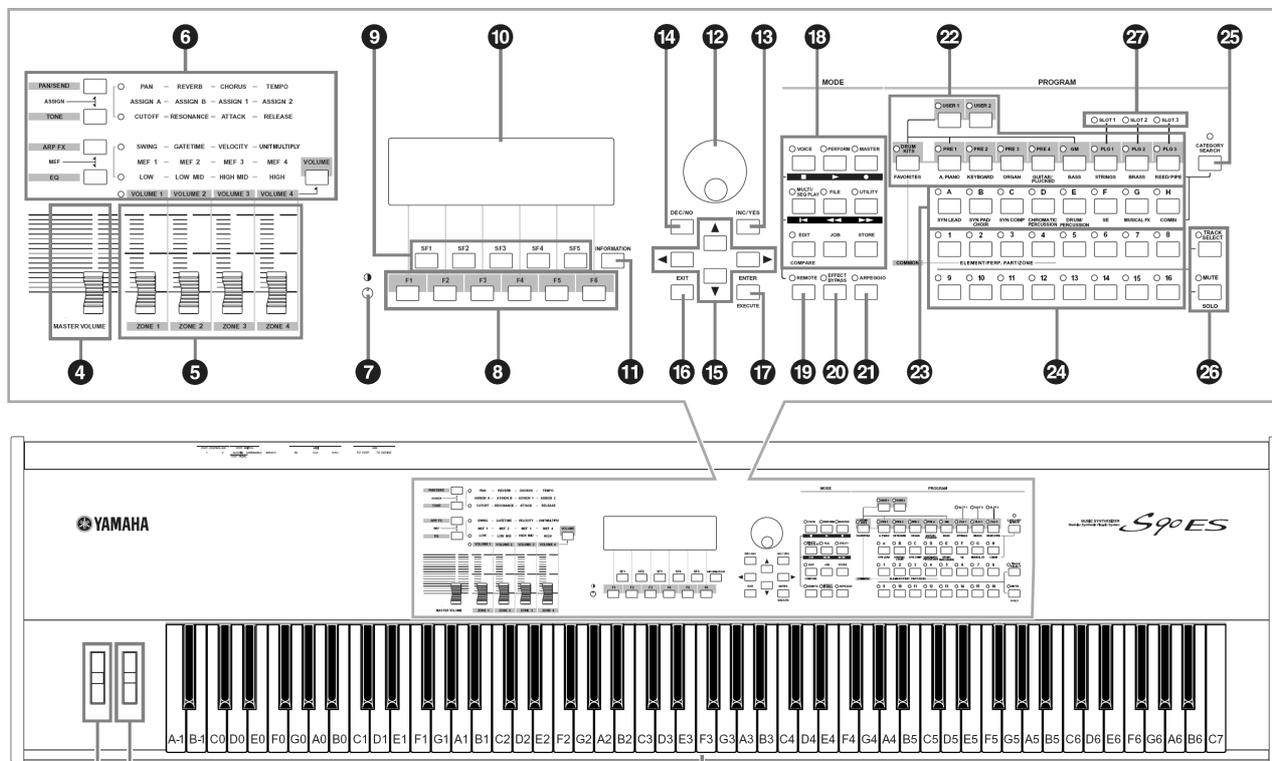
Através deste manual, as setas são usadas nas instruções indicando uma abreviação no processo de chamar certas telas e funções. O exemplo ilustrado abaixo mostra: (1) pressionar a tecla [VOICE], (2) selecionar uma Normal Voice, (3) pressionar a tecla [EDIT], (4) selecionar um Elemento, (5) pressionar a tecla [F1] OSC, e (6) pressionar a tecla [SF2] OUTPUT.

**[VOICE] → seleciona uma Normal Voice → [EDIT] → Seleciona um Elemento → [F1] OSC → [SF2] OUTPUT**

**NOTA:** Quando é mostrada uma mensagem de confirmação (página 26) ou uma janela de função de controle (página 42) no visor, pressione a tecla [EXIT] para sair daquela condição, em seguida execute as instruções como no exemplo acima. Da mesma forma, pressione a tecla [REMOTE] para sair do modo Remote Control, e em seguida execute as instruções como no exemplo acima quando o S90 ES estiver no modo Remote Control.

# Controles e Conectores

## Painel Frontal



**NOTA:** Ao configurar o parâmetro abaixo para "0", cada tecla corresponde ao nome da nota mostrado nas ilustrações.  
 [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave.  
 Consulte esta ilustração ao configurar parâmetros com nome de nota, tais como *Note Limit*.

### 1 Teclado

O teclado é equipado com recurso de sensibilidade ao toque (inicial e *aftertouch*). Com o toque inicial, o instrumento detecta a força com que você toca as teclas, e pode usar esse parâmetro para afetar o som de várias maneiras, dependendo da Voice selecionada. Com o *aftertouch*, o instrumento detecta a pressão que você aplica às teclas enquanto as está tocando, e pode usar esse parâmetro para afetar o som de várias maneiras, dependendo da Voice selecionada. Além disso, diversas funções podem ser associadas ao *aftertouch* em cada Voice (pág. 62).

### 2 Roda de *pitch bend* Pág. 41

Controla o efeito de *pitch bend*. Você também pode associar outras funções a este controle.

### 3 Roda de modulação Pág. 41

Controla o efeito de modulação. Você também pode associar outras funções a este controle.

### 4 Controle deslizante [MASTER VOLUME]

Ajusta o volume geral. Mova o controle para frente para aumentar o volume de saída nos conectores OUTPUT L/R e PHONES.

### 5 Controles deslizantes 1 - 4 Pág. 42

Estes quatro controles permitem a você ajustar diversos aspectos ou parâmetros da Voice. Use as teclas de função de controle acima para alterar o parâmetro associado a cada controle deslizante.

**NOTA:** Se todos os controles deslizantes estiverem ajustados no mínimo, você poderá não ouvir qualquer som no instrumento, mesmo tocando no teclado. Nesse caso, aumente os controles deslizantes para um nível adequado.

**NOTA:** O controle [MASTER VOLUME] ajusta o nível do volume do instrumento. Por outro lado, o ajuste de volume pelo controle deslizante atua no volume MIDI do respectivo elemento ou parte.

### 6 Teclas de função de controle Pág. 43

Use estas teclas para alterar o parâmetro associado aos controles deslizantes.

### 7 Controle de contraste do visor Pág. 10

Use este controle para ajustar a visibilidade do visor LCD.

### 8 Teclas [F1] - [F6] (Function) Pág. 23

Estas teclas localizadas diretamente abaixo do visor LCD chamam as respectivas funções indicadas na tela. Na hierarquia das telas, estas funções [F] estão logo abaixo dos modos.

## 9 Teclas [SF1] - [SF6] (Sub Function) Pág. 23

Estas teclas localizadas diretamente abaixo do visor LCD chamam as respectivas sub-funções na tela. Na hierarquia das telas, estas sub-funções [SF] estão logo abaixo das funções [F].

Estas teclas também podem ser usadas para armazenar/chamar o tipo de Arpeggio em cada modo Play. (pág. 39)

## 10 Visor LCD

O visor LCD iluminado mostra os parâmetros e valores relativos à operação ou modo selecionado.

## 11 Tecla [INFORMATION] Pág. 27

Para chamar o recurso especial de "ajuda" (*help*) que mostra informação sobre o modo selecionado. Você pode voltar para a tela anterior pressionando novamente esta tecla ou pressionando outra tecla. Dependendo da tela selecionada, esta tecla pode ser usada para chamar uma janela para entrada de caracteres (pág. 27), ou para selecionar teclas (pág. 53).

## 12 Dial de dados Pág. 25

Para editar o parâmetro 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 uma faixa ampla de valores, você pode alterar o valor em ajustes grandes girando rápido o dial.

## 13 Tecla [INC/YES] Pág. 25

Aumenta o valor do parâmetro selecionado. Além disso use-a para efetivar a execução de uma operação de Job ou Store.

## 14 Tecla [DEC/NO] Pág. 25

Diminui o valor do parâmetro selecionado. Além disso use-a para cancelar a execução de uma operação de Job ou Store.

**NOTA:** Você também pode usar as teclas [INC/YES] e [DEC/NO] para mover rapidamente através dos valores do parâmetro em passos de 10 unidades, especialmente aqueles que possuem uma faixa bem grande. Basta manter pressionada uma das teclas (da direção em que você quer passar), e pressionar simultaneamente a outra. Por exemplo, para saltar na direção positiva, mantenha pressionada a tecla [INC/YES] e pressione [DEC/NO].

## 15 Teclas de cursor Pág. 25

As teclas de cursor movem o "cursor" na tela LCD, destacando e selecionando os parâmetros.

## 16 Tecla [EXIT] Pág. 22

Os menus e telas do sintetizador são organizados conforme uma estrutura hierárquica. Pressione esta tecla para sair da tela atual e retornar ao nível anterior na hierarquia.

## 17 Tecla [ENTER]

Use esta tecla para executar uma operação de Job ou Store.

Além disso, use esta tecla para efetivamente entrar com um número ao selecionar uma memória ou banco para Voice ou Performance.

No modo File, use esta tecla para ir para o nível inferior seguinte no diretório selecionado.

**NOTA:** No modo File, as teclas [EXIT] e [ENTER] podem ser usadas para mover as pastas no dispositivo USB de armazenamento.

## 18 Teclas MODE Pág. 22

Estas teclas selecionam os modos de operação (ex: modo Voice).

## 19 Tecla [REMOTE] Pág. 78

O modo Remote permite a você controlar o software seqüenciador de seu computador a partir dos controles do painel do instrumento. Ligue a tecla [REMOTE] para entrar no modo Remote.

**NOTA:** Ao configurar o parâmetro MIDI IN/OUT para "MIDI" ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER) ou configurar tanto o modo A e o modo B para "off" ([UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF4] REMOTE), você não pode entrar no modo Remote mesmo se pressionar a tecla [REMOTE]. Configure esses parâmetros para os valores apropriados (pág. 78) e em seguida entre no modo Remote.

## 20 Tecla [EFFECT BYPASS] Pág. 119

A seção de efeitos do instrumento oferece efeitos de Inserção (oito conjuntos, com duas unidades de efeito por conjunto), efeitos de Sistema (Reverb e Chorus), e os efeitos Master.

A tecla [EFFECT BYPASS] permite ligar/desligar os blocos de efeito correspondentes através de um só toque. Na tela a seguir, você pode selecionar o(s) efeito(s) específico(s) a serem cortados pela tecla [EFFECT BYPASS]: [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF3] EF BYPS.

**NOTA:** Se você possui uma placa opcional Effect Plug-in Board (PLG100-VH) instalada, os efeitos Plug-in de inserção também podem ser usados (pág. 103).

## 21 Tecla [ARPEGGIO] Pág. 39

Pressione esta tecla para habilitar ou desabilitar a execução do Arpeggio para cada Voice, Performance e Multi. No entanto, se a opção Arpeggio Switch da parte selecionada estiver desligada no modo Performance/Multi, esta tecla não atuará.

## 22 Teclas de bancos Págs. 30, 32

Cada tecla seleciona um banco de Voice. Quando a tecla [CATEGORY SEARCH] está ligada, estas teclas podem ser usadas para selecionar a categoria desejada (impressa abaixo de cada tecla).

## 23 Teclas de grupo [A] - [H] Págs. 31, 32

Cada tecla seleciona um grupo de Voice ou Performance. Quando a tecla [CATEGORY SEARCH] está ligada, estas teclas podem ser usadas para selecionar a categoria desejada (impressa abaixo de cada tecla).

## 24 Teclas numéricas [1] - [16]

O uso destas teclas é diferente dependendo do estado das teclas [TRACK SELECT] e [MUTE].

**25 Tecla [CATEGORY SEARCH] Pág. 32**

Quando esta tecla está ligada, a linha inferior das teclas de bancos (designadas como A.PIANO — REED/PIPE, abaixo das teclas) e as teclas de grupo podem ser usadas para selecionar a categoria de Voice/Performance.

**26 Tecla [TRACK SELECT] Pág. 104**  
**Tecla [MUTE] Pág. 105**

Estas teclas permitem a você selecionar a função das teclas numéricas [1] - [16]. Para detalhes, veja "Funções das teclas numéricas [1] - [16]".

**27 Luzes SLOT 1 - 3 Pág. 99**

Estas três luzes mostram o estado da instalação das placas Plug-in. Se a placa Plug-in estiver instalada corretamente, a luz do SLOT correspondente se acenderá.

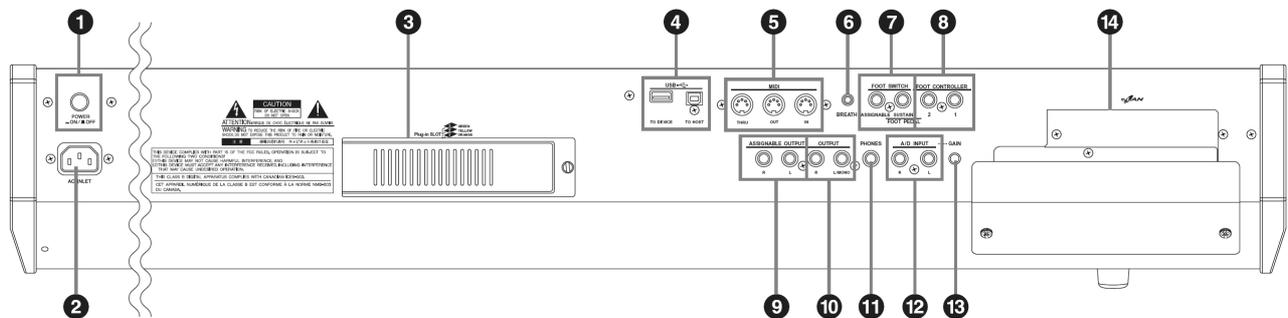
**NOTA:** A placa Vocal Harmony Plug-in (PLG100-VH) só pode ser instalada no slot 1.

**NOTA:** A placa Multi part Plug-in (PLG100-XG) só pode ser instalada no slot 3.

**■ Funções das teclas numéricas [1] - [16]**

	[TRACK SELECT] = ligada	[MUTE] = ligada	[TRACK SELECT] + [MUTE] = desligadas
<b>Modo Voice Play</b>	Configura o canal de transmissão do teclado	—	Seleciona Voice, conforme grupos A - H
<b>Modo Voice Edit</b>	Seleciona elemento (1-4) e configura	Mute dos elementos (9-12)	—
<b>Modo Performance Play</b>	Configura o canal de transmissão do teclado	Configura Mute das partes (1-4) da Performance	Seleciona Performance ou Voice (se o cursor estiver posicionado no nome da Voice), conforme grupos A - H
<b>Modo Performance Edit</b>	Seleciona partes (1-4) da Performance		
<b>Modo Master Play</b>	Configura o canal de transmissão do teclado (quando memorizando o modo Voice ou Performance no Master atual) ou seleciona Multi Part (quando memorizando o modo Multi no Master atual)	Configura o mute da parte (quando registrando uma Performance ou um Multi)	Seleciona Master, conforme grupos A - H
<b>Modo Master Edit</b>	Seleciona a zona (1 - 4)	—	—
<b>Modo Multi Play</b>	Seleciona a parte	Configura o mute da parte	Seleciona Multi ou Voice (se o cursor estiver posicionado no nome da Voice), conforme grupos A - D
<b>Modo Multi Edit</b>			
<b>Modo Sequence Play</b>	Configura o canal de transmissão do teclado	Configura o mute da parte	—
<b>Modo Multi Voice Edit</b>	Seleciona elemento (1-4) e configura	Mute dos elementos (9-12)	—

**Painel Traseiro**



**1 Chave POWER**

Use esta chave para ligar/desligar o instrumento.

**2 AC INLET (conector de cabo AC) Pág. 8**

Certifique-se de conectar o cabo AC neste conector antes de conectar o cabo na tomada da rede elétrica. Use somente o cabo de alimentação AC fornecido com o S90 ES.

**3 Slots 1-3 p/ placas Plug-in (tampa) Pág. 184**

Instalando uma placa Plug-in opcional no S90 ES você pode expandir a gama de sonoridades do instrumento. Podem ser instaladas até três placas pelo painel traseiro do S90 ES.

**4 Conectores USB Pág. 67**

Este instrumento é equipado com dois tipos de conectores USB no painel traseiro — USB TO HOST e USB TO DEVICE. O conector USB TO HOST é usado para conectar o instrumento ao computador através de um cabo USB. Esta conexão só pode ser usada para transferir dados MIDI.

Diferentemente do MIDI, o USB pode manipular diversas portas através de um único cabo. A conexão USB só pode ser usada para transferir dados MIDI. Não podem ser transferidos dados de áudio via USB. O conector USB TO DEVICE é usado para conectar o instrumento a um dispositivo USB de armazenamento (unidade de disco rígido, CD-ROM, MO, flash, etc) através de um cabo USB.

Isto permite a você salvar os dados criados neste instrumento em um dispositivo USB de armazenamento e carregar os dados do dispositivo USB para o instrumento. As operações de salvar e carregar os dados são feitas no modo File (págs 50, 56, 76).

**NOTA:** Para detalhes sobre USB, veja pág. 20.

#### USB

USB é a sigla de Universal Serial Bus. É um interfaceamento serial para conexão de um computador a dispositivos periféricos, e permite uma transferência de dados muito mais rápida do que nas conexões convencionais através de porta serial.

#### 5 Conectores MIDI IN/OUT/THRU Pág. 65

O MIDI IN recebe as mensagens de MIDI de equipamentos MIDI externos. Use este conector para controlar o sintetizador a partir de um equipamento MIDI externo. O MIDI OUT é para transmitir todos os dados de controles e execuções do S90 ES para um outro equipamento MIDI, como um seqüenciador externo.

Você também pode tocar um gerador de sons externo usando o S90 ES e controlar o equipamento MIDI externo. O MIDI THRU é simplesmente para redirecionar os dados de MIDI recebidos (via MIDI IN) para os equipamentos conectados, permitindo o encadeamento de instrumentos MIDI adicionais.

#### 6 Conector BREATH Controller Pág. 59

Conecte aqui um controlador por sopro opcional BC3. Você pode usar o controlador por sopro para alterar o nível de saída ou a tonalidade dos sons de acordo com a força do seu sopro.

#### 7 Conectores FOOT SWITCH Pág. 59

Para conexão de pedais opcionais FC3, FC4 ou FC5. Quando o pedal é conectado à entrada SUSTAIN, ele controla o sustain.

Quando o pedal é conectado à entrada ASSIGNABLE, ele pode controlar uma dentre diversas funções configuráveis.

**NOTA:** O conector SUSTAIN pode ser usado com os pedais FC3, FC4 ou FC5. O conector ASSIGNABLE pode ser usado com os pedais FC4 ou FC5.

#### 8 Conectores FOOT CONTROLLER 1/2 Pág. 59

Pode ser conectado aqui um pedal controlador opcional (FC7, etc). Cada conector permite a você controlar continuamente uma dentre diversas funções configuráveis — tais como volume, tonalidade, afinação ou outros aspectos do som.

#### 9 Conectores ASSIGNABLE OUT L e R Pág. 63

Estes conectores (plug 1/4" mono) são saídas de sinais de áudio em nível Line. Estas saídas são independentes da saída principal (nos conectores L/MONO e R), e podem ser endereçadas livremente a qualquer das teclas de Drum Voice ou Partes.

Isso permite a você rotear determinadas Voices ou sons para processamento externo em um equipamento de efeito.

As partes que podem ser endereçadas a essas saídas são as seguintes:

- Teclas (instrumento) de Drum Voices
- Qualquer parte de uma Performance\*
- Qualquer parte de um Multi\*

\* Inclusive parte de entrada de áudio

#### 10 Conectores OUTPUT L/MONO e R Págs. 9, 63

Estes conectores (plug 1/4" mono) são saídas de sinais de áudio em nível Line. Para saída em mono, use somente o conector L/MONO.

#### 11 Conector PHONES Pág. 9

Usado para conexão de fone de ouvido estéreo.

#### 12 Conectores A/D INPUT Pág. 38

Estes conectores (plug 1/4" mono) são entradas de sinal de áudio externo. Podem ser conectados aqui vários dispositivos, como microfone, guitarra, contrabaixo, toca-discos de CD, e seu sinal pode soar pela parte AUDIO IN de uma Performance ou Multi.

Para sinais em estéreo (tais como os de equipamentos de áudio), use ambos os conectores. Para sinais em mono (como um microfone ou guitarra), use somente o conector L.

#### 13 Botão GAIN Pág. 38

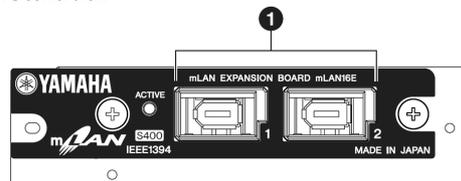
Ajusta o ganho na entrada do sinal de áudio dos conectores A/D INPUT (veja acima). Dependendo do dispositivo conectado (microfone, CD player, etc), você pode precisar ajustar o nível adequado.

#### 14 Tampa da placa de expansão mLAN (mLAN16E) Págs. 88, 184

Pode ser instalada aqui uma placa de expansão mLAN (mLAN16E), vendida à parte.

Com a placa mLAN16E, você pode conectar o seu S90 ES a outros equipamentos compatíveis com mLAN.

#### ■ Quando a placa opcional mLAN16E está instalada:



**NOTA:** A ilustração acima mostra o painel da placa de expansão mLAN16E com a etiqueta adesiva. Certifique-se de colar esta etiqueta na mLAN16E (pág. 187).

#### 1 Conectores mLAN (IEEE1394) 1, 2

Para conexão a dispositivos compatíveis com mLAN ou IEEE1394 através de cabos padrão IEEE1394 (6 pinos).



#### mLAN

"mLAN" é uma rede digital projetada para aplicações musicais. Ela usa e amplia o padrão IEEE 1394, para comunicação serial em alta velocidade.

\* O nome "mLAN" e seu logo (acima) são marcas registradas.

# Usando dispositivo USB de armazenamento

Ao usar um dispositivo USB de armazenamento, certifique-se de conectá-lo ao conector USB TO DEVICE, e seguir as precauções importantes abaixo.

## ■ Dispositivos USB compatíveis

Conecte somente um dispositivo USB de armazenamento (como um disco rígido, drive de CD-ROM, flash disk, etc) ao conector USB TO DEVICE. Outros tipos de dispositivos, como teclado de computador ou mouse não podem ser usados. Podem ser usados tanto dispositivos *bus-powered* (usam a alimentação de energia do conector) como *self-powered* (têm sua própria alimentação elétrica – bateria ou fonte própria).

O S90 ES não suporta necessariamente todos os dispositivos USB de armazenamento que existem no mercado. A Yamaha não pode garantir a operação do dispositivo USB de armazenamento que você adquirir. Antes de adquirir um dispositivo USB de armazenamento, favor consultar o revendedor ou distribuidor Yamaha (veja lista no final deste Manual), ou o site:

<http://www.yamahasyth.com/>

**NOTA:** Embora as unidades de CD-R/W possam ser usadas para carregar dados para o instrumento, elas não podem ser usadas para salvar dados. Entretanto, você pode transferir dados para um computador e salvar esses dados em CD usando a unidade de CD-R/W do computador.

## ■ Formatando a mídia de armazenamento

Quando o dispositivo USB de armazenamento é conectado ou a mídia é inserida, pode aparecer no visor a mensagem “USB device unformatted”, indicando que o dispositivo, ou sua mídia, deve ser formatado para uso. Execute a operação de Format no modo File (Página 168).

## Precauções ao usar o conector USB TO DEVICE

Nunca ligue/desligue o dispositivo USB e nunca conecte/desconecte o cabo USB quando o dispositivo USB de armazenamento for do tipo *self-powered* (alimentação própria). Se fizer isso, poderá ocorrer o “travamento” da operação do sintetizador. Enquanto o instrumento estiver acessando os dados (como nas operações de Save, Load e Delete no modo File), NÃO desconecte o cabo USB, NÃO remova a mídia do dispositivo, e NÃO desligue nenhum equipamento. Se fizer isso, poderá acarretar perda de dados em ambos os dispositivos.

## ■ Para proteger seus dados (proteção contra escrita):

Para evitar que dados importantes sejam apagados indevidamente, aplique a proteção contra escrita fornecida com o dispositivo ou a mídia de armazenamento. Se você for salvar dados em um dispositivo USB de armazenamento, não se esqueça de remover a proteção contra escrita.

## Tipos de conectores USB

Existem dois tipos diferentes de conectores USB, e o painel traseiro do instrumento possui ambos. Tome cuidado para não confundi-los.

### Conector USB TO HOST

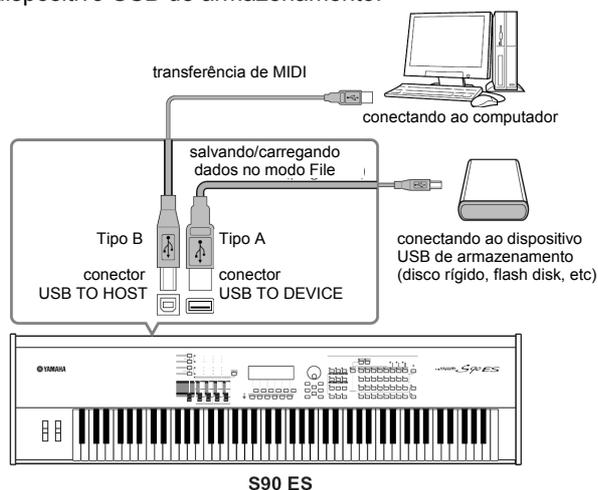
Este tipo é usado para conectar o instrumento a um computador, e permite transferir dados de MIDI entre ambos. A conexão USB entre o instrumento e o computador só pode ser usado para transferir dados MIDI. Diferentemente do MIDI, o USB pode manipular diversas portas através de um único cabo.

Os cabos USB possuem conectores diferentes em cada extremidade: o tipo A e o tipo B. Conecte o tipo A no seu computador e o tipo B no conector USB TO HOST.

### Conector USB TO DEVICE

Este tipo é usado para conectar o instrumento a um dispositivo USB de armazenamento, e permite a você salvar dados no dispositivo conectado, assim como também carregar dados do dispositivo conectado. Isto permite a você salvar em um dispositivo USB de armazenamento os dados criados no instrumento, e carregar para o instrumento os dados que estão no dispositivo USB de armazenamento. As operações de Save e Load são executadas no modo File (página 168).

Os cabos USB possuem conectores diferentes em cada extremidade: o tipo A e o tipo B. Conecte o tipo A no conector USB TO DEVICE e o tipo B no dispositivo USB de armazenamento.



**NOTA:** O computador não pode acessar o dispositivo USB de armazenamento conectado ao conector TO DEVICE do S90 ES, mesmo com a conexão mostrada acima. Somente pelo modo File o instrumento pode acessar os dados do dispositivo USB de armazenamento conectado ao conector USB TO DEVICE.

**NOTA:** Embora o S90 ES suporte o padrão USB 1.1, você pode conectar e usar com o S90 ES dispositivos de armazenamento compatíveis com USB 2.0. No entanto, lembre-se de que a taxa de transferência será compatível com o padrão USB 1.1.

# Operação Básica

Nesta seção você aprenderá sobre as operações fundamentais do S90 ES — o uso dos controles do painel e como executar funções básicas, tais como selecionar programas, nomear programas/arquivos, e usar o teclado para entrar diretamente com certos valores.

Esta seção começa com a operação Factory Set, que permite a você restaurar o instrumento em sua condição original — no caso de você inadvertidamente ter alterado configurações importantes.

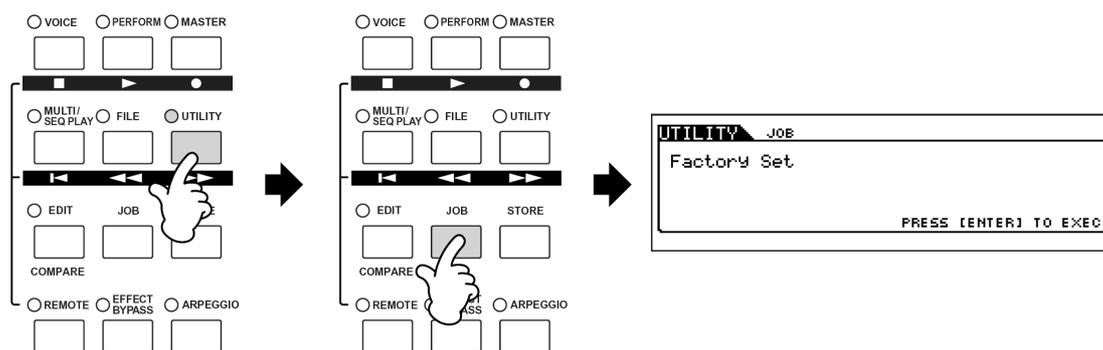
## Restaurando a programação original do S90 ES

O S90 ES possui a função de Factory Set, que restaura a memória para as configurações originais de fábrica. Isto permite a você restaurar as programações originais de User Voices, Performances e Multis, assim como as configurações de sistema e outras.

### ⚠ CUIDADO

Lembre-se de que ao editar qualquer configuração, os parâmetros originais são substituídos e perdidos. Certifique-se de você não está substituindo dados importantes. Você deve fazer previamente uma cópia backup de dados importantes em dispositivo USB (página 126).

1. Pressione a tecla [UTILITY] para entrar no modo Utility (a luz indicadora acende).
2. Pressione a tecla [JOB] para entrar no modo Utility Job.



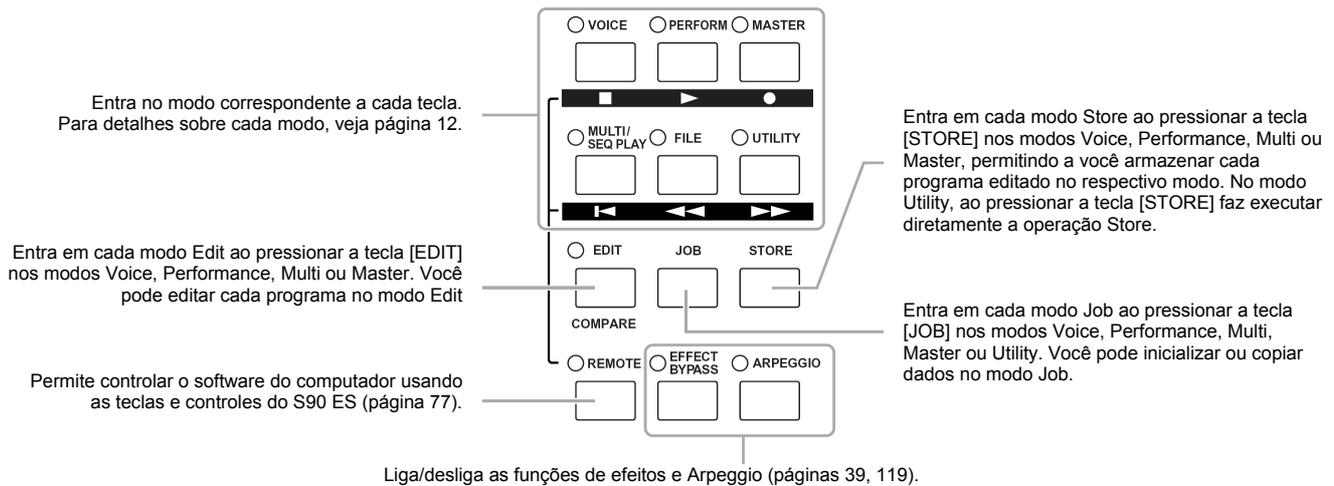
3. Pressione a tecla [ENTER] (a tela solicita uma confirmação).  
Para retornar à tela original, pressione a tecla [DEC/NO].  
Para executar a função Factory Set, pressione a tecla [INC/YES].
4. Após completar a operação de Factory Set, aparece uma mensagem “Completed” e a operação retorna à tela original.

### ⚠ CUIDADO

Nas operações de Factory Set mais demoradas, é mostrada a mensagem “Executing...” ou “Please Keep Power On!”. Não desligue os equipamentos enquanto esta mensagem estiver sendo mostrada. Se fizer isso, poderá ocorrer perda de dados e fazer o sistema travar. Isto significa que o instrumento poderá não reiniciar corretamente, a ser ligado novamente.

**NOTA:** Todas as configurações do modo Utility relacionadas às placas Plug-in são armazenadas na memória das respectivas placas, e não na memória deste sintetizador. Por isso, a operação de Factory Set não pode ser usada para restaurar essas placas.

# Funções das teclas MODE



## Tabela de modos

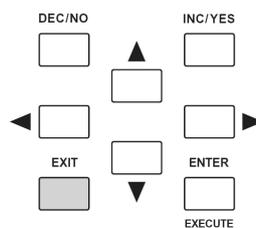
Veja abaixo as funções de cada modo e como entrar neles:

	Modo	Função	Para entrar no modo
<b>Modo Voice</b>	Modo Play	Tocar uma Voice	[VOICE]
	Modo Edit	Editar/criar uma Voice	[VOICE] → [EDIT]
	Modo Job	Inicializar uma Voice, etc.	[VOICE] → [JOB]
	Modo Store	Armazenar a Voice na memória interna	[VOICE] → [STORE]
<b>Modo Performance</b>	Modo Play	Tocar uma Performance	[PERFORM]
	Modo Edit	Editar/criar uma Performance	[PERFORM] → [EDIT]
	Modo Job	Inicializar uma Performance, etc.	[PERFORM] → [JOB]
	Modo Store	Armazenar Performance na memória interna	[PERFORM] → [STORE]
<b>Modo Multi</b>	Modo Play	Tocar um Multi	[MULTI/SEQ PLAY]
	Modo Edit	Editar/criar um Multi	[MULTI/SEQ PLAY] → [EDIT]
	Modo Job	Inicializar um Multi, etc.	[MULTI/SEQ PLAY] → [JOB]
	Modo Store	Armazenar Multi na memória interna	[MULTI/SEQ PLAY] → [STORE]
<b>Modo Master</b>	Modo Play	Tocar um Master	[MASTER]
	Modo Edit	Editar/criar um Master	[MASTER] → [EDIT]
	Modo Job	Inicializar um Master, etc.	[MASTER] → [JOB]
	Modo Store	Armazenar Master na memória interna	[MASTER] → [STORE]
<b>Modo Sequence Play</b>	Modo Play	Executar arquivos MIDI	[MULTI/SEQ PLAY]
<b>Modo Job</b>	Modo Utility	Configurar parâmetros do sistema	[UTILITY]
	Modo Job	Restaurar configurações originais	[UTILITY] → [JOB]
<b>Modo File</b>	Modo File	Gerenciar arquivos e pastas (diretórios)	[FILE]

**NOTA:** Pressionando a tecla [MULTI/SEQ PLAY] alterna entre os modos Multi e Sequence Play.

### ■ Como sair da tela atual

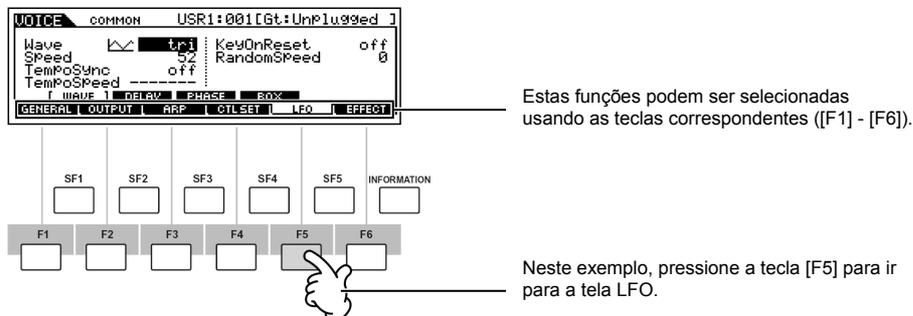
Na maioria das operações ou telas, pressionando a tecla [EXIT] permite a você sair da tela atual e retornar à anterior. Você pode retornar a cada modo Play pressionando a tecla [EXIT] várias vezes no respectivo modo.



# Funções e Sub-Funções

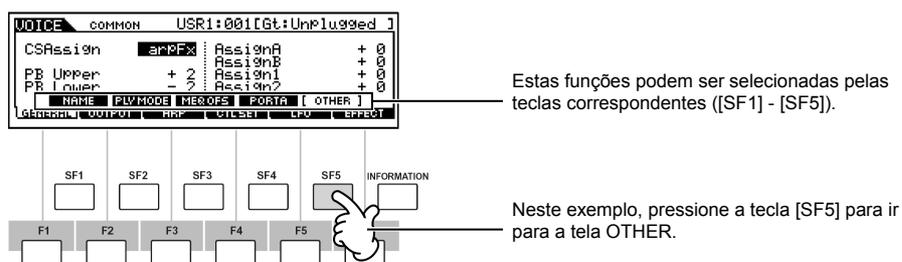
Cada modo descrito acima contém várias telas, com várias funções e parâmetros. Para navegar através dessas telas e selecionar a função desejada, use as teclas [F1] - [F6] e as teclas [SF1] - [SF5]. Quando você seleciona um modo, as telas e menus disponíveis aparecem diretamente acima das teclas abaixo do visor (como mostrado abaixo).

## Usando as teclas função [F1] - [F6]



Dependendo do modo selecionado, até seis funções estão disponíveis e podem ser chamadas com as teclas [F1] - [F6]. Lembre-se de que as funções disponíveis são diferentes, conforme o modo selecionado.

## Usando as teclas de sub-função [SF1] - [SF5]



Dependendo do modo selecionado, até cinco funções (sub-funções) estão disponíveis e podem ser chamadas pelas teclas [SF1] - [SF5]. Lembre-se de que as funções disponíveis são diferentes, conforme o modo selecionado (algumas telas podem não ter sub-funções para essas teclas).

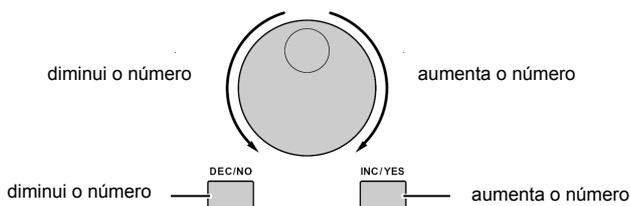
# Selecionando um Programa

Para poder tocar o S90 ES você precisará chamar um dos seus programas, isto é, uma Voice, Performance, Multi ou Master. Estes programas podem ser selecionados em cada modo Play usando o mesmo procedimento.

### ■ Usando as teclas [INC/YES], [DEC/NO] e o dial de dados

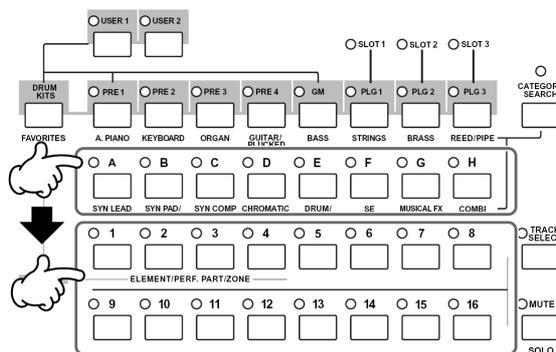
As teclas [INC/YES] e [DEC/NO] permitem a você subir ou descer os números de programa em qualquer dos modos Play (Voice, Performance, Multi e Master).

Girando o dial de dados para a direita (sentido horário) aumenta o número do programa, enquanto girando-o para a esquerda (sentido anti-horário), diminui. Este controle funciona da mesma forma que as teclas [INC/YES] e [DEC/NO], mas permite a você passar pelos programas mais rapidamente.



## ■ Usando as teclas de grupo e as teclas numéricas

Como mostrado abaixo, você pode selecionar um número de programa pressionando qualquer das teclas de grupo [A] - [H] e pressionando qualquer das teclas numéricas [1] - [16].



**NOTA:** A função Category Search (página 32) permite a você facilmente localizar e selecionar Voices ou Performance por tipo.

Os números dos programas de Voice e os números correspondentes de Group/Numbers são listados abaixo.

Programa	Grupo	Número									
001	A	1	033	C	1	065	E	1	097	G	1
002	A	2	034	C	2	066	E	2	098	G	2
003	A	3	035	C	3	067	E	3	099	G	3
004	A	4	036	C	4	068	E	4	100	G	4
005	A	5	037	C	5	069	E	5	101	G	5
006	A	6	038	C	6	070	E	6	102	G	6
007	A	7	039	C	7	071	E	7	103	G	7
008	A	8	040	C	8	072	E	8	104	G	8
009	A	9	041	C	9	073	E	9	105	G	9
010	A	10	042	C	10	074	E	10	106	G	10
011	A	11	043	C	11	075	E	11	107	G	11
012	A	12	044	C	12	076	E	12	108	G	12
013	A	13	045	C	13	077	E	13	109	G	13
014	A	14	046	C	14	078	E	14	110	G	14
015	A	15	047	C	15	079	E	15	111	G	15
016	A	16	048	C	16	080	E	16	112	G	16
017	B	1	049	D	1	081	F	1	113	H	1
018	B	2	050	D	2	082	F	2	114	H	2
019	B	3	051	D	3	083	F	3	115	H	3
020	B	4	052	D	4	084	F	4	116	H	4
021	B	5	053	D	5	085	F	5	117	H	5
022	B	6	054	D	6	086	F	6	118	H	6
023	B	7	055	D	7	087	F	7	119	H	7
024	B	8	056	D	8	088	F	8	120	H	8
025	B	9	057	D	9	089	F	9	121	H	9
026	B	10	058	D	10	090	F	10	122	H	10
027	B	11	059	D	11	091	F	11	123	H	11
028	B	12	060	D	12	092	F	12	124	H	12
029	B	13	061	D	13	093	F	13	125	H	13
030	B	14	062	D	14	094	F	14	126	H	14
031	B	15	063	D	15	095	F	15	127	H	15
032	B	16	064	D	16	096	F	16	128	H	16

**NOTA:** Ao selecionar uma Voice, é necessário pressionar uma das teclas de banco (Bank) antes das teclas de grupo ou teclas numéricas.

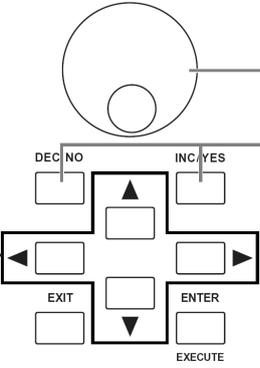
**NOTA:** A quantidade de números é diferente dependendo do programa. Por exemplo, enquanto a faixa de números de Normal Voice, Performance e Master vai de 001 a 128, a faixa de números do Multi vai de 001 a 064.

# Funções de edição

Nesta seção, explicaremos as operações básicas para editar configurações de Voice, Performance e Multi.

## Movendo o Cursor e Ajustando Parâmetros

**Movendo o cursor**  
Use estas quatro teclas para navegar na tela, movendo o cursor através de vários itens e parâmetros selecionáveis na tela. Ao ser selecionado, o respectivo item é destacado (o cursor parece como um bloco escuro e os caracteres invertidos). Você pode alterar o valor do item (parâmetro) onde está o cursor, usando o dial, e as teclas [INC/YES] e [DEC/NO].



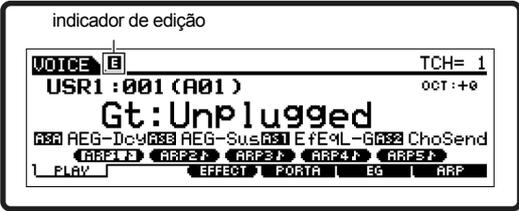
**Alterando (editando) valores de parâmetros**  
Girando o dial para a direita (sentido horário) faz o valor aumentar, enquanto girando-o para a esquerda (sentido anti-horário) faz diminuir. Para parâmetros com uma faixa grande de valores, você pode aumentar o valor de 10 unidades mantendo pressionada a tecla [INC/YES] e pressionando a tecla [DEC/NO]. Para diminuir em unidades de 10, faça o oposto; mantenha pressionada a tecla [DEC/NO] e pressione a tecla [INC/YES].

## Indicador de edição

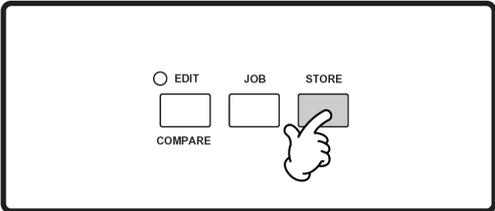
Você pode ajustar ou configurar vários parâmetros usando o dial, as teclas [INC/YES] e [DEC/NO] e os controles deslizantes em cada modo.

Ao alterar o valor do parâmetro nos modos Voice, Performance e Multi, aparecerá o indicador [E] (indicador de edição) no canto esquerdo superior do visor. Ele indica que o programa atual (Voice, Performance ou Multi) foi modificado mas não foi ainda armazenado. Se você deseja armazenar o timbre obtido pela edição, não se esqueça de armazená-lo na memória interna no modo Store antes de selecionar outro programa (páginas 50, 56, 76).

indicador de edição



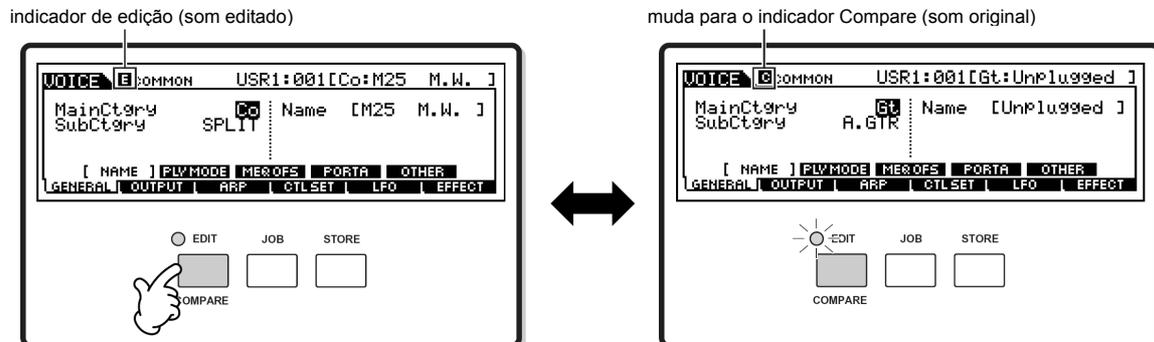
se aparecer o indicador de edição...



## Função “Compare”

Esta conveniente função permite a você alternar entre o som editado e o original (antes da edição) — possibilitando a você ouvir a diferença entre ambos e perceber melhor como a sua edição afeta o som.

Por exemplo, ao editar uma Voice no modo Voice Edit, é mostrada a indicação “E”. Pressionando a tecla [EDIT] nesta condição reverte para o som original (a luz da tecla pisca e é mostrada a indicação “C”, de Compare). Pressione a tecla [EDIT] novamente para retornar ao som editado (página 104).



## Função “Edit Recall”

Se você estiver editando um programa e selecionar um programa diferente sem armazenar aquele que você estava editando, todas as edições que você fez serão apagadas. No entanto, o programa editado é mantido numa memória de reserva para a função Edit Recall. Para restaurar os dados perdidos com suas últimas edições intactas, use a função Edit Recall no modo Job (página 104).

Modo Job	Como chamar a tela Edit Recall
Voice	[VOICE] → [JOB] → [F2] RECALL
Performance	[PERFORM] → [JOB] → [F2] RECALL
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] → [JOB] → [F2] RECALL

## Mensagem de Confirmação

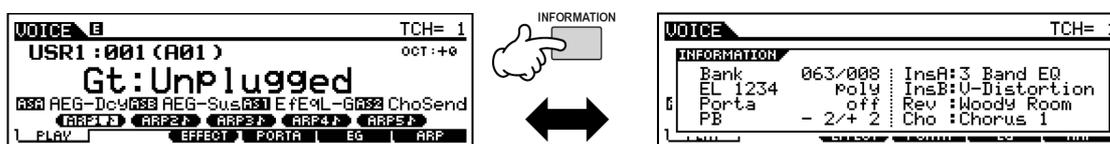
Quando você executa certas operações, tais como as dos modos Job, Store e File, aparece uma mensagem de confirmação.



Isto permite a você executar efetivamente a operação ou cancelá-la, se desejar. Se a mensagem de confirmação (como a ilustrada acima) aparecer, pressione a tecla [INC/YES] para executar a operação ou pressione a tecla [DEC/NO] para cancelá-la.

## Tela de informação

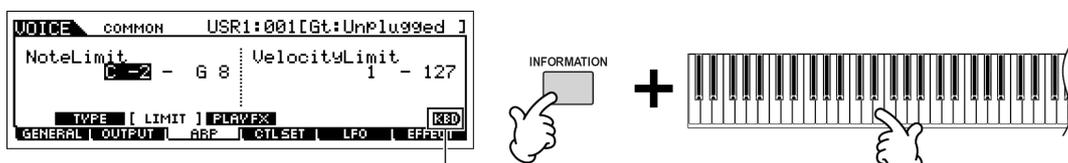
Esta conveniente função permite a você ver detalhes relevantes sobre o modo selecionado — simplesmente pressionando a tecla [INFORMATION]. Por exemplo, quando o modo Voice está ativo, você pode verificar rapidamente a informação sobre qual banco de Voice está selecionado, qual modo de execução (poly ou mono) está sendo usado, quais efeitos estão sendo aplicados, etc.



Para detalhes, veja página 176.

## Configurações de nota (tecla)

Vários parâmetros permitem a você determinar uma extensão de notas para uma função — por exemplo, ao definir a divisão do teclado — especificando valores de notas. Você pode usar as teclas [INC/YES] e [DEC/NO] ou o dial para ajustar esses parâmetros, ou você pode entrar diretamente com os valores a partir do teclado pressionando as notas apropriadas (como mostrado abaixo).



Quando é selecionado o parâmetro Note Limit, aparece a marca [KBD], indicando que você pode usar o teclado para definir o valor. Mantenha pressionada a tecla [INFORMATION] e pressione a tecla (nota) desejada.

**NOTA:** Para informações sobre o nome de nota associado a cada tecla, veja página 16.

## Nomeando

Você pode nomear livremente os dados que criar, tais como Voices e arquivos salvos em um dispositivo USB de armazenamento. A tabela abaixo lista os tipos de dados que podem ser nomeados, juntamente com as operações para chamar as respectivas telas.

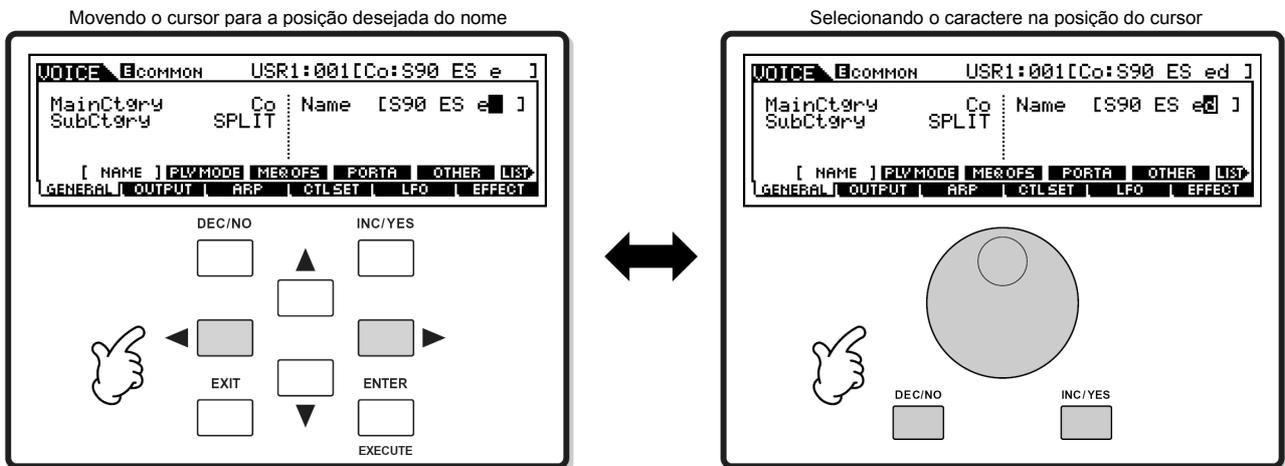
Tipos de dados que podem ser nomeados	Como chamar a tela para nomear	Página
Voice	[VOICE] → [EDIT] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME	128
	[MULTI/SEQ PLAY] → [F3] VOICE → seleciona Normal Voice → [F5] VCE ED	161
Performance	[PERFORM] → [EDIT] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME	150
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] → [EDIT] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME	158
Master	[MASTER] → [EDIT] → [F1] NAME	173
Unidade do dispositivo USB	[FILE] → [F1] CONFIG → [SF3] FORMAT	168
Arquivo/pasta salva no dispositivo USB	[FILE] → [F2] SAVE ou [F4] RENAME	168

Primeiro, chame a tela para a entrada de nomes conforme a tabela acima, em seguida mova o cursor usando as teclas de cursor para a posição desejada e entre com o caractere. Veja detalhes abaixo.

**NOTA:** Como o nome do programa é parte dos dados, não se esqueça de salvar o programa depois de nomeá-lo.

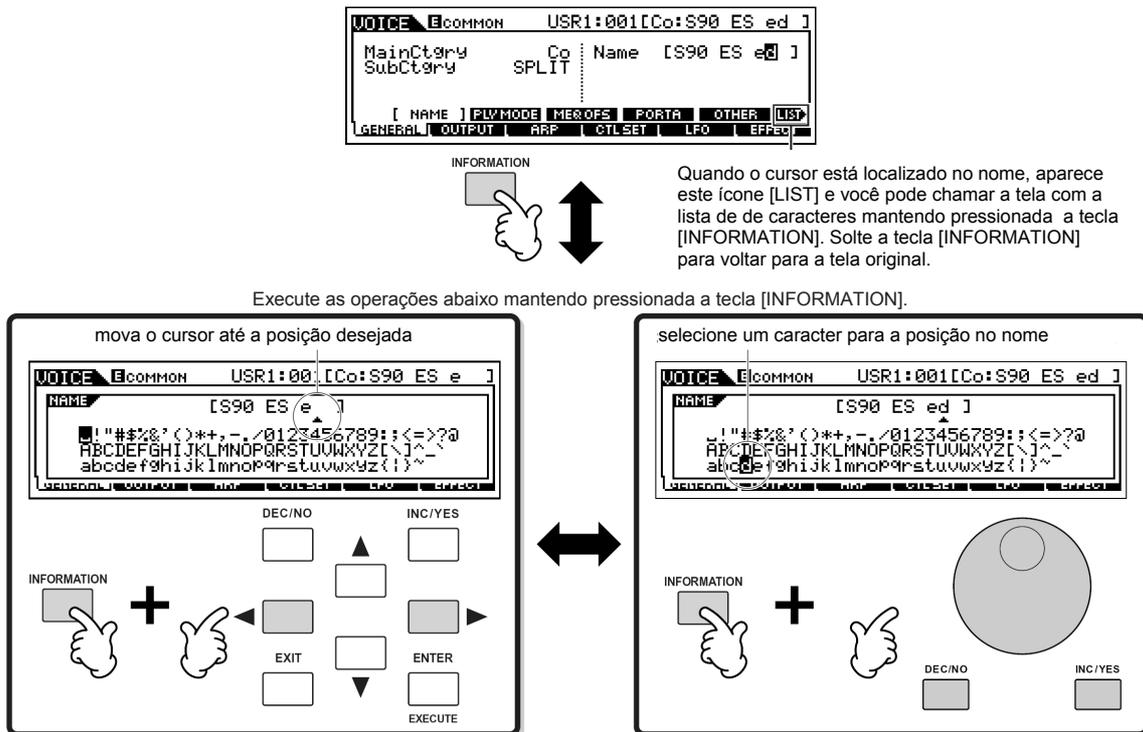
## ■ Operação básica para nomear

Como mostrado abaixo, você pode definir o nome repetindo as duas operações — mover o cursor para a posição desejada usando as teclas de cursor e selecionando o caractere usando o dial e as teclas [INC/YES] e [DEC/NO].



## ■ Usando a lista de caracteres

Se você encontrar dificuldade para selecionar os caracteres desejados usando o método acima, poderá usar o seguinte método alternativo — selecionando os caracteres de uma lista.

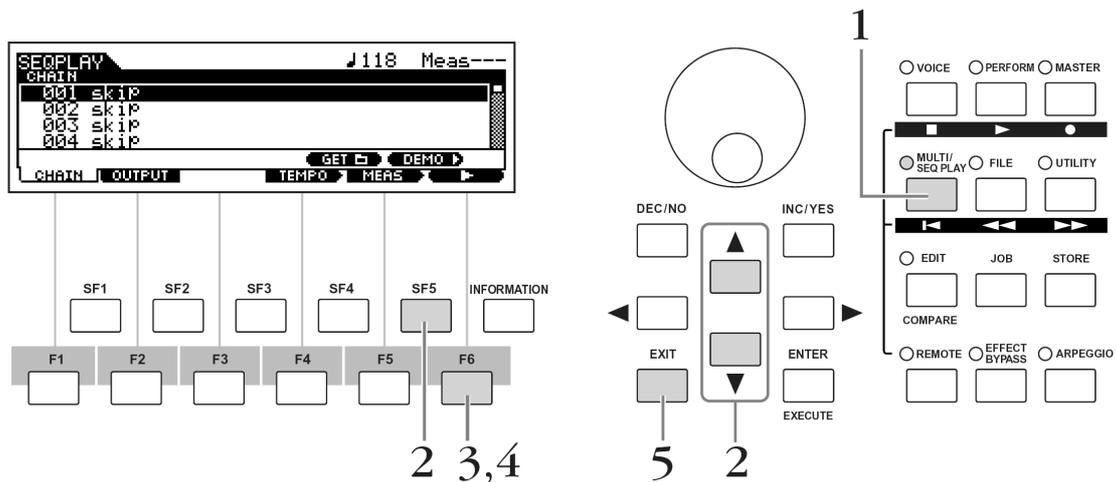


# Guia Rápido

## Executando as músicas de demonstração

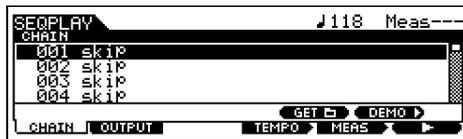
Existem várias músicas de demonstração incluídas neste sintetizador. Nesta seção, você aprenderá como executá-las.

**NOTA:** Certifique-se de que o sintetizador está pronto para tocar. Os detalhes são mostrados na seção "Configurando e Tocando" na página 8.



### 1 Pressione a tecla [MULTI/SEQ PLAY] para entrar no modo Sequence Play.

Se não aparecer a tela mostrada abaixo, pressione a tecla [MULTI/SEQ PLAY] novamente.



### 2 Pressione a tecla [SF5] DEMO para chamar as músicas de demonstração.

**NOTA:** Você pode selecionar a primeira música para executar usando as teclas [▲][▼].

### 3 Pressione a tecla [F6] para iniciar a execução da música de demonstração.

**NOTA:** Você pode também especificar o andamento da música ou a posição da música. A operação é a mesma que no modo Sequence Play (página 96).

### 4 A tecla [SF6] permite a você dar uma pausa na execução e em seguida iniciar de novo a partir do mesmo ponto da música.

### 5 Para sair da tela de demonstração, pare a execução, e em seguida pressione a tecla [EXIT].

A execução da música de demonstração continua indefinidamente até ser parada.

# Tocando o S90 ES

## Modo Voice Play

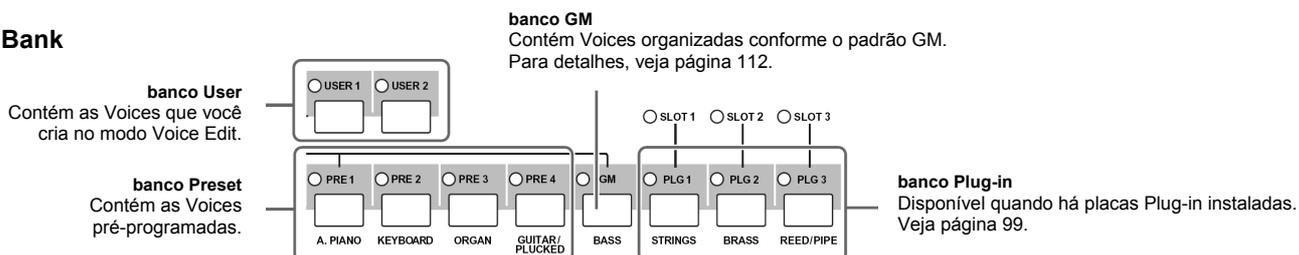
O modo Voice Play é onde você seleciona e toca os sons de instrumentos (Voices) neste sintetizador.

### Selecionando uma Normal Voice

Internamente, existem dois tipos de Voice: Normal Voices e Drum Voices. As Normal Voices são principalmente timbres de instrumentos musicais afinados para serem tocados sobre a extensão do teclado. As Drum Voices são principalmente timbres de percussão/tambores que são endereçados a notas individuais do teclado. Nesta seção, mostraremos como selecionar uma Normal Voice.

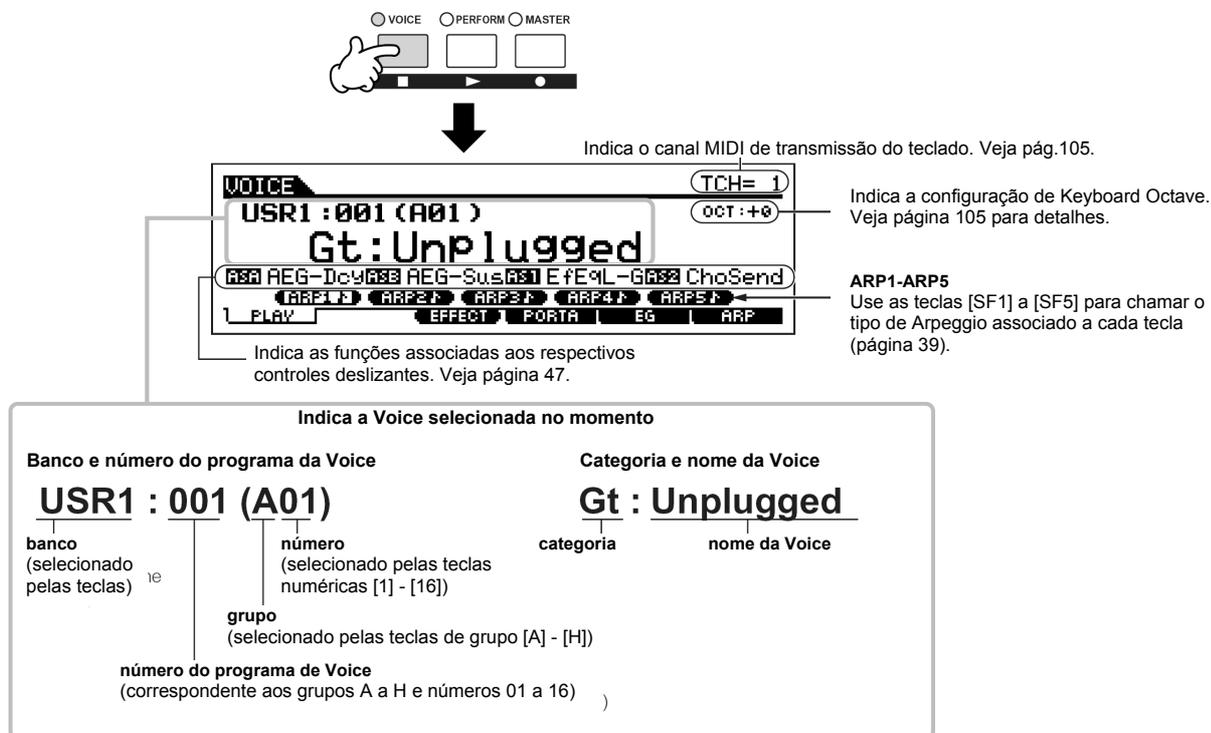
Você pode selecionar a Voice desejada de vários bancos de Voice (Preset 1-4, User 1-2, GM, Plug-in 1-3), conforme mostrado abaixo.

#### Voice Bank



### 1 Pressione a tecla [VOICE] para entrar no modo Voice Play.

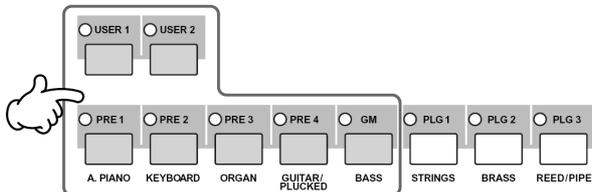
Nesta condição, ao tocar no teclado ouvem-se os sons da Voice indicada na tela. Os parâmetros mostrados no modo Voice Play são explicados brevemente a seguir.



**NOTA:** Lembre-se de que as teclas dos exemplos mostrados neste manual são meramente informativas, e o conteúdo (por exemplo, o nome da Voice) pode estar diferente no instrumento.

## 2 Selecione um banco de Normal Voice.

Selecione um dos bancos dentre Preset 1 a 4, User 1 a 2 e GM.



Group		Voice	
VOICE	DIR	Voice	
BANK	USR1	GROUP [A][B][C][D][E][F][G][H]	
1	Unplugg	5	ThickStr
2	FolkGuit	6	LazyChor
3	Strum12S	7	Latin Jam
4	Thin Pic	8	Slippery
		9	Nylon Ar
		10	Wackawac
		11	Touch Fu
		12	Funk Sta
		13	Clean Fu
		14	Riff Roc
		15	Dist. Li
		16	Vintage

### Os bancos User

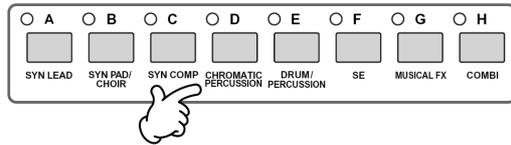
Os bancos User contém várias Voices originais.

**User Bank 1 (USR1):** Este banco contém Voices originais do banco User. Essas Voices não estão incluídas nos bancos Preset.

**User Bank 2 (USR2):** Este banco contém Voices recomendadas que foram copiadas dos bancos Preset. Se uma Voice de um banco User (User Voice) é substituída ou apagada, aquela User Voice será perdida. Quando você for salvar uma Voice editada, tenha cuidado para não escrever em cima de alguma User Voice importante.

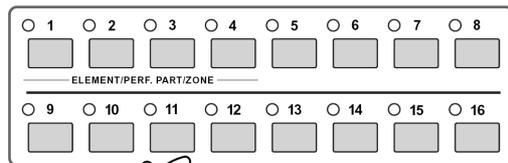
## 3 Selecione um grupo de Normal Voice.

As Voices em cada banco são divididas em grupos [A] a [H]. Selecione um grupo para visualizar as Voices que pertencem àquele grupo selecionado.



## 4 Selecione um número de Normal Voice.

Pressione uma das teclas numéricas [1] a [16].



VOICE		TCH= 1	
USR1	:011 (A11)	OCT: +0	
<b>Gt: Touch Funk</b>			
AS	REG-Down	BS	REG-Sus
AS1	EfOvrDr	BS2	EfEML-G
[TAR] [ARP2] [ARP3] [ARP4] [ARPS]			
PLAY	EFFECT	PORTA	EG
			ARP

## 5 Toque o teclado.

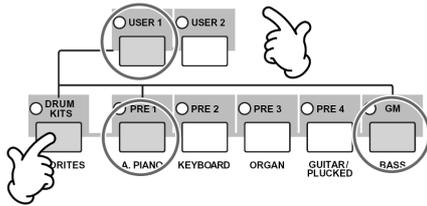


## Selecionando uma Drum Voice

**1** Pressione a tecla [VOICE] para entrar no modo Voice Play.

**2** Selecione um banco de Drum Voice.

Mantendo pressionada a tecla [DRUM KITS], pressione uma das seguintes teclas: [PRE 1] (Preset Drum), [USER 1] (User Drum) ou [GM] (GM Drum).



**3** Selecione um grupo de Drum Voice.

Esta operação é basicamente a mesma que ao selecionar uma Normal Voice. Os números dos grupos que você pode selecionar dependem do banco que foi selecionado no passo 2.

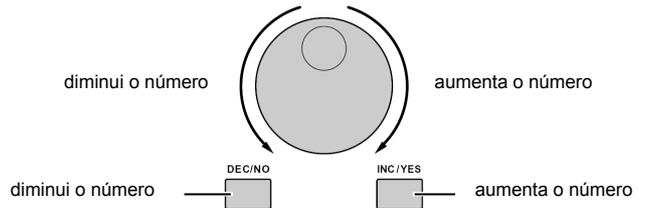
**4** Selecione um número de Drum Voice.

É o mesmo procedimento de selecionar Normal Voice.

**5** Toque o teclado e verifique qual o instrumento endereçado a cada tecla.

**NOTA:** Para detalhes sobre o endereçamento de instrumentos a cada tecla, consulte o livreto Data List.

Usando as teclas [INC/YES], [DEC/NO] e o dial



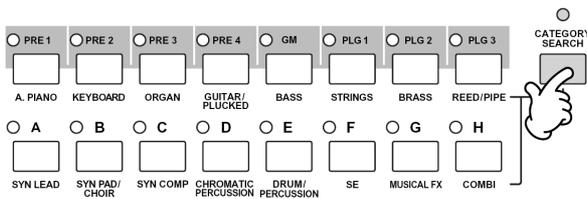
Nos passos 3 e 4 acima, você pode selecionar um número de Voice usando as teclas [INC/YES], [DEC/NO] e o dial.

## Usando a função Category Search

Você provavelmente terá muita inspiração e divertimento experimentando cada uma das Voices, ouvindo-as na ordem — mas, como o S90 ES possui muitas, demorará muito tempo para experimentá-las. É aqui que a função Category Search ajuda bastante. Ele é um meio poderoso e prático de você encontrar rapidamente as Voices que deseja. Vamos experimentar o recurso a seguir, procurando por uma Voice na categoria Pipe Organ (órgão de tubos).

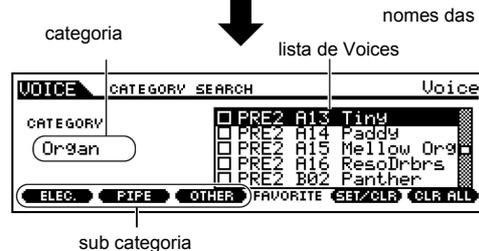
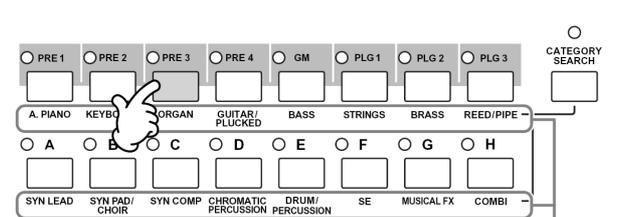
**1** Ligue a função Category Search pressionando a tecla [CATEGORY SEARCH].

**NOTA:** Pressione a tecla [CATEGORY SEARCH] novamente para desligar essa função.



**2** Selecione a categoria Organ.

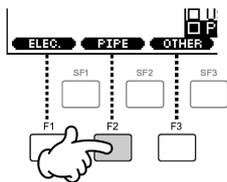
Pressione a tecla [PRE 3] ORGAN, nas teclas Bank e Group. As Voices da categoria Organ são mostradas numa lista.



### 3 Selecione a sub-categoria de órgão de tubos (pipe organ).

Os nomes das sub-categorias são mostrados na parte de baixo da tela Category Search. Todas as categorias são divididas em duas ou três sub-categorias para facilitar a seleção.

Aqui, pressione a tecla [F2] PIPE.

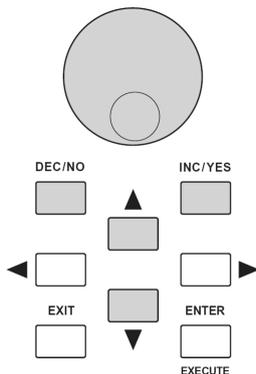


**NOTA:** Uma forma alternativa de se selecionar categorias é usar as teclas de cursor para selecionar e destacar o nome da categoria na tela, e em seguida usar as teclas [INC/YES] e [DEC/NO] ou o dial para selecionar a categoria.

**NOTA:** Algumas Voices, como as User Voices, podem não estar registradas em qualquer categoria. Você pode procurar essas Voices ajustando a categoria para "-----".

### 4 Selecione a Voice desejada a partir da lista de Voices de órgãos de tubos (pipe organ).

Procure dentre as Voices disponíveis usando o dial. Você também pode usar as teclas [INC/YES] e [DEC/NO], ou usar as teclas de cursor [▲][▼].



**NOTA:** Você também pode usar a tecla [CATEGORY SEARCH] e a tecla [EXIT] para selecionar a Voice.

### 5 Pressione a tecla [ENTER] para efetivamente selecionar uma Voice.

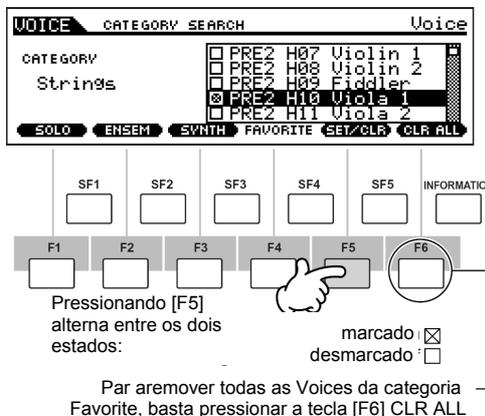
## Categoria Favorite

O S90 ES também permite a você agrupar e armazenar suas Voices favoritas para criar sua categoria pessoal "Favorite". Juntando na categoria Favorite as Voices que você mais usa, você pode selecionar suas Voices favoritas rápida e facilmente.

### 1 Selecione a Voice usando a função Category Search.

### 2 Registre na categoria Favorite a Voice que foi selecionada no passo 1, pressionando a tecla [F5] SET/CLR, e marcando o quadradinho ao lado do nome da Voice.

Você pode desmarcar pressionando de novo a tecla [F5].



### 3 Pressione a tecla [FAVORITES] para visualizar as Voices que você marcou na categoria Favorite no passo 2.

Você também pode usar as teclas [F5] SET/CLR e [F6] CLR ALL nesta tela para registrar ou remover as Voices da categoria Favorite.



### 4 Pressione a tecla [FAVORITES] novamente para retornar à tela Category Search.

### 5 Pressionando a tecla [CATEGORY SEARCH] para sair da tela Category Search armazena automaticamente as configurações da categoria Favorite na memória interna.

#### ⚠ CUIDADO

As configurações efetuadas nos passos 2 e 3 serão perdidas se você desligar o sintetizador sem executar o passo 5.

#### ⚠ CUIDADO

Nunca tente desligar o sintetizador enquanto estiver sendo mostrada a mensagem "Executing..." ou "Please keep power on". Se o sintetizador for desligado nessa situação, o sistema poderá travar e poderá não iniciar normalmente na próxima vez que for ligado, bem como resultará na perda de todos os dados do usuário.

# Modo Performance Play

Cada Performance pode conter até quatro Partes diferentes. Isto permite a você tocar, por exemplo, Voices de flauta, violino e tímpanos superpostos ao longo do teclado, ou dividir o teclado conforme as partes de baixo e melodia, e então tocar dois instrumentos diferentes como um duo — mesmo que você esteja tocando sozinho.

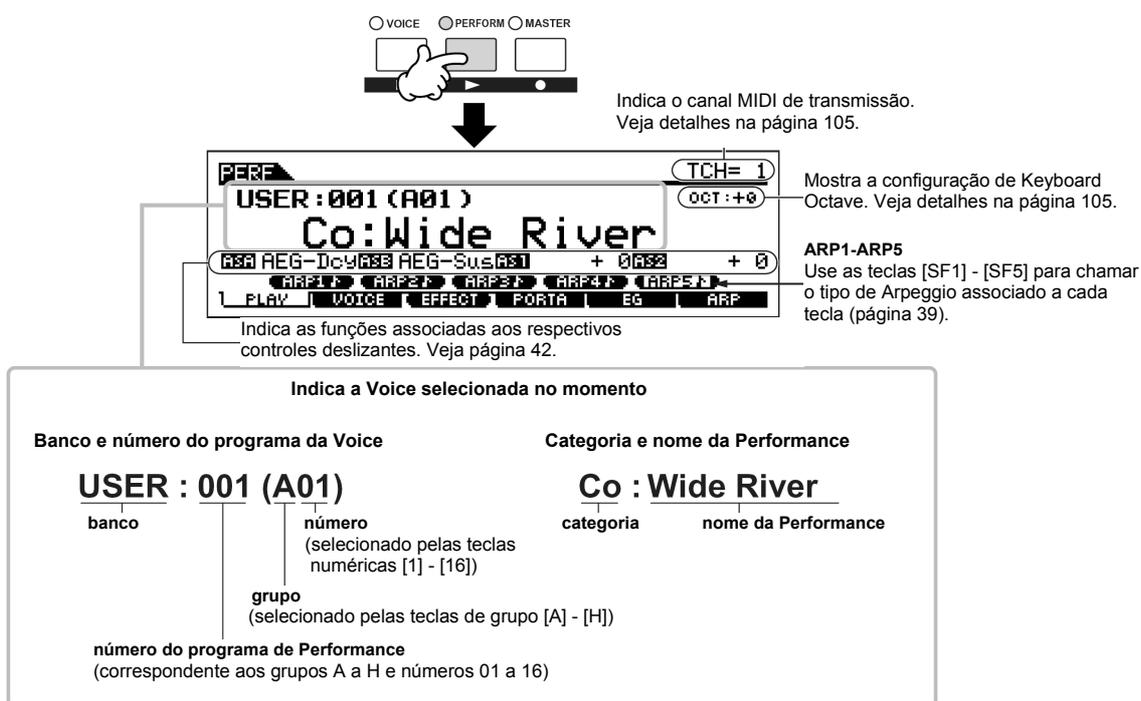
## Selecionando uma Performance

A memória User interna contém 128 Performances (1 banco). No modo Performance Play, você pode selecionar e tocar User Performances individuais.

Como só há um banco para as Performances, você não precisa selecionar um banco de Performance.

### 1 Pressione a tecla [PERFORM] para entrar no modo Performance Play.

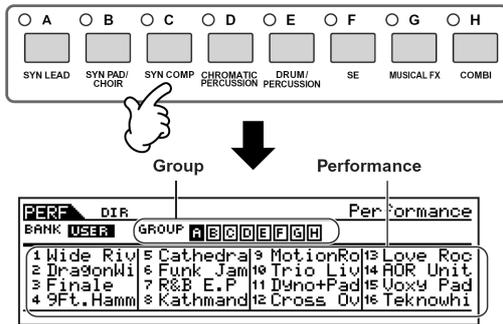
Nesta condição, ao tocar no teclado soa a Performance indicada na tela. Os parâmetros mostrados no modo Performance Play são explicados brevemente a seguir.



**NOTA:** Lembre-se de que as teclas dos exemplos mostrados neste manual são meramente informativas, e o conteúdo (por exemplo, o nome da Performance) pode estar diferente no instrumento.

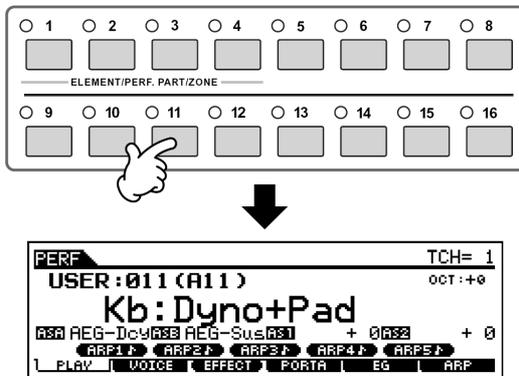
## 2 Selecione um grupo de Performance.

As Performances são divididas em grupos [A] a [H].  
Selecione um grupo para visualizar a lista de Performances.



## 3 Selecione um grupo de Performance.

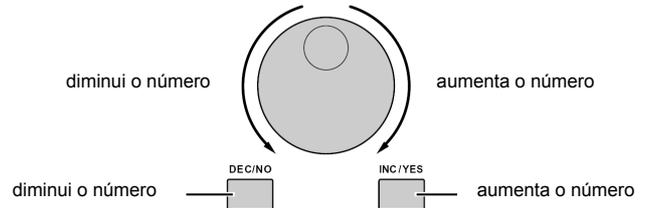
Pressione uma das teclas numéricas [1] a [16].



## 4 Toque o teclado.



### Usando as teclas [INC/YES], [DEC/NO] e o dial



Em vez de usar as teclas Bank/Number descritas nos passos 2 e 3 acima, você pode selecionar uma Performance usando as teclas [INC/YES], [DEC/NO] e o dial.

### Usando a função Category Search

Da mesma forma que no modo Voice Play, você também pode usar as funções Category Search e Favorite no modo Performance Play.  
Para detalhes, veja página 32.

# Criando uma Performance combinando Voices

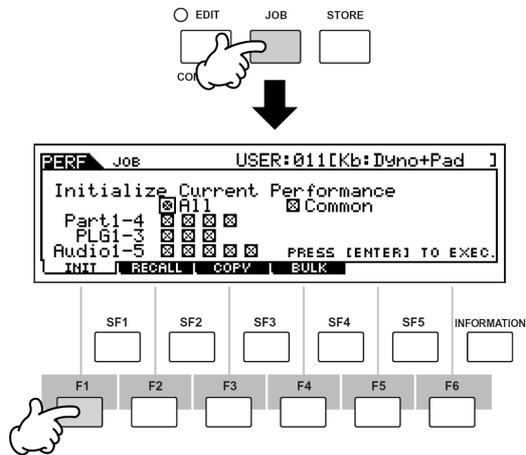
As Performances podem conter até quatro Partes, cada uma destas podendo endereçar uma Voice diferente. Nesta seção, criaremos uma Performance combinando duas Voices.

## Preparando para criar a Performance (inicializando a Performance)

**1** Selecione a Performance desejada no modo Performance Play.

**2** Pressione a tecla [JOB], e em seguida a tecla [F1].

É mostrada a tela de inicialização (Initialize). Marque a opção "ALL" para inicializar todos os dados da Performance. Para detalhes sobre a função, consulte a página 156.



**3** Pressione a tecla [ENTER] (a tela irá esperar uma confirmação).

Pressione a tecla [INC/YES] para inicializar a Performance.

**NOTA:** Favor observar que quando você executa a operação de armazenamento (Store) pressionando aqui a tecla [STORE], a Performance de destino será substituída pela Performance inicializada, criada no passo 3 acima.

**NOTA:** Para detalhes sobre a operação Store, consulte a página 56.

**4** Pressione a tecla [PERFORM].

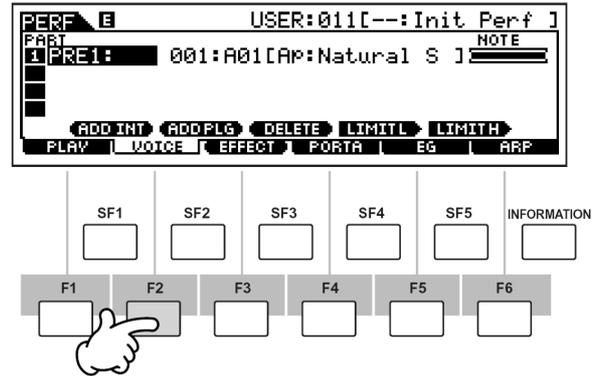
O nome da Performance na tela atual mudará para "Init Perf".

**NOTA:** Por padrão, quando você inicializa uma Performance, a Voice 1 do banco Preset Voice 1 é endereçada à Parte 1.

## Tocando várias Voices juntas (Layer)

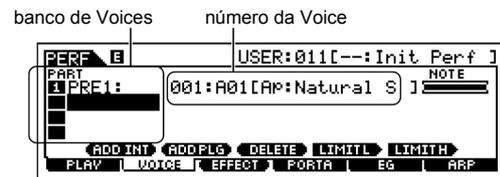
**5** Pressione a tecla [F2] VOICE.

Isto chama uma lista indicando qual Voice está endereçada a cada Parte da Performance atual. Como a Performance atual foi inicializada, a única Voice na Performance é "PRE1: Natural S", endereçada à Parte 1.



**6** Enderece a Voice desejada para a Parte 2.

**6-1** Mova o cursor para o campo do banco de Voices ou do número da Voice da Parte 2.

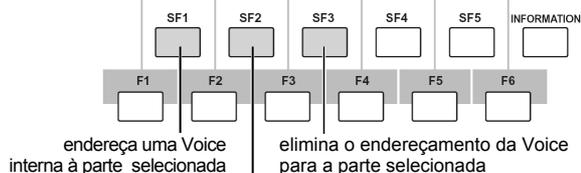
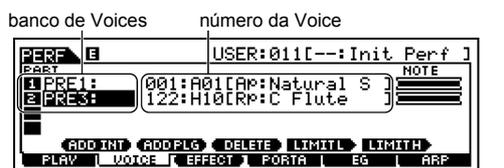


**6-2** Pressione a tecla [SF1] ADD INT. Isto habilita o endereçamento da Voice interna selecionada para a Parte 2.

**NOTA:** Ao endereçar uma Voice de uma placa Plug-in do tipo Single-part (página 99) para uma Parte, pressione a tecla [SF2] ADD PLG.

### 6-3 Selecione a Voice que você endereçou para a Parte 2 da mesma forma que fez nos passos 2 a 4 na seção “Selecione uma Normal Voice” ou “Selecione uma Drum Voice” (página 30).

Você pode selecionar diretamente o banco ou o número desejado usando as teclas [DEC/NO], [INC/YES] e o dial. Você também pode usar a função Category Search (página 32). Aqui, iremos endereçar para a Parte 2 uma Voice com som de flauta (PRE3: C Flute).

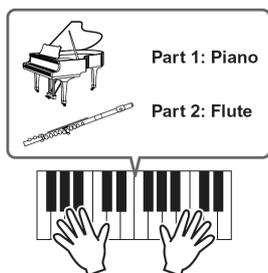


endereço uma Plug-in Voice à parte selecionada (disponível quando há uma placa Plug-in instalada)

**NOTA:** As Voices de uma placa Plug-in do tipo Multi part PLG100-XG não podem ser endereçadas a partes de Performance; elas só podem ser usadas especificamente no modo Multi para execução de dados de música compatíveis com XG.

## 7 Toque o teclado.

A Parte 1 (Voice de piano) e a Parte 2 (Voice de flauta) podem ser tocadas em uníssono.



Em seguida, vamos dividir o teclado em duas seções para cada Voice.

### Dividindo o teclado em duas seções separadas (*Split*)

## 8 Enderece a Voice da Parte 1 para a região inferior (esquerda) do teclado.

### 8-1 Mova o cursor para a Parte 1.

### 8-2 Pressione uma nota no teclado enquanto mantém pressionada a tecla [SF5] LIMIT H para determinar a nota mais alta da Parte 1.

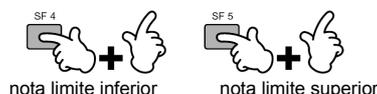
**NOTA:** Observe que a barra escura (em “NOTE”) para a Parte 1 muda à medida que a faixa de notas muda.

## 9 Enderece a Voice da Parte 2 para a região superior (direita) do teclado.

### 9-1 Mova o cursor para a Parte 2.

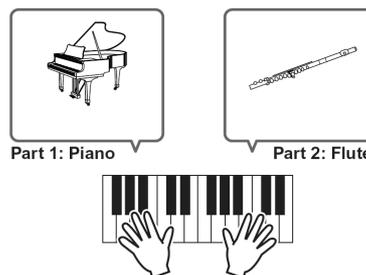
### 9-2 Pressione uma nota no teclado enquanto mantém pressionada a tecla [SF4] LIMIT L para determinar a nota mais baixa da Parte 2.

**NOTA:** Observe que a barra escura (em “NOTE”) para a Parte 1 muda à medida que a faixa de notas muda.



## 10 Toque o teclado.

Use a mão esquerda para tocar os som de piano e a mão direita para tocar som de flauta.



### Ajustando os níveis das partes e armazenando a Performance

## 11 Ajuste o Volume das Partes 1 e 2 usando os controles deslizantes.

Para detalhes, veja a página 42.

## 12 Armazene as configurações como uma “User Performance” no modo Performance Store.

Para detalhes sobre a operação de armazenar (Store), veja a página 56.

**NOTA:** Se você estiver editando um programa e selecionar um programa diferente sem armazenar o que foi editado, toda a edição efetuada será perdida.

Na seção acima, você aprendeu como endereçar duas Voices a Partes diferentes. Use o mesmo procedimento para endereçar Voices às Partes 3 e 4, e crie uma sonoridade orquestral completa ou a sonoridade de uma banda de 3 ou 4 instrumentos — apenas usando um só S90 ES. Você também pode usar Performances pré-gravadas como ponto de partida para criar suas próprias combinações de Voices.

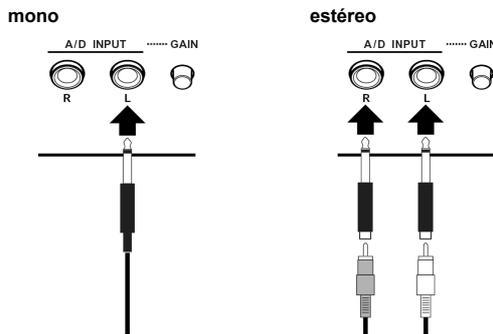
# Usando um microfone e sons de outros dispositivos de áudio

Um dos enormes benefícios do modo Performance é que você pode usar um som analógico — como a sua voz através de um microfone, uma guitarra, um contrabaixo, ou o som de um CD — endereçado a uma das quatro Partes de uma Performance. Nessa Parte, podem ser configurados vários parâmetros, tais como volume, pan e efeito e o som é enviado para a saída junto com as demais Partes. Esses parâmetros são configurados e armazenados no modo Performance Store para cada Performance.

**NOTA:** A parte de entrada de áudio (Audio Input) está disponível também no modo Multi, mas não está disponível no modo Voice. O procedimento e as explicações descritas aqui também se aplicam ao modo Multi.

**1** Certifique-se de que desligou o S90 ES e ajustou para o mínimo o botão GAIN no painel traseiro.

**2** Conecte o equipamento externo ao conector A/D INPUT do painel traseiro.

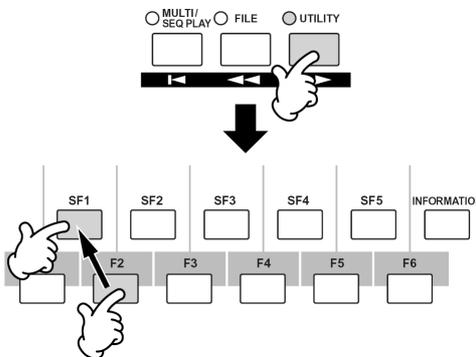


**NOTA:** É recomendado um microfone comum do tipo dinâmico (o S90 ES não aceita microfones do tipo condenser, que requer alimentação "phantom").

**3** Ligue o equipamento externo, e em seguida ligue o S90 ES.

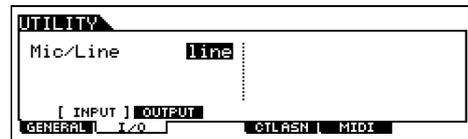
**4** Pressione a tecla [PERFORM] para entrar no modo Performance Play e selecionar a Performance desejada.

**5** Pressione a tecla [UTILITY] para entrar no modo Utility, pressione a tecla [F2] I/O, e em seguida pressione a tecla [SF1] INPUT.



**6** Configure o parâmetro Mic/Line.

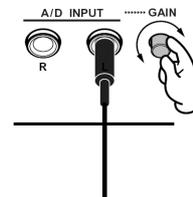
Se o nível de saída do equipamento conectado (microfone, guitarra, contrabaixo) for baixo, configure este parâmetro para "mic". Se o nível de saída do equipamento conectado (sintetizador, teclado, CD player) for alto, configure este parâmetro para "line".



**NOTA:** Esta configuração está disponível em todos os modos. Se você quiser armazenar esta configuração, pressione a tecla [STORE].

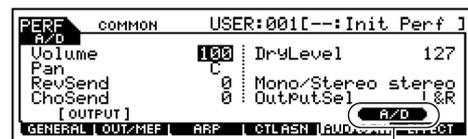
**7** Ajuste o nível de entrada do sinal que vem do equipamento externo usando o botão GAIN no painel traseiro enquanto ouve o som do equipamento externo.

**NOTA:** Se você estiver usando a parte de entrada mLAN, o botão GAIN não atuará sobre o nível de entrada.



**8** Conforme necessário, ajuste os parâmetros de entrada de áudio na tela AUDIO IN ([PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN).

Para detalhes sobre cada parâmetro, veja a página 151 na seção "Referência".



Se a placa opcional mLAN16E estiver instalada, selecione a tela A/D pressionando a tecla [SF5].

**9** Armazene as configurações como uma "User Performance" no modo Performance Store (página 56).

# Usando o recurso de Arpeggio

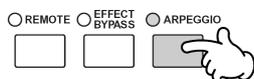
O recurso versátil de Arpeggio permite a você tocar automaticamente vários ritmos e frases simplesmente pressionando uma tecla ou tocando um acorde. O S90 ES contém uma considerável variedade de arpejos — um total de 1.787 — desde frases convencionais e populares até os padrões de ritmo mais elaborados. Além disso, você pode associar seus arpejos favoritos às teclas [SF1] - [SF5] e alternar instantaneamente entre as frases do Arpeggio. Esta poderosa função é uma fonte inesgotável de inspiração e lhe ajudará a criar rápida e facilmente vários *riffs*, frases e músicas. Como as Voices e Performances pré-gravadas já têm seus próprios tipos de Arpeggio, tudo o que você precisa fazer é selecionar a Voice desejada e ligar a função Arpeggio.

**NOTA:** Para detalhes sobre a função Arpeggio, veja a página 124.

**NOTA:** Não é possível tocar tipos diferentes de arpejos em cada Parte dos modos Performance ou Multi.

## 1 Pressione a tecla [ARPEGGIO] para ligar a função Arpeggio.

Quando alguns programas (Voices, Performances, Multis) são selecionados, essa luz se acende automaticamente.



## 2 Toque uma ou várias notas no teclado para disparar a execução do arpejo.

O tipo de padrão de ritmo ou frase que é executada depende das notas que você toca, assim como do tipo de arpejo selecionado. Para detalhes, veja a seção “Estrutura Básica”, na página 124.



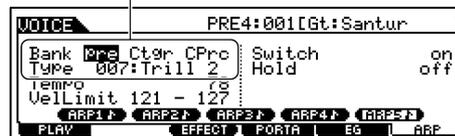
## ■ Alterando o tipo de arpejo enquanto você toca no teclado

Um tipo diferente de arpejo é associado a cada uma das teclas [SF1] ARP1 a [SF5] ARP5 para cada Voice pré-gravada. Quando aparece um ícone de nota musical à direita de cada número de Arpeggio na tela (veja abaixo), a tecla correspondente está associada a um tipo de arpejo. O tipo de arpejo selecionado é destacado. Experimente vários tipos de arpejo pressionando as teclas [SF1] - [SF5].



Você pode confirmar o tipo de arpejo que está selecionado na tela [F6] ARP.

tipo de arpejo que está selecionado.



<b>Bank</b>	Selecione “pre” (Preset) ou “usr” (User). Para executar arpejos do banco “usr”; os dados de User Arpeggio do MOTIF ES devem ser carregados para o S90 ES.
<b>Ctgr</b>	Para detalhes, consulte a página 124.
<b>Type</b>	Para detalhes, consulte o livreto Data List à parte.

**NOTA:** Você pode carregar dados de User Arpeggio do MOTIF ES to no S90 ES, mas você não pode criar dados de User Arpeggio no próprio S90 ES.

## Registre seus tipos favoritos de arpejo nas teclas [SF1] a [SF5]

Você pode alterar as configurações originais e associar qualquer tipo de arpejo que quiser nas teclas [SF1] a [SF5].

- 1 **Selecione a Voice, Performance ou Multi desejada, e em seguida pressione a tecla [ARPEGGIO] para ligar a função Arpeggio.**
- 2 **Selecione o tipo de arpejo desejado na tela [VOICE] → [F6] (ou [F5]) ARP.**
- 3 **Mantendo pressionada a tecla [STORE], pressione uma das teclas [SF1] a [SF5].**  
O tipo de arpejo selecionado é associado à tecla que foi pressionada. Se você executar esta operação com a luz de [ARPEGGIO] apagada, nenhum tipo de arpejo será associado à tecla.
- 4 **Repita os passos 2 a 3, se necessário.**
- 5 **Armazene as alterações como uma User Voice, User Performance ou User Multi (veja páginas 50, 56, 76).**

### ○ Transmitindo a execução de arpejo via MIDI

Se você quiser usar os arpejos para acionar outros instrumentos MIDI ou para gravar os arpejos num seqüenciador MIDI para posterior edição dos dados, pode fazer com que a execução do arpejo seja transmitida via MIDI.

Isto é feito configurando para "on" os seguintes parâmetros to:

- **Voice Arpeggio:**

Modo Voice → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF3] ARP CH → OutputSwitch

- **Performance/Multi Arpeggio**

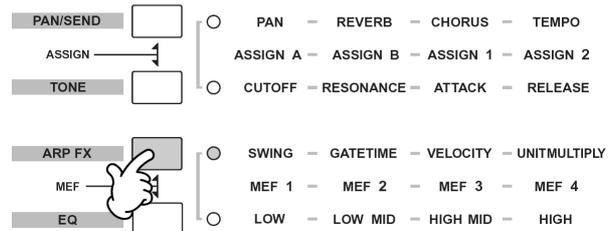
Modo Performance/Multi → seleciona Performance/Multi → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF4]OUT CH → OutputSwitch

## ■ Controlando a execução do arpejo usando os controles deslizantes.

Este quatro controles deslizantes permitem a você ajustar o andamento e o volume da execução do arpejo. Se você gostar do resultado e desejar salvá-los, pode armazenar as alterações como uma User Voice, User Performance ou User Multi.

### 1 Pressione a tecla [ARP FX] para acender a luz.

Quando alguns programas (Voices, Performances, Multis) são selecionados, essa luz se acende automaticamente.



### 2 Mova os controles deslizantes enquanto o arpejo está sendo executado.

Para detalhes sobre as funções controladas pelos controles deslizantes, veja a página 42.

### 3 Se você estiver satisfeito com os resultados, poderá armazenar as alterações como User Voice, User Performance ou User Multi (páginas 50, 56, 76).

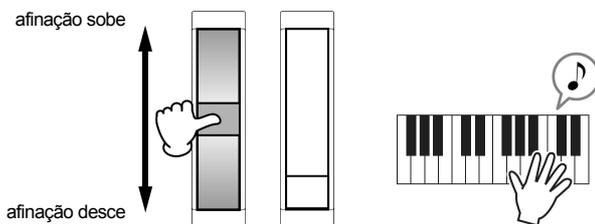
# Usando os controles do S90 ES

Esta seção mostra como alterar os sons usando os controles do S90 ES. Ao usar controladores externos, veja a página 59.

## Roda de Pitch Bend

---

Use a roda de Pitch Bend para subir (mover a roda para frente) ou descer (mover a roda para trás) a afinação das notas enquanto toca no teclado. A roda de Pitch Bend é auto-centralizada e retorna automaticamente à afinação normal quando você a solta. Experimente mover a roda de Pitch Bend enquanto pressiona uma nota no teclado.



Ao tocar uma Performance, a faixa de atuação do Pitch Bend depende dos ajustes efetuados na Voice endereçada a cada Parte (feitas no modo Voice).

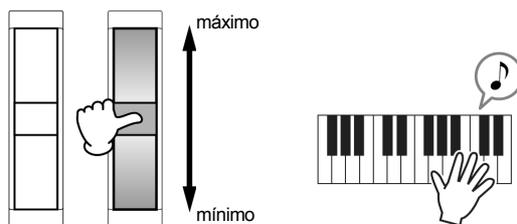
- NOTA:**
- O ajuste da faixa de atuação do Pitch Bend para cada Voice pode ser alterado na tela "OTHER" ([VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F1] GENERAL →[SF5] OTHER) e memorizado na User Voice no modo Voice Store.
  - O ajuste da faixa de atuação do Pitch Bend também permite a você configurar a roda para alterar a afinação na direção oposta (isto é, a afinação desce quando você move a roda para frente).

**NOTA:** Outras funções além do Pitch Bend podem ser endereçadas para a roda de Pitch Bend na tela "CTL SET" ([VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F4] CTL SET). Essas configurações de endereçamento podem ser memorizadas na User Voice no modo Voice Store. Mesmo que seja endereçada uma função diferente à roda, a função de Pitch Bend estará disponível e as mensagens de Pitch Bend ainda serão geradas quando a roda for usada.

## Roda de Modulation

---

Ainda que a roda de Modulation seja convencionalmente usada para aplicar vibrato ao som, muitas das Voices pré-gravadas possuem outras funções e efeitos associados a esta roda. Quanto mais você move esta roda para frente, mais efeito é aplicado ao som. Experimente usar a roda de Modulation com várias Voices pré-gravadas enquanto toca no teclado.



Ao tocar uma Performance, o efeito da roda de Modulation depende da configuração da Voice endereçada a cada Parte (feita no modo Voice).

**NOTA:** Para evitar que os efeitos sejam aplicados acidentalmente à Voice atual, certifique-se de que a roda de Modulation está posicionada no mínimo antes de começar a tocar.

**NOTA:** Várias funções podem ser endereçadas à roda de Modulation pela tela "CTL SET" ([VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F4] CTL SET). Essas configurações de endereçamento podem ser memorizadas na User Voice no modo Voice Store.

# Controles deslizantes

## Alterando os sons

Os controles deslizantes são um recurso poderoso para aplicações ao vivo, pois permitem que você altere o brilho e as características tonais da Voice, Performance ou Multi atual em tempo real, à medida que você toca. Movendo o controle deslizante para a frente aumenta o efeito, enquanto que movendo para trás reduz o efeito. Os controles deslizantes podem ser usados para diferentes conjuntos de funções. Você pode selecionar uma determinada função associada ao controle pressionando a tecla Control apropriada (como mostrado abaixo).

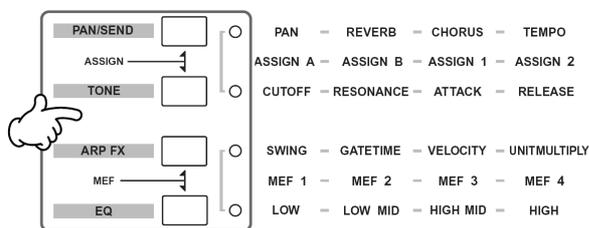
### Conjuntos de função associados ao controle deslizante

Operação	Luz indicativa acesa	Funções controladas por cada controle deslizante			
		Controle 1	Controle 2	Controle 3	Controle 4
Ao pressionar a tecla [PAN/SEND]	tecla [PAN/SEND]	pan (posição no estéreo)	nível de mandada do Reverb	nível de mandada do Chorus	Andamento do modo Sequence Play ou do arpejo
Ao pressionar a tecla [TONE]	tecla [TONE]	frequência de corte do filtro (gradação de brilho)	Ressonância (ênfase do sinal nas proximidades da frequência de corte)	tempo de ataque do som	tempo de liberação do som (decaimento depois da tecla ser solta)*
Ao pressionar a tecla [ARP FX]	tecla [ARP FX]	quantidade de swing na execução do arpejo	tempo (comprimento) de gate na execução do arpejo	intensidade das notas do arpejo	tempo de execução do arpejo
Ao pressionar a tecla [EQ]	tecla [EQ]	banda Low da EQ Master nos modos Voice/Performance e da EQ da parte nos modos Multi/Sequence Play	banda Low-Mid da EQ Master no modo Voice/Performance e da EQ da EQ nos modos Multi/Sequence Play	banda Hi-Mid da EQ Master no modo Voice/Performance; não disponível nos modos Multi/Sequence Play	banda Hi da EQ Master no modo Voice/Performance e da EQ da EQ nos modos Multi/Sequence Play
Ao pressionar a tecla [PAN/SEND] e a tecla [TONE] ao mesmo tempo	tecla [PAN/SEND] tecla [TONE]	Função endereçada pela tela [UTILITY] → [F4] CTLASN → [SF2] ASSIGN (pág.165) no modo Utility		Função endereçada a cada Voice na tela [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTLSET (página 131)	
Ao pressionar a tecla [TONE] e a tecla [ARP FX] ao mesmo tempo**	todas as teclas estão apagadas	Função endereçada a cada Master pela tela [MASTER] → [EDIT] → selecionar Zone → [F5] CS (página 174)			
Ao pressionar a tecla [ARP FX] e a tecla [EQ] ao mesmo tempo	tecla [ARP FX] tecla [EQ]	Função endereçada aos parâmetros do efeito Master pela tela [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF.			

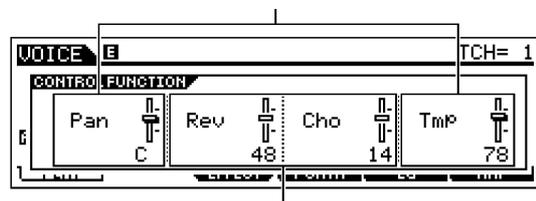
\* No caso de Drum Voices, isto afeta o tempo de decaimento de todas as notas tocadas, estejam pressionadas ou soltas.

\*\* Disponível somente ao configurar Zone Switch para "on" no modo Master (página 92)

Ao pressionar qualquer das teclas de função de controle, as luzes das teclas se acenderão conforme a tabela acima e o estado dos controles deslizantes (funções associadas e valores ajustados) é mostrado na tela. A aparência do controle deslizante na tela indica o estado atual do controle. Quando um gráfico de controle é mostrado com uma sombra na tela, o controle deslizante correspondente afeta o som conforme indicado. Um gráfico sem sombra indica que a posição do controle deslizante é diferente do valor atual do parâmetro. Neste caso, movendo-se o controle o som não é afetado até que a sua posição alcance o valor atual do parâmetro (após o qual o gráfico do controle aparece com sombra).



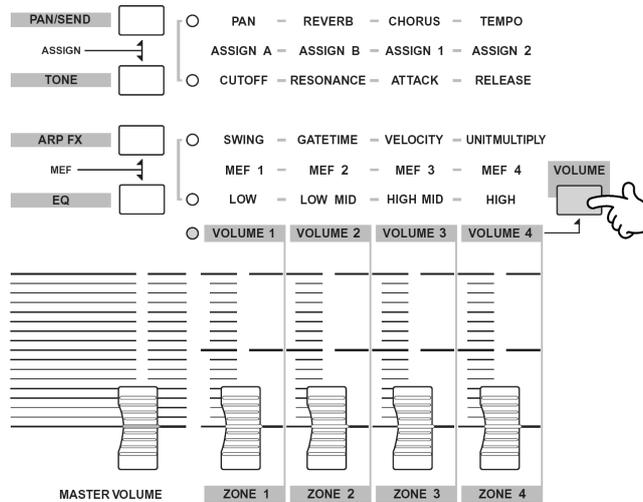
ao ajustar estes controles o som é afetado imediatamente



ao ajustar estes controles o som só será afetado quando for atingido o valor atual

## Alterando o Volume

Você pode usar os controles deslizantes para ajustar os volumes em tempo real, pressionando a tecla [VOLUME]. Isto permite a você ajustar volumes independentes da Voice ou Performance que você toca no teclado, ou as de um Multi (página 70).



## Conjunto de funções associadas aos controles deslizantes

Modo		Funções controladas por cada controle deslizante			
		Controle 1	Controle 2	Controle 3	Controle 4
Voice	Quando é selecionada uma Normal Voice (página 30)	Volume do Elemento 1 *	Volume do Elemento 2 *	Volume do Elemento 3 *	Volume do Elemento 4 *
	Quando é selecionada uma Drum Voice (página 32)	Volume de todo o som da Voice (movendo qualquer controle produz o mesmo volume)			
Performance		Controla o volume das partes endereçadas (veja nota "Precauções", abaixo).			
Multi/Sequence Play	Quando estão selecionadas as pistas (Partes) 1 – 4	Volume da pista 1 (Parte 1)	Volume da pista 2 (Parte 2)	Volume da pista 3 (Parte 3)	Volume da pista 4 (Parte 4)
	Quando estão selecionadas as pistas (Partes) 5 – 8	Volume da pista 5 (Parte 5)	Volume da pista 6 (Parte 6)	Volume da pista 7 (Parte 7)	Volume da pista 8 (Parte 8)
	Quando estão selecionadas as pistas (Partes) 9 - 12 are selecionado	Volume da pista 9 (Parte 9)	Volume da pista 10 (Parte 10)	Volume da pista 11 (Parte 11)	Volume da pista 12 (Parte 12)
	Quando estão selecionadas as pistas (Partes) 13 - 16	Volume da pista 13 (Parte 13)	Volume da pista 14 (Parte 14)	Volume da pista 15 (Parte 15)	Volume da pista 16 (Parte 16)

\* Um Elemento é a unidade fundamental de geração de som de uma Voice. Para detalhes, veja página 44.

### NOTA: Precauções — Usando os controles deslizantes no modo Performance

No modo Performance, os controles deslizantes são endereçados conforme as Partes específicas que estão endereçadas a cada Performance. Lembre-se de que o número do controle pode não corresponder à Parte de mesmo número. Por exemplo, ao usar uma Performance (como mostrado à direita) onde duas Partes (Parte 1 e Parte 4) são combinadas, os controles deslizantes são endereçados da seguinte maneira:

- Controle deslizante 1 controla o volume da Parte 1.
- Controle deslizante 2 controla o volume da Parte 4.
- Controles deslizantes 3 e 4 não são usados.



**NOTA:** O controle deslizante [MASTER VOLUME] ajusta o nível de saída geral do instrumento. Os controles deslizantes, por sua vez, ajustam os valores de volume MIDI para os elementos ou partes correspondentes.

## Indicador de Edição

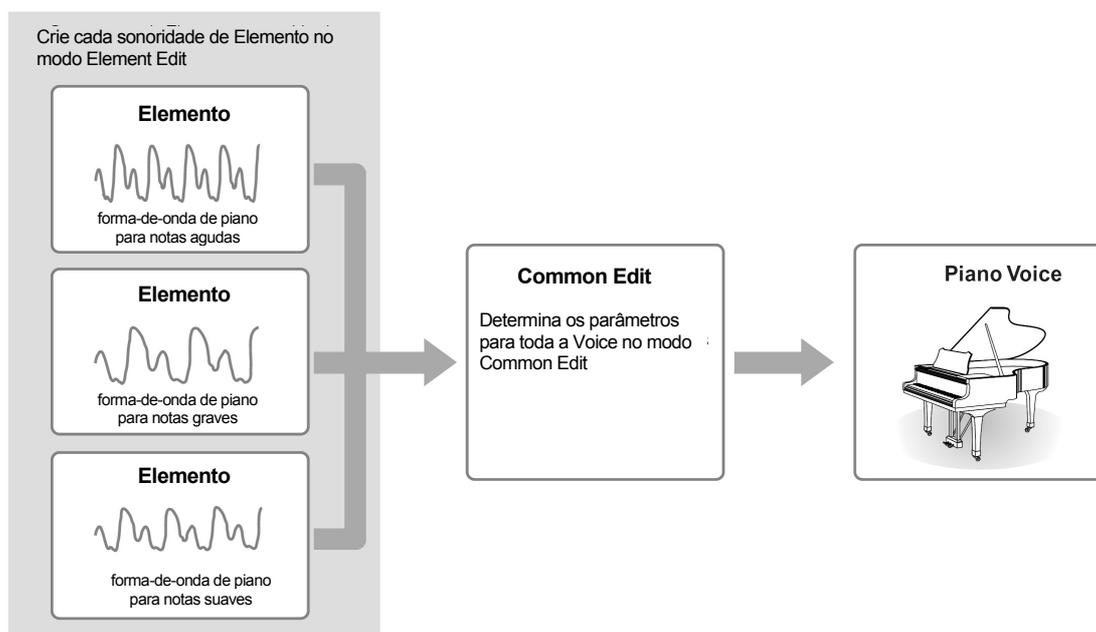
Ao mover os controles deslizantes são alterados os parâmetros de Voice, Performance ou Multi. Quando qualquer um dos parâmetros é alterado, aparece o indicador [E] (Edição) no canto superior esquerdo da tela. Isto indica que a Voice, Performance ou Multi atual foi alterada mas ainda não foi armazenada. Para detalhes sobre o indicador de edição, veja a página 25.

# Editando um programa

## Editando uma Voice

Cada Voice pode consistir de até quatro Elementos. Um Elemento é feito de uma forma-de-onda básica — o som básico de um instrumento musical — e mais vários parâmetros de processamento do sintetizador usados para melhorar, alterar ou definir o som, tais como afinação, filtro e controles de amplitude.

Por exemplo, uma Voice de piano pode ser composta efetivamente de várias formas-de-onda de pianos diferentes: uma para as notas altas, uma para as baixas, e formas-de-onda para quando o teclado é tocado suavemente. Combinando diferentes elementos num conjunto para tocar ao mesmo tempo, ou programando-os para se alternarem dependendo da força com que se toca no teclado, ajuda a criar sonoridades de piano mais poderosas e mais realistas.



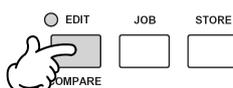
**NOTA:** Uma Drum Voice é composta de diferentes “notas” — ou sons de instrumento de percussão/tambores que são endereçados a notas individuais no teclado.

## Edição de uma Normal Voice

---

**1** Pressione a tecla [VOICE] para entrar no modo Voice, e em seguida selecione uma Normal Voice para ser editada (página 30).

**2** Pressione a tecla [EDIT] para entrar no modo Voice Edit.



### 3 Selecione a tela de Common Edit ou de Element Edit.

Se você deseja editar os sons que compõem uma Voice e os parâmetros básicos que determinam o som — tais como Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude e EG (Envelope Generator) — selecione a tela de Element Edit.

Se você deseja editar parâmetros globais relacionados à Voice como um todo e como ela é processada — tais como Arpeggio, Controller e Effects — selecione a tela de Common Edit.

Estando no modo Voice Edit, você pode alternar entre a tela Common Edit e a tela Element Edit, como mostrado abaixo.

**Selecionando a tela Common Edit**

Pressione a tecla [COMMON] para chamar a tela Common Edit.

No modo Edit, a tecla [DRUM KITS] funciona como a tecla [COMMON].

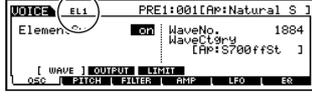
indica a tela de Common Edit

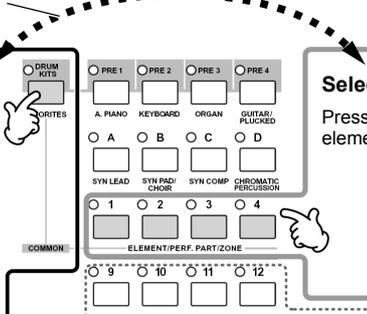


**Selecionando a tela Element Edit**

Pressione a tecla ELEMENT [1] - [4] do número do elemento desejado para chamar a tela Element Edit.

Indica que é a tela para editar o Elemento 1.





Para ligar/desligar cada Elemento (para ouvir como cada um afeta o som geral), use as teclas [9] a [12]. Você também pode isolar ou solar um Elemento mantendo pressionada a tecla [MUTE] e pressionando a tecla numérica desejada ([9] - [12]). Para cancelar o solo, pressione a tecla [MUTE] novamente.

### 4 Selecione o menu que deseja editar pressionando as teclas [F1] a [F5] e [SF1] a [SF5], e em seguida editar os parâmetros em cada tela.

Veja a seguir uma breve descrição dos parâmetros principais da Voice.

- **Parâmetros principais para criar um som** Páginas 112, 133

selecionar Elemento → [F1] - [F6]

Se você deseja editar os parâmetros básicos de geração e processamento do som na Voice — tais como Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude e EG (Envelope Generator) — use a tela Common Edit.

- **Parâmetros relativos a efeitos** Páginas 118, 133

[COMMON] → [F6] EFFECT

Os efeitos usam DSP (processamento digital de sinal) para alterar e melhorar o som de uma Voice. Os efeitos são aplicados nos estágios finais da edição, permitindo a você alterar o som de uma Voice conforme desejar. A tela Common Edit permite a você editar os parâmetros relativos a efeitos.

- **Parâmetros relativos a controles** Páginas 41, 59, 131

[COMMON] → [F4] CTL SET (Controller Set)

Para cada Voice, você pode endereçar várias funções para construir controles como rodas de Pitch Bend, Modulation, controles deslizantes (ASSIGN1 e 2), aftertouch e controles opcionais conectados, como pedais, controlador por sopro, etc. Estas configurações podem ser editadas na tela Common Edit.

- **Parâmetros relativos a Arpeggio** Páginas 124, 129

[COMMON] → [F3] ARP (Arpeggio)

Para cada Voice, você pode configurar os parâmetros relativos ao Arpeggio, tais como tipo de arpejo e andamento da execução. Estas configurações podem ser editadas na tela Common Edit.

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

### 6 Nomeie a Normal Voice que foi editada.

Entre com um nome para a Voice na tela NAME ([COMMON] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME). Para instruções detalhadas sobre como nomear uma Voice, consulte a Página 27.

entre com o nome desejado



### 7 Armazene as configurações como User Voice.

A Voice que foi editada pode ser armazenada pelo modo Voice Store. Para detalhes, veja página 50.

## Editando uma Voice usando os controles deslizantes

Os quatro controles deslizantes na parte esquerda do instrumento não são apenas para ajustar o som durante a execução — você também pode usá-los para editar uma Voice, estando no modo Voice Play ou no modo Voice Edit.

### • Quando a indicação [PAN/SEND] está acesa:

<b>PAN</b>	Determina o pan (posição do som no estéreo) da Voice.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → Pan	página 129
<b>REVERB</b>	Determina a quantidade de efeito de Reverb que é aplicada à Voice.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → RevSend	página 129
<b>CHORUS</b>	Determina a quantidade de efeito de Chorus que é aplicada à Voice.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → ChoSend	página 129
<b>TEMPO</b>	Determina o andamento do Arpeggio associado à Voice selecionada.	[VOICE] → selecionar Voice → [F6] ARP → Tempo	página 128

### • Quando a indicação [TONE] está acesa:

<b>CUTOFF</b>	Aumenta ou diminui a frequência de corte do filtro para ajustar a qualidade tonal.	[VOICE] → selecionar Voice → [F5] EG → CUTOFF	página 128
<b>RESONANCE</b>	Amplifica ou atenua o nível do sinal na faixa em torno da frequência de corte.	[VOICE] → selecionar Voice → [F5] EG → RESO	página 128
<b>ATTACK</b>	Determina o tempo de ataque do som. Por exemplo, você pode ajustar uma Voice de cordas de maneira que o som cresça gradualmente de volume ajustando um tempo de ataque lento — basta mover o controle para frente.	[VOICE] → selecionar Voice → [F5] EG → ATK (AEG)	página 128
<b>RELEASE</b>	Determina o tempo de liberação do som. Movendo o controle para frente ajusta um tempo longo, e (dependendo da Voice selecionada) deixa o som sustentando depois de soltar a tecla. Para produzir uma queda rápida, com o volume do som caindo abruptamente, ajuste um tempo curto.	[VOICE] → selecionar Voice → [F5] EG → REL (AEG)	página 128

NOTA: As configurações acima são aplicadas como compensação aos ajustes do AEG e FEG efetuados no modo Voice Edit.

### • Quando a indicação [ARP FX] está acesa:

<b>SWING</b>	Ajusta o swing na execução do arpejo.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → Swing	página 130
<b>GATE TIME</b>	Ajusta o tempo (tamanho) do Gate nas notas do arpejo.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → GateTimeRate	página 131
<b>VELOCITY</b>	Ajusta a intensidade das notas do arpejo.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → VelocityRate	página 130
<b>UNIT MULTIPLY</b>	Ajusta a referência de tempo do arpejo.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → UnitMultiply	página 130

### • Quando a indicação [EQ] está acesa:

<b>LO</b>	Determina a quantidade de aumento ou redução aplicada ao nível do sinal na faixa dos graves pela Master EQ.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW	página 129
<b>LO MID</b>	Determina a quantidade de aumento ou redução aplicada ao nível do sinal na faixa dos médios graves da Master EQ.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW MID	página 129
<b>HI MID</b>	Determina a quantidade de aumento ou redução aplicada ao nível do sinal na faixa dos médios altos da Master EQ.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH MID	página 129
<b>HI</b>	Determina a quantidade de aumento ou redução aplicada ao nível do sinal na faixa dos agudos médios da Master EQ.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH	página 129

NOTA: As configurações acima são aplicadas como compensação aos ajustes do EQ na tela [VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ.

### • Quando ambas indicações [PAN/SEND] e [TONE] estão acesas (pressionando-as ao mesmo tempo):

<b>ASSIGN A ASSIGN B</b>	Ajusta os parâmetros associados a estes controles deslizantes na tela [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.		página 165
<b>ASSIGN 1 ASSIGN 2</b>	Ajusta os parâmetros associados a estes controles deslizantes na tela [VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET.		página 131

NOTA: Além das funções acima, os parâmetros relativos ao efeito Master (ajustados na tela [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF2] MEF) podem ser associados a esses quatro controles deslizantes pressionando simultaneamente as teclas [ARP FX] e [EQ]. Os parâmetros específicos associados aos quatro controles podem ser ajustados na tela [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF.

### • Quando a indicação [VOLUME] está acesa:

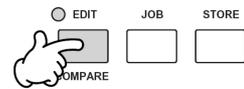
<b>EL 1 - 4 (Element 1 - 4)</b>	Ajusta o equilíbrio de nível entre os Elementos.	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → selecionar Elemento → [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Level	página 137
-------------------------------------	--	--	------------

NOTA: Quando está selecionada uma Drum Voice, ajusta o nível geral da Voice.

# Edição de Drum Voice

**1** Pressione a tecla [VOICE] para entrar no modo Voice, e em seguida selecione uma Drum Voice para ser editada (página 32).

**2** Pressione a tecla [EDIT] para entrar no modo Voice Edit.



**3** Selecione a tela Common Edit ou a tela Key Edit.

Se você quiser editar os sons que compõem uma Drum Voice e os parâmetros básicos que determinam o som — tais como Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude e EG (Envelope Generator) — selecione a tela Key Edit. Em seguida, pressione a tecla da nota desejada no teclado. Para editar parâmetros globais, relacionados à Drum Voice como um todo e como ela é processada — tais como Arpeggio, controles e efeitos — selecione a tela Common Edit.

Estando no modo Voice Edit, você pode alternar entre a tela Common Edit e a tela Key Edit, como mostrado abaixo.

**Selecionando a tela Common Edit**

Pressione a tecla [COMMON] para chamar a tela Common Edit.  
No modo Edit, a tecla [DRUM KITS] funciona como a tecla [COMMON].

indica a tela de Common Edit

**Selecionando a tela Key Edit**

Pressione a tecla numérica [1] para chamar a tela Key Edit, e então selecione a nota/tecla associada ao instrumento que deseja editar.

Indica que é a tela para editar a nota/tecla C0.

Key Edit (1 - 73)

**4** Selecione o menu que deseja editar pressionando as teclas [F1] a [F5] e [SF1] a [SF5], e em seguida edite os parâmetros em cada tela.

Os principais parâmetros disponíveis são basicamente os mesmos da tela Normal Voice Edit (página 44). O que é chamado de “Key Edit” na Drum Voice corresponde a “Element Edit” na Normal Voice. Favor observar que os parâmetros do LFO não estão disponíveis na Drum Voice.

**5** Repita os passos 3 a 4, conforme desejar.

**6** Nomeie a Drum Voice que foi editada.

Entre com um nome para a Voice na tela NAME ([COMMON] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME). Para instruções detalhadas sobre como nomear uma Voice, consulte a página 27.

**7** Armazene as configurações numa User Drum Voice.

A Voice editada pode ser armazenada pelo modo Voice Store. Para detalhes, veja a página 50.

## Endereçando instrumentos de bateria/percussão a teclas individuais

[VOICE] → selecionar Drum Voice → [EDIT] → selecionar tecla → [F1] OSC → [SF1] WAVE

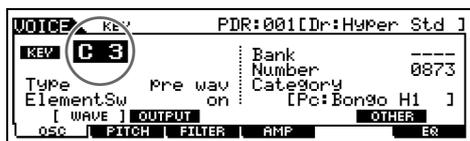
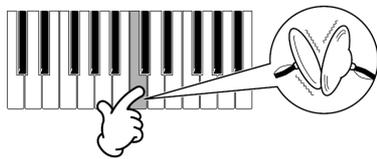
No modo Drum Voice Edit, você pode criar seus próprios kits de bateria/percussão endereçando sons de instrumentos a teclas/notas individuais — na ordem que quiser — e editar parâmetros detalhados para o som de cada tecla.

**1** Selecione a tela Key Edit no modo Voice Edit.  
Consulte o passo 3 na página 47.

**2** Selecione a tela [F1] OSC → [SF1] WAVE.

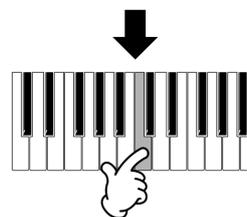
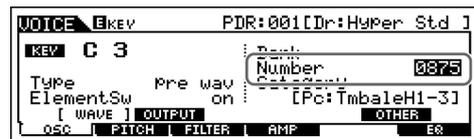


**3** Pressione a tecla que deseja endereçar a um som.  
Soará o instrumento de bateria/percussão ora endereçado à tecla.



**4** Selecione a forma-de-onda a ser endereçada.

Mova o cursor até "Number" e altere o valor usando o dial, ou as teclas [INC/YES] e [DEC/NO]. Em seguida, pressione novamente a mesma tecla definida no passo 3 para confirmar o som do instrumento selecionado.



**5** Crie seu kit de bateria personalizado repetindo os passos 3 a 4.

**6** Armazene o kit como uma Drum Voice User.  
A Voice editada pode ser armazenada pelo modo Voice Store. Veja página 50 para detalhes.

## Configurando a tecla de bateria para abrir e fechar independentemente os sons de contratempo

[VOICE] → selecionar Drum Voice → [EDIT] → selecionar tecla → [F1] OSC → [SF5] OTHER → AltnateGroup

Numa bateria real, alguns sons não podem ser tocados ao mesmo tempo, como os sons de contratempo (hi-hat) aberto e fechado, por exemplo.

Você pode evitar que instrumentos toque simultaneamente designando-os no mesmo grupo alternativo.

As Drum Voices pré-programadas possuem várias dessas configurações de grupos alternativos de forma a assegurar que o som seja produzido de forma mais autêntica e natural.

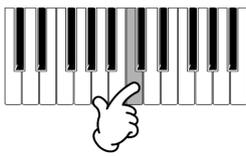
Ao criar uma Voice a partir do zero, você pode usar este recurso — tanto para garantir uma naturalidade ao som como para criar efeitos especiais, onde ao tocar um som cancela o anterior.

**1** Selecione a tela Key Edit no modo Voice Edit.  
Consulte o passo 3 na página 47.

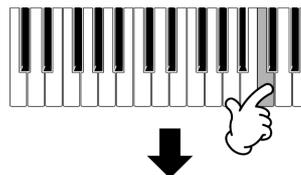
**2** Selecione a tela [F1] OSC → [SF5] OTHER.



**3** Pressione a tecla que corresponde a “Hi-Hat Open” (contratempo aberto) e configure o Alternate Group como “1.”



**4** Pressione a tecla que corresponde ao “Hi-Hat Close” (contratempo fechado) e configure para o mesmo Alternate Group (1) do passo 3.



**5** Confirme se o Alternate Group foi configurado corretamente.

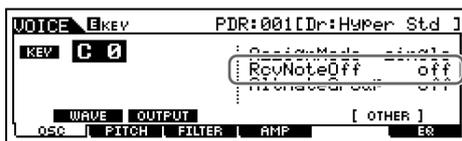
Imediatamente depois de pressionar a tecla do “Hi-Hat Open”, pressione a tecla do “Hi-Hat Close”. Ao pressionar a segunda tecla, o som da primeira é cortado.

Como as configurações acima são incluídas nos dados da Drum Voice, armazena-os como uma Drum Voice pelo modo Voice Store.

## Determinando como uma Drum Voice responde quando a tecla é pressionada

[VOICE] → selecionar Drum Voice → [EDIT] → selecionar tecla → [F1] OSC → [SF5] OTHER → RcvNoteOff

Você pode determinar se a tecla de bateria responde ou não a mensagens MIDI de Note Off. Configurando o parâmetro Receive Note Off para “off” pode ser útil para sons de prato e outros sons sustentados. Isto permite que a sustentação desses sons ocorra no seus tempos de decaimento natural — mesmo se você soltar a tecla, ou se for recebida uma mensagem de Note Off. Se este parâmetro estiver configurado para “on”, o som será interrompido imediatamente quando a nota for solta ou quando for recebida uma mensagem MIDI de Note Off.



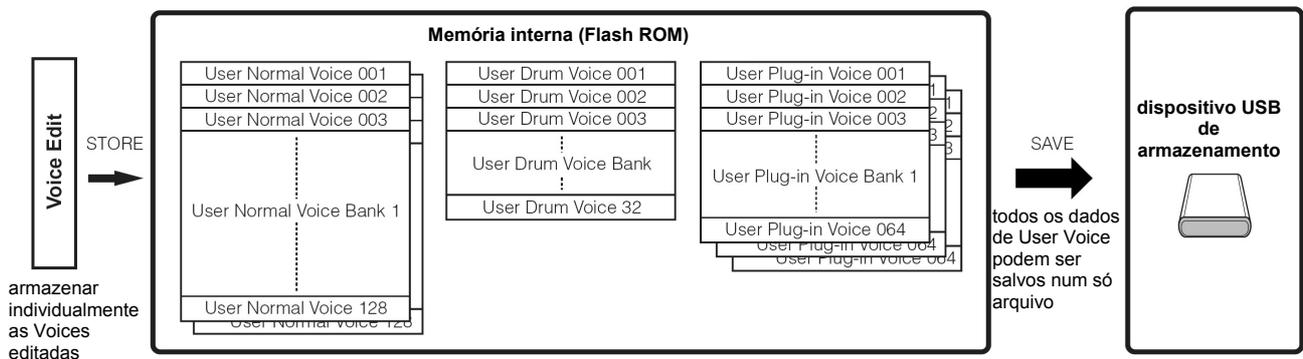
## Definindo o conector de saída para cada nota (instrumento de bateria/percussão)

[VOICE] → selecionar Drum Voice → [EDIT] → selecionar tecla → [F1] OSC → [SF2] OUTPUT → OutputSel

Você pode alterar a conexão de saída do painel traseiro para o sinal individual de uma nota de bateria. Esta função é útil quando você deseja aplicar um efeito externo a um determinado instrumento do kit de bateria. Para detalhes, veja a página 63.

## Armazenando/Salvando a Voice criada

São necessários dois passos para se armazenar (salvar) a Voice — armazenar a Voice editada na memória interna e salvar num dispositivo USB as Voices armazenadas.



Quando você desliga o instrumento, as User Voices salvas pelo modo Voice Store não são apagadas. Dessa forma, não é necessário salvar os dados no dispositivo USB; no entanto, você pode querer salvar os dados por segurança ou para fins de organização, usando a operação Save.

## Armazenando como User Voice na memória interna a Voice que foi editada

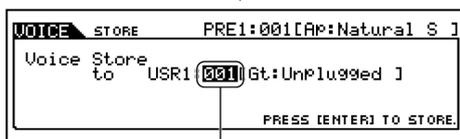
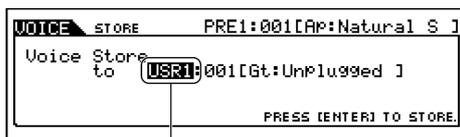
[VOICE] → [STORE]

### 1 Depois de editar a Voice, pressione a tecla [STORE] para entrar no modo Voice Store.

Certifique-se de executar a operação Store antes de selecionar outra Voice.

### 2 Selecione a memória de destino da Voice.

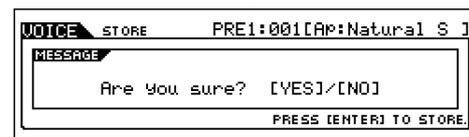
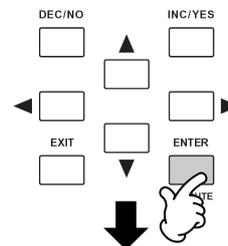
Selecione um banco User (“USR1” ou “USR2” para armazenar uma Normal Voice, “UDR” para armazenar uma Drum Voice, “P1-U” — “P3-U” para armazenar uma Plug-in Voice) e o número da Voice desejada usando o dial ou as teclas [INC/YES] e [DEC/NO].



### 3 Pressione a tecla [ENTER].

A tela solicita uma confirmação.

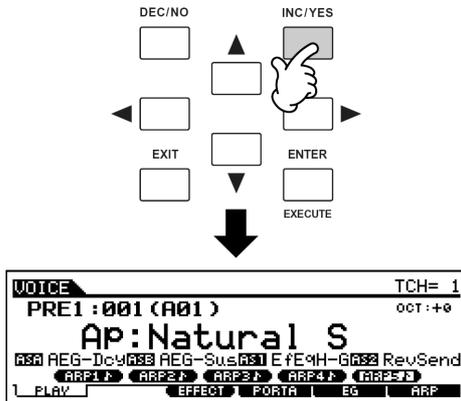
Pressione a tecla [DEC/NO] para cancelar a operação Store.



**NOTA:** Ao executar a operação Store, as configurações que estavam na memória de destino são substituídas. Por segurança, os dados importantes devem ser sempre copiados num dispositivo USB de armazenamento.

#### 4 Para executar a operação Store, pressione a tecla [INC/YES].

Depois de armazenar a Voice, aparece a mensagem "Completed" e a operação retorna à tela Voice Play.



#### ⚠ CUIDADO

Nunca tente desligar o sintetizador enquanto estiver sendo mostrada a mensagem "Executing..." ou "Please keep power on". Se o sintetizador for desligado nessa situação, o sistema poderá travar e poderá não iniciar normalmente na próxima vez que for ligado, bem como resultará na perda de todos os dados do usuário.

#### ⚠ CUIDADO

Se você selecionar outra Voice sem salvar a que foi editada, esta será perdida. Não deixe de salvar a Voice editada antes de selecionar outra Voice.

### Salvando as Voices editadas num dispositivo USB de armazenamento

[FILE] → [F2] SAVE

Conecte o dispositivo USB e siga as instruções abaixo.

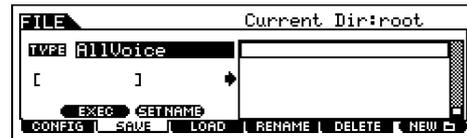
**NOTA:** Quando um dispositivo USB de armazenamento é conectado ou a mídia é inserida, pode aparecer na tela a mensagem de erro "USB device unformatted", indicando que o dispositivo deve ser formatado para uso pelo modo File (página 168).

#### 1 Pressione a tecla [FILE] para entrar no modo File. Em seguida pressione a tecla [F1] CONFIG e a tecla [SF2] CURRENT.

Se o dispositivo estiver dividido em várias partições, selecione a partição específica para uso. Se o dispositivo possui várias mídias (ex: discos) inseridos, selecione o número específico do Slot.

#### 2 Pressione a tecla [F2] SAVE para selecionar a tela Save.

#### 3 Configure o parâmetro Type para "All Voice."



Os três tipos de arquivo abaixo estão disponíveis para salvar dados de Voice. Aqui, selecione "All Voice."

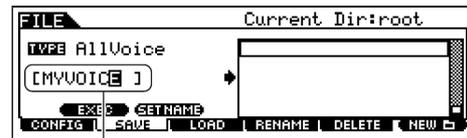
**All** Quando este tipo está selecionado, execute a operação Save para salvar todos os dados num só arquivo, incluindo as User Voices (extensão: S7A).

**AllVoice** Quando este tipo está selecionado, execute a operação Save para salvar todas User Voices num só arquivo (extensão: S7V).

**Voice Editor** Quando este tipo está selecionado, execute a operação Save para salvar todas User Voices num só arquivo (extensão: S7E) que pode ser exportado para o software Voice Editor (página 77).

#### 4 Entre com um nome para o arquivo .

Mova o cursor até o campo de nome do arquivo, e em seguida entre com o nome desejado. Para instruções detalhadas sobre como nomear uma Voice, consulte a página 27.



nome do arquivo

#### 5 Se você criou uma pasta de destino, então selecione-a.

Para informações sobre como selecionar uma pasta, veja a seção "Informação suplementar", na página 170. Para informações sobre como criar/apagar uma pasta ou como alterar o nome da pasta, veja seção "Modo File", na página 168.

#### 6 Pressione a tecla [SF1] EXEC para efetivamente salvar o arquivo.

Se a operação for substituir um arquivo já existente (com o mesmo nome), aparecerá uma tela solicitando confirmação. Pressione a tecla [INC/YES] para executar a operação Save e substituir o arquivo existente, ou pressione a tecla [DEC/NO] para cancelar.

#### ⚠ CUIDADO

Enquanto os dados estiverem sendo salvos/carregados,

certifique-se de seguir as seguintes precauções:

- Não remova ou ejeite a mídia do dispositivo USB.
- Não desconecte o dispositivo USB.
- Não desligue o instrumento nem os dispositivos relevantes.

## ■ Carregando dados de Voice de um dispositivo USB de armazenamento

[FILE] → [F3] LOAD

Na seção anterior, salvamos dados de Voice como um arquivo do tipo "All Voice" num dispositivo USB de armazenamento. Aqui, chamaremos os dados de Voice e os carregaremos no instrumento usando a operação de Load.

### 1 Pressione a tecla [FILE] para entrar no modo File. Em seguida, pressione a tecla [F1] CONFIG e a tecla [SF2] CURRENT.

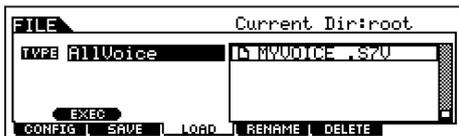
Se o dispositivo estiver dividido em várias partições, selecione a partição específica para uso. Se o dispositivo possui várias mídias (ex: discos) inseridos, selecione o número específico do Slot.

### 2 Pressione a tecla [F3] LOAD para selecionar a tela Load.

### 3 Selecione o tipo de arquivo a ser carregado.

O arquivo que foi salvo na operação explicada na página anterior contém todas as User Voices. Se você quiser carregar todas as User Voices, configure Type como "All Voice."

Se você quiser carregar somente uma determinada Voice, configure Type para "Voice."



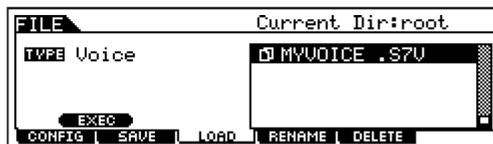
### 4 Selecione o arquivo ("□") a ser carregado.

Mova o cursor até o nome do arquivo (extensão: S7V) que foi salvo na operação explicada na página anterior. Se você configurou o parâmetro Type para "AllVoice" no passo 3, vá para o passo 5. Se o arquivo desejado foi salvo numa pasta específica, entre na pasta e selecione o arquivo. Para informações sobre como selecionar uma pasta, veja a seção "Informação Suplementar", na página 170.

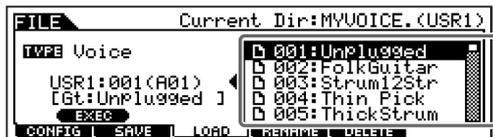
Se você configurou o parâmetro Type para "Voice" no passo 3, execute as operações descritas no quadro ao lado, e em seguida vá para o passo 5.

## Se Type está configurado como "Voice":

Se Type estiver configurado como "Voice", você pode especificar e carregar uma determinada Voice de um arquivo (com extensão S7V ou S7A).



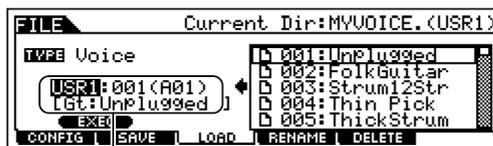
Mova o cursor até o nome do arquivo (extensão: S7A) que foi salvo na operação explicada na página anterior.



Selecione o banco de Voice do arquivo selecionado usando a seguinte operação.

Para selecionar um banco de User Normal Voice, pressione uma das teclas [USER1] e [USER2]. Para selecionar um banco de User Drum Voice, mantenha pressionada a tecla [DRUM KITS] e pressione a tecla [USER1]. Para selecionar um banco de User Plug-in Voice, pressione uma das teclas [PLG1], [PLG2] e [PLG3].

Depois de selecionar um banco de Voice de origem, todas as Voices contidas no banco selecionado são listadas na tela. Mova o cursor até a Voice que deseja carregar.



Selecione o número de destino para a Voice.

Selecione uma Voice ou uma Plug-in Voice movendo o cursor até o local de "USR1" na tela acima e use o dial. Para carregar dados de Plug-in Voice, observe que a placa Plug-in do banco de Voice de origem deve coincidir com o banco de destino.

Quando um banco de Voice é criado para a PLG150-AN, por exemplo, você deve selecionar o banco de Voice da PLG150-AN como destino.

### ⚠ CUIDADO

Ao carregar dados para o instrumento, os dados que estavam na memória User são automaticamente apagados.

### 5 Pressione a tecla [SF1] EXEC para efetivamente carregar o arquivo.

Depois dos dados terem sido carregados, aparecerá a mensagem "Completed" e a operação retornará à tela original.

### ⚠ CUIDADO

Enquanto os dados estiverem sendo salvos/carregados, certifique-se de seguir as seguintes precauções:

- Não remova ou ejeite a mídia do dispositivo USB.
- Não desconecte o dispositivo USB.
- Não desligue o instrumento nem os dispositivos relevantes.

# Editando uma Performance

O modo Performance Edit ([PERFORM] → [EDIT]) permite a você criar suas próprias Performances — contendo até quatro Partes (Voices) diferentes — editando os diversos parâmetros. As Voices podem ser selecionadas a partir do gerador de som interno ou de placas Plug-In instaladas. Após endereçar Voices diferentes para regiões separadas do teclado, edite os parâmetros detalhados no modo Performance Edit.

**1** Pressione a tecla [PERFORM] para entrar no modo Performance, e em seguida selecione a Performance a ser editada (página 34).

**2** Pressione a tecla [EDIT] para entrar no modo Performance Edit.

**3** Selecione a tela Common Edit ou a tela Part Edit.

Use a tela Part Edit para editar os parâmetros de cada Parte.

Use a tela Common Edit para editar os parâmetros de todas as Partes.

Estando no modo Voice Edit você pode alternar entre as telas Common Edit e Part Edit, como mostrado abaixo.

**Selecionando a tela Common Edit**

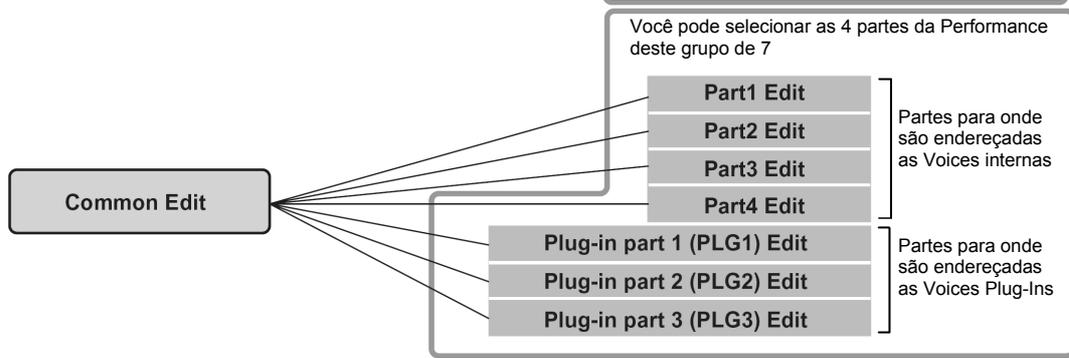
Pressione a tecla [COMMON] para selecionar a tela Common Edit.  
No modo Edit, a tecla [DRUM KITS] funciona como tecla [COMMON].

Indica a tela Common Edit

**Selecionando a tela Part Edit**

Pressione a tecla do número da Parte desejada nas teclas PERF. PART [1] - [4] para selecionar a tela Part Edit.  
Indica the display for editing Part 1.

Para alternar entre as Partes 1 - 4 e as Partes Plug-in 1 - 3, pressione a tecla [F6].



#### 4 Selecione o menu que deseja editar pressionando as teclas [F1] a [F6] e [SF1] a [SF5], em seguida edite os parâmetros em cada tela.

O descritivo a seguir descreve sucintamente os parâmetros principais da Performance.

##### • Parâmetros da Voice endereçada a cada Parte Página 152

**Selecionar Parte** → [F1] VOICE

A Voice endereçada a cada parte e sua região de notas também podem ser configuradas no modo Performance Play (página 152). Além dos parâmetros disponíveis no modo Performance Play, o modo Performance Edit também permite a você configurar Portamento (*pitch glide*) e Arpeggio Switch (que determina se o Arpeggio é executado ou não numa determinada Parte).

##### • Parâmetros básicos para criar um som Página 154

**Selecionar Parte** → [F4] TONE

Edite os parâmetros para a Voice de cada Parte, tais como Pitch, Filter e Amplitude. Os parâmetros são valores de compensação aos valores dos mesmos parâmetros do modo Voice Element Edit.

##### • Parâmetros relativos à Parte Audio Input Página 151

[COMMON] → [F5] AUDIO IN

A entrada de sinal de áudio no conector A/D INPUT (ou nas entradas de áudio opcionais) pode ser manipulado como uma Parte "Audio Input". Vários parâmetros como volume, pan e efeito, podem ser ajustados nesta Parte e o som sai junto com as demais Partes. Os parâmetros relativos à Parte Audio Input podem ser editados em Common Edit para cada Performance.

##### • Parâmetros relativos aos conectores OUTPUT para cada Parte Página 154

**Selecionar Parte** → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel

Você pode endereçar a Voice de cada Parte individual para sair por uma conexão de saída específica no painel traseiro. Esta função é útil quando você quer mandar uma determinada Parte para uma caixa acústica separada ou processá-la com um processador de efeitos externo.

##### • Parâmetros relativos a efeitos Páginas 118, 150, 152

[COMMON] → [F6] EFFECT

[COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF3] MEF (Master Effect)

Os efeitos usam DSP (processamento digital de sinal) para alterar e melhorar o som de uma Performance. A tela Common Edit permite a você editar os parâmetros relativos a efeitos.

##### • Parâmetros relativos ao Master EQ Páginas 120, 150

[COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF3] MEQ (Master EQ)

Estes parâmetros permitem a você usar o equalizador Master EQ de cinco bandas para processar o som geral da Performance. O Master EQ também possui parâmetros separados para as bandas Low e High, assim como controles de frequência, ganho e Q para cada banda.

##### • Parâmetros relativos a controles Páginas 41, 59, 151

[COMMON] → [F4] CTL ASN (Controller Assign)

Para cada Performance, você pode endereçar números de controle MIDI aos controles deslizantes (ASSIGN1 e 2) e a outros controles opcionais conectados, como pedais e controlador por sopro.

**NOTA:** As funções endereçadas aos controles dependem das configurações da Voice de cada Parte, editada no modo Voice Edit.

##### • Parâmetros relativos a Arpeggio Páginas 124, 151

[COMMON] → [F3] ARP (Arpeggio)

Para cada Performance, você pode configurar os parâmetros relativos a Arpeggio, tais como o tipo de arpejo e o andamento.

Essas configurações podem ser editadas na tela Common Edit.

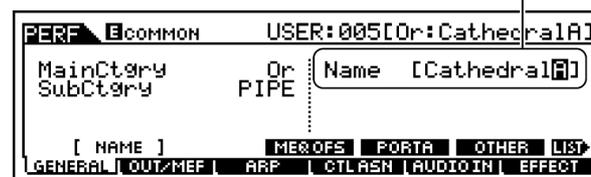
#### 5 Repita os passos 3 – 4, conforme necessário.

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

Entre com um nome para a Voice na tela NAME ([COMMON] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME).

Para instruções detalhadas sobre como nomear uma Voice, consulte a página 27.

Entre com o nome desejado para a Performance.



#### 7 Armazene as configurações como uma User Performance.

A Performance editada pode ser armazenada usando o Performance Store. Para detalhes, veja página 56.

## Editando uma Performance usando os controles deslizantes

Os quatro controles deslizantes no canto superior esquerdo do instrumento são não apenas para ajustar o som durante a execução — você pode também usá-los para editar a Performance, seja no modo Performance Play ou no modo Performance Edit.

### • Quando a indicação [PAN/SEND] está acesa:

<b>PAN</b>	Determina o pan (posição do som no estéreo) da Voice.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F2] OUT/MEF →[SF1] OUT →Pan	página 150
<b>REVERB</b>	Determina a quantidade de efeito de Reverb que é aplicada à Voice.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F2] OUT/MEF →[SF1] OUT →RevSend	página 150
<b>CHORUS</b>	Determina a quantidade de efeito de Chorus que é aplicada à Voice.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F2] OUT/MEF →[SF1] OUT →RevSend	página 150
<b>TEMPO</b>	Determina o andamento do Arpeggio associado à Voice selecionada.	[PERFORM] →selecionar Performance →[F6] ARP →Tempo	página 149

### • Quando a indicação [TONE] está acesa:

<b>CUTOFF</b>	Aumenta ou diminui a frequência de corte do filtro para ajustar a qualidade tonal.	[PERFORM] →selecionar Performance →[F5] EG →CUTOFF	página 149
<b>RESONANCE</b>	Amplifica ou atenua o nível do sinal na faixa em torno da frequência de corte.	[PERFORM] →selecionar Performance →[F5] EG →RESO	página 149
<b>ATTACK</b>	Determina o tempo de ataque do som. Por exemplo, você pode ajustar uma Voice de cordas de maneira que o som cresça gradualmente de volume ajustando um tempo de ataque lento — basta mover o controle para frente.	[PERFORM] →selecionar Performance →[F5] EG →ATK (AEG)	página 149
<b>RELEASE</b>	Determina o tempo de liberação do som. Movendo o controle para frente ajusta um tempo longo, e (dependendo da Voice selecionada) deixa o som sustentando depois de soltar a tecla. Para produzir uma queda rápida, com o volume do som caindo abruptamente, ajuste um tempo curto.	[PERFORM] →selecionar Performance →[F5] EG →REL (AEG)	página 149

**NOTA:** As configurações acima são aplicadas como compensação aos ajustes do AEG e FEG efetuados no modo Performance Edit.

### • Quando a indicação [ARP FX] está acesa:

<b>SWING</b>	Ajusta o swing na execução do arpejo.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF3] PLAY FX →Swing	página 151
<b>GATE TIME</b>	Ajusta o tempo (tamanho) do Gate nas notas do arpejo.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF3] PLAY FX →GateTimeRate	página 151
<b>VELOCITY</b>	Ajusta a intensidade das notas do arpejo.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF3] PLAY FX →VelocityRate	página 151
<b>UNIT MULTIPLY</b>	Ajusta a referência de tempo do arpejo.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF3] PLAY FX →UnitMultiply	página 151

### • Quando a indicação [EQ] está acesa:

<b>LO</b>	Determina a quantidade de aumento ou redução aplicada ao nível do sinal na faixa dos graves pela Master EQ.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F1] GENERAL →[SF3] MEQ OFS →LOW	página 150
<b>LO MID</b>	Determina a quantidade de aumento ou redução aplicada ao nível do sinal na faixa dos médios graves da Master EQ.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F1] GENERAL →[SF3] MEQ OFS →LOW MID	página 150
<b>HI MID</b>	Determina a quantidade de aumento ou redução aplicada ao nível do sinal na faixa dos médios altos da Master EQ.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F1] GENERAL →[SF3] MEQ OFS →HIGH MID	página 150
<b>HI</b>	Determina a quantidade de aumento ou redução aplicada ao nível do sinal na faixa dos agudos médios da Master EQ.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F1] GENERAL →[SF3] MEQ OFS →HIGH	página 150

**NOTA:** As configurações acima são aplicadas como compensação aos ajustes do EQ na tela [PERFORM] →selecionar Performance → [EDIT] → [COMMON] →[F2] OUT/MEF →[SF2] MEQ (Master EQ).

### • Quando ambas as indicações [PAN/SEND] e [TONE] estão acesas (pressionando-as simultaneamente):

<b>ASSIGN A ASSIGN B</b>	Ajusta os parâmetros associados a estes controles deslizantes na tela [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.	página 165
<b>ASSIGN 1 ASSIGN 2</b>	Depende das configurações da Voice endereçada à Performance selecionada.	página 151

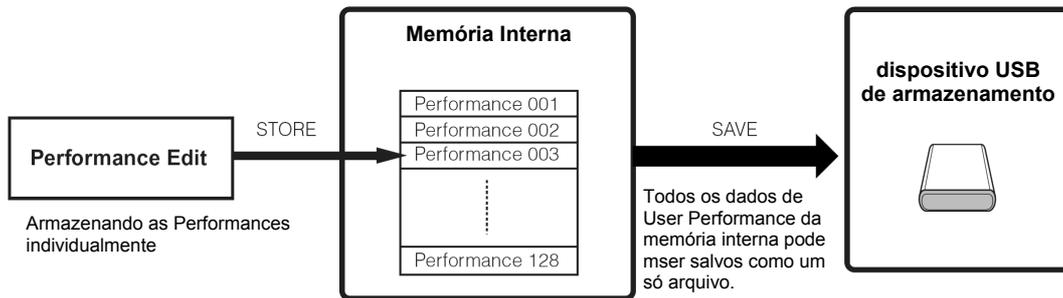
**NOTA:** Além das funções acima, os parâmetros relativos ao efeito Master ([PERFORM] →selecionar Performance →[COMMON] →[F2] OUT/MEF →[SF3] MEF) podem ser associados a esses quatro controles deslizantes pressionando simultaneamente as teclas [ARP FX] e [EQ]. Os parâmetros específicos associados aos quatro controles podem ser ajustados na tela [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF.

### • Quando a indicação [VOLUME] está acesa:

<b>PART1 - 4</b>	Ajusta o equilíbrio de volume entre as Partes.	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →selecionar Parte →[F2] OUTPUT →[SF1] VOL/PAN →Volume	Página 153
------------------	--	---	------------

## Armazenando/Salvando a Performance que foi criada

São necessários dois passos para armazenar (salvar) a sua Performance — armazenar na memória interna a Performance e salvar num dispositivo USB de armazenamento as Performances armazenadas.



Quando você desliga o instrumento, as User Performances salvas pelo modo Performance Store não são apagadas. Por isso não é necessário salvar os dados num dispositivo USB de armazenamento; no entanto, você poderá fazer uma cópia por segurança (*backup*) ou para fins de organização, usando a operação de Save.

## Armazenando a Performance como uma User Performance na memória interna

[PERFORM] → [STORE]

**1** Depois de editar a Performance, pressione a tecla [STORE] para entrar no modo Performance Store.

**2** Selecione a Performance de destino na memória .

Selecione um número de Performance usando o dial, ou as teclas [INC/ YES] e [DEC/NO].

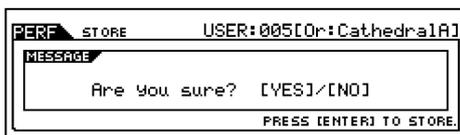
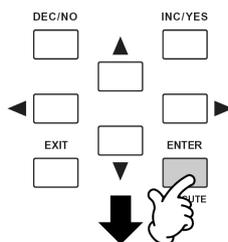


### ⚠ CUIDADO

Quando você executa a operação de armazenamento (Store), os dados na memória de destino serão substituídos. Os dados importantes devem sempre ser copiados para um dispositivo USB de armazenamento.

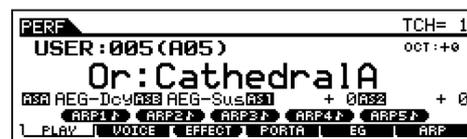
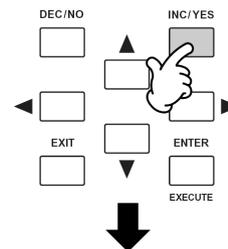
**3** Pressione a tecla [ENTER].

Aparece uma tela solicitando sua confirmação. Pressione a tecla [DEC/ NO] para cancelar a operação de armazenamento (Store).



**4** Para executar a operação de armazenamento (Store), pressione a tecla [INC/YES].

Após a Performance ter sido armazenada, aparece a mensagem “Completed” e a operação retorna à tela Performance Play.



### ⚠ CUIDADO

Nunca tente desligar o sintetizador enquanto estiver sendo mostrada a mensagem “Executing...” ou “Please keep power on”. Se o sintetizador for desligado nessa situação, o sistema poderá travar e poderá não iniciar normalmente na próxima vez que for ligado, bem como resultará na perda de todos os dados do usuário.

### ⚠ CUIDADO

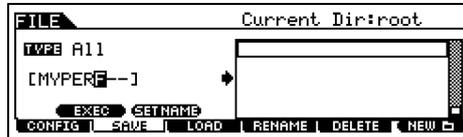
Se você selecionar outra Performance antes de armazenar, a Performance que havia sido editada é perdida. Certifique-se de que armazenou a Performance editada antes de selecionar outra Performance.

## Salvando as Performances num dispositivo USB de armazenamento

[FILE] → [F2] SAVE

As operações básicas são as mesmas do modo Voice (página 51).

Entretanto, lembre-se de que você deve configurar o parâmetro Type para "All". Quando Type está configurado para "All", quando se executa a operação de Save todos os dados criados são salvos num só arquivo (extensão: S7A), incluindo as Performances e as Voices endereçadas a elas.



## Carregando dados de Performance de um dispositivo USB de armazenamento

[FILE] → [F3] LOAD

Estas instruções descrevem como carregar dados de um arquivo do tipo "All" (extensão: S7A) a partir de um dispositivo USB de armazenamento, usando a operação de carregar (Load).

### 1 Pressione a tecla [FILE] para entrar no modo File. Em seguida pressione a tecla [F1] CONFIG e a tecla [SF2] CURRENT.

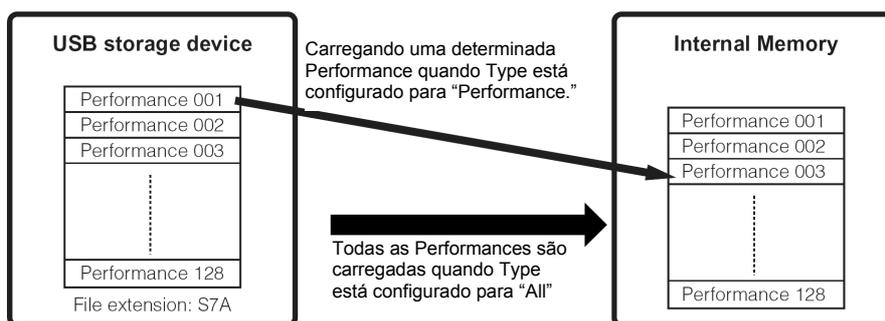
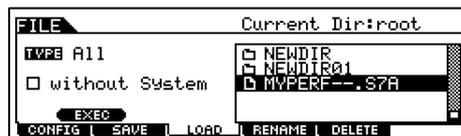
Se o dispositivo estiver dividido em várias partições, selecione a partição específica para uso. Se o dispositivo possuir várias mídias (ex: discos) internas, selecione o número específico.

### 2 Pressione a tecla [F3] LOAD para selecionar a tela Load.

### 3 Selecione o tipo de arquivo a ser carregado.

O arquivo do tipo "All" contém todas as Performances.

Se você deseja carregar todas as Performances, configure Type para "All". Neste caso, todos os dados serão carregados no passo 5 abaixo. Se você deseja carregar apenas uma determinada Performance, configure Type para "Performance."



### ⚠ CUIDADO

Quando Type (tipo de arquivo) está configurado para "All" e a operação Load é executada, todos os dados do instrumento serão carregados para o instrumento. Isto significa que qualquer dado que esteja na memória User será automaticamente substituído e perdido. Certifique-se de que salvou os dados importantes num dispositivo USB de armazenamento antes de executar a operação Load, especialmente quando Type está configurado para "All".

**NOTA:** Quando Type (tipo de arquivo) está configurado para "Performance" e é executada a operação Load, o som das Performances pode não ser reproduzido apropriadamente se as User Voices endereçadas à Performance do arquivo tiverem sido alteradas por edição.

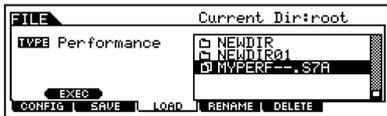
#### 4 Selecione o arquivo (“”) a ser carregado.

Mova o cursor até o nome do arquivo (extensão: S7A) que foi salvo pela operação explicada nas instruções anteriores. Se o arquivo desejado foi salvo numa determinada pasta, entre na pasta e selecione o arquivo. Para informações sobre como selecionar uma pasta, veja a seção “Informação suplementar”, na página 170. Se você configurou o parâmetro Type para “All” no passo 3, vá para o passo 5.

Se você configurou o parâmetro Type para “Performance” no passo 3, execute as operações do quadro a seguir, e em seguida vá para o passo 5.

#### Quando Type está configurado para “Performance”:

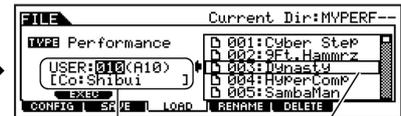
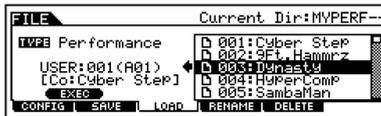
Quando Type está configurado para “Performance”, você pode especificar e carregar uma determinada Performance de um arquivo (com extensão S7A).



Mova o cursor até o nome do arquivo (extensão: S7A) que foi salvo na operação explicada na página anterior.



Todas as Performances contidas no arquivo selecionado são listadas na tela. Move o cursor até a Performance desejada.



Selecione a Performance que deseja carregar.

Selecione o número da Performance de destino.

#### CUIDADO

Ao carregar dados para o instrumento, automaticamente são apagados e substituídos os dados que estavam na memória User.

#### 5 Pressione a tecla [SF1] EXEC para efetivamente carregar o arquivo.

Depois dos dados terem sido carregados, aparece a mensagem “Completed” e operação retorna à tela original.

#### CUIDADO

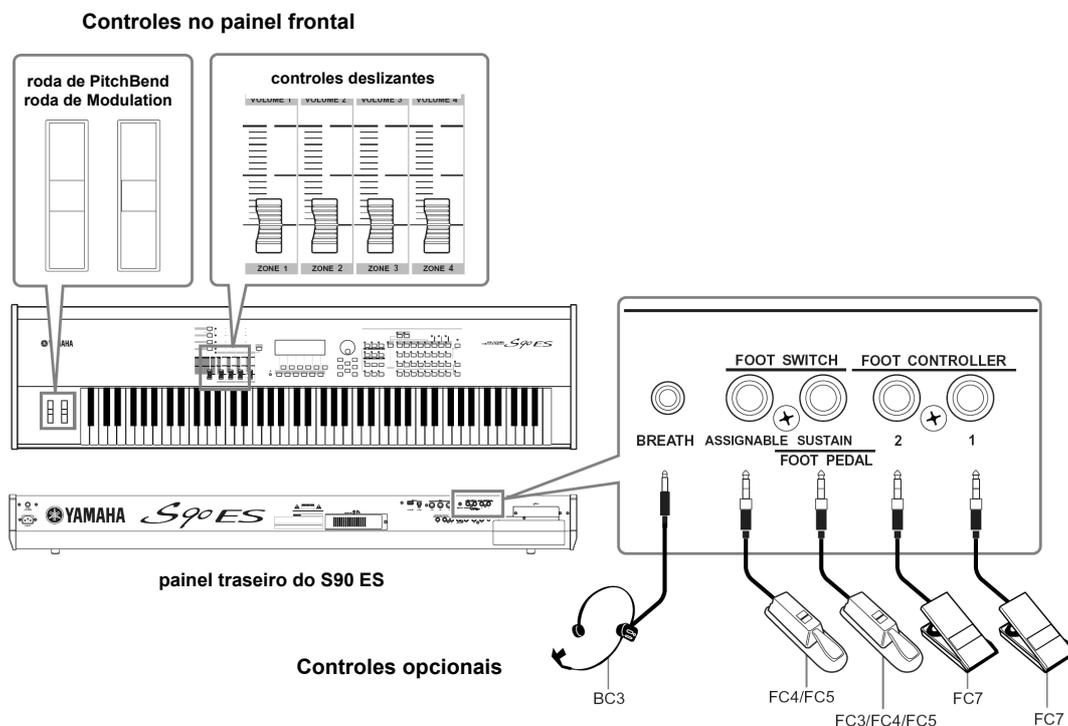
Enquanto os dados estiverem sendo salvos/carregados, certifique-se de seguir as seguintes precauções:

- Não remova ou ejeete a mídia do dispositivo USB.
- Não desconecte o dispositivo USB.
- Não desligue o instrumento nem os dispositivos relevantes.

# Usando os controles – curso avançado

## Controles suportados pelo S90 ES

Você pode controlar tonalidade, volume, afinação e outros parâmetros usando os controles do painel frontal, assim como usando controles externos conectados a várias conexões do painel traseiro.



## Controles do S90 ES

### ■ Roda de Pitch Bend / roda de Modulation

Controla afinação ou vibrato. Para detalhes, veja página 41.

### ■ Controles deslizantes

Controlam vários parâmetros. Para detalhes, veja página 42.

## Controles (opcionais) que podem ser conectados no painel traseiro

### ■ Controlador por sopro (*breath controller*)

Você pode conectar um controlador por sopro (BC3) à conexão BREATH do painel traseiro, e usá-lo para controlar vários parâmetros do instrumento — particularmente aqueles controlados pelo sopro do músico, incluindo dinâmica, afinação, timbre, etc. O controlador por sopro é adequado para obter uma expressividade realista com Voices de instrumentos de sopro.

### ■ Pedal comutador (configurável)

Pode-se conectar um pedal opcional Yamaha FC4 ou FC5 na conexão FOOT SWITCH ASSIGNABLE do painel traseiro e endereçá-lo para controlar uma variedade de parâmetros. Ele é apropriado para controles comutados, tais como ligar/desligar Portamento, incrementar/decrementar o número da Voice ou da Performance, iniciar/parar o seqüenciador, e ligar/desligar Arpeggio.

### ■ Pedal de sustain

Pode-se conectar um pedal opcional Yamaha FC3, FC4 ou FC5 na conexão SUSTAIN do painel traseiro para controlar o sustain. Quando você pressiona o pedal, as notas que você tocar terão uma sustentação maior. O S90 ES também oferece a função especial “Half Damper” para um controle mais fino sobre o sustain.

### Quando a função Half Damper está ligada (apenas com FC3)

Conectando um pedal opcional FC3, você pode usar o recurso de Half Damper. O Half Damper reproduz o controle preciso do pedal de sustain do piano acústico para controlar o sustain ao longo do tempo: pressionando totalmente o pedal faz o som durar mais tempo, enquanto que subindo um pouco o pedal corta levemente o som sustentado. O uso eficiente do recurso de Half Damper permite a você tocar sons de piano com mais expressividade e realismo.

### Quando a função Half Damper está desligada

Pressionando o pedal (sustain), você pode controlar se o som é cortado ou se continua a soar ao soltar as teclas. Lembre-se de que alguns sons podem não ser adequados em todas as situações para usar o pedal de sustain. Por exemplo, nos sons de órgão que não possuem decaimento, o som continuará a soar no mesmo nível ao se pressionar o pedal de sustain.

Por outro lado, muitos sons são beneficiados pelo uso do pedal de sustain, como o piano, que tem um decaimento natural ao se pressionar a nota.

Você pode ligar ou desligar a função Half Damper nos seguintes parâmetros:

[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW → SusPedal (página 165)

[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → selecionar Elemento → [SF3] AEG → parâmetro Half Damper switch (página 138)

**NOTA:** Lembre-se de que dois parâmetros separados devem ser configurados para se usar a função Half Damper.

**NOTA:** A configuração (ligada/desligada) da função Half Damper afeta automaticamente os ajustes do AEG (Amplitude Envelope Generator). Para detalhes, consulte a página 114.

**NOTA:** A configuração padrão do parâmetro SusPedal é "FC (Half On)". Ao usar o FC4 ou o FC5, certifique-se de que alterou esta configuração, dependendo do pedal que estiver usando.

### ■ Pedal controlador

Pode-se conectar um pedal controlador (ex: FC7) à conexão FOOT CONTROLLER do painel traseiro, e endereçá-lo para controlar uma variedade de parâmetros do instrumento. Usando um pedal para controlar parâmetros, ambas as mãos ficam livres para tocar o teclado (ou para operar outros controles) — uma excepcional conveniência para quando se toca ao vivo.

## Controlando uma Voice com o conjunto de controles

[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET (página 131)

Cada uma das Voices pré-programadas (Presets) do S90 ES está configurada com endereçamentos apropriados da roda de Modulation e controles deslizantes, para ajustar o som e os efeitos das maneiras que combinem melhor com a Voice selecionada.

Por exemplo, você pode aplicar efeito de chorus usando a roda de Modulation numa Voice de piano e controlar o tempo de decaimento usando o controle deslizante numa Voice de contrabaixo. As configurações de todos os controles são designadas como um "conjunto de controles" (*Controller Set*). As configurações desses conjuntos de controles podem ser armazenadas como User Voice.



Selecione a tela para cada conjunto de controles usando as teclas [SF1] a [SF3]

### 1) Element Switch (liga/desliga Elemento)

Selecione se o controle irá ou não afetar cada Elemento individual.

Lembre-se de que alguns destinos só afetam a Voice inteira (todos os Elementos). Neste caso, o parâmetro Element Switch será indicado como "----" e não poderá ser alterado. Isto se aplica apenas a Normal Voices.

### 2) Source (controle)

Determina o controle desejado. Para detalhes sobre as abreviações de cada controle, veja a página 131.

O número entre chaves indica o número de Control Change MIDI gerado ao se mover o controle.

### 3) Destination (função)

Determina a função associada ao controle (*Source*). Para detalhes sobre as abreviações e tipos de parâmetro, consulte a lista de controles no livreto Data List, à parte.

#### 4) Depth

Determina o quanto o parâmetro selecionado em Destination pode ser controlado. Para valores negativos, a operação é invertida.

#### Endereçando várias funções a um controle

Você pode ter um só controle afetando diferentes aspectos do som ao mesmo tempo. Por exemplo, configure o parâmetro Source do Control Set 1 para MW (roda de Modulation) e o parâmetro Destination para ELFO-PM (profundidade de modulação do LFO na afinação do Elemento). Em seguida, configure o parâmetro Source de 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 de afinação aumenta, e simultaneamente o som do Elemento é posicionado da esquerda para a direita.

**NOTA:** O conjunto de controles (Controller Set) editado no modo Voice Edit está disponível quando uma Voice correspondente é selecionada na Performance e Multi.

**NOTA:** As funções endereçadas ao controle pela função Controller Set são aplicadas apenas ao bloco do gerador interno de sons. Para controlar os instrumentos MIDI externos, os controles geram números de Control Change MIDI separados, como mostrado no parâmetro Source.

**NOTA:** Mesmo que uma função diferente seja endereçada a esta roda, a função de Pitch Bend estará disponível e as mensagens MIDI de Pitch Bend continuarão sendo geradas quando a roda de Pitch Bend for usada.

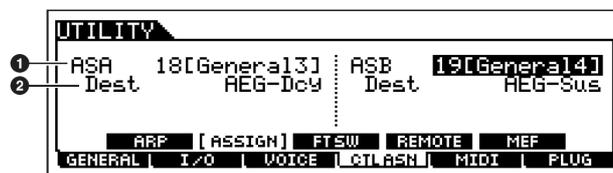
## Controlando o sistema inteiro com ASSIGN A e B

[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN (página 165)

As configurações de ASSIGN A e B (controle deslizantes 1 e 2) permitem a você controlar as funções que afetam todas as Voices, Performances e Multis.

Você pode armazenar as configurações de ASSIGN A e B nas configurações do sistema, pressionando a tecla [STORE].

**NOTA:** As configurações de ASSIGN A e B são comuns a todas as Voices/Performances/Multis. Alterando-se as configurações de ASSIGN A e B pode acarretar alterações nos dados das User Voices/Performances/Multis armazenadas.



#### 1) ASSIGN A, ASSIGN B

Determina os números de Control Change MIDI gerados pelos controles ASSIGN A e B (controles deslizantes 1 e 2). Normalmente, não é preciso alterar esses parâmetros. Os recursos gerais usados para os números de controle são indicados entre parênteses.

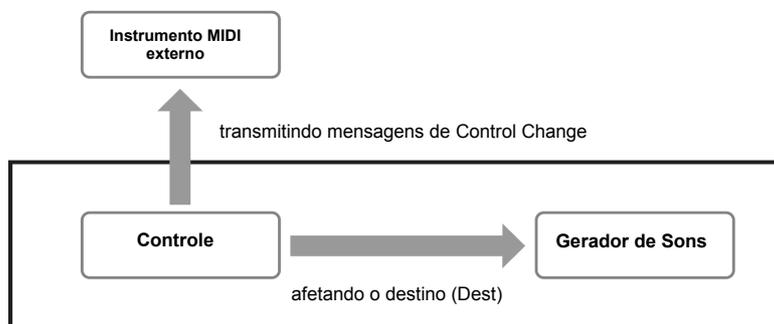
#### 2) Destination (função)

Determina as funções endereçadas a ASSIGN A e B. Para detalhes sobre as abreviações e os tipos de parâmetro, consulte a lista no livreto Data List, à parte.

## Alterando os números de Control Change MIDI

As funções endereçadas aos controles pelas funções de conjunto de controles (Controller Set) e ASSIGN A/B são aplicadas apenas ao bloco do gerador interno de sons.

Para controlar instrumentos MIDI externos, os controles geram mensagens MIDI de Control Change, como designado pela tabela abaixo.



Controle	Mensagem MIDI gerada	Tela onde configurar número de Control Change
Aftertouch (pressão sobre o teclado)	Channel Aftertouch (DnH)	-
Roda de Pitch Bend	Pitch Bend (EnH)	-
Roda de Modulation	Control Change (BnH, 01H)	-
Pedal (conectado em SUSTAIN)	Control Change (BnH, 40H)	-
ASSIGN A, B	Control Change (BnH)	[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN
Pedal (conectado em ASSIGNABLE)*	Control Change (BnH)	[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW
Superfície de controle ( <i>ribbon controller</i> )*	Control Change (BnH)	[VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF4] CTL ASN
ASSIGN 1, 2		[PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL ASN
Pedal controlador 1, 2		[MULTI/SEQ PLAY] (selecionando modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL ASN
Controlador por sopra		

\* O S90 ES não possui uma superfície de controle do tipo *Ribbon Controller*. Entretanto, lembre-se de que se as mesmas mensagens de Control Change MIDI configuradas aqui forem recebidas por um dispositivo externo, o gerador interno de sons também responde a essas mensagens como se fosse usada uma superfície *Ribbon Controller* do instrumento.

Os controles convencionais, como a roda de Modulation, afetarão os instrumentos MIDI da forma convencional. Por exemplo, quando uma função de pan é endereçada à roda de Modulation no Controller Set, a roda de Modulation aplicará a função pan ao gerador interno de sons, mas irá transmitir mensagens MIDI de Modulation para o instrumento MIDI externo.

Lembre-se de que se as mesmas mensagens MIDI de Control Change configuradas aqui forem recebidas de um equipamento externo, o gerador interno de sons também responderá a essas mensagens como se estivesse sendo usado o controle do próprio S90 ES.

### Usando os controles eficientemente

Você também pode configurar um controle de forma que ele envie um tipo de mensagem de controle para o gerador interno de sons do S90 ES, e também um outro tipo de mensagem MIDI pela saída MIDI Out. Por exemplo, num Controller Set você poderia endereçar o parâmetro de ressonância do filtro ao controle ASSIGN 1 (controle deslizante 3). Em seguida, no modo Utility, você poderia endereçar o Control Change número 1 (Modulation) ao mesmo controle deslizante. Então, quando você mover o controle deslizante 3, ajustará a ressonância no som interno do S90 ES, e ao mesmo tempo serão transmitidas mensagens MIDI de Modulation aos instrumentos MIDI externos.

# Conectando o computador e equipamentos MIDI

## Conexões

### Conectando a equipamentos de áudio externos

---

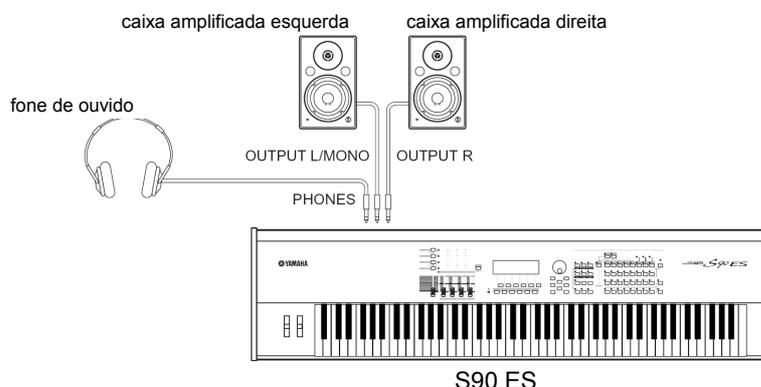
Como o S90 ES não possui alto-falantes próprios, você precisará de um sistema externo de áudio ou de um fone de ouvido estéreo para poder monitorá-lo. Existem diversos métodos para se conectar a equipamento de áudio externo, como descrito nas ilustrações a seguir.

### Saída de áudio

---

#### ■ Conectando a caixas amplificadas

Conectando um par de caixas amplificadas permite a você ouvir uma reprodução precisa dos sons do instrumento com suas configurações de efeitos e de posição estereofônica. Conecte as caixas amplificadas aos conectores OUTPUT L/MONO e R do painel traseiro.



**NOTA:** Ao usar apenas uma caixa amplificadora, conecte à saída OUTPUT L/MONO do painel traseiro.

#### ■ Conectando a um mixer

Existem saídas extras de áudio, além das saídas OUTPUT (L/MONO e R). Conecte essas saídas a um mixer para controlar e processar separadamente sons individuais de instrumentos de bateria ou de Partes. Instalando a placa opcional mLAN16E expande-se a capacidade de saídas com mais 16 saídas digitais adicionais, através de um só cabo FireWire (IEEE 1394). Para detalhes sobre como configurar os endereçamentos das Partes às conexões de saídas, consulte a tabela abaixo.

#### Saindo com notas (teclas) separadas de uma Drum Voice

Isto é feito através do parâmetro OutputSel (conforme selecionado abaixo) nos dados de Drum Voice.

**[VOICE] → selecionar Drum Voice → [EDIT] → selecionar Drum Key → [F1] OSC → [SF2] OUTPUT → OutputSel (página 141)**

Esta configuração está disponível para as Partes nas quais o parâmetro OutputSel está configurado para “drum” em outro modo (ex: Performance ou Multi).

#### Saindo com Partes separadas de uma Performance

Isto é feito através do parâmetro OutputSel (conforme selecionado abaixo).

**[PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → selecionar Parte → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (página 154)**

O endereçamento de uma Parte Audio Input de uma Performance para uma saída é efetuado no parâmetro OutputSel (conforme selecionado abaixo).

**[PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → OutputSel (página 151)**

#### Saindo com Partes separadas de um Multi

Isto é feito através do parâmetro OutputSel (conforme selecionado abaixo).

**[MULTI/SEQ PLAY] (selecionando modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → selecionar Parte → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (página 159)**

O endereçamento de uma Parte Audio Input de um Multi para uma saída é efetuado no parâmetro OutputSel (conforme selecionado abaixo).

**[MULTI/SEQ PLAY] (selecionando modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → OutputSel (página 158)**

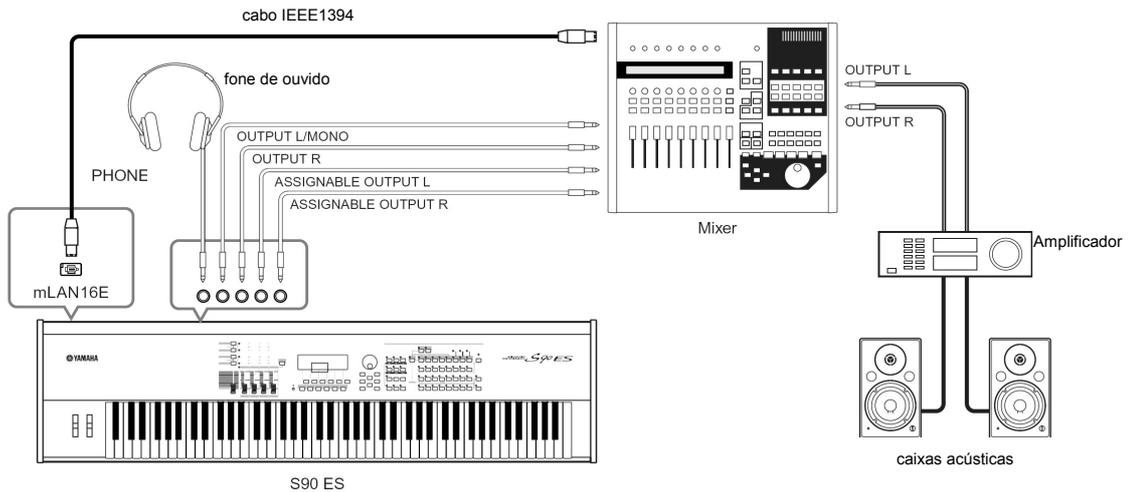
As configurações abaixo podem ser feitas a partir das páginas de parâmetros listadas acima.

Indicação na tela	Conectores de saída	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L e R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L e R	Stereo
as1&2	mLAN16E Audio Output 1 e 2	Stereo (1:L, 2:R) *
as3&4	mLAN16E Audio Output 3 e 4	Stereo (3:L, 4:R) *
as5&6	mLAN16E Audio Output 5 e 6	Stereo (5:L, 6:R) *
as7&8	mLAN16E Audio Output 7 e 8	Stereo (7:L, 8:R) *
as9&10	mLAN16E Audio Output 9 e 10	Stereo (9:L, 10:R) *
as11&12	mLAN16E Audio Output 11 e 12	Stereo (11:L, 12:R) *
as13&14	mLAN16E Audio Output 13 e 14	Stereo (13:L, 14:R) *

Indicação na tela	Conectores de saída	Stereo/Mono
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
as1	mLAN16E Audio Output 1	Mono *
as2	mLAN16E Audio Output 2	Mono *
:	:	:
as7	mLAN16E Audio Output 7	Mono *
:	:	:
as13	mLAN16E Audio Output 13	Mono *
as14	mLAN16E Audio Output 14	Mono *

\* Disponível apenas quando uma placa opcional mLAN16E estiver instalada.

• Exemplo de conexão quando está instalada uma placa opcional mLAN16E (saídas analógicas e digitais)



- NOTA:**
- A conexão de um fone de ouvido não afeta a saída de áudio pelos conectores OUTPUT (L/MONO e R).
  - O som monitorado através de fone de ouvido é idêntico ao som das conexões OUTPUT L/MONO e R.
  - Quaisquer Partes ou teclas de bateria endereçadas às saídas ASSIGNABLE OUTPUT ou conexões mLAN da placa mLAN16E não sairão através das saídas OUTPUT L/MONO e R.
  - Os efeitos do sistema (Reverb, Chorus), o EQ Master, e o efeito Master não são aplicados ao som que sai pelos conectores ASSIGNABLE OUTPUT ou pelos conectores mLAN da placa mLAN16E (são aplicados somente a EQ da Parte e o efeito de inserção).
  - Os sinais de saída nos conectores ASSIGNABLE OUTPUT ou nos conectores mLAN da placa mLAN16E não são afetadas pelo controle [MASTER VOLUME].
  - No modo Voice, as Normal Voices não podem sair pelos conectores ASSIGNABLE OUTPUT ou pelos conectores mLAN da placa mLAN16E.

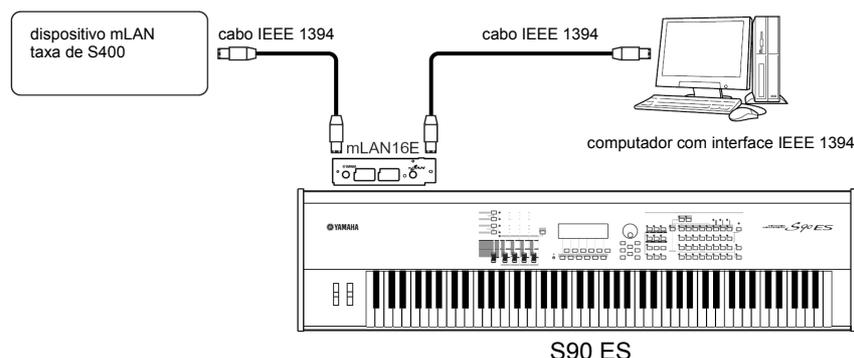
## Entrada de áudio

### ■ Conectando um microfone ou um outro equipamento de áudio às conexões A/D INPUT (entrada analógica)

Praticamente, qualquer equipamento de áudio — como microfone, guitarra, contrabaixo, CD player, sintetizadores, etc. — pode ser conectado a estes conectores e o seu sinal de áudio pode ser mixado como uma Parte AUDIO IN de uma Performance ou Multi. Para detalhes, veja “Usando microfone e equipamentos de áudio”, na página 38.

### ■ Entrada digital pela placa mLAN16E

A placa opcional mLAN16E permite a você conectar este instrumento a um dispositivo mLAN ou a um computador, oferecendo uma alta transferência de dados de áudio e de MIDI através de uma única conexão IEEE 1394.



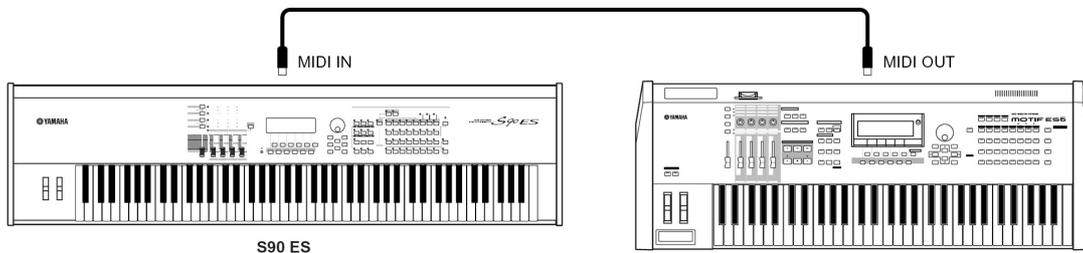
## Conectando equipamento MIDI externo

Usando um cabo padrão MIDI (opcional), você pode conectar um equipamento MIDI externo, e controlá-lo a partir do S90 ES. Da mesma maneira, você pode usar um equipamento MIDI externo (como um teclado ou seqüenciador) para controlar os sons do S90 ES. Esta seção apresenta diversas aplicações diferentes de MIDI.

**NOTA:** Ao usar um cabo MIDI, certifique-se de que configurou o seguinte parâmetro para "MIDI": [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT

### ■ Controlando a partir de um teclado MIDI externo

Use um teclado externo para selecionar e tocar Voices do S90 ES.



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

Certifique-se de que o canal de transmissão de MIDI do instrumento externo coincide com o canal de recepção de MIDI do S90 ES. Para detalhes sobre como configurar o canal de transmissão de MIDI do instrumento externo, consulte o manual do respectivo instrumento. Para detalhes sobre como configurar o canal de recepção de MIDI do S90 ES, siga as instruções abaixo.

#### No modo Voice/modo Performance (usando o S90 ES como um simples gerador de sons)

Confirme o canal básico de recepção de MIDI usando a operação abaixo. Se necessário, altere este parâmetro para o mesmo número que o canal de transmissão de MIDI do instrumento MIDI externo.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh

#### No modo Multi / modo Sequence Play (usando o S90 ES como um gerador de sons multitimbral)

Altere as configurações das partes desejadas para coincidirem com as configurações de canal de transmissão de MIDI do instrumento externo.

Confirme e altere o canal de recepção de MIDI para cada Parte do Multi com a operação abaixo.

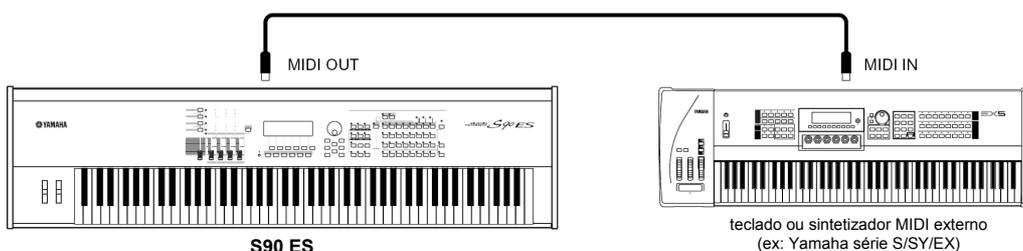
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionando modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → selecionar Parte → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveChITY → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh

Favor observar que todas as partes cujo canal de recepção de MIDI sejam o mesmo que o canal de transmissão de MIDI do instrumento MIDI externo soarão pela execução do teclado. Altere as configurações das partes desejadas para coincidir com as configurações do canal de transmissão de MIDI do instrumento MIDI externo.

**NOTA:** Para detalhes sobre o gerador de sons interno do S90 ES, veja página 115.

### ■ Controlando um teclado MIDI externo

Esta conexão permite a você controlar um gerador de sons MIDI externo (sintetizador, módulo, etc.) tocando no S90 ES ou executando arquivos de música MIDI. Use esta conexão quando quiser tocar outro instrumento junto com o S90 ES.



### Dividindo o som entre o S90 ES e o gerador de sons externo pelo canal de MIDI

Usando a conexão do exemplo acima, você pode tocar ambos os instrumentos e fazê-los soar com partes diferentes. Para usar este recurso, você deve configurar o canal de recepção do S90 ES e do gerador de sons externo para o mesmo número. Siga as instruções abaixo.

#### ■ No modo Voice / Performance

Você pode verificar o canal de transmissão de MIDI no canto direito da tela [F1] PLAY no modo Voice Play / Performance Play. Se for preciso, altere o canal de transmissão de MIDI acionando a tecla [TRACK SELECT] e entrando com o valor desejado usando as teclas numéricas. Quando você quiser silenciar um som do S90 ES e ouvir somente o som do gerador externo, configure o Master Volume para "0", ou configure Local Control para "off" usando a seguinte operação.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → LocalCtrl

Para detalhes sobre como configurar o canal de recepção de MIDI do instrumento externo, consulte o respectivo manual.

#### ■ No modo Multi / Sequence Play

No modo Multi e no modo Sequence Play, as mensagens MIDI geradas ao se tocar o teclado são transmitidas através do mesmo canal de MIDI da Parte que está selecionada.

Como alternativa, você pode configurar o destino da saída (gerador de sons interno ou externo MIDI) para cada Parte a partir da seguinte tela no modo Sequence Play (página 99).

[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Sequence Play) → [F2] OUTPUT → INT SW (Internal Switch), EXT SW (External Switch)

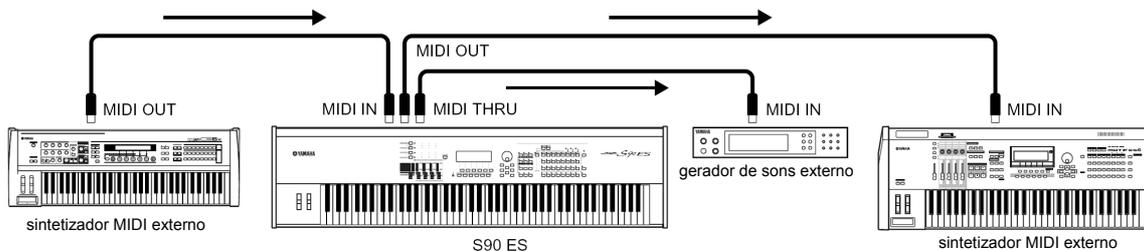
Favor observar que todas as partes cujo canal de recepção de MIDI sejam o mesmo que o canal de transmissão de MIDI do instrumento externo soarão pela execução do teclado. Altere as configurações das partes desejadas para coincidir com as configurações do canal de transmissão de MIDI do instrumento MIDI externo.

**NOTA:** Você também pode dividir o som entre o S90 ES e o gerador de sons externo usando as configurações de Zone.

**NOTA:** Para detalhes sobre o gerador interno de sons do S90 ES, veja a página 115.

### ■ Controlando outro equipamento MIDI via MIDI THRU

A conexão de MIDI THRU simplesmente retransmite as mensagens MIDI que são recebidas por MIDI IN. No exemplo abaixo, as mensagens MIDI geradas ao se tocar um teclado MIDI externo são transmitidas para um gerador de sons externo através do conector MIDI THRU do S90 ES. Os dados de MIDI da sua execução no S90 ES são transmitidos para um equipamento MIDI externo através do conector MIDI OUT do S90 ES.



### ■ Usando uma interface IEEE1394 (quando existe uma placa opcional mLAN16E instalada)

A conexão mLAN com o computador (página 64) permite a você transferir dados de áudio e de MIDI entre o S90 ES e um computador.

## Conectando a um Computador

Conectando este instrumento a um computador via MIDI abre um enorme universo de possibilidades — como o uso de um software de seqüenciamento para gravar e executar composições com os sons do S90 ES ou usar o software Voice Editor/Multi Part Editor para criar e editar suas próprias Voices/Multis.

**Para poder usar o instrumento com um computador através de uma conexão USB, você precisa instalar o driver USB-MIDI apropriado. Você pode obter o driver em nosso site:**

**[http://www.global.yamaha.com/download/usb\\_midi/](http://www.global.yamaha.com/download/usb_midi/)**

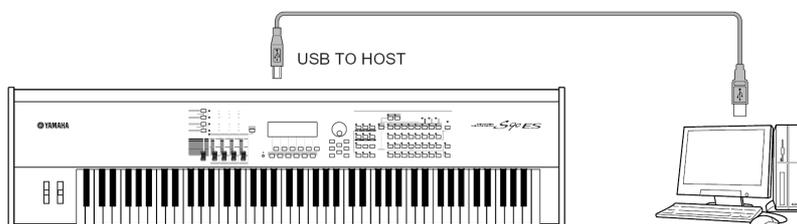
**Sistemas operacionais: Windows XP Professional / Home Edition, Mac OS X 10.2-10.4.0**

**\* Esta informação foi atualizada em Maio de 2005. Para informações mais recentes, verifique o site acima.**

## Usando um cabo USB

As mensagens de MIDI podem ser transferidas entre o software seqüenciador e o S90 ES usando o cabo USB. Entretanto, os dados de áudio não podem ser transmitidos nem recebidos via USB no S90 ES. Ao usar uma conexão USB, certifique-se de que configurou o seguinte parâmetro para “USB.”

**[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT = USB**



**NOTA:** Os cabos USB possuem conectores diferentes em cada extremidade: o tipo A e o tipo B. Ao conectar este sintetizador a um conector, conecte o tipo A ao computador e o tipo B ao conector USB TO HOST.

**NOTA:** Se você estiver usando a função Remote Control do S90 ES para controlar operações de um seqüenciador no computador, use a conexão USB.

## Canal de MIDI e porta de MIDI

Os dados de MIDI são endereçados através de dezesseis canais, e este instrumento é capaz de executar simultaneamente dezesseis partes separadas através desses canais. Enquanto um cabo MIDI pode operar com dados de até dezesseis canais simultâneos, uma conexão USB é capaz de manipular bem mais canais — graças ao uso de portas de MIDI. Cada porta de MIDI pode manipular dezesseis canais, e a conexão USB permite até oito portas, possibilitando um total de 128 canais de MIDI (8 portas x 16 canais) em seu computador.

**NOTA:** Este instrumento pode reconhecer e usar até três portas ao mesmo tempo.

**NOTA:** Ao usar a conexão USB, certifique-se de configurar apropriadamente a porta de transmissão de MIDI e a porta de recepção de MIDI assim como os canais de transmissão e de recepção de MIDI.

## Sincronizando com seqüenciador externo (mestre e escravo)

Ao usar vários equipamentos MIDI, as configurações de andamento dos equipamentos devem estar sincronizadas por um sinal de clock.

O equipamento configurado para usar o clock interno serve como referência para todos os demais equipamentos conectados, e é designado como instrumento “mestre” (*master*). Os equipamentos conectados configurados para clock externo são designados como “escravos” (*slaves*). Ao usar os dados de execução de um seqüenciador externo para acionar a função Arpeggio do S90 ES, certifique-se de configurar o parâmetro de sincronização MIDI no modo Utility de maneira que seja usado um clock externo (como mostrado abaixo).

**[UTILITY] → tela MIDI → MIDI Sync = MIDI**

Além disso, certifique-se de que o seqüenciador MIDI externo está configurado como “master” ou “internal sync”.

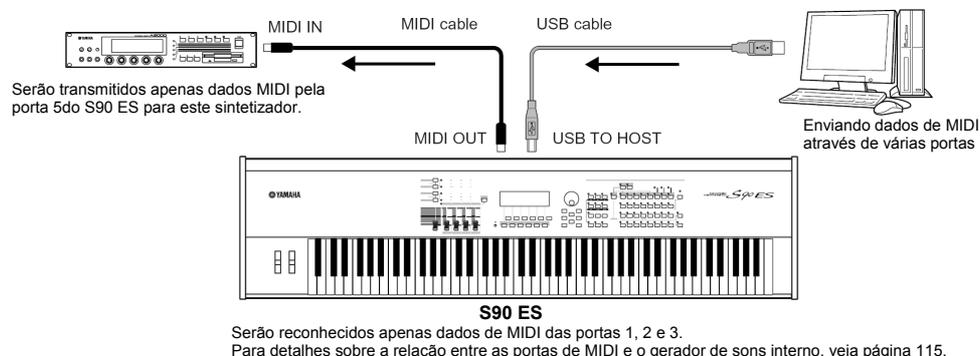
**NOTA:** Alguns seqüenciadores podem não enviar mensagens de clock para equipamentos externos quando a execução está parada. Quando “MIDI Sync” está configurado para “MIDI”, a função Arpeggio está disponível somente enquanto o S90 ES recebe mensagens de clock do instrumento mestre.

## Configuração da porta Thru

As portas de MIDI podem ser usadas para dividir a execução entre vários sintetizadores, assim como para expandir a capacidade de canal além de dezesseis.

No exemplo abaixo, um sintetizador conectado ao S90 ES é tocado por meio de dados MIDI pela porta 5, conforme configurado no parâmetro ThruPort, de acordo com a seguinte operação.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → ThruPort = 5



## Precauções ao usar o conector USB TO HOST

Ao conectar o computador ao conector USB TO HOST, não deixe de observar os seguintes pontos.

A não observância desses pontos pode acarretar em risco de travamento do computador e perda de dados. Se o computador ou o instrumento travarem, desligue o instrumento e reinicie o computador.

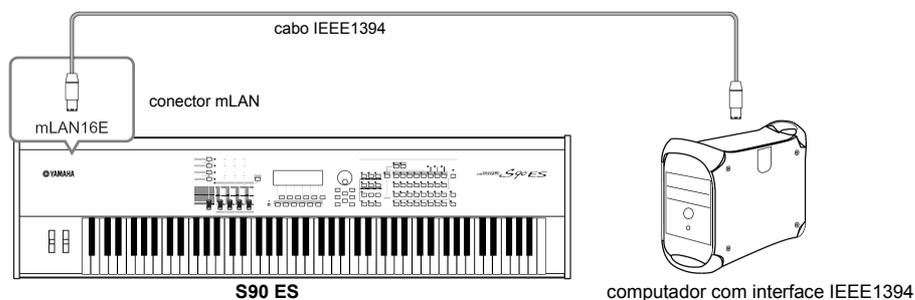
### ⚠ CUIDADO

- Antes de conectar o computador ao conector USB TO HOST, desabilite todos os modos de economia de energia (tais como *suspended*, *sleep*, *standby*) do computador.
- Antes de ligar o instrumento, conecte o computador ao conector USB TO HOST.
- Execute o seguinte antes de ligar/desligar o instrumento ou conectar/desconectar o cabo USB no conector USB TO HOST:
  - Feche todos os aplicativos (tais como Voice Editor, Multi Part Editor, e software de seqüenciamento).
  - Certifique-se de que não está havendo transmissão de dados do instrumento (os dados são transmitidos apenas ao se tocar notas no teclado ou ao se executar música).
- Se houver um dispositivo USB conectado ao instrumento, você deve esperar pelo menos seis segundos entre essas operações: (1) desligar e religar o instrumento, ou (2) conectar e desconectar o cabo USB.

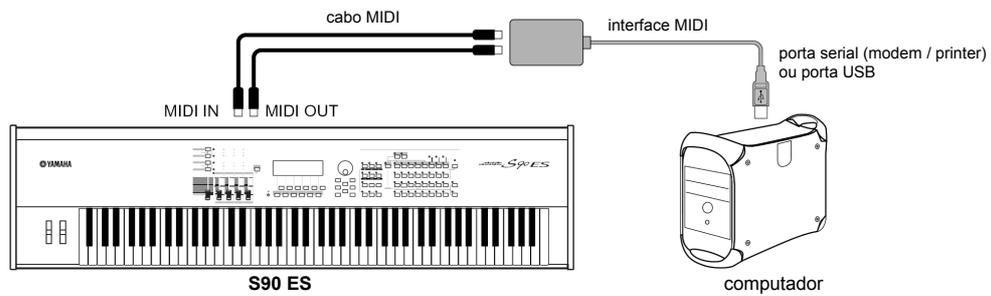
## Usando um cabo IEEE1394 (mLAN) (com uma placa opcional mLAN16E instalada)

Instalando uma placa opcional mLAN16E, você pode conectar um computador (dotado de interface IEEE 1394) a este instrumento e poder transferir dados de MIDI e de áudio através de um só cabo.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT = mLAN



A conexão mLAN usando um cabo IEEE1394 permite a você transferir tanto dados de MIDI quanto de áudio. Por exemplo, você pode gravar a sua execução no teclado no disco rígido do computador na forma de dados de áudio (página 88).

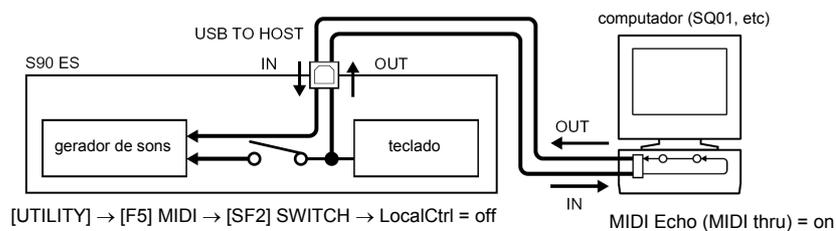


**NOTA:** Use uma interface MIDI apropriada em seu computador. Se você estiver usando um computador que possua porta USB, certifique-se de que conectou o computador e o S90 ES via USB (a taxa de transferência de dados é mais rápida do que no MIDI e você poderá acessar múltiplas portas).

### Local On/Off — quando conectado a um computador

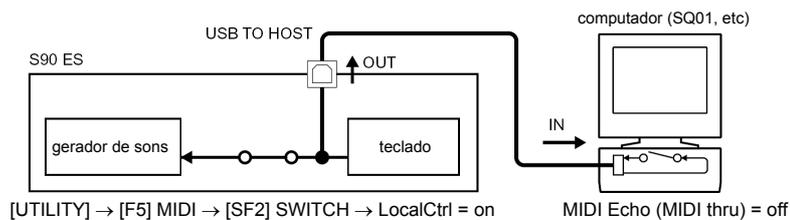
Ao conectar este sintetizador a um computador, os dados de execução no teclado geralmente são enviados para o computador, e em seguida retornam do computador para controlar o gerador de sons interno. Se a função Local Control do modo Utility estiver configurada para “on”, poderá ocorrer um som “dobrado”, pois o gerador de sons interno estará recebendo os dados de execução tanto diretamente pelo teclado quanto pelo computador. Use as sugestões de configuração abaixo como guia; as instruções específicas podem ser diferentes dependendo do seu computador e do software utilizado.

- Quando a função “MIDI Echo” (MIDI Thru) está configurada para “on” no software/computador:



**NOTA:** Ao transmitir e receber dados de System Exclusive (como os da função Bulk Dump), use a configuração do exemplo abaixo, certificando-se de que “MIDI Echo” (MIDI thru) no software do computador está em “off”.

- Quando a função “MIDI Echo” (MIDI Thru) está configurada para “off” no software/computador:



**NOTA:** Embora não indicada na ilustração acima, o S90 ES de fato recebe e responde aos dados de MIDI do software do computador (seqüenciador), independentemente da configuração de Local Control do S90 ES.

\* MIDI “Echo” é uma função dos seqüenciadores que pega qualquer dado recebido através de MIDI IN e “ecoa” esses dados (transmite como estão) através da saída MIDI OUT. Em alguns softwares, esta função é chamada de “MIDI Thru.”

**NOTA:** Para detalhes sobre MIDI Echo, consulte o manual do software.

# Criando uma música no modo Multi

O modo Multi permite a você configurar o S90 ES como um gerador multitimbral para ser usado com software de seqüenciamento ou seqüenciadores externos. Se cada pista de um arquivo de música MIDI usa um canal de MIDI diferente, você pode endereçar cada Parte de um Multi a esses canais de MIDI. Dessa forma, você pode executar os dados de música de um seqüenciador com cada pista tocando uma Voice diferente.

Você pode criar um Multi contendo até 16 Partes usando o gerador interno de sons. Instalando placas Plug-In é possível criar um Multi contendo até 34 Partes (página 117).

Como só existe um banco de Multis pré-gravados, você pode selecionar um Multi diretamente sem ter que especificar um banco.

## NOTA: Sobre o banco User dos Multis

Ao sair de fábrica, o gerador de sons contém um conjunto completo de 32 User Multis no banco User.

Se um Multi do banco User (User Multi) for substituído, o User Multi será perdido. Ao salvar um Multi editado, tome cuidado para não escrever em cima de User Multis importantes. Podem ser armazenados até 64 Multis no banco User.

## Tocando o Multi

No modo Multi Play, você pode selecionar e tocar qualquer dos Multis. Para mais detalhes sobre Multis, veja a página 109. Aqui, você aprenderá como executar arquivos de música do seu software seqüenciador do computador no S90 ES.

### Configurando para usar o computador

NOTA: Nas explicações do exemplo abaixo, o S90 ES está conectado a um computador via USB. Você também pode usar cabos MIDI ou um cabo mLAN (IEEE1394) para conectar o instrumento a um computador.

#### 1 Obtenha o driver USB-MIDI mais recente no site:

[http://www.global.yamaha.com/download/usb\\_midi/](http://www.global.yamaha.com/download/usb_midi/)  
(Windows XP Professional/Home Edition, Mac OS X 10.2-10.4.0)

\* Esta informação foi atualizada em maio de 2005. Para informações mais recentes consulte o site acima.

#### 2 Instale o driver USB-MIDI no computador.

Para informações sobre como instalar, consulte o guia de instalação que vem com o arquivo do driver.

#### 3 Conecte o S90 ES ao computador usando o cabo USB.

Para detalhes, veja página 67.

#### 4 Configure o seguinte parâmetro para "USB":

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT

#### 5 Pressione a tecla [STORE] para armazenar a configuração no sistema pelo modo Utility.

### ⚠ CUIDADO

Nunca tente desligar o sintetizador enquanto estiver sendo mostrada a mensagem "Executing..." ou "Please keep power on". Se o sintetizador for desligado nessa situação, o sistema poderá travar e poderá não iniciar normalmente na próxima vez que for ligado, bem como resultará na perda de todos os dados do usuário.

### Usando os sons do S90 ES para execução de música de seqüenciador

**1** Siga as instruções descritas em "Configurando para usar um computador" (à esquerda).

**2** Inicie o software seqüenciador no computador, e em seguida abra um novo arquivo de música no software.

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

#### Configurações de porta de MIDI

Se você estiver usando o gerador de sons interno do S90 ES, configure a porta de MIDI de cada pista do seqüenciador para "1". Se você estiver usando Voices de uma placa Plug-In, configure a porta de MIDI da(s) pista(s) para o mesmo número que o parâmetro "PORT NO".

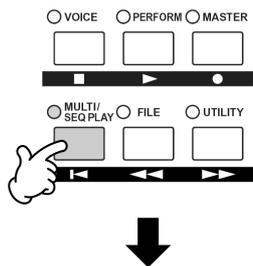
[UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI → PORT NO.

#### Configurações de canal de MIDI

Acerte os canais de transmissão de MIDI do seqüenciador com os canais de recepção das Partes do Multi (passo 6). Os canais de recepção do Multi podem ser configurados na tela [F1] VOICE do modo Multi Part Edit (página 159).

NOTA: As portas de MIDI 1 a 8 da conexão USB são mostradas como "YAMAHA USB IN/OUT 0 - 1" - "YAMAHA USB IN/OUT 0 - 8" no Windows, e como "YAMAHA S90 ES Port 1" - "YAMAHA S90 ES Port 8" no Macintosh.

**3** Pressione a tecla [MULTI/SEQ PLAY] uma ou duas vezes para entrar no modo Multi.



**4** Selecione um Multi.

Esta operação é a mesma que a da seção “Selecionando uma Performance”, na página 34. Entretanto, lembre-se de que os seguintes pontos diferem da Performance:

- Apenas as teclas Group [A] - [D] podem ser usadas (pode ser usados até 64 canais com um Multi).
- Você não pode usar a função Category Search.

Configure as Voices para serem endereçadas a cada Parte do Multi, assim como os canais de recepção e os efeitos para a música desejada. Para mais informações, consulte “Funções de mixagem simples (modo Multi Play)” na página 72 e “Funções de mixagem detalhada (modo Multi Edit)” na página 74.

**NOTA:** Ao sair de fábrica, o gerador de sons contém um conjunto completo de 32 User Multis no banco User.

### Selecionando Multis pelo computador

Assim como no modo Voice, você pode selecionar um Multi deste instrumento a partir do software do computador especificando as seguintes mensagens MIDI (página 107). Os valores de Bank Select MSB/LSB para alterar os Multis são os seguintes:

- Bank Select MSB (Control Change #000) = 63
- Bank Select LSB (Control Change #032) = 65

Estes dados de Bank Select / Program Change devem ser enviados pelo mesmo canal de que o da configuração BasicRcvCh (Basic Receive Channel).

**NOTA:** Ao mudar de modo (ex: mudar do modo Voice para o modo Multi), transmita a mensagem MIDI apropriada de Mode Change (System Exclusive) antes de enviar uma mensagem MIDI de Bank Select MSB para o S90 ES (página 183).

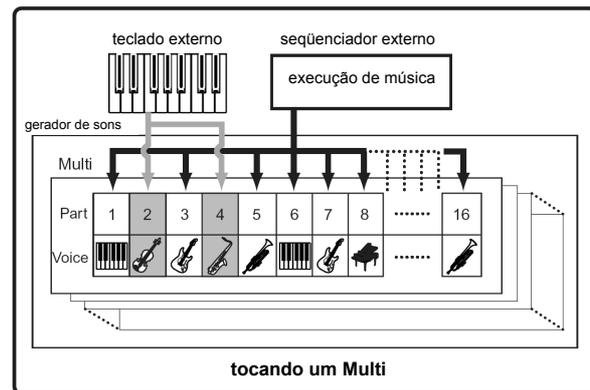
**NOTA:** Após enviar uma mensagem MIDI de Bank Select MSB/LSB, transmita a mensagem MIDI apropriada de Program Change para selecionar o número do programa de Multi.

**5** Grave seus dados de música no seqüenciador. Para detalhes, consulte o manual do seu seqüenciador.

**6** Execute o arquivo de música do seqüenciador usando os sons do S90 ES.

Quando uma mensagem MIDI de Note On é recebida, a Parte correspondente é tocada. Por exemplo, quando você executa as pistas no seqüenciador, a Parte cujo canal de recepção é o mesmo que o canal de transmissão da pista do seqüenciador. Se duas ou mais Partes tiverem o mesmo canal de recepção de MIDI, essas Partes tocarão em uníssono.

### Modo Multi Play



## Silenciando e solando uma Parte de Multi

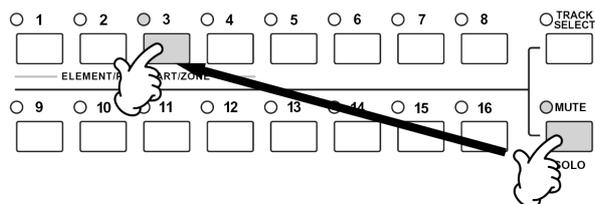
### ■ Para silenciar uma Parte

#### 1. Pressione a tecla [MUTE] para sua luz acender.

Para desligar o Mute, pressione a tecla [MUTE] novamente (a luz se apaga).

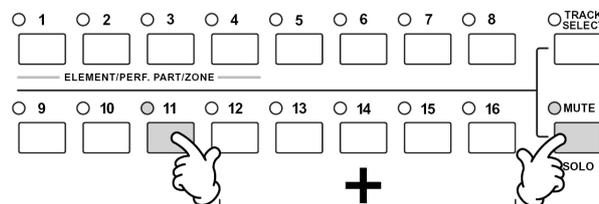
#### 2. Pressione uma das teclas numéricas [1] a [16] para selecionar o número da Parte a ser silenciada.

A Parte correspondente é colocada em Mute (sua luz se apaga) e ela silencia. Ao pressionar a mesma tecla numérica novamente, o silenciamento da Parte é cancelado (a luz acende).



### ■ Para solando uma Parte

Pressione simultaneamente a tecla [MUTE] e uma tecla numérica [1] a [16] para solando a Parte correspondente. Uma vez selecionada a Parte para solando, a luz da tecla [MUTE] piscará indicando que a função Solo está ativada. Enquanto a função Solo está ativa, você pode alterar a pista em sola simplesmente pressionando a tecla numérica correspondente de [1] a [16].



**NOTA:** Ao selecionar um Multi no modo Master, as configurações de mute/solo não se aplicam a cada Parte mas a cada canal de transmissão de MIDI. Os detalhes são os mesmos para as configurações de mute/solo do modo Sequence Play.

## Funções simples de mixagem (modo Multi Play)

O modo Multi Play lhe oferece funções de edição conveniente sobre alguns parâmetros básicos, e destaca um mixer gráfico — uma imagem que permite a você facilmente verificar os ajustes de cada Parte. Este modo é útil para alterar parâmetros para cada Parte mesmo quando os dados da música estão sendo executados a partir de um seqüenciador conectado. As funções simples de mixagem e os parâmetros básicos são fornecidos no modo, tais como selecionar Voices, alterar ajustes de efeitos, e outros.

Se você quiser editar um Multi com mais detalhes, use o modo Multi Edit (página 74).

### 1 Seleccione o Multi que deseja editar, conforme as instruções de “Usando os sons do S90 ES para execução de música a partir de um seqüenciador”, na página 70.

Ao criar um novo Multi a partir de zero, você pode limpar previamente os ajustes do Multi usando a função Initialize no modo Multi Job (página 160).

### 2 Ligue a tecla [TRACK SELECT] e seleccione uma Parte usando as teclas numéricas [1] - [16].

Quando você toca no teclado, soar a Voice endereçada à parte que está selecionada.

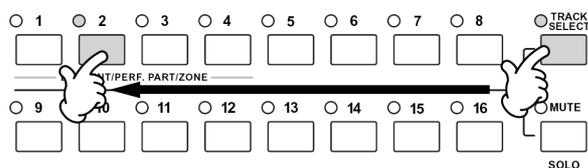
Pressionando a tecla [F6] alterna entre as seguintes telas: visualização das Partes 1 a 16, às quais as Voices internas estão endereçadas, e a visualização das Partes de Multi Plug-ins (17 a 32), às quais as Voices da PLG100-XG estão endereçadas, e a visualização das Partes Plug-ins (PLG1 a 3), às quais as Voices de placa Plug-in de uma parte estão endereçadas.

### Notas sobre tocar a Parte selecionada usando o teclado

O processo do passo 2 acima não só seleciona a Parte na tela, mas também o canal de transmissão de MIDI que está associado ao mesmo número da Parte (da mesma forma que no modo Voice ou no modo Performance). Portanto, quando se muda o canal de recepção de MIDI (ReceiveCh), a Voice endereçada a uma Parte não selecionada pode soar.

Por exemplo, quando você liga a tecla [TRACK SELECT] e pressiona a tecla numérica [2], a Parte 2 é selecionada, e ao mesmo tempo o canal de transmissão de MIDI do teclado é configurado para 2.

No entanto, se você configurou o canal de recepção de MIDI (ReceiveCh) da Parte 2 para o canal 3, e o canal de recepção de MIDI da Parte 3 para canal 2, os dados de MIDI da sua execução no teclado serão transmitidos pelo canal 2, e sairá o som da Voice da Parte 3 — em vez do som da Voice da Parte 2 selecionada (veja ilustração abaixo).



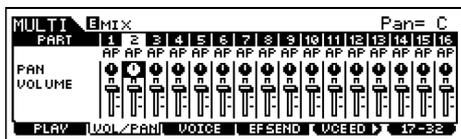
MULTI	PART02	USED: 00111111 Multi		
	PART01	PART02	PART03	PART04
Mono/Poly	Poly	Poly	Poly	Poly
ArpSwitch	on	off	off	off
ReceiveCh	1	3	2	4
VOICE [ MODE ]	LIMIT	PORTA	OTHER	
VOICE [ OUTPUT ]	ES	ZONE	RCVSW	F 47-32

**NOTA:** O canal de recepção pode ser configurado no modo Multi Edit (página 159).

**3** Selecione a tela desejada, e em seguida edite os parâmetros desejados usando as teclas [F1] a [F6] e [SF1] a [SF5].

**[F2] VOL/PAN**

Ajusta o pan e o nível de saída (volume) de cada Parte.



**[F3] VOICE**

Desligue as teclas [TRACK SELECT] e [MUTE], e em seguida selecione o número ou o banco da Voice, da mesma maneira que no modo Voice (página 30).



**NOTA:** Banco (bank)

Selecionando o parâmetro "BankMSB/BankLSB" e usando o dial, você pode selecionar os bancos de Voice listados abaixo.

Normal Voice	Drum Voice	Plug-in Voice
Pr 1 - 4: Preset	PD: Preset Drum	Pp: Plug-in Preset
GM GD:	GM Drum	Pu1: Plug-in User
Us 1 - 2: User	UD: User Drum	PB: placa Plug-In *

\* Para detalhes das Voices da placa Plug-In, veja pág. 100.

**Usando a função Category Search para endereçar Voices às Partes**

Você pode selecionar Voices usando a função Category Search, da mesma forma como no modo Voice Play (página 32).

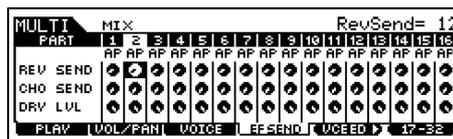
**Endereçando Voices às Partes pelo computador**

Você pode usar um computador para selecionar Voices a serem endereçadas às Partes por meio de mensagens MIDI apropriadas. Se você transmitir as mensagens corretas de Bank Select MSB/LSB e Program Change para o S90 ES, poderá alterar a Voice da Parte correspondente ao canal de MIDI dessas mensagens (página 107).

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

**[F4] EF SEND (Effect Send)**

Ajusta o efeito de Reverb/Chorus para cada Parte.



Para detalhes sobre configuração de efeitos, veja página 123.

**[F5] VCE ED (Multi Voice Edit)**

Edita a Normal Voice endereçada a cada Parte. Esta é a mesma função das telas Common Edit e Voice Element Edit no modo Voice (página 45).



**NOTA:** Certos parâmetros não podem ser editados em Multi Voice Edit.

**NOTA:** Apenas Normal Voices podem ser editadas.

**NOTA:** Uma Voice editada com esta função será salva como uma User Voice.

**NOTA:** Favor observar que as funções das teclas [F5] e [F6] dependem se a tela [F1] PLAY está ou não selecionada. Para detalhes, veja página 157.

**4 Armazene o Multi editado.**

Você pode armazenar até 64 Multis na memória interna. Para detalhes sobre como armazenar Multis, veja página 76.

**Tocando Voices de placa Plug-In Single-part**

Nas configurações originais, os canais de recepção de MIDI são configurados para 1 na Parte PLG1, 2 na Parte PLG2 e 3 na Parte PLG3. Se a porta de MIDI de uma Parte PLG é configurada para 1, as Partes internas que estiverem configuradas para o mesmo canal recepção que a Parte Plug-in também serão tocadas quando uma mensagem MIDI de Note On for recebida.

Para evitar isso, configure para "off" os canais de recepção das Partes que você não quer tocar, ou então configure a porta de MIDI da(s) parte(s) Plug-in para "2" ou "3" (página 100).

# Funções detalhadas de mixagem (modo Multi Edit)

O modo Multi Edit possui funções detalhadas de mixagem que permitem a você alterar configurações de parâmetros de Multi da mesma maneira que no modo Voice Edit. Existem dois tipos de telas Multi Edit: Common Edit e Part Edit. Use a tela Common Edit para editar configurações comuns a todas as Partes, e a tela Part Edit para editar as configurações individuais das Partes.

Ao criar um novo Multi a partir do zero, você pode limpar previamente as configurações do Multi atual usando a função Initialize no modo Multi Job (página 160).

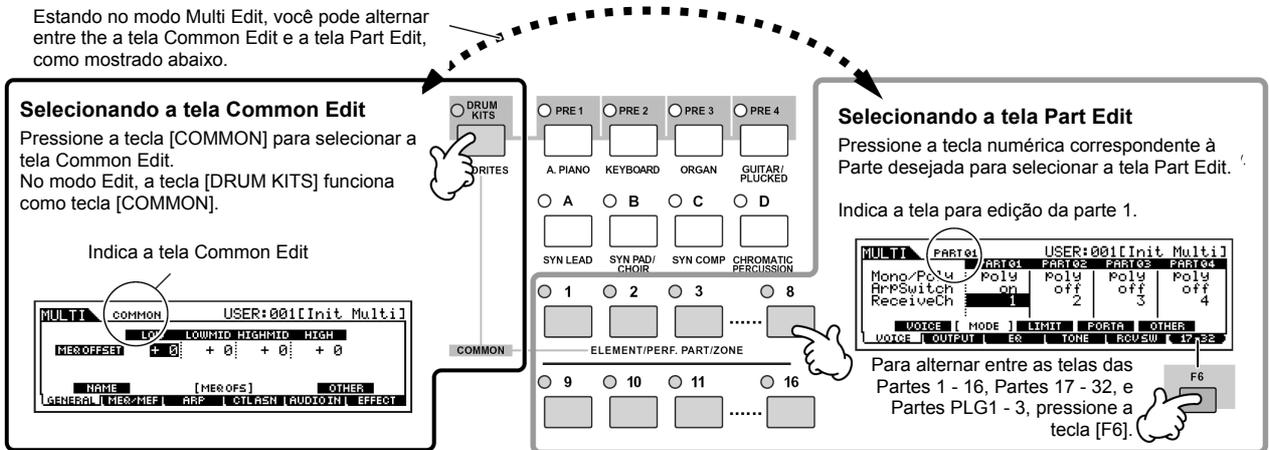
**1** Pressione a tecla [MULTI/SEQ PLAY] para entrar no modo Multi, e em seguida selecione o Multi a ser editado (página 70).

**2** Pressione a tecla [EDIT] para entrar no modo Multi Edit.

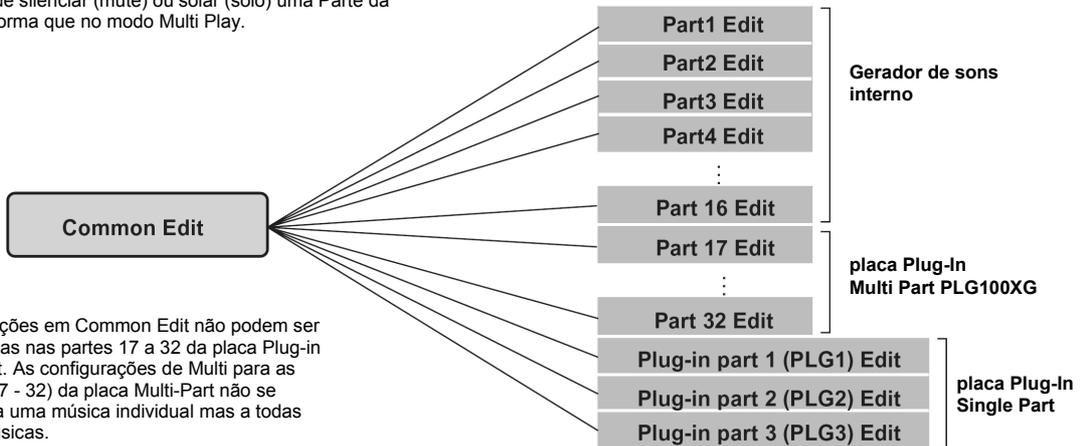
**3** Selecione a tela Common Edit ou a tela Part Edit.

Use a tela Part Edit para editar os parâmetros para cada Parte. Use a tela Common Edit para editar os parâmetros de todas as Partes.

Estando no modo Multi Edit, você pode alternar entre a tela Common Edit e a tela Part Edit, como mostrado abaixo.



**NOTA:** Você pode silenciar (mute) ou solar (solo) uma Parte da mesma forma que no modo Multi Play.



**NOTA:** As operações em Common Edit não podem ser executadas nas partes 17 a 32 da placa Plug-in Multi-part. As configurações de Multi para as partes (17 - 32) da placa Multi-Part não se aplicam a uma música individual mas a todas as 64 músicas.

**4** Selecione o menu que deseja editar pressionando as teclas [F1] a [F5] e [SF1] a [SF5], em seguida edite os parâmetros em cada tela.

Para detalhes sobre os parâmetros disponíveis, veja página 157.

**5** Repita os passos 3 a 4, como desejar.

**6** Nomeie o Multi que foi editado.

Para instruções detalhadas sobre como nomear um Multi, consulte a página 27.

## 7 Armazene as configurações como um User Multi.

O Multi editado pode ser armazenado através do modo Multi Store. Para detalhes, consulte a página 76.

### Editando um Multi usando os controles deslizantes

Os quatro controles deslizantes no lado esquerdo do instrumento são não só para ajustar o som durante a execução — você também pode usá-los para editar um Multi, tanto no modo Multi Play quanto no modo Multi Edit.

Para detalhes sobre os parâmetros editados pelos controles deslizantes, consulte as descrições do modo Performance (página 55).

#### • Quando a indicação [PAN/SEND] está acesa:

<b>PAN</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →selecionar Parte →[F2] OUTPUT →[SF1] VOL/PAN →Pan	Página 159
<b>REVERB</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →selecionar Parte →[F2] OUTPUT →[SF2] EF SEND →RevSend	Página 159
<b>CHORUS</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →selecionar Parte →[F2] OUTPUT →[SF2] EF SEND →ChoSend	Página 159
<b>TEMPO</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →[COMMOM] →[F3] APP →[SF1] TYPE →Tempo	Página 158

#### • Quando a indicação [TONE] está acesa:

<b>CUTOFF</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF2] FILTER →Cutoff	Página 159
<b>RESONANCE</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF2] FILTER →Resonance	Página 159
<b>ATTACK</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF4] AEG →Attack	Página 159
<b>RELEASE</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF4] AEG →Release	Página 159

NOTA: Os ajustes acima são aplicados como compensações (offsets) aos ajustes de AEG e FEG efetuados no modo Performance Edit.

#### • Quando a indicação [ARP FX] está acesa:

<b>SWING</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →[COMMON] →[F3] APP →[SF3] PLAY FX →Swing	Página 158
<b>GATE TIME</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →[COMMON] →[F3] APP →[SF3] PLAY FX →Gate Time Rate	Página 158
<b>VELOCITY</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →[COMMON] →[F3] APP →[SF3] PLAY FX →Velocity Rate	Página 158
<b>UNIT MULTIPLY</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →[EDIT] →[COMMON] →[F3] APP →[SF3] PLAY FX →UnitMultiply	Página 158

#### • Quando a indicação [EQ] está acesa:

<b>LO</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →selecionar Parte →[F3] EQ →Low Gain	Página 159
<b>LO MID</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →selecionar Parte →[F3] EQ →Mid Gain	Página 159
<b>HI MID</b>	–	Página 159
<b>HI</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (Selecionando modo Multi) →selecionar Multi →selecionar Parte →[F3] EQ →High Gain	Página 159

#### • Quando as indicações [PAN/SEND] e [TONE] estão acesas (pressionando-as simultaneamente):

<b>ASSIGN A</b> <b>ASSIGN B</b>	Ajusta parâmetros endereçados a estes controles na tela [UTILITY] →[F4] CTL ASN →[SF2] ASSIGN.	Página 165
<b>ASSIGN 1</b> <b>ASSIGN 2</b>	Depende das configurações da Voice endereçada ao Multi selecionado.	Página 131

Além das funções acima, os parâmetros relativos ao efeito Master (configurados em [MULTI/SEQ PLAY] (selecionando modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] →[COMMON] →[F2] MEQ/MEF →[SF2] tela MEFF) podem ser endereçados a esses quatro controles deslizantes pressionando as teclas [ARP FX] e [EQ] simultaneamente. Os parâmetros específicos endereçados aos quatro controles podem ser configurados na tela [UTILITY] →[F4] CTL ASN →[SF5] MEF.

#### • Quando a indicação [VOLUME] está acesa:

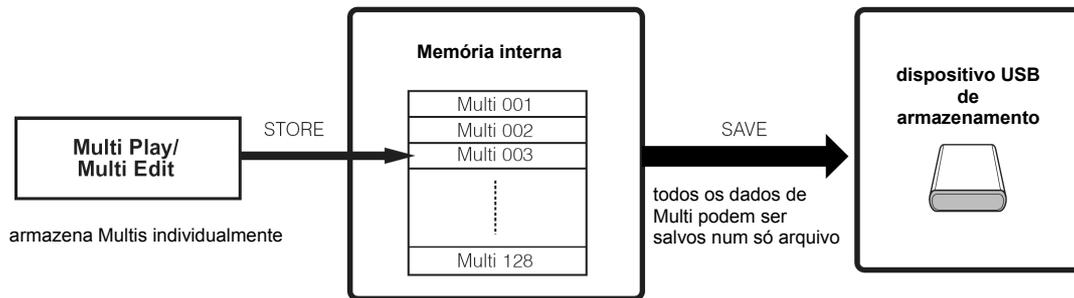
<b>PART</b>	Ajusta o equilíbrio de nível entre as Partes. [MULTI/SEQ PLAY] (selecionando modo Multi) → selecionar Multi →[EDIT] → selecionar Parte →[F2] OUTPUT →[SF1] VOL/PAN →Volume	Página 159
-------------	---	------------

### Funções Compare e Edit Recall (modo Multi)

São as mesmas do modo Voice e do modo Performance. Para detalhes, consulte a página 105.

## Armazenando/salvando o Multi que foi criado

São necessários dois passos para se armazenar (salvar) seu Multi — armazenar o Multi na memória interna e salvar os Multis num dispositivo USB de armazenamento.



Quando você desliga o instrumento, os User Multis salvos pelo modo Multi Store não são apagados. Por isso não é necessário salvar os dados num dispositivo USB de armazenamento; entretanto, você pode querer salvá-los por medida de segurança ou para fins de organização, usando a operação Save.

### Armazenando o Multi como um User Multi na memória interna

[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [STORE]

A operação é a mesma que no modo Performance (página 56).

### Salvando os Multis num dispositivo USB de armazenamento

[FILE] → [F2] SAVE

A operação básica é a mesma do modo Voice (página 51). No entanto, você deve selecionar o tipo de arquivo "All" como no modo Performance. Quando Type está configurado como "All", execute a operação de Save para salvar todos os dados criados, inclusive os Multis assim como as Voices endereçadas a ele, num só arquivo (extensão: S7A).

### Carregando dados de Multi de um dispositivo USB de armazenamento

[FILE] → [F3] LOAD

Estas instruções descrevem como chamar os dados de um arquivo "All" salvo num dispositivo USB de armazenamento, usando a operação Load para transferir os dados para o instrumento. Um arquivo "All" (extensão: S7A) contém todos os Multis.

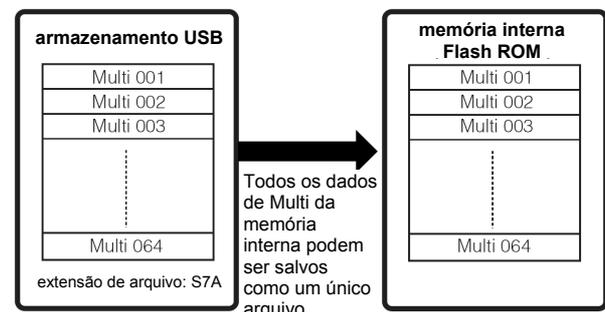
**1** Pressione a tecla [FILE] para entrar no modo File. Em seguida pressione a tecla [F1] CONFIG e a tecla [SF2] CURRENT.

Se o dispositivo estiver dividido em várias partições, selecione a partição específica a ser usada. Se o dispositivo possui diversas mídias (discos) inseridas, selecione um número específico.

**2** Pressione a tecla [F3] LOAD para selecionar a tela Load.

### 3 Seleccione o tipo de arquivo "All".

Se o arquivo desejado foi salvo numa determinada pasta, entre na pasta e selecione o arquivo. Para informações sobre como selecionar uma pasta, veja "Informação suplementar", na página 170.



**NOTA:** Os Multis não podem ser carregados separadamente de outros dados no arquivo "All".

### ⚠ CUIDADO

Quando Type (tipo de arquivo) está configurado para "All" e a operação Load é executada, todos os dados do instrumento serão carregados para o instrumento. Isto significa que qualquer dado que esteja na memória User será automaticamente substituído e perdido. Certifique-se de que salvou os dados importantes num dispositivo USB de armazenamento antes de executar a operação Load, especialmente quando Type está configurado para "All".

### 4 Pressione a tecla [SF1] EXEC para efetivar o carregamento do arquivo.

Depois dos dados serem carregados, aparecerá a mensagem "Completed" e a operação retorna à tela original.

### ⚠ CUIDADO

Enquanto os dados estiverem sendo salvos/carregados, certifique-se de seguir as seguintes precauções:

- Não remova ou ejeite a mídia do dispositivo USB.
- Não desconecte o dispositivo USB.
- Não desligue o instrumento nem os dispositivos relevantes.

# Usando o S90 ES com um software de computador

## Editando o S90 ES como um sintetizador por software

---

### Voice Editor e Multi Part Editor

O Voice Editor e o Multi Part Editor for S90 ES oferecem uma forma altamente intuitiva de criar e editar as configurações de Voice e Multi a partir da tela de seu computador. Esses softwares não só permitem a você visualizar virtualmente todos os parâmetros de uma vez, mas também lhe dão controle gráfico direto — por exemplo, permitindo ajustar as configurações com o mouse — possibilitando a você editar Voices e Multis com enorme precisão, rapidez e praticidade.

As últimas versões do Voice Editor e do Multi Part Editor for S90 ES podem ser obtidas em nosso site:

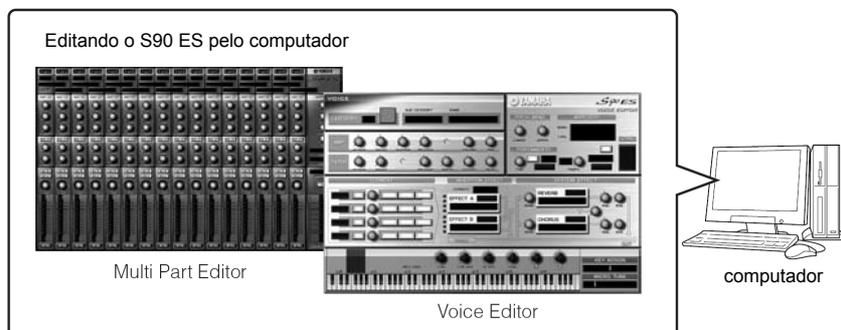
<http://www.yamahasyth.com/download/>

Para detalhes sobre como operar o Editor, consulte o manual em arquivo PDF que acompanha o software.

Sistema operacional: Windows XP Professional/Home Edition, Mac OS X 10.3 ou posterior

\* Esta informação foi atualizada em Maio de 2005. Para informações mais atualizadas, verifique no site acima.

**NOTA:** Você precisará do software Studio Manager (versão 2) para iniciar cada Editor. Certifique-se de que possui o Studio Manager, obtendo-o junto com o Editor apropriado no site acima.



### Studio Connections

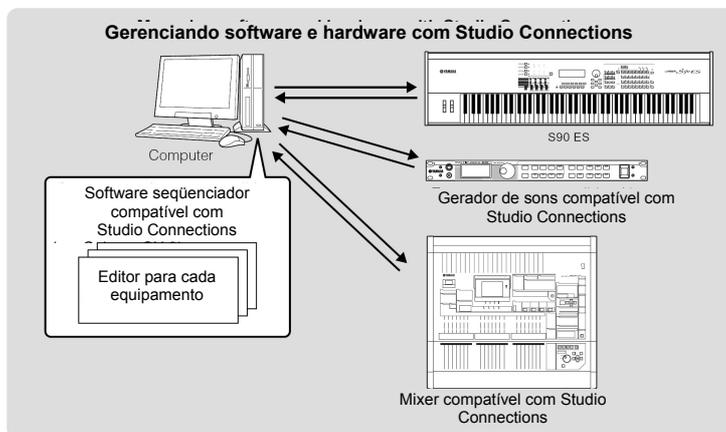


Studio Connections é uma solução de software/hardware que permite a você integrar facilmente o S90 ES com seu sistema de música no computador. Se você estiver usando um software seqüenciador compatível com Studio Connections, como o Cubase SX 3, poderá iniciar o Voice Editor e o Multi Part Editor a partir do seqüenciador e efetuar todas as edições de dentro do software e salvar todas as configurações do Editor junto com o arquivo do projeto (música).

Em seguida, quando abrir o projeto novamente, todas as configurações de Voice/Multi para aquela música serão chamadas instantaneamente e automaticamente carregadas

no S90 ES. Usando Studio Connections permite a você efetivamente controlar seu sintetizador de forma tão fácil e conveniente como se fosse um sintetizador virtual (dentro do software seqüenciador) — tudo isso sem qualquer perda de poder de processamento de seu sistema. Para detalhes sobre Studio Connections, visite nosso site em:

<http://www.studioconnections.org/>



## Controle remoto do software

---

Este poderoso recurso permite a você controlar seus softwares de música/áudio usando os controles deslizantes e as teclas no painel do S90 ES, em vez do mouse e teclado do computador. O S90 ES pode ser usado para controlar software seqüenciador e software de gravação (DAW – digital audio workstation), tais como Cubase SX, Logic e SONAR.

Esses seqüenciadores ou DAWs já estão preparados para responder a equipamentos de controle. A função Remote Control do S90 ES simula os equipamentos de controle mais populares, como a Yamaha 01X, permitindo a você usar os controles e as teclas no painel do S90 ES para controlar seus softwares de música/áudio.

## Softwares que podem ser controlados pelo instrumento

---

### Windows

Cubase SX 3  
SQ01  
SONAR 4  
S90 ES Multi Part Editor  
MOTIF ES Multi Part Editor  
MOTIF-RACK Multi Part Editor  
MOTIF-RACK ES Multi Part Editor

### Macintosh

Cubase SX 3  
Logic Pro 7  
Digital Performer 4.52  
S90 ES Multi Part Editor  
MOTIF ES Multi Part Editor  
MOTIF-RACK Multi Part Editor  
MOTIF-RACK ES Multi Part Editor

## Configurando para controle remoto

---

### 1 Conecte o S90 ES ao computador via USB (página 67).

A conexão mLAN também pode ser usada para controle remoto (página 68).

### 2 Configure o parâmetro abaixo para “USB”.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT

Se estiver conectando via mLAN, configure o parâmetro MIDI IN/OUT para “mLAN”.

**NOTA:** Se o S90 ES estiver conectado ao computador através de um cabo MIDI, a função Remote Control não poderá ser usada.

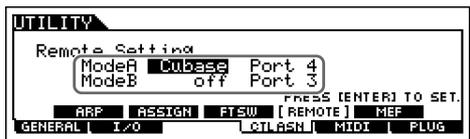
**NOTA:** Se você estiver usando a função Remote Control, recomendamos fazer as conexões por meio de um cabo USB.

### 3 Selecione a tela Remote Control Setup pressionando a tecla [F4] CTL ASN, seguida pela tecla [SF4] REMOTE.

### 4 Selecione o software a ser controlado e o número da Porta.

Pelo S90 ES, você pode controlar o seqüenciador e o Multi Part Editor simultaneamente usando Modo A e Modo B.

● **Controlando o Cubase SX pela porta de MIDI 4**



**Modo A**

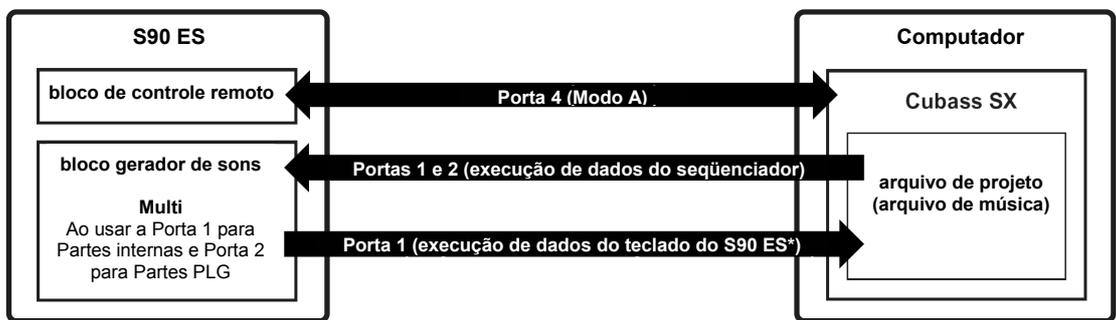
Configure a Porta para controle remoto do seqüenciador ou DAW. Selecione seu seqüenciador e o número da Porta desejada. Para controlar software Yamaha, selecione “general”.

**Modo B**

Configure a Porta para controle remoto do Multi Part Editor. Para controlar o Multi Part Editor, selecione “general”. Neste caso, o parâmetro é configurado para “off” porque o Multi Part Editor não é usado.

**NOTA:** A configuração “general” é para controle remoto de software da Yamaha. Isto permite a você controlar o Multi Part Editor no Modo A, e controlar o software seqüenciador da Yamaha no Modo B.

**NOTA:** Para detalhes sobre como operar o Editor, consulte o manual em arquivo PDF que acompanha o software.



\* No modo Multi ou no modo Sequence Play, a porta de transmissão pode ser configurada para 2 ou 3 (página 100). Neste caso, se você tentar usar as portas 2 ou 3 para funções de controle remoto, as funções podem não funcionar corretamente por causa de conflitos nas portas.

**5** Pressione a tecla [ENTER] para executar as configurações.

**6** Pressione a tecla [STORE] para armazenar as configurações como ajustes de sistema no modo Utility.

**! CUIDADO**

Se você desligar o equipamento sem armazenar, as configurações que foram editadas serão perdidas.

**! CUIDADO**

Nunca tente desligar o sintetizador enquanto estiver sendo mostrada a mensagem “Executing...” ou “Please keep power on”. Se o sintetizador for desligado nessa situação, o sistema poderá travar e poderá não iniciar normalmente na próxima vez que for ligado, bem como resultará na perda de todos os dados do usuário.

**7** Inicie o software a ser controlado, e efetue as configurações de MIDI e de controle remoto.

Configure a Porta para controle remoto no software, consultando a ilustração do passo 4.

As instruções específicas para configurar os softwares estão descritas a seguir. Para instruções sobre como iniciar o software, consulte a respectiva documentação.

### ■ Cubase SX 3

- 1 Abra o menu [Devices] e selecione [Device Setup] para abrir a janela “Dispositivo Setup”.
- 2 Clique no botão “[+]” e adicione “Mackie Control.”
- 3 Selecione “Mackie Control” na lista.
- 4 Ao configurar a Porta para “4”, por exemplo, no passo 4 de “Configurando para controle remoto”, configure a entrada (*input*) de MIDI para “YAMAHA USB IN 0 - 4” e a saída (*output*) de MIDI para “YAMAHA USB OUT 0 - 4”.

**NOTA:** As funções das teclas na Mackie Control são endereçadas para as teclas do S90 ES, com exceção de UserA e UserB (FootSw) que não têm suporte no S90 ES.

### ■ SONAR 4

- 1 Abra o menu [Options] e selecione [MIDI Devices] para abrir a janela “MIDI Devices”.
- 2 Ao configurar a Porta para “4”, por exemplo, de “Configurando para controle remoto”, adicione “YAMAHA USB IN 0-4” a “Inputs” e adicione “YAMAHA USB OUT 0 - 4” a “Outputs”.
- 3 Abra o menu [Options] e selecione [Control Surfaces] para abrir a janela Control Surface.
- 4 Clique no botão “[+]”, selecione “Mackie Control”, e em seguida configure a porta de entrada (*Input Port*) para “YAMAHA USB IN 0 - 4” e a porta de saída (*Output Port*) para “YAMAHA USB OUT 0 - 4” (por exemplo, ao configurar a Porta para “4” no passo 4 de “Configurando para controle remoto”).

### ■ Digital Performer 4.52

- 1 Abra o menu [Setup] e selecione [Control Surface Setup] para abrir a janela “Control Surface”.
- 2 Clique no botão “[+]”.
- 3 Selecione “Mackie Control” na seção Driver.
- 4 Na caixa para configurar “Unit” e “MIDI”, selecione “Mackie Control” em “Unit” e selecione a porta de MIDI em “MIDI”.

### ■ Logic Pro 7

#### Ao ligar o S90 ES antes de iniciar o Logic:

- 1 Ligue o computador, e em seguida ligue o S90 ES.
- 2 Inicie o Logic no computador.  
O Logic reconhece automaticamente o S90 ES como Logic Control e efetua as configurações necessárias.

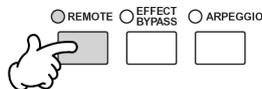
#### Ao iniciar o Logic antes de ligar o S90 ES:

- 1 Inicie o Logic no computador, e em seguida ligue o S90 ES.  
Se você já configurou como “Logic”, no modo Utility, o software a ser controlado, não precisa executar o passo 2 porque o Logic automaticamente reconhecerá o S90 ES ao executar este passo.
- 2 No modo Utility, configure como “Logic” o software a ser controlado, e em seguida entre no modo Remote Control.  
O Logic reconhece automaticamente o S90 ES e efetua as configurações necessárias.

## Usando as funções de controle remoto

### 1 Para entrar no modo Remote Control, pressione a tecla [REMOTE] (a luz pisca).

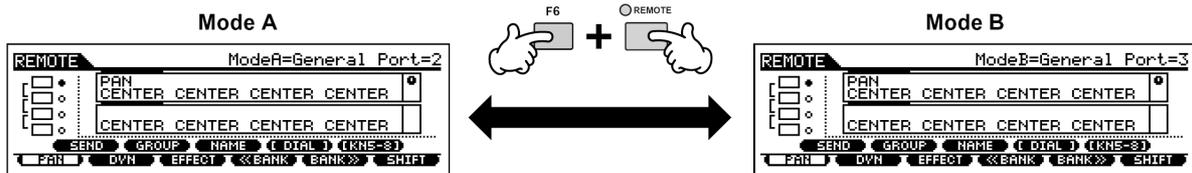
Aparece a tela REMOTE, e os controles do painel são habilitados para operação remota com o software do computador (suas funções normais são desabilitadas).



**NOTA:** Pressione esta tecla novamente para sair do modo Remote Control.

## 2 Selecione o software a ser controlado (Modo A ou Modo B).

Altere o Modo pressionando simultaneamente as teclas [F6] SHIFT e [REMOTE].



## 3 Use os controles deslizantes e teclas do S90 ES para controlar o software.

O descritivo a seguir explica quais as funções do seqüenciador que são associadas a quais controles do painel no controle remoto.

**NOTA:** Para detalhes sobre como operar o Editor, consulte o manual em arquivo PDF que vem com o Editor.

Pressione a tecla da função Control para alterar as funções endereçadas às teclas [F1] a [F6] e [SF1] a [SF5] (mostradas na parte inferior da tela). Consulte o livreto Data List, à parte.

Estas barras escuras servem como cursor, indicando a pista/parte que está sendo editada pelo controle deslizante. Ao mover o controle, automaticamente o cursor é movido para a pista/parte correspondente.

Indica qual controle da DAW está endereçado aos controles deslizantes: botões ou faders. Use a tecla [VOLUME] para alterar o endereçamento.

A linha superior indica os valores ajustados para os botões/controles 1 a 4 da DAW. A linha de baixo indica os valores ajustados para os botões/controles 1 a 4 da DAW.

As funções de cada DAW são associadas às teclas [F1] a [F6] e [SF1] a [SF5] do S90 ES. As funções que são associadas dependem do software selecionado no Modo A ou B. Para detalhes, consulte "Endereçamentos de controle remoto", na página 83.

### ■ Teclas [■], [▶], [●], [⏮], [◀], [▶▶]

As seis teclas MODE são usadas para controle de transporte, permitindo a você iniciar/parar a execução da do software no computador.

### ■ Teclas [EDIT], [JOB] e [STORE]

Quando Mode está configurado para "General" ou "Cubase"	Não usado.
Quando a Mode está configurado para "Logic"	As teclas executam as mesmas funções das teclas [OPTION], [CONTROL] e [ALT] do Logic Control.
Quando a Mode está configurado para "SONAR"	As teclas executam as mesmas funções das teclas [M2], [M3] e [M4] da Mackie Control.
Quando a Mode está configurado para "D.Perf"	As teclas executam as mesmas funções das teclas [OPTION], [CONTROL] e [COMMAND] da Mackie Control.

### ■ Tecla [DRUM KIT]

Quando a Mode está configurado para "General" ou "Cubase"	Não usado.
Quando a Mode está configurado para "Logic"	A tecla pode ser usada para selecionar se o número da pista/slot da DAW é mostrado ou não no visor LCD.
Quando a Mode está configurado para "SONAR"	A tecla pode ser usada para selecionar se o número da pista/slot da DAW é mostrado ou não no visor LCD.
Quando a Mode está configurado para "D.Perf"	A tecla pode ser usada para selecionar se o número da mandada/efeito da DAW é mostrado ou não no visor LCD.

### ■ Dial, teclas [INC/YES] e [DEC/NO]

Quando o menu [DIAL] aparece na tecla [SF4]	Estes controles podem ser usados para ajustar o valor do botão do controle da DAW, para a pista/parte selecionada pelo cursor. Os controles deslizantes também podem ser usados, mas isto ajuda a fazer ajuste fino no valor que seja difícil de ajustar com os controles deslizantes.
Quando o menu não aparece na tecla [SF4]	As teclas podem ser usadas para mover a posição da música na DAW.

**NOTA:** Você também pode mover a posição da música usando as teclas de cursor [◀] [▶].

## ■ Controles deslizantes

Endereça as funções de oito controles deslizantes e oito botões rotativos do controlador da DAW (01X, Mackie Control, e Logic Control) a quatro controles deslizantes do S90 ES. Você pode alternar entre fader e botão pressionando a tecla [VOLUME].

<b>Ao endereçar funções dos faders aos controles deslizantes (a tecla [VOLUME] se acende)</b>	Controla o volume de cada pista (parte). Pressionando a tecla [SF5] altera qual o grupo de faders (faders 1 - 4 ou faders 5 - 8 no controlador da DAW) é endereçado aos controles deslizantes no S90 ES.
<b>Ao endereçar funções dos botões rotativos aos controles deslizantes (a tecla [VOLUME] se apaga)</b>	Controla vários parâmetros de cada pista (parte). Assim como no endereçamento de fader acima, pressionando a tecla [SF5] altera qual o grupo de botões rotativos está endereçado (botões 1 - 4 ou botões 5 - 8). Os oito botões do controlador da DAW também podem ser usados como chaves. A função de chave correspondente à pista do (parte) do botão onde está o cursor também é endereçado automaticamente à tecla [ENTER], uma vez que os controles deslizantes no S90 ES não têm função de chave.

## ■ Teclas de função de controle, teclas [F1] a [F6], teclas [SF1] a [SF5]

<b>Quando Mode está configurado para "General"</b>	Estas teclas estão endereçadas para executar as mesmas funções que as teclas do painel da 01X. Os nomes correspondentes às teclas no painel da 01X também são indicados na parte inferior da tela do S90 ES.
<b>Quando Mode está configurado para "Logic"</b>	Estas teclas estão endereçadas para executar as mesmas funções que as teclas do painel da Logic Control. Os nomes correspondentes às teclas no painel da Logic Control também são indicados na parte inferior da tela do S90 ES.
<b>Quando Mode está configurado para "Cubase", "SONAR" ou "D.Perf"</b>	Estas teclas estão endereçadas para executar as mesmas funções que as teclas do painel da Mackie Control. Os nomes correspondentes às teclas no painel da Mackie Control também são indicados na parte inferior da tela do S90 ES.

**NOTA:** Dentre as funções endereçadas às teclas [F1] a [F6] e [SF1] a [SF5], as funções indicadas entre chaves (como [DIAL]) não estão relacionadas a Mackie Control, Logic Control e 01X, e são específicas do S90 ES.

## ■ Teclas de cursor [◀][▶]

Movendo o cursor para a esquerda/direita, você pode alterar a pista ou parte a ser controlada pelo dial e teclas [INC/YES] / [DEC/NO]. Pressionando a tecla de cursor [▶] move sucessivamente através das colunas (1, 2, 3, 4...). Após a 4, o cursor é escondido e volta ao 1. Pressione a tecla [SF5] KN 5 - 8 (KN 1 - 4) para mover o cursor para cima/baixo.

## ■ Teclas de cursor [▲][▼]

<b>Quando Mode está configurado para "General"</b>	Estas teclas são endereçadas a funções das teclas DISPLAY [▲][▼] da 01X.
<b>Quando Mode está configurado para "General"</b>	Estas teclas são endereçadas a funções de cursor [▲][▼] da Mackie Control e Logic Control.

## ■ Tecla [EXIT]

<b>Quando Mode está configurado para "General"</b>	Esta tecla é endereçada à função da tecla [PAGE SHIFT] na 01X.
<b>Quando Mode está configurado para "General"</b>	Não usada.

## ■ Teclas Bank, Group [A] a [H], teclas numéricas [1] a [16]

Estas teclas são endereçadas para executar as mesmas funções que as teclas diretamente acima dos faders da 01X, Mackie Control e Logic Control.

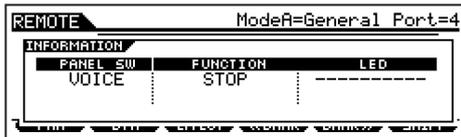
<b>Quando Mode está configurado para "General"</b> <b>Teclas numéricas [1] a [8] e [TRACK SELECT]</b>	Estas teclas são endereçadas a funções das nove teclas [SEL] da 01X.
<b>Teclas numéricas [9] a [16] e [MUTE]</b>	Estas teclas são endereçadas a funções das nove teclas [ON] da 01X.
<b>Quando a Mode não está configurado para "General"</b> <b>Teclas [PRE1] - [PLG3]</b>	Estas teclas são endereçadas a funções das oito teclas [REC/RDY] da Mackie Control e Logic Control.
<b>Teclas Group [A] a [H]</b>	Estas teclas são endereçadas a funções das oito teclas [SOLO] da Mackie Control e Logic Control.
<b>Teclas numéricas [1] a [8]</b>	Estas teclas são endereçadas a funções das oito teclas [MUTE] da Mackie Control e Logic Control.
<b>Teclas numéricas [9] a [16]</b>	Estas teclas são endereçadas a funções das oito teclas [SELECT] da Mackie Control e Logic Control.

## Verificando os endereçamentos de controle remoto

Se você não tem certeza quanto às funções do software que estão endereçadas aos controles do painel do S90 ES, este recurso conveniente permite a você rapidamente verificar na tela.

**1** No modo Remote Control, pressione a tecla [INFORMATION] para selecionar a tela de informação, indicando a função da última tecla pressionada.

**2** Pressione a tecla cuja função deseja verificar.

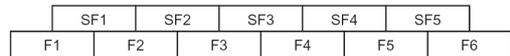
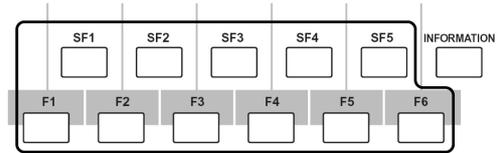


A tela mostrada acima aparece quando você pressiona a tecla [▶] ([PERFORM]). Dessa forma, você pode verificar cada endereçamento de controle simplesmente pressionando-a.

**3** Pressione a tecla [INFORMATION] novamente para voltar ao modo Remote Control.

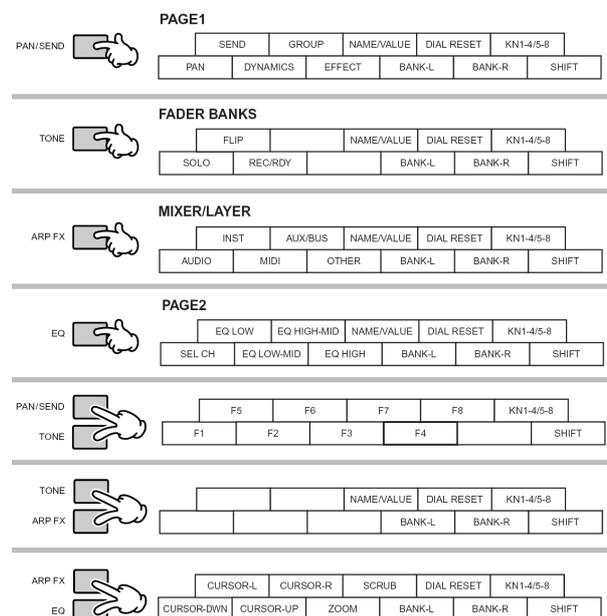
**NOTA:** Enquanto a tela de informação está sendo mostrada, as teclas do painel não podem ser usadas para controlar o software do computador.

## Endereçamento de controle remoto



## Controlando o Multi Part Editor / SQ01 V2

Funções da 01X endereçadas às teclas [F1] a [F6] e [SF1] a [SF5]:



Nomes dos controles e teclas da 01X	Funções
<b>Em todos os modos:</b>	
[DISPLAY UP] [DISPLAY DOWN]	Altera o parâmetro a ser editado.
[NAME/VALUE]	Altera a indicação do nome do parâmetro e seu valor.
[SHIFT]+[NAME/VALUE]	Altera o modo de visualização do medidor
[ON] (no estado normal)	Liga/desliga cada canal (silencia ou não o sinal).
[SHIFT] + [ON] do Master (no estado normal)	Liga/desliga todos os canais incluindo o Master (silencia ou não o sinal).
[SHIFT] + [ON] de cada canal (no estado normal)	Liga/desliga todos os canais exceto o Master (silencia ou não o sinal).
[ON] (com a luz [SOLO] acesa)	Liga/desliga a função Solo de cada canal (aplica-se ao Channel Module/Software Synthesizer Module)
[SHIFT]+[ON] (com a luz [SOLO] acesa)	Liga/desliga a função Solo de cada canal (aplica-se ao Channel Module/Software Synthesizer Module)
[SOLO]	Altera a função da tecla [ON] da função Solo.
[SHIFT]+[SOLO]	Determina as configurações de Solo/Mute das pistas selecionadas na janela Track View.
[SHIFT]+[REC RDY]	Liga/desliga a gravação na pista
[AUDIO]	Inicia o Audio Mixer ou move a janela de Audio Mixer para a frente da tela do computador. A operação desta tecla se aplica ao software Channel Module.
[INST]	Inicia o Audio Mixer ou move a janela de Audio Mixer para a frente da tela do computador. A operação desta tecla se aplica ao software Software Synthesizer Module.
[MIDI]	Inicia o MIDI Editor (ex: Multi Part Editor) ou move-o para a frente da tela do computador.

Nomes dos controles e teclas da 01X	Funções
<b>Em todos os modos:</b>	
[AUX/BUS]	Abre a janela AUX/BUS ou a traz para a frente da tela do computador (quando Audio Mixer está ativo).
[OTHER]	Inicia o Audio Mixer ou o traz para a frente da tela do computador. Esta operação se aplica ao software Effect Module (só o PAN está disponível na configuração R).
[BANK </>]	Passa cada oito canais pela indicação de pistas.
[SHIFT]+[F1]	Traz a janela Track View para a frente da tela do computador (esta operação se aplica à música atual).
[SHIFT]+[F2]	Abre a janela Mixer (Audio Mixer/Multi Part Editor) ou a traz para a frente da tela do computador.
[SHIFT]+[F3]	Abre a janela List ou a traz para a frente da tela do computador.
[SHIFT]+[F4]	Fecha a janela atual.
[SHIFT]+[F5]	Abre a janela Piano Roll ou a traz para a frente da tela do computador.
[SHIFT]+[F6]	—
[SHIFT]+[F7]	Inicia o TWE (Wave Editor).
[SHIFT]+[F8]	Esconde/mostra a janela de Transport (Transport Bar / Location Bar / Record).
[RWD]	Pressione rapidamente para voltar um compasso de cada vez, ou mantenha pressionada para retornar continuamente.
[FF]	Pressione rapidamente para avançar um compasso de cada vez, ou mantenha pressionada para avançar continuamente.
[STOP]	Pressione para parar a gravação ou a execução. Pressionando esta tecla quando a música já está parada faz voltar ao início da música.
[PLAY]	Pressione para iniciar a execução a partir do ponto em que está.
[REC]	Pressione para entrar/sair da espera para gravação. As luzes [▶] (Play) e [●] (Rec) acendem durante a gravação.
[SCRUB]	Determina como a função Scrub é aplicada ao usar o dial. Quando esta tecla está ativada, o Scrub se move conforme a posição de Grid na janela Track. Quando está desativada, ela se move em compassos.
[UP] (com [ZOOM] apagada)	Move o cursor p/ cima (indicando a pista atual).
[DOWN] (com [ZOOM] apagada)	Move o cursor p/ baixo (indicando a pista atual).
[LEFT] (com [ZOOM] apagada)	Seleciona o bloco seguinte.
[RIGHT] (com [ZOOM] apagada)	Seleciona o bloco anterior.
[ZOOM]	Liga/desliga Zoom.
[UP]/[DOWN]/[LEFT]/[RIGHT] (com [ZOOM] acesa)	Aproxima/afasta a imagem na janela ativa de Track e Piano Roll.
<b>No modo PAN [PAN]</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Edita o Pan (página 1).
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Edita o nível de entrada (página 2).
[SHIFT] + botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Restaura o parâmetro editado para o valor original (CENTER/ 0.00).
<b>No modo AUX SEND [SEND] (não disponível se AUX/BUS está ativa)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Edita o AUX Send Level.
[SHIFT] + botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Restaura o parâmetro editado para o valor original (∞).
<b>Modo EFF SEND [EFFECT] (não disponível se AUX/BUS está ativa)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Edita o Effect Send Level.
[SHIFT] + botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Restaura o parâmetro editado para o valor original (∞).

Ao desligar [VOLUME], os controles deslizantes no S90 ES são endereçados para executar as mesmas funções que os botões rotativos do controlador da DAW.

## Controlando o Logic Pro 7: Funções da Logic Control endereçadas às teclas [F1] a [F6] e [SF1] a [SF5]:

	ASSIGNMENT
PAN/SEND	SEND PLUG-IN INSTRUMENT DIAL RESET KN1-4/5-8 TRACK PAN/SURND EQ BANK-L BANK-R SHIFT
TONE	FLIP NAME/VALUE DIAL RESET KN1-4/5-8 CHANNEL-L CHANNEL-R BANK-L BANK-R SHIFT
ARP FX	AUX BUSES OUTPUTS USER KN1-4/5-8 MIDI TR INPUTS AUDIO TR AUDIO INST GLOBAL VIEW SHIFT
EQ	SAVE UNDO NAME/VALUE DIAL RESET KN1-4/5-8 CANCEL ENTER BANK-L BANK-R SHIFT
PAN/SEND	F5 F6 F7 F8 KN1-4/5-8 F1 F2 F3 F4 SHIFT
TONE	NUDGE DROP CLICK DIAL RESET KN1-4/5-8 MARKER CYCLE REPLACE SOLO SHIFT
ARP FX	CURS-OR-L CURS-OR-R SCRUB DIAL RESET KN1-4/5-8 CURS-OR-DWN CURS-OR-UP ZOOM BANK-L BANK-R SHIFT

Nomes das teclas/controles da Logic Control	Funções
<b>Em todos os modos:</b>	
[NAME/VALUE]	Altera a indicação do nome e do valor do parâmetro.
[SHIFT]+[NAME/VALUE]	Altera o modo de visualização do medidor.
[SEL]	Seleciona um canal.
[MUTE]	Liga/desliga o Mute de cada canal.
[OPTION]+[MUTE]	Configura todos os canais para ON.
[SOLO]	Liga/desliga o Solo de cada canal.
[OPTION]+[SOLO]	Desliga o Solo de todos os canais.
[REC RDY]	Liga/desliga REC RDY de cada canal.
[OPTION]+[REC RDY]	Desliga REC RDY de todos os canais.
[MIDI TR]	Ativa o modo Global View e mostra a pista MIDI com a janela Multi Channel.
[INPUT]	Ativa o modo Global View e mostra o objeto AUDIO INPUT com a janela Multi Channel.
[AUDIO TR]	Ativa o modo Global View e mostra a pista de áudio com a janela Multi Channel.
[AUDIO INST]	Ativa o modo Global View e mostra a pista de instrumento de áudio com a janela Multi Channel.
[AUX]	Ativa o modo Global View e mostra o objeto AUX com a janela Multi Channel.
[BUSES]	Ativa o modo Global View e mostra o objeto BUS com a janela Multi Channel.
[OUTPUT]	Ativa o modo Global View e mostra o objeto AUDIO OUTPUT com a janela Multi Channel.
[GLOBAL VIEW]	Alterna entre o modo Global View e o modo Track View.
[BANK </>]	Passa oito canais na indicação de pistas.
[CHANNEL </>]	Passa canal por canal na indicação de pistas.
[SHIFT]+[FLIP]	Troca as funções entre os botões rotativos de canal e os faders.
[FLIP]	Endereça a função do botão rotativo do canal para o fader.
[NUDGE]	Liga/desliga Nudge.
[SHIFT]+[NUDGE]	Entra no modo Nudge Option.
[CYCLE]	Liga/desliga Loop.
[SHIFT]+[CYCLE]	Entra no modo Cycle Option.
[F1] - [F7]	Seleciona Screen Sets 1 - 7.
[F8]	Fecha a janela que está na frente da tela do computador ou flutuando.
[UNDO]	Executa a operação de Undo (desfazer).

Nomes das teclas/controles da Logic Control	Funções
<b>Em todos os modos:</b>	
[SHIFT]+[UNDO]	Executa a operação de Redo (refazer).
[SAVE]	Executa a operação de Save (salvar).
[MARKER]	Liga/desliga Marker.
[SHIFT]+[MARKER]	Entra no modo Marker Option.
[RWD]	Mantenha pressionada para retornar continuamente. Pressione repetidamente para retornar mais rápido. Quando um Marker está ligado, esta operação posiciona a música no Marker anterior. Quando Nudge está ligado, esta operação move o objeto atual.
[FF]	Mantenha pressionada para avançar continuamente. Pressione repetidamente para avançar mais rápido. Quando um Marker está ligado, esta operação posiciona a música no Marker seguinte. Quando Nudge está ligado, esta operação move o objeto atual.
[STOP]	Pressione para parar a gravação ou execução. Pressionando quando a música já está parada, faz voltar para o início da música.
[PLAY]	Pressione para iniciar a execução a partir da posição atual.
[REC]	Pressione para iniciar a gravação. As luzes [▶] (Play) e [●] (Rec) se acendem durante a gravação.
[ZOOM]	Liga/desliga o Zoom.
[SCRUB]	Liga/desliga o Scrub. Quando Scrub está ligado, o dial pode ser usado para reproduzir em Scrub. Quando Scrub está desligado, o dial é usado para mover a posição da música.

<b>Modo PAN [PAN] (Multi Channel View)</b>	
<b>[PAN] → [PAN] (Track Parameter View - PAN/SURROUND)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Edita o parâmetro.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando) (outros parâmetros que não sejam seleção de Modo)	Restaura o valor original do parâmetro editado

<b>Modo SEND [SEND] (Multi Channel View)</b>	
<b>[SEND] → [SEND] (Track Parameter View)</b>	
Cursor [UP]/[DOWN] (Multi Channel View)	Altera o número do Slot.
Cursor [LEFT]	
Cursor [RIGHT] (Multi Channel View)	Altera o parâmetro a ser editado.
Cursor [LEFT]	
Cursor [RIGHT] (Track Parameter View)	Alterna entre SEND 1/2 e SEND 3/4...

Botões rotativos 1 - 8 (girando/girando e pressionando)	Para editar parâmetros. Ao ajustar o destino da mandada, gire o botão para selecioná-lo (pisca), e em seguida pressione o botão para efetivar o ajuste selecionado.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando) (quando o parâmetro é Send Level)	Restaura o valor original do parâmetro editado
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando) (quando o parâmetro é PRE/POST ou Mute)	Altera a configuração.

<b>Modo PLUG-IN [PLUG-IN] (Multi Channel View)</b>	
<b>[PLUG-IN] → [PLUG-IN] (Track Parameter View)</b>	
Cursor [UP]/[DOWN] (Multi Channel View)	Altera o número do Slot.
Botões rotativos 1 - 8 (girando e pressionando)	Gire o botão para selecionar o Plug-in desejado para inserção (pisca), e em seguida pressione o botão para efetivar o ajuste selecionado.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando) (botão associado ao Plug-in)	Seleciona a página do parâmetro e abre a janela Editor no Logic.
Botões rotativos 1 - 8 (girando) (página do parâmetro)	Para editar parâmetros.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando) (página do parâmetro)	Restaura o valor original do parâmetro (alguns parâmetros não podem ser restaurados)
Cursor [LEFT]	Muda página.
Cursor [RIGHT] (página de parâmetro)	
[PLUG-IN]	Retorna ao modo PLUG-IN.

<b>Modo INSTRUMENT [INSTRUMENT] (Multi Channel View)</b>	
<b>[INSTRUMENT] → [INSTRUMENT] (Track Parameter View)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando →pressionando)	Gire o botão para selecionar o instrumento desejado para inserção (pisca), e em seguida pressione o botão para efetivar o ajuste selecionado.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando) (botão associado ao instrumento)	Seleciona a página do parâmetro e abre a janela do Editor no Logic.
Botões rotativos 1 - 8 (girando) (página de parâmetro)	Edita o parâmetro.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando) (página de parâmetro)	Restaura o valor original do parâmetro (alguns parâmetros não podem ser restaurados)
Cursor [LEFT]	Muda a página.
Cursor [RIGHT] (página de parâmetro)	
[INSTRUMENT]	Retorna ao modo INSTRUMENT.

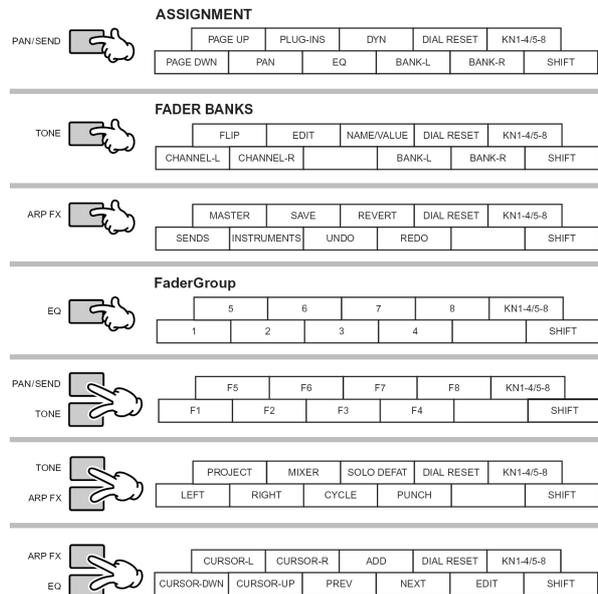
Ao girar o botão de [VOLUME] ao mínimo, os controles deslizantes no S90 ES são endereçados para executar a mesmas funções que os botões rotativos do controlador da DAW.

Pressione a tecla [DRUM KIT] para indicar o número da Track/Slot entre chaves [ ] no alto do visor LCD.

As teclas [OPTION], [CONTROL] e [ALT] da Logic Control correspondem às teclas [EDIT], [JOB] e [STORE] na parte inferior esquerda do visor LCD.

Estão disponíveis outras operações além das listadas acima. Para detalhes, consulte a documentação da Logic Control.

## Controlando o Cubase SX 3: Funções da Mackie Control endereçadas às teclas [F1] a [F6] e [SF1] a [SF5]:



Nomes das teclas/controles da Mackie Control	Funções
<b>Em todos os modos:</b>	
[PAGE UP]	Seleciona a página seguinte/anterior.
[PAGE DOWN]	
[SHIFT]+[PAGE UP]	Seleciona a primeira página.
[SHIFT]+[PAGE DOWN]	Seleciona a última página.
[NAME/VALUE]	Muda a indicação do nome e do valor do parâmetro.
[SEL]	Seleciona um canal.
[MUTE]	Silencia (Mute) ou toca cada canal.
[SHIFT]+[SOLO DEFEAT]	Cancela o Mute de todos os canais.
[SOLO]	Liga/desliga Solo para cada canal.
[SOLO DEFEAT]	Liga/desliga Solo para todos os canais.
[REC RDY]	Liga/desliga REC RDY de cada canal.
[BANK <>]	Passa a indicação de pista de oito em oito canais.
[CHANNEL <>]	Passa a indicação de pista de um em um canal.
[FLIP]	Alterna as funções dos botões e dos faders dos canais.
[CYCLE]	Liga/desliga Loop.
[F1] - [F8]	[F1] - [F8] como definido no Cubase SX.
[PROJECT]	Traz a janela Track View para a frente da tela do computador.
[MIXER]	Abre a janela Mixer.
[SHIFT]+[EDIT]	Fecha a janela atual.
[1] - [8]	Correspondem às 1 a 8 da Channel View na janela Mixer.
[UNDO]	Executa operação de Undo (desfazer).
[REDO]	Executa operação de Redo (refazer).
[SAVE]	Executa a operação de Save (salvar).
[ADD]	Inserir um Marker no ponto atual da música.
[RWD]	Mantendo pressionada, faz a música retornar continuamente.
[SHIFT]+[RWD]	Move para o início da música.
[PREV]	Move para o Marker anterior.
[FF]	Mantendo pressionada, faz a música avançar continuamente.
[SHIFT]+[FF]	Move para o fim da música.
[NEXT]	Move para o Marker seguinte (pode não funcionar em certas condições)
[STOP]	Para a gravação ou execução. Se a música já estiver parada, move para o ponto onde a música havia iniciado na última vez.
[PLAY]	Inicia a execução a partir do ponto atual.
[REC]	Inicia a gravação. As luzes de [▶] (Play) e [●] (Rec) se acendem durante a gravação.
<b>Modo PAN [PAN] (somente em MULTI CHANNEL)</b>	
Botões rotativos 1 - 8	Para editar parâmetros.
<b>Modo EQ [EQ] (somente em SELECTED CHANNEL)</b>	
Botões rotativos 1 - 8	Para editar parâmetros.
<b>Modo SEND [DYN] (somente em SELECTED CHANNEL)</b>	
Botões rotativos 1 - 8	Para editar parâmetros.

Nomes das teclas/controles da Mackie Control	Funções
<b>Modo PLUG-IN [PLUG-IN] (somente SELECTED CANAL)</b>	
Botão 1	Altera o número do Slot (na página 1 apenas).
Botão 2	Liga/desliga os Efeitos (na página 1 apenas).
Botão 3	Seleciona um tipo de Effect (na página 1 apenas).
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Edita cada parâmetro (na página 2 e depois).
<b>Modo SEND EFFECT [SENDS]/Modo MASTER EFFECT [MASTER] (só Modo Global)</b>	
Botão 1	Altera o número do Slot (na página 1 apenas).
Botão 2	Liga/desliga os Efeitos (na página 1 apenas).
Botões rotativos 1 - 8	Edita cada parâmetro (na página 2 e depois).
<b>Modo INSTRUMENT [INSTRUMENTS] (somente Modo Global)</b>	
Botão 1	Altera o número do Slot (na página 1 apenas).
Botão 2	Liga/desliga o gerador de sons do software (na página 1 apenas).
Botões rotativos 1 - 8	Edita cada parâmetro (na página 2 e depois).

Os parâmetros a serem editados são diferentes dependendo do efeito e do gerador de sons do software que estiverem endereçados.

Estão disponíveis outras operações além das listadas acima. Para detalhes, consulte a documentação da Mackie Control.

Ao girar o botão de [VOLUME] ao mínimo, os controles deslizantes no S90 ES são endereçados para executar a mesmas funções que os botões rotativos do controlador da DAW.

## Controlando o SONAR 4:

### Funções da Mackie Control endereçadas às teclas [F1] a [F6] e [SF1] a [SF5]:

PAN/SEND		ASSIGNMENT								
		SENDS	PLUG-INS	DYN	DIAL RESET	KN1-4/5-8	TRACKS	PAN	EQ	BANK-L
TONE		FADER BANKS								
		FLIP	EDIT	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8	CHANNEL-L	CHANNEL-R	BANK-L	BANK-R
ARP FX		TRACKS/DIALOG/WINDOW								
		OK/ENTER	CANCEL	NEXT WINDOW	CLOSE WINDOW	KN1-4/5-8	NEW AUDIO	NEW MIDI	FIT TRACK	FIT PROJECT
EQ		EQ								
		TRACK	AUX	MAIN	DIAL RESET	KN1-4/5-8	SAVE	UNDO	REDO	BANK-L
PAN/SEND		F5								
		F1	F2	F3	F4	KN1-4/5-8	M1			
TONE		JOG PRM								
		LOOP ON/OFF	HOME	DIAL RESET	KN1-4/5-8	MAKER	LOOP	SELECT	PUNCH	M1
ARP FX		CURSOR-L								
		CURSOR-R	SCRUB	DIAL RESET	KN1-4/5-8	CURSOR-DWN	CURSOR-UP	ZOOM	BANK-L	BANK-R

Nomes das teclas/controles da Mackie Control	Funções
<b>Em todos os modos:</b>	
[EDIT]	Endereça um parâmetro a um botão usando as teclas [CHANNEL] e [BANK].
[CHANNEL </>] (Multi channel)	Altera um parâmetro a ser editado pelo botão de um em um quando [EDIT] está ligada.
[BANK </>] (Multi channel)	Altera os parâmetros a serem editados pelo botão em grupos de oito quando [EDIT] está ligada.
[CHANNEL </>] (Selected channel)	Altera o parâmetro indicado de um em um quando [EDIT] está ligada.
[BANK </>] (Selected channel)	Altera os parâmetros indicados em grupos de oito quando [EDIT] está ligada.
[NAME/VALUE]	Altera a indicação do nome e do valor do parâmetro.
[SEL]	Seleciona um canal.
[MUTE]	Liga/desliga o Mutes de cada canal.
[M4]+[MUTE]	Desliga o Mute de todos os canais.
[SOLO]	Liga/desliga Solo para cada canal.
[M4]+[SOLO]	Desliga Solo de todos os canais.
[REC RDY]	Liga/desliga REC RDY de cada canal.
[M4]+[REC RDY]	Desliga REC RDY de todos os canais.
[TRACK]	Endereça uma pista a um fader.
[AUX]	Endereça um AUX BUS a um fader.

Nomes das teclas/controles da Mackie Control	Funções
[MAIN]	Endereça o ajuste do nível de saída do Virtual Main Bus para os faders.
[BANK </>]	Passa a indicação de pista de oito em oito canais.
[CHANNEL </>]	Passa a indicação de pista de um em um canal.
[FLIP]	Endereça as funções dos botões rotativos para os faders.
[FLIP] → [FLIP]	Altera as funções dos botões rotativos com as dos faders.
[NEXT WINDOW]	Move a próxima janela para a frente da tela.
[LOOP SW]	Liga/desliga Loop.
[F1] - [F8]	[F1] - [F8] como definido no SONAR.
[CLOSE WINDOW]	Fecha a janela atual.
[UNDO]	Executa a operação de Undo (desfazer).
[REDO]	Executa a operação de Redo (refazer).
[SAVE]	Executa a operação de Save (salvar).
[M1]+[MARKER]	Abre a janela para inserir um Marker no ponto atual da música.
[MARKER]	Liga/desliga Marker.
[RWD]	Pressionando rapidamente faz voltar um compasso de cada vez; mantendo pressionada faz retornar continuamente. Quando há Marker, esta operação move a música para o Marker anterior.
[M1]+[RWD]	Move a música para o início. Quando Marker está habilitado, esta operação abre uma janela para entrar com um Marker.
[FF]	Pressionando rapidamente faz avançar um compasso de cada vez; mantendo pressionada faz avançar continuamente. Quando há Marker, esta operação move a música para o Marker seguinte.
[M1]+[FF]	Move a música para o fim. Quando Marker está habilitado, esta operação abre uma janela para entrar com um Marker.
[STOP]	Pára a gravação ou execução.
[PLAY]	Inicia a execução a partir do ponto atual.
[REC]	Inicia a gravação. As luzes de [▶] (Play) e [●] (Rec) se acendem durante a gravação.
[ZOOM]	Liga/desliga Zoom.
[SCRUB]	Liga/desliga Scrub. Quando o Scrub está habilitado, o dial pode ser usado para tocar em Scrub. Quando o Scrub está desabilitado, o dial é usado para mover a posição da música.
[JOG PRM]	Liga/desliga Data Entry. Quando ligado (luz acesa), o dial tem a função de Data Entry.
<b>Modo TRACK [TRACKS] (modo Track Parameter)</b>	
<b>[TRACKS] → [TRACKS] (modo Selected Channel)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Para editar parâmetros (a indicação no visor LCD pode não ser atualizada).
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Restaura o valor original do parâmetro.
<b>Modo PAN [PAN]</b>	
<b>[PAN] → [PAN] (modo Selected Channel de PAN/SURROUND)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Para editar parâmetros.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Restaura o valor original do parâmetro.
<b>Modo SEND [SENDS]</b>	
<b>[SENDS] → [SENDS] (modo Selected Channel)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Para editar parâmetros.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Restaura o valor original do parâmetro.
<b>Modo PLUG-IN [PLUG-IN]</b>	
<b>[PLUG-IN] → [PLUG-IN] (modo Selected Channel)</b>	
[M1]+[CHANNEL </>]	Altera o número do Plug-in quando [EDIT] está ligada.
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Para editar parâmetros.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Restaura o valor original do parâmetro.
<b>EQ Edit [EQ]</b>	
<b>[EQ] → [EQ] (modo Selected Channel)</b>	
<b>[EQ] → [EQ] (modo Selected Channel) [EQ] (modo Band)</b>	
[M1]+[CHANNEL </>]	Altera o número da EQ quando [EDIT] está ligada.
Botões rotativos 1 - 8 (modo Band)	Para editar a frequência de cada banda.
Faders (modo Band)	Para editar o ganho de cada banda.

Ao girar o botão de [VOLUME] ao mínimo, os controles deslizantes no S90 ES são endereçados para executar a mesmas funções que os botões rotativos do controlador da DAW.

A barra de posição da música pode não sincronizar com a posição real da execução durante a reprodução por Scrub.

Os parâmetros a serem editados são diferentes dependendo do efeito e do gerador de sons do software que estiverem endereçados.

Estão disponíveis outras operações além das listadas acima. Para detalhes, consulte a documentação da Mackie Control.

As teclas [M2] a [M4] na Mackie Control correspondem, respectivamente, às teclas [EDIT], [JOB] e [STORE] na parte inferior esquerda do visor LCD.

Você pode abrir a janela Help selecionando "Mackie Control" no menu Tool do SONAR e pressionando a tecla [F1].

Favor observar que algumas funções podem não estar disponíveis.

# Controlando o Digital Performer 4.52: Funções da Mackie Control endereçadas às teclas [F1] a [F6] e [SF1] - [SF5]:

Tecla	Funções
<b>ASSIGNMENT</b>	
PAN/SEND	SENDS, PLUG-INS, DYN, DIAL RESET, KN1-4/5-8
	I/O, PAN, EQ, BANK-L, BANK-R, SHIFT
<b>FADER BANKS</b>	
TONE	FLIP, EDIT, LEVEL METERS, DIAL RESET, KN1-4/5-8
	CHANNEL-L, CHANNEL-R, BANK-L, BANK-R, SHIFT
<b>Track Groups/Windows</b>	
ARP FX	SEQ EDITOR, TR OVERVIEW, MIXING BOARD, DIAL RESET, KN1-4/5-8
	GROUP, UNGROUP, SUSPEND, BANK-L, BANK-R, SHIFT
<b>Dialog/Record</b>	
EQ	OVERDUB, PATCH THRU, CLEAR CLIP, DIAL RESET, KN1-4/5-8
	ENTER, ESCAPE, CLICK, COUNTOFF, SHIFT
<b>Transport/Project</b>	
PAN/SEND	UNDO, REDO, SAVE, AUDIBLE MODE, KN1-4/5-8
TONE	SLAVE EXT SYNC, MEMORY LINK, PREPOST ROLL, BANK-L, BANK-R, SHIFT
TONE	PUNCH, SELECT, SOLO, DIAL RESET, KN1-4/5-8
ARP FX	MARKER, EDIT GRID, CYCLE, BANK-L, BANK-R, SHIFT
ARP FX	CURSOR-L, CURSOR-R, SCRUB, DIAL RESET, KN1-4/5-8
EQ	CURSOR-DWN, CURSOR-UP, ZOOM, BANK-L, BANK-R, SHIFT

Nomes das teclas/controles da Mackie Control	Funções
<b>Em todos os modos:</b>	
[I/O]	Seleciona a visualização da lista de Modo.
[LEVEL METERS]	Liga/desliga a indicação dos medidores.
[SEL]	Seleciona a canal.
[SHIFT] + [SEL]	Seleciona múltiplos canais.
[MUTE]	Liga/desliga Mute em cada canal.
[SOLO]	Liga/desliga Solo para cada canal.
[REC RDY]	Liga/desliga REC RDY em cada canal.
[BANK </>]	Passa a indicação de pistas em grupos de oito canais.
[CANAL </>]	Passa a indicação de pistas de um em um canal.
[CONTROL]+[CYCLE]	Liga/desliga Loop.
[TR OVERVIEW]	Mova a janela Track Overview para a frente.
[MIXING BOARD]	Abre a janela Mixer.
[SEQ EDITOR]	Inicia a janela Sequencer Editor.
[SHIFT]+[SEQ EDITOR]	Inicia a janela Soundbites.
[UNDO]	Executa a operação de Undo (desfazer).
[REDO]	Executa a operação de Redo (refazer).
[SAVE]	Quando a luz está acesa, pressione aqui para piscar. Pressione novamente para executar a operação de Save (a luz apaga).
[MARKER]	Liga/desliga Marker.
[SHIFT]+[MARKER]	Abre a janela Marker Option.
[RWD]	Pressione continuamente para retornar. Pressione novamente para retornar mais rápido. Quando há Marker, esta operação move a música para o Marker anterior.
[FF]	Pressione continuamente para avançar. Pressione novamente para avançar mais rápido. Quando há Marker, esta operação move a música para o Marker seguinte.
[STOP]	Pára a gravação ou execução.
[PLAY]	Inicia a execução a partir do ponto atual.
[REC]	Inicia a gravação. As luzes de [▶] (Play) e [●] (Rec) se acendem durante a gravação.
[ZOOM]	Alterna entre Scroll (luz acesa), Zoom (luz apagada), e Nudge (luz piscando).
[SCRUB]	Liga/desliga Scrub. Quando ligado, você pode usar o dial para mover a posição da música (pode não funcionar direito).
<b>Modo PAN [PAN] (ou [I/O] → botão)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Para editar parâmetros.
[DYN] + Botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Restaura o valor original do parâmetro editado (centro).
[FLIP]	Alterna as funções dos botões rotativos com os Faders.
[PAN] no modo PAN	Liga/desliga os medidores.

Nomes das teclas/controles da Mackie Control	Funções
<b>Modo SndVal [SEND] (ou [I/O] → botão)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Para editar parâmetro.
Cursor [UP] [DOWN]	Altera o número de Send.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Liga/desliga Mute.
[DYN] + botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Restaura o valor original do parâmetro (0 dB).
[FLIP]	Troca as funções dos botões com os faders.
[SEND] no modo SndVal	Liga/desliga medidores.
<b>Modo SndOut [I/O] → Botão</b>	
Cursor [UP] [DOWN]	Altera o número de Send.
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Seleciona o bus para cada Send da pista.
Botões rotativos 1 - 8 (girando) (exceto ao selecionar bus)	Alterna entre Send PRE e POST.
<b>Modo Input [I/O] → Botão</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Seleciona um bus de entrada para a pista.
<b>Modo Output [I/O] → Botão</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Seleciona um bus de saída para a pista.
<b>Modo Effect [PLUG-IN] (ou [I/O] → Botão)</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Seleciona um Plug-in Effect para cada pista.
Cursor [UP] [DOWN]	Altera o número do efeito.
Botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Liga/desliga o bypass de efeito. Quando um bus está ligado, é indicado um X acima do nome do efeito.
[EQ] + Botões rotativos 1 - 8 (pressionando)	Endereça o EQ paramétrico para a pista correspondente.
[EDIT] + Botões rotativos 1 - 8 (pressionando)(quando qualquer pista está selecionada)	Entra no modo Plug-in Effect Edit. Disponível apenas quando está selecionado um efeito Plug-in). Favor observar que alguns parâmetros podem não estar disponíveis dependendo do tipo de efeito selecionado. Pressione a tecla [EDIT] novamente para sair do modo Edit.
<b>Modo Edit</b>	
Botões rotativos 1 - 8 (girando)	Para editar parâmetro.
Cursor [UP] [DOWN]	Altera um número de efeito.
[LEFT]/[RIGHT]	Seleciona o efeito de uma pista.
[CHANNEL </>]	Altera os parâmetros a serem editados com os botões rotativos de um em um.
[BANK </>]	Altera os parâmetros a serem editados com os botões rotativos em grupos de oito.
[FLIP]	Alterna as funções dos botões rotativos e os faders.

Ao girar o botão de [VOLUME] ao mínimo, os controles deslizantes no S90 ES são endereçados para executar a mesmas funções que os botões rotativos do controlador da DAW.

Estão disponíveis outras operações além das listadas acima. Para detalhes, consulte a documentação da Mackie Control.

Favor observar que algumas funções podem não estar disponíveis.

Alguns valores editados não são mostrados no visor do S90 ES.

Pressione a tecla [DRUM KIT] para indicar o número de Send/Effect nas chaves [ ] na parte superior do visor LCD.

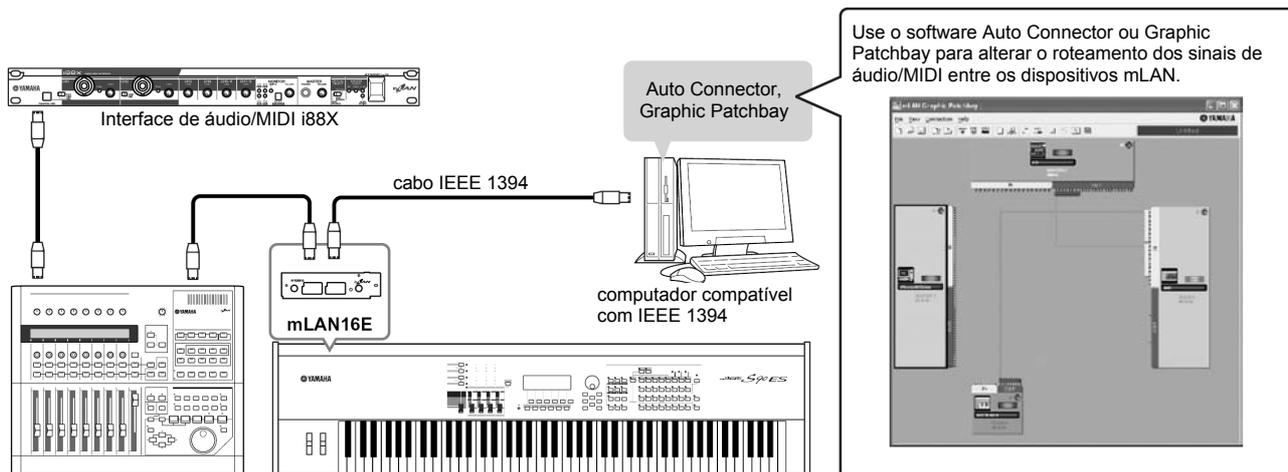
Alguns parâmetros podem não estar disponíveis dependendo do tipo efeito.

As teclas [OPTION], [CONTROL] e [COMMAND] da Mackie Control correspondem, respectivamente, às teclas [EDIT], [JOB] e [STORE] na parte inferior esquerda do visor.

# Usando mLAN

A interface mLAN é um sistema poderoso e flexível que permite a você configurar roteamentos complexos de áudio/MIDI por meio de uma conexão padrão IEEE 1394 — eliminando a necessidade de dezenas de cabos de áudio e de MIDI, que são necessários nos sistemas convencionais.

Instalando uma placa opcional mLAN16E, você pode conectar o S90 ES diretamente a um computador ou a outro equipamento mLAN, e tirar vantagem da transferência de dados de áudio e de MIDI em alta velocidade entre os dispositivos usando apenas um cabo IEEE 1394. É oferecido também um software especial, que possibilita a você alterar facilmente os roteamentos de sinais de áudio e de MIDI entre os diversos dispositivos mLAN, a partir do computador.



## Gravando no computador usando mLAN

Nestas instruções de exemplo, gravaremos a saída de áudio do S90 ES (tocando no teclado no modo Voice) em seu seqüenciador de áudio no computador.

### Configurando o S90 ES

**1** Instale a placa opcional mLAN16E no S90 ES

**2** Depois de ligar o instrumento, configure o parâmetro MIDI IN/OUT para “mLAN” ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER).

Pressione a tecla [STORE] para armazenar as configurações do modo Utility.

**3** Entre no modo Voice pressionando a tecla [VOICE] e selecione a Voice desejada.

### Configurando o computador

**1** Instale o software necessário, como o driver mLAN.

Consulte a documentação da mLAN16E.

**2** Conecte o computador ao S90 ES usando um cabo IEEE1394 (página 64).

**3** A partir do software mLAN Auto Connector ou Graphic Patchbay, conecte as saídas de áudio do S90 ES às entradas de áudio do computador.

A partir do software, conecte os canais de saída 15 e 16 da mLAN16E a quaisquer dois canais do computador. Para detalhes, consulte o guia de instalação da mLAN16E e o manual do Graphic Patchbay (arquivo PDF).

**NOTA:** Os sinais de áudio gerados pelo teclado no modo Voice são enviados pelos canais de saída 15 e 16 da mLAN16E. Consulte a próxima seção “Roteamento de sinal de áudio/MIDI via mLAN”.

**4** Habilite os canais de entrada mLAN nas configurações do dispositivo de áudio do seqüenciador.

Consulte o manual do seu seqüenciador para detalhes.

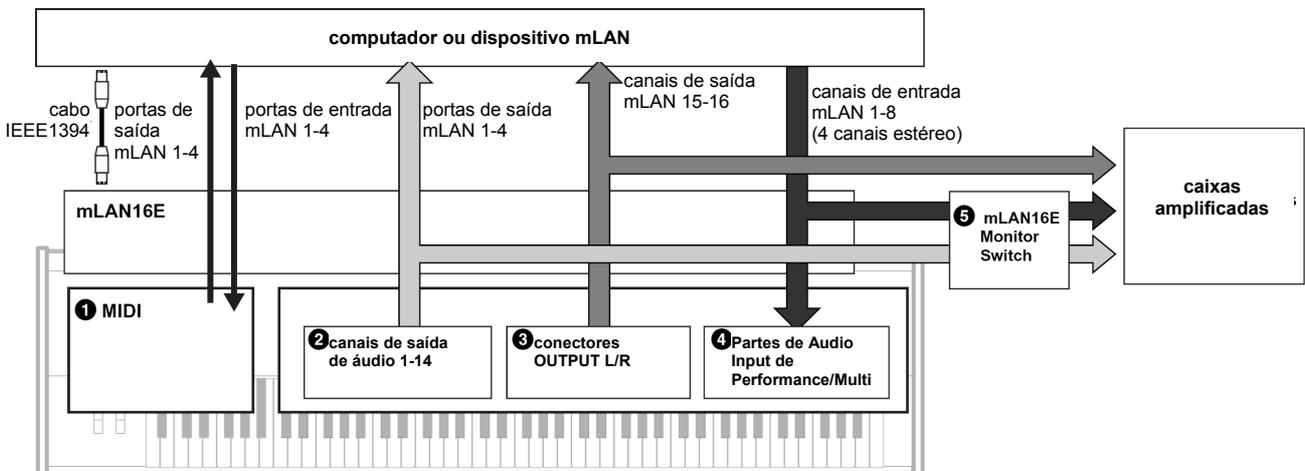
### Gravando áudio

Após completar as configurações descritas acima, experimente gravar no computador a sua execução ao teclado, usando o software seqüenciador. Para informações específicas, consulte o manual do seu software seqüenciador.

Você também pode seguir este procedimento para gravar dados de MIDI. No entanto, você deve configurar as conexões de MIDI pelo Auto Connector ou pelo Graphic Patchbay, e efetuar as configurações de MIDI apropriadas no seu seqüenciador.

## Roteamento do sinal de áudio/MIDI via mLAN

Conectando dispositivos equipados com mLAN16E é possível a transmissão de dados de até oito canais de entrada de áudio (quatro canais estéreo) e dezesseis canais de saída, assim como quatro portas de entrada/saída de MIDI. Experimente configurar seu sistema mLAN, consultando a ilustração abaixo.



### 1 MIDI

As configurações de MIDI são as mesmas da conexão via cabo USB.

### 2 Canais de saída de áudio 1 - 14 ( como 1 - 14)

Ao selecionar uma Drum Voice, Performance ou Multi, cada tecla de Drum ou Parte pode sair por uma saída específica de áudio mLAN (canais 1 a 14). Para detalhes sobre as configurações de saída, consulte "Conectando a um Mixer" na página 63.

### 3 Conectores OUTPUT L e R (L&R)

Os sinais dos conectores OUTPUT L e R (ao tocar no teclado usando uma Normal Voice) são mandados para os canais de saída mLAN 15 e 16.

### 4 Partes de Audio input de Performance e Multi

Você também pode usar um sinal de áudio dos canais de entrada mLAN 1 a 8 como uma Parte do tipo Audio Input. Consulte "Usando um microfone e sons de outros dispositivos de áudio" na página 38 e "Parte Audio Input" (AUDIO IN)" na página 118.

### 5 mLAN Monitor Switch

Para monitorar os sons vindos dos canais de saída mLAN 1 a 14 e dos canais de entrada mLAN 1 a 8 (através das conexões OUTPUT L e R do painel traseiro), configure o parâmetro abaixo para "on":

**[UTILITY] → [F2] I/O → [SF2] OUTPUT → mLANMonitorSw (mLAN Monitor Switch) = on**

# Criando seu conjunto de programas (Modo Master)

O modo Master é o modo mais alto na hierarquia do S90 ES, permitindo a você selecionar instantaneamente programas que você criou nos modos Voice, Performance e Multi. Use o modo Master em uma das seguintes maneiras:

## ■ Armazenando seus programas favoritos

Este recurso permite a você registrar configurações que você usa frequentemente nos modos Voice, Performance ou Multi, e instantaneamente chamar juntos o modo e os ajustes personalizados por meio de uma só tecla, sem ter que primeiro selecionar o modo. Também permite a você configurar uma seqüência de programas personalizados — por exemplo, ao tocar diferentes músicas ao vivo — e facilmente passar de uma configuração para outra, conforme desejar.

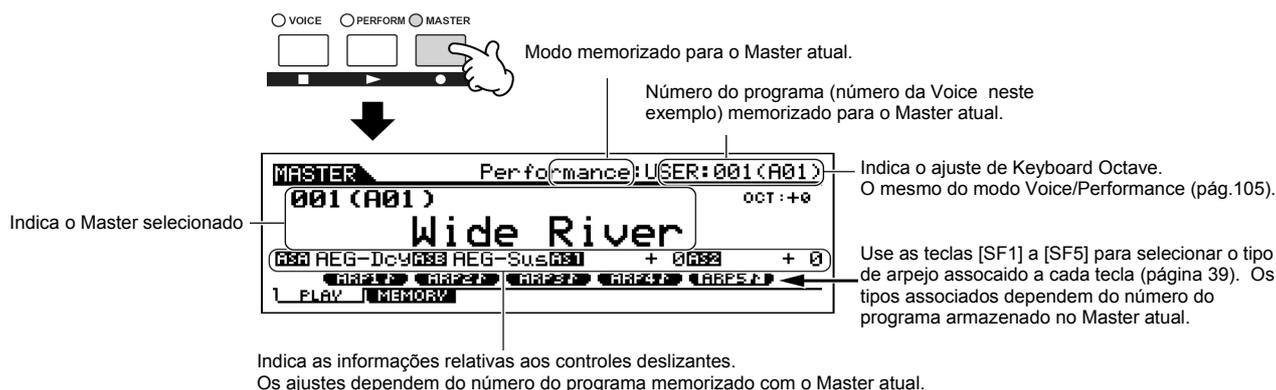
## ■ Tocando como um teclado controlador

Este recurso permite a você dividir o teclado em quatro partes separadas — como se você estivesse tocando quatro teclados MIDI diferentes. Você também pode tocar separadamente os sons do S90 ES e os sons de equipamentos MIDI conectados — tudo a partir do teclado do S90 ES — designando cada zona para um canal de MIDI diferente. Além disso, você pode usar os controles deslizantes para ajustar cada som, conforme desejar.

## Selecionando um Master

O S90 ES possui 128 programas Masters. Experimente alguns deles agora.

### 1 Pressione a tecla [MASTER] para entrar no modo Master Play.



### 2 Selecione um Master.

A seleção de um Master é feita basicamente da mesma forma que a seleção de Voice. Como só há apenas um banco para os Masters, você não precisa selecionar um banco de Master.

### 3 Toque o programa de Master selecionado.

Quando o modo é Voice ou Performance, toque no teclado.

Quando o modo é Multi, execute um arquivo de música MIDI pelo seqüenciador externo.



## Armazenando seus programas favoritos

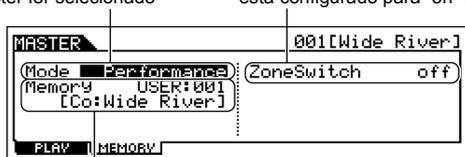
**1** Selecione um Master a ser criado.

**2** Pressione a tecla [F2] MEMORY para selecionar a tela de configuração de Modo.

**3** Selecione o modo desejado e o número do programa a registrar no Master. Se você quiser dividir o teclado em várias Zonas no Master, configure Zone Switch para “on.”

Determina o modo a ser chamado quando este número do Master for selecionado

Determina se Zone Switch está configurado para “on” ou “off”

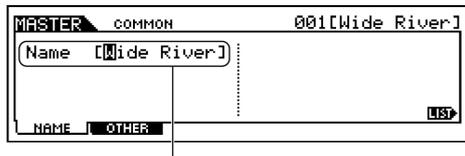


Determina o número do programa a ser chamado quando o Master for selecionado

**4** Nomeie o Master que foi editado.

Entre com um nome na tela [EDIT] → [COMMON] → [F1] NAME.

Para instruções detalhadas sobre como nomear um voice, consulte a página 27.



Entre com um nome para o Master

**5** Armazene o Master na memória interna User.

**5-1** Pressione a tecla [STORE] para entrar no modo Master Store.

**5-2** Selecione o Master de destino usando o dial ou as teclas [INC/YES] e [DEC/NO].

### ⚠ CUIDADO

Ao executar a operação de Store, as configurações anteriores que estão na memória serão substituídas. Os dados importantes devem ser sempre copiados (backed) para um dispositivo USB de armazenamento (página 127).

**5-3** Pressione a tecla [ENTER] (é solicitada uma confirmação na tela).

Para cancelar a operação de Store, pressione a tecla [DEC/NO].

**5-4** Pressione a tecla [INC/YES] para executar a operação de Store.

### ⚠ CUIDADO

Nunca tente desligar o sintetizador enquanto estiver sendo mostrada a mensagem “Executing...” ou “Please keep power on”. Se o sintetizador for desligado nessa situação, o sistema poderá travar e poderá não iniciar normalmente na próxima vez que for ligado, bem como resultará na perda de todos os dados do usuário.

### ⚠ CUIDADO

Se você selecionar outro Master se armazenar o que foi editado, este será perdido. Certifique-se de que armazenou o Master editado antes de selecionar outro Master.

## Tocando como um teclado controlador

No modo Master, você pode dividir o teclado em (até) quatro áreas independentes (chamadas de “Zonas”). Cada Zona pode ter configurações diferentes de canal de MIDI assim como funções diferentes para os controles deslizantes. Isto possibilita controlar várias partes de um gerador multitimbral simultaneamente por um só teclado ou controlar Voices de um instrumento MIDI externo através de canais diferentes além das Voices internas do próprio S90 ES — permitindo usá-lo efetivamente como se fossem vários teclados.

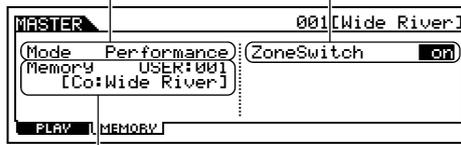
Você pode configurar os parâmetros relativos às quatro Zonas no modo Master Edit e armazenar as configurações como um User Master.

**1** Selecione o Master a ser criado.

**2** Pressione a tecla [F2] MEMORY para selecionar a tela de configuração de Modo.

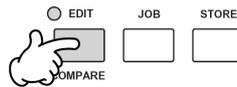
### 3 Após configurar o modo e o número do programa que você deseja memorizar no Master, configure Zone Switch para “on.”

Determina o modo que é chamado quando o número do Master é selecionado. Configura Zone Switch para “on.”



Determina o número do programa que é chamado quando o Master é selecionado.

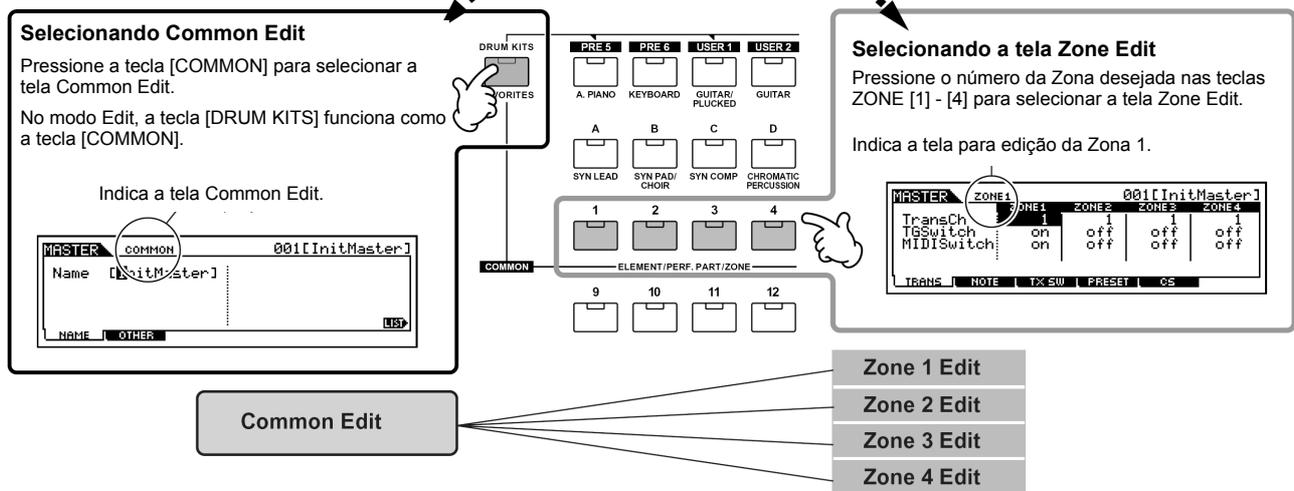
### 4 Pressione a tecla [EDIT] para entrar no modo Master Edit.



### 5 Selecione a tela Common Edit ou a tela Zone Edit.

Use a tela Zone Edit para editar os parâmetros para cada Zona. Use a tela Common Edit para editar os parâmetros de todas as Zonas.

Estando no modo Master Edit, você pode alternar entre a tela Common Edit e a tela Zone Edit, como mostrado abaixo.



### 6 Selecione o menu que você deseja editar pressionando as teclas [F1] a [F5] e [SF1] a [SF5], em seguida, edite os parâmetros em cada tela.

Veja a página a seguir para detalhes e alguns exemplos de configuração.

### 7 Nomeie o Master que foi editado.

Entre com um nome pela tela [EDIT] → [COMMON] → [F1] NAME.

Para instruções detalhadas sobre como nomear um voice, consulte a página 27.

### 8 Armazene a Master na memória interna User.

Consulte o passo 5 da página 91.

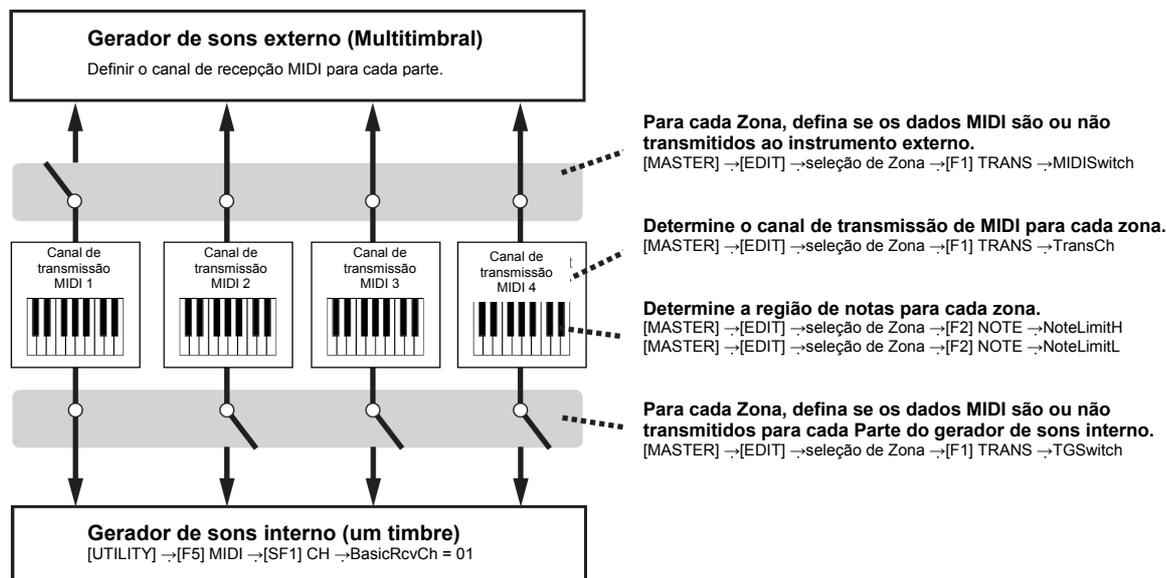
## Usando Zonas eficientemente com equipamentos externos

Os dois exemplos abaixo mostram como usar as Zonas tanto com o gerador de sons interno quanto com um gerador de sons externo conectado. Estas instruções correspondem ao passo 6 da página anterior.

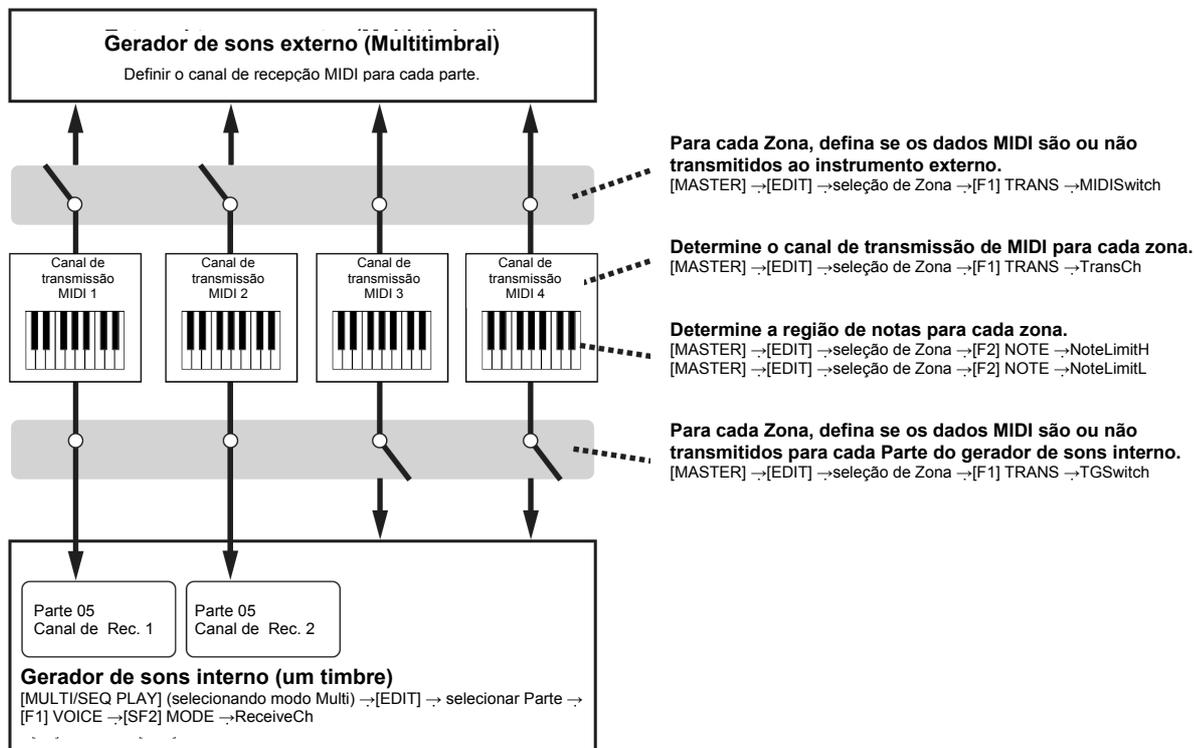
**NOTA:** Embora todas as quatro Zonas sejam usadas no exemplo abaixo, você pode usar qualquer número de Zonas (duas, três ou quatro). As configurações são feitas com o parâmetro MIDISwitch ([MASTER] → [EDIT] → selecionar Zona → [F1] TRANS → MIDISwitch) e o parâmetro TGSwitch ([MASTER] → [EDIT] → selecionar Zona → [F1] TRANS → TGSwitch).

**NOTA:** Nestes exemplos, as Zonas são endereçadas a áreas diferentes do teclado. No entanto, duas ou mais Zonas também podem ser endereçadas à mesma área, superpostas (layer), a partir da tela NOTE ([MASTER] → [EDIT] → selecionar Zona → [F2] NOTE).

### ■ Configuração de Master com o modo Voice / Performance (modo de gerador de um timbre)



### ■ Configuração do Master com modo Multi (modo do gerador de sons Multitimbral)



## Endereçando números de Control Change aos controles deslizantes de cada Zona

Aqui na tela CS do modo Master Edit, você pode determinar como os controles deslizantes irão afetar cada Zona. Isto permite a você especificar um número separado de Control Change MIDI para cada controle deslizante. Configure os parâmetros como mostrado abaixo, correspondendo ao passo 6 da página 92.

Todos os indicadores são desligados pela configuração [MASTER] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OTHER → parâmetro do controle para "zone"

Control	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Slider 1	11	11	10	10
Slider 2	11	11	10	10
Slider 3	10	10	10	10
Slider 4	10	10	10	10

Você pode determinar quais números de Control Change são usados nos controles deslizantes para cada zona na tela [MASTER] → [EDIT] → Zone selection → [F5] CS.

No exemplo acima, os controles deslizantes 1 a 2 foram configurados para 11 (Expression), e os controles deslizantes 3 a 4 para todas as Zonas foram configurados para 10 (Pan). Dessa forma, você pode usar os controles deslizantes 1 a 2 para ajustar o volume relativo entre as Zonas, e controlar a posição no estéreo de cada Zona com os controles 3 e 4.

## Configurando as Zonas do Master como Split ou Layer

Esta operação permite a você facilmente determinar se as Zonas do Master selecionado serão usadas em Split (lado-a-lado) ou Layer (superpostas).

A configuração da região de notas para cada Zona pode ser determinada configurando os parâmetros NoteLimitH e NoteLimitL na tela NOTE ([MASTER] → [EDIT] → selecionar Zona → [F2] NOTE).

NOTA: Nestas explicações são usadas as Zonas 1 e 2.

**1** No modo Master Play, pressione a tecla [JOB] para entrar no modo Master Job.

**2** Pressione a tecla [F1] INIT para selecionar a tela Inicialize.

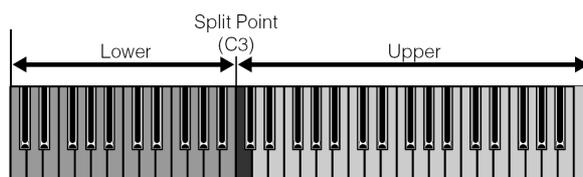
**3** Desmarque a opção "All" usando a tecla [DEC/NO] e marque a opção "Zone".

**4** Configure Type para "Split" ou "Layer"



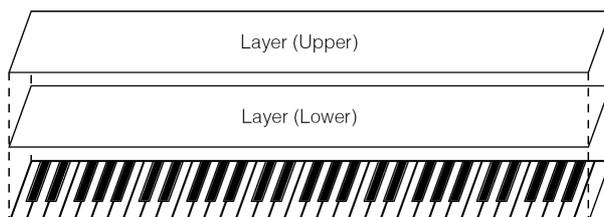
### Quando Type é configurado para "Split"

Defina UpperCh (canal de transmissão de MIDI da região superior), LowerCh (canal de transmissão de MIDI da região inferior), e Split Point (ponto que divide o teclado em região inferior e região superior).



### Quando Type é configurado para "Layer"

Defina UpperCh (canal de transmissão de MIDI da Zona 1) e LowerCh (canal de transmissão de MIDI da Zona 2).



**5** Pressione a tecla [ENTER] (é solicitada uma confirmação na tela).

Para cancelar a operação, pressione a tecla [DEC/NO].

**6** Pressione a tecla [INC/YES] para executar a operação.

Após a operação ter sido concluída, aparece a mensagem "Completed" e a operação retorna à tela original.

# Executando arquivos MIDI (Modo Sequence Play)

No modo Sequence Play você pode executar diretamente dados de música em arquivos SMF (Standard MIDI File), sem a necessidade de um computador ou seqüenciador externo. Simplesmente, carregue o arquivo com os dados de música MIDI (Formato 0) num dispositivo USB de armazenamento, como uma unidade de memória USB ou um flash drive, e conecte-o ao S90 ES. Isto é bastante conveniente em aplicações ao vivo, pois você poderia gravar previamente as partes básicas de ritmo da música, e então tocar a melodia e as partes de solo sobre a base, durante a apresentação. Você também pode definir uma ordem de execução, fazendo com que o S90 ES chame automaticamente as músicas na seqüência que você desejar.

**NOTA:** As configurações do modo Sequence Play não podem ser armazenadas no S90 ES. Se você precisar salvar essas configurações, salve-as num dispositivo USB de armazenamento usando o modo File.

**NOTA:** Certifique-se de que conectou o dispositivo USB de armazenamento contendo os dados de música corretos.

**NOTA:** O S90 ES é compatível e pode executar arquivos Standard MIDI Files no Formato 0.



## ⚠ CUIDADO

Nunca tente remover ou inserir o dispositivo USB de armazenamento enquanto estiver no modo Sequence Play.

## Configurando a ordem de execução dos arquivos MIDI (Chain)

Na tela Chain ([F1] CHAIN), você pode determinar a ordem em que os arquivos MIDI serão executados, configure um determinado Multi a ser usado para cada música, e pare a execução do arquivo MIDI conforme desejar. Essas configurações são executadas na ordem especificada nos números do repertório (Chain). Podem ser programados um máximo de 100 números no repertório (Chain); após atingir o 100, a execução retorna ao 001.



números do repertório (Chain)      Configuração a executar

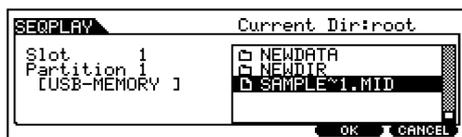
**1** Pressione a tecla [MULTI/SEQ PLAY] uma ou duas vezes para entrar no modo Sequence Play.

**2** Conecte o dispositivo USB de armazenamento, em seguida pressione a tecla [F1] CHAIN para entrar na tela CHAIN.

**3** Pressione a tecla [SF4] GET e selecione a pasta que contém os arquivos MIDI desejados, em seguida pressione a tecla [ENTER].

Se o dispositivo possui diversas mídias (ex: discos, cards) inseridas ao mesmo tempo, selecione o número de Slot. Se o dispositivo estiver dividido em várias partições, selecione o número da partição.

Para informações sobre como selecionar uma pasta, veja a seção "Informação suplementar" na página 170.



**NOTA:** Um repertório (Chain) só pode executar arquivos de música contidos na mesma pasta.

**4** Pressione a tecla [F5] OK.

No passo 6 abaixo, você pode selecionar um determinado arquivo de música MIDI a partir da pasta que você especificou aqui.

**5** Use as teclas [▲] e [▼] para selecionar o número dentro do repertório (Chain).

**6** Use as teclas [DEC/NO], [INC/YES], e o dial para endereçar o seguinte parâmetro a cada número do repertório (Chain).

### Parâmetros

MIDI	Seleciona o arquivo MIDI desejado na pasta selecionada no passo 4
Multi	Especifica o Multi a ser usado para a execução do arquivo de música MIDI, permitindo a você definir as Voices desejadas para serem usadas na execução ou na próxima música.
skip	Pula este número do repertório e executa o próximo número.
end	Retorna ao número 001 do repertório (Chain).
stop	Para a execução de músicas MIDI.

**7** Repita os passos 5 e 6 acima para configurar o repertório (Chain).

**8** Pressione as teclas de cursor [▲][▼] para mover o cursor até o número desejado do repertório.

**9** Pressione a tecla [F6] ▶ para iniciar a execução da música.

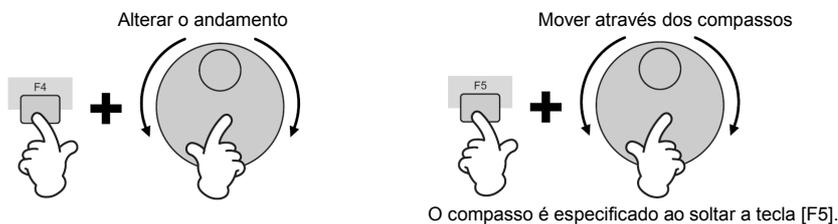
Você também pode executar a música mantendo pressionada a tecla [MULTI/SEQ PLAY] e então pressionar a tecla [PERFORM].  
Quando o número do repertório termina, a música do próximo número inicia automaticamente.

**10** Pressione a tecla [F6] ■ para parar a execução da música.

Você também pode parar a música mantendo pressionada a tecla [MULTI/SEQ PLAY] e então pressionar a tecla [VOICE].  
A execução também irá parar se o número “end” ou “stop” for atingido.

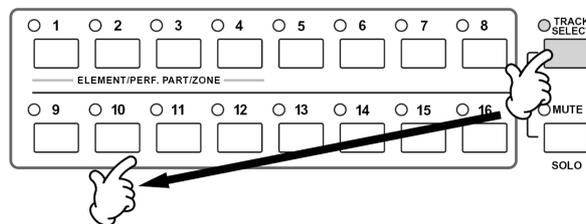
## Movendo a posição da música / alterando o andamento

Você pode mover a posição da música ou alterar o andamento da execução da música que está selecionada. Quando uma música é executada, o ajuste do andamento efetuado aqui automaticamente terá precedência sobre o andamento original da música.



## Selecionando o canal de transmissão de MIDI para executar no teclado

Pressione a tecla [TRACK SELECT] de forma que a luz indicadora se acenda, e pressione uma das teclas numéricas [1] a [16] para selecionar a pista desejada para tocar pelo teclado.

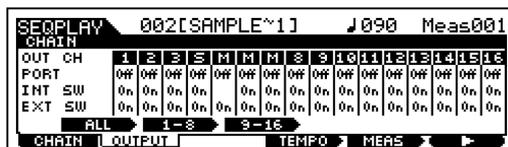


As Voices internas das Partes do 1 a 16 do Multi são configuradas por padrão para os canais de recepção de MIDI 1-16. Por isso, ao selecionar o número de uma Parte normalmente será selecionado o mesmo número para canal de transmissão de MIDI para a execução no teclado. Entretanto, lembre-se de se algumas das configurações foram alteradas para o Multi, você precisará verificar os endereçamentos de canal e selecionar o canal apropriado para a Parte que deseja tocar.

## Alterando as configurações de transmissão para cada canal de MIDI

Ao usar um Multi com placas Plug-In um ou gerador de sons externo, você terá que configurar as portas transmissão apropriadas e determinar pela tela [F2] OUTPUT se os dados de execução serão ou não transmitidos para o gerador de sons interno/externo.

Você pode efetuar as configurações de OUTPUT para cada número do repertório (Chain).



### OUT CH (canal de transmissão de MIDI)

Mostra o canal de transmissão de MIDI. A marca "M" indica canais silenciados (Mute), enquanto "S" indica canais em solo.

### PORT (porta de transmissão)

Determina a porta de transmissão para cada canal de MIDI. Quando esta está configurada para "off", os dados de MIDI são transmitidos sem dados de porta. Lembre-se de que este parâmetro só pode ser configurado para canais que tenham endereçamento para partes Plug-in 1 - 3 (placas do tipo single-part) ou partes Plug-in 17 -32 (placas do tipo multi-part).

**NOTA:** As partes do gerador de sons interno do S90 ES são configuradas automaticamente para a Porta 1.

### INT SW (chave interna)

Determina se os dados de MIDI são ou não transmitidos para o gerador de sons interno. Ao usar o gerador de sons interno do S90 ES ou placas Plug-In, configure este parâmetro para "on". Quando ele está configurado para "off", o gerador de sons ou as placas Plug-In não podem ser tocados usando os canais de MIDI correspondentes.

### EXT SW (chave externa)

Determina se os dados de MIDI são ou não transmitidos para o gerador de sons externo. Ao usar o gerador de sons externo, configure este parâmetro para "on". Quando ele está configurado para "off", o gerador de sons externo não poderá ser tocado usando os canais de MIDI correspondentes.

### Alterando todas as configurações de canal simultaneamente

Você pode alterar as configurações de todos os canais de MIDI simultaneamente mantendo pressionada a tecla [SF1] ALL enquanto faz a alteração. Da mesma maneira, se você alterar a configuração enquanto mantém pressionada as teclas [SF2] 1-8 ou [SF3] 9-16, você pode alterar o respectivo grupo de canais de MIDI (1-8 ou 9-16) de uma só vez.

### IMPORTANTE: Ao alterar as configurações na tela OUTPUT

Lembre-se de que as configurações de OUTPUT do último número selecionado do repertório no modo Sequence Play será mantido, mesmo ao selecionar o modo Multi. Em outras palavras, dependendo das configurações de OUTPUT chamadas no último número do repertório (Chain), o som pode estar errado na próxima vez que você tocar no teclado no modo Multi. Verifique sempre as configurações de OUTPUT e confirme-as ao retornar ao modo Multi saindo do modo Sequence Play.

### Mute/Solo do canal de transmissão de MIDI

**NOTA:** No modo Sequence Play, você pode silenciar (Mute) ou solar a execução dos dados da música MIDI. A execução do teclado não pode ser silenciada nem solada.

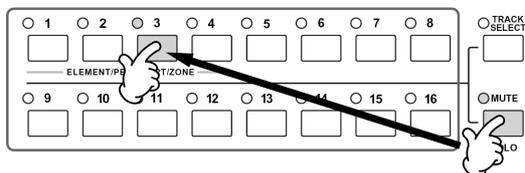
#### ■ Para silenciar um canal de transmissão de MIDI

##### 1. Pressione a tecla [MUTE] para que a luz se acenda.

Para desligar o Mute, pressione a tecla [MUTE] novamente (a luz se apaga).

##### 2. Pressione qualquer das teclas numéricas [1] a [16] para selecionar o canal de transmissão a silenciar.

O canal de transmissão correspondente é configurado para Mute (sua luz se apaga) e não produz mais som. Pressionando novamente a mesma tecla numérica, o Mute do canal é cancelado (a luz acende).

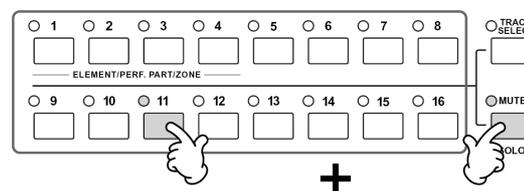


#### ■ Para solar um canal de transmissão de MIDI

Pressione simultaneamente a tecla [MUTE] e uma das teclas numéricas [1] a [16] para colocar em solo o canal correspondente.

Uma vez selecionado um canal para solo, a luz da tecla [MUTE] pisca, indicando que a função Solo está ativa.

Enquanto Solo está ativa, você pode alterar o canal em Solo simplesmente pressionando a tecla numérica correspondente de [1] a [16].



# Usando placas Plug-In

As placas Plug-In lhe dão uma enorme quantidade de flexibilidade e potencial sonoro. Quando instaladas, elas funcionam de forma transparente dentro do sistema deste sintetizador — o que significa que você pode usar seus sons e funções como se elas tivessem sido montadas no sintetizador na fábrica.

As placas que estão disponíveis e que podem ser instaladas neste sintetizador são descritas abaixo.

Até três placas Plug-in podem ser instaladas no S90 ES. Essas placas não são apenas uma fonte de mais Voices; elas são geradores de som completos e editáveis e ampliam especificações do sistema, como é o caso da polifonia máxima. Além disso, elas permitem que você use sistemas de síntese adicionais ao AWM2. Você pode tocar Voices Plug-in como se fossem Voices internas e usá-las como Partes de uma Performance/Multi.

Este sintetizador é compatível com a tecnologia Modular Synthesis Plug-in System (veja abaixo).

## MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM

### Sobre a tecnologia MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM

A tecnologia Yamaha Modular Synthesis Plug-in System oferece um potencial de expansão e atualização para sintetizadores, geradores de som e placas de áudio que sejam compatíveis com este sistema. Isto permite a você fácil e efetivamente tirar vantagem de sintetizadores sofisticados e tecnologias de efeito, permitindo acompanhar os avanços rápidos e multifacetados da moderna produção musical.

## Placas Plug-In disponíveis

Existem três tipos de placas compatíveis com Modular Synthesis Plug-in System: Single Part, Multi-Part e Effect. Usando-as, você pode construir seu próprio sistema baseado nos sons que precisa.

### placas Plug-In do tipo Single Part

As placas Plug-In do tipo Single Part permitem adicionar um sintetizador ou gerador de sons completamente diferente (página 115) e tocar seus timbres usando uma única parte deste sintetizador. Algumas placas permitem a você usar sistemas de síntese diferentes do AWM2.

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

Com o processo de síntese analógica por modelagem física (Analog Physical Modeling - AN), a tecnologia digital mais recente é usada para reproduzir com precisão o som dos sintetizadores analógicos. Com esta placa instalada, você tem controle em tempo real sobre os sons de sintetizadores "vintage", assim como os sons mais modernos usados atualmente em música eletrônica.

#### • Piano (PLG150-PF/PLG150-AP)

Estas placas possuem geradores de sons AWM2 com uma enorme quantidade de memória (16MB), que é dedicada à produção de sons de piano. A PLG150-PF oferece 136 timbres em estéreo, incluindo um número de pianos acústicos e elétricos. A PLG150-AP oferece 32 timbres em estéreo, incluindo uma ampla variedade de sons autênticos de piano acústico de alta qualidade, assim como uma quantidade de sons de piano processados.

Cada placa lhe possibilita expandir a polifonia do instrumento em até 64 notas. Você pode até instalar duas dessas placas para 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 som baseados em PCM, esta placa usa um poderoso sistema de síntese FM — o mesmo encontrado nos sintetizadores da série DX — para uma modelagem de som extraordinariamente versátil e dinâmica. Os timbres são compatíveis com os do DX7, e a placa pode inclusive receber dados do DX7 através de transferência MIDI.

#### • Virtual Acoustic (PLG150-VL)

Com a síntese Virtual Acoustic (VA), os sons de instrumentos reais são modelados (simulados) em tempo real, oferecendo um grau de realismo que não pode ser obtido usando-se as técnicas convencionais de síntese baseada em PCM. Ao tocar esses sons usando um controlador MIDI por sopro (WX5), você pode capturar algumas expressividades físicas dos instrumentos de sopro.

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

Uma vez conectadas e instaladas, as placas PLG150-DR/PLG150-PC se tornam fontes sonoras adicionais de AWM2 para o gerador de sons ou sintetizador — fornecendo um total de 88 timbres de bateria/percussão. Graças ao poder interno de processamento de efeitos, a PLG150-DR/PLG150-PC possui dois blocos de efeitos — Insertion e Reverb — que podem ser aplicados a cada kit.

### placas Plug-In do tipo Multi-Part

As placas Plug-In do tipo Multi-Part permitem a você adicionar um gerador de sons multitimbral completamente independente ao do S90 ES (página 115) — expandindo a capacidade de Voices e polifonia do instrumento com mais dezesseis partes de instrumento.

#### • XG (PLG100-XG)

Esta placa Plug-In é um gerador de sons XG de 16 partes. Você pode executar músicas MIDI padrão XG/GM usando a rica variedade de timbres e efeitos desta placa.

### placa Plug-In do tipo Effect

As placas Plug-In do tipo Effect permitem a você adicionar blocos de efeitos completamente diferentes ao do sintetizador.

#### • Vocal Harmony (PLG100-VH)

Com esta placa instalada, você pode adicionar harmonias para as partes selecionadas usando quatro tipos de efeitos. As partes de coro para vocais podem ser criadas automaticamente a partir de acordes que tenham sido preparados e armazenados em dados MIDI. Você também pode usar este sintetizador como um *vocoder* conectando e usando um microfone enquanto toca no teclado.

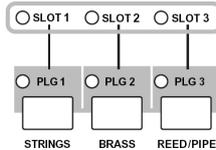
# Usando uma placa Plug-In do tipo Single Part

Instale qualquer placa Plug-In PLG150-AN, PLG150-AP, PLG150-PF, PLG150-DX, PLG150-VL, PLG150-DR ou PLG150-PC no S90 ES e toque a Plug-in Voice no modo Voice Play.

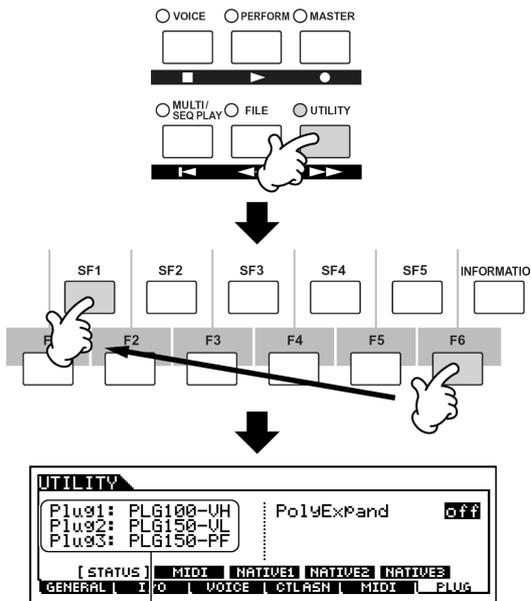
**1** Com o instrumento desligado, instale uma placa Plug-In do tipo Single Part. Veja página 184.

**2** Ligue o S90 ES.

O indicador do slot correspondente no canto superior direito do painel se acenderá. Isto indica que a placa foi instalada com sucesso.



**3** O estado das placas Plug-in instaladas pode ser verificado na tela [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS.



Nome das placas Plug-In instaladas.

**4** Configure a porta de MIDI da placa Plug-In instalada para "2" ou "3" na tela [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI.

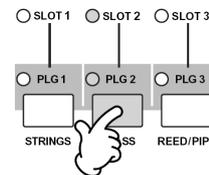


**NOTA:** Se o número da porta de MIDI aqui estiver configurado para "1" ou "off", a Plug-in Voice pode soar simultaneamente com a Voice interna, ao se tocar um Multi no modo Multi/Sequence Play. Para evitar que isso aconteça, certifique-se de que o número da porta de MIDI da placa Plug-In está configurado para "2" ou "3" — especialmente quando usar o modo Multi/Sequencer Play.

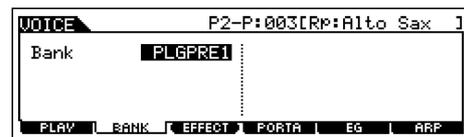
Para evitar problema similar ao usar uma placa Plug-in do tipo Single Part e uma placa Plug-In do tipo Multi Part juntas, configure cada placa para um número de porta de MIDI diferente.

**5** Pressione a tecla [VOICE] para entrar no modo Voice Play e selecione uma Plug-in Voice.

A seleção de uma Plug-in Voice é feita da mesma maneira que a seleção de uma Normal Voice (página 30) com exceção de que você seleciona um dos bancos PLG (Plug-in). Pressione a tecla PLG (Plug-in) que corresponde ao slot no qual a placa Plug-In está instalada.



Você também precisará selecionar um banco dentro da placa Plug-In. Pressione a tecla [F2] BANK para visualizar a tela de seleção de banco da placa Plug-In, e em seguida selecione o banco desejado.



**NOTA:** Para detalhes sobre a estrutura de bancos de cada placa Plug-In, consulte o manual de cada placa. Com relação ao banco PLGPRE (Plug-in Preset), consulte a lista Plug-in Voice List. Com relação ao banco de Voice da placa mostrado como "035/000", consulte a lista Voice Map/List. Os bancos PLGUSR (Plug-in User) contêm as Voices que você edita e armazena como User Voices.

**6** Toque o teclado.



**NOTA:** Ao se tocar Voices de bancos Plug-in User (PLG1USR, PLG2USR, PLG3USR) não será produzido qualquer som se a placa Plug-In tiver acabado de ser instalada. Esses bancos só ficam disponíveis depois de você editar uma Plug-in Voice e armazená-la como uma User Plug-in Voice.

## Editando uma placa Plug-In do tipo Single Part

### • Plug-in Voices e Board Voices

As Voices de uma placa Plug-In do tipo Single Part instalada neste sintetizador podem ser classificadas em dois tipos: Board Voices e Plug-in Voices. As Board Voices são timbres não processados e inalterados da placa Plug-in — o material “bruto” usado para as Plug-in Voices. As Plug-in Voices, por sua vez, são as Board Voices editadas — Voices que programadas e processadas especialmente para uma utilização otimizada com o sintetizador onde estão instaladas. Como o S90 ES inclui Plug-in Voices pré-programados para todas as placas Plug-In, você pode selecionar e tocar Voices apropriadas para cada placa imediatamente após tê-la instalado.

### • Editando Plug-in Voice

Este procedimento é basicamente o mesmo da edição de uma Normal Voice. No entanto, diferentemente das Normal Voices, as Plug-in Voices têm apenas um Elemento para edição. Além disso, alguns dos outros parâmetros podem não estar disponíveis. Para detalhes, consulte a seção de referência na página 143.

### • Editando uma Board Voice

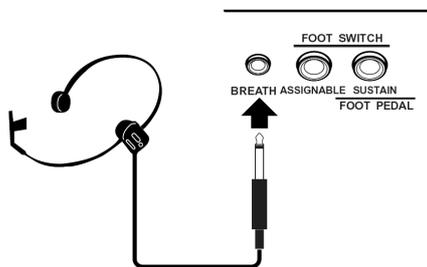
As Board Voices podem ser editadas usando o software de computador para cada placa Plug-In. Você não pode editar a Board Voice pelo S90 ES.

## Tocando sons da placa PLG150-VL com o controle por sopro (*breath controller*)

Com a síntese Virtual Acoustic (VA), a PLG150-VL possui os sons de instrumentos reais modelados (simulados) em tempo real, com um grau de realismo que não pode ser obtido quando se usam técnicas convencionais de síntese baseadas em amostras PCM. Ao se tocar esses sons usando um controlador por sopro, você pode preservar algumas das características físicas dos instrumentos de sopro.

**1** Com o S90 ES desligado, instale a placa PLG150-VL no S90 ES.

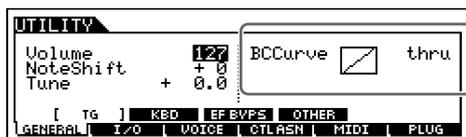
**2** Conecte o controlador por sopro (*breath controller*) BC3 no conector BREATH no painel traseiro (pág. 59).



**3** Ligue o S90 ES.

**4** Configure os parâmetros relativos à placa Plug-In usando o modo Utility, seguindo os passos 3 e 4 das instruções da página anterior.

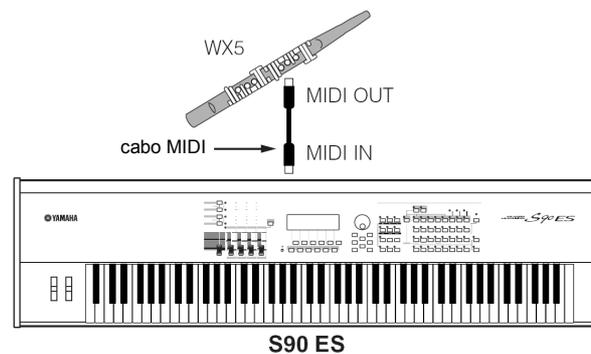
**5** Configure a curva do controlador usando o parâmetro [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → BCCurve (página 163).



**6** Pressione a tecla [VOICE] para entrar no modo Voice Play, e em seguida selecione uma Plug-in Voice da placa PLG150-VL.

**7** Toque a Voice e sopre no controlador para alterar o som.

Você também pode usar o controlador MIDI Wind Controller WX5 para tocar uma Plug-in Voice da PLG150-VL. Conecte o WX5 ao S90 ES usando um cabo MIDI.



**NOTA:** Se você estiver usando um controlador por sopro e não sair qualquer som, certifique-se de que o parâmetro BrthMode está configurado para "BC/WC" na tela [F4] NATIVE do modo Element Edit.

## Usando uma placa Plug-In do tipo Multi Part

Nesta seção, explicaremos como tocar uma música em formato XG no modo Multi, usando a placa Plug-In PLG100-XG. Naturalmente, para obter o máximo destas instruções, você deve preparar para executar dados de música XG (Standard MIDI File) conectando o S90 ES ao computador.

### Executando com uma placa Plug-in do tipo Multi Part

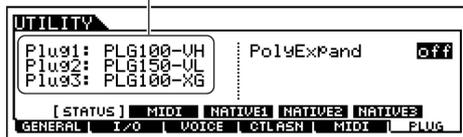
**1** Com o instrumento desligado, instale a placa Plug-In Multi Part PLG100-XG no slot 3 do sintetizador.

Veja página 184 para detalhes.

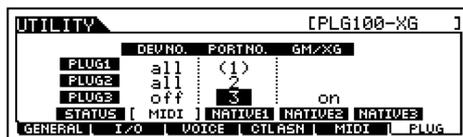
**2** Ligue o S90 ES.

**3** O estado das placas Plug-in instaladas pode ser verificado na tela [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS.

Nome das placas Plug-In instaladas.



**4** Configure a porta de MIDI da PLG100-XG para “2” ou “3” na tela [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI.



**NOTA:** Se o número da porta de MIDI aqui estiver configurado para “1” ou “off”, a Plug-in Voice pode soar simultaneamente com a Voice interna, ao se tocar um Multi no modo Multi/Sequence Play. Para evitar que isso aconteça, certifique-se de que o número da porta de MIDI da placa Plug-In está configurado para “2” ou “3” — especialmente quando usar o modo Multi/Sequencer Play.

Para evitar problema similar ao usar uma placa Plug-in do tipo Single Part e uma placa Plug-In do tipo Multi Part juntas, configure cada placa para um número de porta de MIDI diferente.

**5** Pressione a tecla [MULTI/SEQ PLAY] para entrar no modo Multi.

**6** Execute a música XG no software seqüenciador do computador.

Você deve configurar a porta de transmissão de cada pista da música XG para o mesmo número da porta selecionada no passo 4.

Para detalhes sobre como conectar o S90 ES ao computador, veja a página 67.

### Editando uma Parte na placa Plug-in do tipo Multi Part

A edição das Partes 17 a 32 da placa Plug-in Multi Part é basicamente a mesma das Partes internas 1 a 16. Veja página 44.

No entanto, favor observar que as configurações das Partes (17 a 32) da placa Plug-in do tipo Multi Part não se aplicam a um Multi individual, mas a todos os Multis, e os efeitos de inserção e de sistema não são aplicados às Partes da placa Plug-in do tipo Multi Part.

## Usando uma placa Plug-In do tipo Effect

Na explicação do exemplo abaixo, é usada uma placa Plug-In PLG100-VH Vocal Harmony para aplicar efeitos de harmonização ao som do microfone no modo Performance.

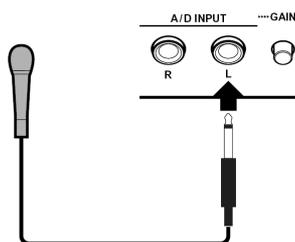
**NOTA:** No Multi, os parâmetros relativos à placa Plug-In do tipo Effect podem ser editados no modo Multi Play ou no modo Multi Edit.

**NOTA:** Favor observar que a placa Plug-In do tipo Effect não pode ser usada no modo Voice.

**1** Com o instrumento desligado, instale a placa Plug-In PLG100-VH no slot 1.

Veja página 184 para detalhes.

**2** Conecte um microfone à entrada A/D INPUT do painel traseiro.



**NOTA:** É recomendado um microfone do tipo dinâmico (o S90 ES não suporta microfones do tipo *condenser* que requerem alimentação *phantom*).

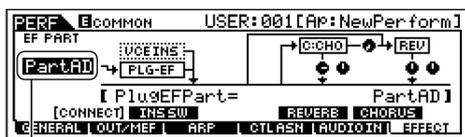
**3** Ligue o S90 ES.

**4** Pressione a tecla [PERFORM] para entrar no modo Performance Play, selecione a Performance desejada, e em seguida configure os parâmetros relativos ao microfone.

Para detalhes, consulte os passos 4 a 9 na página 38.

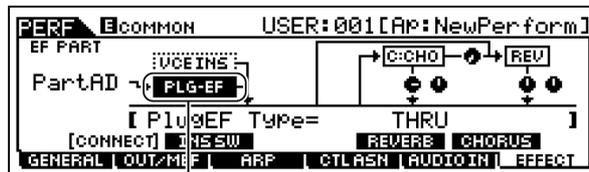
**5** O estado das placas Plug-in instaladas pode ser verificado na tela [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS.

**6** Selecione “PartAD” como a Parte à qual o efeito de inserção Plug-in deve ser aplicado na tela CONNECT ([PERFORM] → [F3] EFFECT → [SF1] CONNECT).



Mova o cursor aqui, e em seguida selecione a Parte.

**7** Selecione o tipo de efeito de inserção Plug-in.

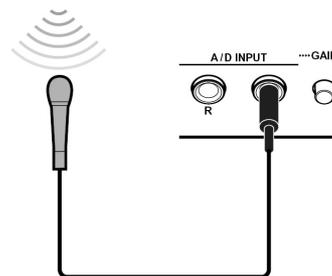


Mova o cursor aqui, e em seguida selecione a Parte.

**8** Configure os parâmetros correspondentes a partir da tela Plug-in Effect ([PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF3] PLG-EF).

Para detalhes, consulte o manual da PLG100-VH.

**9** Cante ou fale no microfone para verificar o efeito no som, e ajuste conforme necessário.



**10** Se desejar, armazene os ajustes para o som do microfone e para a PLG100-VH como uma Performance no modo Performance Store (página 56).

# Dicas

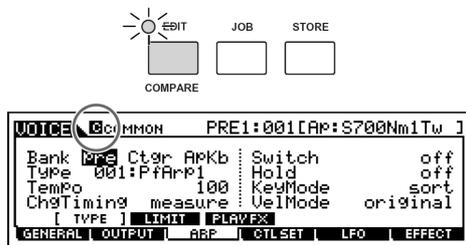
Esta seção explica os recursos úteis incluídos no seu S90 ES.

## Comparando o som editado com o som original (função Compare)

Esta função conveniente permite a você alternar entre a Voice que foi editada e a original — permitindo a você ouvir a diferença entre as duas e ouvir melhor como as edições afetam o som.

Você pode usar esta função em cada modo de edição (Voice/Performance/Multi).

**1** No modo Edit (a luz de indicação [EDIT] acesa), pressione a tecla [EDIT] de forma que a luz pisque. A indicação [C] é mostrada na parte superior da tela (no lugar da indicação [E]), e a Performance original, não editada, é restaurada para monitoração.



**2** Pressione a tecla [EDIT] novamente para desabilitar a função “Compare” e retornar às configurações do programa editado.

Compare o som editado com o não editado repetindo os passos 1 e 2.

**NOTA:** Você não pode editar enquanto a função Compare está ativa.

## Função Edit Recall

Se você estiver editando um programa e selecionar um programa diferente sem salvar o que foi editado, todas as edições que você fez serão perdidas.

Se isso acontecer, você pode usar a função Edit Recall para restaurar o último programa editado.

**1** Pressione a tecla [JOB] em cada modo para entrar no modo Job.

**2** Pressione a tecla [F2] RECALL para visualizar a tela Recall.

**3** Pressione a tecla [ENTER] (será pedida uma confirmação).

Se você quiser cancelar a operação, pressione a tecla [DEC/NO].

**4** Pressione a tecla [INC/YES] para executar a operação de Edit Recall para restaurar o programa.

## Mute/Solo do Elemento da Voice (somente em Normal Voice no modo Edit)

### ■ Silenciando (Mute) um Elemento

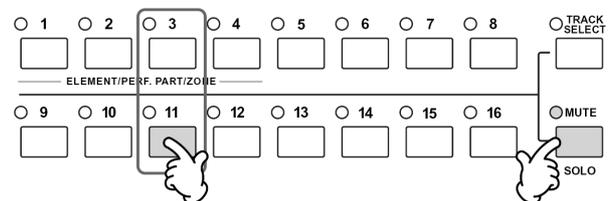
**1** Certifique-se de que a luz da tecla [MUTE] está acesa na Normal Voice no modo Edit.

Se a luz estiver piscando, pressione a tecla [MUTE].

**2** Pressione uma das teclas [9] a [12] correspondente ao Elemento que deseja silenciar e apague a respectiva luz.

Pressionando a tecla alterna entre acesa e apagada.

Um exemplo abaixo mostra que o Elemento 3 está silenciado (Mute)



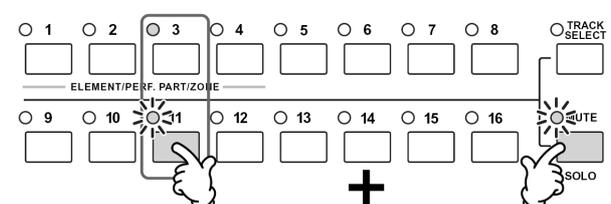
### ■ Solando um Elemento

**1** No modo Edit de uma Normal Voice, pressione simultaneamente a tecla [SOLO] e a tecla numérica [9] a [12] correspondente ao Elemento.

Uma vez selecionado o Elemento para solo, a luz da tecla [SOLO] pisca, indicando que a função Solo está ativada e somente o Elemento selecionado pode ser ouvido.

**2** Para sair da função Solo, pressione novamente a tecla [SOLO].

Um exemplo abaixo mostra que o Elemento 3 está silenciado (Mute)



Pressione as teclas simultaneamente

## Mute/Solo de Parte de Multi/Performance

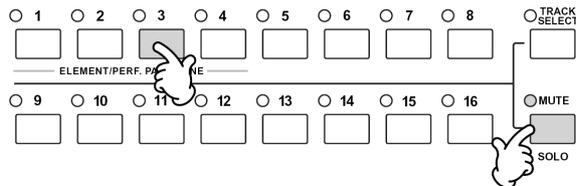
### ■ Silenciando (Mute) uma Parte

**1** Certifique-se de que a luz da tecla [MUTE] está acesa.

Se a luz estiver piscando, pressione a tecla [MUTE].

**2** Pressione uma das teclas [1] a [4] no modo Performance ou pressione uma das teclas [1] - [16] no modo Multi correspondente à parte que você deseja silenciar, fazendo a sua luz apagar.

O exemplo abaixo mostra que a Parte 3 está silenciada (Mute)



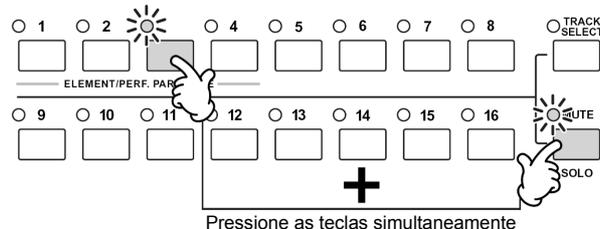
### ■ Solando uma Parte

**1** Pressione uma das teclas [1] - [4] no modo Performance ou pressione uma das teclas [1] - [16] no modo Multi correspondente à parte que você deseja soltar, enquanto mantém pressionada a tecla [SOLO].

Uma vez selecionada uma Parte para solo, a luz da tecla [SOLO] pisca, indicando que a função Solo está ativa e somente a Parte selecionada pode ser ouvida.

**2** Para sair da função Solo, pressione a tecla [SOLO] novamente.

O exemplo abaixo mostra que a Parte 3 está silenciada (Mute)

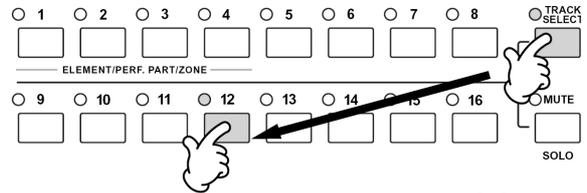


Pressione as teclas simultaneamente

**NOTA:** Ao selecionar um Multi no modo Master, as configurações de Mute/Solo aplicam-se não a cada Parte mas a cada canal de transmissão de MIDI. Os detalhes são os mesmos que na configuração de mute/solo no modo Sequence Play.

## Configuração do canal de transmissão de MIDI do teclado

Pressione a tecla [TRACK SELECT] para que a sua luz se acenda, e pressione qualquer das teclas numéricas [1] a [16] para alterar o canal de transmissão de MIDI do teclado em qualquer dos modos.



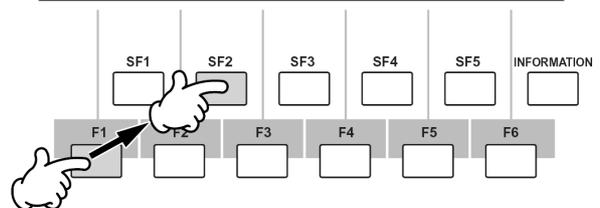
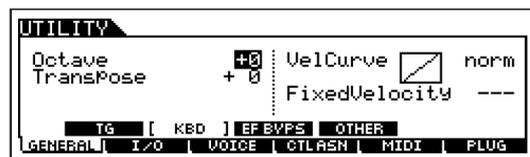
**NOTA:** Você também pode configurar o canal de transmissão de MIDI do teclado no modo Voice e no modo Performance a partir do modo Utility:  
([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → KBDTransCh).

## Ajuste de transposição do teclado

Você pode transpor para cima ou para baixo a afinação do teclado em passos de semitom ou de oitava.

**1** Pressione a tecla [UTILITY] para entrar no modo Utility.

**2** Pressione a tecla [F1] GENERAL, e em seguida a tecla [SF2] KBD.



**3** Mova o cursor até "Octave" se quiser deslocar a afinação em oitavas. Mova o cursor até "Transpose" se quiser deslocar a afinação em semitons.

**4** Altere o valor do parâmetro usando as teclas [INC/YES], [DEC/NO] e o dial.

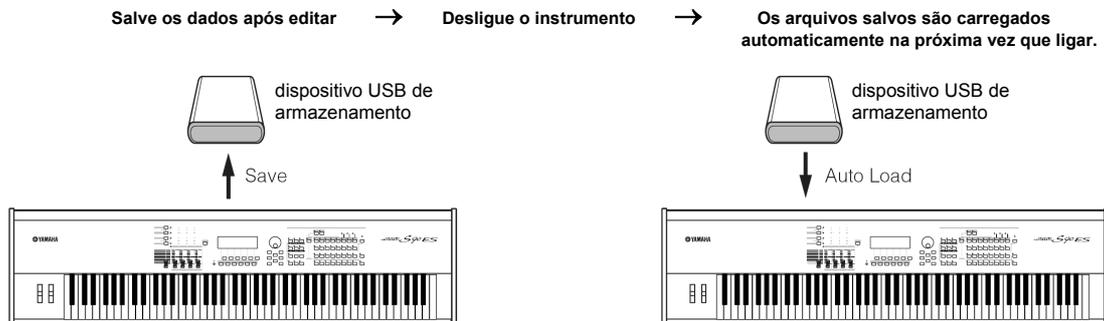
**5** Pressione a tecla [STORE] para armazenar as configurações como ajustes de sistema no modo Utility.

## ⚠ CUIDADO

Se você desligar o instrumento sem salvar os dados, as configurações editadas serão perdidas.

## Definindo um arquivo específico para ser carregado automaticamente ao ligar o instrumento

O S90 ES é muito fácil de usar e você pode criar Voices, Performances e Multis muito rapidamente. Entretanto, pode haver situações onde criar e editar dados pode consumir muito tempo. Nesses casos, você poderá achar conveniente que os arquivos apropriados sejam carregados automaticamente no instrumento ao ligá-lo, de maneira que você possa dispensar a necessidade de edição.



**NOTA:** O parâmetro Auto Load é ativado quando o sintetizador sai de fábrica.

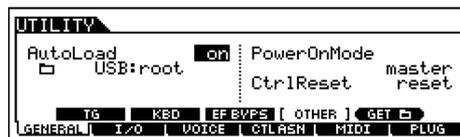
**NOTA:** Os tipos de arquivo que podem ser carregados automaticamente são: "All", "Plugin All Bulk 1", "Plugin All Bulk 2", e "Plugin All Bulk 3".

**1** Altere os nomes dos arquivos que você deseja que sejam carregados automaticamente ao ligar o instrumento, conforme descrito abaixo, e salve-os juntos numa única pasta no diretório raiz.

Tipo de arquivo	Nome do arquivo
All	AUTOLOAD.S7A
Plugin All Bulk 1 (para o slot 1)	AUTOLD1.W2B
Plugin All Bulk 2 (para o slot 2)	AUTOLD1.W2B
Plugin All Bulk 3 (para o slot 3)	AUTOLD1.W2B

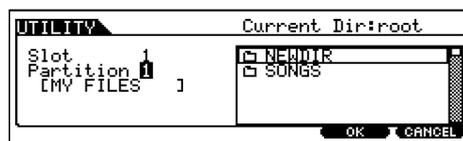
**2** Entre no modo Utility e selecione a tela Auto Load ([UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER).

**3** Configure "Auto Load" para "on", e pressione a tecla [SF5] GET.



**4** Selecione a pasta salva no passo 1.

Se o dispositivo possui múltiplas mídias, selecione o número do Slot. Se o dispositivo está dividido em várias partições, selecione o número da partição.



**5** Pressione a tecla [STORE] para armazenar as configurações como ajustes de sistema no modo Utility.

## Selecionando a partir de um computador

Você pode selecionar Voices/Performances/Multis deste instrumento a partir do seu software de computador especificando as seguintes mensagens MIDI. Ao alterar um programa em cada modo, devem ser transmitidas as seguintes mensagens MIDI para o S90 ES:

- Bank Select MSB (Control Change #000)
- Bank Select LSB (Control Change #032)
- Program Change

Por exemplo, transmita as seguintes mensagens MIDI para selecionar a Voice de número 12 de PRE2 no modo Voice.

**1** Transmita uma mensagem de Bank Select MSB (Control Change #000) com valor 63.

**2** Transmita uma mensagem de Bank Select LSB (Control Change #032) com valor 1.

**3** Transmita uma mensagem de Program Change com valor 12.

Para detalhes sobre quais valores estão associados aos números de Bank Select MSB/LSB e Program Change neste sintetizador, consulte o livreto Data List, à parte.

**NOTA:** Para trocar para uma Voice ou Performance do mesmo banco, você pode alterar a Voice ou Performance com uma mensagem de Program Change. Ao selecionar Multis, você deve transmitir mensagens de Bank Select MSB/LSB antes de Program Change.

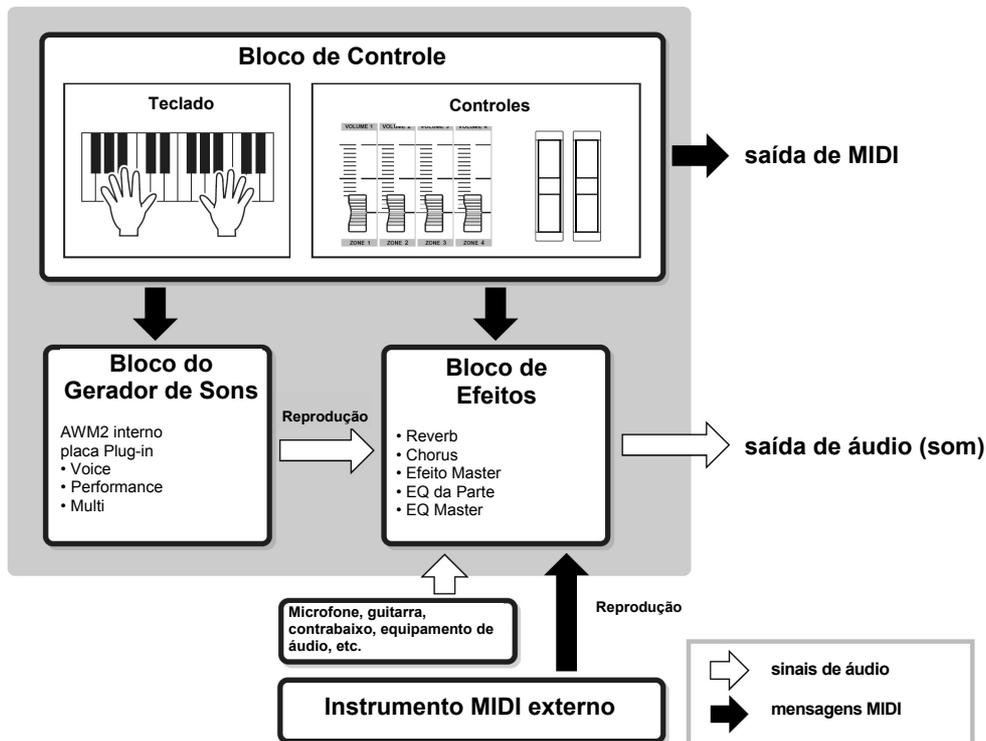
**NOTA:** Ao trocar de modo (ex: passar do modo Voice para o modo Multi), transmita para o S90 ES a mensagem apropriada de Mode Change (System Exclusive) antes da mensagem de Bank Select MSB (página 183).

# Estrutura Básica

Esta seção lhe dá uma visão geral do S90 ES — sua ampla variedade de recursos sofisticados, seus controles MIDI e funções de execução, e seu conveniente sistema de gerenciamento de arquivos para os dados originais que você cria no instrumento.

## Estrutura Interna (Visão Geral)

Este sintetizador é feito de vários blocos, como mostrado aqui.



## Bloco de Controle

Este bloco consiste do teclado, rodas de Pitch Bend e Modulation, controles deslizantes, etc. O teclado em si não gera sons, mas gera/transmite informações de execução de notas, intensidades e outras informações (mensagens MIDI) para o bloco do gerador de sons do sintetizador quando você toca as teclas. Os controles também geram/transmitem mensagens MIDI. O bloco do gerador de sons do sintetizador produz o som conforme as mensagens MIDI transmitidas pelo teclado e controles.

## Controles suportados pelo S90 ES

Os controles que você pode usar neste sintetizador e as páginas de referência estão listados abaixo:

### • Controles com os quais o S90 ES é equipado

Teclado (com sensibilidade, Aftertouch) .....	página 16
Roda de Pitch Bend .....	página 41
Roda de Modulation .....	página 41
Controles deslizantes (CS) .....	página 42

### • Controles (opcionais) que podem ser conectados no painel traseiro do S90 ES

Pedal controlador .....	página 60
Pedal comutador .....	página 59
Controlador por sopro .....	página 59

## Bloco Gerador de Sons

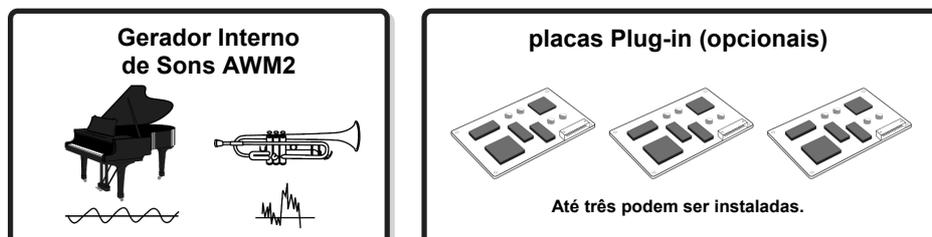
---

O bloco do gerador de sons é quem de fato produz o som em resposta às mensagens MIDI recebidas do bloco de controle o de um dispositivo externo.

### Gerador interno AWM2 e placa Plug-in opcional

---

O bloco do gerador de sons do S90 ES consiste de um sistema interno AWM2 e placas Plug-in opcionais.



- **AWM2 (Advanced Wave Memory 2)**

AWM2 (Advanced Wave Memory 2) é um sistema de síntese baseado em formas-de-onda amostradas (material sonoro), e é usado em vários sintetizadores Yamaha. Para obter um realismo extra, cada Voice AWM2 usa múltiplas amostras de formas-de-onda de instrumentos reais.

Além disso, podem ser aplicados gerador de envelope, filtro, modulação e outros parâmetros à forma-de-onda básica.

- **Placa Plug-in**

Para detalhes, veja página 99.

### Voice, Performance e Multi

---

Este instrumento possui três tipos diferentes de programas que formam a base para criar e tocar sons.

- **Voice**

Uma Voice é um programa que contém os Elementos sonoros para gerar o som de um determinado instrumento musical. Cada Voice consiste de até quatro Elementos (na Normal Voice) ou até 73 Teclas (na Drum Voice). Cada Voice é criada editando-se parâmetros específicos de cada Elemento/Tecla e parâmetros comuns a todos os Elementos/Teclas no modo Voice (página 44) ou no modo Multi Voice Edit (página 73).

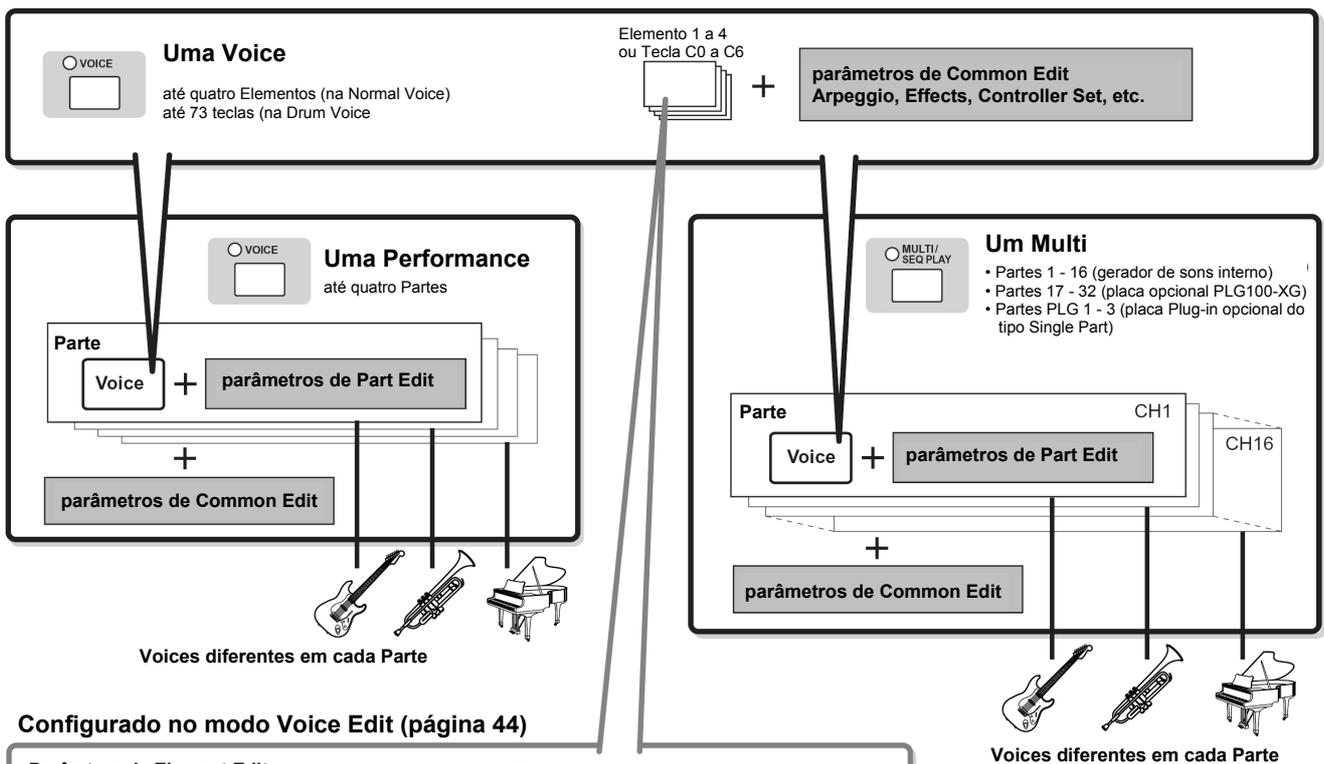
- **Performance**

Uma Performance é um programa em que múltiplas Voices (Partes) são combinadas superpostas ou em outras configurações. Cada Performance pode conter até quatro Partes (Voices) diferentes. Cada Performance pode ser criada editando-se os parâmetros específicos de cada Parte e os parâmetros comuns a todas as Partes no modo Performance (página 53).

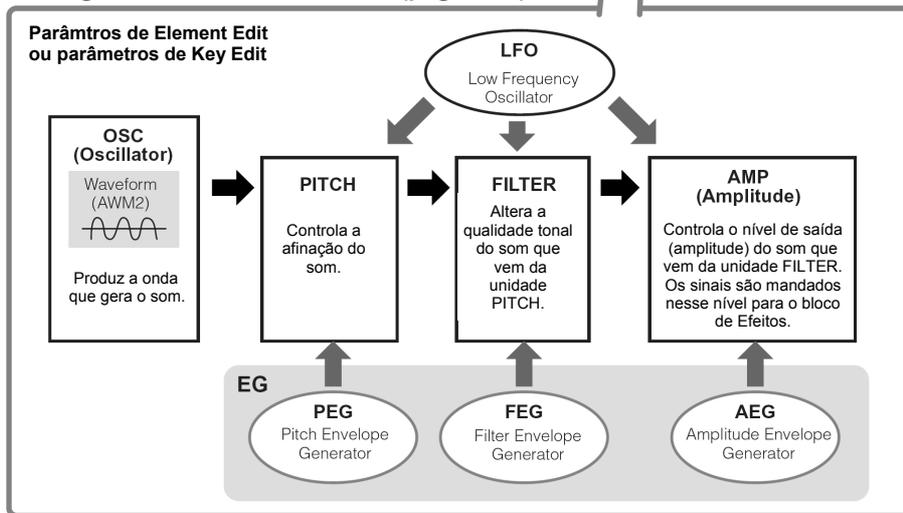
- **Multi**

Um Multi é um programa em que várias Voices são endereçadas a Partes para execução multitimbral no modo Multi. Cada Multi pode conter até 34 Partes. Cada Multi pode ser criada editando-se os parâmetros específicos de cada Parte e os parâmetros comuns a todas as Partes no modo Multi (página 72).

A ilustração abaixo mostra a estrutura e o relacionamento entre as Voices, Performances e Multis.



**Configurado no modo Voice Edit (página 44)**



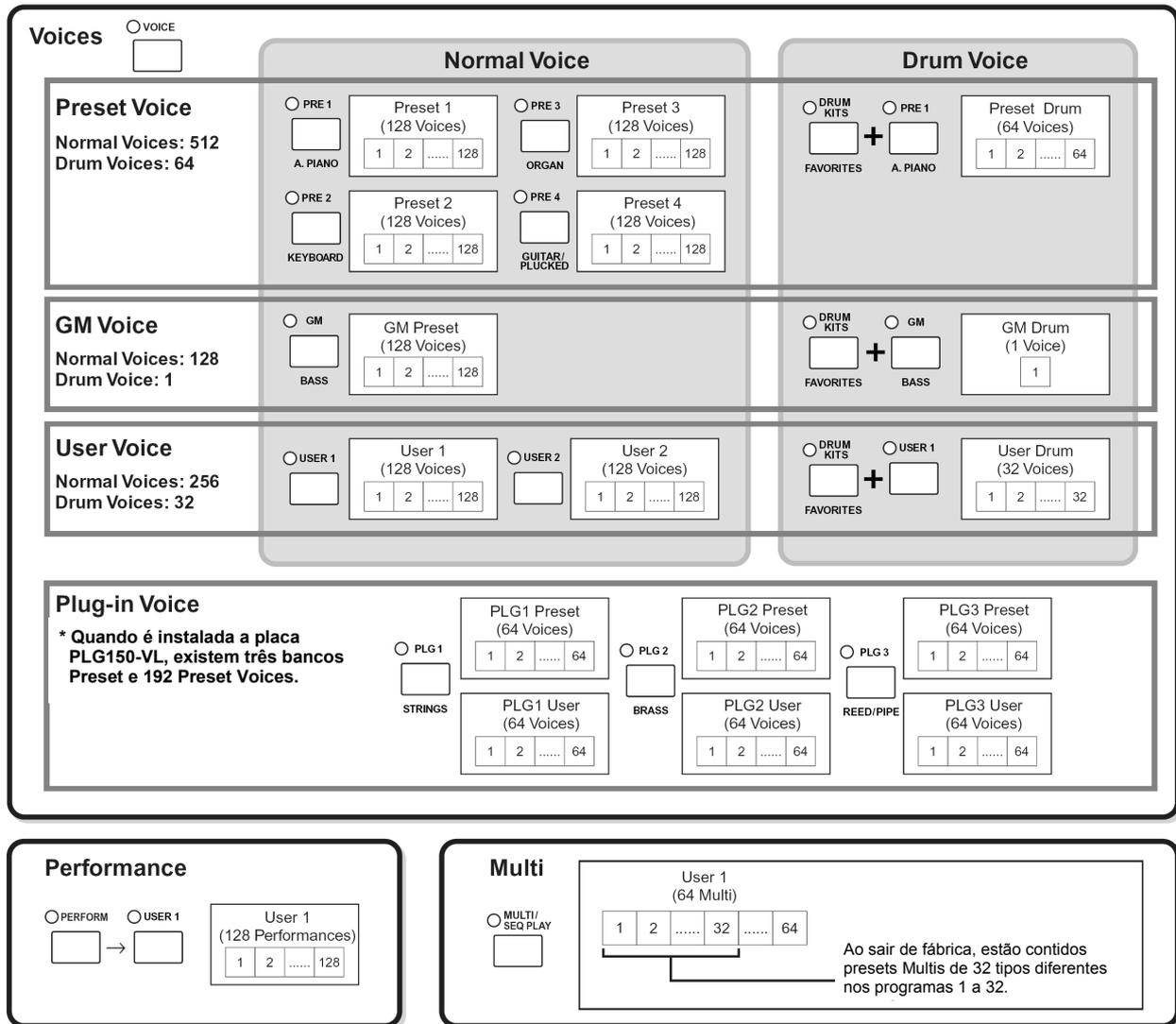
**NOTA:** Os parâmetros de Drum Voice Key Edit não contêm ajustes de LFO.

**Keyboard Mega Voices**

As Normal Voices usam troca de intensidade para fazer com que a qualidade sonora e/ou o nível de uma Voice se altere dependendo da intensidade (força) com que você toca. Isto faz com que as Voices soem autênticas e naturais. No entanto, com as Keyboard Mega Voices, cada faixa de intensidade (da força que você toca) possui um som completamente diferente. Por exemplo, uma Voice de violão inclui sons de várias técnicas de execução. Em instrumentos convencionais, as Voices diferentes contendo esses sons seriam acionadas por MIDI e executadas em combinação para poder obter o efeito desejado. Agora com as Keyboard Mega Voices, uma parte convincente de violão pode ser tocada com uma só Voice, usando valores específicos de intensidade para se tocar os sons desejados.

**NOTA:** Os nomes das Keyboard Mega Voices são indicados como "Mega \*\*\*" na tela.

As ilustrações a seguir podem ajudar a entender a estrutura da memória de Voices, Performances e Multis.

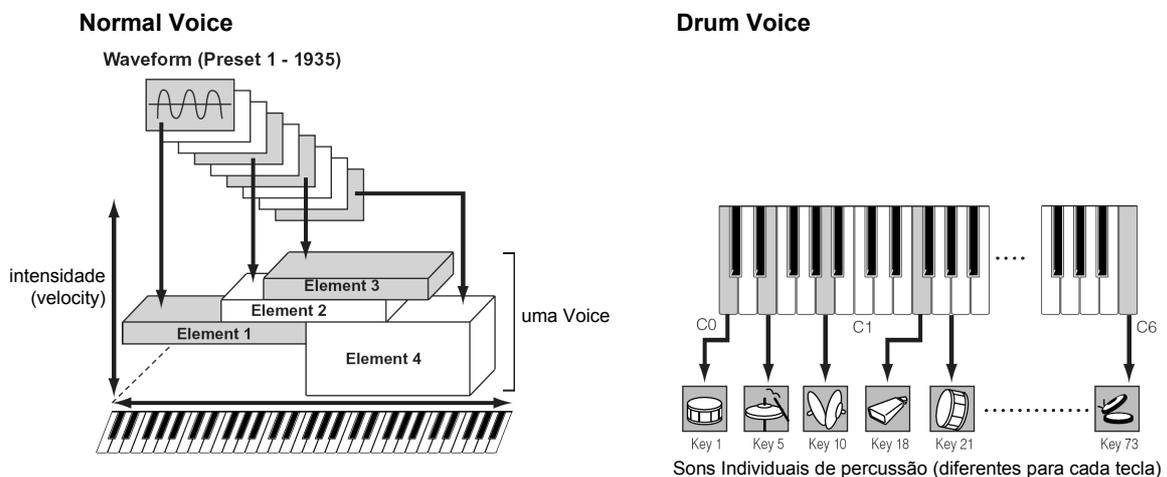


### Normal Voice e Drum Voice

Internamente, existem dois tipos de Voices: Normal Voices e Drum Voices.

As Normal Voices são principalmente timbres de instrumentos musicais com afinação que podem ser tocados ao longo do teclado.

As Drum Voices são principalmente sons de percussão/bateria associados a notas individuais do teclado. Uma coletânea de sons de percussão/bateria é chamada de Drum Kit.



## ■ Voices GM

O GM (General MIDI) é um padrão mundial de organização de timbres e funções de MIDI para sintetizadores e geradores de sons. Ele foi idealizado originalmente para assegurar que qualquer música criada com um determinado instrumento GM soaria igual em outro equipamento GM — independentemente do fabricante ou modelo. O banco de timbres GM neste sintetizador foi projetado apropriadamente para executar dados de música GM. No entanto, lembre-se de que o som pode não ser exatamente o mesmo do tocado pelo instrumento original.

## ■ Parâmetros do gerador de sons que produzem o som da Voice

Dentre os vários parâmetros que compõem uma Voice, as unidades Oscillator, Pitch, Filter, Amplitude, LFO e três Envelope Generators (PEG, FEG, AEG) mostradas nas ilustrações das páginas 112 a 114 são os parâmetros básicos para se criar o som de uma Voice.

Os parâmetros de Oscillator, Pitch, Filter e Amplitude determinam os três elementos fundamentais do som — afinação (altura), tonalidade (qualidade), e volume (intensidade) da Voice. Os parâmetros LFO e EG (gerador de envelope) determinam a transição desses três elementos básicos do som desde o momento em que o som inicia até o momento em que o som acaba.

Nas seções seguintes, explicaremos com detalhes os parâmetros do som e apresentaremos uma introdução aos fundamentos da síntese eletrônica.

### ● Oscillator (oscilador)

**[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → selecionar Elemento/Tecla → [F1] OSC**

Esta unidade produz a forma-de-onda que determina a afinação básica. Você pode endereçar a forma-de-onda (ou material sonoro básico) a cada Elemento de uma Normal Voice ou cada Tecla de uma Drum Voice. No caso da Normal Voice, você pode definir a extensão de notas para o Elemento (a região de notas do teclado em que o Elemento soará) assim como a resposta de intensidade (a faixa de intensidades de notas que acionarão o Elemento). Por exemplo, você poderia configurar um Elemento para soar na região superior (à direita) do teclado, e um outro Elemento para soar na região inferior (à esquerda). Dessa forma, mesmo dentro de uma mesma Voice, você pode ter dois sons diferentes para regiões diferentes do teclado, ou você poderia configurar para que as regiões dos dois Elementos se superponham de maneira que seus sons se somem dentro de uma determinada região. Além disso, você pode configurar cada Elemento para responder a faixas diferentes de intensidade de toque de maneira que um Elemento soe nas notas mais fracas, enquanto o outro soe nas notas mais fortes.

**NOTA:** Você pode endereçar a forma-de-onda usando a seguinte operação:

[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → selecionar Elemento/Tecla → [F1] OSC → [SF1] WAVE

### ● Pitch (afinação)

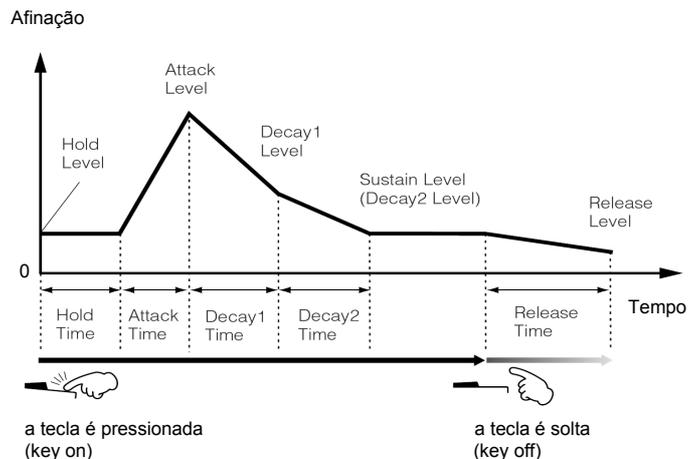
**[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → selecionar Elemento/Tecla → [F2] PITCH**

Esta unidade controla a afinação do som (forma-de-onda) que vem do oscilador. No caso de uma Normal Voice, você pode desafinar Elementos individualmente, aplicar Pitch Scaling etc. Além disso, configurando o PEG (Pitch Envelope Generator – gerador de envelope de afinação), você pode controlar como a afinação muda no decorrer do tempo.

### PEG (Pitch Envelope Generator)

Usando o PEG (gerador de envelope da afinação), você pode controlar a transição da afinação desde o momento em que o som inicia até o momento em que o som acaba. Você pode criar o PEG ajustando os parâmetros conforme ilustrado ao lado. Quando você toca uma nota no teclado, a afinação da Voice se altera conforme as configurações desse envelope.

Isso é útil para criar variações automáticas de afinação, o que é eficaz, por exemplo, em sons sintetizados de metais (sopros). Além do mais, os parâmetros de PEG podem ser configurados de forma diferente para cada Elemento ou cada Tecla.



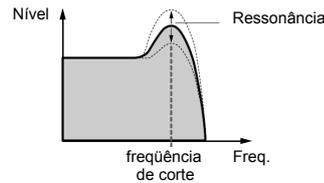
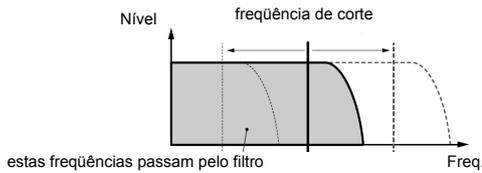
● **Filter** (filtro)

[VOICE] →selecionar Voice →[EDIT] →selecionar Elemento/Tecla →[F3] FILTER

Esta unidade modifica a tonalidade do som que sai da unidade Pitch, cortando uma porção das frequências do som.

**Cutoff Frequency** (frequência de corte) e **Resonance** (ressonância)

Veja aqui como os filtros funcionam. No exemplo abaixo (um filtro passa-baixa), a porção de frequências do sinal que está abaixo de uma determinada frequência pode passar, e as frequências acima desta são cortadas. Esta frequência de referência é chamada de “frequência de corte” (*cutoff frequency*). Você pode produzir um som relativamente brilhante ou abafado ajustando a frequência de corte. Já a “ressonância” (*resonance*) é um parâmetro que permite enfatizar o nível das frequências que estão nas proximidades da frequência de corte. Ao enfatizar os harmônicos nesta região, isso pode produzir uma tonalidade “picante”, tornando o som mais brilhante e mais “cortante”.

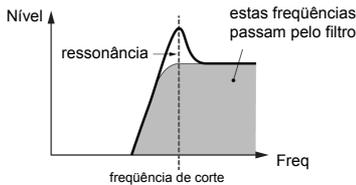


**Os principais tipos de filtros**

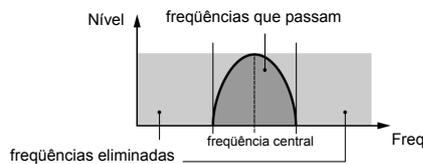
O filtro passa-baixa é mostrado na ilustração acima — entretanto, este sintetizador possui quatro outros tipos de filtros, como mostrado abaixo.

• **Low Pass Filter** (filtro passa-baixa)  
Passam apenas as frequências do sinal que estejam abaixo da frequência de corte (*cutoff frequency*). Você pode usar o parâmetro da ressonância (*resonance*) para adicionar mais característica ao som.

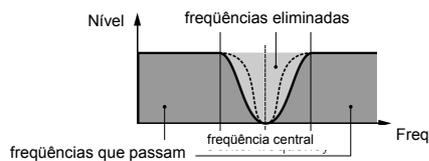
• **High Pass Filter** (filtro passa-alta)  
Passam apenas as frequências do sinal que estejam acima da frequência de corte (*cutoff frequency*). Você pode usar o parâmetro da ressonância (*resonance*) para adicionar mais característica ao som.



• **Band Pass Filter** (filtro passa-faixa)  
Passam apenas as frequências do sinal que estejam na região em torno da frequência de corte. A largura desta região pode ser ajustada.



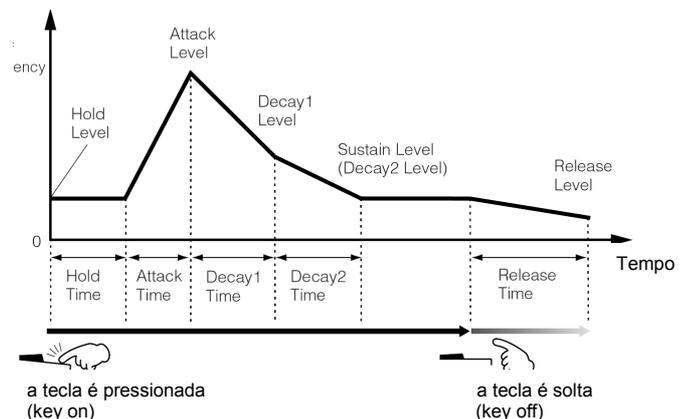
• **Band Elimination Filter** (filtro rejeita-faixa)  
Atenua as frequências dentro da região em torno da frequência de corte, mas deixa passar as demais.



**FEG (Filter Envelope Generator)**

Usando o FEG (gerador de envelope do filtro), você pode controlar a transição de tonalidade desde o momento em que o som inicia até o momento em que o som acaba. Você pode criar o FEG ajustando os parâmetros conforme ilustrado ao lado. Quando você toca uma nota no teclado, a frequência de corte se altera conforme as configurações desse envelope. Isso é útil para criar variações automáticas de “wah” ou efeito de varredura, por exemplo. Além do mais, os parâmetros de FEG podem ser configurados de forma diferente para cada Elemento ou cada Tecla.

Frequência de corte



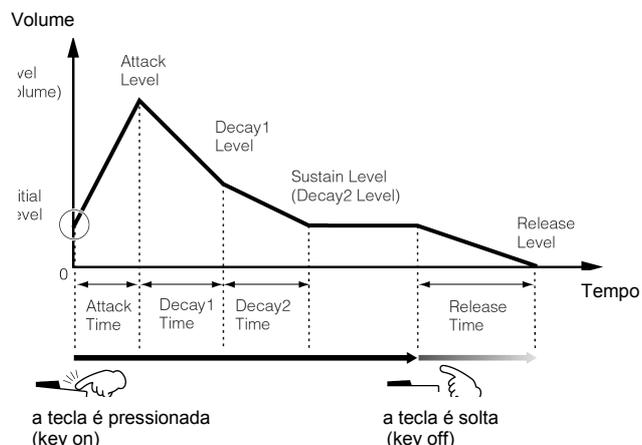
## ● Amplitude

[VOICE] →selecionar Voice →[EDIT] →selecionar Elemento/Tecla →[F4] AMP

Esta unidade controla o nível de saída (amplitude) do som que sai do filtro. Os sinais são então enviados com este nível para o bloco de efeitos. Além disso, configurando o AEG (Amplitude Envelope Generator – gerador de envelope de amplitude), você pode controlar como o volume muda no decorrer do tempo.

### AEG (Amplitude Envelope Generator)

Usando o AEG (gerador de envelope da amplitude), você pode controlar a transição de volume desde o momento em que o som inicia até o momento em que o som acaba. Você pode criar o AEG ajustando os parâmetros conforme ilustrado ao lado. Quando você toca uma nota no teclado, o volume se altera conforme as configurações desse envelope. Além do mais, os parâmetros de AEG podem ser configurados de forma diferente para cada Elemento ou cada Tecla.



### Usando um pedal comutador conectado à entrada FOOT SWITCH (SUSTAIN)

#### Quando a função Half Damper está em “off”

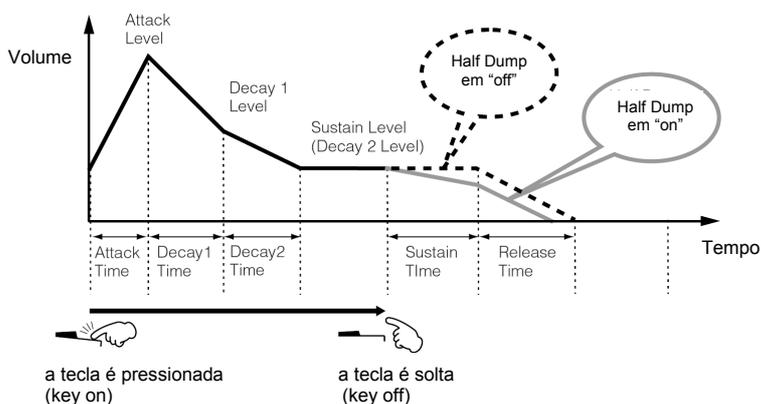
Quando você solta a tecla mantendo o pedal pressionado, o som permanece no nível de sustentação (Sustain Level / Decay 2 Level) mostrado acima (em Voices cujo Sustain Level é 0, o som decai naturalmente até o silêncio).

Ao soltar o pedal, a operação é a mesma de quando se solta a tecla (key off): o som começa a decair, e finalmente atinge o silêncio de acordo com o tempo de liberação (Release Time).

#### Quando a função Half Damper está em “on” (somente com o pedal FC3)

Quando você solta a tecla mantendo o pedal totalmente pressionado, o som cai até o nível de sustentação (Sustain Level / Decay 2 Level), conforme o tempo de sustentação (Sustain Time).

Neste caso, você pode controlar o tempo de decaimento entre Sustain Time e Release Time pela profundidade com que você pressiona o pedal. Entretanto, quando você solta o pedal depois de soltar as teclas (key off), o som decairá de acordo com o tempo de liberação (Release Time), como se a função Half Damper estivesse em “off”.



**NOTA:** Para detalhes sobre o pedal e como ligar/desligar a função Half Damper, veja página 60.

**NOTA:** Ao soltar as teclas antes do som chegar no nível de sustentação (Sustain Level):

Ao pressionar totalmente o pedal, o som irá decair após atingir o nível de sustentação (Sustain Level; após Decay 2 Time). Quando o pedal não está totalmente pressionado, o som irá decair imediatamente.

## ● LFO (Low Frequency Oscillator)

[VOICE] →selecionar Voice →[EDIT] →selecionar Elemento/Tecla →[F5] LFO

[VOICE] →selecionar Voice →[EDIT] →[COMMON] →[F5] LFO

Como o nome sugere, o LFO produz uma onda de baixa frequência.

Esta onda pode ser usada para alterar a afinação, filtro ou amplitude de cada Elemento para criar efeitos como vibrato, “wah” e tremolo. O LFO pode ser configurado independentemente para cada Elemento; ele também pode ser configurado globalmente para todos os Elementos.

## Gerador de sons de um timbre (modo Voice/Performance) e gerador de sons multitimbral (modo Multi)

---

O bloco do gerador de sons interno opera de duas formas diferentes (um timbre e multitimbral) dependendo do modo selecionado. A diferença entre os dois quanto à possibilidade de manipular de múltiplos canais de MIDI ao mesmo tempo.

### ● Gerador de sons de um timbre (modo Voice/Performance)

Um gerador de sons de “um timbre” recebe os dados através de um único canal de MIDI e toca uma só Parte de instrumento. Este é o estado operacional do gerador de sons interno nos modos Voice e Performance.

**NOTA:** Para configurar o canal de recepção de MIDI para operar num só timbre (modos Voice e Performance), use a seguinte operação no modo Utility:  
[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh

### ● Gerador de sons multitimbral (modo Multi)

Um gerador de sons “multitimbral” recebe dados através de vários canais de MIDI ao mesmo tempo e toca várias Partes de instrumentos. Isto permite a execução de dados de música MIDI multicanal — tais como de um seqüenciador MIDI ou computador — com cada Parte interna endereçada e tocando uma pista ou canal diferente. Este é o estado operacional do gerador de sons interno no modo Multi.

**NOTA:** Para configurar o canal de recepção de MIDI para operar em multitimbral (modo Multi), use a seguinte operação no modo Multi:  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [EDIT] → selecionar Parte → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh

### Polifonia máxima

A polifonia máxima se refere ao maior número de notas que podem soar simultaneamente no gerador de sons interno do instrumento. A polifonia máxima deste sintetizador é 128. Quando o bloco do gerador de sons interno recebe um número de notas que excede a polifonia máxima, as notas que estavam sendo tocadas são cortadas. Lembre-se de que isso pode ser perceptível com Voices que possuem um decaimento ou sustain longo.

Além disso, a polifonia máxima se aplica ao número de Elementos usados na Voice, não ao número de Voices. Quando são usadas Normal Voices que incluem até quatro Elementos, o número máximo de notas simultâneas pode ser menor do que 128.

**NOTA:** Quando está instalada uma placa Plug-in, ao se tocar as Voices da placa Plug-in não afeta a polifonia máxima do S90 ES. Para detalhes sobre polifonia máxima das placas Plug-in, consulte o respectivo manual.

## Estrutura da Parte do bloco gerador de sons

O S90 ES toca os sons de seu bloco gerador de sons em resposta às mensagens MIDI recebidas de controladores ou seqüenciadores externos. As mensagens MIDI são endereçadas a dezesseis canais independentes, e o instrumento é capaz de tocar dezesseis Partes simultaneamente, através dos dezesseis canais de MIDI. No entanto, o limite dos dezesseis canais pode ser ultrapassado usando “portas” de MIDI separadas, cada uma suportando dezesseis canais. As múltiplas fontes sonoras deste sintetizador (gerador de sons interno e placas Plug-in) aproveitam as três portas de MIDI incluídas no instrumento.

**NOTA:** O cabo USB suporta até oito portas de MIDI separadas. No entanto, o S90 ES suporta até três portas de MIDI.

**NOTA:** Um único cabo/conector de MIDI não pode operar com dados de várias portas de MIDI.

### ● Estrutura da Parte do bloco gerador de sons no modo Voice

Neste modo, uma Voice é tocada usando uma só Parte. Esta Parte é usada também quando é selecionada uma Voice da placa Plug-in. O bloco gerador de sons no modo Voice recebe dados de MIDI através de um só canal. Por esta razão, os dados de música de um seqüenciador externo contendo vários canais de MIDI não serão executados apropriadamente neste modo. Se você estiver usando um seqüenciador MIDI externo ou um computador para tocar o instrumento, certifique-se de que esteja usando em modo Multi.



**NOTA:** • Para configurar o canal de recepção de MIDI para a operação em um só timbre (modo Voice ou Performances), use o seguinte procedimento no modo Utility: [UTILITY] → tela MIDI → BasicRcvCh  
• No modo Voice, o instrumento reconhece apenas os dados da porta MIDI 1.

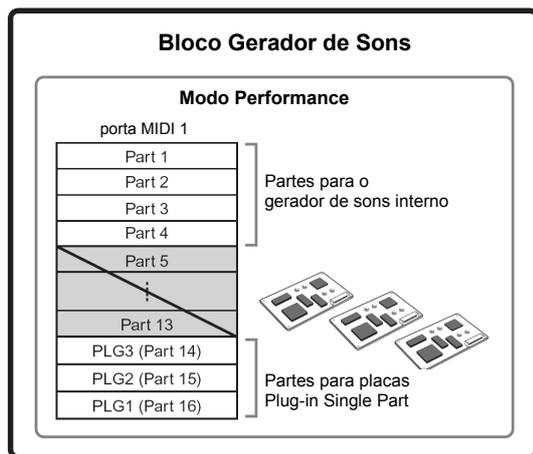
**NOTA:** A placa Plug-in do tipo Multi-part (PLG100-XG) não pode ser usada no modo Voice.

### ● Estrutura da Parte do bloco gerador de sons no modo Performance

Este modo permite a você tocar uma Performance (na qual são combinadas várias Voices ou Partes — superpostas ou em outras configurações).

Embora estejam disponíveis até sete Partes neste modo (como mostrado abaixo), podem ser usadas simultaneamente até quatro Partes.

Embora este modo permita a você tocar várias Partes ao mesmo tempo, todas são configuradas para receber através do mesmo canal de MIDI, da mesma forma que no modo Voice. Por esta razão, os dados de música de um seqüenciador MIDI externo contendo vários canais de MIDI não serão executados apropriadamente neste modo. Se você estiver usando um seqüenciador MIDI externo ou um computador para tocar o instrumento, certifique-se de estar usando o modo Multi.



As Partes 5-13 não são usadas.

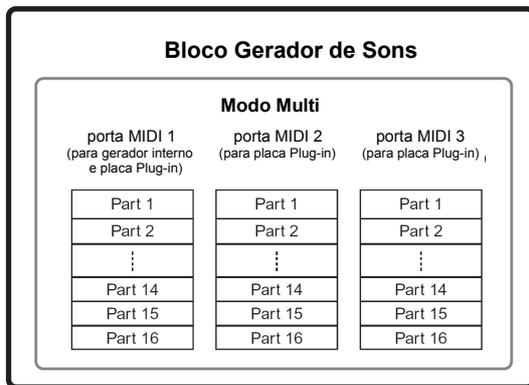
Estas sete Partes (1, 2, 3, 4, PLG1, PLG2, PLG3) são reservadas para uso no modo Performance; entretanto, até somente quatro delas podem ser usadas ao mesmo tempo. As Partes selecionadas com o parâmetro “PartSw” (em [PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → selecionar Part → [F1] VOICE → tela [SF1] VOICE) são tocadas.

**NOTA:** • Para configurar o canal de recepção de MIDI para a operação em um só timbre (modo Voice ou Performances), use o seguinte procedimento no modo Utility: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh  
• No modo Performance, o instrumento reconhece apenas dados da porta MIDI 1.

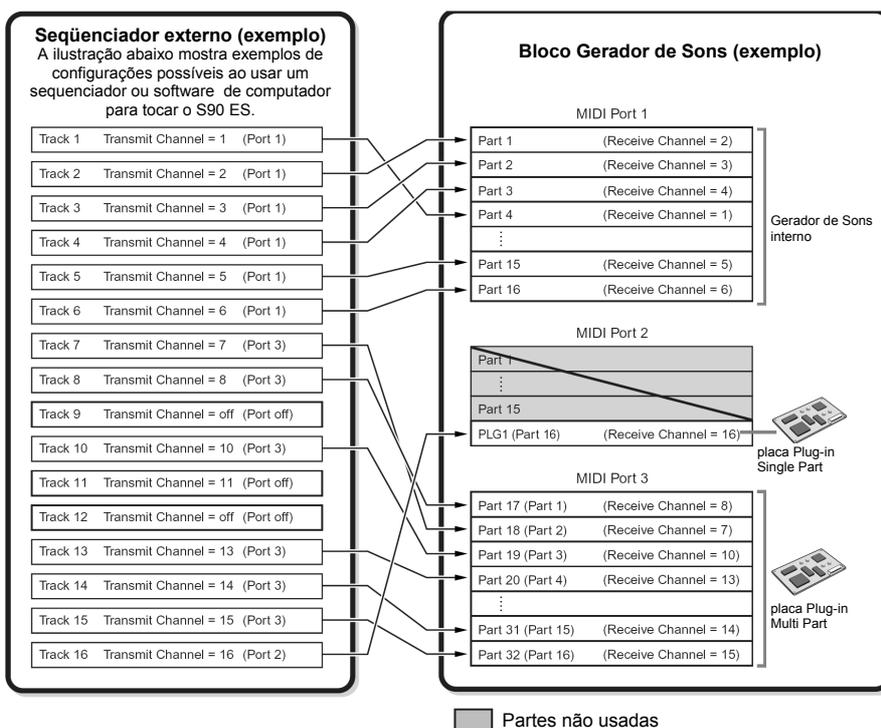
**NOTA:** A placa Plug-in do tipo Multi-part (PLG100-XG) não pode ser usada no modo Performance.

● **Estrutura da Parte do bloco gerador de sons no modo Multi / Sequence Play**

Este modo permite a você usar várias Partes e endereçar diferentes Voices para serem tocadas por cada Parte. Como podem ser configurados canais de MIDI diferentes para cada Parte do bloco gerador de sons, você pode usar um seqüenciador MIDI externo para tocar os sons. Conforme ilustrado abaixo, os dados de seqüência de cada pista executam as Partes correspondentes (as que possuem o mesmo endereçamento de canal de MIDI) no bloco gerador de sons. Estão disponíveis até 48 Partes para o modo Multi. No entanto, o número de Partes realmente usadas é um máximo de 34, como veremos no exemplo.



Este exemplo se aplica quando estão instaladas uma placa Plug-in do tipo Multi part e duas placas Plug-in do tipo Single-part, e são endereçadas a placa Plug-in Multi-part para a “Porta 3” e a placa Plug-in Single-part para a “Porta 2.”



Ao usar o gerador de sons interno do S90 ES, configure a porta de MIDI de cada pista do seqüenciador para “1”. Lembre-se de que os dados recebidos através das Portas 2 ou 3 não podem tocar o gerador de sons interno. O gerador de sons das placas Plug-in instaladas podem ser tocadas através das portas de MIDI 1 a 3.

Para configurar o canal de recepção de MIDI para a operação multitimbral (modo Multi), use o seguinte procedimento no modo Multi:

**[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → selecionar Parte → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh**

Para configurar o número da porta para a placa Plug-in, use o seguinte procedimento:

**[UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI**

**NOTA:** A placa Plug-in permite a você usar apenas uma só Voice de cada vez. Favor observar que você não pode endereçar várias Voices da placa Plug-in para várias Partes ao mesmo tempo.

**NOTA:** A placa Plug-in Multi-part só pode ser instalada no slot 3 (PLG3).

**NOTA:** A Voice e respectivas configurações (volume, pan, etc.) tocam de acordo com os parâmetros da Parte atual. Outras configurações como controles e tipos de efeito correspondem aos parâmetros comuns da Multi.

## Parte de entrada de áudio (AUDIO IN)

O modo Performance e o modo Multi são capazes de manipular sinais da entrada de áudio (como um microfone ou guitarra) como uma Parte. Vários parâmetros, tais como volume, pan e efeito podem ser configurados para esta Parte e o som sai junto com as demais Partes. As outras configurações disponíveis incluem como os sinais de estrada estéreo são manipulados, assim como o endereçamento da Parte de áudio. Esses parâmetros são configurados e armazenados em cada Performance e Multi. Favor observar que a Parte de entrada de áudio (Audio Input Part) não está disponível no modo Voice.

<b>Parte de entrada A/D</b>	Esta parte (estéreo) recebe o sinal do dispositivo de áudio externo conectado à entrada A/D INPUT.
<b>Partes de entrada mLAN (quando a placa opcional mLAN16E está instalada)</b>	Estas quatro partes estéreo recebem sinal de equipamentos externos compatíveis com mLAN conectados à entrada mLAN através de cabo IEEE1394.

Parâmetros para as Partes acima podem ser configurados com as seguintes operações:

<b>No modo Performance</b>	[PERFORM] →selecionar Performance →[EDIT] →[COMMON] →[F5] AUDIO IN
<b>No modo Multi</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi →[EDIT] →[COMMON] →[F5] AUDIO IN

**NOTA:** Embora os efeitos de inserção deste sintetizador possam ser aplicados à Parte de entrada A/D, eles não podem ser aplicados às Partes mLAN.

## Bloco de efeitos

Este bloco aplica efeitos na saída do bloco gerador de sons, processando e melhorando o som por meio de tecnologia sofisticada de DSP (*digital signal processing*).

### Estrutura dos efeitos

O processamento de efeitos deste sintetizador inclui os efeitos de sistema (*System Effects*), os efeitos de inserção (*Insertion Effects*), o efeito Master, o EQ das Partes, e o EQ Master.

#### ■ Efeitos de sistema (Reverb, Chorus)

Os efeitos de sistema são aplicados ao som global, seja uma Voice, uma Performance inteira, ou uma Multi inteira. Nos efeitos de sistema, o som de cada Parte é enviado ao efeito conforme o nível de mandada (Send Level) para cada Parte. O som processado (chamado de “wet”) é enviado de volta ao mixer, de acordo com o nível de retorno (Return Level), e enviado à saída — depois de ser mixado com o som não processado (“dry”). Este arranjo permite a você obter um equilíbrio ótimo entre o som com efeito e o som original das Partes.

#### Reverb

Os efeitos de Reverb adicionam uma ambiência ao som, simulando as reflexões complexas de espaços reais, como uma sala de concerto ou um clube pequeno. Estão disponíveis 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 diversas maneiras. Estão disponíveis 49 tipos, incluindo efeitos de reverb e delay.

#### ■ Efeitos de inserção A, B

Os efeitos de inserção podem ser aplicados individualmente a cada parte. Os efeitos de inserção são usados principalmente para processar diretamente uma só parte.

A intensidade do efeito é ajustada através do equilíbrio *dry/wet*. Como um efeito de inserção só pode ser aplicado a uma parte particular, ele deve ser usado para sons que você queira mudar drasticamente ou para sons que usam um efeito não usado em outros sons. Você também pode ajustar o equilíbrio de forma que seja ouvido somente o som com efeito, ajustando “Wet” em 100%.

Este sintetizador possui oito conjuntos de efeitos de inserção (um conjunto possui unidades A e B). Eles podem ser aplicados a todas as partes da Performance, e aplicados a oito partes (no máximo) do Multi. Estão disponíveis um total de 117 tipos diferentes de Chorus.

**NOTA:** No modo Voice só está disponível um conjunto de efeitos de inserção.

**NOTA:** No caso das partes de AUDIO IN, os efeitos de inserção não podem ser aplicados às Partes mLAN.

## ■ Efeitos de inserção Plug-in

Este é um sistema especial de efeitos, disponível somente quando uma placa Plug-in de efeitos está instalada (página 101). As placas Plug-in de efeitos não estão disponíveis no modo Voice.

## ■ Efeito Master

Este bloco aplica efeitos ao sinal final de saída estéreo de todo o som. Estão disponíveis 8 tipos diferentes de efeitos Master.

### Desativando os efeitos (Effect Off)

Acionando a tecla [EFFECT BYPASS], você pode desativar o(s) efeito(s).

A partir da seguinte tela, você pode selecionar o(s) efeito(s) a serem desativados (*bypass*) por meio da tecla [EFFECT BYPASS]:  
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF3] EF BYPS

### Controlando o efeito Master pelos controles deslizantes

Ao pressionar a tecla [ARP FX] e a tecla [EQ] simultaneamente (ambas as luzes acesas), você pode usar os controles deslizantes para ajustar o efeito Master relacionado aos parâmetros especificados na tela [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF do modo Utility.

## ■ Eqüalizador (EQ)

Geralmente, um eqüalizador é usado para corrigir o som na saída de amps de forma a adequá-lo às características do recinto, ou para alterar sua característica tonal. O som é dividido em várias bandas de freqüência, e são feitos ajustes no som aumentando ou diminuindo o nível de cada banda.

Ajustando-se o som conforme o gênero musical — música clássica é mais refinada, a música pop mais cortante, e o rock mais dinâmico — você pode ajustar as características da música e fazer sua execução mais agradável.

Existem três seções de EQ separadas no instrumento: EQ do Elemento, EQ da Parte e EQ Master.

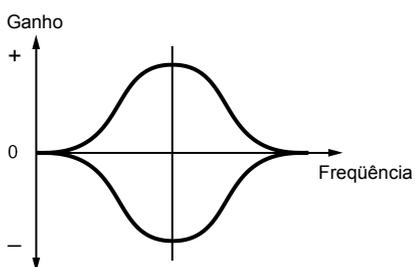
### ● EQ do Elemento

[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → selecionar Elemento / Tecla → [F6] EQ

A EQ do Elemento é aplicada a cada elemento da Normal Voice e a cada tecla da Drum Voice. Você pode especificar qual o formato a ser usado dentre os dois tipos descritos abaixo e ajustar os respectivos parâmetros.

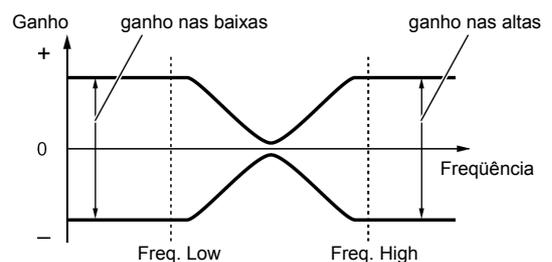
#### Tipo “Peaking”

Este formato de EQ permite a você atenuar/enfatizar o sinal numa determinada freqüência.



#### Tipo “Shelving”

Este formato de EQ permite a você atenuar/enfatizar o sinal acima ou abaixo da freqüência especificada.



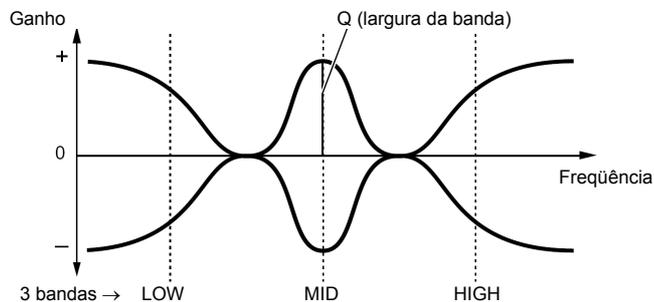
**NOTA:** Além dos controles individuais de ganho, existe também um parâmetro de nível geral que atenua/enfatiza todas as faixas de freqüências.

● Part EQ

[PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → selecionar Parte → [F3] EQ

[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → selecionar Parte → [F3] 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”, e a banda central é do tipo “peaking”.



NOTA: A EQ da Parte não está disponível no modo Voice.

● Master EQ

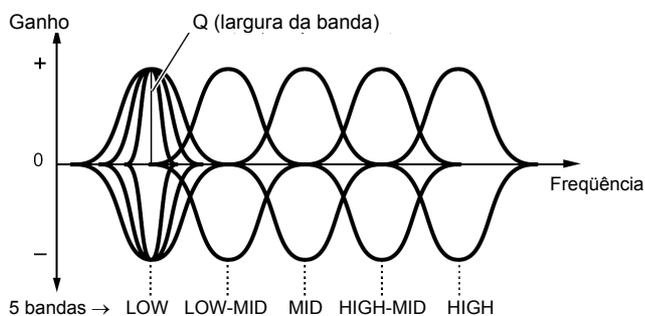
[VOICE] → selecionar Voice → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ

[PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ

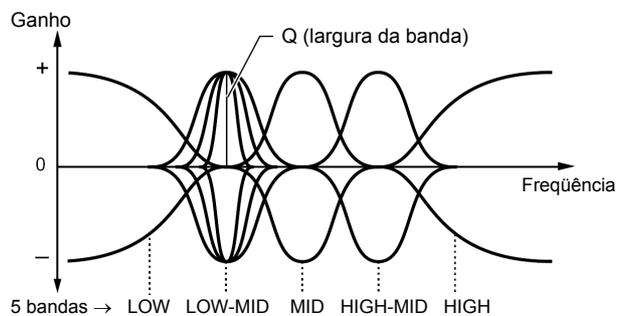
[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → [COMMON] → [F2] MEQ/MEF → [SF1] MEQ

O EQ Master é aplicado no som geral final (pós-efeito) do instrumento. Neste EQ, todas as bandas podem ser configuradas como “peaking”, ou as bandas baixa e alta podem ser configuradas como “shelving” (como mostrado abaixo).

Todas as bandas configuradas como “peaking”



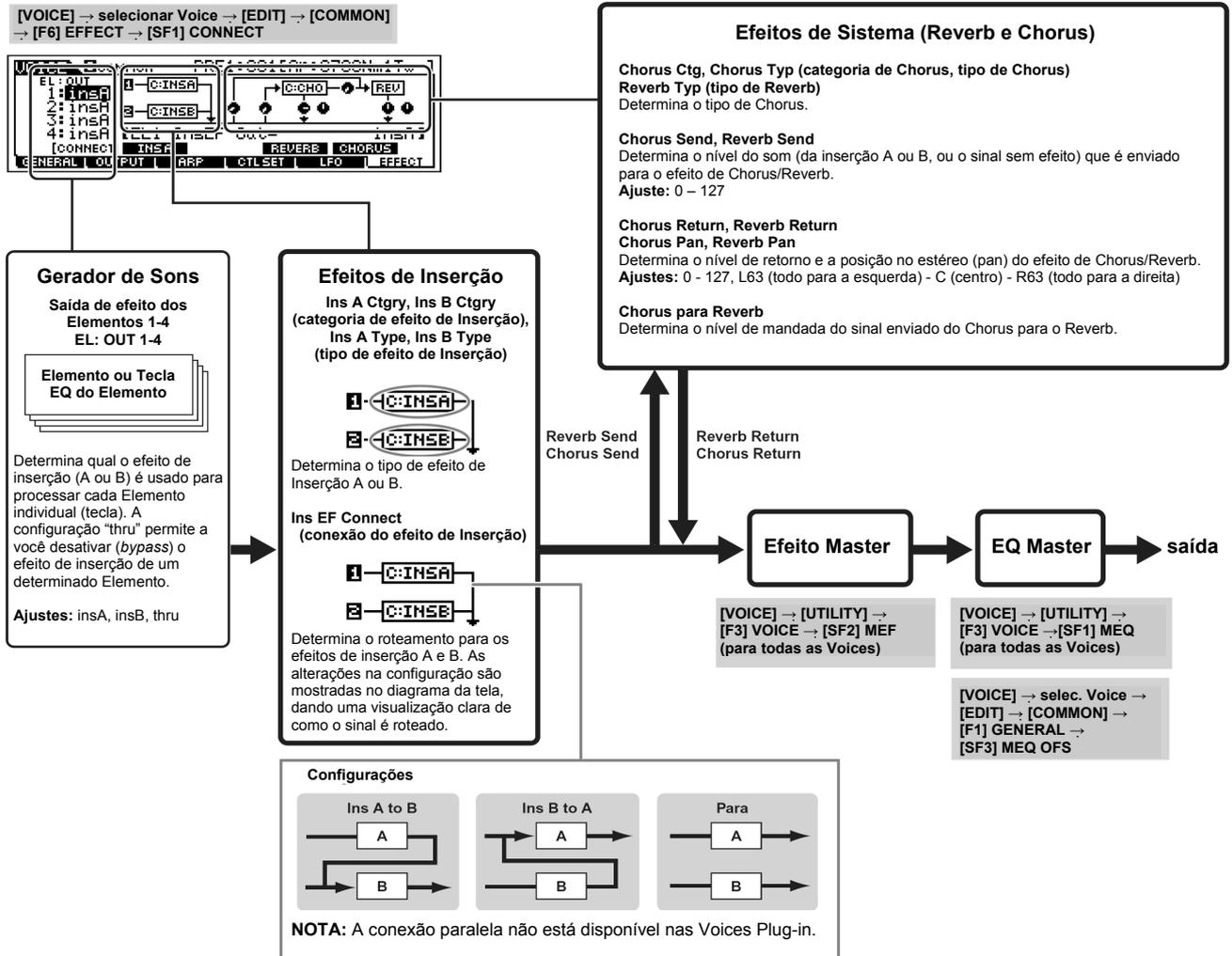
Bandas LOW e HIGH configuradas como “shelving”



## Conexão de efeito em cada modo

### • No modo Voice

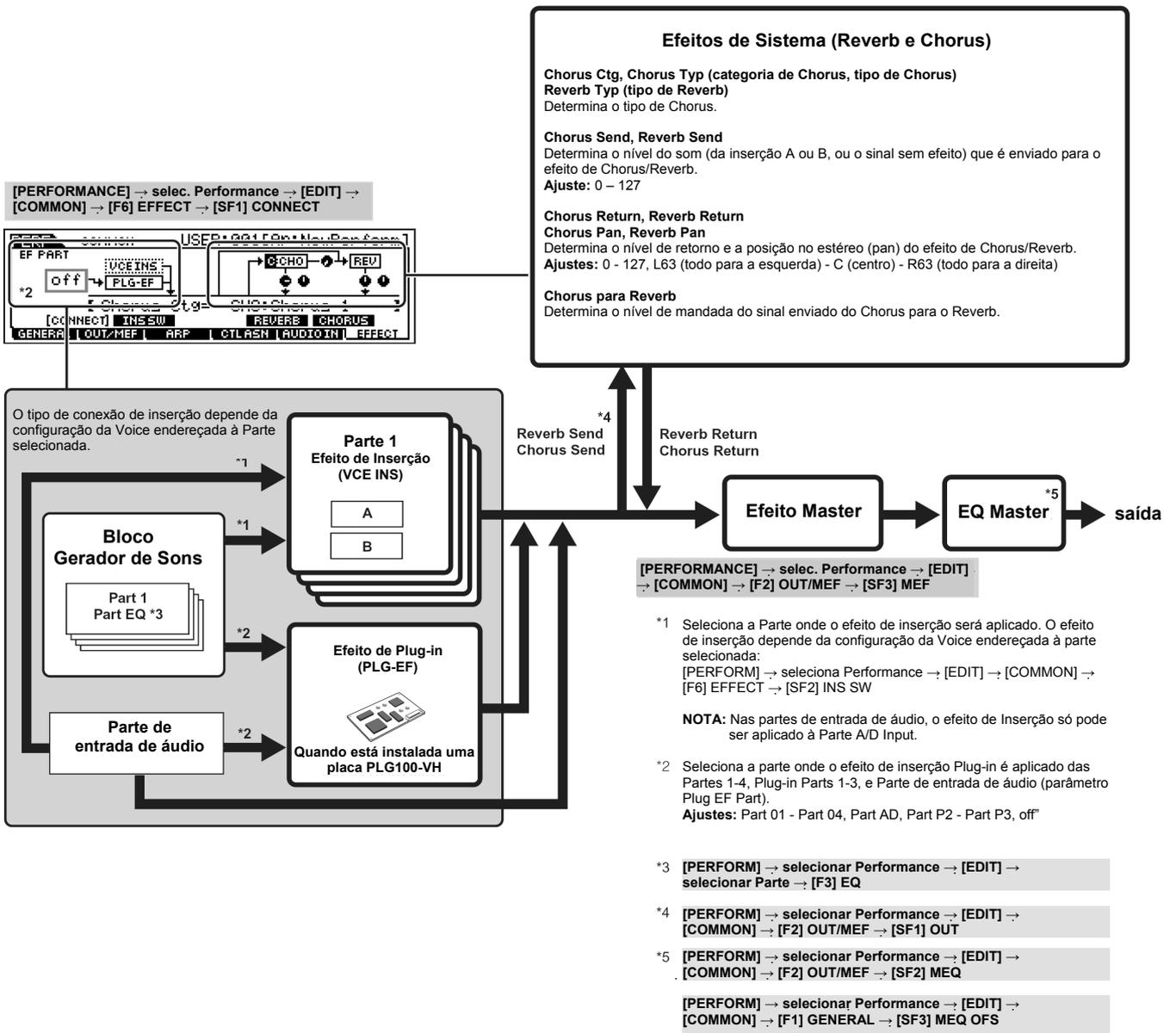
Os parâmetros de efeitos no modo Voice são ajustados para cada Voice e os ajustes são armazenados como uma User Voice. Observe que os parâmetros do efeito Master e do EQ Master são ajustados para todas as Voices no modo Utility. Uma vez ajustados o efeito Master e o EQ, eles podem ser armazenados como configurações do sistema pressionando-se a tecla [STORE].



**NOTA:** O efeito de inserção Plug-in (quando está instalada uma placa Effect Plug-in) não está disponível no modo Voice.

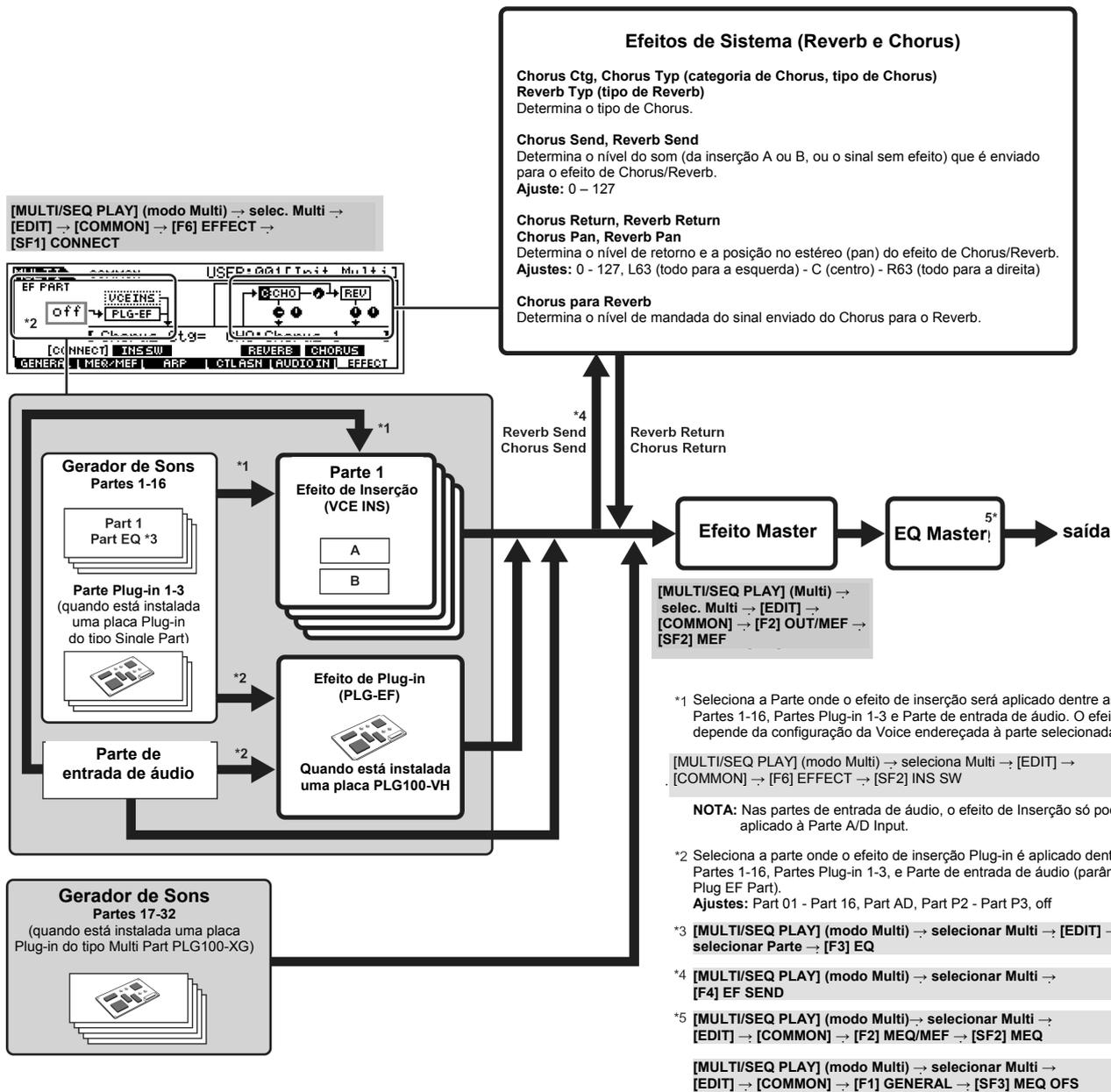
- No modo Performance

Os parâmetros de efeitos no modo Performance são configurados em cada Performance.



• **No modo Multi**

Os parâmetros de efeitos no modo Multi são configurados em cada Multi.



**NOTA:** o efeito de inserção, o efeito de inserção Plug-in, e o efeito de sistema não podem ser aplicados às Partes 17-32 (usando a placa Plug-in Multi-part PLG100-XG).

**NOTA:** O EQ da Parte não pode ser aplicado às Partes da placa Plug-in.

**NOTA:** Os efeitos de sistema (Reverb, Chorus), o EQ Master, e o efeito Master não são aplicados à saída do som através dos conectores ASSIGNABLE OUTPUT no conector mLAN da placa mLAN16E (são aplicados somente os EQ da Parte e o efeito de inserção).

## Arpeggio

Esta função permite a você disparar automaticamente frases musicais e rítmicas usando a Voice atual, simplesmente pressionando uma ou mais notas no teclado. A seqüência do arpejo também muda em resposta as notas e acordes que você toca, oferecendo-lhe uma ampla variedade de frases e idéias musicais para sua inspiração — tanto para compor quanto para tocar ao vivo.

**NOTA:** Somente um tipo de arpejo pode ser tocado de cada vez mesmo no modo Performance ou no modo Multi, possibilitando a você tocar várias partes do gerador de sons simultaneamente.

## Categorias de tipos de arpejos

Os tipos de arpejos são divididos em 18 categorias, conforme listado abaixo.

LCD	Categoria	Descrição
Seq	Synth Sequence	Várias frases de arpejo apropriadas a timbres de sintetizador.
ChSq	Synth Chord Sequence	Várias frases e acordes rítmicos para timbres de sintetizador.
HySq	Synth Hybrid Sequence	Vários tipos de arpejo programados de forma que as frases de baixo são tocadas com as teclas da esquerda e os acordes ou melodias são tocadas com as teclas do meio e da direita. Esses tipos de arpejo são úteis para combinações de timbres divididos. Além disso, também há os tipos Hybrid Velocity ("HybVel...") que possuem frases diferentes para níveis diferentes de intensidade das notas, permitindo a você alterar a frase do arpejo conforme a força com que você toca no teclado.
APKb	Acoustic Piano & Keyboard	Vários tipos de arpejo apropriados a piano e outros timbres de teclado, como piano elétrico e clavinete.
Orgn	Organ	Vários tipos de arpejo apropriados a timbres de órgão.
GtPl	Guitar & Plucked	Vários tipos de arpejo apropriados a violão e harpa.
GtKM	Guitar - Keyboard Mega Voice	Vários tipos de arpejo apropriados a Voices de violão do tipo Keyboard Mega Voices (veja observação abaixo).
Bass	Bass	Vários tipos de arpejo apropriados a contrabaixo e baixo sintético.
BaKM	Bass - Keyboard Mega Voice	Vários tipos de arpejo apropriados a Voices de contrabaixo do tipo Keyboard Mega Voices (veja observação abaixo).
Strn	Strings	Vários tipos de arpejo apropriados a timbres de orquestra de cordas e pizzicato.
Bras	Brass	Vários tipos de arpejo apropriados a timbres de sopros (metais).
RdPp	Reed & Pipe	Vários tipos de arpejo apropriados a saxofone e flauta.
Lead	Synth Lead	Vários tipos de arpejo apropriados a sintetizador solo.
PdMe	Synth Pad & Musical FX	Vários tipos de arpejo apropriados a base de sintetizador (pads) e efeitos musicais, inclusive sons percussivos.
CPrc	Chromatic Percussion	Vários tipos de arpejo apropriados a percussão cromática.
DrPc	Drum & Percussion	Vários tipos de arpejo apropriados a bateria e percussão (kits de bateria).
Comb	Combination	Vários tipos de arpejo apropriados a Performances. São combinações de arpejos, com frases separadas adequadas a Voices de bateria, contrabaixo e instrumentos de melodia e base (acordes).
Cntr	Control	Vários tipos de arpejo programados com comandos de Control Change e Pitch Bend. Esses tipos de arpejo alteram a tonalidade ou a afinação do som, em vez de tocar notas específicas. Na verdade, alguns tipos não contêm nem notas. Ao usar um tipo desta categoria, configure o parâmetro KeyMode para "direct" em cada modo.

## Tipos de execução de arpejo

O S90 ES possui um total de 1.787 tipos de arpejo divididos em 18 categorias, cada um com seu próprio tipo de execução criado para uso com determinados tipos de Voices, conforme descrito abaixo.

### • Arpejos para Normal Voices

Os tipos de arpejos (pertencentes a todas as categorias, exceto DrPC e Cntr) criados para uso com Normal Voices possuem os seguintes tipos de execução:

<b>Execução apenas das notas tocadas</b>	O arpejo é executado usando somente as notas tocadas e suas oitavas.
<b>Execução de uma seqüência programada conforme o acorde tocado</b>	Estes tipos de arpejo possuem várias seqüências, cada uma delas adequada a determinado tipo de acorde. Mesmo que você pressione somente uma nota, o arpejo é executado usando a seqüência programada — o que significa que as demais notas podem soar. Adicionando notas àquelas que já estão sendo tocadas faz alterar a seqüência — em outras palavras, o arpejo é executado conforme o acorde que você toca.

**NOTA:** Os dois tipos de execução acima não são distinguidos pelo nome da categoria ou pelo nome do tipo. Você terá que efetivamente tocar os tipos para perceber as diferenças.

**NOTA:** Como esses tipos são programados para Normal Voices, o resultado musical poderá não ser apropriado se eles forem usados com Drum Voices.

## • Arpeggios para Drum Voices — Categoria: DrPc

Estes tipos de arpejos são programados especificamente para serem usados com Drum Voices, lhe dando acesso instantâneo a vários padrões de ritmos. Estão disponíveis três tipos diferentes de execução.

<b>Execução de um padrão de bateria</b>	Pressionando qualquer nota faz disparar o mesmo padrão rítmico.
<b>Execução de um padrão de bateria, mais as notas adicionais tocadas (endereçadas a instrumentos de percussão)</b>	Pressionando qualquer nota faz disparar o mesmo padrão rítmico. Adicionando notas às que já estão sendo tocadas produz sons adicionais (dos instrumentos associados às notas) ao padrão de ritmo.
<b>Execução apenas das notas tocadas (endereçadas a instrumentos de percussão)</b>	Pressionando qualquer nota faz disparar um padrão rítmico com apenas os instrumentos associados às notas tocadas. Lembre-se de que mesmo que você tocar as mesmas notas, o padrão rítmico será diferente, dependendo da ordem em que as notas forem tocadas. Isto lhe dá acesso a padrões rítmicos diferentes usando os mesmos instrumentos simplesmente mudando a ordem em que toca as notas.

**NOTA:** Os dois tipos de execução acima não são distinguidos pelo nome da categoria ou pelo nome do tipo. Você terá que efetivamente tocar os tipos para perceber as diferenças.

**NOTA:** Como esses tipos são programados para Drum Voices, o resultado musical poderá não ser apropriado se eles forem usados com Normal Voices.

## • Arpejos para Performances — Categoria: Comb

Os tipos de arpejos pertencentes à categoria “Comb” são programados para que sejam disparados arpejos diferentes — um arpejo para uma Normal Voice e um arpejo para uma Drum Voice — dependendo da nota tocada. Estes tipos são úteis no modo Performance onde várias Voices (Drum Voice e Normal Voice) são combinadas em superposição, uma vez que esses tipos permitem a você disparar o para a Normal Voice e a Drum Voice ao mesmo tempo.

## • Arpejos contendo principalmente eventos que não são notas — Categoria: Cntr

Estes tipos de arpejo são programados principalmente com eventos de Control Change e Pitch Bend. Eles são usados para alterar a tonalidade e a afinação do som, em vez de tocar notas. Na verdade, alguns tipos nem mesmo contêm eventos de notas. Ao usar um tipo desta categoria, configure o parâmetro KeyMode para “direct” com as seguintes operações.

<b>modo Voice</b>	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → KeyMode
<b>modo Performance</b>	[PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → KeyMode
<b>modo Multi</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (em modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → KeyMode

## Parâmetros relativos a arpejos

Os parâmetros relativos a arpejos podem ser configurados a partir das seguintes telas, dependendo do modo selecionado.

### • modo Voice

<b>Parâmetros de tipo de arpejo chamados ao selecionar uma Voice</b>	[VOICE] → selecionar Voice → [F6] ARP	Página 128
	[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP	Página 129
<b>Associando tipos de arpejo às teclas [SF1] - [SF5] para cada Voice</b>	[VOICE] → selecionar Voice → [F1] PLAY	Página 127
<b>Parâmetros de saída de MIDI para execução de arpejo para todas as Voices</b>	[VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF3] ARP CH	Página 165

**NOTA:** Os parâmetros de MIDI para a execução do arpejo são configurados para cada Voice no modo Voice. Nos demais modos, entretanto, eles podem ser configurados para cada Performance e Multi.

### • modo Performance

<b>Parâmetros de tipo de arpejo chamados ao selecionar uma Performance (incluindo parâmetros de MIDI para a execução do arpejo)</b>	[PERFORM] → selecionar Performance → [F6] ARP	Página 149
	[PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP	Página 151
<b>Associando tipos de arpejo às teclas [SF1] - [SF5] para cada Performance</b>	[PERFORM] → selecionar Performance → [F6] ARP	Página 149

### • modo Multi

<b>Parâmetros de tipo de arpejo chamados ao selecionar um Multi (incluindo parâmetros de MIDI para a execução do arpejo)</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP	Página 158
<b>Associando tipos de arpejo às teclas [SF1] - [SF5] para cada Multi</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [F1] PLAY → [F5] ARP	Página 157
<b>Ligar/desligar execução de arpejo para cada Parte (somente uma Parte pode estar ligada)</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → selecionar Parte → [F1] VOICE → [SF2] MODE	Página 159

**NOTA:** Você pode ligar a execução do arpejo para várias Partes simultaneamente, se as partes possuírem os mesmos canais de recepção.

# Guardando os dados

À medida que você usa o S90 ES, você cria muitos tipos diferentes de dados, incluindo Voices, Performances e Multis. Esta seção descreve como guardar os vários dados.

## ■ Armazenar (Store)

Este é o processo de transferir ou salvar os dados criados no sintetizador para um determinado local (memória User) da memória interna. Cada tipo de dado pode ser armazenado com as seguintes operações.

<b>Voice</b>	[VOICE] → selecionar Voice → [STORE]	Página 50
<b>Performance</b>	[PERFORM] → selecionar Performance → [STORE]	Página 56
<b>Multi</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [STORE]	Página 76
<b>Master</b>	[Master] → selecionar Master → [STORE]	Página 91
<b>Configurações do sistema</b>	[UTILITY] → [STORE]*	Página 163

\* Favor observar que ao pressionar a tecla [STORE] no modo Utility faz iniciar imediatamente a operação de Store para as configurações do sistema.

## CUIDADO

Nunca tente desligar o sintetizador enquanto estiver sendo mostrada a mensagem “Executing...” ou “Please keep power on”. Se o sintetizador for desligado nessa situação, o sistema poderá travar e poderá não iniciar normalmente na próxima vez que for ligado, bem como resultará na perda de todos os dados do usuário.

## ■ Save

### [FILE] → [F2] SAVE

Este é o processo de transferir ou salvar os dados criados no sintetizador para um dispositivo USB de armazenamento. Este processo pode ser efetuado no modo File. A operação Save pode ser efetuada através de vários métodos, como salvar todos os dados num único arquivo ou salvar um tipo específico de dados (ex: somente Voices) como um só arquivo. Para detalhes, consulte a página 168.

Os dados salvos em arquivo podem ser carregados através do modo File.

## ■ Bulk Dump

Esta função permite a você salvar os dados do S90 ES transmitindo-os como pacotes de dados (mensagens MIDI de System Exclusive) para um instrumento MIDI externo ou software de computador.

### • Enviando os dados do programa atual via Bulk Dump

A partir de cada tela, você pode enviar via Bulk Dump os dados do programa que está sendo editado no momento no S90 ES.

<b>Voice</b>	[VOICE] → selecionar Voice → [JOB] → [F4] BULK
<b>Performance</b>	[PERFORM] → selecionar Performance → [JOB] → [F4] BULK
<b>Multi</b>	[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [JOB] → [F4] BULK
<b>Master</b>	[MASTER] → selecionar Master → [JOB] → [F4] BULK

### • Enviando outros dados via Bulk Dump

Os dados de Voice, Performance, Multi, Master e configurações do sistema podem ser transferidos para um instrumento MIDI externo ou computador a partir da recepção de uma mensagem de requisição de pacotes de dados (“bulk request”). Para detalhes sobre este tipo de mensagem e o formato dos pacotes de dados, consulte o livreto Data List, à parte.

**NOTA:** Os dados de arpejo do usuário (User Arpeggio) e algumas configurações do sistema não são manipuladas como pacotes de “Bulk Dump”.

### • Usando os softwares Voice Editor e Multi Part Editor

Os dados de Voice e Plug-in Voice podem ser transferidos para um computador para serem editados pelo software Voice Editor (página 79). Os dados da Voice editada podem ser transferidos de volta para o instrumento em pacotes de dados. Da mesma maneira, os dados de Voice criados no instrumento no modo Voice Edit também podem ser enviados para o computador em pacotes.

Os dados de Multi também podem ser transmitidos para um computador para edição, usando o software Multi Part Editor (página 79). Os dados da Multi editada podem então ser transferidos de volta para o instrumento em pacotes de dados. Os dados da Multi criada no instrumento no modo Multi Edit também podem ser enviados para o computador em pacotes.

# Referência

## Modo Voice

### Modo Voice Play

[VOICE] → selecionar Voice

O modo Voice Play permite a você executar uma variedade de operações gerais de edição na Voice selecionada. Para edições de edição mais detalhadas e abrangentes, use o modo Voice Edit. Com algumas exceções, você pode armazenar todas as configurações de parâmetros na memória interna como User Voices.

**NOTA:** No modo Voice Play e no modo Voice Edit, você pode configurar os parâmetros para cada Voice. Os parâmetros para todas as Voices, como EQ Master e efeito Master, podem ser configurados a partir da tela [UTILITY] → [F3] VOICE no modo Utility.

**NOTA:** Os parâmetros que possuem o mesmo nome no modo Voice Play e no modo Voice Edit têm as mesmas funções e configurações.

**NOTA:** Quando uma Plug-in Voice é selecionada, alguns parâmetros não estão disponíveis para edição, mesmo que eles estejam descritos aqui.

[F1] PLAY	
<b>TCH (Transmit Channel)</b>	Indica o canal de transmissão de MIDI do teclado. Você pode alterar o canal de transmissão de MIDI do teclado pressionando a tecla [TRACK SELECT] de forma que a luz se acenda e pressionando qualquer das teclas numéricas [1] - [16]. O canal de transmissão de MIDI do teclado pode ser alterado também através do seguinte procedimento: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → KBDTransCh.
<b>OCT (Octave)</b>	Indica a configuração de transposição de oitava do teclado (Keyboard Octave). Também pode ser alterado usando o seguinte procedimento: [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave.
<b>ASA (ASSIGN A), ASB (ASSIGN B)</b>	Indica as funções associadas aos respectivos controles deslizantes (designados como "ASSIGN A" e "ASSIGN B") quando ambas as luzes das teclas [PAN/SEND] e [TONE] estão acesas. As funções são associadas usando o seguinte procedimento: [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.
<b>NOTA:</b> As configurações de TCH (Transmit Channel), OCT (Octave), ASA (ASSIGN A) e ASB (ASSIGN B) não pertencem a cada Voice. Por isso, elas não são armazenadas como uma Voice individual no modo Voice Store (página 46).	
<b>AS1 (ASSIGN 1), AS2 (ASSIGN 2)</b>	Indicam as funções associadas aos respectivos controles deslizantes (designados como "ASSIGN 1" e "ASSIGN 2") quando ambas as luzes das teclas [PAN/SEND] e [TONE] estão acesas. As funções são associadas configurando os parâmetros comuns de Voice Edit por meio do seguinte procedimento: [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET.
<b>[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) – [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)</b>	Você pode registrar os tipos de arpejos desejados para essas teclas e chamá-los a qualquer momento durante a sua execução ao teclado. Consulte a página 39 na seção "Guia Rápido".
[F2] BANK	

Esta tela está disponível somente quando uma placa Plug-in está instalada e uma Voice da placa Plug-in está selecionada.

A partir desta tela você pode selecionar um determinado banco na placa Plug-in, e determinar se estará usando uma Plug-in Voice ou uma "Board" Voice. As Board Voices são Voices não processadas da placa Plug-in — o "material bruto" para as Plug-in Voices. As Plug-in Voices são Board Voices já editadas — Voices que foram programadas especialmente e processadas para uso otimizado com este sintetizador. Para mais detalhes, veja página 101.

**Ajustes:** As seguintes seleções estão disponíveis, por exemplo, quando uma Plug-in Voice usando a placa Plug-in instalada no slot 1 é selecionada: PLG1USR (User Plug-in Voice), PLGPRE1 (Preset Plug-in Voice), 032/000 ... (indica a mensagem de Bank Select MSB/LSB da Board Voice. Estes valores são diferentes dependendo da placa Plug-in instalada).

### [F3] EFFECT

Pressionando a tecla [F3] EFFECT no modo Voice Play faz aparecer a mesma tela EFFECT do modo Voice Edit ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT). A partir desta tela, você pode configurar os parâmetros relativos a efeitos da Voice atual. Veja página 133.

### [F4] PORTA (Portamento)

A partir desta tela você pode selecionar a execução monofônica ou polifônica e configurar os parâmetros do Portamento. O Portamento é usado para criar uma transição gradual da afinação da primeira nota tocada para a seguinte.

<b>Mono/Poly</b>	Determina se a Voice é executada monofonicamente (somente uma nota de cada vez) ou polifonicamente (várias notas simultâneas). <b>Ajustes:</b> mono, poly <b>NOTA:</b> Pressionando a segunda tecla enquanto a mantém pressionada a primeira com PortaSw configurado para "on" e Mono/Poly configurado para "on", a segunda nota começa sucedendo a transição da primeira nota, ou a segunda nota não começa a partir do ponto inicial do EG (AEG/PEG/FEG) mas a partir do ponto do EG (AEG/PEG/FEG) em que estava a primeira nota. Isto executa a execução de legato. Este grau de legato pode ser determinado pelo seguinte procedimento: [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF4] PORTA → LegatoSlope (página 129).
<b>PortaSw (Portamento Switch)</b>	Determina se o Portamento é aplicado ou não à Voice atual. <b>Ajustes:</b> off, on
<b>PortaTime (Portamento Time)</b>	Determina o tempo de transição da afinação. Valores mais altos resultam em tempos maiores de transição. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>PortaMode (Portamento Mode)</b>	Determina o modo do Portamento. O comportamento do Portamento varia conforme Mono/Poly está configurado para "mono" ou "poly". <b>Ajustes:</b> fingered, fulltime fingered ..... O Portamento só é aplicado quando você toca em legato (tocando a próxima nota antes de soltar a anterior). fulltime ..... O Portamento é sempre aplicado.

## [F5] EG (Envelope Generator)

Esta tela contém as configurações básicas de EG de volume e filtro da Voice, assim como ajustes de frequência de corte e ressonância do filtro. Os ajustes feitos aqui são aplicados como compensações (*offsets*) aos ajustes de AEG e FEG efetuados no modo Voice Edit. Os nomes completos dos parâmetros disponíveis são mostrados na tabela abaixo, como aparecerem na tela.

	ATK	DCY	SUS	REL	DEPTH	CUTOFF	RESO
AEG	Tempo de ataque	Tempo de decaimento	Nível de sustentação	Tempo de liberação ( <i>release</i> )	---	---	---
FEG			---		Profundidade	Freq. de corte	Ressonância

Ajustes: -64 ~ 0 ~ +63 (exceto os marcados como ---)

## [F6] ARP (Arpeggio)

Esta tela contém as configurações básicas para execução de arpejo, incluindo tipo e andamento. Para detalhes sobre as teclas [SF1] a [SF5], veja explicação sobre a tela [F1] PLAY.

<b>Bank, Ctgr (Category), Type</b>	Estes três parâmetros determinam o tipo de arpejo. O prefixo antes do nome do tipo indica o número dentro da categoria selecionada. <b>Ajustes:</b> Consulte o livreto Data List.
<b>Tempo</b>	Determina o andamento do arpejo. Quando MIDI Sync ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync) está configurado para "MIDI", é mostrado "MIDI" aqui e não é possível configurar. <b>Ajustes:</b> 1 ~ 300
<b>VelLimit (Velocity Limit)</b>	Determina a menor e a maior intensidade de nota (key velocity) que podem disparar a execução do arpejo. O arpejo é disparado quando você toca notas com intensidades dentro dessa faixa. <b>Ajustes:</b> 1 ~ 127 <b>NOTA:</b> As notas executadas com intensidades fora dessa faixa soam normalmente sem arpejo.
<b>Switch</b>	Liga/desliga a execução do arpejo. Você também pode ligar/desligar o arpejo pelo painel frontal do instrumento, através da tecla [ARPEGGIO]. <b>Ajustes:</b> off, on
<b>Hold</b>	Determina se a execução do arpejo é "sustentada" ou não. Quando este parâmetro está em "on", o arpejo permanece em execução automaticamente, mesmo se você soltar as teclas, e ele continua a ser executado até que seja pressionada a próxima tecla. <b>Ajustes:</b> sync-off (veja abaixo), off, on sync-off ..... Quando configurado para "sync-off", a execução do arpejo continua em silêncio, mesmo quando você solta as teclas. Ao pressionar qualquer tecla faz o arpejo ser executado outra vez. Em outras palavras, você pode usar uma tecla para "ouvir" ou "emudecer" (e não iniciar ou parar) a execução do arpejo pressionando ou soltando a tecla.

## Modo Voice Edit

[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT]

Existem três tipos de Voices: Normal Voices, Drum Voices e Plug-in Voices (se houver uma placa Plug-in instalada). A seção a seguir mostra como editar os tipos diferentes de Voices e explica os parâmetros disponíveis. Observe que os parâmetros disponíveis para edição são diferentes dependendo dos tipos de Voice (Normal Voice, Drum Voice, Plug-in Voice).

### Normal Voice Edit

Quando é selecionada uma Normal Voice, os parâmetros Voice Edit são divididos em Common Edit (parâmetros comuns a todos os quatro Elementos), e Element Edit (parâmetros de Elementos individuais).

<b>Common Edit</b>	[VOICE] → selecionar Normal Voice → [EDIT] → [COMMON]
--------------------	---

Estes parâmetros são para efetuar edições globais (ou comuns) a todos os quatro Elementos da Normal Voice selecionada.

[F1] GENERAL	
<b>[SF1] NAME</b>	A partir desta tela você pode endereçar a categoria (sub e principal) da Voice selecionada, e criar um nome para a Voice. O nome da Voice pode conter até 10 caracteres. Para instruções detalhadas sobre como nomear uma Voice, veja "Operação Básica" na pág. 27.
<b>[SF2] PLY MODE (Play mode)</b>	A partir desta tela você pode efetuar várias configurações para o gerador de sons deste sintetizador, e designar diferentes ajustes de micro afinação (Micro Tuning).
<b>Mono/Poly</b>	Determina se a Voice é tocada monofonicamente (somente uma nota de cada vez) ou polifonicamente (várias notas simultâneas). <b>Ajustes:</b> mono, poly
<b>KeyAsgnMode (Key Assign Mode)</b>	Quando configurado para "single", não ocorre a execução dobrada de uma mesma nota. Isto é útil quando duas ou mais instâncias da mesma nota são recebidas quase que simultaneamente, ou sem haver a mensagem MIDI correspondente de Note off. Para permitir a execução de todas as instâncias de uma mesma nota, configure este parâmetro para "multi". <b>Ajustes:</b> single, multi
<b>M. TuningNo. (Micro Tuning Number)</b>	Determina o sistema de afinação para a Voice. Normalmente, deve ser configurado para "00" (temperamento igual); no entanto, estão disponíveis outros sistemas de afinação para uma variedade de aplicações e efeitos. <b>Ajustes:</b> Veja lista na página 147.
<b>M. TuningRoot (Micro Tuning Root)</b>	Determina a tônica (nota raiz) da afinação configurada acima. <b>Ajustes:</b> C ~ B

<b>[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)</b>	A partir desta tela você pode ajustar as configurações do EQ master (global) para toda a Voice. As configurações feitas aqui são aplicadas como compensações (offsets) aos valores de EQ (exceto "MID") do modo Utility, feitos com o seguinte procedimento: [VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ. Você pode usar os controles deslizantes para editar esses parâmetros quando a tecla [EQ] está ligada. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>[SF4] PORTA (Portamento)</b>	Esta tela permite que você configure os parâmetros relativos ao Portamento. O Portamento é usado para criar uma transição gradual de afinação de uma nota tocada no teclado para a seguinte.
<b>Switch</b>	Determina se o Portamento é aplicado ou não à sua execução no teclado usando a Voice atual. <b>Ajustes:</b> off, on
<b>Time</b>	Determina o tempo de transição da afinação. Valores altos resultam em tempos maiores de transição, quando o parâmetro Time Mode abaixo está configurado para "Time". <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Mode</b>	Determina como o Portamento é aplicado à sua execução no teclado. <b>Ajustes:</b> fingered, fulltime fingered ..... O Portamento só é aplicado quando você toca em legato (tocando a próxima nota antes de soltar a anterior). fulltime ..... O Portamento é sempre aplicado.
<b>TimeMode</b>	Determina como a afinação muda no decorrer do tempo. <b>Ajustes:</b> rate1, time1, rate2, time2 rate1 ..... A afinação muda conforme uma taxa especificada. time1 ..... A afinação muda no tempo especificado. rate2 ..... A afinação muda conforme uma taxa especificada dentro de uma oitava. time2 ..... A afinação muda no tempo especificado dentro de uma oitava.
<b>LegatoSlope</b>	Determina a velocidade do ataque das notas em legato, quando o parâmetro Switch (veja acima) está configurado para "on" e o parâmetro Mono/Poly está em "mono" (as notas em legato se "superpõem", a seguinte sendo tocada antes de soltar a anterior). Quanto maior o valor, mais lento é o tempo de ataque. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 7
<b>[SF5] OTHER</b>	A partir desta tela você pode configurar as funções de controle para os controles deslizantes, e determinar as faixas de atuação do Pitch Bend para cima e para baixo.
<b>CSAssign (Control slider Assign)</b>	Determina a função dos controles deslizantes configuráveis (1-4). Pressionando a tecla de função de controle no painel configura a linha da função desejada, que é automaticamente memorizada com a Voice que está selecionada. <b>Ajustes:</b> pan, tone, assign, MEQofs, MEF, arpFx, vol
<b>PB Upper (Pitch Bend range Upper), PB Lower (Pitch Bend range Lower)</b>	Ajusta a quantidade (em semitons) com que a afinação da nota varia quando você move a roda do Pitch bend para cima/baixo. Por exemplo, um ajuste Lower de -12 faz a afinação cair no máximo uma oitava (12 semitons) quando a roda do Pitch Bend for movida para baixo (trás). Da mesma forma, um ajuste de +12 em Upper faz a afinação subir no máximo uma oitava (12 semitons) quando a roda do Pitch Bend for movida para cima (frente). <b>Ajustes:</b> -48 ~ 24
<b>AssignA, AssignB, Assign1, Assign2</b>	Este parâmetro faz uma compensação no valor de cada parâmetro Dest (Destination). Favor observar que certos ajustes de Destinations em Assign A/B alteram o valor absoluto.
<b>[F2] OUTPUT</b>	
<b>Volume</b>	Determina o nível de saída da Voice. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Pan</b>	Determina a posição no estéreo do som da Voice. Você também pode ajustar este parâmetro usando o controle deslizante quando a tecla [PAN/SEND] está ligada. <b>Ajustes:</b> L63 (esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (direita) <b>NOTA:</b> Quando é selecionada uma Voice estéreo, o ajuste deste parâmetro pode não ter efeito. As Voices com Elementos ajustados para Pan opostos (ajustados em [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Pan) — isto é, um em L63 e outro em R63 — são consideradas Voices estéreo.
<b>RevSend</b>	Determina o nível de mandada do sinal enviado do efeito de inserção A/B (ou do sinal sem efeito) para o efeito de Reverb/Chorus. Você também pode ajustar esses parâmetros usando os controles deslizantes quando a tecla [PAN/SEND] está ligada. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>ChoSendNOTA:</b>	Veja página 121 para a conexão de efeitos no modo Voice.
<b>[F3] ARP (Arpeggio)</b>	
<b>[SF1] TYPE</b>	Os parâmetros básicos do arpejo (tipo, andamento) são mostrados nesta tela.
<b>Bank, Ctgr (Category), Type</b>	Estes parâmetros determinam o tipo do arpejo. O prefixo antes do nome do tipo indica o número dentro da categoria selecionada. <b>Ajustes:</b> Consulte o livreto Data List.
<b>Tempo</b>	Determina o andamento do arpejo. Quando MIDI Sync ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync) está configurado para "MIDI", é mostrado "MIDI" aqui e não é possível configurar. <b>Ajustes:</b> 1 ~ 300
<b>ChgTiming (Change Timing)</b>	Determina a temporização real com que o tipo de arpejo será acionado durante a execução. <b>Ajustes:</b> realtime, measure realtime ..... O tipo de arpejo é acionado imediatamente quando você seleciona outro tipo. measure ..... O tipo de arpejo é acionado no começo do próximo compasso após ter sido selecionado outro tipo.

<b>Switch</b>	Liga/desliga a execução do arpejo. Você também pode ligar/desligar o arpejo pelo painel frontal do instrumento, através da tecla [ARPEGGIO]. <b>Ajustes:</b> off, on
<b>Hold</b>	Determina se a execução do arpejo é "sustentada" ou não. Quando este parâmetro está em "on", o arpejo permanece em execução automaticamente, mesmo se você soltar as teclas, e ele continua a ser executado até que seja pressionada a próxima tecla. <b>Ajustes:</b> sync-off (veja abaixo), off, on sync-off .....Quando configurado para "sync-off", a execução do arpejo continua em silêncio, mesmo quando você solta as teclas. Ao pressionar qualquer tecla faz o arpejo ser executado outra vez. Em outras palavras, você pode usar uma tecla para "ouvir" ou "emudecer" (e não iniciar ou parar) a execução do arpejo pressionando ou soltando a tecla.
<b>KeyMode</b>	Determina como o arpejo é executado ao tocar o teclado. <b>Ajustes:</b> sort, thru, direct, sortdirect, thru direct sort .....Quando você toca determinadas notas (por exemplo, notas de um acorde), é executada a mesma seqüência, não importando a ordem com que você toca as notas. thru.....Quando você toca determinadas notas (por exemplo, notas de um acorde), a seqüência é diferente, dependendo da ordem com que você toca as notas. direct.....Os eventos de notas da seqüência do arpejo não tocam; são ouvidas somente as notas que você toca. Esta configuração é para ser usada com arpejos com dados que não são notas, como Control Change ou Pitch Bend. Quando o arpejo é executado, esses eventos são aplicados ao som da sua execução ao teclado. Use esta configuração quando os tipos de arpejo incluírem dados que não são notas ou quando for selecionado o tipo de categoria "Ctrl". sortdirect .....O arpejo é executado conforme a ordem definida aqui, e a nota tocada também soa. thru direct.....O arpejo é executado conforme a configuração "thru" definida aqui, e a nota tocada também soa. <b>NOTA:</b> Alguns tipos de arpejo pertencentes à categoria "Cntr" podem não possuir eventos de notas (página 170). Quando é selecionado tal tipo e o parâmetro KeyMode está configurado como "sort" ou "thru", não será produzido qualquer som mesmo que você pressione uma tecla no teclado. <b>NOTA:</b> Com as configurações "sort" e "thru", a ordem com que as notas são executadas depende dos dados do arpejo.
<b>VelMode (Velocity Mode)</b>	Determina a dinâmica da execução do arpejo, ou como ele responderá à força com que você toca no teclado. <b>Ajustes:</b> original, thru original .....As intensidades das notas do arpejo são as pré-programadas no arpejo. thru.....As intensidades das notas do arpejo dependem da intensidade com que você toca. Por exemplo, se você tocar notas mais fortes, faz aumentar a intensidade das notas do arpejo.
<b>[SF2] LIMIT</b>	
<b>NoteLimit</b>	Determina os limites inferior e superior da faixa de notas do arpejo. As notas tocadas dentro dessa faixa disparam o arpejo. <b>Ajustes:</b> C -2 ~ G8 <b>NOTA:</b> Você também pode criar uma faixa de notas para disparar o arpejo contendo um "buraco" no meio, selecionando primeiro a nota mais alta. Por exemplo, definindo Note Limit de "C5 - C4" permite a você disparar o arpejo tocando notas de duas faixas, de C -2 a C4 e de C5 a G8; as notas tocadas entre C4 e C5 não acionam o arpejo. <b>NOTA:</b> Você também pode definir a faixa de notas a partir do teclado, mantendo pressionada a tecla [INFORMATION] e então pressionando as teclas desejadas para os limites inferior e superior. <b>NOTA:</b> Lembre-se de que nenhum som será produzido quando KeyMode estiver configurado como "sort" ou "thru" e as notas forem tocadas fora dos limites de Note Limit.
<b>VelocityLimit</b>	Determina a menor e a maior intensidade de nota (key velocity) que podem disparar a execução do arpejo. O arpejo é disparado quando você toca notas com intensidades dentro dessa faixa. <b>Ajustes:</b> 1 ~ 127 <b>NOTA:</b> Você também pode criar uma faixa de intensidades para disparar o arpejo contendo um "buraco" no meio, selecionando primeiro a intensidade mais alta. Por exemplo, definindo Velocity Limit de "93 - 34" permite a você disparar o arpejo tocando notas de duas faixas de intensidades: suave, de 1 a 34, e forte, de 93 a 127; as notas tocadas com intensidades entre 35 e 95 não acionam o arpejo.
<b>[SF3] PLAY FX</b>	
<b>UnitMultiply (Unit Multiply)</b>	Ajusta o tempo de execução do arpejo. Por exemplo, se você determinar um valor de 200%, o tempo de execução será dobrado (metade do andamento). Por outro lado, se você definir um valor de 50%, o tempo de execução será a metade (dobro do andamento). O tempo de execução normal é 100%. <b>Ajustes:</b> 50%, 66%, 75%, 100%, 133%, 150%, 200%
<b>Swing</b>	Atrás as notas dos tempos pares (backbeats) para produzir "swing". <b>Ajustes:</b> -120 ~ +120
<b>QuntValue (Quantize Value)</b>	Determina em quais tempos as notas do arpejo serão alinhadas (acertadas), ou determina em quais tempos será aplicado um "swing" nas notas. <b>Ajustes:</b>  fusa  tercina de semicolcheia  semicolcheia  tercina de colcheia  colcheia  tercina de semínima  semínima
<b>QuntStrength (Quantize Strength)</b>	Determina a "força" ou "precisão" para o alinhamento das notas para os tempos de quantização (parâmetro acima). Um ajuste de 100% produz um alinhamento exato. Um ajuste de 0% resulta em nenhuma quantização. <b>Ajustes:</b> 0% ~ 100%
<b>VelocityRate</b>	Determina o quanto as intensidades originais das notas do arpejo serão alteradas. Por exemplo, um ajuste de 100% significa que serão preservados os valores originais de intensidades. Ajustes abaixo de 100% fazem reduzir a intensidade das notas do arpejo, enquanto ajustes acima de 100% fazem aumentar as intensidades. <b>Ajustes:</b> 0% ~ 200% <b>NOTA:</b> A intensidade não pode ser diminuída ou aumentada além da faixa normal de 1 a 127; quaisquer valores fora dessa faixa serão automaticamente limitados ao mínimo ou ao máximo.

<b>GateTimeRate</b>	Determina o deslocamento aplicado ao Gate Time (duração) original das notas do arpejo. Um ajuste de 100% significa que serão usados os valores originais. Ajustes abaixo de 100% reduzem o Gate Time das notas, enquanto ajustes acima de 100% o aumentam. <b>Ajustes:</b> 0% ~ 200% <b>NOTA:</b> O Gate Time não pode ser reduzido além do mínimo de 1; quaisquer valores fora dessa faixa serão automaticamente limitados para o mínimo.
---------------------	--

**[F4] CTL SET (Controller Set)**

<b>[SF1] SET1/2 - [SF3] SET5/6</b>	Como até seis conjuntos de controles podem ser associados a cada Voice, existem três páginas (Sets 1/2, Sets 3/4 e Sets 5/6). Para mais informações sobre os conjuntos de controles (Controller Sets), veja página 60.
------------------------------------	--

<b>ElementSw</b>	Determina se o controle selecionado irá ou não afetar cada Elemento individual. <b>Ajustes:</b> Elementos 1 a 4 habilitados ("1" a "4") ou desabilitados ("-") <b>NOTA:</b> Este parâmetro é desabilitado quando Dest (Destination), descrito abaixo, está configurado para um parâmetro não relacionado aos Elementos da Voice.
------------------	--

<b>Source</b>	Determina qual controle do painel deve ser endereçado e usado para o conjunto selecionado. Este controle então é usado para controlar o parâmetro definido em Destination (abaixo). <b>Ajustes:</b> PB (roda de Pitch Bend), MW (roda de Modulation), AT (After Touch), FC1 (pedal controlador 1), FS (pedal comutador), RB (Ribbon Controller – superfície de controle), BC (Breath Controller – controlador por sopra), AS1 (controle deslizante ASSIGN 1), AS2 (controle deslizante ASSIGN 2), FC2 (pedal controlador 2) <b>NOTA:</b> Lembre-se de que, diferentemente de outros controles, os controles ASSIGN A e B podem ser endereçados cada um a uma função comum para todo o sistema deste sintetizador, e não para funções diferentes para cada Voice individual. Além disso, consulte o modo Utility (página 165).
---------------	---

<b>Dest (Destination)</b>	Determina o parâmetro a ser controlado pelo controle Source (veja acima). <b>Ajustes:</b> Para uma lista completa dos parâmetros/controles disponíveis, consulte o livroto Data List.
---------------------------	--

<b>Depth</b>	Determina o grau com que o controle Source afeta o parâmetro Destination. Com valores negativos, a operação do controle é invertida; o ajuste máximo do controle produz a mínima alteração do parâmetro. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
--------------	---

**[F5] LFO (Low Frequency Oscillator)**

Nestas telas, você pode efetuar uma variedade de configurações relativas a LFO. Como o nome sugere, o LFO cria uma forma-de-onda de baixa frequência. Essas formas-de-onda podem ser usadas para alterar a afinação, filtro ou amplitude para criar efeitos como vibrato, wah e tremolo.

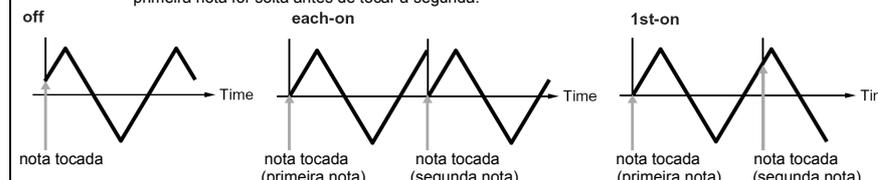
**[SF1] WAVE**

<b>Wave</b>	Determina a onda do LFO. <b>Ajustes:</b> tri, tri+, sawup, sawdwn, squ1/4, squ1/3, squ, squ2/3, squ3/4, trpzp, S/H 1, S/H 2, user
-------------	--

<b>Speed</b>	Determina a velocidade de modulação da onda do LFO. Valores mais altos resultam em velocidades maiores. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 63
--------------	---

<b>TempoSync</b>	Determina se o LFO é sincronizado ou não com o andamento do Arpeggio ou do modo Sequence Play. <b>Ajustes:</b> off (não sincronizado), on (sincronizado)
------------------	---

<b>TempoSpeed</b>	Este parâmetro está disponível somente quando o parâmetro TempoSync (acima) está configurado para "on". Ele permite que você faça um ajuste detalhado do valor da nota para determinar como o LFO pulsa em sincronismo com o Arpeggio ou seqüenciador. <b>Ajustes:</b> 16th (semicolcheia), 8th/3 (tercina de colcheia), 16th. (semicolcheia pontuada), 8th (colcheia), 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 (grupo de 4 semínimas), 4th x 5 (grupo de cinco semínimas), 4th x 6 (grupo de seis semínimas), 4th x 7 (grupo de sete semínimas), 4th x 8 (grupo de oito semínimas) <b>NOTA:</b> A duração real da nota depende da configuração do andamento interno ou externo MIDI.
-------------------	---

<b>KeyOnReset</b>	Determina se o LFO é resetado ou não cada vez que uma nota é tocada. As três configurações abaixo são possíveis. <b>Ajustes:</b> off, each-on, 1st-on off ..... O LFO roda livremente sem sincronizar com a nota. Ao se tocar uma nota a onda do LFO começa no ponto em que estiver. each-on ..... O LFO é resetado a cada nota que é tocada e inicia a onda na fase especificada pelo parâmetro Phase (abaixo). 1st-on ..... O LFO é resetado a cada nota que é tocada e inicia a onda na fase especificada pelo parâmetro Phase (abaixo). No entanto, se você tocar uma segunda nota, enquanto a primeira ainda estiver sendo tocada, o LFO continua rodando conforme a fase disparada pela primeira nota. Ou seja, o LFO só reseta se a primeira nota for solta antes de tocar a segunda. 
-------------------	--

<b>RandomSpeed</b>	Determina o grau de alteração aleatória da velocidade do LFO. Um ajuste de "0" significa a velocidade original. Valores maiores resultam em graus maiores de variação da velocidade. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
--------------------	---

**[SF2] DELAY**

<p><b>Delay (Delay Time)</b></p>	<p>Determina o tempo de atraso que leva até o LFO iniciar seu efeito. Valores mais altos resultam em tempos mais longos de atraso.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>
<p><b>FadeIn (Fade In Time)</b></p>	<p>Determina a quantidade de tempo que o efeito do LFO levará para crescer (após o fim do tempo de Delay). Valores altos resultam em crescimento lento do efeito.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="582 353 917 584"> <p>Valor baixo de FadeIn = crescimento rápido</p> </div> <div data-bbox="970 353 1361 584"> <p>Valor alto de FadeIn = crescimento lento</p> </div> </div>
<p><b>Hold (Hold Time)</b></p>	<p>Determina o período de tempo em que o LFO é mantido em seu nível máximo. Valores altos resultam em tempos mais longos.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>
<p><b>FadeOut</b></p>	<p>Determina a quantidade de tempo que o efeito do LFO levará para decrescer (após o fim do tempo de Hold). Valores altos resultam em decrescimento lento do efeito.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="646 987 973 1205"> <p>Valor baixo de FadeOut = decrescimento rápido</p> </div> <div data-bbox="1034 987 1425 1205"> <p>Valor alto de FadeOut = decrescimento lento</p> </div> </div>

**[SF3] PHASE**

<p><b>Phase</b></p>	<p>Determina o ponto de início da fase da onda do LFO quando este é resetado.  <b>Ajustes:</b> 0, 90, 120, 180, 240, 270</p>
<p><b>Offset EL1 - EL4 (Phase Offset Element1 - Element4)</b></p>	<p>Determina o valor de compensação do parâmetro Phase (acima) para os respectivos elementos.  <b>Ajustes:</b> +0, +90, +120, +180, +240, +270</p>
<p><b>[SF4] BOX1 - 3</b></p> <p>Nesta tela você pode selecionar o parâmetro de destino para o LFO (que aspecto do som será controlado pelo LFO), os elementos a serem afetados pelo LFO, e a intensidade do LFO. As três páginas (caixas) de configuração permitem que você enderece múltiplos destinos.</p>	
<p><b>ElemSw (Element Switch)</b></p>	<p>Determina se cada elemento será ou não afetado pelo LFO. O número do Elemento (1- 4) é mostrado quando o LFO está habilitado; um traço (-) indica que o LFO está desabilitado para aquele Elemento.</p>
<p><b>Dest (Destination)</b></p>	<p>Determina os parâmetros que são controlados (modulados) pela onda do LFO.  <b>Ajustes:</b> amd, pmd, fmd, reso (ressonância), pan, ELFOspd (velocidade do LFO no elemento)</p>
<p><b>Depth</b></p>	<p>Determina a intensidade (profundidade) da onda do LFO.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>
<p><b>DptRatio EL1 - EL4 (Depth Offset Element1 - Element4)</b></p>	<p>Determina os valores de compensação do parâmetro Depth (acima) para os respectivos Elementos.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>

<b>[SF5] USER</b>	Este menu está disponível apenas quando a onda User LFO é selecionada. Você pode criar ondas de LFO personalizadas, consistindo de até 16 passos.
<b>Template</b>	Você pode selecionar um formato pré-programado de onda do LFO. O gráfico do formato selecionado aparece na tela e você pode criar a onda do LFO visualmente. Cada vez que é pressionada a tecla [SF1], aparece uma onda do LFO diferente na tela. <b>Ajustes:</b> all0 ..... Os valores de todos os passos são configurados para 0. all64 ..... Os valores de todos os passos são configurados para 64. all127 ..... Os valores de todos os passos são configurados para 127. saw up ..... Cria uma onda em forma de dente-de-serra ascendente. saw down ..... Cria uma onda em forma de dente-de-serra descendente. even step ..... Os valores de todos os passos pares são configurados para 127, e os valores de todos os passos ímpares são configurados para 0. odd step ..... Os valores de todos os passos ímpares são configurados para 127, e os valores de todos os passos pares são configurados para 0.
<b>Slope</b>	Determina as características da inclinação (rampa) da onda do LFO. <b>Ajustes:</b> OFF (sem inclinação), up, down, up&down
<b>Value</b>	Determina o valor de cada passo especificado no parâmetro abaixo. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Step</b>	Numerador: seleciona o passo desejado; <b>Ajustes:</b> 1-16 Denominador: Determina o número máximo de passos. <b>Ajustes:</b> 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16

#### [F6] EFFECT

**NOTA:** Para detalhes sobre as conexões de efeitos no modo Voice, veja a página 179. Para detalhes sobre os tipos de efeitos, consulte a lista Effect Type no livreto Data List.

<b>[SF1] CONNECT</b>	Esta tela lhe dá um controle abrangente sobre os efeitos. Para detalhes sobre os parâmetros, veja página 121.
<b>[SF2] INS A (Insertion A)</b> <b>[SF3] INS B (Insertion A)</b> <b>[SF4] REVERB</b> <b>[SF5] CHORUS</b>	Ajustam os vários parâmetros do bloco de efeitos. O número de parâmetros e os valores possíveis dependem do tipo de efeito selecionado. Para mais informações, veja a lista Effect Type no livreto Data List. Observe que o menu do bloco de efeitos correspondente desaparece quando o tipo "thru" é selecionado.

<b>Element Edit</b>	<b>[VOICE] → selecionar Normal Voice → [EDIT] → selecionar Elemento</b>
---------------------	---

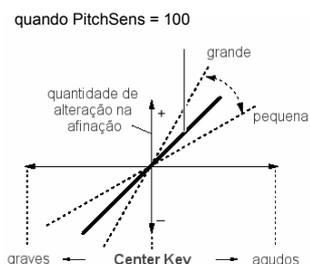
Estes parâmetros são para editar os Elementos individuais que compõem uma Normal Voice.

<b>[F1] OSC (Oscillator)</b>	
<b>[SF1] WAVE</b>	Nesta tela você pode selecionar a forma-de-onda ou som a ser usado no Elemento.
<b>ElementSw (Element Switch)</b>	Determina se o Elemento selecionado está ativo ou não. <b>Ajustes:</b> off (inativo), on (ativo)
<b>Wave No. (Waveform Number), WaveCtgr (Waveform Category)</b>	Determina a forma-de-onda do Elemento selecionado. Veja a lista de formas-de-onda (Waveform) no livreto Data List.
<b>[SF2] OUTPUT</b>	
<b>KeyOnDelay</b>	Determina o tempo de atraso entre o momento que você pressiona a tecla no teclado e o ponto em que o som é tocado. Você pode configurar tempos de atraso diferentes para cada Elemento. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>DelayTempoSync</b>	Determina se o parâmetro KeyOnDelay é sincronizado ou não com o andamento do arpejo ou modo Sequence Play. <b>Ajustes:</b> off (não sincronizado), on (sincronizado)
<b>DelayTempo</b>	Determina a temporização do parâmetro KeyOnDelay quando o parâmetro DelayTempoSync está configurado para "on". <b>Ajustes:</b> 16th (semicolcheia), 8th/3 (tercinas de colcheia), 16th. (semicolcheia pontuada), 8th (colcheia), 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. (semibreve pontuada), 4th x 4 (grupo de quatro semínimas), 4th x 5 (grupo de cinco semínimas), 4th x 6 (grupo de seis semínimas), 4th x 7 (grupo de sete semínimas), 4th x 8 (grupo de oito semínimas)
<b>InsEffectOut (Insertion Effect Output)</b>	Determina qual efeito de inserção (1 ou 2) é usado para processar cada Elemento individual. A configuração "thru" permite cancelar (bypass) os efeitos de inserção para o Elemento específico (este parâmetro é o mesmo de "EL: OUT" na tela [F6] EFFECT → [SF1] CONNECT em Normal Common Edit. Configurando aqui altera automaticamente a configuração daquele parâmetro também). <b>Ajustes:</b> thru, insA (efeito de inserção A), insB (efeito de inserção B)

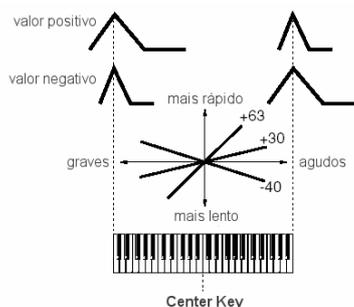
<b>[SF3] LIMIT</b>																						
<b>NoteLimit</b>	<p>Determina as notas mais baixa e mais alta da região do teclado para cada Elemento. O Elemento selecionado somente soará quando você tocar notas dentro dessa região.</p> <p><b>Ajustes:</b> C -2 ~ G8</p> <p><b>NOTA:</b> Você também pode criar os limites da região de atuação do Elemento com um "buraco" no meio, especificando primeiro a nota mais alta. Por exemplo, configurando o parâmetro Note Limit de "C5 - C4" faz com que o Elemento só soe se você tocar notas nas regiões de C -2 a C4 e C5 a G8; as notas tocadas entre C4 e C5 não soarão naquele Elemento.</p> <p><b>NOTA:</b> Você também pode configurar a região diretamente pelo teclado, mantendo pressionada a tecla [INFORMATION] e em seguida pressionando as notas mais baixa e mais alta.</p>																					
<b>VelocityLimit</b>	<p>Determina as intensidades (key velocity) mais baixa e mais alta das notas que cada Elemento irá responder. Cada Elemento só irá soar para as notas tocadas com intensidade (força) dentro da faixa especificada. Por exemplo, isso permite que você tenha um Elemento soando quando você toca suave e outro Elemento soando quando você toca forte.</p> <p><b>Ajustes:</b> 1 ~ 127</p> <p><b>NOTA:</b> Você também pode criar os limites das intensidades para o Elemento com um "buraco" no meio, especificando primeiro o valor da intensidade máxima. Por exemplo, configurando o parâmetro Velocity Limit de "93 - 34" faz com que o Elemento só soe se você tocar notas com intensidades fracas entre 1 e 34 e fortes entre 93 e 127; as notas tocadas com intensidades entre 35 e 92 não farão soar o Elemento.</p>																					
<b>VelCrossFade (Velocity Cross Fade)</b>	<p>Determina a graduação com que o som do Elemento tem seu volume reduzido proporcionalmente quando são tocadas notas com intensidades fora da faixa estabelecida por Velocity Limit (veja acima). A aplicação prática deste parâmetro é criar uma transição natural entre os Elementos que atuam em faixas de intensidades de toque diferentes. Quanto maior o valor deste parâmetro, mais gradual será a transição de nível.</p> <p><b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>																					
<b>[F2] PITCH</b>																						
<b>[SF1] TUNE</b>	Nesta tela você pode configurar vários parâmetros relativos à afinação do Elemento selecionado.																					
<b>Coarse</b>	<p>Determina a afinação (altura) do Elemento, em semitons.</p> <p><b>Ajustes:</b> -48 ~ 0 ~ +48</p>																					
<b>Fine</b>	<p>Determina o ajuste fino da afinação de cada Elemento.</p> <p><b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<b>FineScaling</b>	<p>Determina o grau com que as notas (especialmente, sua posição ou faixa de oitava) afetam o ajuste fino da afinação (parâmetro acima) do Elemento, considerando a nota C3 como tom básico. Um ajuste positivo fará com que a afinação das notas graves seja alterada para baixo e as agudas para cima. Valores negativos atuarão de forma oposta.</p> <p><b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<b>Random</b>	<p>Permite que você varie aleatoriamente a afinação do Elemento para cada nota que é tocada. Isso é interessante para reproduzir as variações naturais de afinação dos instrumentos acústicos. Também é útil para criar alterações inusitadas de afinação. Quanto maior o valor, maior o desvio da afinação. O valor "0" significa nenhuma alteração de afinação.</p> <p><b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>																					
<b>[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)</b>	Nesta tela você pode determinar como o gerador de envoltória que controla a afinação (Pitch EG) responderá à intensidade das notas.																					
<b>EGTime, Segment</b>	<p>Determina a sensibilidade à intensidade das notas para os parâmetros de tempo do gerador de envoltória que controla a afinação (PEG). Selecione primeiro o segmento e configure seu parâmetro de tempo. Valores positivos de tempo farão o segmento especificado ser reproduzido mais rápido quanto mais fortes forem as notas, enquanto que valores negativos farão o segmento ser reproduzido mais devagar.</p> <p><b>Ajustes:</b> EGTime -64 ~ 0 ~ +63</p> <p><b>Ajustes:</b> Segment: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all</p> <p>atk (attack) ..... Os valores de tempo do EG afetam o tempo de ataque.</p> <p>atk+dcy (attack + decay) ..... Os valores de tempo do EG afetam o tempo de ataque/decaimento1.</p> <p>dcy (decay) ..... Os valores de tempo do EG afetam o tempo de decaimento.</p> <p>atk+rls (attack + release) ..... Os valores de tempo do EG afetam o tempo de ataque/liberação.</p> <p>all ..... Os valores de tempo do EG afetam todos os tempos do gerador de envoltória PEG.</p>																					
<b>EGDepth, Curve</b>	<p>Determina a sensibilidade à intensidade das notas para os parâmetros de nível do gerador de envoltória que controla a afinação (PEG). Valores positivos fazem as variações de afinação mais fortes, conforme você tocar mais forte; valores negativos farão o contrário. O parâmetro Curve permite que você selecione uma dentre cinco curvas diferentes de intensidade pré-programadas (indicadas graficamente na tela), o que determina como a intensidade do toque afeta o grau de atuação do gerador de envoltória da afinação (Pitch EG Depth).</p> <p><b>Ajustes:</b> EGDepth: -64 ~ 0 ~ +63</p> <p><b>Ajustes:</b> Curve: 0 ~ 4</p>																					
<b>Pitch</b>	<p>Determina a sensibilidade da afinação em relação à intensidade das notas. Valores extremos produzem variações muito grandes na atuação do gerador PEG. Para valores positivos, quanto mais forte você tocar, maiores serão as variações na intensidade do gerador de envoltória PEG. Para valores negativos, quanto mais fraco você tocar, maiores serão as variações na intensidade do gerador de envoltória PEG.</p> <p><b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<b>[SF3] PEG (Pitch Envelope Generator)</b>	<p>Nesta tela você pode fazer todos os ajustes de tempo e nível para o gerador de envoltória da afinação (Pitch EG), que determina como a afinação do som se modifica no decorrer da execução da nota. Isso pode ser usado para controlar a mudança da afinação a partir do momento em que a nota é tocada no teclado até o momento em que seu som cessa. Os nomes completos dos parâmetros disponíveis são mostrados na tabela abaixo, na forma como aparecem na tela.</p> <table border="1" data-bbox="486 1825 1436 1892"> <thead> <tr> <th></th> <th>HOLD</th> <th>ATK</th> <th>DCY1</th> <th>DCY2</th> <th>REL</th> <th>DEPTH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>TIME</b></td> <td>tempo de Hold</td> <td>tempo de Attack</td> <td>tempo de Decay1</td> <td>tempo de Decay2</td> <td>tempo de Release</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td><b>LEVEL</b></td> <td>nível de Hold</td> <td>nível de Attack</td> <td>nível de Decay1</td> <td>nível de Decay2</td> <td>nível de Release</td> <td>profundidade</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Ajustes:</b> TIME: 0 ~ 127  LEVEL: -128 ~ 0 ~ +127  DEPTH: -64 ~ 0 ~ +63</p> <p><b>NOTA:</b> Para detalhes sobre o PEG, veja a página 112.</p>		HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH	<b>TIME</b>	tempo de Hold	tempo de Attack	tempo de Decay1	tempo de Decay2	tempo de Release	---	<b>LEVEL</b>	nível de Hold	nível de Attack	nível de Decay1	nível de Decay2	nível de Release	profundidade
	HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH																
<b>TIME</b>	tempo de Hold	tempo de Attack	tempo de Decay1	tempo de Decay2	tempo de Release	---																
<b>LEVEL</b>	nível de Hold	nível de Attack	nível de Decay1	nível de Decay2	nível de Release	profundidade																

<b>[SF4] KEY FLW (Key Follow)</b>	Nesta tela você pode configurar o efeito de Key Follow – isto é, como a afinação do Elemento e seu gerador Pitch EG respondem em relação à posição das notas (ou regiões de oitava) que você toca.
<b>PitchSens (Pitch Sensitivity)</b>	Determina a sensibilidade do efeito de Key Follow (o intervalo de afinação de notas adjacentes). Com ajuste de +100 (ajuste normal), as notas adjacentes diferem entre si de um semitom (100 centésimos). Com ajuste de 0, todas as notas têm a mesma afinação. Com ajuste de +50, uma oitava é esticada sobre 24 notas. Com valores negativos, a situação se inverte. <b>Ajustes:</b> -200 ~ 0 ~ +200 <b>NOTA:</b> Este parâmetro é útil para se criar afinações alternativas, ou para se usar com sons que não precisam estar separados em semitons, como sons de tambores de uma Normal Voice.
<b>▶ CenterKey</b>	Determina a nota ou afinação central para o efeito de Key Follow na afinação. O número da nota definido aqui é a mesma afinação que a normal, não importando a configuração de Pitch Sensitivity. Dependendo do parâmetro Pitch Sensitivity acima, quanto mais afastadas as notas estiverem da referência de Center Key, maior o grau de alteração da afinação. <b>Ajustes:</b> C -2 ~ G8 <b>NOTA:</b> Você também pode configurar a nota de Center Key diretamente pelo teclado, mantendo pressionada a tecla [INFORMATION] e em seguida pressionando a nota desejada.
<b>EGTimeSens (EG Time Sensitivity)</b>	Determina o grau com que as notas (especialmente, sua posição ou faixa de oitava) afetam os tempos do gerador de envoltória PEG do Elemento. O parâmetro Center Key (veja a seguir) é usado como afinação básica para este parâmetro. Um ajuste positivo fará com que a afinação das notas graves altere devagar e a das notas agudas altere depressa. Valores negativos terão o efeito oposto. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>▶ CenterKey</b>	Determina a nota ou afinação central para o efeito de Key Follow no gerador de envoltória Pitch EG. Quando a nota Center Key é tocada, o gerador PEG se comporta conforme seus valores originais. As características de alteração de afinação para as outras notas variarão em proporção aos valores de tempo do EG. <b>Ajustes:</b> C -2 ~ G8 <b>NOTA:</b> Você também pode configurar a nota de Center Key diretamente pelo teclado, mantendo pressionada a tecla [INFORMATION] e em seguida pressionando a nota desejada.

### PitchSens e Center Key



### EGTimeSens e Center Key

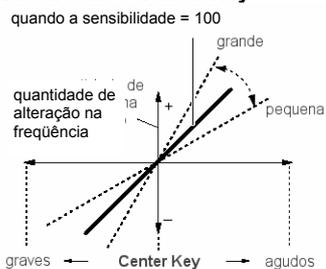


## [F3] FILTER

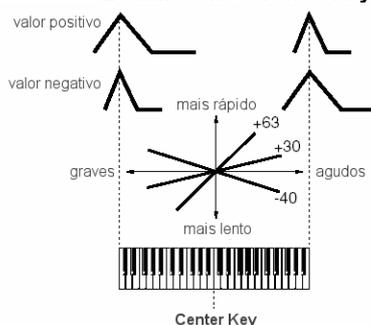
<b>[SF1] TYPE</b>	Nesta tela você pode fazer as configurações do filtro. Os parâmetros disponíveis variam conforme o tipo de filtro que estiver selecionado.
<b>Type</b>	Basicamente, existem quatro tipos diferentes de filtro: LPF (filtro passa-baixa), HPF (filtro passa-alta), BPF (filtro passa-faixa) e BEF (filtro rejeita-faixa). Cada tipo possui uma resposta diferente de frequências e produz um efeito diferente no som. Este sintetizador também possui tipos especiais de combinações de filtros, para controle sonoro adicional. <b>Ajustes:</b> Consulte a página 148.
<b>Gain</b>	Determina o ganho (quantidade de amplificação aplicada ao sinal enviado ao filtro). <b>Ajustes:</b> 0 ~ 255
<b>Cutoff</b>	Determina a frequência de corte do filtro, ou a frequência central em torno da qual a filtragem será aplicada. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 255
<b>Resonance/Width</b>	As funções deste parâmetro variam de acordo com o tipo de filtro selecionado. Se o filtro selecionado é LPF, HPF, BPF (excluindo o BPFw), ou BEF, este parâmetro é usado para ajustar a ressonância. No caso do BPFw, ele é usado para ajustar a largura da faixa. A ressonância é usada para ajustar a quantidade de ênfase aplicada aos sinais nas proximidades da frequência de corte. Pode ser usado em combinação com o parâmetro da frequência de corte para adicionar mais característica ao som. O parâmetro Width é usado para ajustar a largura da faixa de frequências do sinal que passam pelo filtro com BPFw. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Distance</b>	Determina a distância entre as frequências de corte, no caso de tipo Dual Filter (que contém dois filtros idênticos combinados em paralelo, e o tipo LPF12 + BPF6). <b>Ajustes:</b> 0 ~ 255
<b>HPFCutoff</b>	Determina a frequência central para o parâmetro Key Follow (veja abaixo) do HPF. Este parâmetro está disponível quando o tipo do filtro é "LPF12" ou "LPF6". <b>Ajustes:</b> 0 ~ 255

<b>HPFKeyFlw (Key Follow)</b>	Determina a configuração de Key Follow para a frequência de corte do HPF. Este parâmetro varia a frequência central conforme a posição das notas tocadas. Um ajuste positivo faz aumentar a frequência central para as notas agudas e abaixar para as graves. Um ajuste negativo produz o efeito oposto. Este parâmetro só está disponível quando o tipo do filtro é "LPF12" ou "LPF6". <b>Ajustes:</b> -200 ~ 0 ~ +200																					
<b>[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)</b>	Nesta tela você pode determinar como o filtro e o gerador de envoltória do filtro (FEG) respondem à intensidade das notas.																					
<b>EGTime, Segment</b>	Determina a sensibilidade dos parâmetros de tempo do FEG em relação à intensidade das notas. Selecione primeiro o segmento, e então configure o parâmetro Time. Valores positivos de Time farão o segmento ser executado mais rápido em proporção à intensidade do toque, e valores negativos farão tocar mais devagar. <b>Ajustes:</b> EG Time -64 ~ 0 ~ +63 <b>Ajustes:</b> Segment: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all atk (attack) ..... O valor do tempo do EG afeta o tempo de Attack. atk+dcy (attack + decay) ..... O valor do tempo do EG afeta o tempo de Attack/Decay1. dcy (decay)..... O valor do tempo do EG afeta o tempo de Decay. atk+rls (attack + release)..... O valor do tempo do EG afeta o tempo de Attack/Release. all ..... O valor do tempo do EG afeta todos os parâmetros de tempo do FEG.																					
<b>EGDepth, Curve</b>	Determina a sensibilidade dos parâmetros de nível do FEG em relação à intensidade das notas. Para valores positivos, quanto mais forte se tocam as notas, maiores as variações no som. Valores negativos efetuam o oposto (quanto mais suave se tocar, mais alterações do filtro no som). O parâmetro Curve permite que você selecione um dentre cinco curvas de sensibilidade pré-programadas (indicadas graficamente na tela), que determinam como a intensidade das notas afeta o gerador de envoltória do filtro (FEG). <b>Ajustes:</b> EGDepth: -64 ~ 0 ~ +63 <b>Ajustes:</b> Curve: 0 ~ 4																					
<b>Cutoff</b>	Determina o grau que a intensidade das notas afeta a frequência de corte pelo gerador de envoltória do filtro (FEG). Com valores positivos, quanto mais forte se tocam as notas, maiores as variações na frequência de corte. Com valores negativos tem-se o oposto (quanto mais suave se tocam as notas, maiores as variações na frequência de corte). <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63																					
<b>Resonance</b>	Determina o grau que a intensidade das notas afeta a ressonância pelo gerador de envoltória do filtro (FEG). Com valores positivos, quanto mais forte se tocam as notas, maiores as variações na ressonância. Com valores negativos tem-se o oposto (quanto mais suave se tocam as notas, maiores as variações na ressonância). <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63																					
<b>[SF3] FEG (Filter Envelope Generator)</b>	Nesta tela você pode fazer as configurações nos tempos e níveis do gerador de envoltória do filtro (FEG), que determinam como a qualidade tonal do som varia no tempo. Com ele pode-se controlar as alterações que a frequência de corte terá desde o momento em que a nota é iniciada até o momento em que o som da nota cessa. Os nomes completos dos parâmetros disponíveis são mostrados na tabela abaixo, na forma como eles aparecem na tela. <table border="1" data-bbox="485 1126 1437 1193"> <thead> <tr> <th></th> <th>HOLD</th> <th>ATK</th> <th>DCY1</th> <th>DCY2</th> <th>REL</th> <th>DEPTH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TIME</td> <td>tempo de Hold</td> <td>tempo de Attack</td> <td>tempo de Decay1</td> <td>tempo de Decay2</td> <td>tempo de Release</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>LEVEL</td> <td>nível de Hold</td> <td>nível de Attack</td> <td>nível de Decay1</td> <td>nível de Decay2</td> <td>nível de Release</td> <td>profundidade</td> </tr> </tbody> </table> <b>Ajustes:</b> TIME: 0 ~ 127 LEVEL: -128 ~ 0 ~ +127 DEPTH: -64 ~ 0 ~ +63 <b>NOTA:</b> Para detalhes sobre o gerador de envoltória do filtro (FEG), veja página 113.		HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH	TIME	tempo de Hold	tempo de Attack	tempo de Decay1	tempo de Decay2	tempo de Release	---	LEVEL	nível de Hold	nível de Attack	nível de Decay1	nível de Decay2	nível de Release	profundidade
	HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH																
TIME	tempo de Hold	tempo de Attack	tempo de Decay1	tempo de Decay2	tempo de Release	---																
LEVEL	nível de Hold	nível de Attack	nível de Decay1	nível de Decay2	nível de Release	profundidade																
<b>[SF4] KEY FLW (Key Follow)</b>	Nesta tela, você pode configurar o efeito Key Follow para o filtro – em outras palavras, como a qualidade tonal do Elemento e seu gerador de envoltória FEG responderão a determinadas notas (ou faixas de oitavas) que você tocar.																					
<b>CutoffSens (Cutoff Sensitivity)</b>	Determina o grau com que as notas (especificamente, suas posições e sua faixa de oitavas) afetam o filtro no Elemento. A configuração de Center Key (parâmetro a seguir) igual a C3 é usada como ajuste básico para o parâmetro de frequência de corte (Cutoff). Um ajuste positivo faz a frequência de corte diminuir para notas graves, e aumentar para notas agudas. Ajustes negativos terão efeito oposto. <b>Ajustes:</b> -200 ~ 0 ~ +200																					
<b>▶ CenterKey</b>	Indica que a nota central para o parâmetro Cutoff Sensitivity (acima) é C3. Na nota C3, a tonalidade não se altera. Para outras notas, a frequência de corte varia conforme a configuração de sensibilidade (Cutoff Sensitivity). Lembre-se de que este parâmetro aparece somente para informação, pois o valor não pode ser alterado. <b>Ajustes:</b> C -2 ~ G8																					
<b>EGTimeSens (EG Time Sensitivity)</b>	Determina o grau com que as notas (especificamente, sua posição ou faixa de oitava) afetam os tempos do gerador de envoltória FEG do Elemento. O parâmetro Center Key (veja a seguir) é usado como referência básica para este parâmetro. Um ajuste positivo fará com que a alteração nas notas graves ocorra mais devagar e a nas notas agudas mais depressa. Valores negativos terão o efeito oposto. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63																					
<b>▶ CenterKey</b>	Determina a nota ou afinação central para o efeito de Key Follow no gerador de envoltória FEG. Dependendo do parâmetro EG Time Sensitivity acima, quanto mais distante a nota estiver da Center Key, mais os tempos do FEG serão desviados dos seus valores originais. Quando a nota Center Key é tocada, o gerador FEG se comporta conforme seus valores originais. As características de alteração da frequência de corte para as outras notas variarão em proporção aos valores de tempo do FEG. <b>Ajustes:</b> C -2 ~ G8 <b>NOTA:</b> Você também pode configurar a nota de Center Key diretamente pelo teclado, mantendo pressionada a tecla [INFORMATION] e em seguida pressionando a nota desejada.																					

### CutoffSens e Center Key

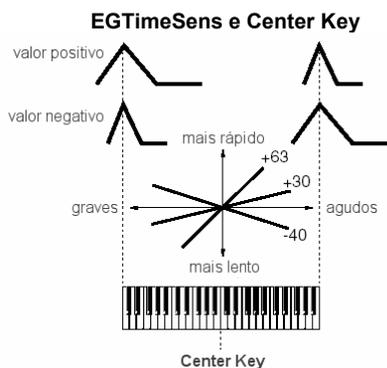
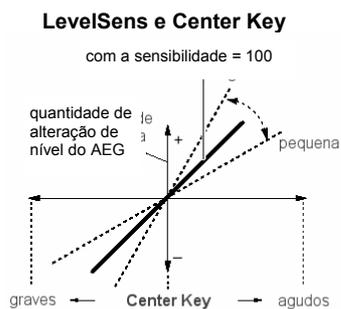


### EGTimeSens e Center Key



<p><b>[SF5] SCALE (Filter Scaling)</b></p>	<p>Este parâmetro altera a frequência de corte do filtro de acordo com a posição das notas no teclado. Você pode dividir todo o teclado por quatro pontos, e endereçar a eles valores diferentes de compensação (ajuste) da frequência de corte. Veja o exemplo de configuração da página 147.</p> <p><b>Ajustes:</b> BREAK POINT 1 ~ 4: C-2 ~ G8 OFFSET 1 ~ 4: 128 ~ 0 ~ +127</p> <p><b>NOTA:</b> Você também pode configurar o ponto de divisão diretamente pelo teclado, mantendo pressionada a tecla [INFORMATION] e em seguida pressionando a nota desejada.</p>
<p><b>[F4] AMP (Amplitude)</b></p>	
<p><b>[SF1] LVL/PAN (Level/Pan)</b></p>	<p>Esta tela não só permite fazer configurações básicas de nível e pan de cada Elemento individual, mas também lhe oferece alguns parâmetros detalhados que atuam sobre a posição do Pan.</p>
<p><b>Level</b></p>	<p>Determina o nível de saída do Elemento.</p> <p><b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>
<p><b>Pan</b></p>	<p>Determina a posição do som do Elemento no estéreo. Este parâmetro também é usado como posição básica para as configurações de Alternate, Random e Scale.</p> <p><b>Ajustes:</b> L63 (esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (direita)</p>
<p><b>AlternatePan</b></p>	<p>Determina o quanto o som do Elemento é deslocado de sua posição original no estéreo para cada nota executada. O parâmetro Pan (acima) é usado como posição original.</p> <p><b>Ajustes:</b> L64 ~ 0 ~ R63</p>
<p><b>RandomPan</b></p>	<p>Determina o quanto o som do Elemento é deslocado aleatoriamente de sua posição original no estéreo para cada nota executada. O parâmetro Pan (acima) é usado como posição original.</p> <p><b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>
<p><b>ScalingPan</b></p>	<p>Determina o grau com que as notas (especificamente, sua posição ou faixa de oitava) afetam a posição no estéreo. Na nota C3, a configuração de Pan (acima) é usada como posição básica.</p> <p><b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63</p>
<p><b>[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)</b></p>	<p>Nesta tela você pode determinar como o gerador de envoltória de amplitude (AEG) responde à intensidade das notas.</p>
<p><b>EG Time, Segment</b></p>	<p>Determina a sensibilidade dos parâmetros de tempo do gerador de envoltória AEG em relação à intensidade com que as notas são tocadas. Selecione primeiro um segmento, e então configure o parâmetro Time. Valores positivos de tempo farão o segmento ser executado mais rápido conforme a intensidade com que as notas são tocadas, e valores negativos farão o oposto.</p> <p><b>Ajustes:</b> EG Time -64 ~ 0 ~ +63</p> <p><b>Ajustes:</b> Segment: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all</p> <p>atk (attack) ..... O valor do EG Time afeta o tempo de Attack.</p> <p>atk+dcy (attack + decay) ..... O valor do EG Time afeta os tempos de Attack/Decay1.</p> <p>dcy (decay) ..... O valor do EG Time afeta o tempo de Decay.</p> <p>atk+rls (attack + release) ..... O valor do EG Time afeta os tempos de Attack/Release.</p> <p>all ..... O valor do EG Time afeta todos os parâmetros de tempo do AEG.</p>
<p><b>Level, Curve</b></p>	<p>Determina a sensibilidade do nível do gerador de envoltória AEG em relação à intensidade das notas. Para valores positivos, quanto mais forte as notas forem tocadas, mais a amplitude será alterada pelo AEG. Para valores negativos a situação é oposta; quanto mais suave as notas forem tocadas, mais a amplitude será alterada pelo AEG. O parâmetro Curve permite que você selecione uma dentre cinco curvas de sensibilidade pré-programadas (indicadas graficamente na tela), que determinam como a intensidade do toque afeta o gerador de envoltória AEG.</p> <p><b>Ajustes:</b> Level: 64 ~ 0 ~ +63 Curve: 0 ~ 4</p>

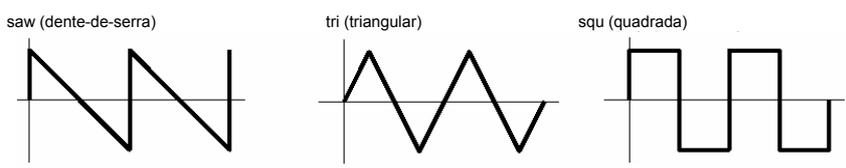
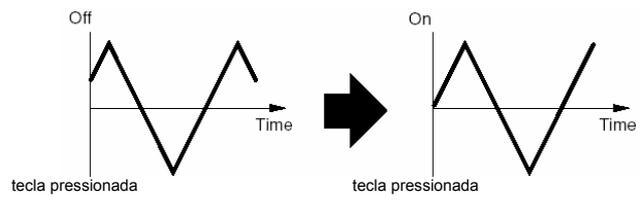
<p><b>[SF3] AEG</b> <b>(Amplitude Envelope Generator)</b></p>	<p>Nesta tela você pode fazer as configurações nos tempos e níveis do gerador de envoltória de amplitude (AEG), que determinam como a amplitude (volume) do som varia no tempo. Com ele pode-se controlar as amplitudes que o som terá desde o momento em que a nota é iniciada até o momento em que o som da nota cessa. Os nomes completos dos parâmetros disponíveis são mostrados na tabela abaixo, na forma como eles aparecem na tela.</p> <table border="1" data-bbox="480 277 1433 344"> <thead> <tr> <th></th> <th>HOLD</th> <th>ATK</th> <th>DCY1</th> <th>DCY2</th> <th>REL</th> <th>DEPTH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>TIME</b></td> <td>tempo de Hold</td> <td>tempo de Attack</td> <td>tempo de Decay1</td> <td>tempo de Decay2</td> <td>tempo de Release</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td><b>LEVEL</b></td> <td>nível de Hold</td> <td>nível de Attack</td> <td>nível de Decay1</td> <td>nível de Decay2</td> <td>nível de Release</td> <td>profundidade</td> </tr> </tbody> </table> <p>Quando a função Half Damper está ligada, você pode usá-la com um pedal controlador opcional FC3 conectado à entrada FOOT SWITCH SUSTAIN.</p> <p>Diferentemente do controle do pedal de sustain convencional que simplesmente liga/desliga o sustain, a função Half Damper permite a você um controle aprimorado do sustain e do decaimento natural — exatamente como num piano acústico real — usando um pedal controlador gradual.</p> <p><b>NOTA:</b> Favor observar que o parâmetro SusPedal (abaixo) deve ser configurado como "FC3 (Half On)": [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW → SusPedal → FC3 (Half On). Entretanto, se você estiver controlando a função Half Damper por mensagens de Control Change a partir de um equipamento MIDI externo, não é necessário alterar o parâmetro SusPedal.</p> <p><b>Ajustes:</b> TIME: 0 ~ 127 LVL/SW (Level/Switch): 0 ~ 127 ou on/off</p> <p><b>NOTA:</b> Para detalhes sobre o AEG, veja página 114.</p>		HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH	<b>TIME</b>	tempo de Hold	tempo de Attack	tempo de Decay1	tempo de Decay2	tempo de Release	---	<b>LEVEL</b>	nível de Hold	nível de Attack	nível de Decay1	nível de Decay2	nível de Release	profundidade
	HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH																
<b>TIME</b>	tempo de Hold	tempo de Attack	tempo de Decay1	tempo de Decay2	tempo de Release	---																
<b>LEVEL</b>	nível de Hold	nível de Attack	nível de Decay1	nível de Decay2	nível de Release	profundidade																
<p><b>[SF4] KEY FLW (Key Follow)</b></p>	<p>Nesta tela, você pode configurar o efeito Key Follow para a amplitude — em outras palavras, como a amplitude do Elemento e seu gerador de envoltória AEG responderá a determinadas notas (ou faixas de oitava) que você tocar.</p>																					
<p><b>LevelSens</b> <b>(Level Sensitivity)</b></p>	<p>Determina o grau com que as notas (especificamente, suas posições e sua faixa de oitavas) afetam a amplitude no Elemento. A configuração de Center Key (parâmetro a seguir) igual a C3 é usada como ajuste básico. Um ajuste positivo faz a amplitude diminuir para notas graves, e aumentar para notas agudas. Ajustes negativos terão efeito oposto.</p> <p><b>Ajustes:</b> -200 ~ 0 ~ +200</p>																					
<p>▶ <b>CenterKey</b></p>	<p>Indica que a nota central para o parâmetro Level Sensitivity (acima) é C3. Na nota C3, a amplitude não se altera. Para outras notas, a amplitude varia conforme a configuração de sensibilidade (Level Sensitivity). Lembre-se de que este parâmetro aparece somente para informação, pois o valor não pode ser alterado.</p> <p><b>Ajustes:</b> C -2 ~ G8</p>																					
<p><b>EGTimeSens</b> <b>(EG Time Sensitivity)</b></p>	<p>Determina o grau com que as notas (especificamente, sua posição ou faixa de oitava) afetam os tempos do gerador de envoltória AEG do Elemento. O parâmetro Center Key (veja a seguir) é usado como referência básica para este parâmetro. Um ajuste positivo fará com que a alteração nas notas graves ocorra mais devagar e a nas notas agudas mais depressa. Valores negativos terão o efeito oposto.</p> <p><b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<p>▶ <b>CenterKey</b></p>	<p>Determina a nota ou afinação central para o efeito de Key Follow no gerador de envoltória AEG. Dependendo do parâmetro EG Time Sensitivity acima, quanto mais distante a nota estiver da Center Key, mais os tempos do AEG serão desviados dos seus valores originais. Quando a nota Center Key é tocada, o gerador AEG se comporta conforme seus valores originais. As características de alteração de amplitude para as outras notas variarão em proporção aos valores de tempo do AEG.</p> <p><b>Ajustes:</b> C -2 ~ G8</p> <p><b>NOTA:</b> Você também pode configurar a nota de Center Key diretamente pelo teclado, mantendo pressionada a tecla [INFORMATION] e em seguida pressionando a nota desejada.</p>																					



<p><b>[SF5] SCALE</b> <b>(Amplitude Scaling)</b></p>	<p>Este parâmetro controla o nível de saída (configurado na tela [F4] AMP → [SF1] LVL /PAN) de acordo com a posição das notas no teclado. Você pode dividir todo o teclado por quatro pontos, e endereçar a eles valores diferentes de compensação (ajuste) da amplitude. Veja o exemplo de configuração da página 147.</p> <p><b>Ajustes:</b> BREAK POINT 1 ~ 4: C-2 ~ G8</p> <p><b>Ajustes:</b> OFFSET 1 ~ 4: 128 ~ 0 ~ +127</p> <p><b>NOTA:</b> Você também pode configurar o ponto de divisão diretamente pelo teclado, mantendo pressionada a tecla [INFORMATION] e em seguida pressionando a nota desejada.</p>
--	---

**[F5] LFO (Low Frequency Oscillator)**

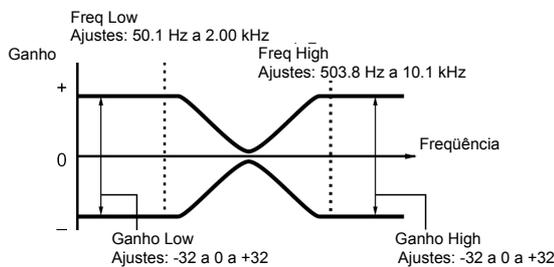
Esta tela lhe oferece um conjunto completo de controles sobre o LFO de cada Elemento individual. O LFO pode ser usado para criar vibrato, wah, tremolo e outros efeitos especiais, aplicando-o aos parâmetros da afinação, do filtro ou de amplitude.

<b>Wave</b>	<p>Determina a forma de onda do LFO usada para variar o som.  <b>Ajustes:</b> saw, tri, squ</p> 
<b>Speed</b>	<p>Determina a velocidade da forma-de-onda do LFO. Quanto maior o valor, maior é a velocidade.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 63</p>
<b>KeyOnReset</b>	<p>Determina se o LFO é resetado ou não cada vez que uma nota é tocada.  <b>Ajustes:</b> off, on</p> 
<b>KeyOnDelay</b>	<p>Determina o tempo de atraso entre o momento em que a nota é tocada no teclado e o LFO inicia seu efeito. Valores altos significam maiores tempos de atraso.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>
<b>PMod (Pitch Modulation Depth)</b>	<p>Determina a quantidade (profundidade) com que a forma-de-onda do LFO varia (modula) a afinação do som. Quanto maior o valor, maior é a modulação na afinação.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>
<b>FMod (Filter Modulation Depth)</b>	<p>Determina a quantidade (profundidade) com que a forma-de-onda do LFO varia (modula) a frequência de corte do filtro. Quanto maior o valor, maior é a modulação no filtro.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>
<b>Amod (Amplitude Mod. Depth)</b>	<p>Determina a quantidade (profundidade) com que a forma-de-onda do LFO varia (modula) a amplitude ou volume do som. Quanto maior o valor, maior é a modulação na amplitude.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>
<b>FadeInTime</b>	<p>Determina a quantidade de tempo que o efeito do LFO leva para crescer (após o tempo de atraso KeyOnDelay). Valores altos significam crescimento mais lento.  <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127</p>

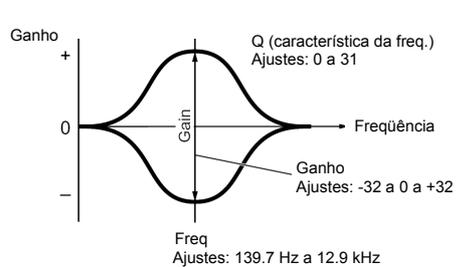
**[F6] EQ (Equalizer)**

<b>Type</b>	<p>Determina o tipo de equalizador. Este sintetizador possui uma variedade de tipos de equalizadores, que podem ser usados não apenas para aprimorar o som original, mas também para alterar completamente a característica do som. Os parâmetros e configurações disponíveis dependem do tipo de equalizador que estiver selecionado.  <b>Ajustes:</b> EQ L/H, P.EQ, boost6, boost12, boost18, thru                  EQ L/H (Low/High) ..... Este é um equalizador do tipo "shelving", que combina faixas separadas de altas e baixas frequências.                  P.EQ (Parametric EQ) ..... O EQ paramétrico é usado para atenuar ou enfatizar níveis de sinal em torno da frequência de referência. Este tipo possui 32 tipos diferentes de "Q", que determinam a largura da faixa 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 ..... Se você selecionar este tipo, os equalizadores serão desativados e o sinal inteiro não será afetado.</p>
-------------	---

**Quando configurado para EQ L/H**



**Quando configurado para P.EQ**



## Drum Voice Edit

Quando uma Drum Voice é selecionada, os parâmetros de edição (Voice Edit) são divididos em parâmetros de edição comum (Common Edit - comuns a todas as teclas, até 73), e parâmetros de edição de tecla (Key Edit - parâmetros individuais de cada tecla).

<b>Common Edit</b>	<b>[VOICE] → selecionar Drum Voice → [EDIT] → [COMMON]</b>
--------------------	--

Estes parâmetros são para efetuar edições globais (ou comuns) a todas as teclas da Drum Voice.

### [F1] GENERAL

<b>[SF1] NAME</b>	O mesmo que na edição comum de Normal Voice. Veja pág. 128.
<b>[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)</b>	
<b>[SF5] OTHER</b>	

### [F2] OUTPUT

O mesmo que na edição comum de Normal Voice. Veja pág. 129. Além disso, os seguintes parâmetros também estão disponíveis.

<b>InsRevSend (Insertion Reverb Send)</b>	Determina o nível da mandada do som de toda a Drum Voice (todas as teclas) que vai do efeito de inserção A/B para o efeito de Reverb. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>InsChoSend (Insertion Chorus Send)</b>	Determina o nível da mandada do som de toda a Drum Voice (todas as teclas) que vai do efeito de inserção A/B para o efeito de Chorus. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127 <b>NOTA:</b> Os parâmetros não podem ser configurados independentemente para cada tecla. <b>NOTA:</b> Para Normal Voices, os valores são fixados em 127 (máximo).

### [F3] ARP (Arpeggio)

<b>[SF1] TYPE</b>	O mesmo de Normal Voice Common Edit. Veja pág. 129.
<b>[SF2] LIMIT</b>	
<b>[SF3] PLAY FX</b>	

### [F4] CTL SET (Controller Set)

O mesmo de Normal Voice Common Edit. Veja página 131. Favor observar que o parâmetro Element Switch não está disponível na edição Drum Voice Common.

### [F6] EFFECT

O mesmo de Normal Voice Common Edit. Veja página 133. A única diferença aqui é que "KEY: OUT" aparece na tela [SF1] CONNECT em vez de "EL: OUT" (em Normal Common Effect).

<b>Key Edit</b>	<b>[VOICE] → selecionar Drum Voice → [EDIT] → selecionar Key</b>
-----------------	--

Estes parâmetros são para a edição de teclas individuais que compõem uma Drum Voice.

### [F1] OSC (Oscillator)

<b>[SF1] WAVE</b>	Nesta tela, você pode selecionar a onda desejada ou a Normal Voice a ser usada por uma tecla de uma Drum Voice.
<b>Type</b>	Determina se a tecla selecionada usa uma onda ou uma Normal Voice. Além disso, use os parâmetros Bank, Number e Category (veja abaixo) para especificar a onda ou a Normal Voice desejada. <b>Ajustes:</b> pre wav (onda pré-programada - Preset), voice <b>NOTA:</b> Quando o parâmetro Type está configurado para "voice", alguns parâmetros do modo Drum Voice Edit não podem ser editados.
<b>ElementSw (Element Switch)</b>	Este parâmetro está disponível quando Type (acima) está configurado para "pre wav". Isso determina se a tecla selecionada está ou não ativa, isto é, se a onda para aquela tecla está ou não ativa. <b>Ajustes:</b> on, off
<b>Bank</b>	Este parâmetro está disponível quando Type (acima) está configurado para "voice". Qualquer dos bancos de Normal Voice pode ser selecionado. <b>NOTA:</b> As Plug-in Voices não podem ser selecionadas para uma tecla de Drum Voice.
<b>Number</b>	Determina o número da onda/Voice. O número será diferente dependendo da configuração de Type. Para detalhes sobre as ondas e Voices disponíveis, consulte o livreto Data List. <b>Ajustes:</b> Quando Type está configurado para "pre wav": 001 ~ 1935 Quando Type está configurado para "voice": 001 ~ 128
<b>Category</b>	Determina a categoria da onda ou Normal Voice. Se você escolher outra categoria, será selecionado a primeira onda ou Normal Voice daquela categoria. <b>NOTA:</b> Para mais informações sobre categorias, consulte o livreto Data List.

<b>[SF2] OUTPUT</b>	Nesta tela você pode configurar certos parâmetros de saída da tecla selecionada.
<b>InsEFOut (Insertion Effect Output)</b>	Determina qual efeito de inserção (A ou B) é usado para processar cada tecla individual de bateria. A configuração "thru" permite cortar (bypass) o efeito daquela tecla específica. <b>Ajustes:</b> thru, insA (efeito de inserção A), insB (efeito de inserção B)
<b>RevSend (Reverb Send)</b>	Determina o nível do som da tecla individual de bateria (o sinal sem efeito) que é mandado para o efeito de Reverb. Um ajuste de "0" corresponde a nenhum efeito de Reverb sobre o som da tecla de bateria. Isso só está disponível quando a saída do efeito de inserção (acima) está configurado para "thru". <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>ChoSend (Chorus Send)</b>	Determina o nível do som da tecla individual de bateria (o sinal sem efeito) que é mandado para o efeito de Chorus. Um ajuste de "0" corresponde a nenhum efeito de Chorus sobre o som da tecla de bateria. Isso só está disponível quando a saída do efeito de inserção (acima) está configurado para "thru". <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>OutputSel (Output Select)</b>	Determina a(s) saída(s) específica(s) para o sinal da tecla individual de bateria. Você pode endereçar sons individuais para conectores específicos de saída do painel traseiro. Isso só está disponível quando o parâmetro Insertion Effect Output (acima) está configurado para "thru". <b>Ajustes:</b> Veja página 49.
<b>[SF5] OTHER</b>	Nesta tela você pode configurar vários parâmetros relativos a como os instrumentos individuais do timbre de bateria respondem à execução no teclado e aos dados de MIDI.
<b>AssignMode</b>	Quando este parâmetro está configurado para "single", não é possível executar duas vezes a mesma nota. Isso é útil quando duas ou mais instâncias da mesma nota são recebidas quase simultaneamente, ou sem a mensagem correspondente de Note Off. Para permitir a execução de cada instância da mesma nota, configure este parâmetro para "multi". <b>Ajustes:</b> single, multi
<b>RcvNoteOff (Receive Note Off)</b>	Determina se a tecla individual de bateria responde ou não a mensagens MIDI de Note Off. <b>Ajustes:</b> off, on <b>NOTA:</b> Este parâmetro está disponível quando Type está configurado para "pre wav" na tela [F1] OSC → [SF1] WAVE.
<b>AlternateGroup</b>	Configura o grupo Alternate ao qual a tecla está endereçada. Em uma bateria real, alguns sons não podem ser tocados simultaneamente, como é o caso de contra-tempo aberto e fechado. Você pode evitar que isso aconteça endereçando esses instrumentos para o mesmo grupo Alternate. Até 127 grupos Alternate podem ser definidos. Você pode também selecionar "off" aqui se desejar permitir a execução simultânea dos sons. <b>Ajustes:</b> off, 1 ~ 127
<b>[F2] PITCH</b>	
<b>[SF1] TUNE</b>	Nesta tela você pode configurar vários parâmetros relativos à afinação da tecla selecionada.
<b>Coarse</b>	Determina a afinação da onda (ou Normal Voice) de cada tecla individual de bateria, em semitons. <b>Ajustes:</b> -48 ~ +48 <b>NOTA:</b> Se uma Normal Voice é endereçada à tecla, este parâmetro ajusta a posição da sua nota (não sua afinação) em relação à nota C3.
<b>Fine</b>	Determina o ajuste fino da afinação de cada onda (ou Normal Voice) de cada tecla individual de bateria. <b>Ajustes:</b> -64 ~ +63
<b>[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)</b>	Este parâmetro só está disponível se o parâmetro Type (tela [F1] OSC → [SF1] WAVE) estiver configurado como "pre wav."
<b>Pitch</b>	Determina como a afinação da tecla selecionada responde à intensidade do toque ( <i>key velocity</i> ). Para valores positivos, quanto mais forte se toca a tecla, mais alta fica a afinação. Para valores negativos, quanto mais forte se toca a tecla, mais baixa fica a afinação. <b>Ajustes:</b> -64 ~ +63
<b>[F3] FILTER</b>	
<b>[SF1] CUTOFF</b>	Este sintetizador permite que você aplique um filtro passa-baixa e um filtro passa-alta a cada tecla individual de bateria — possibilitando um controle sonoro excepcionalmente detalhado e abrangente sobre o timbre de bateria. <b>Ajustes:</b> Este parâmetro está disponível quando Type está configurado para "pre wav" ou "usr wav" na tela [F1] OSC → [SF1] WAVE.
<b>LPFCutoff</b>	Determina a frequência de corte do filtro passa-baixa. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 255
<b>LPFReso</b>	Determina a quantidade de ressonância (ênfase harmônica) aplicada ao sinal nas imediações da frequência de corte. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>HPFCutoff</b>	Determina a frequência de corte do filtro passa-alta. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 255
<b>[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)</b>	Este parâmetro só está disponível se o parâmetro Type (tela [F1] OSC → [SF1] WAVE) estiver configurado como "pre wav."
<b>LPFCutoff</b>	Determina como a frequência de corte do filtro passa-baixa responde à intensidade do toque ( <i>key velocity</i> ). Para valores positivos, quanto mais forte se toca a tecla, mais alta fica a frequência de corte. Para valores negativos, quanto mais forte se toca a tecla, mais baixa fica a frequência de corte. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63

**[F4] AMP (Amplitude)**

<b>[SF1] LVL/PAN (Level/Pan)</b>	Esta tela não só permite efetuar ajustes básicos de nível e pan para o som de cada tecla individual de bateria, mas também oferece alguns parâmetros detalhados e pouco usuais para afetar a posição no estéreo.
<b>Level</b>	Determina o nível de saída da tecla (onda) de bateria. Permite que você efetue um ajuste detalhado do equilíbrio entre os vários sons do timbre de bateria. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Pan</b>	Determina a posição no estéreo do som da tecla (onda) de bateria. Isso será usado também como Pan básico para os parâmetros Alternate e Random (veja abaixo). <b>Ajustes:</b> L63 (esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (direita)
<b>AlternatePan</b>	Determina o quanto o som da tecla de bateria será posicionado alternadamente para a esquerda ou para a direita para cada nota pressionada. O parâmetro Pan (acima) é usado como posição básica de referência. <b>Ajustes:</b> L64 ~ 0 ~ R63 <b>NOTA:</b> Este parâmetro está disponível quando Type está configurado para "pre wav" na tela [F1] OSC → [SF1] WAVE.
<b>RandomPan</b>	Determina o quanto o som da tecla de bateria será posicionado aleatoriamente para a esquerda ou para a direita para cada nota pressionada. O parâmetro Pan (acima) é usado como posição básica de referência. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127 <b>NOTA:</b> Este parâmetro está disponível quando Type está configurado para "pre wav" na tela [F1] OSC → [SF1] WAVE.

**[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)**

<b>Level</b>	Determina como a amplitude do instrumento individual de bateria responde à intensidade do toque (key velocity). Para valores positivos, quanto mais forte se toca a tecla, mais forte fica o volume. Para valores negativos, quanto mais forte se toca a tecla, mais fraco fica o volume. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
--------------	--

**[SF3] AEG (Amplit. Envelope Generator)**

<b>AttackTime</b>	<b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Decay1Time</b>	<b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Decay1Lvl (Level)</b>	<b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Decay2Time</b>	<b>Ajustes:</b> 0 ~ 126, hold <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Decay2Time=0 – 126</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Decay2Time=hold</b></p> </div> </div>

**[F6] EQ (Equalizer)**

O mesmo que na edição de Elemento de Normal Voice. Veja página 139.  
**NOTA:** Este parâmetro está disponível quando Type está configurado como "pre wav" na tela [F1] OSC → [SF1] WAVE.

## Plug-in Voice Edit

Estes parâmetros são basicamente os mesmos da edição de Normal Voice. Diferentemente das Normal Voices, as Plug-in Voices possuem somente um elemento para editar.

NOTA: Dependendo da placa Plug-in que você estiver usando, alguns parâmetros descritos aqui podem não estar disponíveis. Para detalhes, consulte o manual da placa Plug-in.

NOTA: Para detalhes sobre a linha atual de placas disponíveis, consulte a página 99.

Common Edit		[VOICE] → seleciona Plug-in Voice → [EDIT] → [COMMON]
<b>[F1] GENERAL</b>		
[SF1] NAME	O mesmo que na edição comum de Normal Voice. Veja página 128.	
[SF2] PLY MODE (Play mode)	O mesmo que na edição comum de Normal Voice. Veja página 128. Favor observar que a micro-afinação (Micro Tuning) não está disponível na edição comum de timbre Plug-in.	
[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	O mesmo que na edição comum de Normal Voice. Veja página 129.	
[SF4] PORTA (Portamento)	O mesmo que na edição comum de Normal Voice. Veja página 129. Favor observar que o Portamento e Time Mode não estão disponíveis na edição comum de timbre Plug-in.	
[SF5] OTHER	O mesmo que na edição comum de Normal Voice. Veja página 129. Diferentemente da edição comum de Normal Voice, aqui as faixas superior (Upper) e inferior (Lower) não podem ser configuradas independentes.	
<b>[F2] OUTPUT</b>		
O mesmo que na edição comum da Normal Voice. Veja página 129.		
<b>[F3] ARP (Arpeggio)</b>		
[SF1] TYPE	O mesmo que na edição comum de Normal Voice. Veja página 131.	
[SF2] LIMIT		
[SF3] PLAY FX		
<b>[F4] CTL SET (Controller Set)</b>		
[SF1] SET1/2	O mesmo que na edição comum de timbre normal. Veja página 131. Favor observar que Element Switch não está disponível na edição comum de Plug-in Voice.	
[SF2] MW (Modulation Wheel)	Nesta tela você pode configurar como a Plug-in Voice responde à roda de Modulation, alterando a profundidade do controle para o filtro, afinação e amplitude (volume).	
Filter	Determina a profundidade do controle da roda de Modulation sobre a frequência de corte do filtro. Valores negativos resultam em operação invertida da roda de Modulation (isto é, movendo a roda para frente resulta em menos modulação). <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63	
PMod (Pitch Modulation Depth)	Determina a profundidade do controle da roda de Modulation sobre a modulação da afinação. Quanto maior o ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127	
FMod (Filter Modulation Depth)	Determina a profundidade do controle da roda de Modulation sobre a modulação da frequência de corte do filtro. Quanto maior o ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127	
Amod (Amp. Modulation Depth)	Determina a profundidade do controle da roda de Modulation sobre a modulação da amplitude. Quanto maior o ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127	
[SF3] AT (After Touch)	Este sintetizador lhe dá um conjunto completo de controles por aftertouch para a Plug-in Voice, permitindo alterar a afinação e valores do filtro, e produzir efeitos de modulação (afinação, filtro e amplitude) — simplesmente pressionando as teclas com mais força.	
Pitch	Determina a profundidade do controle do aftertouch do teclado sobre a afinação. Você pode configurar um valor (em semitons) de até duas oitavas. <b>Ajustes:</b> -24 ~ 0 ~ +24	
Filter	Determina a profundidade do controle do aftertouch do teclado sobre a frequência de corte do filtro. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63	
Pmod (Pitch Modulation Depth)	Determina a profundidade do controle do aftertouch do teclado sobre a modulação da afinação. Quanto maior o ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127	
FMod (Filter Modulation Depth)	Determina a profundidade do controle do aftertouch do teclado sobre a modulação da frequência de corte. Quanto maior o ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127	

<b>Amod (Amp. Modulation Depth)</b>	Determina a profundidade do controle do aftertouch do teclado sobre a modulação da amplitude. Quanto maior o ajuste, maior é a profundidade do controle. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>[SF4] AC (Assignable Control)</b>	Nesta tela você pode endereçar números de Control Change MIDI (como "Src") e determinar o grau no qual os controles endereçados afetam o filtro e os efeitos de modulação (afinação, filtro e amplitude).
<b>Src (Source)</b>	Determina o número do Control Change MIDI usado para controlar o filtro, PMod, FMod, e Amod. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 95
<b>Filter</b>	Determina a profundidade do Control Change MIDI (configurado no parâmetro Src, acima) sobre a frequência de corte do filtro. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>Pmod (Pitch Modulation Depth)</b>	Determina a profundidade do Control Change MIDI (configurado no parâmetro Src, acima) sobre a modulação da afinação. Quanto maior o valor, maior a profundidade do controle. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>FMod (Filter Modulation Depth)</b>	Determina a profundidade do Control Change MIDI (configurado no parâmetro Src, acima) sobre a modulação da frequência de corte do filtro. Quanto maior o valor, maior a profundidade do controle. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Amod (Amp. Modulation Depth)</b>	Determina a profundidade do Control Change MIDI (configurado no parâmetro Src, acima) sobre a modulação da amplitude. Quanto maior o valor, maior a profundidade do controle. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127

#### [F6] EFFECT

O mesmo que na edição comum da Normal Voice. Veja página 133.

Favor observar que as configurações de EL: OUT não estão disponíveis na tela [SF1] CONNECT e a configuração paralela (conexão de inserção) não está disponível na tela [SF1] CONNECT.

**Element Edit** → [VOICE] → selecionar Plug-in Voice → [EDIT] → selecionar Elemento

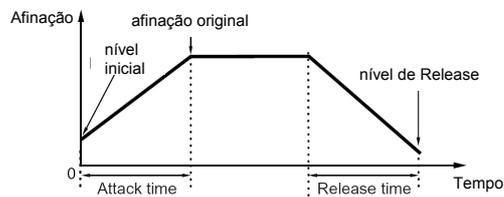
#### [F1] OSC (Oscillator)

<b>[SF1] WAVE</b>	Nesta tela você pode selecionar a Board Voice usada para o Elemento da Plug-in Voice. Lembre-se de que uma Plug-in Voice só possui um Elemento.
<b>Bank</b>	Determina o banco da Board Voice. <b>Ajustes:</b> Dependem da placa Plug-in; consulte o respectivo manual.
<b>Number</b>	Determina o número da Board Voice. <b>Ajustes:</b> Dependem da placa Plug-in; consulte o respectivo manual.
<b>[SF5] OTHER</b>	
<b>VelocityDepth</b>	Determina a sensibilidade da Plug-in Voice à força do toque. Para valores altos, quanto mais forte você tocar no teclado, mais forte será o som. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>VelocityOffset</b>	Especifica um valor de compensação para o parâmetro Velocity Depth (acima). Em outras palavras, você pode aumentar a intensidade (ou nível) do timbre ajustando uma compensação – de forma que todas as notas que você tocar possuam um valor adicional ("offset") de intensidade. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>NoteShift</b>	Determina a configuração de transposição da Plug-in Voice, ou a quantidade (em semitons) com que a afinação será aumentada ou reduzida. A faixa de afinação é de duas oitavas, acima ou abaixo. <b>Ajustes:</b> -24 ~ 0 ~ +24

#### [F2] PITCH

Nesta tela você pode fazer várias configurações de parâmetros de tempo e nível do gerador de envoltória da afinação (Pitch EG), que determina como a afinação do Plug-in Voice se altera com o tempo. Os nomes completos dos parâmetros disponíveis são mostrados na tabela abaixo, na forma como eles aparecem na tela.

	INIT	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH
<b>TIME</b>	---	tempo de Attack	---	---	tempo de Release	---
<b>LEVEL</b>	nível inicial	---	---	---	nível de Release	---



#### [F3] FILTER

<b>HPFCutoff (High Pass Filter Cutoff frequency)</b>	Determina a frequência de corte do filtro passa-alta. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
--	--

#### [F4] NATIVE

Com a placa Plug-in instalada neste sintetizador, você pode criar uma Plug-in Voice editando tanto os parâmetros nativos (que estão exclusivamente na placa) quanto os parâmetros relativos ao sintetizador. Pressionando a tecla [F4] lhe dá acesso aos parâmetros nativos da placa Plug-in. Os parâmetros podem variar dependendo da placa Plug-in instalada. Para detalhes sobre cada parâmetro e suas funções, consulte o manual ou o texto de ajuda que vem junto com a placa Plug-in.

#### [F5] LFO (Low Frequency Oscillator)

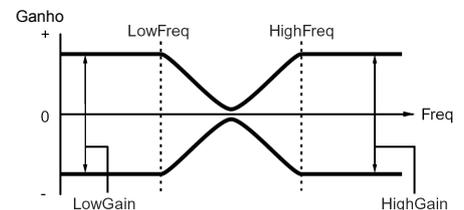
Nesta tela você pode configurar os parâmetros básicos do LFO para modular a afinação e criar vibrato e outros efeitos especiais.

<b>Speed</b>	Determina a velocidade da forma-de-onda do LFO. Valores positivos aumentam a velocidade, e valores negativos a diminuem. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>Delay</b>	Determina o tempo de atraso entre o momento que você toca a nota no teclado e o momento em que o LFO começa a atuar. Valores positivos aumentam o atraso, e valores negativos o diminuem. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>PMod (Pitch Modulation Depth)</b>	Determina a intensidade com que a forma-de-onda do LFO controla a afinação. Valores positivos aumentam a intensidade, e valores negativos a diminuem. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63

#### [F6] EQ (Equalizer)

Nesta tela você pode aplicar equalização à Plug-in Voice. É um equalizador do tipo "shelving", com duas bandas; uma para as frequências altas, e outra para as frequências baixas.

NOTA: Para detalhes sobre EQ, veja a página 119.



<b>LowFreq (Low Frequency)</b>	Determina o ponto do shelving para as frequências baixas. Os níveis dos sinais abaixo desta frequência serão enfatizados/atenuados pela quantidade definida no parâmetro LowGain. <b>Ajustes:</b> 32Hz ~ 2.0kHz
<b>LowGain (Low Gain)</b>	Determina a quantidade de ênfase ou atenuação que será aplicada aos sinais que estão abaixo da frequência definida em LowFreq. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>HighFreq (High Frequency)</b>	Determina o ponto do shelving para as frequências altas. Os níveis dos sinais acima desta frequência serão enfatizados/atenuados pela quantidade definida no parâmetro HighGain. <b>Ajustes:</b> 500Hz ~ 16.0kHz
<b>HighGain (High Gain)</b>	Determina a quantidade de ênfase ou atenuação que será aplicada aos sinais que estão acima da frequência definida em HighFreq. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63

## Modo Voice Job

[VOICE] → selecionar Voice → [JOB]

O modo Voice Job possui diversas operações básicas, tais como Inicializar e Copiar. Após configurar os parâmetros conforme necessário na tela selecionada, pressione a tecla [ENTER] para executar o Job.

### [F1] INIT (Initialize)

Esta função permite que você restaure (inicialize) todos os parâmetros de Voices para suas configurações originais. Também permite que você faça a inicialização de forma seletiva em determinados parâmetros, tais como configurações comuns, configurações de cada Elemento ou de cada tecla de bateria, e assim por diante – muito útil quando se está criando uma Voice completamente nova a partir do “zero”.

#### Tipo de parâmetro a ser inicializado

All: Todos os dados do modo de edição comum (Common Edit) e do modo de edição de Elemento/Tecla (Element / Key)  
Common: Dados do modo de edição comum  
EL (1-4): Dados correspondentes aos parâmetros da edição do Elemento

Se a opção “without Wave” estiver marcada, as ondas endereçadas aos Elementos (ou teclas) não serão inicializadas.

**NOTA:** Para poder selecionar “Common”, “EL”, ou “without Wave”, a opção “ALL” deve estar desmarcada.

**NOTA:** Se você marcar quando uma Drum Voice estiver selecionada, poderá selecionar uma tecla específica de bateria.

### [F2] RECALL (Edit Recall)

Se você estiver editando uma Voice e selecionar outra sem ter armazenado aquela que estava editando, todas as edições que você havia efetuado serão perdidas. Caso isso aconteça, você poderá usar a função de recuperação da edição (Edit Recall) para restaurar a Voice que estava sendo editada.

### [F3] COPY

Nesta tela você pode copiar configurações de parâmetros comuns e de Elemento/Tecla de uma Voice para outra que está sendo editada. Isso é útil se você estiver criando uma Voice e deseja usar algum parâmetro que está em outra.



#### Tipo de dado a ser copiado (Type)

Common: Dados do modo de edição comum (Common Edit)

Element (1-4): Dados correspondentes aos parâmetros de edição de Elemento (Element Edit)

Key C0-C6: Dados correspondentes aos parâmetros de edição de Tecla (Key Edit)

#### Procedimento de cópia

1. Selecione a Voice de origem.  
Quando “Current” estiver selecionado como Voice de origem (Source Voice), a Voice de origem será a mesma que a Voice de destino (Destination Voice). Se você quiser copiar um Elemento para outro Elemento da mesma Voice, selecione “Current.”
2. Selecione a Voice de destino (Current Voice). Se o tipo da Voice de origem (Normal/Drum/Plug-in) for diferente da Voice que você está editando (destino), você só poderá copiar os parâmetros comuns.
3. Quando “Element” ou “Key” estiver selecionado como Voice de origem (Source Voice), selecione a Parte/Tecla a ser copiada na Voice de destino.
4. Pressione a tecla [ENTER].

### [F4] BULK (Bulk Dump)

Esta função permite que você envie todas as configurações de parâmetros editados na Voice ora selecionada para um computador ou outro instrumento MIDI, para arquivar os dados. Para detalhes, consulte a página 126.

**NOTA:** Para poder executar o processo de Bulk Dump, você precisará configurar o número correto do dispositivo MIDI (MIDI Device Number), por meio da seguinte operação:  
[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo.

## Modo Voice Store

[VOICE] → selecionar Voice → [STORE]

Esta função permite que você armazene na memória do usuário a Voice que foi editada. Para detalhes, consulte a página 50 da seção “Guia Rápido”.

## ■ Informação Suplementar

### Lista de Micro-Afinação

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF2] PLY MODE → M.TuningNo./M.TuningRoot (página 128)

Número da Micro-Afinação	Tipo	Nota-Raiz da Micro-Afinação	Comentários
00	<b>Equal Temp</b> (temperamento igual)	--	A afinação "comprometida" usada há quase 200 anos na música ocidental, e encontrada na maioria dos teclados eletrônicos. Cada meio tom é exatamente um 1/12 de uma oitava, e a música pode ser tocada em qualquer tonalidade com a mesma facilidade. Entretanto, nenhum dos intervalos está em perfeita afinação.
01	<b>PureMaj</b> (maior pura)	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 os demais intervalos estarão fora da afinação. Você precisa especificar a tonalidade (C~B) em que deseja tocar.
02	<b>PureMin</b> (menor pura)	C ~ B	O mesmo que a Maior Pura, mas projetada para a escala menor.
03	<b>Werckmeist</b> (Werckmeister)	C ~ B	Andreas Werckmeister, um contemporâneo de Bach, projetou esta afinação para que os instrumentos de teclado pudessem ser usados em qualquer tonalidade. Cada tom possui uma característica única.
04	<b>Kirnberger</b>	C ~ B	Johann Philipp Kirnberger, um compositor do século 18, criou este temperamento de escala para possibilitar execuções em qualquer tonalidade.
05	<b>Vallot&amp;Yng</b> (Vallotti & Young)	C ~ B	Francescantonio Vallotti e Thomas Young (ambos do século 18) inventaram este ajuste para a afinação Pitagórica, no qual as primeiras seis quintas são abaixadas de igual quantidade.
06	<b>1/4 Shift</b> (deslocada de 1/4)	--	Esta é a escala comum de temperamento igual deslocada em 50 centésimos para cima.
07	<b>1/4 tone</b>	--	Vinte e quatro notas igualmente espaçadas por oitava (é preciso tocar 24 notas para atingir uma oitava).
08	<b>1/8 tone</b>	--	Quarenta e oito notas igualmente espaçadas por oitava (é preciso tocar 48 notas para atingir uma oitava).
09	<b>Indian</b>	--	Usualmente observada na música indiana (somente as teclas brancas).
10	<b>Arabic 1</b>	C ~ B	Usualmente observada na música árabe.
11	<b>Arabic 2</b>		
12	<b>Arabic 3</b>		

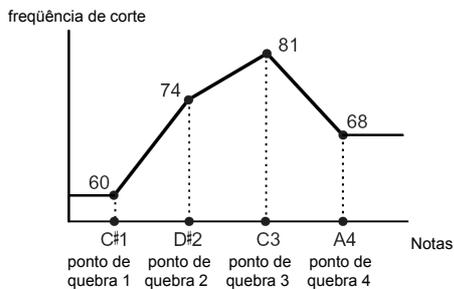
### Exemplo de ajuste do escalonamento do filtro

[VOICE] → [EDIT] → selecionar Elemento → [F3] FILTER → [SF5] SCALE (página 137)

A melhor maneira de entender o escalonamento do filtro (Filter Scaling) é através de um exemplo. Para os ajustes mostrados no exemplo abaixo, o valor básico da frequência de corte (*cutoff frequency*) é 64, e os vários valores de compensação (*offset*) nos pontos de quebra (*break*) selecionados alteram apropriadamente o valor básico.

As alterações específicas na frequência de corte são mostradas no diagrama abaixo. A frequência de corte se altera de forma linear entre os pontos de quebra sucessivos, como está ilustrado.

1		2		3		4	
BREAKPOINT	C#1	D#2	C 3	A 4			
OFFSET	- 4	+ 10	+ 17	+ 4			

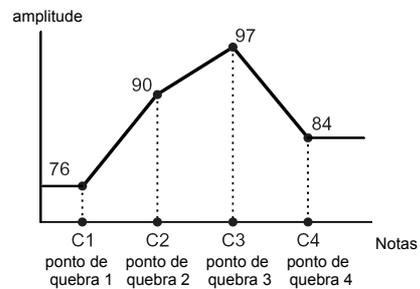


### Exemplo de ajuste do escalonamento da amplitude

[VOICE] → [EDIT] → selecionar Elemento → [F4] AMP → [SF5] SCALE (página 138)

A melhor maneira de entender o escalonamento de amplitude (Amplitude Scaling) é através de um exemplo. Para os ajustes mostrados no exemplo abaixo, o valor básico da amplitude (volume) para o Elemento selecionado é 80, e os vários valores de compensação (*offset*) nos pontos de quebra (*break*) selecionados alteram apropriadamente o valor básico. As alterações específicas na Amplitude são mostradas no diagrama abaixo. A amplitude se altera de forma linear entre os pontos de quebra sucessivos, como está ilustrado.

1		2		3		4	
BREAKPOINT	C 1	C 2	C 3	C 4			
OFFSET	- 4	+ 10	+ 17	+ 4			

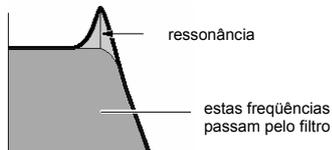


## Lista dos tipos de Filtros

[VOICE] → [EDIT] → selec. Elemento → [F3] FILTER → [SF1] TYPE → Type (página 197)

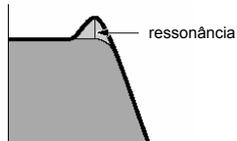
### LPF24D (passa-baixa digital 24dB/oit)

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.



### LPF24A (passa-baixa analógico 24dB/oit)

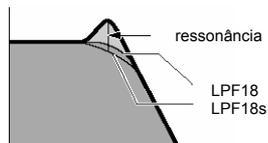
Filtro passa-baixa dinâmico com 24 dB/oitava com características similares a um filtro de 4 pólos de sintetizador analógico.



### LPF18 (passa-baixa 18dB/oit)

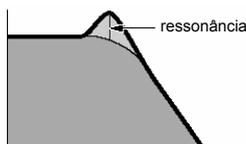
Filtro passa-baixa de 3 pólos com 18 dB/oitava.

**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.



### 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.



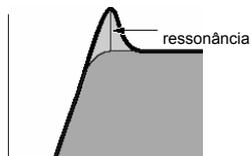
### LPF6 (passa-baixa 6dB/oit)

Filtro passa-baixa de 1 polo com 6 dB/oitava. Sem ressonância. Este filtro foi projetado para ser usado em conjunto com filtro passa-alta.



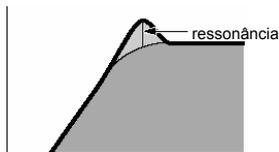
### HPF24D (passa-alta 24dB/oit digital)

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.

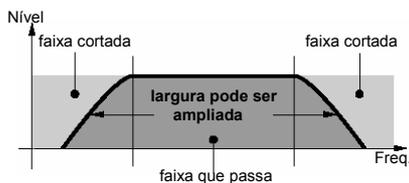


### BPF12D (passa-faixa digital 12dB/oit)

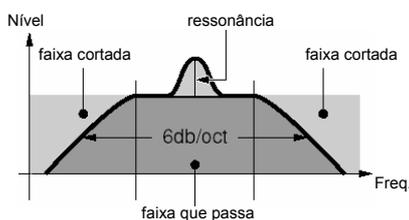


### BPFw (passa-faixa larga)

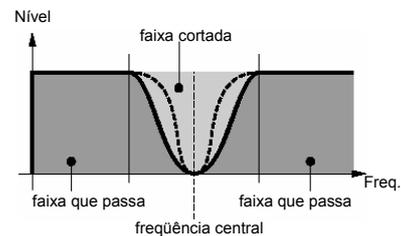
Filtro passa-faixa com 12 dB/oitava que combina um passa-alta com um passa-baixa para permitir uma configuração de largura de faixa mais larga.



### BPF6 (passa-faixa 6dB/oit)

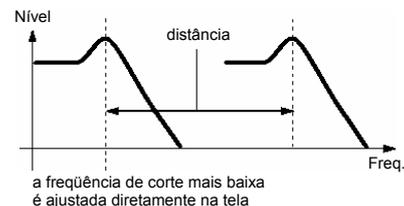


### BEF12 (rejeita-faixa 12dB/oit) BEF6 (rejeita-faixa 6dB/oit)



### Dual LPF (duplo passa-baixa)

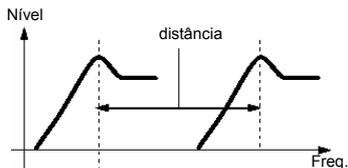
Dois filtros passa-baixa com 12 dB/oitava conectados em paralelo.



a frequência de corte mais baixa é ajustada diretamente na tela

### Dual HPF (duplo passa-alta)

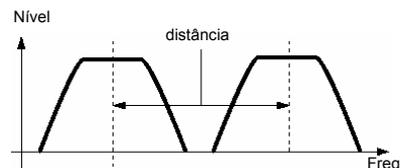
Dois filtros passa-alta com 12 dB/oitava conectados em paralelo.



a frequência de corte mais baixa é ajustada diretamente na tela

### Dual BPF (duplo passa-faixa)

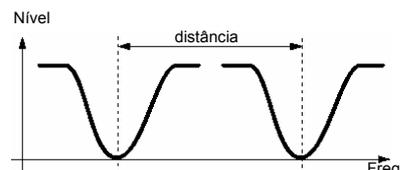
Dois filtros passa-faixa com 6 dB/oitava conectados em paralelo.



a frequência de corte mais baixa é ajustada diretamente na tela

### Dual BEF (duplo rejeita-faixa)

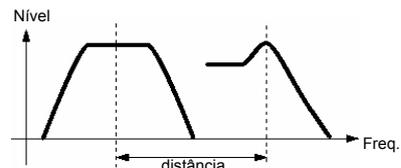
Dois filtros rejeita-faixa com 6 dB/oitava conectados em série.



a frequência de corte mais baixa é ajustada diretamente na tela

### LPF12 + BPF6 (passa-baixa com 12dB/oit + passa-faixa com 6dB/oit)

Uma combinação de passa-baixa com passa-faixa.



a frequência de corte mais baixa é ajustada diretamente na tela

### thru

Os filtros são retirados do caminho do sinal, que passa totalmente sem efeito.

# Modo Performance

## Modo Performance Play

[PERFORM] → selecionar Performance

O modo Performance Play permite que você efetue uma variedade de operações gerais de edição na Performance selecionada. Para operações mais detalhadas e mais abrangentes, use o modo Performance Edit.

**NOTA:** Os parâmetros que têm o mesmo nome no modo Performance Play e no modo Performance Edit têm as mesmas funções e ajustes.

### [F1] PLAY

<b>TCH (Transmit Channel)</b>	O mesmo que no modo Voice Play.
<b>OCT (Octave)</b>	Estes parâmetros estão disponíveis tanto no modo Voice quanto no modo Performance, não importando se está selecionado um timbre (Voice) ou performance.
<b>ASA (ASSIGN A), ASB (ASSIGN B)</b>	
<b>NOTA:</b> As configurações de TCH (Transmit Channel), OCT (Octave), ASA (ASSIGN A), e ASB (ASSIGN B) não pertencem ao modo Performance. Por essa razão, não são armazenadas como uma performance individual no modo Performance Store (página 156).	
<b>AS1 (ASSIGN 1), AS2 (ASSIGN 2)</b>	Indica os valores obtidos ao se ajustar os respectivos botões rotativos (Knobs - designados como "ASSIGN 1" e "ASSIGN 2") quando ambas as luzes das teclas [PAN/SEND] e [TONE] estão acesas. As funções endereçadas a esses botões dependem da configuração da Voice endereçada a cada parte da Performance.
<b>[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) – [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)</b>	Você pode registrar nestas teclas os tipos de Arpeggio desejados e chamá-los a qualquer momento durante a sua execução ao teclado. Consulte a página 39 na seção "Guia Rápido".

### [F2] VOICE

Nesta tela você pode selecionar uma Voice para cada parte e determinar a faixa de notas em que ele pode ser executado.

<b>[SF1] ADD INT (Add Internal Voice)</b>	Pressione esta tecla para endereçar uma Voice interna para a parte selecionada.
<b>[SF2] ADD PLG (Add Plug-in Voice)</b>	Pressione esta tecla para endereçar uma Plug-in Voice para a parte selecionada.
<b>[SF3] DELETE</b>	Pressionando esta tecla desfaz o endereçamento de Voice para a parte selecionada, deixando a parte em branco.
<b>[SF4] LIMIT L (Note Limit Low)</b>	Determina a nota mais baixa da região em que a Voice irá soar na parte selecionada. Pressione simultaneamente esta tecla e a nota desejada no teclado para configurar a nota.
<b>[SF5] LIMIT H (Note Limit High)</b>	Determina a nota mais alta da região em que a Voice irá soar na parte selecionada. Pressione simultaneamente esta tecla e a nota desejada no teclado para configurar a nota.

### [F3] EFFECT

Pressionando a tecla [F3] EFFECT no modo Performance Play dá acesso à tela de EFFECT no modo Performance Edit ([PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT). Nesta tela, você pode configurar os parâmetros relativos ao efeito da performance selecionada. Veja página 122.

### [F4] PORTA (Portamento)

Nesta tela você pode configurar os parâmetros do portamento. O portamento é usado para criar uma transição suave de afinação de uma nota para outra.

<b>PortaSw (Portamento Switch)</b>	Determina se o portamento está ativo ou não em todas as partes (este é um ajuste geral e tem prioridade sobre as configurações individuais das partes feitas no parâmetro Part Switch, abaixo) <b>Ajustes:</b> off, on
<b>PortaTime (Portamento Time)</b>	Determina o tempo de transição da afinação. Este parâmetro altera o parâmetro de mesmo nome da edição feita para a parte (Part Edit - página 152). Valores mais altos resultam em tempos maiores de transição. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>PartSwitch</b>	Determina se o portamento está ativo ou não para cada parte individual. Este parâmetro só está disponível quando PortaSw (veja acima) está configurado para "on".

### [F5] EG (Envelope Generator)

Esta tela contém configurações básicas do gerador de envoltória (EG), tanto do volume quanto do filtro, para a Performance, assim como também os ajustes de frequência de corte e ressonância do filtro. As configurações feitas aqui são aplicadas como valores de compensação (*offset*) aos ajustes do AEG e do FEG efetuados no modo Performance Edit (páginas 154, 155). Os parâmetros são os mesmos do modo Voice Play. Veja página 128.

### [F6] ARP (Arpeggio)

Esta tela contém configurações básicas de execução de Arpeggio, incluindo tipo e andamento. Observe que o modo Performance lhe permite habilitar ou desabilitar independentemente a execução do Arpeggio para cada parte. Os parâmetros são os mesmos do modo Voice Play (página 128) exceto quanto ao parâmetro a seguir.

<b>PartSw</b>	Determina se o Arpeggio está ou não ativado na parte selecionada. As partes que estão marcadas estão habilitadas para executar Arpeggio.
---------------	--

**Modo Performance Edit****[PERFORM] → selec. Performance → [EDIT]**

Os parâmetros de edição da Performance (Performance Edit) estão divididos em Common Edit (parâmetros comuns a todas as quatro partes) e Part Edit (parâmetros individuais de cada parte).

**Common Edit**      **[PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → [COMMON]**

**[F1] GENERAL**

<b>[SF1] NAME</b>	Nesta tela você pode associar uma categoria (sub e principal) para a Performance selecionada, e criar um nome para a Performance. O nome da Performance pode conter até 10 caracteres. Para instruções detalhadas sobre como nomear uma Performance, veja o tópico "Operação Básica", na página 128.
<b>[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)</b>	Determina os valores de compensação ( <i>offset</i> ) do EQ Master na tela [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ. O nível de cada uma das quatro bandas (exceto "MID") pode ser ajustado. Quando a tecla [EQ] está ligada, você também pode ajustar essas configurações diretamente pelos controles deslizantes.
<b>[SF4] PORTA (Portamento)</b>	Esta tela lhe permite configurar parâmetros relativos ao Portamento. Os parâmetros são os mesmos do modo Performance Play. Veja página 129.
<b>[SF5] OTHER</b>	Nesta tela você pode configurar funções de controle para os botões rotativos (Knobs) e respectivos parâmetros. Com exceção do Pitch Bend, que não pode ser configurado aqui, estes parâmetros são os mesmos do modo Voice Edit (página 129).

**[F2] OUT/MEF (Output/Master Effect)**

<b>[SF1] OUT (Output)</b>	
<b>Volume</b>	Determina o nível de saída da Performance selecionada. Você pode ajustar o volume geral, mantendo o equilíbrio entre as partes. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Pan</b>	Determina a posição no estéreo da performance selecionada. Este parâmetro corrige o parâmetro de mesmo nome da configuração em Part Edit. Você também pode ajustar este parâmetro usando a tecla PAN (quando a luz de [PAN/SEND] está acesa) no painel. A edição pelos botões também pode ser feita no modo Performance Play. <b>Ajustes:</b> L63 (esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (direita) <b>NOTA:</b> Configurando para "C" (centro) mantém os valores de pan individuais de cada parte.
<b>RevSend</b>	Determina o nível de mandada do sinal do efeito de inserção A/B (ou do sinal sem efeito) para o efeito de Reverb. Quando a luz de [PAN/SEND] está acesa, você também pode ajustar este parâmetro usando o controle deslizante. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>ChoSend</b>	Determina o nível de mandada do sinal do efeito de inserção A/B (ou do sinal sem efeito) para o efeito de Chorus. Quando a luz de [PAN/SEND] está acesa, você também pode ajustar este parâmetro usando o controle deslizante. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127 <b>NOTA:</b> Para detalhes sobre as conexões de efeitos no modo Performance, veja a página 122.
<b>[SF2] MEQ (Master EQ)</b>	Nesta tela você pode aplicar equalização de cinco bandas em todas as partes da Performance selecionada. Você pode aumentar ou diminuir o nível do sinal na frequência de cada banda (LOW, LOWMID, MID, HIGHMID, HIGH).
<b>SHAPE</b>	Determina se o tipo de equalizador a ser usado é Shelving ou Peaking. O tipo Peaking atenua ou enfatiza o sinal na frequência especificada, enquanto que o tipo Shelving atenua ou enfatiza o sinal nas frequências acima ou abaixo da frequência indicada. Este parâmetro está disponível apenas para as bandas LOW e HIGH. <b>Ajustes:</b> shelv (tipo Shelving), peak (tipo Peaking)
<b>FREQ (Frequency)</b>	Determina a frequência central. As frequências em torno deste ponto são atenuadas ou enfatizadas pelo ajuste de Gain. <b>Ajustes:</b> LOW: Shelving 32Hz ~ 2.0kHz, Peaking 63Hz ~ 2.0kHz LOWMID, MID, HIGHMID: 100Hz ~ 10.0kHz HIGH: 500Hz ~ 16.0kHz
<b>GAIN</b>	Determina o ganho de nível na frequência definida em Frequency (veja acima), ou a quantidade de atenuação ou ênfase aplicada na banda de frequências selecionada. <b>Ajustes:</b> -12dB ~ 0dB ~ +12dB
<b>Q (Freq.Characteristic)</b>	Varia o nível do sinal no ajuste de Frequency para criar várias características de curvas de frequência. <b>Ajustes:</b> 0.1 ~ 12.0 <b>NOTA:</b> Para detalhes, veja página 119.
<b>[SF3] MEF (Master Effect)</b>	Nesta tela você pode configurar os parâmetros relativos ao efeito Master. A tela pode ser acessada mantendo pressionada a tecla [MASTER EFFECT] no painel.
<b>Switch</b>	Determina se o efeito Master é ou não aplicado à Performance selecionada. Você pode ligar ou desligar esta opção pressionando a tecla [MASTER EFFECT] no painel. <b>Ajustes:</b> off, on
<b>Type</b>	Determina o tipo de efeito Master. <b>Ajustes:</b> Consulte os tipos de efeitos no livreto Data List. <b>NOTA:</b> Os parâmetros disponíveis, exceto os dois acima, podem ser diferentes dependendo do tipo de efeito selecionado. Para mais informações, consulte o livreto Data List.

**[F3] ARP (Arpeggio)**

Nesta tela você pode configurar os parâmetros relativos ao Arpeggio.

<b>[SF1] TYPE</b>	O mesmo da edição comum de Normal Voice. Veja página 129.
<b>[SF2] LIMIT</b>	
<b>[SF3] PLAY FX (Play Effect)</b>	
<b>[SF4] OUT CH (Output Channel)</b>	Nesta tela você pode configurar um canal de transmissão MIDI separado para a execução dos dados do Arpeggio, permitindo que o Arpeggio toque por um sintetizador ou gerador de sons externo.
<b>OutputSwitch</b>	Quando configurado para "on", os dados da execução do Arpeggio são transmitidos via MIDI. Valores: on, off
<b>TransmitCh</b>	Determina o canal de transmissão MIDI para a execução dos dados do Arpeggio. Quando configurado para "KbdCh", a execução do Arpeggio é transmitida pelo canal de transmissão MIDI do teclado ([UTILITY] → [F5] MIDI → KBDTransCh). <b>Ajustes:</b> 1 ~ 16, KbdCh (canal do teclado)

**[F4] CTL ASN (Controller Assign)**

Você pode endereçar números de Control Change para os controles listados abaixo, permitindo que você use controles do teclado para alterar o som de um equipamento MIDI externo, através de mensagens MIDI apropriadas. Quando o S90 ES recebe os dados de Control Change correspondentes a estas configurações, o gerador de sons interno responde como se estivessem sendo usados os controles do instrumento.

<b>BC (Breath Controller)</b>	Determina o número do Control Change que é gerado quando atua no controle por sopra (Breath Controller) conectado à entrada BREATH.
<b>RB (Ribbon Controller)</b>	O S90 ES não possui superfície de controle do tipo Ribbon Controller. No entanto, o S90 ES responde como se estivesse sendo usada uma superfície de controle ao receber mensagens de Control Change com número de controle determinado neste parâmetro.
<b>AS1 (Assign 1), AS2 (Assign 2)</b>	Determina o número do Control Change que é gerado quando você ajusta os controles deslizantes 3 e 4, estando acesas ambas as luzes de [PAN/SEND] e [TONE].
<b>FC1 (Foot Controller 1), FC2 (Foot Controller 2)</b>	Determina o número do Control Change que é gerado quando você usa o pedal de controle conectado à entrada FOOT CONTROLLER. <b>NOTA:</b> Lembre-se de que as funções destes controles configuradas aqui não são modificadas para o gerador interno de sons. As configurações para o próprio S90 ES dependem dos ajustes efetuados para as Voices endereçadas a cada parte.

**[F5] AUDIO IN**

O conector de entrada de áudio A/D INPUT, o conector mLAN (caso esteja instalada a interface opcional mLAN16E), podem ser manipulados como partes de entrada de áudio (Audio Input). Você pode aplicar a elas vários parâmetros, tais como configurações de efeitos, como é feito nas demais partes.

**NOTA:** Para detalhes sobre as partes de Audio Input, veja página 118.

**[SF1] OUTPUT**

<b>Volume</b>	Determina o nível de saída da parte Audio Input. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Pan</b>	Determina a posição no estéreo do som da parte Audio Input. <b>Ajustes:</b> L63 (esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (direita)
<b>RevSend</b>	Determina o nível de mandada do sinal da parte Audio Input para o efeito de Reverb. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>ChoSend</b>	Determina o nível de mandada do sinal da parte Audio Input para o efeito de Chorus. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>DryLevel</b>	Determina o nível da parte Audio Input que não é processado pelos efeitos do sistema (Reverb, Chorus). <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127

**NOTA:** Para detalhes sobre as conexões de efeitos no modo Performance, veja a página 122.

<b>Mono/Stereo</b>	Determina a configuração do sinal para a parte Audio Input, ou como o sinal ou sinais são endereçados (estéreo ou mono). <b>Ajustes:</b> stereo, L mono, R mono, L+R mono stereo..... São usados ambos os canais L e R da entrada de áudio. L (left) mono ..... É usado somente o canal L da entrada de áudio. R (right) mono . É usado somente o canal R da entrada de áudio. L+R mono..... Os canais L e R da entrada de áudio são mixados e processados em mono.
<b>OutputSel (Output Select)</b>	Determina o conector de saída para a parte Audio Input. <b>Ajustes:</b> Veja página 63.

<b>[SF2] INS TYPE (Insertion Type)</b>	Esta tela está disponível somente quando o parâmetro AD (parte A/D) está configurado para "on" a partir da tela [F6] EFFECT → [SF2] INS SW. O tipo e conexão de efeito de inserção aplicado à parte A/D pode ser configurado a partir desta tela.
<b>InsEF Connect (Insertion Effect Connection)</b>	O mesmo que a tela CONNECT do modo Voice Edit ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF1] CONNECT). Favor observar que o parâmetro InsEF Connect não pode aqui ser configurado para "parallel". <b>NOTA:</b> Ao selecionar os tipos de efeitos nesta tela, são mostrados [SF3] INS A e [SF4] INS B e você pode configurar os parâmetros de efeitos.
<b>InsA Ctgr (Insertion A Category) InsA Type (Insertion A Type)</b>	
<b>InsB Ctgr (Insertion B Category) InsB Type (Insertion B Type)</b>	

**NOTA:** Os efeitos de inserção podem ser aplicados apenas na parte A/D, dentre as partes Audio Input.

## [F6] EFFECT

Este menu lhe dá um controle abrangente sobre os efeitos. Para detalhes sobre as conexões de efeitos no modo Performance, veja a página 122.

<b>[SF1] CONNECT (Connection)</b>	Para detalhes sobre os parâmetros, veja página 122.
<b>[SF2] INS SW (Insertion Switch)</b>	Os efeitos de inserção podem ser aplicados em até oito partes. Esta tela permite configurar quais as partes em que os efeitos de inserção serão aplicados.
<b>[SF3] PLG-EF (Plug-in Effect)</b>	Esta tela permite configurar os parâmetros relativos ao efeito de inserção Plug-in quando a placa Plug-in de efeitos PLG100-VH está instalada neste sintetizador. Para detalhes sobre cada parâmetro, consulte o manual que acompanha a placa PLG100-VH.
<b>[SF4] REVERB</b>	O número de parâmetros e valores disponíveis é diferente dependendo do tipo de efeito que está selecionado. Para mais informações, veja a lista de tipos de efeitos no livreto Data List.
<b>[SF5] CHORUS</b>	

## Part Edit [PERFORM] → selecionar Performance → [EDIT] → selecionar Parte

Estes parâmetros são para edição individual das Partes que compõem uma Performance. Para alternar a tela das partes 1 - 4 às quais as Voices estão endereçadas, e a tela das Partes Plug-in (PLG1 - 3) às quais as Plug-in Voices estão endereçadas, pressione a tecla [F6].

**NOTA:** Quando uma Plug-in Voice está endereçada a uma parte da Performance selecionada, dependendo da placa Plug-in alguns parâmetros podem não estar disponíveis.

<b>[F1] VOICE</b>	
<b>[SF1] VOICE</b>	
<b>PartSw (Part Switch)</b>	Determina se cada Parte está ativa ou não. Como uma performance pode conter até quatro Partes, você pode selecionar quatro Partes em Parts 1 - 4 e em Plug-in Parts 1 - 3. <b>Ajustes:</b> on, off
<b>Bank</b>	Determina o banco de Voices (Voice Bank - página 30) para cada Parte. Para detalhes sobre o banco de Plug-in Voices, consulte o manual que acompanha a placa Plug-in.
<b>Number</b>	Determina o número do programa de Voice para cada Parte. Para detalhes sobre o banco de Plug-in Voices, consulte o manual que acompanha a placa Plug-in.
<b>[SF2] MODE</b>	
<b>Mono/Poly</b>	Determina o método de reprodução da Voice para cada Parte — monofônico (apenas notas individuais) ou polifônico (múltiplas notas ao mesmo tempo). <b>Ajustes:</b> mono, poly <b>NOTA:</b> Este parâmetro não está disponível para a Parte a qual foi endereçada uma Voice de bateria (Drum Voice).
<b>ArpSwitch (Arpeggio Switch)</b>	Determina se o Arpeggio está ativado ou não para a Parte que está selecionada. <b>Ajustes:</b> on, off
<b>[SF3] LIMIT</b>	
<b>NoteLimitH (Note Limit High)</b>	Determina as notas mais baixa e mais alta da região do teclado de cada Parte. Cada Parte irá tocar somente nas notas dentro da região especificada aqui. <b>Ajustes:</b> C -2~G8
<b>NoteLimitL (Note Limit Low)</b>	<b>NOTA:</b> Se você especificar a nota mais alta antes da mais baixa, por exemplo "C5 a C4", então a região de notas cobertas será de C -2 a C4 e de C5 a G8. <b>NOTA:</b> Você pode configurar a nota pressionando a tecla correspondente no teclado enquanto mantém pressionada a tecla [INFORMATION].
<b>VelLimitH (Velocity Limit High)</b>	Determina os valores mínimo e máximo da faixa de intensidades (key velocity) de notas que cada Parte irá responder. Cada Parte só reproduzirá as notas que tenham sido tocadas com intensidades dentro da faixa especificada.
<b>VelLimitL (Velocity Limit Low)</b>	<b>Ajustes:</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 aceita será de "1 a 34" e de "93 a 127".

<b>[SF4] PORTA (Portamento)</b>	Determina os parâmetros do portamento para cada parte. O portamento é usado para criar uma transição suave de altura de uma nota para outra executada no teclado.
<b>Switch</b>	Determina se o portamento está ligado ou desligado. <b>Ajustes:</b> off, on
<b>Time</b>	Determina o tempo de transição da afinação (altura). Valores altos significam tempos de transição mais longos. <b>Ajustes:</b> 0 ~127
<b>Mode</b>	Determina o modo do portamento. <b>Ajustes:</b> fingr (fingered), full (full time) fingr (fingered) ..... O portamento é aplicado apenas quando você toca em legato (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 para a parte Plug-in. <b>NOTA:</b> Os parâmetros de portamento acima não estão disponíveis para a Parte que tiver uma Voice de bateria (Drum Voice) endereçada.
<b>[SF5] OTHER</b>	
<b>PB (Pitch Bend) Upper, PB (Pitch Bend) Lower</b>	Determina a quantidade de direção na faixa do Pitch Bend. Os detalhes são os mesmos que os dos parâmetros da edição comum (Common Edit) no modo Normal Voice (página 129). <b>Ajustes:</b> -48 ~0 ~+24
<b>PB (Pitch Bend) Range</b>	Este parâmetro está disponível para as partes Plug-in 1 - 3. Ele determina a faixa de alteração de afinação (em semitons) da roda de Pitch Bend. Diferentemente do ajuste de Pitch Bend descrito acima para as Partes 1 - 4 para as quais as Normal Voices internas estão endereçadas, as faixas Upper e Lower das Partes de Drum Voice e Partes Plug-in não podem ser configuradas independentemente. <b>Ajustes:</b> -24 ~ 0 ~ +24
<b>VelSensDpt (Velocity Sensit. Depth)</b>	Determina o grau com que o volume resultante do gerador de sons responde à força do seu toque. Quanto maior o valor, mais o volume mudará em resposta à força com que você toca (como mostrado à direita). <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
	<p><b>Quando o offset (veja abaixo) é igual a 64:</b></p>
<b>VelSensOfst (Velocity Sensit. Offset)</b>	Determina a quantidade com que as intensidades das notas ("key velocity") tocadas serão compensadas para obter o resultado final da intensidade. Isso permite que você aumente ou diminua de um mesmo valor todas as intensidades — possibilitando que você compense automaticamente uma execução muito forte ou muito fraca. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>[F2] OUTPUT</b>	
<b>[SF1] VOL/PAN (Volume/Pan)</b>	
<b>Volume</b>	Determina o volume para cada Parte, dando-lhe controle detalhado sobre o equilíbrio de nível entre as Partes. <b>Ajustes:</b> 0~127
<b>Pan</b>	Determina a posição do som de cada Parte no estéreo. <b>Ajustes:</b> L63 (tudo para a esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (tudo para a direita)
<b>VoiceELPan (Voice Element Pan)</b>	Determina se as configurações individuais de pan de cada Voice (efetuados em [VOICE] → [EDIT] → seleciona Elemento → [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Pan) serão ou não aplicadas. Quando este parâmetro está configurado para "off" a posição básica do pan para a Parte selecionada é ajustada para o centro. <b>Ajustes:</b> on, off <b>NOTA:</b> Este parâmetro não está disponível para as partes Plug-in.
<b>[SF2] EF SEND (Effect Send)</b>	Nesta tela você pode configurar o nível de mandada e o nível "seco" do sinal de cada parte que vai para o efeito do sistema. Para detalhes sobre as conexões de efeitos no modo Performance, veja página 122.
<b>RevSend (Reverb Send)</b>	Determina o nível de mandada para o efeito de Reverb da Parte selecionada, dando-lhe controle preciso do equilíbrio do Reverb entre as Partes. <b>Ajustes:</b> 0~127
<b>ChoSend (Chorus Send)</b>	Determina o nível de mandada para o efeito de Chorus da Parte selecionada, dando-lhe controle preciso do equilíbrio do Chorus entre as Partes. <b>Ajustes:</b> 0~127

<b>Dry Level</b>	Determina o nível do som sem processamento ("seco") da parte selecionada, permitindo a você controlar o equilíbrio geral do efeito entre as partes. <b>Ajustes:</b> 0~127
<b>[SF3] SELECT (Output Select)</b>	Nesta tela você pode endereçar Partes individuais para conectores de saída independentes.
<b>OutputSel (Output Select)</b>	Determina a(s) saída(s) específica(s) para as Partes individuais. Você pode endereçar a Voice de cada Parte individual para um determinado conector de saída do painel traseiro. <b>Ajustes:</b> Veja página 63.
<b>InsEF (Insertion Effect)</b>	Determina se os efeitos de inserção são aplicados ou não às Partes individuais. <b>Ajustes:</b> on, off

### [F3] EQ (Equalizer)

Nesta tela você pode ajustar as configurações de EQ para cada Parte. Observe que existem duas telas diferentes (listadas abaixo) e que você pode passar de uma para outra pressionando a tecla [SF5]. Cada tela possui os mesmos parâmetros em formatos diferentes; use o tipo que lhe pareça mais adequado.

- Tela mostrando as quatro Partes
- Tela mostrando todos os parâmetros de uma Parte

Lembre-se de que como todos os parâmetros disponíveis não podem ser mostrados ao mesmo tempo na tela de quatro Partes, você precisará usar os controles de cursor para rolar a tela e poder ver e configurar os demais parâmetros.

Para detalhes sobre as conexões de efeitos, incluindo a EQ, no modo Performance, veja a pág. 122.

**NOTA:** Esta tela não está disponível nas partes Plug-in.

<b>LowFreq (Low Frequency)</b>	Determina a frequência central da banda de graves da EQ que está sendo atenuada ou enfatizada. <b>Ajustes:</b> 50.1 ~ 2.00K
<b>LowGain (Low Gain)</b>	Determina a quantidade de atenuação ou ênfase aplicada à banda de graves da EQ. <b>Ajustes:</b> -32 ~ +32
<b>MidFreq (Middle Frequency)</b>	Determina a frequência central da banda de médios da EQ que está sendo atenuada ou enfatizada. <b>Ajustes:</b> 139.7 ~ 10.1K
<b>MidGain (Middle Gain)</b>	Determina a quantidade de atenuação ou ênfase aplicada à banda de médios da EQ. <b>Ajustes:</b> -32 ~ +32
<b>MidReso (Middle Resonance)</b>	Determina a ressonância aplicada na frequência central da banda de médios EQ. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 31
<b>HighFreq (High Frequency)</b>	Determina a frequência central da banda de agudos da EQ que está sendo atenuada ou enfatizada. <b>Ajustes:</b> 503.8 ~ 14.0K
<b>HighGain (High Gain)</b>	Determina a quantidade de atenuação ou ênfase aplicada à banda de agudos da EQ. <b>Ajustes:</b> -32 ~ +32

### [F4] TONE

Você pode configurar parâmetros relativos à afinação e tonalidade de cada parte. Lembre-se de que as configurações feitas aqui são aplicadas como compensações aos ajustes efetuados na Voice através do modo Voice Edit.

<b>[SF1] TUNE</b>	
<b>NoteShift</b>	Determina o ajuste de afinação (transposição de tom) de cada Parte, em semitons. <b>Ajustes:</b> -24 ~ +24
<b>Detune</b>	Determina o ajuste fino da afinação para cada Parte. <b>Ajustes:</b> -12.8Hz ~ +12.7Hz
<b>[SF2] FILTER</b>	
<b>Cutoff</b>	Determina a frequência de corte do filtro para cada Parte. Este parâmetro está disponível para o filtro LPF quando o filtro usado pela Parte é uma combinação de LPF e HPF. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>Resonance</b>	Determina a quantidade de ressonância ou ênfase na frequência de corte para cada Parte. Este ajuste atenua ou enfatiza a ressonância aplicada ao elemento da Voice endereçada a cada Parte. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>FEGDepth</b>	Determina a profundidade do gerador de envoltória do filtro (intensidade no ajuste da frequência de corte) para cada Parte. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63 <b>NOTA:</b> O ajuste da profundidade do gerador de envoltória do filtro (FEG Depth) não está disponível nas partes Plug-in. <b>NOTA:</b> Para detalhes sobre o filtro, veja a página 113.
<b>[SF3] FEG (Filter Envelope Generator)</b>	
Nesta tela você pode configurar os parâmetros do FEG (gerador de envoltória do filtro) para cada Parte. <b>NOTA:</b> O ajuste do FEG não está disponível nas partes Plug-in.	
<b>Attack (Attack Time)</b>	Determina cada parâmetro do FEG de cada Parte. Para detalhes sobre o FEG, veja página 113. <b>Ajustes:</b> -64 ~ 0 ~ +63
<b>Decay (Decay Time)</b>	<b>NOTA:</b> Estes parâmetros não estão disponíveis para Partes de Drum Voices e Partes PLG.
<b>Sustain (Sustain Level)</b>	
<b>Release (Release Level)</b>	

<b>[SF4] AEG (Ampl. Envelope Generator)</b>	Nesta tela você pode configurar os parâmetros do AEG (gerador de envoltória da amplitude) para cada Parte.
<b>Attack (Attack Time)</b>	Determina cada parâmetro do AEG para cada Parte. Favor observar que o parâmetro Sustain Level não está disponível para as partes Plug-in. Ajustes: -64 ~ 0 ~ +63
<b>Decay (Decay Time)</b>	
<b>Sustain (Sustain Level)</b>	
<b>Release (Release Level)</b>	

#### **[F5] RCV SW (Receive Switch)**

Nesta tela você pode configurar como cada Parte individual responde aos diversos dados MIDI, tais como mensagens de Control Change e Program Change. Quando o parâmetro relevante está configurado para "on", a Parte correspondente responde aos dados apropriados de MIDI. Observe que existem duas telas diferentes (listadas abaixo) e você pode alternar entre elas pressionando a tecla [SF5]. Cada tela possui os mesmos parâmetros em formatos diferentes; use o tipo que lhe pareça mais adequado.

- Tela mostrando as quatro partes
- Tela mostrando todos os parâmetros de uma parte

Lembre-se de que como todos os parâmetros disponíveis não podem ser mostrados ao mesmo tempo na tela de quatro Partes, você precisará usar os controles de cursor para rolar a tela e poder ver e configurar os demais parâmetros.

**Ajustes:** Veja abaixo. Parâmetros marcados com \* não estão disponíveis na parte Plug-in.

<b>CtrlChange (Control Change)</b>	Indica todas as mensagens de Control Change.
<b>PB (Pitch Bend)</b>	Mensagens MIDI geradas ao usar a roda de Pitch Bend.
<b>MW (Modulation Wheel)</b>	Mensagens MIDI geradas ao usar a roda de Modulation.
<b>RB (Ribbon Controller)*</b>	Mensagens MIDI geradas ao usar a fita de controle (Ribbon Controller).
<b>ChAT (Channel After Touch)</b>	Mensagens MIDI geradas ao se fazer pressão com o dedo sobre o teclado.
<b>FC1 (Foot Controller 1)*</b>	Mensagens MIDI geradas ao usar o pedal controlador opcional conectado ao painel traseiro.
<b>FC2 (Foot Controller 2)*</b>	
<b>Sus (Sustain)</b>	Mensagens MIDI geradas ao usar o pedal de chave opcional conectado à entrada SUSTAIN do painel traseiro.
<b>FS (Footswitch)*</b>	Mensagens MIDI geradas ao usar o pedal de chave opcional conectado à entrada ASSIGNABLE do painel traseiro.
<b>AS1 (Assign1)*, AS2 (Assign2)*</b>	Mensagens MIDI geradas ao usar os botões rotativos ASSIGN1 e ASSIGN2 quando ambas as luzes [PAN/SEND] e [TONE] estão acesas.
<b>BC (Breath Controller)*</b>	Mensagens MIDI geradas ao usar o controle por sopro opcional conectado à entrada BREATH no painel traseiro.
<b>Exp (Expression)</b>	Mensagens MIDI geradas ao usar o pedal controlador opcional conectado no painel traseiro.

## Modo Performance Job

[PERFORM] → selecionar Performance → [JOB]

O modo Performance Job possui várias operações básicas, tais como Inicialização e Cópia. Após configurar os parâmetros como solicitados na tela selecionada, pressione a tecla [ENTER] para executar o Job.

**NOTA:** Dentre as Partes de Áudio mostradas na tela Job, Audio 1 indica a Parte A/D Input. Se a interface opcional mLAN16E estiver instalada, Audio 2, 3, 4 e 5 indicam as Partes mLAN Input.

### [F1] INIT (Initialize)

Esta função permite restaurar (inicializar) todos os parâmetros da Performance para seus valores originais. Também permite inicializar seletivamente certos parâmetros, tais como configurações comuns, configurações de cada Parte, etc — muito útil quando se quer criar uma Performance completamente nova, a partir do “zero”.

#### Tipo de parâmetro a ser inicializado

All: Todos os dados da Performance

Common: Dados do modo de edição comum (Common Edit)

Part 1-4: Dados dos parâmetros de edição da Parte (Part Edit) da Parte interna correspondente

PLG 1-3: Dados dos parâmetros de edição da Parte (Part Edit) da Parte Plug-in correspondente

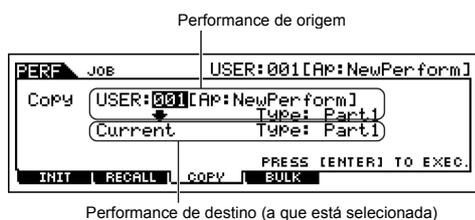
Audio 1-5: Dados dos parâmetros de edição da Parte (Part Edit) da Parte de Audio

**NOTA:** Para selecionar “Common”, “Part” ou “Audio”, a opção “ALL” deve estar desmarcada.

### [F2] RECALL (Edit Recall)

Se você estiver editando uma Performance e selecionar outra sem ter armazenado aquela que estava editando, todas as edições que você havia efetuado serão perdidas. Caso isso aconteça, você poderá usar a função de recuperação da edição (Edit Recall) para restaurar a Performance que estava sendo editada.

### [F3] COPY



Nesta tela você pode copiar as configurações de parâmetros de Partes de qualquer Performance para uma determinada parte da Performance que você está editando. Isso é útil quando você está criando uma Performance e deseja usar algum parâmetro de outra Performance.

#### Dados a serem copiados (Type):

Part 1-4: Dados dos parâmetros de edição de Parte (Part Edit) da Parte interna correspondente

Part P1-P3: Dados dos parâmetros de edição de Parte (Part Edit) da Parte Plug-in correspondente

Part A1-A5: Dados dos parâmetros de edição de Parte (Part Edit) da Parte de áudio correspondente

#### Procedimento de cópia:

1. Selecione a Performance de origem  
Quando “Current” está selecionado na Performance de origem, esta será a também a de destino. Se você quiser copiar uma Parte para outra Parte na mesma Performance, selecione “Current.”
2. Selecione o tipo de Performance de origem (dados que deseja copiar).
3. Selecione quais as Partes que serão substituídas pela Parte copiada no parâmetro da Performance de destino.  
Se você escolher Arp (Arpeggio) ou Effect, serão copiados os dados de configuração de arpejo ou efeitos da Voice associada à Parte de origem.
4. Pressione a tecla [ENTER].

### [F4] BULK (Bulk Dump)

Esta função permite que você envie todas as configurações de parâmetros editados na performance ora selecionada para um computador ou outro instrumento MIDI, para arquivar os dados. Para detalhes, consulte a página 126.

**NOTA:** Para poder executar o processo de Bulk Dump, você precisará configurar o número correto do dispositivo MIDI (MIDI Device Number), por meio da seguinte operação:  
[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo.

## Modo Performance Store

[PERFORM] → selecionar Performance → [STORE]

Esta função permite que você armazene na memória do usuário a Performance que foi editada. Para detalhes, consulte a página 56 na seção Guia Rápido.

# Modo Multi

## Modo Multi Play [MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → selecionar Multi

### [F1] PLAY

<b>Track</b>	Indica o número da Parte selecionada. As notas que você toca no modo Multi são transmitidas pelo canal de MIDI de número correspondente à pista (track).  Você pode alterar o número da pista (Track) pressionando a tecla [TRACK SELECT] (a luz pisca), e em seguida pressionando qualquer tecla numérica de [1] a [16].  <b>NOTA:</b> Selecionando uma das Partes PLG 1-3 mostra Track 1-3. Selecionando uma das Partes Multi-part Plug-in 17-32 mostra Track 1-16, e selecionando uma das Partes PLG 1-3 mostra Track 1-3.
<b>OCT (Octave)</b> <b>ASA (Assign A),</b> <b>ASB (Assign B)</b> <b>AS1 (Assign 1),</b> <b>AS2 (Assign 2)</b> <b>[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) -</b> <b>[SF5] ARP5 (Arpeggio 5)</b>	O mesmo que no modo Performance Play (página 149).

### [F2] VOL/PAN

<b>PAN</b>	Determina a posição no estéreo do som de cada Parte. <b>Ajustes:</b> L63 - L01, C, R01 - R63
<b>VOLUME</b>	Determina o volume para cada Parte, permitindo controle detalhado sobre o equilíbrio dos níveis entre as Partes. <b>Ajustes:</b> 0 - 127

### [F3] VOICE

Determina as Voices para endereçar para cada Parte. Selecione a Parte e em seguida determine o banco da Voice e o número da Voice usando o mesmo procedimento do modo Voice (página 24 ).

**NOTA:** A função Category Search não pode ser usada para selecionar Voices das Partes Multi Part Plug-in 17-32 (quando uma placa PLG 100-XG está instalada).

**NOTA:** Você também pode alterar diretamente VOICE NUM (Voice Number) ou BANK MSB/LSB (Bank Select MSB/LSB) usando o dial.

### [F4] EF SEND (Effect Send)

Determina o nível de mandada (Send) do sinal para o efeito do sistema para cada Parte.

<b>REV SEND (Reverb Send)</b>	Determina o nível de mandada para o efeito de Reverb/Chorus da Parte selecionada, permitindo controle detalhado sobre o equilíbrio de Reverb/Chorus entre as Partes. <b>Ajustes:</b> 0 - 127
<b>CHO SEND (Chorus Send)</b>	
<b>DRY LVL (Dry Level)</b>	Determina o nível de sinal sem efeito da Parte selecionada, permitindo controle detalhado sobre o equilíbrio de som original não processado das Partes e o som com Reverb/Chorus. <b>Ajustes:</b> 0 - 127

### [F5] ARP (Arpeggio)

Você pode selecionar a tela Arpeggio somente a partir da tela [F1] Play. Os parâmetros são os mesmos do modo Performance Play.

**NOTA:** Só podem ser editadas Normal Voices.

### [F5] VCE ED (Multi Voice Edit) (quando é mostrada uma tela diferente de [F1] PLAY)

Você pode selecionar a tela VCE ED a partir de qualquer tela que não seja [F1] Play. Pressione a tecla [F5] VCE ED no modo Multi para selecionar o modo Multi Voice Edit (página 161). Pressione a tecla [EXIT] para retornar à tela original.

**NOTA:** Só podem ser editadas Normal Voices.

### [F6] ▶ / ■ (quando é mostrada a tela [F1] PLAY)

Pressionando a tecla [F1] faz executar a música MIDI associada ao último número Chain Step selecionado no modo Sequence Play.

### [F6] 17-32/PLG1-3/1-16 (quando é mostrada uma tela diferente de [F1] PLAY)

Você pode alternar entre as telas para três tipos de Partes pressionando esta tecla. Os números 1-16 são Partes do gerador de sons interno, 17-32 são Partes Multipart Plug-in da placa opcional PLG100-XG, e PLG 1-3 são Partes Plug-in da placa opcional do tipo Single Part.

**NOTA:** Favor observar que as configurações das Partes Multi-part Plug-in (17 - 32) não se aplicam a Multis individuais, mas a todos os Multis.

**Modo Multi Edit****[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT]****Common Edit****[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → [COMMON]**

Estes parâmetros são para efetuar edições globais (ou comuns) a todas as Partes do Multi selecionado.

NOTA: As operações de Common Edit não podem ser executadas nas Partes Multi Plug-in 17 - 32.

**[F1] GENERAL**

[SF1] NAME	Determina o nome do Multi. Para instruções detalhadas sobre como nomear, veja página 27.
[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	Ajusta a EQ Master (global) de todo o Multi. As configurações feitas aqui são aplicadas como compensações (offset) aos ajustes de EQ (exceto "MID") da tela [F2] MEQ/MEF abaixo. Ajustes: -64 - +63
[SF5] OTHER	Determina os ajustes dos controles deslizantes. Estes parâmetros são os mesmos que no modo Voice. Entretanto, no modo Multi você não pode configurar a faixa de Pitch Bend.

**[F2] MEQ/MEF (Master EQ/Master effect)**

[SF1] MEQ (Master EQ)	Estes parâmetros são os mesmos que no modo Performance Edit (página 150).
[SF2] MEF (Master Effect)	

**[F3] ARP (Arpeggio)**

[SF1] TYPE	Estes parâmetros são os mesmos que no modo Performance Edit (página 151).
[SF2] LIMIT	
[SF3] PLAY FX (Play Effect)	
[SF4] OUT CH (Output Channel)	

**[F4] CTL ASN (Control Assign)**

Estes parâmetros são os mesmos do modo Performance Edit (página 151).

**[F5] AUDIO IN**

[SF1] OUTPUT	Estes parâmetros são os mesmos do modo Performance Edit (página 151).
[SF2] INS SW	

**[F6] EFFECT** Para detalhes sobre conexões de efeitos no modo Multi, veja página 123.

[SF1] CONNECT	Estes parâmetros são os mesmos do modo Performance Edit (página 152).
[SF2] INS SW (Insertion Effect Switch)	
[SF3] PLG-EF (Plug-in Effect)	
[SF4] REVERB	
[SF5] CHORUS	

<b>Part Edit</b>	<b>[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [EDIT] → selecionar Parte</b>
------------------	---

Estes parâmetros são para editar Partes individuais que formam uma Multi.  
 Pressione a tecla [F6] para alternar entre as várias telas das Partes:

- Telas para as Partes 1 - 16 às quais as Voices internas estão endereçadas.
- Telas para as Partes Multi-part Plug-in (17 - 32) às quais as Voices PLG100-XG estão endereçadas.
- Telas para as Partes Plug-in (PLG1 - 3) às quais as Plug-in Voices da placa Plug-in do tipo single part está endereçada.

**NOTA:** Favor observar que os ajustes das Partes Multi-part Plug-in (17 - 32) não se aplicam a um Multi individual, mas a todos os Multis.

**NOTA:** Quando uma das Partes Multi-part Plug-in (17 - 32) está selecionada, alguns parâmetros não podem ser editados.

<b>[F1] VOICE</b>	
-------------------	--

<b>[SF1] VOICE</b>	Determina a Voice a ser endereçada a cada Parte. Selecione a Parte e em seguida determine o banco de Voice e o número da Voice usando o mesmo procedimento do modo Voice (página 73). <b>NOTA:</b> Para selecionar a Parte desejada, mova o cursor usando as teclas [←][→] ou veja página 72. <b>NOTA:</b> A função Category Search não pode ser usada para selecionar Voices das Partes Multi Part Plug-in 17-32 (quando está instalada uma placa opcional PLG 100-XG). <b>NOTA:</b> Você também pode alterar VOICE NUM (Voice Number) ou BANK MSB/LSB (Bank Select MSB/LSB) diretamente, usando o dial.
<b>[SF2] MODE</b> Mono/Poly	Determina se a Voice é tocada monofonicamente (somente uma nota de cada vez) ou polifonicamente (várias notas simultâneas). <b>Ajustes:</b> mono, poly <b>NOTA:</b> Este parâmetro não está disponível para a Parte que contenha uma Drum Voice.
<b>ArpSwitch (Arpeggio Switch)</b>	Determina se o recurso de Arpeggio está ligado ou desligado na Parte selecionada. <b>Ajustes:</b> off, on <b>NOTA:</b> Este parâmetro é aplicado somente a uma Parte de cada vez. Ele não pode ser aplicado a várias Partes simultaneamente. Entretanto, as Partes que possuam o mesmo canal de recepção podem ser aplicadas simultaneamente. <b>NOTA:</b> O parâmetro "ArpeggioSW" não está disponível para as Partes Multi-part Plug-in 17 - 32.
<b>ReceiveCh (Receive Channel)</b>	Determina o canal de recepção de MIDI para a Parte selecionada. Como os dados de MIDI podem chegar por vários canais ao mesmo tempo, você deve configurar este parâmetro de acordo com o canal específico que os dados de controle desejados estão sendo recebidos. <b>Ajustes:</b> 01 - 16, off
<b>[SF3] LIMIT</b>	Os parâmetros são os mesmos que no modo Performance Edit (página 152).
<b>[SF4] PORTA (Portamento)</b>	
<b>[SF5] OTHER</b>	

<b>[F2] OUTPUT</b>	
--------------------	--

<b>[SF1] VOL/PAN</b>	Os parâmetros são os mesmos que no modo Performance Edit (página 153).
<b>[SF2] EF SEND</b>	
<b>[SF3] SELECT</b>	

<b>[F3] EQ (Equalizer)</b>	
----------------------------	--

Os parâmetros são os mesmos que no modo Performance Edit (página 154).

<b>[F4] TONE</b>	
------------------	--

Os parâmetros são os mesmos que no modo Performance Edit (página 154).

<b>[F5] RCV SW (Receive Switch)</b>	
-------------------------------------	--

A partir desta tela você pode configurar como cada Parte individual responde a vários dados de MIDI, tais como mensagens de Control Change e Program Change.

Quando o parâmetro relevante é configurado para "on", a Parte correspondente responde ao dado de MIDI apropriado.

Observe que existem dois tipos diferentes de telas, listadas abaixo, e você pode alternar entre elas pressionando a tecla [SF5].

Cada tipo de tela possui os mesmos ajustes em formato diferente; use o tipo que você ache mais adequado.

• **Tela mostrando quatro Partes**

Esta tela mostra o estado de recepção (Receive Switch) para quatro Partes. Habilite ou desabilite a recepção na Parte desejada, para o tipo de dado MIDI correspondente. Para visualizar e editar outro conjunto de quatro Partes, pressione a tecla numérica apropriada, [1] a [16]. Lembre-se de que como todos os parâmetros disponíveis não podem ser mostrados simultaneamente, você precisará usar os controles de cursor para rolar a tela para ver e ajustar os demais parâmetros.

• **Tela mostrando todos os parâmetros de uma Parte**

Esta tela mostra todos os ajustes de recepção apenas da Parte selecionada. Habilite ou desabilite a recepção do tipo de dado MIDI desejado para a Parte selecionada. Para selecionar outras Partes, use as teclas numéricas [1] - [16] (certificando-se de que a tecla [TRACK SELECT] está ligada).

**Modo Multi Job** [MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [JOB]

O modo Multi Job possui várias operações básicas, tais como Inicializar e Copiar. Depois de configurar os parâmetros conforme necessário na tela apropriada, pressione a tecla [ENTER] para executar o Job.

**NOTA:** Dentre as Partes de Áudio mostradas na tela Multi Job, Audio Part 1 indica a Parte A/D Input. Quando está instalada a placa opcional mLAN16E, as Partes de Áudio 2 a 5 são Partes mLAN Input.

**[F1] INIT (Initialize)**

Esta função permite a você restaurar (inicializar) todos os parâmetros do Multi para seus valores originais. Ela também permite a você inicializar seletivamente certos parâmetros, como configurações comuns, configurações de cada Parte, etc — muito útil quando você está criando um programa de Multi completamente novo, "a partir do zero".

<b>Tipo de parâmetro a ser inicializado</b>	GM .....Inicializa as Voice(s) das Parte(s) selecionadas abaixo, exatamente como se fosse resetado por uma mensagem de GM System On. All .....Todos os dados de edição comum (Common Edit) e edição de Parte (Part Edit Mode) Common .....Dados de edição comum (Common Edit) Part 1-16 .....Dados de parâmetros de edição de Parte (Part Edit) da Parte interna correspondente PLG 1-3 ..... Dados de parâmetros de edição de Parte (Part Edit) da Parte Plug-In correspondente Audio 1-5 ... Dados de parâmetros de edição de Parte (Part Edit) da Parte de áudio correspondente <b>NOTA:</b> Para selecionar "Common", "Part", "PLG" ou "Audio", a opção "All" deve estar desmarcada.
---	--

**[F2] RECALL (Edit Recall)**

Se você estiver editando um programa de Multi e selecionar outro programa diferente sem salvar o que estava editando, todas as edições que foram feitas serão perdidas. Se isso acontecer, você pode usar a função Edit Recall para restaurar o programa de Multi que você havia editado.

**[F3] COPY**

Você pode copiar configurações de parâmetros de Partes de um Multi para uma determinada Parte do Multi que você estiver editando. Isto é útil quando você está criando um Multi e deseja usar algum parâmetro de outro Multi.

<b>Tipos de dados a serem copiados</b>	Part 1-4 .....Dados de edição de cada Parte interna Part P1-P3..... Dados de edição de cada Parte Plug-in Part A1-A5..... Dados de edição de cada Parte de Áudio Este procedimento é o mesmo que no modo Performance. Veja página 156.
--	---

**[F4] BULK (Bulk Dump)**

Esta função permite a você enviar todos os parâmetros editados do programa de Multi selecionado para um computador ou outro equipamento MIDI para arquivamento dos dados.

**NOTA:** Para poder executar a função de Bulk Dump, você precisará configurar o número de dispositivo correto (MIDI Device Number). Para detalhes, veja página 126.

**[F5] PF COPY (Performance Copy)**

Esta operação permite a você copiar certas configurações das quatro Partes de uma Performance para o programa de Multi que está sendo editado. Isto é útil quando uma determinada Performance possui configurações que você deseja usar no seu Multi. Use este Job simplesmente para copiar as configurações que deseja.

As configurações de canal de recepção de MIDI são efetuadas para adequar às configurações do canal básico (página 165). Quando o canal básico é definido como "omni", o canal de recepção é configurado aqui para 1. Para selecionar um grupo de parâmetros para copiar, marque na tela a opção apropriada.

**NOTA:** Todas as Partes da Performance são copiadas de uma só vez. Favor observar que uma determinada Parte ou Partes não podem ser copiadas.

**Modo Multi Store** [MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [STORE]

Esta função permite a você armazenar na memória User os seus programas de Multi editados. Para detalhes, consulte a página 76 na seção Guia Rápido.

# Modo Multi Voice

**NOTA:** Você pode selecionar o modo Multi Voice a partir de qualquer tela, exceto a tela [F1] Play.

<b>Modo Multi Voice Edit</b>	<b>[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [F3] VOICE → selecionar Normal Voice → [F5] VCE ED</b>
------------------------------	--

No modo Multi Voice Edit, você pode editar configurações detalhadas da Normal Voice endereçada a cada Parte. As configurações são as mesmas do modo Voice Common Edit (página 128) e do modo Voice Element Edit (página 133). Favor observar que existem alguns parâmetros que não podem ser editados no modo Multi Voice Edit.

<b>Common Edit</b>	<b>[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [F3] VOICE → selecionar Normal Voice → [F5] VCE ED → [COMMON]</b>
--------------------	---

Estes parâmetros são para efetuar edições globais (ou comuns) a todos os quatro Elementos da Normal Voice selecionada. São os mesmos de Voice Common Edit (página 128). Favor observar que existem alguns parâmetros que não podem ser editados no modo Multi Voice Edit.

<b>Element Edit</b>	<b>[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [F3] VOICE → selecionar Normal Voice → [F5] VCE ED → selecionar Elemento</b>
---------------------	--

Estes parâmetros são para efetuar edições nos Elementos individuais que compõem uma Normal Voice. São os mesmos de Voice Element Edit (página 133). Favor observar que existem alguns parâmetros que não podem ser editados no modo Multi Voice Edit.

<b>Modo Multi Voice Job (Edit Recall)</b>	<b>[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [F3] VOICE → selecionar Normal Voice → [F5] VCE ED → [JOB]</b>
---	--

Se você estiver editando uma Voice de um Multi e selecionar uma Voice ou um Multi diferente, sem salvar o Multi que estava sendo editado, todas as edições efetuadas serão perdidas. As edições também serão perdidas se a Parte atual que está associada ao Multi receber uma mensagem MIDI de program change de um equipamento MIDI externo. Se isso ocorrer, você poderá usar a função Edit Recall para restaurar a Voice do Multi com as últimas edições pressionando a tecla [ENTER]. Como o Recall Buffer da Voice do Multi é preparado para cada Parte do Multi atual, você pode especificar a Parte onde a Voice do Multi deve ser recuperada antes de executar Edit Recall.

<b>Modo Multi Voice Store</b>	<b>[MULTI/SEQ PLAY] (modo Multi) → selecionar Multi → [F3] VOICE → selecionar Normal Voice → [F5] VCE ED → [STORE]</b>
-------------------------------	--

Esta função permite a você armazenar na memória User o Multi que foi editado. Para detalhes, consulte a página 50 na seção Guia Rápido.

# Modo Sequence Play

## Modo Sequence Play [MULTI/SEQ PLAY] (modo Sequence Play)

### [F1] CHAIN

Determina como os arquivos SMF são executados. Você pode associar os arquivos SMF e configurações de Multi desejadas a números de Chain Step (ordem de execução). Para detalhes, veja página 96.

#### [SF4] GET

Determina o número desejado do slot, partição e diretório (pasta).

#### [SF5] DEMO

Executa músicas de demonstração do S90 ES. Para detalhes, veja página 29.

### [F2] OUTPUT

Estas configurações se aplicam a cada número de Chain Step e permitem a você especificar o número da porta e se as mensagens MIDI são transmitidas ou não para o gerador de sons interno/externo.

**NOTA:** As configurações de OUTPUT selecionadas no último Chain Step são aplicadas ao modo Multi.

**NOTA:** Você pode alterar as configurações de todos os canais simultaneamente alterando o parâmetro enquanto mantém pressionada a tecla [SF1] ALL.

Além disso, você pode alterar as configurações dos canais 1 a 8 ou canais 9 a 16 simultaneamente alterando o parâmetro enquanto mantém pressionada a tecla [SF2] 1-8 ou a tecla [SF3] 9-16.

#### PORT

Determina a porta de transmissão MIDI para a pista correspondente. Os dados das pistas configuradas como "off" são transmitidos sem uma designação de porta MIDI. Ao usar o bloco do gerador de sons interno, a configuração de Porta aqui está disponível para as pistas designadas para as Partes Plug-in 1-3 (quando estiver instalada uma placa Plug-in do tipo Single Part) e as Partes Multi Plug-in 17-32 (quando estiver instalada uma placa PLG100-XG). As pistas que usem Partes do gerador de sons interno deste sintetizador são configuradas automaticamente para a Porta 1.

**Ajustes:** off, 1-3

**NOTA:** Os dados da porta podem ser transmitidos somente através do terminal USB. Não é transmitida qualquer informação de Porta através do terminal MIDI OUT, mesmo que a pista correspondente tenha sido configurada para um determinado número de porta.

#### INT SW (Internal Switch)

Determina se as mensagens de MIDI de cada canal são ou não enviadas para o gerador de sons interno.

**Ajustes:** on, off

#### EXT SW (External Switch)

Determina se as mensagens de MIDI de cada canal são ou não enviadas para equipamentos externos.

**Ajustes:** on, off

### [F4] TEMPO

Determina o andamento da execução do arquivo SMF. Pressione simultaneamente a tecla [F4] TEMPO e use o dial ou as teclas [INC/YES]/[DEC/NO] para alterar o valor.

### [F5] MEAS

Move para o número do compasso. Pressione simultaneamente a tecla [F5] MEAS e use o dial ou as teclas [INC/YES]/[DEC/NO] para alterar o valor.

# Modo Utility

O modo Utility possui uma variedade de configurações importantes relativas à operação geral do S90 ES. Essas configurações também podem ser armazenadas — simplesmente pressione a tecla [STORE] em qualquer modo (exceto no modo Utility Job), e armazene os dados na memória interna como configurações do sistema.

## Modo Utility [UTILITY]

Neste modo, você pode configurar parâmetros que se aplicam a todo o sistema do S90 ES. Este modo é na verdade um sub-modo dos modos Voice/Performance/Multi/Sequence. Pressione a tecla [UTILITY] em cada modo para entrar no modo Utility, e pressione a tecla [EXIT] após fazer as configurações para voltar ao modo anterior.

[F1] GENERAL	
[SF1] TG (Tone Generator)	Nesta tela você pode efetuar configurações gerais do gerador interno de sons. As configurações aqui não afetam as mensagens MIDI transmitidas a instrumentos MIDI externos.
Volume	Determina o volume geral do instrumento. <b>Ajustes:</b> 0~127
NoteShift	Determina o quanto a afinação das notas será alterada (em semitons). <b>Ajustes:</b> -24~0~+24
Tune	Determina o ajuste fino (em passos de 0,1 centésimos) da afinação do som global do gerador interno de sons. <b>Ajustes:</b> -102.4~+102.3
BCCurve (Breath Controller Curve)	Estas quatro curvas determinam como o som do gerador interno de sons responde ao uso do controlador por sopro (Breath Controller). Esta configuração afeta os parâmetros de destino quando Source está configurado para "BC", sendo que ambos podem ser configurados na tela CTL SET ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET). O gráfico mostrado na tela indica a curva de resposta do controlador (a linha horizontal representa os valores de sopro do controlador, enquanto que a linha vertical representa a resposta efetiva do gerador interno de sons). <b>Ajustes:</b> thru, soft, hard, wide
[SF2] KBD (Keyboard)	Nesta tela você pode configurar os parâmetros relativos ao teclado. Estas configurações afetam as mensagens MIDI geradas ao se tocar o teclado.
Octave	Determina o quanto (em oitavas) a extensão do teclado é deslocada para cima ou para baixo. <b>Ajustes:</b> -3~0~+3
Transpose	Determina o quanto (em semitons) a região do teclado é deslocada para cima ou para baixo. <b>Ajustes:</b> -11~0~+11 <b>NOTA:</b> Se a transposição ultrapassar os limites de notas (C-2 e G8), as notas das oitavas adjacentes serão usadas. Por exemplo, a nota transposta para F9 será alterada para F8.
VelCurve (Velocity Curve)	Estas cinco curvas determinam como a intensidade das notas (key velocity) será gerada e transmitida conforme a força com que se tocam as notas no teclado. O gráfico mostrado na tela indica a curva de resposta de toque (a linha horizontal representa os valores de intensidade recebidos - força do toque - e a linha vertical representa os valores de intensidade efetivos transmitidos ao gerador interno de timbres ou a um instrumento MIDI externo). <b>Ajustes:</b> norm, soft, hard, wide, fixed norm (normal) ..... Esta "curva" linear produz uma correspondência de 1:1 entre a força do toque (key velocity) e a dinâmica efetiva do som. soft ..... Esta curva oferece uma ênfase de resposta, especialmente para toques mais fracos. Em outras palavras, tocando suavemente obtém-se uma resposta mais forte do que na curva "norm". hard ..... Esta curva oferece uma ênfase de resposta, especialmente para toques mais fortes. Em outras palavras, tocando forte obtém-se uma resposta mais forte do que na curva "norm". wide ..... Esta configuração oferece curvas com resposta oposta para toques fracos e fortes. Ela aparentemente amplia a capacidade de dinâmica do teclado, produzindo sons mais fracos para toques fracos e sons mais fortes para toques fortes. fixed ..... Esta configuração oferece a mesma intensidade (definida em Fixed Velocity, abaixo), não importando a força do toque.
FixedVelocity	Este parâmetro só está disponível quando se seleciona "fixed" no parâmetro Velocity Curve acima. A intensidade das notas será fixa e igual ao valor definido aqui. <b>Ajustes:</b> 1 ~ 127
[SF3] EF BYPS (Effect Bypass)	Nesta tela você pode selecionar o(s) efeito(s) específico(s) a ser anulado quando a tecla [EFFECT BYPASS] está ativada.
Insertion	
▶ Internal	Quando este parâmetro está ativado e a tecla [EFFECT BYPASS] está ativada, o efeito interno de inserção é anulado (bypass).
▶ PLG-EF (Plug-in Effect)	Quando este parâmetro está ativado e a tecla [EFFECT BYPASS] está ativada, o efeito Plug-in de inserção ou o efeito de variação das placas Plug-In é anulado (bypass). <b>NOTA:</b> Este parâmetro não afeta certas placas Plug-in.

<b>System</b>	
▶ <b>Reverb</b>	Configurando este parâmetro para "on" e com a tecla [EFFECT BYPASS] ativada, o efeito de Reverb é anulado (bypass).
▶ <b>Chorus</b>	Configurando este parâmetro para "on" e com a tecla [EFFECT BYPASS] ativada, o efeito de Chorus é anulado (bypass).

**NOTA:** Para detalhes sobre efeitos, veja página 118.

<b>[SF4] OTHER</b>	
<b>AutoLoad</b>	Determina se a função Auto Load está ativada (on) ou não (off). Quando ativada, o instrumento carrega automaticamente os arquivos especificados (do dispositivo USB) para a memória do usuário (User) — sempre que o instrumento é ligado. Para detalhes sobre a função Auto Load, veja a página 106. <b>Ajustes:</b> on, off
<b>PowerOnMode</b>	Determina o modo (e o banco de memória) que é selecionado ao ligar o instrumento — permitindo que você selecione qual a condição que é estabelecida automaticamente quando se liga o instrumento. <b>Ajustes:</b> performance, voice (USR1), voice (PRE1), GM, last, master performance.... Modo Performance Play (USER: 001). voice (USR1) .. Modo Voice Play (USR: 001). voice (PRE1)... Modo Voice Play (PRE1: 001). GM..... Modo Voice Play (Voices GM: 001). last ..... Será selecionado o número de programa e o modo (Voice, Performance ou Multi) registrados por último antes do instrumento ter sido desligado conforme procedimento da página 167. master ..... Modo Master Play (User Master 001). mult..... Modo Multi Play (User Multi 001)
<b>CtrlReset (Controller Reset)</b>	Determina o estado dos controles (roda de Modulation, Aftertouch, pedal controlador, controlador por sopro, botões rotativos, etc) ao se trocar as Voices. Quando este parâmetro é configurado para "hold", os controles são mantidos no ajuste atual. Quando este parâmetro é configurado para "reset" os controles são restaurados para seus estados originais (veja abaixo). <b>Ajustes:</b> reset, hold Se você selecionar "reset" os controles assumirão os seguintes estados/posições: Pitch Bend.....Centro Modulation Wheel.....Mínimo Aftertouch .....Mínimo Foot Controller .....Máximo Breath Controller .....Máximo Foot Switch .....Desligado Expression .....Máximo Foot Volume .....Máximo Sustain ..... Desligado

## **[F2] I/O (Input/Output)**

<b>[SF1] INPUT</b>	
Nesta tela você pode configurar parâmetros relativos à entrada de áudio.	
<b>Mic/Line</b>	Ao usar as conexões A/D INPUT, este parâmetro determina a fonte de entrada, microfone (mic) ou line. <b>Ajustes:</b> mic, line mic..... Indicado para equipamentos com nível baixo, tais como microfone, guitarra ou baixo elétrico. line ..... Indicado para equipamentos com nível alto, tais como teclados, sintetizadores, toca-discos de CD.
<b>[SF2] OUTPUT</b>	
Nesta tela você pode configurar parâmetros relativos à saída de áudio.	
<b>L&amp;RGain</b>	Configura o ganho de cada conector de saída.
<b>Assign Gain L&amp;R, 1&amp;2, 3&amp;4, 5&amp;6, 7&amp;8, 9&amp;10, 11&amp;12, 13&amp;14</b>	<b>Ajustes:</b> 0dB, +6dB <b>NOTA:</b> Os parâmetros Assign Gain 1&2 - 13&14 só estão disponíveis quando há uma placa mLAN16E instalada.
<b>mLAN MonitorSw</b>	Quando este parâmetro está configurado para "on", o sinal de áudio do instrumento que vai pela conexão IEEE1394 para um computador, também sai pelos conectores OUTPUT L/MONO e R. Quando este parâmetro está configurado para "on", o sinal de áudio que vem do computador para o instrumento também sairá pelas conexões OUTPUT L/MONO e R diretamente, anulando o bloco de efeitos. <b>Ajustes:</b> on, off

## **[F3] VOICE [VOICE] →[UTILITY] →[F3]**

Estas configurações especiais relativas a Voice só estão disponíveis quando se entra no modo Utility a partir do modo Voice, possibilitando a você configurar parâmetros relativos a todas as Voices.

<b>[SF1] MEQ (Master EQ)</b>	Nesta tela você pode aplicar equalização de cinco bandas em todas as Voices, aumentando ou diminuindo o nível de cada banda de frequências (LOW, LOWMID, MID, HIGHMID, HIGH). Os parâmetros são os mesmos do modo Performance Common Edit. Veja a página 150. <b>Ajustes:</b> Para detalhes sobre EQ, veja a página 119.
<b>[SF2] MEF (Master Effect)</b>	Nesta tela você pode configurar os parâmetros relativos ao efeito master de todas as Voices. Os parâmetros são os mesmos do modo Performance Common Edit. Veja a página 150.

[SF3] ARP CH (Arpeggio Channel)	Nesta tela você pode configurar os parâmetros relativos à saída dos dados MIDI do Arpeggio no modo Voice.
OutputSwitch	Habilita ou desabilita a saída de dados MIDI da função do Arpeggio. Quando configurado para "on", os dados do arpejo são transmitidos via MIDI — permitindo que você envie-os para um seqüenciador externo ou para executar os arpejos nos instrumentos MIDI que estiverem conectados. <b>Ajustes:</b> on (habilita), off (desabilita)
TransmitCh (Transmit channel)	Determina o canal de MIDI através do qual a execução do arpejo será transmitida (quando o parâmetro Output Switch acima está em "on"). <b>Ajustes:</b> 1 ~ 16
[SF4] CTL ASN (Controller Assign)	Configura os parâmetros relativos aos controles no modo Voice. Os parâmetros são os mesmos do modo Performance Common Edit. Veja a página 150.
<b>[F4] CTL ASN (Controller Assign)</b>	
[SF1] ARP (Arpeggio)	
Switch	Determina o número do Control Change que liga/desliga a execução do Arpeggio. <b>Ajustes:</b> 00~95
Hold	Determina o número do Control Change que liga/desliga o status do Arpeggio Hold (página 128). <b>Ajustes:</b> 00~95
[SF2] ASSIGN	Nesta tela você pode endereçar funções específicas aos controles deslizantes 1 e 2 (ASSIGN A e B) quando as luzes de [PAN/SEND] e [TONE] estão acesas.
ASA (Assign A) Dest (Destination)	Existem dois parâmetros disponíveis aqui. O primeiro (ASA) determina o número do Control Change gerado pelo controle deslizante ASSIGN A. O segundo, Destination (Dest), determina qual parâmetro ou aspecto do som é afetado pelo controle. Lembre-se de que se for recebida de um equipamento externo uma mensagem MIDI com o mesmo número de Control Change configurado aqui, o gerador interno de timbres também irá responder a essa mensagem. <b>Ajustes:</b> Consulte o livreto Data List.
ASB (Assign B) Dest (Destination)	Existem dois parâmetros disponíveis aqui. O primeiro (ASB) determina o número do Control Change gerado pelo controle deslizante ASSIGN B. O segundo, Destination (Dest), determina qual parâmetro ou aspecto do som é afetado pelo controle. Lembre-se de que se for recebida de um equipamento externo uma mensagem MIDI com o mesmo número de Control Change configurado aqui, o gerador interno de timbres também irá responder a essa mensagem. <b>Ajustes:</b> Consulte o livreto Data List.
[SF3] FT SW (Footswitch)	
FSAssign (Footswitch Assign)	Nesta tela você pode determinar o número do Control Change gerado ao se usar um pedal conectado à entrada ASSIGNABLE. Lembre-se de que se for recebida de um equipamento externo uma mensagem MIDI com o mesmo número de Control Change configurado aqui, o gerador interno de timbres também irá responder a essa mensagem como se o pedal estivesse sendo usado. <b>Ajustes:</b> 000~100 (000, 032: off, 096: liga/desliga Arpeggio, 097: Arpeggio Hold, 098: iniciar/parar música ou padrão, 099/100: Program Change INC/DEC 101: Octave Rest)
SusPedal (Sustain Pedal Select)	Seleciona o tipo de pedal controlador conectado à entrada FOOTSWITCH SUSTAIN. <b>Usando o FC3</b> Usando a função Half Damper, configure este parâmetro para "FC3 (Half On)" e ligue a chave Half Damper (modo Voice Element Edit → [F4] AMP → [SF3] AEG). Se não estiver usando a função Half Damper, configure este parâmetro para "FC3 (Half Off)." <b>Usando o FC4 ou o FC5</b> Configure este parâmetro para "FC4/5". Você não pode usar a função Half Damper com o FC4 ou o FC5. <b>NOTA:</b> Você também pode controlar a função Half Damper usando mensagens de Control Change a partir de um equipamento externo. Nesse caso, você não precisa configurar o parâmetro Sustain Pedal Select. <b>Ajustes:</b> FC3 (Half On), FC3 (Half Off), FC4/5
[SF4] REMOTE	Aqui pode-se selecionar dois modos de controle de seqüenciador de computador, assim como configurar as respectivas portas MIDI para controle. Depois de efetuar as configurações desejadas, pressione a tecla [ENTER] para efetivamente acessar os modelos pré-programados para os softwares. Para detalhes, consulte o Guia Rápido na página 78.
[SF5] MEF (Master Effect)	Nesta tela você pode configurar os parâmetros relativos às operações do controle de Efeito master (pressione as teclas [ARP FX] e [EQ] juntas para que as suas luzes se acendam).
Slider1 ~ Slider 4	Endereça um parâmetro do Efeito master para cada controle deslizante. Os parâmetros disponíveis diferem dependendo do tipo de Efeito master selecionado.
<b>[F5] MIDI</b>	
[SF1] CH (Channel)	Nesta tela você pode efetuar configurações básicas de MIDI.
BasicRcvCh (Basic Receive Channel)	Determina o canal de recepção MIDI quando o gerador de sons do sintetizador está configurado para produzir um único timbre (modos Voice/Performance). <b>Ajustes:</b> 1~16, omni (todos os canais), off <b>NOTA:</b> No modo de operação multimbral (modo Multi), cada Parte recebe os dados de MIDI conforme o canal de recepção MIDI que estiver endereçado ([MULTI/SEQ PLAY] → Modo Multi → [EDIT] → selecionar Parte → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh). <b>NOTA:</b> No entanto, ao alterar o programa de Multi a partir de um equipamento externo, certifique-se de que o canal de MIDI usado para transmitir os comandos de Bank Select e Program Change é o mesmo do canal básico de recepção.

<b>KBDTransCh (Keyboard Transmit Channel)</b>	<p>Determina o canal de MIDI pelo qual o instrumento enviará os dados MIDI (para um seqüenciador, gerador de sons ou outro dispositivo externo). Este parâmetro está disponível no modo de operação em que o gerador interno produz um único timbre (modos Voice/Performance).</p> <p><b>Ajustes:</b> 1~16, off</p> <p><b>NOTA:</b> No modo de geração multitimbral (modo Multi), os dados MIDI gerados ao se tocar no teclado (e seus controles) são transmitidos para o gerador de sons interno e dispositivos externos através do canal de saída MIDI, que corresponde ao número da Parte selecionada. A configuração da porta também depende da configuração do último Chain Step selecionado no modo Sequence Play (página 98).</p> <p>Além disso, lembre-se de que se uma das Partes Multi-part Plug-in 17 ~32 estiver selecionada, os dados de MIDI serão enviados através dos canais MIDI 1 - 16.</p> <p>Da mesma maneira, se uma das Partes PLG 1-3 estiver selecionada, os dados de MIDI serão enviados pelos canais MIDI 1 - 3.</p> <p><b>NOTA:</b> Ao alterar o programa de Multi através do painel do S90 ES, as mensagens MIDI de Bank Select e Program Change serão transmitidas através do canal de transmissão do teclado (Keyboard Transmit Channel) definido aqui.</p>
<b>DeviceNo. (Device Number)</b>	<p>Determina o número do dispositivo usado por este sintetizador para receber e transmitir dados. Este número deve combinar com o Device Number do dispositivo MIDI externo ao se transmitir ou receber pacotes de dados, ajustes de parâmetro e outras mensagens SysEx.</p> <p><b>Ajustes:</b> 1~16, all, off</p>
<b>[SF2] SWITCH</b>	
<b>BankSel</b>	<p>Esta chave habilita ou desabilita as mensagens de Bank Select, tanto na transmissão quanto na recepção. Quando esta chave está em "on", este sintetizador responde às mensagens de Bank Select recebidas, e também transmite as mensagens de Bank Select apropriadas (ao se comandar pelo painel).</p> <p><b>Ajustes:</b> off, on</p>
<b>PgmChange (Program Change)</b>	<p>Esta chave habilita ou desabilita as mensagens de Program Change, tanto na transmissão quanto na recepção. Quando esta chave está em "on", este sintetizador responde às mensagens de Program Change recebidas, e também transmite as mensagens de Program Change apropriadas (ao se comandar pelo painel).</p> <p><b>Ajustes:</b> off, on</p>
<b>CtrlChange (Control Change)</b>	<p>Determina como este sintetizador recebe e reconhece a mensagem MIDI de AEG Sustain. Quando configurado para "mode1", ela é recebida como uma mudança de parâmetro. Quando configurada para "mode2", ela é recebida como uma mensagem de Control Change.</p> <p><b>Ajustes:</b> mode1, mode2</p>
<b>LocalCtrl (Local Control On/Off)</b>	<p>Determina se o gerador de timbres do instrumento responde ou não à execução no teclado. Normalmente este parâmetro deve estar configurado para "on" — pois você irá querer ouvir o som do S90 ES enquanto toca no teclado. Entretanto, em aplicações com seqüenciador externo, você pode precisar configurar para "off" para evitar a ocorrência de notas "dobradas", as quais o gerador de timbres do instrumento tocará duas vezes — direto pelo teclado e outra vez pelo caminho através do seqüenciador.</p> <p>Mesmo que este parâmetro esteja configurado para "off" os dados serão transmitidos via MIDI. Além disso, o gerador interno de timbres irá responder às mensagens recebidas via MIDI.</p> <p><b>Ajustes:</b> off, on</p>
<b>RcvBulk (Receive Bulk)</b>	<p>Determina se os dados de Bulk Dump podem ou não ser recebidos.</p> <p><b>Ajustes:</b> protect (não são recebidos), on (são recebidos)</p>
<b>[SF3] SYNC (Synchronization)</b>	
<b>MIDI Sync</b>	<p>Determina se a execução do Arpeggio será sincronizada pelo clock interno do instrumento ou por um clock externo via MIDI.</p> <p><b>Ajustes:</b> internal, MIDI</p> <p>internal ..... Sincronização pelo clock interno. Use esta configuração quando este sintetizador é usado sozinho ou como gerador de clock para outros equipamentos.</p> <p>MIDI ..... Sincronização pelo clock recebido via MIDI de um instrumento MIDI externo.</p>
<b>ClockOut</b>	<p>Determina se as mensagens de MIDI clock (F8) serão transmitidas via MIDI.</p> <p><b>Ajustes:</b> on (são transmitidas), off</p>
<b>SeqCtrl (Sequencer Control)</b>	<p>Determina se as mensagens de controle de seqüenciador – Start, Continue, Stop, e Song Position Pointer – serão ou não recebidas e/ou transmitidas via MIDI.</p> <p><b>Ajustes:</b> off, in, out, in/out</p> <p>off ..... Não transmitidas nem recebidas.</p> <p>in ..... Reconhecidas mas não transmitidas.</p> <p>out ..... Transmitidas mas não reconhecidas.</p> <p>in/out ..... Transmitidas e reconhecidas.</p>
<b>[SF4] OTHER</b>	
<b>MIDI IN/OUT</b>	<p>Determina qual o conector físico que será usado para transmitir e receber dados MIDI: MIDI IN/OUT, USB ou mLAN (caso a interface opcional mLAN16E esteja instalada).</p> <p><b>Ajustes:</b> MIDI, USB, mLAN</p> <p><b>NOTA:</b> As três conexões acima não podem ser usadas ao mesmo tempo. Apenas uma delas pode ser usada para transmitir e receber dados MIDI.</p>
<b>ThruPort (Through Port)</b>	<p>Muitos seqüenciadores de computador são capazes de transmitir os dados através de várias portas MIDI, superando efetivamente a limitação dos 16 canais. Ao usar o terminal USB ou mLAN (caso a interface opcional mLAN16E esteja instalada) para transmissão e recepção MIDI, você pode fazer com que este sintetizador responda aos dados MIDI por uma porta, enquanto envia dados por outra porta (você pode configurar aqui) para um outro gerador de timbres (conectado ao terminal MIDI OUT). Dessa forma, pode-se executar 16 canais neste sintetizador e mais 16 em um dispositivo MIDI que esteja conectado.</p> <p><b>Ajustes:</b> 1~8</p> <p><b>NOTA:</b> Quando a interface mLAN16E está instalada e é configurado MIDI IN/OUT para mLAN, as portas 5 ~ 8 não estão disponíveis mesmo que você as configure aqui.</p>

<b>[F6] PLUG</b>	
<b>[SF1] STATUS</b>	
<b>Plug1: ~ Plug3:</b> <b>PolyExpand</b>	Indica o nome da placa Plug-in que está instalada no sintetizador.  Este parâmetro está acessível somente quando você possui duas ou três placas Plug-in idênticas instaladas. A configuração "off" habilita duas ou três placas para operarem separadamente (você pode selecioná-las para duas ou três partes diferentes). Quando configurado para "on", as duas placas operam efetivamente juntas como uma placa (usada por uma única parte) — oferecendo o dobro da polifonia de notas que você pode tocar ao mesmo tempo. <b>Ajustes:</b> on, off
<b>[SF2] MIDI</b>	Nesta tela você pode configurar diversos parâmetros relativos a MIDI para a placa Plug-in.
<b>DEVNO. (Device Number)</b>	Determina o número do dispositivo MIDI da placa Plug-in. Este número deve combinar com o Device Number do dispositivo MIDI externo ao se transmitir ou receber pacotes de dados, ajuste de parâmetro e outras mensagens SysEx. <b>Ajustes:</b> 1~16, all, off
<b>PORTNO. (Port number)</b>	Determina o número da porta MIDI pela qual a placa Plug-in recebe dados MIDI no modo de operação multitimbral (modo Multi). Uma porta pode ser configurada para a placa Plug-in do tipo Multi-part e duas podem ser configuradas para placa Plug-in do tipo Single part. <b>Ajustes:</b> off, 1-3 <b>NOTA:</b> O número da porta para a placa Plug-in de efeitos (VH) é fixado como "1". <b>NOTA:</b> Para informações sobre a placa Plug-in e o gerador interno de timbres, veja a página 116.
<b>GM/XG</b>	Determina se as mensagens de "GM on" e "XG on" serão reconhecidas (on) ou não (off). Este parâmetro está disponível somente quando uma placa Plug-in do tipo Multi-part está instalada no slot 3. <b>Ajustes:</b> on, off
<b>[SF3] NATIVE1</b>	Nesta tela você pode configurar os parâmetros nativos (Native System) da placa Plug-in instalada nos slots 1 a 3. Para detalhes sobre os parâmetros, consulte o respectivo manual da placa Plug-in.
<b>[SF4] NATIVE2</b>	
<b>[SF5] NATIVE3</b>	

## Modo Utility Job

**[UTILITY] → [JOB]**

Neste modo, você pode restaurar a memória do usuário do sintetizador para as configurações originais de fábrica (Factory Set). Para detalhes, consulte a página 21.

**NOTA:** Como as configurações das placas Plug-in no modo Utility são armazenadas não na memória interna do usuário (User), mas sim na memória das respectivas, os dados não podem ser restaurados com este Job.

## ■ Informação Suplementar

### Configurando a tela padrão para quando o teclado é ligado

**[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER → PowerOnMode (página 164)**

- 1** Selecione no modo e o número de programa que você quer que sejam selecionados sempre que o instrumento for ligado.
- 2** Pressione a tecla [ENTER] mantendo pressionada a tecla [STORE] para registrar o modo e o número do programa determinados no passo 1.
- 3** Configure o parâmetro PowerOnMode para "last" na tela [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER.
- 4** Pressione a tecla [STORE] para memorizar a configuração de Utility efetuada no passo 3 acima.
- 5** Desligue o instrumento e depois ligue-o novamente para chamar na tela o modo/programa definidos no passo 2.

# Modo File

O modo File oferece ferramentas para a transferência de dados entre o instrumento e dispositivo USB de armazenamento.

**NOTA:** Para detalhes sobre o dispositivo USB de armazenamento, veja a página 20.

**NOTA:** Para detalhes sobre o relacionamento entre os dados criados neste sintetizador e os arquivos a salvar, veja a página 171.

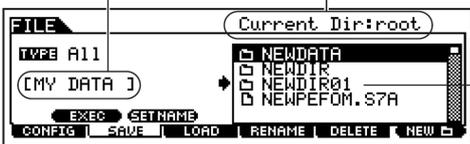
## Modo File [FILE]

**NOTA:** Para informações sobre como selecionar um arquivo/pasta e como criar uma nova pasta, veja a página 170.

[F1] CONFIG	
[SF1] CURRENT	Nesta tela você pode configurar os parâmetros do dispositivo USB de armazenamento que foi reconhecido.
<b>USB Device</b>	Seleciona a partição do dispositivo. Você pode transferir arquivos entre a partição do slot selecionado abaixo e o S90 ES.
▶ Slot	Ao usar um dispositivo USB de armazenamento compatível com múltiplas mídias, selecione o número do slot. A partição desejada pode ser selecionada na caixa à direita.
<b>Status</b>	Indica o estado do dispositivo de armazenamento reconhecido pelo sintetizador.
▶ Free	Indica a quantidade de memória não usada (livre) do dispositivo atual.
▶ Total	Indica a quantidade total de memória no dispositivo atual.
[SF3] FORMAT	Antes que você possa usar um novo dispositivo USB de armazenamento com o sintetizador, você precisará formatá-lo. Use esta operação para formatar dispositivo USB e designar para ele um rótulo de volume (Volume Label). Para instruções sobre formatação, veja a página 170.
<b>Slot</b>	Seleciona o slot a ser acessado quando o dispositivo USB de armazenamento conectado suporta múltiplas mídias. <b>Ajustes:</b> CARD, USB.
<b>Type</b>	Especifica a partição a ser formatada. <b>Ajustes:</b> all, partition1 ~ 4
<b>Volume Label</b>	Nomeia o rótulo do volume (Volume Label). Para instruções sobre como nomear, consulte a página 27 na seção Operação Básica.

## [F2] SAVE

nome do arquivo/pasta      caixa de seleção de arquivo/pasta



caixa de seleção de arquivo/pasta

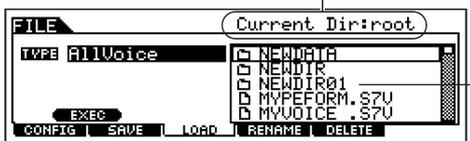
Esta operação permite a você salvar arquivos em dispositivos USB de armazenamento.

Para instruções sobre salvar arquivos de vários tipos de dados, consulte as seguintes páginas: 51 (Voices), 57 (Performances), 76 (Multis).

<b>TYPE</b>	Dentre os vários tipos de dados criados neste sintetizador, você pode salvar todos eles ou apenas um determinado tipo de dado em um único arquivo. Este parâmetro determina qual o tipo específico de dados que será salvo em um único arquivo. <b>Ajustes:</b> Consulte o tópico "Informação suplementar" na página 171.
[SF1] EXEC	Salva o arquivo na pasta selecionada. <b>NOTA:</b> A tecla [ENTER] no painel é usada para chamar o conteúdo da pasta selecionada.
[SF2] SETNAME	Copia para a coluna do nome de arquivo o nome do arquivo/pasta selecionado na caixa de seleção.
[F6] NEW	Cria uma nova pasta na pasta atual.

## [F3] LOAD

Indica a pasta atual



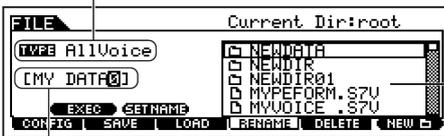
caixa de seleção de arquivo/pasta

Esta operação permite a você carregar arquivos do dispositivo USB para o sintetizador.

<b>TYPE</b>	Dentre os vários tipos de dados salvos em dispositivo USB de armazenamento, você pode carregar para o sintetizador todos eles ou apenas um determinado tipo de dado. Este parâmetro determina qual o tipo específico de dados que será carregado de um único arquivo. <b>Ajustes:</b> Consulte o tópico "Informação suplementar" na página 171.
[SF1] EXEC	Carrega o arquivo. <b>NOTA:</b> A tecla [ENTER] no painel é usada para chamar o conteúdo da pasta selecionada.

## [F4] RENAME

selecione o tipo de arquivo desejado



Selecione o arquivo/pasta a ser renomeado

Renomeie o arquivo/pasta aqui.  
Veja "Operação Básica" na página 53

Nesta tela você pode renomear arquivos ou pastas no dispositivo USB de armazenamento, usando até oito caracteres alfanuméricos. Os arquivos são nomeados conforme a convenção MS-DOS. Caso o nome do arquivo contenha espaços ou outros caracteres não reconhecidos no MS-DOS, esses caracteres serão automaticamente substituídos por "\_" (caractere "underscore") ao salvar.

### [SF1] EXEC

Renomeia o arquivo.

**NOTA:** A tecla [ENTER] no painel é usada para chamar o conteúdo da pasta selecionada.

### [SF2] SETNAME

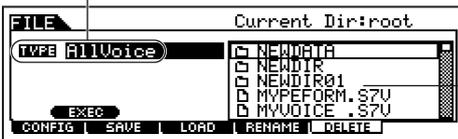
Copia para a coluna do nome do arquivo o nome do arquivo/pasta selecionado na caixa de seleção.

### [F6] NEW

Cria uma nova pasta dentro da pasta atual.

## [F5] DELETE

selecione o tipo de arquivo desejado



selecione o arquivo/pasta a apagar

Nesta tela você pode apagar arquivos/pastas do dispositivo USB de armazenamento.

Selecione o arquivo ou a pasta desejada, como mostrado abaixo, e em seguida pressione a tecla [SF1] EXEC.

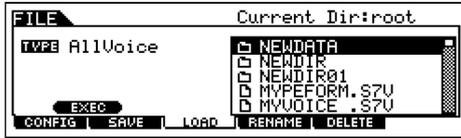
**NOTA:** Quando você quiser apagar uma pasta (folder), apague primeiro todos os arquivos contidos na pasta. Lembre-se de que só podem ser apagadas as pastas que não contenham arquivos ou outras pastas dentro.

## ■ Informação Suplementar

### Seleção de Arquivo (⏏) / Pasta (⏏)

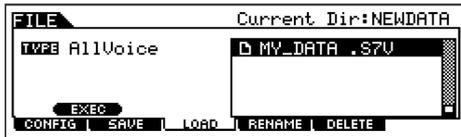
As instruções e ilustrações abaixo mostram como selecionar arquivos e pastas no dispositivo USB de armazenamentos dentro do modo File.

Mova o cursor até o arquivo ou pasta desejada usando as teclas [INC/YES] e [DEC/NO] ou o dial.



Para retornar ao nível mais alto, pressione a tecla [EXIT].

Para acessar o conteúdo da pasta desejada, selecione a pasta e pressione a tecla [ENTER].



Mova o cursor até o arquivo ou pasta desejada usando as teclas [INC/YES] e [DEC/NO] ou o dial.

### Formatando um dispositivo USB de armazenamento

Antes de poder usar um novo dispositivo USB de armazenamento com este sintetizador, você precisará formatá-lo. Siga as instruções abaixo.

#### ⚠ CUIDADO

Se já houver dados salvos no dispositivo USB de armazenamento, tome cuidado para não formatar. Se você formatar o dispositivo USB de armazenamento, todos os dados previamente gravados serão apagados.

1. Conecte um dispositivo de armazenamento USB ao conector USB TO DEVICE.

Se necessário, insira a mídia apropriada no dispositivo USB de armazenamento.

2. Pressione [FILE] para entrar no modo File.

3. Pressione a tecla [F1] CONFIG, e em seguida a tecla [SF3] FORMAT para acessar a tela Format.

4. Selecione o slot e a partição a ser formatada.

Especifique o número do slot no canto superior direito da tela, se necessário, e selecione a partição a ser formatada no campo Type da segunda linha da tela.

5. Configure o rótulo de volume (Volume Label).

Mova o cursor até "Volume Label" e indique o nome do volume.

Para instruções sobre como nomear, consulte a página 53 na seção Operação Básica.

6. Pressione a tecla [ENTER] (será pedida uma confirmação na tela).

Pressione a tecla [DEC/NO] para cancelar a operação de Format.

7. Pressione a tecla [INC/YES] para executar a formatação.

Ao concluir a formatação, aparecerá a mensagem "Completed" e a operação retorna à tela original.

#### ⚠ CUIDADO

Durante o processo de formatação, tome as seguintes precauções:

- Nunca remova ou ejete a mídia do dispositivo USB.
- Nunca desconecte qualquer dispositivo.
- Nunca desligue o S90 ES ou os dispositivos.

**NOTA:** Ao executar a operação de Format no modo File, o dispositivo USB de armazenamento será formatado no formato MS-DOS ou Windows.

O dispositivo USB de armazenamento formatado pode não ser compatível com outros dispositivos, como computador Macintosh ou câmera digital.

## Tipos de arquivos que podem ser manipulados pelo S90 ES

### Tipos de arquivos do instrumento que podem ser salvos em dispositivo USB de armazenamento

[FILE] → [F2] SAVE → TYPE

Tipo	Extensão do arquivo	Descrição
All	.S7A	Todos os dados da memória User interna são tratados como um único arquivo, e podem ser salvos.
AllVoice	.S7V	Todos os dados de Voices da memória interna User são tratados como um único arquivo, e podem ser salvos.
Chain	.S7C	Os dados de Chain do modo Sequence Play podem ser salvos.
Plugin All Bulk 1-3	.W2B	Todos os dados da placa Plug-in (dados de Board Voice criados usando o software editor que vem com a placa Plug-in e as configurações relativas à placa no modo Utility) são tratados como um único arquivo, e podem ser salvos. Os números 1, 2, e 3 correspondem aos slots Plug-in.
Voice Editor	.S7E	Todos os dados de Voices armazenados em bancos da memória User são manipulados como um único arquivo e salvos. O arquivo salvo pode ser carregado no software Voice Editor (página 77) no computador.

**NOTA:** Um arquivo "All" não inclui os dados "Plugin All Bulk 1-3".

### Tipos de arquivos que podem ser carregados do dispositivo USB de armazenamento para o instrumento

[FILE] → [F3] LOAD → TYPE

Tipo	Extensão do arquivo*	Descrição
All	.S7A	Arquivos do tipo "All" podem ser carregados e restaurados ao instrumento. Quando a opção à esquerda de "without System" está marcada, apenas as configurações do modo Utility não serão carregadas.
AllVoice	.S7V (.W7V, .W4V, .W2V)	Arquivos do tipo "All Voice" podem ser carregados e restaurados ao instrumento.
Voice	.S7A, .S7V (.W7A, .W4A, .W2A, .W7V, .W4V, .W2V)	Uma determinada Voice em um arquivo que foi salvo como tipo "All" ou "All Voice" pode ser selecionada individualmente e carregada para o instrumento. Favor observar que os ícones de "All" e "All Voice" (  ) são alterados para  (como pastas virtuais) quando este tipo de arquivo selecionado (Guia Rápido na página 52).
Performance	.S7A	Uma Performance especificada em um arquivo que foi salvo como tipo "All" pode ser selecionada individualmente e carregada no instrumento. Favor observar que o ícone  do arquivo "All" é alterado para  (como pasta virtual) quando este tipo de arquivo é selecionado (Guia Rápido na página 58).
Chain	.S7C	Arquivos do tipo "Chain" podem ser carregados e restaurados para o instrumento.
Plugin All Bulk 1-3	.W2B	Um arquivo que foi salvo como tipo "Plugin All Bulk 1, 2, 3" pode ser carregado e restaurado à placa Plug-in instalada no instrumento. Favor observar que deve ser instalada a mesma placa Plug-in no mesmo slot que estava quando o arquivo foi salvo.
Voice Editor	.S7E	Dados de Voice editados no computador pelo software Voice Editor (página 77) podem ser carregados para o instrumento.
UserARP	.W7G	Arquivos do tipo "Usr ARP" salvos usando o MOTIF ES podem ser carregados e restaurados ao instrumento.

**NOTA:** Os arquivos "All" e "All Voice" criados pelo S90, MOTIF ES ou MOTIF podem ser carregados no S90 ES (\*.W4A, \*.W7A, \*.W2A, \*.W4V, \*.W7V, \*.W2V). Entretanto, as Voices podem não produzir exatamente o mesmo som que no instrumento original, uma vez que o conteúdo das formas-de-onda originais e a estrutura de efeitos são diferentes entre as séries de instrumentos.

# Modo Master

## Modo Master Play

[MASTER] → selecionar Master

O modo Master Play permite que você efetue uma variedade de operações de edição geral no Master selecionado. Para operações de edição mais detalhadas e mais abrangentes, use o modo Master Edit. Os parâmetros editados, exceto alguns, são armazenados na memória interna como um Master do usuário.

### [F1] PLAY

<b>OCT (Octave)</b>	Indica a configuração de oitava do teclado. Isto também pode ser alterado pela seguinte operação: [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave.
<b>ASA (ASSIGN A), ASB (ASSIGN B)</b>	Indica as funções endereçadas aos respectivos controles deslizantes (designados como "ASSIGN A" e "ASSIGN B"), quando as luzes de [PAN/SEND] e [TONE] estão ambas acesas. As funções são endereçadas a partir da tela [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.
<b>NOTA:</b> As configurações de OCT (Octave), ASA (ASSIGN A) e ASB (ASSIGN B) não são endereçáveis independentemente para cada Master. Por isso, elas não são armazenadas como um Master individual no modo Master Store (página 175).	
<b>AS1 (ASSIGN 1), AS2 (ASSIGN 2)</b>	Indica os valores obtidos ao se controlar os respectivos controles deslizantes (designados como "ASSIGN 1" e "ASSIGN 2"), quando as luzes de [PAN/SEND] e [TONE] estão ambas acesas. As funções endereçadas a esses botões dependem da configuração da Voice selecionada como um programa Master.
<b>[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)</b>	Você pode escolher os tipos de arpejo pressionando estas teclas, às quais os tipos de Arpeggio estão endereçados. O tipo de arpejo endereçado a cada tecla depende do programa (Voice, Performance, Multi) selecionado como um Master.

### [F2] MEMORY

Nesta tela você pode configurar parâmetros básicos para o Master, incluindo o modo que é chamado com o Master e o número do programa.

<b>Mode</b>	Determina o modo que é chamado quando o número do Master é selecionado. <b>Ajustes:</b> Voice, Performance, Multi/SeqPlay.
<b>Memory</b>	Determina o número do programa que é chamado quando o Master é selecionado. <b>Ajustes:</b> Quando Mode está configurado como Voice: seleciona um banco de Voices e um número. Consulte as instruções na página 30. Quando Mode está configurado como Performance: seleciona um número de Performance. Consulte as instruções na página 34. Quando Mode está configurado como Multi: seleciona um número de Multi. Consulte as instruções na página 71.
<b>ZoneSwitch</b>	Determina se a função Zone é usada (on) ou não (off). Veja a página 93 para detalhes sobre a função Zone. <b>NOTA:</b> Quando Mode está configurado como "Voice" ou "Performance" e Zone Switch está em "on", somente Zone 1 poderá ser usada na configuração padrão (não sairá som ao se tocar as Zonas 2-4). Você pode usar estas zonas ao configurar vários parâmetros no modo Master Edit.

## Modo Master Edit

[MASTER] → selecionar Master → [EDIT]

O modo Master Edit é dividido em Common Edit, para configurar parâmetros comuns a todas as quatro zonas, e Zone Edit, para configurar os parâmetros de zonas individuais.

Quando Zone Switch está configurado para "on" na tela [F2] MEMORY do modo Master Play, apenas a opção de Common Edit está disponível.

### Common Edit

[MASTER] → selecionar Master → [EDIT] → [COMMON]

Estes parâmetros são para se efetuar edições globais (ou comuns) a todas as quatro zonas do Master selecionado.

#### [F1] NAME

A partir desta tela você pode criar um nome para o Master. Para instruções sobre como nomear, consulte a página 27 na seção Operação Básica.

#### [F2] OTHER

<b>Slider</b>	Nesta tela você pode configurar qual a fileira de funções de controles deslizantes será iluminada e selecionada. <b>Ajustes:</b> pan ..... Selecionando o Master acende a luz de [PAN/SEND], para controle sobre a fileira de Pan/Send. tone ..... Selecionando o Master acende a luz de [TONE], para controle sobre a fileira de Tone. assign ..... Selecionando o Master acende a luz de [PAN/SEND] e [TONE], para controle sobre a fileira de Assign. MEQofs ou partEQ .... Selecionando o Master acende a luz de [EQ], para controle sobre a fileira de EQ. MEQofs está disponível quando o modo está configurado para Voice. Já partEQ está disponível quando o modo está configurado para Performance ou Multi. MEF ..... Selecionando o Master acende a luz de [ARP FX] e [EQ], para controle sobre a fileira de Master Effects. arpFx ..... Selecionando o Master acende a luz de [ARP FX], para controle sobre a fileira de Arpeggio FX. vol. .... Selecionando o Master acende a luz de [VOLUME], para controle sobre a fileira Volume. zone ..... Selecionando o Master não acende qualquer luz e automaticamente chama as funções dos controles deslizantes especialmente configuradas para cada zona respectiva (página 91). Isto só está disponível quando Zone Switch está ligada (on), configurada a partir da tela [F2] MEMORY no modo Master Play.
---------------	---

### Zone Edit

[MASTER] → selecionar Master → [EDIT] → selecionar Zone

Estes parâmetros são para edição individual das zonas que compõem um Master. O modo Zone Edit só está disponível quando Zone Switch é ativado na tela [F2] MEMORY do modo Master Play.

#### [F1] TRANS (Transmit)

Nesta tela você pode configurar como cada zona transmite as mensagens MIDI quando se toca no teclado.

<b>TransCh (Transmit Channel)</b>	Determina o canal de transmissão de MIDI de cada zona. <b>Ajustes:</b> 1 ~ 16
<b>TGSwitch (Tone Generator Switch)</b>	Determina se os dados MIDI de cada zona serão transmitidos ou não para o gerador de sons interno. <b>Ajustes:</b> on, off
<b>MIDISwitch</b>	Determina se os dados MIDI de cada zona serão transmitidos ou não para um equipamento MIDI externo. <b>Ajustes:</b> on, off

#### [F2] NOTE

Nesta tela você pode configurar parâmetros relativos à afinação e ao teclado para cada zona — permitindo que você configure divisões de zonas e determine a extensão da região de cada zona.

<b>Octave</b>	Determina o quanto a região da zona é deslocada para cima ou para baixo, em oitavas. <b>Ajustes:</b> -3 ~ 0 (Default) ~ +3
<b>Transpose</b>	Determina o quanto a região da zona é deslocada para cima ou para baixo, em semitons. <b>Ajustes:</b> -11 ~ 0 (Default) ~ +11
<b>NoteLimitH, L (High, Low)</b>	Determina as notas mais baixa e mais alta da região de cada zona. A zona selecionada somente soará quando as notas forem tocadas nesta região. <b>Ajustes:</b> C -2 ~ G8 <b>NOTA:</b> Você também pode configurar a região diretamente pelo teclado, mantendo pressionada a tecla [INFORMATION] e então pressionando no teclado as notas desejadas para a mais baixa e a mais alta.

### [F3] TX SW (Transmit Switch)

Nesta tela você pode configurar como a execução de cada zona individual afeta a transmissão de várias mensagens MIDI, tais como Control Change e Program Change. Quando o parâmetro relevante está configurado para "on", ao se tocar na zona selecionada serão transmitidas as mensagens MIDI correspondentes.

Observe que existem dois tipos diferentes de telas (veja abaixo). Cada tela possui as mesmas configurações em formato diferente; use aquela que lhe for mais apropriada.

- Tela mostrando quatro zonas.
- Tela mostrando todos os parâmetros de uma zona.

Lembre-se de que como todos os parâmetros disponíveis não podem ser mostrados simultaneamente na tela que apresenta as quatro zonas, você precisará usar a tecla de cursor para rolar a tela e poder ver e configurar outros parâmetros.

#### Ajustes:

<b>Bank (TG)</b>	Determina se são transmitidas ou não as mensagens de Bank Select MSB/LSB para o gerador de sons interno.
<b>PC (TG)</b>	Determina se é transmitida ou não a mensagem de Program Change para o gerador de sons interno.
<b>Bank (MIDI)</b>	Determina se são transmitidas ou não as mensagens de Bank Select MSB/LSB para um gerador de sons externo via MIDI.
<b>PC (MIDI)</b>	Determina se é transmitida ou não a mensagem de Program Change para um gerador de sons externo via MIDI.
<b>PB (Pitch Bend)</b>	Determina se é transmitida ou não a mensagem de Pitch Bend para o gerador interno, e para um gerador de sons externo via MIDI.
<b>MW (Modulation Wheel)</b>	Determina se transmite ou não para o gerador de sons interno e para um equipamento MIDI externo as mensagens MIDI geradas da roda de Modulation.
<b>ChAT (Channel Aftertouch)</b>	Determina se transmite ou não para o gerador de sons interno e para um equipamento MIDI externo as mensagens MIDI de Channel Aftertouch.
<b>BC (Breath Controller)</b>	Determina se transmite ou não para o gerador de sons interno e para um equipamento MIDI externo as mensagens MIDI geradas ao se usar o controle por sopro (Breath controller) conectado em BREATH.
<b>Slider</b>	Determina se transmite ou não para o gerador de sons interno e para um equipamento MIDI externo as mensagens MIDI geradas ao se usar os controles deslizantes.
<b>FC1 (Foot Controller1) FC2 (Foot Controller2)</b>	Determina se transmite ou não para o gerador de sons interno e para um equipamento MIDI externo as mensagens MIDI geradas pelo pedal controlador.
<b>Vol (Volume)</b>	Determina se transmite ou não para o gerador de sons interno e para um equipamento MIDI externo as mensagens MIDI de Volume.
<b>Pan</b>	Determina se transmite ou não para o gerador de sons interno e para um equipamento MIDI externo as mensagens MIDI de Pan.
<b>Sus (Sustain)</b>	Determina se transmite ou não para o gerador de sons interno e para um equipamento MIDI externo as mensagens MIDI de Sustain geradas pelo pedal conectado em SUSTAIN.
<b>FS (Footswitch)</b>	Determina se transmite ou não para o gerador de sons interno e para um equipamento MIDI externo as mensagens MIDI geradas pelo pedal conectado em ASSIGNABLE.

### [F4] PRESET

MASTER	ZONE1	ZONE2	ZONE3	ZONE4
BankMSB	000	000	000	000
BankLSB	000	000	000	000
PgmChange	001	001	001	001
Volume	100	100	100	100
Pan	C	C	C	C

TRANS NOTE TX SW PRESET CS SEND

Nesta tela você pode efetuar configurações relativas a Voices para cada zona, no número de programa de Master selecionado. Dessa forma, selecionando-se um Master diferente, automaticamente é chamado um conjunto completamente diferente de Voices e configurações de Voices para cada uma das quatro zonas.

**NOTA:** Usando a tecla [F6] SEND, você pode selecionar se as configurações da tela PRESET são aplicadas imediatamente ou não.

Se a tecla [F6] SEND estiver ligada (SEND), cada mensagem MIDI é transmitida do S90 ES assim que você altera cada parâmetro na tela.

Se a tecla [F6] SEND estiver desligada (SEND), cada mensagem MIDI é transmitida do S90 ES depois que você armazenar o Master editado e em seguida selecionar de novo o Master. No entanto, os parâmetros configurados para "off" na tela [F1] TRANS ou [F3]TX SW não podem ser transmitidos.

<b>BankMSB, BankLSB, PgmChange (Program Change)</b>	Determina o endereçamento de Voice para cada zona no Master selecionado. <b>Ajustes:</b> Consulte a lista de Voices no livroto Data List.
<b>Volume</b>	Determina o nível de saída da Voice em cada zona. <b>Ajustes:</b> 0 ~ 127
<b>Pan</b>	Determina a posição no estéreo do som da Voice de cada zona. <b>Ajustes:</b> L64 (esquerda) ~ C (centro) ~ R63 (direita)

### [F5] CS (Control slider)

Nesta tela você pode determinar quais os números de Control Change que são usados pelos controles deslizantes de cada zona. Estas configurações estão disponíveis somente quando o parâmetro Slider (na tela [F2] OTHER de Common Edit) está configurado para "zone".

**Ajustes:** off, 1~95

## Modo Master Job

[MASTER] → [JOB]

O modo Master Job contém duas operações convenientes (chamada "Jobs") — uma permitindo a você inicializar (Reset) os dados do Master, e outra permitindo a você transmitir os dados editados do Master para um dispositivo MIDI externo ou para um computador. Após configurar os parâmetros conforme necessário a partir da tela selecionada, pressione a tecla [ENTER] para executar o Job.

### [F1] INIT (Initialize)

Esta função permite a você restaurar (inicializar) todos os parâmetros do Master para suas configurações originais. Também permite inicializar seletivamente certos parâmetros, tais como configurações comuns, configurações de cada zona, e assim por diante — muito útil quando se cria um Master totalmente novo, a partir do "zero".

**Tipos de parâmetros (para inicialização):** All, Common, Zone

ALL	São inicializadas todas as configurações do Master selecionado.
Common	São inicializadas as configurações de parâmetros comuns do Master selecionado.
Zone	Você pode inicializar as configurações de zonas de um dos três tipos.
Split	Divide a região do teclado usando a Zona 1 e Zona 2. "UpperCh" determina o canal de transmissão MIDI da região superior do teclado, "LowerCh" o canal de transmissão MIDI da região inferior do teclado, e "SplitPoint" determina o número da nota (C2 ~ G8) que separa as regiões inferior e superior do teclado.
4Zone	Inicializa todas as quatro zonas.
Layer	Permite sobrepor duas partes usando a Zona 1 e Zona 2. "UpperCh" e "LowerCh" determinam os canais de transmissão MIDI das duas zonas, respectivamente.

### [F4] BULK (Bulk Dump)

Esta função permite a você enviar todas as configurações de parâmetros do Master que está selecionado para um computador ou outro dispositivo MIDI para arquivamento de dados. Para detalhes, veja a página 126.

**NOTA:** Para poder executar o Bulk Dump, você precisará configurar o número correto do dispositivo MIDI (MIDI Device Number), através da seguinte operação: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo.

## Modo Master Store

[MASTER] → selecionar Master → [STORE]

Esta função lhe permite armazenar os dados do Master na memória User. Para detalhes, consulte a página 126 da seção Guia Rápido.

# Apêndice

## Telas de Informação

As convenientes telas de informação permitem que você veja de uma vez algumas das configurações mais importantes referentes a cada modo. Selecione o modo desejado, e em seguida pressione a tecla [INFORMATION] para acessar a tela de informação daquele modo.

### Modo Voice



#### Bank

Indica o MSB/LSB (página 180) do banco de Voices que está selecionado.

#### EL 1234

Indica a Voice que está selecionada, o estado (on/off) dos quatro Elementos e o estado mono/poly (pág. 128).

#### Porta (Portamento)

Indica o estado da chave de Portamento na Voice que está selecionada.

#### PB (Pitch Bend)

Indica a configuração de Upper/Lower da faixa do Pitch Bend.

#### InsA (Insertion A), InsB (Insertion B), Rev (Reverb), Cho (Chorus)

Indica o tipo de efeito que está selecionado para cada bloco de efeito (página 121).

### Modo Performance



#### Bank

Indica o MSB/LSB (página 180) do banco de Performances que está selecionado.

#### 1 (Plug-in board 1), 2 (Plug-in board 2), 3 (Plug-in board 3)

Indica a situação da instalação das respectivas placas Plug-in. O nome da placa Plug-in é mostrado à direita do número do slot correspondente. Quando PolyExpand (página 167) está configurado para “on” no modo Utility, é indicado um “P” à esquerda do número do slot.

#### Ins (Insertion), InsPLG (Plug-in Insertion)

Indica o número da parte na qual o efeito de inserção está aplicado e o número da parte em que o efeito de inserção Plug-in está aplicado (quando houver uma placa PLG100-VH instalada).

#### Rev (Reverb), Cho (Chorus)

Indica o tipo de efeito que está selecionado para cada bloco de efeitos (página 122).

### Modo Multi



#### PlugInfo/Port (situação das placas Plug-in)

Indica o nome da placa Plug-in e sua porta de MIDI (página 167) à direita do número do slot. Quando PolyExpand (página 167) está configurado para “on” no modo Utility, é indicado “P” à esquerda do número do slot.

#### Ins (Insertion), InsPLG (Plug-in Insertion)

Indica o número da Parte à qual o efeito de inserção está aplicado e o número da Parte à qual o efeito de inserção Plug-in está aplicado (quando está instalada uma placa PLG100-VH).

### Modo Sequence Play



#### Play Dir (Play Directory)

Indica o número do slot e o rótulo do volume do diretório do dispositivo USB de armazenamento usado no modo Sequence Play, e indica o caminho no diretório.

#### Current Dir (Current Directory)

Indica o diretório que está selecionado.

## Modo Utility

```
UTILITY
-----
INFORMATION
PlugInfo  Port  MIDI IN/OUT  MIDI
1:PLG100-UH (1)  2
2:PLG150-UL    3
3:PLG100-XG    3
```

### PlugInfo/Port (estado da placa Plug-in)

Indica o nome da placa Plug-in e o número de sua porta MIDI (página 167) à direita do número do slot. Quando PolyExpand (página 167) está configurado para “on” no modo Utility, é indicado um “P” à esquerda do número do slot.

### MIDI IN/OUT

Indica quais terminais físicos de saída serão usados para transmitir e receber dados MIDI. No entanto, a tela seguinte será mostrada na tela [F1] GENERAL → [SF4] OTHER.

```
UTILITY
-----
INFORMATION
AutoLoad Dir
Slot1 Volume Label=
root/
```

### AutoLoad Dir (Auto Load Directory)

Indica o número do slot e o rótulo de volume do diretório do dispositivo USB de armazenamento usado na função Auto Load, e indica o caminho do diretório.

## Modo File

```
FILE Current Dir:root
-----
INFORMATION
USB Free 59.5MB/ 61.9MB Slot1
Volume Label=USB-MEMORY
Current Dir
root/
```

### USB Free

Indica a quantidade de memória disponível no dispositivo USB de armazenamento.

### Partition

Indica a partição montada no dispositivo de armazenamento USB.

### Current Dir (Current Directory)

Indica o diretório que está selecionado.

## Modo Master

```
MASTER Voice: GM:001(A01)
-----
INFORMATION
Mode Voice
GM:001[APP:ConcertGnd]
ZoneSwitch off
ZoneTCH 1:1 2:1 3:1 4:1
```

### Mode

Indica o modo e o número do programa memorizados no Master que está selecionado.

### ZoneSwitch

Indica o estado (on/off) da Zone Switch.

### ZoneTCH (Zone Transmit Channel)

Indica o canal de transmissão MIDI de cada zona (quando Zone Switch está em “on”).

## Modo Remote Control

```
REMOTE ModeA=General Port=4
-----
INFORMATION
PANEL SW FUNCTION LED
VOICE STOP
```

Veja página 83 para detalhes.

# Mensagens na tela

Tela	Explicação da indicação
<b>Are you sure ? [YES]/[NO]</b>	Confirmar se deseja executar ou não determinada operação. Pressione [INC/YES] (sim) ou [DEC/NO] (não).
<b>Arpeggio type stored</b>	O tipo de Arpeggio atual foi armazenado em uma das teclas [SF1] a [SF5].
<b>Bad USB device.</b>	O dispositivo USB não está acessível. Formate a mídia do dispositivo USB e ente novamente.
<b>Bulk protected.</b>	O pacote de dados (bulk data) foi recebido quando RcvBulk estava configurado para "protect" (veja página 166).
<b>Can't make folders.</b>	Não é possível criar mais diretórios abaixo do nível atual..
<b>Completed.</b>	O Job especificado (Save, Load, Format, etc) foi concluído.
<b>Device number is off.</b>	O pacote de dados (bulk data) não pode ser transmitido/recebido porque o número do dispositivo está desativado.
<b>Device number mismatch.</b>	O pacote de dados (bulk data) não pode ser transmitido/recebido porque os números dos dispositivos não combinam.
<b>Effect plug-in is not in slot 1.</b>	A placa Plug-in de efeito não funciona porque não foi instalada no slot 1. A placa Plug-in de efeito deve ser instalada no slot 1.
<b>Executing...</b>	Está sendo executada uma operação de formatação. Favor aguardar.
<b>File already exists.</b>	Já existe um arquivo com o mesmo nome que você está tentando salvar.
<b>File not found.</b>	O arquivo do tipo especificado não pode ser encontrado no dispositivo de armazenamento USB
<b>Folder is too deep.</b>	Os diretórios abaixo não podem ser acessados.
<b>Folder is not empty.</b>	Você tentou apagar uma pasta que não está vazia.
<b>Illegal USB device.</b>	O dispositivo USB de armazenamento foi formatado incorretamente.
<b>Illegal file</b>	O arquivo especificado para carregar não pode ser usado pelo S90 ES ou não pode ser carregado pelo modo atual.
<b>Illegal file name.</b>	O nome designado para o arquivo é inválido.
<b>Incompatible USB device</b>	Foi conectado em USB TO DEVICE um dispositivo que não pode ser usado com o S90 ES.
<b>MIDI buffer full.</b>	Falha no processamento de dados MIDI porque muitos dados foram recebidos de uma só vez.
<b>MIDI checksum error.</b>	Ocorreu um erro ao receber pacotes de dados MIDI (bulk data).
<b>MIDI data error.</b>	Ocorreu um erro ao receber dados MIDI.
<b>Multi plug-in is not in slot 3.</b>	A placa Plug-in do tipo Multi-Part não funciona porque não foi instalada no slot 3. A placa Plug-in do tipo Multi-Part deve ser instalada no slot 3.
<b>No response from USB device</b>	Não houve resposta do dispositivo USB conectado ao terminal USB TO DEVICE.
<b>Not empty folder</b>	Você tentou apagar uma pasta que contém arquivo.
<b>Now checking plug-in board.</b>	O S90 ES está verificando o estado da instalação da placa Plug-in ao ser ligado.
<b>Now loading... (xxxx)</b>	Indica que um arquivo está sendo carregado.
<b>Now saving... (xxxx)</b>	Indica que um arquivo está sendo salvo.
<b>Now scanning auto loaded files</b>	Procurando por arquivos designados para o carregamento automático (Auto Load).
<b>Now working...</b>	Executando o arranjo de memória após concluir a amostragem ou o cancelamento da operação de Load/Save ao pressionar a tecla [EXIT].
<b>Overwrite? [YES]/[NO]</b>	Uma operação de Save irá escrever dados em cima dos existentes no dispositivo USB de armazenamento, e esta mensagem pede uma confirmação se deve prosseguir ou não. Pressione [INC/YES] (sim) ou [DEC/NO] (não), conforme desejado.
<b>Please keep power on.</b>	Os dados estão sendo escritos na memória interna. Nunca tente desligar o equipamento enquanto os dados estejam sendo escritos na memória interna. Se o equipamento for desligado quando esta mensagem está sendo mostrada ocorrerá perda de todos os dados do usuário e poderá causar travamento do sistema (devido à corrupção dos dados na memória). Isso também poderá fazer com que o S90 ES não inicie apropriadamente na próxima vez que for ligado.
<b>Please stop sequencer.</b>	A operação que você tentou executar não pode ser realizada durante a execução do seqüenciador.
<b>PLG100 not supported.</b>	A função Plug-in All Bulk Save não se aplica às placas da série PLG100.
<b>Plug-in1 communication error.</b>	A placa Plug-in que está instalada no slot 1 não funciona.
<b>Plug-in1 type mismatch.</b>	Foi selecionada uma User Voice que foi criada com uma placa Plug-in que estava instalada no slot 1, mas que agora foi removida.
<b>Plug-in2 communication error.</b>	A placa Plug-in que estava instalada no slot 2 não funciona.
<b>Plug-in2 type mismatch.</b>	Foi selecionada uma User Voice que foi criada com uma placa Plug-in que estava instalada no slot 2, mas que agora foi removida.
<b>Plug-in3 communication error.</b>	A placa Plug-in que estava instalada no slot 3 não funciona.
<b>Plug-in3 type mismatch.</b>	Foi selecionada uma User Voice que foi criada com uma placa Plug-in que estava instalada no slot 3, mas que agora foi removida.
<b>Power on mode stored</b>	Foi memorizada a configuração do número de programa a ser selecionado automaticamente quando o instrumento for ligado.
<b>Receiving MIDI bulk</b>	O S90 ES está recebendo pacotes de dados MIDI (MIDI bulk).
<b>System memory crashed.</b>	Falha ao escrever dados na memória interna.
<b>This performance uses user voices.</b>	A performance que você carregou inclui dados de User Voices. Verifique se a Voice que você salvou está no banco User.
<b>Too many favorites</b>	Você tentou endereçar mais de 257 Voices na categoria de favoritos.
<b>Transmitting MIDI bulk</b>	O S90 ES está transmitindo pacotes de dados MIDI (MIDI bulk).
<b>Unknown file format.</b>	Formato de arquivo não reconhecido.

Tela	Explicação da indicação
<b>USB connection terminated.</b> Press [ENTER].	Ocorreu uma falha na conexão com o dispositivo de armazenamento USB por causa de uma anormalidade na corrente elétrica. Desconecte o dispositivo USB de armazenamento do conector USB TO DEVICE, e em seguida pressione a tecla [ENTER].
<b>USB device connecting.</b>	Reconhecendo o dispositivo de armazenamento USB conectado ao conector USB TO DEVICE.
<b>USB device full.</b>	O dispositivo USB de armazenamento está cheio e não é possível salvar mais dados. Use um novo dispositivo USB de armazenamento, ou faça espaço apagando os dados desnecessários do dispositivo USB de armazenamento.
<b>USB device not ready.</b>	O dispositivo USB de armazenamento não está inserido corretamente no S90 ES.
<b>USB device read/write error.</b>	Ocorreu um erro ao ler / escrever dados no dispositivo USB de armazenamento.
<b>USB device write protect</b>	O dispositivo USB de armazenamento está protegido contra escrita, ou você tentou escrever numa mídia que é apenas para leitura, como um CD-ROM.
<b>USB power consumption exceeded.</b>	O consumo de energia do dispositivo USB de armazenamento conectado ao conector USB TO DEVICE ultrapassou o valor normal.
<b>USB transmission error</b>	Ocorreu um erro de comunicação com o dispositivo USB de armazenamento.
<b>Utility stored</b>	As configurações do modo Utility foram armazenadas.

# Sobre MIDI

MIDI é abreviatura de “Musical Instrument Digital Interface” (interfaceamento digital de instrumentos musicais), e é um padrão mundial criado para permitir que os comandos de execução, programas de timbres e outros dados sejam transferidos entre instrumentos musicais. A comunicação de dados é garantida entre equipamentos e instrumentos de diferentes fabricantes.

Este sintetizador pode controlar outros dispositivos MIDI transmitindo comandos relacionados a notas e vários tipos de dados de controle. Ele também pode ser controlado por mensagens MIDI recebidas de outros equipamentos, que podem determinar automaticamente o modo do gerador de sons, selecionar canais de MIDI, timbres e efeitos, alterar parâmetros e, obviamente, tocar os timbres especificados para as várias partes.

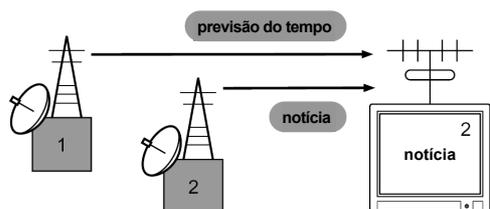
Várias das mensagens MIDI listadas nesta seção e nas listas de dados MIDI (no livreto Data List) estão expressas em números decimais, números binários e números hexadecimais.

Os valores hexadecimais possuem um “H” no começo da linha de dados ou no fim dos valores. Além disso, um “n” indica um número inteiro.

## Canais de MIDI

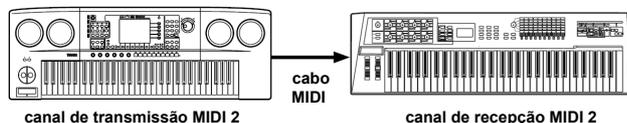
Os dados de MIDI são endereçados através de dezesseis canais, numerados de 1 a 16. Usando-se esses 16 canais, pode-se enviar através de um cabo MIDI os dados de execução para dezesseis partes diferentes, simultaneamente.

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 saber como configurar o canal de transmissão e o canal de recepção MIDI, consulte a página 65.



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 38.

## Canal de MIDI e porta de MIDI

Os dados de MIDI são endereçados a um dos dezesseis canais. No entanto, pode-se ultrapassar esse limite usando “portas” de MIDI separadas, cada uma suportando dezesseis canais. Para detalhes, veja página 67.

## Mensagens MIDI transmitidas / reconhecidas por este sintetizador

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.

### Mensagens de Canal

As mensagens de canal contêm dados relativos à execução no teclado para o canal específico.

#### ● Note On / Note Off

Mensagens geradas quando se toca o teclado.

*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.

Faixa de recepção de notas: C-2 (0) a G8 (127); C3 = 60

Faixa de intensidades (*key velocity*): 1 a 127; só é reconhecida na mensagem de Note On.

#### ● Control Change (controle)

As mensagens de Control Change permitem selecionar bancos de timbres, 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 – Controle 0

#### Bank Select LSB – Controle 32

Estas mensagens 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 sons. Os números do MSB selecionam o tipo de Voice (Normal ou Drum), e os números do LSB selecionam bancos de Voices. Uma nova seleção de banco não será efetuada enquanto não for recebida a próxima mensagem de Program Change.

Para mais informações sobre bancos e programas, veja a tabela Voice List no livreto Data List.

### **Modulation – Controle 1**

Esta mensagem 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 – Controle 5**

Esta mensagem controla a duração do portamento, que é o deslocamento contínuo da afinação entre duas notas tocadas sucessivamente.

Quando o parâmetro Portamento Switch (Controle 65) está ligado, 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 – Controle 6**

### **Data Entry LSB – Controle 38**

Estas mensagens ajustam o valor do parâmetro especificado pelas mensagens RPN MSB/LSB (página 182) e NRPN MSB/LSB (página 182).

O valor real do parâmetro é determinado combinando-se os valores MSB e LSB.

### **Main Volume – Controle 7**

Esta mensagem controla o volume de cada parte. O valor igual a 127 produz o volume máximo, e o valor 0 significa sem volume.

### **Pan – Controle 10**

Esta mensagem controla o posicionamento 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 – Controle 11**

Esta mensagem 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– Controle 64**

Esta mensagem controla o estado do sustain (on/off).

As notas tocadas enquanto o pedal está pressionado serão sustentadas. Os valores entre 64 e 127 ativam o sustain, enquanto os valores entre 0 e 63 desativam o sustain.

Enquanto o sustain está acionado, as notas que estiverem soando serão sustentadas, mesmo que tiverem sido recebidas mensagens de Note Off.

**NOTA:** A função Half Damper permite a você controlar com precisão a duração do sustain dentro de uma faixa de 1 a 127, conforme a profundidade que você pressionar o pedal de controle contínuo.

### **Portamento Switch – Controle 65**

Esta mensagem liga ou desliga o portamento. Os valores entre 64 e 127 ativam o portamento, enquanto os valores entre 0 e 63 desativam o portamento.

Se o portamento estiver ligado e o parâmetro Mono/Poly é configurado para “mono”, é possível tocar com legato. Em outras palavras, quando você toca uma nota antes de soltar a anterior, a afinação irá deslizar suavemente de uma nota para outra, e os envelopes (PEG, FEG e AEG) permanecerão em efeito de uma nota para outra — simulando o comportamento natural de instrumentos acústicos. A velocidade da passagem da afinação de uma nota para outra é determinada pelo tempo do portamento (Control Change #005).

### **Sostenuto – Controle 66**

Esta mensagem controla o estado do sostenuto.

Os valores entre 64 e 127 acionam o sostenuto, enquanto os valores entre 0 e 63 desativam o 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.

### **Harmonic Content – Controle 71**

Esta mensagem ajusta a ressonância do filtro de cada Parte. O valor ajustado aqui é uma compensação (*offset*) sobre o valor atual do parâmetro.

### **Release Time – Controle 72**

Esta mensagem ajusta o tempo de liberação do gerador de envoltória AEG de cada parte. O valor ajustado aqui é uma compensação (*offset*) sobre o valor atual do parâmetro.

### **Attack Time – Controle 73**

Esta mensagem ajusta o tempo de ataque do gerador de envoltória AEG de cada parte. O valor ajustado aqui é uma compensação (*offset*) sobre o valor atual do parâmetro.

### **Brightness (brilho) – Controle 74**

Esta mensagem ajusta a frequência de corte do filtro de cada Parte. O valor ajustado aqui é uma compensação (*offset*) sobre o valor atual do parâmetro.

### **Decay Time – Controle 75**

Esta mensagem ajusta o tempo de decaimento do gerador de envoltória AEG de cada parte. O valor ajustado aqui é uma compensação (*offset*) sobre o valor atual do parâmetro.

### **Effect Send Level 1 (Reverb Depth) – Controle 91**

Esta mensagem ajusta o nível de mandada para o efeito de Reverb.

### **Effect Send Level 3 (Chorus Depth) - Controle 93**

Esta mensagem ajusta o nível de mandada para o efeito de Chorus.

### **Data Increment – Controle 96**

### **Data Decrement – Controle 97**

Estas mensagens incrementam ou decrementam o valor MSB dos parâmetros de sensibilidade do Pitch Bend e da afinação, em passos de 1 unidade. Você precisa endereçar esses parâmetros usando primeiro o RPN no equipamento externo.

**NRPN - Non-Registered Parameter Number LSB – Controle 98 (somente na placa Plug-in)**

**NRPN - Non-Registered Parameter Number MSB – Controle 99 (somente na placa Plug-in)**

Estas mensagens ajustam vibrato, filtro, EG de Voices, 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. 181) 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 – Controle 100**

**RPN - Registered Parameter Number MSB – Controle 101**

Estas mensagens ajustam os valores da sensibilidade do Pitch Bend, 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. 183) 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**

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 – 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**

Os controles listados abaixo serão restaurados para seus valores originais.

CONTROLE	VALOR
Pitch Bend	0 (centro)
Aftertouch	0 (off)
Modulation	0 (off)
Expression	127 (max)
Breath Controller	127 (max)
Foot Controller	127 (max)
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	Número não especificado; os dados internos não mudam

**All Notes Off – 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 – 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 a 15, coloca o canal correspondente em modo Mono.

**Poly – Controle 127**

Efetua a mesma função que a mensagem All Sounds Off, e coloca o canal correspondente em modo Poly.

## ● Program Change

Esta mensagem determina a Voice de cada Parte. Combinada com a mensagem de Bank Select, você pode selecionar não apenas os números básicos de Voices, mas também números de banco de Voices. Veja a lista de Voices no livreto Data List.

**NOTA:** Lembre-se de que os programas do S90 ES são numerados a partir do 1. Isto significa que quando você usar os números de Program Change MIDI de 0 a 127, terá de subtrair 1 no programa do S90 ES para determinar o número correto de Program Change MIDI (por exemplo, para chamar o programa número 128 no S90 ES você terá que especificar o Program Change MIDI número 127).

## ● 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

Esta mensagem permite que você controle o som das notas de um canal conforme a pressão aplicada sobre as teclas depois destas terem sido abaixadas.

## ● Polyphonic Aftertouch

Esta mensagem permite que você controle o som de uma nota individual conforme a pressão aplicada sobre a respectiva tecla depois desta ter sido abaixada. Este sintetizador não transmite este dado pelo teclado.

## 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 timbres, tipo de efeito e vários outros parâmetros.

## General MIDI (GM) System On

Quando é recebida uma mensagem "General MIDI system on", o S90 ES irá receber as mensagens MIDI que são compatíveis com o padrão GM System Level 1. Quando o S90 ES recebe a mensagem de GM System On, cada canal de recepção das Partes 1 a 16 (de um Multi) serão designadas para "1 a 16".

F0 7E 7F 09 01 F7 (Hexadecimal)

**NOTA:** Certifique-se de que haja um intervalo de pelo menos uma semínima entre esta mensagem e a primeira nota executada.

## MIDI 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; 11 (LSB) = ignorado

## Mode Change

Quando recebida, o modo do S90 ES é trocado.

F0 43 1n 7F 01 0A 00 01 0m F7 (Hexadecimal)

\* n = número do dispositivo (página 166)

\* m = 0, 1, ou 3 (0=modo Voice; 1=modo Performance; 2=não usado, 3=modo Multi, 4=modo Master)

## ● Mensagens de Tempo-Real

Estas mensagens controlam o seqüenciador.

## Active Sensing – FEH

Tendo recebido uma vez a mensagem de Active Sensing, caso nenhum dado MIDI seja recebido posteriormente por mais de 300 milissegundos, o S90 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 – F8H

Esta mensagem é transmitida a um intervalo fixo (24 vezes a cada semínima) para sincronizar instrumentos MIDI conectados.

Você pode selecionar se o S90 ES usa sincronismo interno ou externo (através de mensagens de Timing Clock recebidas via MIDI IN), configurando o parâmetro MIDI Sync na tela [UTILITY] → MIDI → MIDI Sync.

## Start – FAH

Esta mensagem faz com que o seqüenciador execute a partir do começo. Esta mensagem é transmitida quando a tecla Play [▶] é pressionada quando o arquivo de música MIDI está no início.

## Continue – FBH

Esta mensagem faz com que o seqüenciador execute a partir do ponto em que está parada a música. Esta mensagem é transmitida quando a tecla Play [▶] é pressionada quando o arquivo de música MIDI está parado no meio.

## Stop – FCH

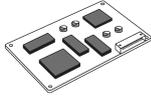
Esta mensagem faz com que o seqüenciador pare a execução. Esta mensagem é transmitida quando a tecla Stop [■] é pressionada durante a execução de um arquivo de música MIDI.

**NOTA:** Você pode selecionar se o seqüenciador irá transmitir mensagens de Timing Clock, Start, Continue e Stop configurando o parâmetro SeqCtrl: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → SeqCtrl.

# Instalando Hardware Opcional

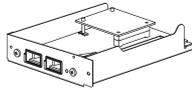
## Dispositivos disponíveis

### Placas Plug-in

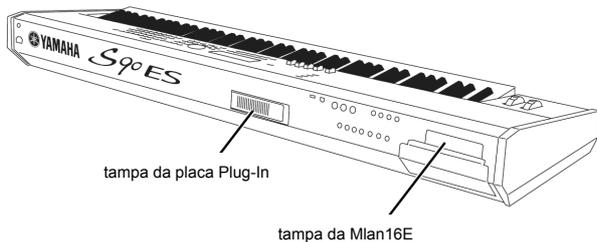


Podem ser instaladas até três placas.

### mLAN16E



## Locais onde são instaladas as unidades opcionais



## Cuidados na Instalação

Antes de instalar o hardware opcional, certifique-se de que você possui uma chave Phillips e bastante espaço para trabalhar. Pode ser necessário usar almofadas ou suportes para o instrumento.

### ⚠ AVISO

- Antes de começar a instalação, desligue o instrumento e os equipamentos conectados e desconecte-os da tomada de energia. Em seguida, remova todos os cabos que conectam o instrumento a outros equipamentos (se você deixar o cabo de alimentação de energia conectado enquanto faz a instalação, poderá ocorrer choque elétrico; outros cabos conectados poderão atrapalhar a trabalho). A instalação ou a remoção de qualquer equipamento só deverá ser iniciada após o instrumento (e o hardware opcional) voltarem à temperatura ambiente normal.
- Tenha cuidado para não deixar cair parafusos dentro do instrumento durante a instalação (isto pode ser evitado mantendo as unidades opcionais e a tampa longe do instrumento enquanto o estiver fechando). Se isto ocorrer, certifique-se de que tirou o(s) parafuso(s) de dentro do instrumento 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 caiu dentro do instrumento, entre em contato com o revendedor Yamaha.
- Instale as unidades opcionais com cuidado conforme descrito no procedimento abaixo. A instalação inadequada pode causar curto-circuito que podem resultar em danos irreparáveis e criar risco de incêndio.
- Não desmonte, modifique ou aplique força excessiva na placa e conectores das unidades opcionais. Se a placa ou os conectores forem dobrados ou entortados poderá haver risco de choque elétrico, incêndio ou falhas no equipamento.
- Antes de manusear as unidades opcionais, você deve tocar rapidamente com a mão na superfície de metal onde a tampa da unidade opcional está fixada (ou outras partes metálicas – tenha cuidado com bordas afiadas) de forma a descarregar a eletricidade estática do seu corpo. Lembre-se de que mesmo uma pequena quantidade de descarga eletrostática pode causar danos a esses componentes.

### ⚠ CUIDADO

- É recomendado que você use luvas para proteger suas mãos de pontas metálicas das unidades opcionais e outros componentes. Se você tocar os pinos e conectores com a mão desprotegida poderá cortar seus dedos, e pode também ocasionar mau contato elétrico ou danos eletrostáticos.
- Manuseie as unidades opcionais com cuidado. Se elas caírem ou forem submetidas a qualquer tipo de choque poderão ocorrer danos ou mau funcionamento.
- Tenha cuidado com a eletricidade estática. Uma descarga de eletricidade estática pode danificar os circuitos integrados da placa Plug-in. Antes de manusear a placa Plug-in opcional, para reduzir a possibilidade de eletricidade estática, toque em alguma parte metálica que não esteja pintada ou em um fio de aterramento de equipamento aterrado.
- Não toque nas partes de metal da placa de circuito, pois isto poderá resultar em mau contato.
- Ao mover um cabo, tome cuidado para que ele não se prenda no circuito da placa Plug-in. Ao forçar o cabo você poderá rompê-lo, causar danos ou mau funcionamento.
- Tenha cuidado para não perder parafusos, pois todos eles são usados.
- Não use outros parafusos além dos que estão instalados no instrumento.

## Como instalar a placa Plug-in opcional

Uma variedade de placas Plug-in opcionais vendidas à parte permitem que você expanda a quantidade de Voices do seu instrumento. O S90 ES possui três slots no painel traseiro para as placas Plug-in, permitindo a você instalar até três placas no instrumento. Para detalhes sobre as placas Plug-in que podem ser usadas com o S90 ES, veja a página 99.

**NOTA:** A placa Plug-in Vocal Harmony (PLG100-VH) só pode ser instalada no slot 1.

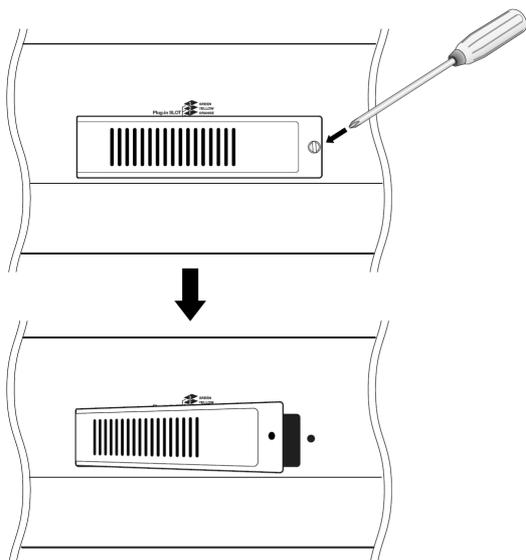
**NOTA:** A placa Plug-in do tipo Multi part (PLG100-XG) só pode ser instalada no slot 3.

**NOTA:** As placas Plug-in do tipo Single Part podem ser instaladas em qualquer dos slots.

**1** Desligue o S90 ES, e desconecte o cabo de alimentação da tomada de energia elétrica. Além disso, certifique-se de que desconectou o S90 ES de todos os demais equipamentos.

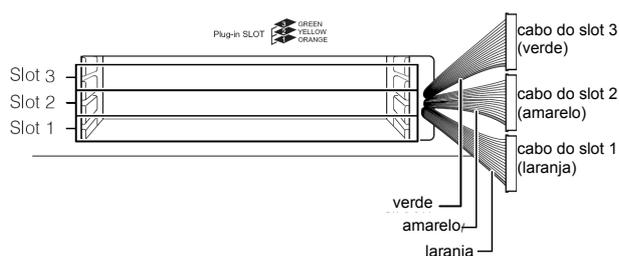
**2** Remova o parafuso grande da tampa da baía de expansão no painel traseiro usando uma chave Phillips.

Coloque num local seguro a tampa que foi removida. Tome cuidado para não perder qualquer parafuso, pois todos eles são necessários.

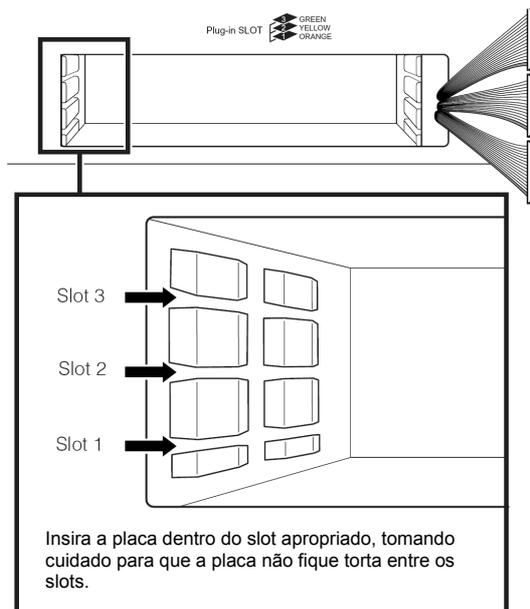


**3** Retire de dentro do S90 ES os cabos planos que devem ser conectados à placa Plug-in.

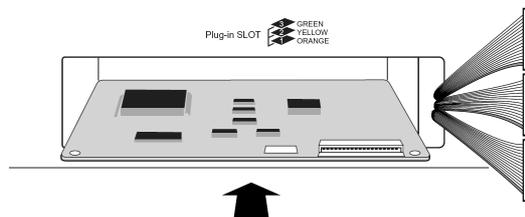
Os slots são designados por cabos coloridos, da seguinte forma: Slot 1 — laranja, Slot 2 — amarelo, Slot 3 — verde.



**4** Insira a placa, através dos trilhos de guia, cerca de 2/3 do curso dentro do S90 ES, com o lado do conector voltado para você.



**5** Insira a placa Plug-in totalmente na baía.

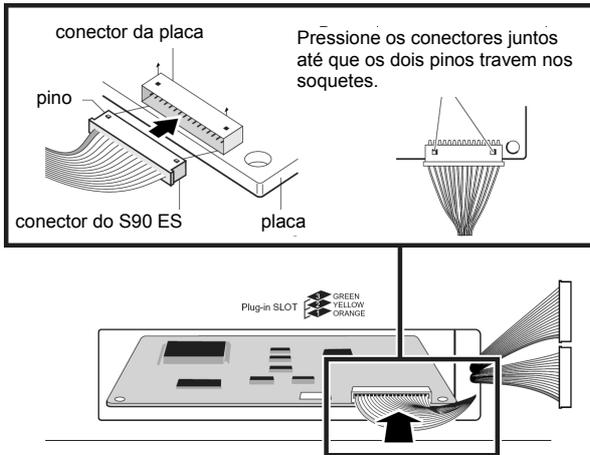


**NOTA:** A placa Plug-in Vocal Harmony (PLG100-VH) só pode ser instalada no slot 1. Ela não pode ser instalada nos slots 2 ou 3.

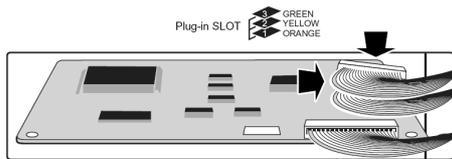
**NOTA:** A placa Plug-in do tipo Multi part (PLG100-XG) só pode ser instalada no slot 3. Ela não pode ser instalada nos slots 1 ou 2.

## 6 Conecte o cabo à placa Plug-in.

Certifique-se de que conectou o cabo correto, conforme a cor do cabo do slot a ser usado.



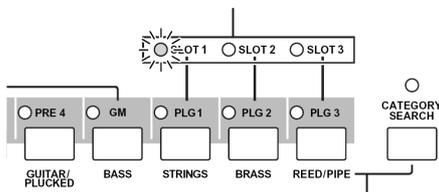
## 7 Cuidadosamente, coloque o cabo novamente dentro do S90 ES, certificando-se de que nenhuma parte do mesmo ficou para fora do instrumento.



## 8 Recoloque a tampa com o parafuso que você removeu no passo 2 acima.

## 9 Verifique se a placa Plug-in instalada está funcionando corretamente.

Depois de reconectar o cabo de alimentação do S90 ES, ligue o instrumento. A tela principal então aparece e o indicador correspondente do slot à direita do painel frontal se acende. Isto indica que a placa está instalada corretamente. Se o cabo não estiver conectado corretamente, este indicador não se acenderá.



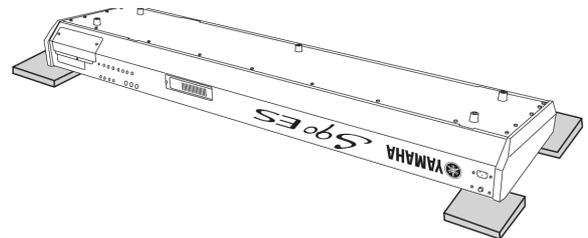
## Instalando a mLAN16E

Você pode instalar neste instrumento uma placa de expansão mLAN (mLAN16E) opcional, vendida à parte.

### 1 Desligue o S90 ES, e desconecte o cabo de alimentação da tomada de energia elétrica. Além disso, certifique-se de que desconectou o S90 ES de todos os demais equipamentos.

### 2 Vire o S90 ES de cabeça para baixo, de maneira que você possa ter acesso direto à parte inferior.

Para proteger as rodas e controles deslizantes, coloque o teclado de tal forma que os quatro cantos sejam suportados por algo que ofereça apoio suficientemente alto e firme, como revistas ou almofadas.



Teclado visto por baixo

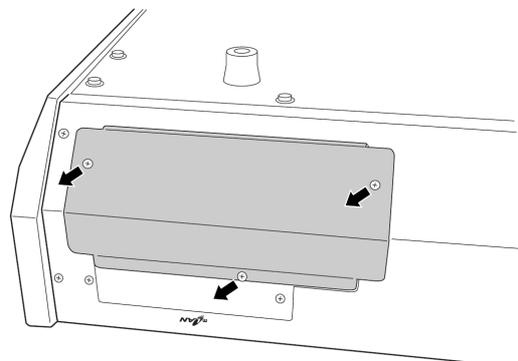


### ⚠ CUIDADO

Como o instrumento é muito pesado, este procedimento não deve ser feito por uma só pessoa, mas por duas ou três.

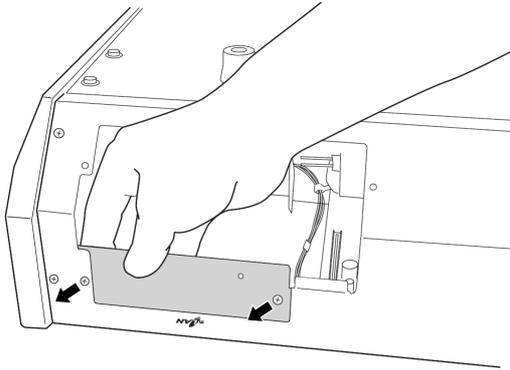
### 3 Remova a tampa superior na traseira do instrumento (como mostrado abaixo).

Com o painel traseiro voltado para você, remova os parafusos da tampa superior, e em seguida remova a tampa do instrumento.



**IMPORTANTE:** Mantenha em local seguro os parafusos removidos. Eles serão usados para fixar a tampa novamente no S90 ES depois de instalar a mLAN16E. Além disso tome cuidado de deixar a tampa em local apropriado. Não a deixe dentro do instrumento.

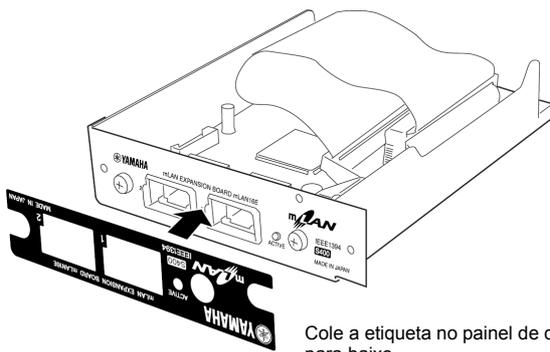
**4 Remova a segunda tampa (mostrada abaixo).**  
 Segure a tampa com a mão e remova os dois parafusos.



**IMPORTANTE:** Mantenha em local seguro os parafusos removidos. Eles serão usados para instalar a mLAN16E. Além disso tome cuidado de deixar a tampa em local apropriado. Não a deixe dentro do instrumento.

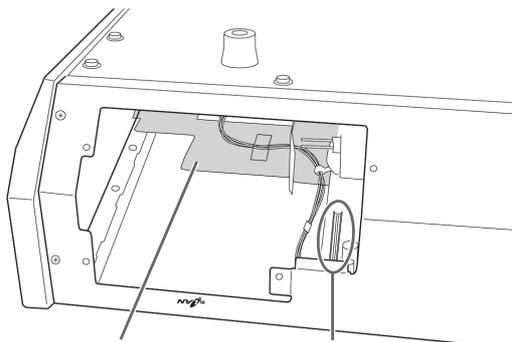
**5 Remova a mLAN16E da embalagem.**

**6 Cole a etiqueta adesiva na frente da mLAN16E.**  
 Remova a película protetora da etiqueta, e em seguida aplique-a ao painel da mLAN16E.



Cole a etiqueta no painel de cabeça para baixo.

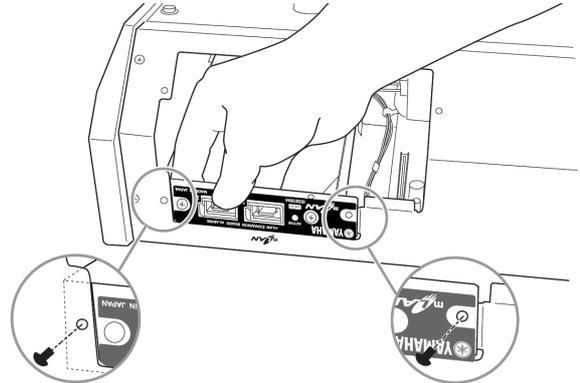
**7 Fixe a mLAN16E no S90 ES.**



Coloque a mLAN16E aqui.

Conector

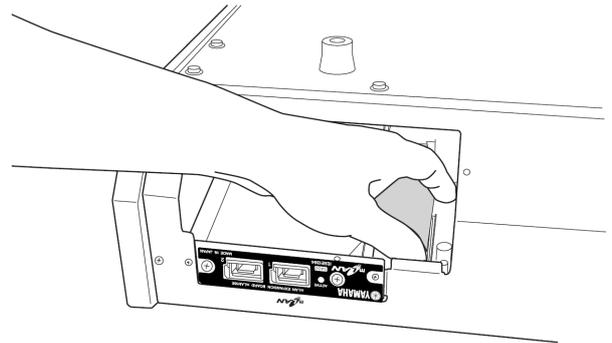
Insira a mLAN16E dentro da abertura do instrumento, com o painel voltado para fora. Enquanto segura o painel com a mão, fixe o painel ao instrumento com os parafusos que foram removidos no passo 4 acima.



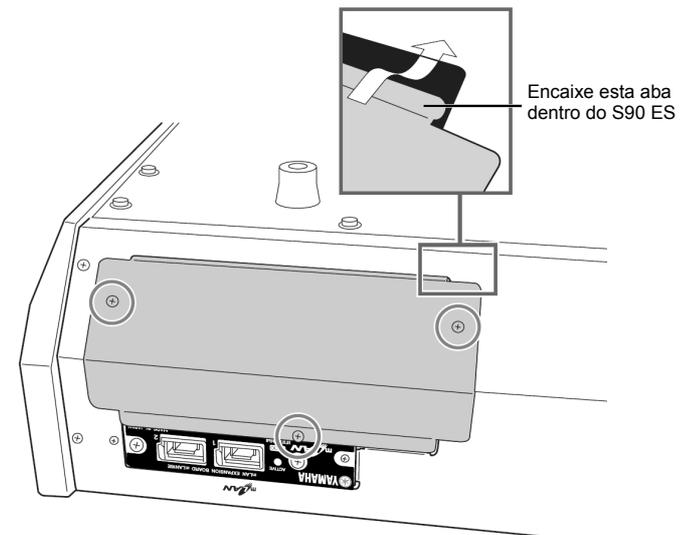
Fixe o parafuso no painel da mLAN16E dentro do instrumento.

Fixe o parafuso no painel da mLAN16E fora do instrumento.

**8 Insira o conector da outra extremidade do cabo plano na placa de circuito do S90 ES.**



**9 Re-instale a tampa que você removeu no passo 3, na ordem inversa.**



Encaixe esta aba dentro do S90 ES

# Especificações

<b>Teclado</b>		88 teclas, teclado com efeito Balanced Hammer (sensibilidade à intensidade do toque / aftertouch)	
<b>Gerador de Sons</b>	Gerador de sons	AWM2 (compatível com sistema Modular Synthesis Plug-in)	
	Polifonia máxima	128 notas + polifonia da placa Plug-in (se instalada)	
	Capacidade Multitimbral	16 partes internas + 3 placas Plug-in + parte(s) de entrada de áudio (A/D, mLAN*) * 4 partes estéreo	
	Ondas	228 MB (quando convertidas ao formato 16 bits linear), 1.935 formas-de-onda	
	Voices	Presets: 512 Normal Voices + 64 Drum Kits GM: 128 Normal Voices + 1 Drum Kit User: 128 x 2 (Bank 1: Original, Bank 2: copiado do banco Preset) Normal Voice + 32 Drum Kits	
	Plug-in Voices	Presets nas placas PLG150-AN/DX/PF/DR/PC: 64 Presets na placa PLG-150VL: 192 User: 64 para cada slot Plug-in	
	Performances	User: 128 (até 4 Partes)	
	Multi	User: 64	
	Filtro	18 tipos	
	Efeitos	20 tipos de Reverb, 49 tipos de Chorus, 117 tipos de efeito de inserção (A, B) em 8 blocos, 8 tipos de efeito Master, equalizador Master (5 bandas), equalizador nas Partes (3 bandas, estéreo), efeito de inserção Plug-in (disponível quando está instalada a placa PLG100-VH no slot 1)	
	Expansão	3 slots para placas Modular Synthesis Plug-in	
	<b>Seqüenciador</b>	Execução de seqüência	Arquivos SMF formato 0 (somente execução)
		BPM (andamento)	1 – 300
Número de Chain Steps		100	
Arpeggio		1.787 tipos pré-programados 256 tipos programáveis pelo usuário (carregando dados de arpejo do MOTIF ES). * Pode-se configurar MIDI Sync, canais de transmissão/recepção, limites de dinâmica / notas.	
<b>Outros</b>	Master	User: 128 * 4 zonas, controles deslizantes configuráveis, tabela de Program Change	
	Softwares compatíveis com a função de Remote Control	Windows: Cubase SX 3, SQ01 V2, SONAR 4, S90 ES/MOTIF ES/MOTIF-RACK ES/MOTIF-RACK Multi Part Editors. Macintosh: Cubase SX 3, Logic Pro 7, Digital Performer 4.52, S90 ES/MOTIF ES/MOTIF-RACK ES/MOTIF-RACK Multi Part Editors * As funções controladas pelo S90 ES são diferentes dependendo do software.	
	Controles	Roda de Pitch Bend, roda de Modulation, controles deslizantes configuráveis (4), dial de ajuste de dados.	
	Visor	LCD gráfico, com 240 x 64 pontos; iluminado	
	Conectores e terminais	OUTPUT L/MONO, R (1/4"), ASSIGNABLE OUTPUT L, R (1/4"), A/D INPUT L, R (1/4"), PHONES (1/4" estéreo), FOOT CONTROLLER 1, 2, FOOT SWITCH x 2 (SUSTAIN, ASSIGNABLE), BREATH, MIDI IN/OUT/THRU, USB (TO HOST, TO DEVICE), AC INLET	
	Consumo	33 W	
	Dimensões, Peso	1.472 (L) x 385 (P) x 163 (A) mm, 22,5 kg	
	Acessórios	Cabo de alimentação AC, Manual do Proprietário, Data List, etiqueta adesiva para placa opcional mLAN16E.	

\* As especificações e descritivos deste manual são apenas informativos. A Yamaha Corp. se reserva o direito de alterar ou modificar produtos ou especificações a qualquer momento, sem aviso prévio. Pelo fato de especificações, equipamentos e opcionais nem sempre serem os mesmos em todos os locais, favor confirmar com o revendedor Yamaha.

# Soluções de Problemas

Se você não ouvir qualquer som ou ouvir um som estranho, verifique primeiro os itens descritos abaixo e tome a providência apropriada. Pode ser possível resolver o problema restaurando as configurações originais de fábrica do instrumento (página 21). (Certifique-se de que fez cópias dos dados importantes em dispositivo externo). Se o problema persistir, consulte o revendedor Yamaha.

## ■ Não sai som dos alto-falantes.

- Todos os quatro controles deslizantes estão ajustados para os níveis apropriados (diferente de zero ou mínimo)? (página 16)
- A função Local Control está em “off”?  
Se ela estiver em “off”, o gerador de sons interno não soará.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → Local Ctrl (página 69)

- Você ligou o S90 ES e todos os demais equipamentos?
- Você fez todas as configurações apropriadas — incluindo o Master Volume do S90 ES e os ajustes de volume nos demais equipamentos?
- O pedal controlador está pressionado (se ele estiver conectado à entrada FOOT CONTROLLER)?
- Você está usando um controlador MIDI externo e o ajuste de controle MIDI de volume e/ou expressão está muito baixo?
- O S90 ES está conectado corretamente ao equipamento externo (isto é, amplificador ou caixas acústicas) através de cabos de áudio?
- Os ajustes de efeitos e filtro estão corretos?  
Se você estiver usando o filtro, experimente alterar o ajuste da frequência de corte. Alguns ajustes da frequência de corte podem cortar o som totalmente.

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (página 133)  
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (página 152)  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (página 158)  
[VOICE] → [EDIT] → selecionar Element/Key → [F3] FILTER (página 135)  
[PERFORM] → [EDIT] → selecionar Parte → [F4] TONE → [SF2] FILTER (página 154)  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [EDIT] → selecionar Parte → [F4] TONE → [SF2] FILTER (página 159)

- Os ajustes de volume ou nível estão muito baixos?

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Volume (página 163)  
[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → Volume (página 129)  
[VOICE] → [EDIT] → selecionar Element/Key → [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Level (página 137)  
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → Volume (página 150)  
[PERFORM] → [EDIT] → selecionar Parte → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume (página 153)  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [F2] VOL/PAN → Volume (página 157)  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [EDIT] → selecionar Parte → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume (página 159)

- As configurações de habilitação de Elemento, limites de notas, limites de intensidade de notas estão apropriadas?

[VOICE] → [EDIT] → selecionar Element/Key → [F1] OSC → [SF1] WAVE → Element Sw (página 133)  
[VOICE] → [EDIT] → selecionar Element/Key → [F1] OSC → [SF3] LIMIT (página 134)  
[PERFORM] → [F2] VOICE (página 149)  
[PERFORM] → [EDIT] → selecionar Parte → [F1] VOICE → [SF1] VOICE → Part Sw (página 152)  
[PERFORM] → [EDIT] → selecionar Parte → [F1] VOICE → [SF3] LIMIT (página 152)

- Se a Performance/Multi não produz som, existe uma Voice endereçada a cada Parte?

[PERFORM] → [F2] VOICE (página 149)  
[MULTI] (selecionar modo Multi) → [F3] VOICE (página 157)

- Se a Performance/Multi não produz som, o ajuste de saída de cada Parte está configurado corretamente?

[PERFORM] → [EDIT] → selecionar Parte → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (página 154)  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [EDIT] → selecionar Parte → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (página 159)

- Se um Multi não produz som, a porta/canal de saída de cada pista no seqüenciador externo e a porta e o canal de recepção de cada Parte do Multi estão configurados apropriadamente?

[MUTLI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →selecionar Parte →[F1] VOICE →[SF2] MODE →Receive Ch (página 159)  
[MUTLI/SEQ PLAY] (selecionar modo Sequence Play) → selecionar Chain Step →[F2] OUTPUT →PORT (página 162)

**NOTA:** Lembre-se de que a configuração Output ([F2] OUTPUT) da última Chain Step chamada no modo Sequence Play é a que atua.

- Se um Multi não produz som, as configurações de Chain Step no modo Sequencer Play estão configuradas corretamente?

[MUTLI/SEQ PLAY] (selecionar modo Sequence Play) → selecionar Chain Step →[F2] OUTPUT (página 162)

**NOTA:** Lembre-se de que a configuração Output ([F2] OUTPUT) da última Chain Step chamada no modo Sequence Play é a que atua.

## ■ A execução continua sem parar.

- Se a tecla [ARPEGGIO] está ligada, pressione-a para apagar a sua luz. (página 17)

## ■ Som distorcido.

- Os ajustes de efeito estão apropriados? (alguns tipos ou ajustes de efeito pode causar distorção)

[VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F6] EFFECT (página 133)  
[PERFORM] →[EDIT] →[COMMON] →[F6] EFFECT (página 152)  
[MUTLI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →[COMMON] →[F6] EFFECT (página 158)

- Os ajustes de filtro estão apropriados? (ajustes com ressonância excessiva podem causar distorção)

[VOICE] →[EDIT] →selecionar Elemento/Key →[F3] FILTER (página 135)  
[PERFORM] →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF2] FILTER (página 154)  
[MUTLI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF2] FILTER (página 159)

- O ajuste de volume está muito alto que possa estar causando saturação?

[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF1] TG →Volume (página 163)  
[VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F2] OUTPUT →Volume (página 129)  
[PERFORM] →[EDIT] →[COMMON] →[F2] OUT/MEF →[SF1] OUT →Volume (página 150)  
[MUTLI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[F2] VOL/PAN →Volume (página 157)

## ■ O som está picotado e intermitente.

- Você está excedendo a polifonia máxima do S90 ES ? (página 188)

## ■ Somente uma nota soa de cada vez.

- O parâmetro Mono/Poly está configurado para “mono”?  
Se você quiser tocar acordes, configure este parâmetro para “poly”.

[VOICE] →[F4] PORTA →Mono/Poly(página 127)  
[PERFORM] →[EDIT] →selecionar Parte →[F1] VOICE →[SF2] MODE →Mono/Poly (página 152)  
[MUTLI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →selecionar Parte →[F1] VOICE →[SF2] MODE →Mono/Poly (página 159)

## ■ A afinação ou os intervalos estão errados.

- O parâmetro Master Tune está configurado para um valor diferente de “0”?

[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF1] TG →Tune (página 163)

- O parâmetro Note Shift está ajustado para um valor diferente de “0”?

[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF1] TG →NoteShift (página 163)

- Se uma Voice produz a afinação errada, o sistema de afinação selecionado está correto no parâmetro Micro Tuning?

[VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F1] GENERAL →[SF2] PLY MODE →M.Tuning No (página 128)

- Se uma Voice produz a afinação errada, o ajuste de LFO Pitch Modulation Depth está muito alto?

[VOICE] →[EDIT] →selecionar Element/Key →[F5] LFO →P Mod (página 139)

- Se uma Performance/Multi produz a afinação errada, o parâmetro Note Shift ou Detune de cada Parte está ajustado para um valor diferente de “0”?

[PERFORM] →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF1] TUNE (página 154)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF1] TUNE (página 159)

### ■ Nenhum efeito é aplicado.

- A tecla [EFFECT BYPASS] está desligada? (página 17)
- Os controles deslizantes (de REVERB e CHORUS) estão ajustados para níveis adequados (diferente de zero mínimo)? (página 42)
- Algum ou todos os parâmetros Effect Output dos Elementos estão ajustados para “thru” na tela de ajuste de efeitos?

[VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F6] EFFECT →[SF1] CONNECT →EL: OUT 1-4 (página 133)

- Algum ou todos os tipos de efeitos estão ajustados para “thru” ou “off”? (páginas 121, 122, 123)  
Se isto ocorrer no modo Performance / Multi, verifique se os parâmetros de Insertion Switch (INS SW) estão configurados adequadamente.

[PERFORM] →[EDIT] →[COMMON] →[F6] EFFECT →[SF2] INS SW (página 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →[COMMON] →[F6] EFFECT →[SF2] INS SW (página 158)

### ■ Aparece o indicador de edição, mesmo quando os parâmetros não foram editados.

- Lembre-se de que ao simplesmente mover o controle deslizante faz alterar o parâmetro, mostrando automaticamente o indicador de edição. (página 25)

### ■ Não é possível disparar o arpejo.

- Verifique se a tecla [ARPEGGIO] está ligada ou desligada. (página 17)
- Você selecionou um arpejo do tipo User (sem dados)?  
Para usar arpejos do tipo User, os dados do arpejo devem ser criados no MOTIF ES e carregados no S90 ES. (página 39)
- Os parâmetros referentes a Arpeggio, tais como Note Limit e Velocity Limit foram ajustados corretamente?

[VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF2] LIMIT (página 130)

[PERFORM] →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF2] LIMIT (página 151)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF2] LIMIT (página 158)

Quando isso ocorrer no modo Performance / Multi, verifique se o parâmetro Arpeggio Switch de cada Parte está configurado apropriadamente.

[PERFORM] →[EDIT] →selecionar Parte →[F1] VOICE →[SF2] MODE →ArpSwitch (página 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →selecionar Parte →[F1] VOICE →[SF2] MODE →ArpSwitch (página 159)

### ■ Não é possível parar o arpejo.

- Quando a execução do arpejo não pára mesmo ao se soltar a tecla, configure o parâmetro Arpeggio Hold para “off”.

[VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF1] TYPE →Hold (página 130)

[PERFORM] →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF1] TYPE →Hold (página 151)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →[COMMON] →[F3] ARP →[SF1] TYPE →Hold (página 158)

### ■ O microfone não funciona corretamente.

- Verifique se o S90 ES está no modo Voice.  
No modo Voice, a Parte A/D que opera com som de microfone não pode ser reconhecida.

[UTILITY] →[F2] I/O →[SF1] INPUT →Mic/Line (página 164)

- Verifique se o botão de Gain no painel traseiro está ajustado para o mínimo. (página 19)

### ■ Não é possível selecionar uma Plug-in Voice mesmo quando há uma placa Plug-in instalada.

- Verifique se a luz SLOT (de SLOT1 - 3) correspondente à tecla PLG selecionada ([PLG1] a [PLG3]) está acesa ou não.
- No caso de selecionar um banco User, existem Voices armazenadas no banco User? Na programação original, os bancos User das Plug-in Voices não possuem Voices. Você deve selecionar um banco Preset ou criar uma User Voice.

[VOICE] → [F2] BANK (página 127)

- Verifique se a PLG que corresponde ao slot PLG100-XG está ou não selecionada. A Voice do PLG100-XG não pode ser selecionada no modo Voice ou no modo Performance.
- Verifique se a PLG que corresponde ao slot PLG100-VH está ou não selecionada. A PLG100-VH não contém Voices, pois é uma placa Plug-in de efeitos.

### ■ A placa Plug-in não funciona.

- A luz correspondente ao número do slot onde a placa Plug-in está instalada está acesa? (página 18)
- A placa PLG100-VH foi instalada no slot 2 ou 3? A placa PLG100-VH só pode ser instalada no slot 1.
- A placa PLG100-XG foi instalada no slot 1 ou 2? A placa PLG100-XG só pode ser instalada no slot 3.

### ■ A comunicação de dados entre o computador e o S90 ES não funciona direito.

- Verifique se a configuração de Port no computador está correta.
- A configuração de cabo (MIDI, USB, mLAN) no modo Utility está correta?

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT (página 166)

### ■ O S90 ES não soa corretamente ao executar dados de música do computador ou de um instrumento MIDI conectado ao S90 ES.

- Certifique-se de que configurou o S90 ES para o modo Multi. Para executar vários canais simultaneamente, selecione o modo Multi. (página 70)

### ■ A transmissão/recepção de pacotes de MIDI (*bulk data*) não funciona corretamente.

- A recepção de dados (*Receive Bulk*) está habilitada? Configure o parâmetro Receive Bulk para "on".

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → RcvBulk (página 166)

- Para receber dados pela função Bulk Dump, o número do dispositivo deve ser configurado de acordo com o número usado quando os dados foram transmitidos.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo (página 166)

- Se a transmissão não funciona corretamente, o número do dispositivo do instrumento MIDI conectado ao S90 ES deve coincidir com o parâmetro DeviceNo.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo (página 166)

- Se estiver usando o software Voice Editor/Multi Part Editor, você configurou um valor suficiente para Dump Interval? O Dump Interval no quadro Editor Setup deve ser ajustado para 20ms ou mais. Para detalhes, consulte o manual em arquivo PDF que acompanha o Editor.

### ■ Os dados não podem ser salvos no dispositivo USB de armazenamento

- O dispositivo USB de armazenamento está protegido contra escrita? (a proteção deve ser desativada para salvar os dados)
- O dispositivo USB de armazenamento está formatado apropriadamente?

[FILE] → [F1] CONFIG → [SF2] FORMAT (página 168)

### ■ Não é possível entrar no modo Edit

- A função Category Search está ligada? Após sair da função Category Search, pressione a tecla [EDIT].
- O S90 ES está no modo File? Após sair do modo File, pressione a tecla [EDIT].

# Índice de Aplicações

## ■ Executando músicas

- Executando as músicas de demonstração ..... página 29
- Executando as músicas de arquivos MIDI (modo Sequence Play) ..... página 96
- Ouvindo o Arpeggio ..... página 39

## ■ Tocando o teclado

- Selecionando e tocando uma Voice ..... página 30
- Selecionando e tocando uma Voice de uma placa Plug-in ..... página 99
- Selecionando e tocando uma Performance ..... página 34
- Tocando duas ou três Voices ao simultaneamente (modo Performance) ..... página 36
- Tocando sons diferentes no S90 ES e nos equipamentos MIDI a partir do teclado do S90 ES (modo Master) ..... página 91

## ■ Selecionando programas

- Selecionando uma Voice ..... página 30
- Selecionando uma Performance ..... página 34
- Selecionando os sons que você deseja, baseado no tipo de instrumento (função Category Search) ..... página 32
- Selecionando um Multi ..... página 70
- Selecionando um Master ..... página 90
- Selecionando um tipo de Arpeggio ..... página 40

## ■ Alterando a forma-de-onda

- Alterando a forma-de-onda da Voice  
[VOICE] → [EDIT] → selecionar Element/Key → [F1] OSC → [SF1] WAVE ..... página 133

## ■ Usando efeitos

- Estrutura dos efeitos e fluxo do sinal ..... página 118
- Aplicando efeitos  
[VOICE] → selecionar Voice → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT ..... página 113  
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT ..... página 152  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT ..... página 158
- Desligando os efeitos (tecla [EFFECT BYPASS]) ..... página 119

## ■ Usando o equalizador (EQ)

- Equalizadores do S90 ES ..... página 119
- Ajustando o equalizador de cada Elemento/Parte  
[VOICE] → [EDIT] → selecionar Element/Key → [F6] EQ ..... página 139  
[PERFORM] → [EDIT] → selecionar Parte → [F3] EQ ..... página 154  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [EDIT] → selecionar Parte → [F3] EQ ..... página 154
- Ajustando o equalizador para um programa inteiro  
[VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ ..... página 164  
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ ..... página 150  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F2] MEQ/MEF → [SF1] MEQ ..... página 158

## ■ Usando o filtro

- Tipos de filtro do S90 ES ..... página 148
- Selecionando um filtro  
[VOICE] → [EDIT] → selecionar Element/Key → [F3] FILTER → [SF1] TYPE ..... página 135

## ■ Usando os controles

- Controles do S90 ES ..... página 41
- Controles externos que podem ser conectados ao S90 ES ..... página 59
- Alterando a função de um controle (Controller Set) ..... página 60
- Alterando o número do controle associado ao dispositivo de controle ..... página 62
- Ajustando a faixa do Pitch Bend  
[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF5] OTHER → PB Upper/PB Lower ..... página 129  
[PERFORM] → [EDIT] → selecionar Parte → [F1] VOICE → [SF5] OTHER → PB Upper/PB Lower ..... página 153

- Usando o pedal como pedal de sustain .....página 60
- Trocando programas com o pedal  
[UTILITY] →[F4] CTL ASN →[SF3] FT SW →FS Assign ..... página 165
- Ligando e desligando o Arpeggiator com o pedal  
[UTILITY] →[F4] CTL ASN →[SF3] FT SW ..... página 165
- Usando um controlador por sopro..... página 59
- Configurando a Breath Curve, que determina como a força do sopro (usando um controlador por sopro) afeta o som.  
[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF1] TG →BCurve ..... páginas 101, 163
- Preservando o efeito de um controle, mesmo ao trocar de Voice  
[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF4] OTHER →CtrlRest = hold ..... páginas 164

### ■ Soando apenas a Parte ou Voice especificada

- Silenciando temporariamente cada Elemento/Parte ..... páginas 104, 105
- Desligando cada Elemento/Parte.  
[VOICE] →[EDIT] →selecionar Elemento →[F1] OSC →[SF1] WAVE →ElementSw ..... página 133  
[PERFORM] →[EDIT] →selecionar Parte →[F1] VOICE →[SF1] VOICE →PartSw ..... página 152
- Desligando ou silenciando a execução de uma Parte de Multi, configurando o canal de recepção para “off”  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) → controle deslizante ..... página 157

### ■ Ajustando o volume o nível de saída

- Ajustando o volume geral de saída (controle [MASTER VOLUME]) ..... página 16
- Ajustando todo o volume do gerador de sons interno do S90 ES  
[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF1] TG →Volume ..... página 163
- Ajustando o ganho de saída de cada conector Output  
[UTILITY] →[F2] I/O →[SF2] OUTPUT ..... página 164
- Ajustando o equilíbrio do volume dos Elementos com os controles deslizantes ..... página 43
- Ajustando o volume de toda uma Voice, Performance ou Multi  
[VOICE] →[EDIT] →[COMMON] →[F2] OUPUT →Volume ..... página 129  
[PERFORM] →[EDIT] →[COMMON] →[F2] OUT/MEF →[SF1] OUT →Volume ..... página 150  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[F2] VOL/PAN →Volume ..... página 157
- Ajustando o volume de entrada de um microfone ou equipamento externo de áudio  
[PERFORM] →[EDIT] →[COMMON] →[F5] AUDIO IN →[SF1] OUTPUT →Volume ..... página 151  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →[COMMON] →[F5] AUDIO IN →[SF1] OUTPUT →Volume ..... página 158

### ■ Entrando com áudio de microfone, instrumento ou outro equipamento

- Sobre a organização das Partes de entrada de áudio ..... página 118
- Conectando um microfone ou outro equipamento de áudio nas entradas A/D INPUT ..... página 38
- Configurando parâmetros relativos à entrada de áudio.  
[PERFORM] →[EDIT] →[COMMON] →[F5] AUDIO IN ..... página 151  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →[COMMON] →[F5] AUDIO IN ..... página 158
- Aplicando efeito de harmonização de vocal ao som do microfone usando a placa Plug-in PLG100-VH ..... página 103

### ■ Usando placas Plug-in

- Como instalar uma placa Plug-in opcional ..... página 184
- Verificando o estado das placas Plug-in instaladas  
[UTILITY] →[F6] PLUG →[SF1] STATUS ..... página 167
- Verificando as portas de recepção das placas Plug-in instaladas  
[UTILITY] →[F6] PLUG →[SF2] MIDI ..... página 167
- Selecionando e tocando uma Voice de uma placa Plug-in do tipo Single Part (PLG150-AN, PLG-150-PF, PLG150-DX, PLG150-VL, etc.) ..... página 100
- Executando uma música XG usando uma placa Plug-in do tipo Multi-part PLG100-XG ..... página 102
- Aplicando efeito de harmonização vocal ao som do microfone usando a placa Plug-in PLG100-VH ..... página 103

## ■ Criando dados

- Criando suas próprias Voices ..... página 44
- Criando suas próprias Performances ..... páginas 36, 53
- Criando seus próprios Multis ..... página 72
- Criando seus próprios Masters ..... página 90
- Editando a Normal Voice no modo Multi (Multi Voice Edit) ..... página 73
- Carregando dados de Arpeggio criados no S90 ES ..... página 172

## ■ Armazenando/salvando os dados criados

- Salvando suas próprias Voices ..... página 50
- Salvando suas próprias Performances ..... página 56
- Salvando seus próprios Multis ..... página 76
- Salvando seus próprios Masters ..... página 126

## ■ Recuperando os dados perdidos

- Comparando o programa anterior à edição com o que foi editado (função Compare) .....página 26
- Recuperando uma Performance editada que não foi salva, quando outra foi selecionada (função Recall) .....página 26

## ■ Gerenciando os dados

- Factory Reset (restauração da programação original de fábrica) ..... página 21
- Formatando mídia de armazenamento USB ..... página 168
- Inicializando um programa  
Cada modo →[JOB] →[F1] INT ..... páginas 146, 156, 160, 175

## ■ Ajustes relativos a afinação (Tune, Note Shift, etc.)

### Geral

- Ajustando a configuração de oitava  
[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF2] KBD →Octave ..... página 163
- Transpondo para cima/baixo as notas do teclado  
[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF2] KBD → ..... página 163
- Transpondo para cima/baixo as notas do gerador de sons  
[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF1] TG →NoteShift ..... página 163
- Afinando todo o S90 ES para adequar com outros instrumentos (Master Tuning)  
[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF1] TG →Tune ..... página 163

### Modo Voice

- Configurando a micro afinação (sistema de afinação ou temperamento) usado na Voice.  
[VOICE] → selecionar Voice →[EDIT] →[COMMON] →[F1] GENERAL →[SF2] PLY MODE →M.TuningNo. .... página 128
- Transpondo para cima/baixo cada Elemento  
[VOICE] →[EDIT] →selecionar Elemento →[F2] PITCH →[SF1] TUNE →Coarse ..... página 134
- Determinando a afinação precisa de cada Elemento.  
[VOICE] →[EDIT] →selecionar Elemento →[F2] PITCH →[SF1] TUNE →Fine ..... página 134
- Configurando todas as notas para a mesma afinação  
[VOICE] →[EDIT] →selecionar Elemento →[F2] PITCH →[SF4] KEY FLW →PitchSens = 0 ..... página 135

### Modo Performance

- Transpondo para cima/baixo cada Parte  
[PERFORM] →[EDIT] →[F4] TONE →[SF1] TUNE →NoteShift ..... página 154
- Determinando a afinação precisa de cada Parte  
[PERFORM] →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF1] TUNE →Detune ..... página 154

## Modo Multi/Sequence Play

- Transpondo para cima/baixo cada Parte  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF1] TUNE →NoteShift ..... página 154
- Determinando a afinação precisa de cada Parte  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →selecionar Parte →[F4] TONE →[SF1] TUNE →Detune ..... página 154

## Modo Master

- Deslocando a oitava do teclado para cima/baixo para cada zona do Master editado.  
[MASTER] →selecionar Master →[F2] MEMORY →ZoneSwitch = on →[EDIT] →selecionar Zone →[F2] NOTE →Octave ..... página 173
- Ajustando a afinação do teclado para cada zona do Master editado.  
[MASTER] →selecionar Master →[F2] MEMORY →ZoneSwitch = on →[EDIT] →selecionar Zone →[F2] NOTE →Transpose ..... página 173

## ■ Conectando a um computador/instrumento MIDI externo

- Determinando qual o conector (MIDI, USB TO HOST ou mLAN) é usado como conexão de entrada/saída de MIDI.  
[UTILITY] →[F5] MIDI →[SF4] OTHER →MIDI IN/OUT ..... página 166
- Usando os sons do S90 ES para execução de música de um seqüenciador MIDI..... página 70
- Configurando se os dados *Bulk Dump* podem ser recebidos  
[UTILITY] →[F5] MIDI →[SF2] SWITCH →RevBulk = on/protect ..... página 166
- Tocando apenas o gerador de sons MIDI externo e desligando o gerador de sons interno para tocar com o teclado (desativando Local Control – “off”).  
[UTILITY] →[F5] MIDI →[SF2] SWITCH →LocalCtrl = off ..... página 166
- Sincronizando com um instrumento MIDI externo/computador  
Usando o S90 ES como mestre MIDI  
[UTILITY] →[F5] MIDI →[SF3] SYNC →MIDI Sync = internal, ClockOut = on, SeqCtrl = out ..... página 166  
Usando o S90 ES como escravo MIDI  
[UTILITY] →[F5] MIDI →[SF3] SYNC →MIDI Sync = MIDI, ClockOut = off, SeqCtrl = in ..... página 166
- Sincronizando a velocidade da onda do LFO de uma Voice com um instrumento MIDI externo/computador.  
[UTILITY] →[F5] MIDI →[SF3] SYNC →MIDI Sync = MIDI ..... página 166  
[VOICE] →selecionar Normal Voice →[EDIT] →[COMMON] →[F5] LFO →[SF1] WAVE →TempoSync = on ..... página 131
- Especificando a porta e o canal de transmissão MIDI.  
Determinando o canal de transmissão de MIDI do teclado (usando a tecla [TRACK SELECT] e as teclas numéricas [1] a [16]). ..... página 105
- Selecionando a porta de transmissão do teclado no modo Voice ou Performance.  
No modo Voice e no modo Performance, a porta de transmissão é fixada como “1”.
- Selecionando as portas de transmissão do teclado no modo Multi.  
No modo Multi, a porta de transmissão depende da última configuração de Chain Step selecionada no modo Sequence Play ..... página 98
- Determinando o canal de MIDI para a execução dos arpejos.  
[UTILITY] →[F3] VOICE →[SF3] ARP CH →TransmitCh ..... página 165
- Especificando a porta/canal de recepção de MIDI.  
Configurando o canal de recepção de MIDI no modo Voice / Performance.  
[UTILITY] →[F5] MIDI →[SF1] CH →BasicRcvCh ..... página 165  
Configurando o canal de recepção de MIDI para cada Parte.  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →selecionar Parte →[F1] VOICE →[SF2] MODE →ReceiveCh ..... página 152
- Verificando as portas de recepção.  
Ao selecionar uma Voice ou Parte do gerador de sons interno, a porta de transmissão é fixada como “1”.  
Ao selecionar uma Plug-in Voice ou Parte Plug-in, a porta de transmissão depende da configuração na seguinte tela:  
[UTILITY] →[F6] PLUG →[SF2] MIDI ..... página 167

## ■ Configurando parâmetros para transmissão/reconhecimento de Program Change

- Habilitando ou desabilitando a transmissão de mensagens de Bank Select e Program Change, ao selecionar uma Voice ou Performance.  
[UTILITY] →[F5] MIDI →[SF2] SWITCH →BankSel, PgmChange ..... página 166
- Habilitando ou desabilitando a seleção de Voices/Performances/Multis do S90 ES a partir de um equipamento MIDI externo.  
[UTILITY] →[F5] MIDI →[SF2] SWITCH →BankSel, PgmChange ..... página 166  
[MULTI/SEQ PLAY] (selecionar modo Multi) →[EDIT] →selecionar Parte →[F5] RCV SW →PgmChange ..... página 159
- Configurando se a execução de cada Parte usa o gerador de sons interno ou um gerador de sons externo no modo Sequence Play.  
[MULTI/SEQ PLAY] (modo Sequence Play) → selecionar Chain Step →[F2] OUTPUT →INT SW (Internal Switch), EXT SW (External Switch)..... página 162
- Configurando se a execução de cada Parte do Multi usa o gerador de sons interno ou um gerador de sons externo. No modo Multi, a porta de transmissão depende da última configuração de Chain Step selecionada no modo Sequence Play.

## ■ Outras dicas

- Carregando automaticamente um arquivo do dispositivo USB de armazenamento ao ligar ..... página 106
- Configurando a tela padrão a ser apresentada ao ligar.  
[UTILITY] →[F1] GENERAL →[SF4] OTHER →PowerOnMode ..... página 164
- Selecionando o conector de saída para cada tecla de bateria ou Parte. .... página 63

# Índice

## Números

1/4 Shift (deslocamento de 1/4 shifted) .....	147
1/4 tom .....	147
1/8 tom .....	147
[1] - [16], teclas .....	17

## A

A/D INPUT, conectores .....	19
Active Sensing .....	183
AEG (Amplitude Envelope Generator) .....	114
Afinação .....	112, 134, 141, 143, 163
Aftertouch .....	62
[A] - [H], teclas .....	17
All Notes Off .....	182
All Sound Off .....	182
AlternateGroup .....	141
AlternatePan .....	137, 142
AMod (Amplitude Modulation Depth) .....	139, 143, 144
AMP .....	114
Andamento .....	128, 129
APKb (tipo de categoria de arpejo) .....	124
Aplicações, índice .....	193
Arabic 1 .....	147
Arabic 2 .....	147
Arabic 3 .....	147
[ARP FX], tecla .....	42
Arpeggio .....	124
[Arpeggio], tecla .....	39
Arpeggio, tipos de categorias .....	124
ArpeggioSW (Arpeggio Switch) .....	159
ArpSwitch (Arpeggio Switch) .....	152
AS1 (ASSIGN 1) .....	127, 149, 172
AS1 (Assign 1) .....	151, 155, 157
AS2 (ASSIGN 2) .....	127, 149, 172
AS2 (Assign 2) .....	151, 157
AS2 (Assign2) .....	155
ASA (ASSIGN A) .....	127, 149, 172
ASA (Assign A) .....	157
ASA (Assign A) Dest (Destination) .....	165
ASB (ASSIGN B) .....	127, 149, 172
ASB (Assign B) .....	157
ASB (Assign B) Dest (Destination) .....	165
ASSIGN A, ASSIGN B .....	61
Assign Gain 1&2, 3&4, 5&6, 7&8, 9&10, 11&12, 13&14 .....	164
Assign Gain L&R .....	164
Assign1/2 .....	129
AssignA/B .....	129
ASSIGNABLE OUT L / R, conectores .....	19
ATK .....	144
Attack (tempo de Attack) .....	154, 155
Attack Time (tempo de Attack) .....	142, 181
Áudio, equipamento .....	63
Áudio, entrada .....	64
Audio Input Part (AUDIO IN) .....	118
Áudio, saída .....	63
AutoLoad .....	164
AWM2 (Advanced Wave Memory 2) .....	109

## B

BaKM (tipo de categoria de Arpeggio) .....	124
Banco .....	30, 128, 129, 140, 144, 152
Bank (MIDI) .....	174
Bank Select LSB .....	71, 180
Bank Select MSB .....	71, 180
Bank (TG) .....	174
BankLSB .....	174
BankMSB .....	174
BankSel (Bank Select) .....	166
BasicRcvCh (canal básico de recepção) .....	165
Bass (tipo de categoria de Arpeggio) .....	124
BC (Breath Controller) .....	151, 155, 174
BCCurve (Breath Controller Curve) .....	163
BEF12 (filtro rejeita-faixa de 12dB/oit) .....	148
BEF6 (filtro rejeita-faixa de 6dB/oit) .....	148
Board Voice .....	101
BPF12D (filtro passa-faixa digital de 2dB/oit) .....	148
BPF6 (filtro passa-faixa de 6dB/oit) .....	148
BPFw (filtro passa-faixa amplo) .....	148
Bras (tipo de categoria de Arpeggio) .....	124
Breath Controller .....	59
BREATH CONTROLLER, conector .....	19
Brilho .....	181
Bulk Dump .....	126

## C

Canal, mensagem de .....	180, 182
Categoria .....	140
Category Search .....	32, 35, 73
[CATEGORY SEARCH], tecla .....	32, 35, 73
CenterKey .....	135, 136, 138
Channel Aftertouch .....	183
ChAT (Channel After Touch) .....	155
ChAT (Channel After touch) .....	174
Chave .....	128, 129, 130, 150, 153, 165
ChgTiming (Change Timing) .....	129
CHO SEND (Chorus Send) .....	157
Chorus .....	118, 121, 164
Chorus Typ (categoria/tipo de efeito de Chorus) .....	121
ChoSend (Chorus Send) .....	129, 141, 150, 153
ChSq (tipo de categoria de Arpeggio) .....	124
ClockOut .....	166
Cntr (tipo de categoria de Arpeggio) .....	124
Coarse .....	134, 141
Comb (tipo de categoria de Arpeggio) .....	124
[COMPARE], tecla .....	26
Computador .....	67, 70
Controle remoto .....	78
Controles .....	59, 78
Controles, bloco .....	108
Controles deslizantes .....	42, 94
Controles deslizantes (Multi) .....	75
Controles deslizantes (Performance) .....	55
Controles deslizantes (Voice) .....	46
Continue .....	183

Contraste .....	10
Control Change .....	180
Control Change, números .....	62
Controller Set .....	60
Copiar (procedimento) .....	146
CPrc (tipo de categoria de Arpeggio) .....	124
CSAssign (endereçamento de controle) .....	129
Ctgr (Category) Type .....	128, 129
CtrlChange (Control Change) .....	155
CtrlChange (modo Control Change) .....	166
CtrlReset (Controller Reset) .....	164
Cursor, teclas de .....	17
Curva .....	134, 136, 137
CutoffSens (Cutoff Sensitivity) .....	136

## D

Data Decrement .....	181
Data Entry LSB .....	181
Data Entry MSB .....	181
Data Increment .....	181
Dados, tipos a serem copiados .....	146, 160
DCY1 .....	144
DCY2 .....	144
[DEC/NO], tecla .....	17
Decay, tempo .....	154, 155, 181
Decay1Lvl (nível) .....	142
Decay1Time .....	142
Decay2Time .....	142
Delay .....	145
Delay (tempo de atraso) .....	132
DelayTempo .....	133
DelayTempoSync .....	133
Demonstração, músicas .....	29
DEPTH .....	144
Dest (Destination) .....	131, 132
Detune .....	154
DeviceNo. (Device Number) .....	166
DEVNO. (Device Number) .....	167
Dial .....	17
DptRatio EL1 - EL4 (Depth Offset Element1 - Element4) .....	132
driver .....	70
DrPc (tipo de categoria de Arpeggio) .....	124
Drum Voice .....	30, 111
Drum Voice, edição .....	47
Dry Level (nível sem efeito) .....	154
DRY LVL (Dry Level) .....	157
Dual BEF (filtro rejeita-faixa duplo) .....	148

Dual BPF (filtro passa-faixa duplo)	148
Dual HPF (filtro passa-alta duplo)	148
Dual LPF (filtro passa-baixa duplo)	148

## E

"E", indicador	25
Echo	69
Edição comum	45, 47, 53
Edit Recall	26
Efeito, nível de mandada	181
Efeitos, bloco de	118
Efeitos, conexões	121
Efeitos, estrutura	118
Efeitos, placa Plug-in	99
[EFFECT BYPASS], tecla	17, 119
EG Time	137
EGDepth	134, 136
EGTime	134, 136
EGTimeSens (EG Time Sensitivity)	135, 136, 138
EL:OUT 1-4 (Element 1-4 Effect Output)	121
Elemento	44
Elemento, edição	45
Elemento, EQ	119
ElementSw (Element Switch)	131, 133, 140
[ENTER], tecla	17
[EQ], tecla	42
Equal Temp (temperamento igual)	147
Equalizador (EQ)	119
Especificações	188
Exp (Expression)	155
Expression	181
EXT SW (External Switch)	162

## F

[F1] – [F6], teclas	23
Factory Set (programação de fábrica)	21
FadeIn (Fade In Time)	132
FadeInTime	139
FadeOut	132
Fase	132
Favoritos, categoria	33
FC1 (pedal controlador 1)	155, 174
FC2 (pedal controlador 2)	151, 155, 174
FC3, FC4, FC5	59
FEG (Filter Envelope Generator)	113
FEGDepth	154
[FILE], tecla	12
File, modo	12, 168
Filtro	113, 143, 144
Filtro, lista de tipos	148
Filtro rejeita-faixa	113
Filtro passa-alta	113
Filtro passa-baixa	113
Filtro passa-faixa	113
FineScaling	134
FixedVelocity	163
FMod (Filter Modulation Depth)	139, 143, 144
FOOT CONTROLLER 1 / 2, conectores	19
FOOT SWITCH, conectores	19
Forma-de-onda	131, 139
Free	168
FREQ (Frequência)	150
Frequência de corte	113, 135, 136, 154
FS (Footswitch)	155, 174
FSAssign (Footswitch Assign)	165

## G

GAIN	150
Ganho	135
GAIN, botão	38
GateTimeRate	131
Gerador de sons, bloco	109
Gerador de sons monotimbral	115
[GM], tecla	30
GM Voice	112
GM/XG	167
GtKM (tipo de categoria de Arpeggio)	124
GtPl (tipo de categoria de Arpeggio)	124

## H

Harmonic Content	181
HighFreq (High Frequency)	145, 154
HighGain (High Gain)	145, 154
Hold	128, 130, 165
Hold (Hold Time)	132
Hold1	181
HPF12 (filtro passa-alta de 12dB/oit)	148
HPF24D (filtro passa-alta de 24dB/oit)	148
HPFCutoff	135, 141
HPFCutoff (frequência de corte do filtro passa-alta)	144
HPFKeyFlw (Key Follow)	136
HySq (tipo de categoria de Arpeggio)	124

## I

IEEE 1394	88
[INC/YES], tecla	17
Indian	147
[INFORMATION], tecla	17, 176
Inicialização, tipo de parâmetro	156, 160
INIT	144
Ins A/B Ctgry (categoria de efeito de inserção)	121
Ins A/B Type (tipo de efeito de inserção)	121
Ins EF Connect (conexão de efeito de inserção)	121
InsA Ctgry (categoria A de efeito de inserção)	152
InsA Type (efeito de inserção do tipo A)	152
InsB Ctgry (categoria B de efeito de inserção)	152
InsB Type (efeito de inserção do tipo B)	152
InsChoSend (mandada de Chorus)	140
InsEF (efeito de inserção)	154
InsEffectOut (saída do efeito de inserção)	133
InsEFOut (saída do efeito de inserção)	141
Inserção	163
Inserção, efeitos	118
INT SW (Internal Switch)	162

## K

KBDTransCh (canal de transm. do teclado)	166
Key Edit	47
KeyAsgnMode (Key Assign Mode)	128
Keyboard Mega Voice	110
KeyMode	130
KeyOnDelay	133, 139
KeyOnReset	131, 139
Kirnberger	147

## L

L&RGain	164
Layer (superposição de Voices)	36
Lead (tipo de categoria de Arpeggio)	124
LegatoSlope	129
lemSw (Element Switch)	132
LEVEL	144
LevelSens (Level Sensitivity)	138
LFO (Low Frequency Oscillator)	114
Local Control	69
LocalCtrl (Local Control On/Off)	166
LowFreq (Low Frequency)	145, 154
LowGain (Low Gain)	145, 154
LPF12 + BPF6 (filtro passa-alta de 12dB/oit + filtro passa-faixa de 6dB/oit)	148
LPF12 (filtro passa-baixa de 12dB/oit)	148
LPF18 (filtro passa-baixa de 18dB/oit)	148
LPF18s (filtro passa-baixa de 18dB/oit)	148
LPF24A (filtro passa-baixa analógico de 24dB/oit)	148
LPF24D (filtro passa-baixa digital de 24dB/oit)	148
LPF6 (filtro passa-baixa de 6dB/oit)	148
LPFCutoff (freq. de corte do filtro passa-baixa)	141
LPFReso (ressonância do filtro passa-baixa)	141

## M

M. TuningNo. (número da micro afinação)	128
M. TuningRoot (raiz da da micro afinação)	128
Master	67, 90
[MASTER], tecla	12
Master Edit, modo	173
Master, efeito	119, 121
Master, EQ	120, 121
Master Job, modo	175
[MASTER], tecla	90
Master, modo	12, 172
Master Play, modo	172
[MASTER VOLUME], controle	16
Mega Voice	110
Memória	172
Memória, estrutura	111
Mic/Line	164
Micro-afinação	147
Microfone	38
MidFreq (frequência de médios)	154
MidGain (ganho de médios)	154
MIDI	180
MIDI, canal	65, 180
MIDI IN/OUT	166
MIDI IN/OUT/THRU, conectores	19
MIDI, Master Volume	183
MIDI, porta	67, 180
MIDI, sincronismo	166
MIDI, Thru	69
MIDISwitch	173
Mixer	63
mLAN	88
mLAN MonitorSw	164
mLAN16E	88, 184
Modo	129, 153, 172

Modo A	79
Modo B	79
MODE, teclas	22
Modo, alteração	183
Modos	12
Modulation, roda	41, 181
Mono	182
Mono/Poly	127, 128, 152, 159
Multi	70, 109
Multi Edit, modo	74
Multi Job, modo	160
Multi, modo	12, 157
Multi Part Editor	77
Multi Play, modo	157
Multi Voice Edit, modo	161
Multi Voice Job, modo (Edit Recall)	161
Multi Voice, modo	161
Multi Voice Store, modo	161
[MULTI/SEQ PLAY], tecla	12
Multi-Part Plug-in, placa	99
Multitimbral, gerador de sons	115
[MUTE], tecla	104, 105
MW (roda de Modulation)	155, 174

## N

Nível	137, 142
Nomear	27
Normal	111
Normal Voices	30
Note On/Off	180
NoteLimit	130, 134
NoteLimitH (nota limite superior)	152
NoteLimitH, L (nota limite superior/inferior)	173
NoteLimitL (nota limite inferior)	152
NoteShift	144, 154, 163
NRPN (Non Registered Param. Number) LSB	182
NRPN (Non Registered Param. Number) MSB	182
InsRevSend (mandad de Reverb de inserção)	140
Número	140, 144, 152

## O

OCT (oitava)	127, 149, 157, 172
Offset EL1 - EL4 (Phase Offset Element1 - Element4)	132
Oitava	163, 173
Opcional, hardware	184
Orgn (tipo de categoria de Arpeggio)	124
OSR	112
OUTPUT L/MONO & R, conectores	19
OutputSel (Output Select)	154
OutputSwitch	151, 165

## P

PAN	157
Pan	129, 137, 142, 150, 153, 174, 181
[PAN/SEND], tecla	42
Parte, edição	53
Parte, EQ	120
Parte, estrutura	116
PartSw	149
PartSw (Part Switch)	152
PartSwitch	149

PB (Pitch Bend)	129, 153, 155, 174
PC (MIDI)	174
PC (TG)	174
PdMe (tipo de categoria de Arpeggio)	124
Peaking, tipo de filtro	119
Pedal controlador	60
Pedal (endereçável)	59
Pedal (sustain)	59
PEG (Pitch Envelope Generator)	112
[PERFORM], tecla	12
Performance	34, 109
Performance, edição	53
Performance Job, modo	156
Performance, modo	12, 149
Performance Play, modo	34, 149
PgmChange (Program Change)	166, 174
PHONES, conector	19
Pitch Bend	183
Pitch Bend, roda	41
PitchSens (Pitch Sensitivity)	135
PLG - EF	103
PLG100-VH	99
PLG100-XG	99
PLG150	99
PLG150-AN	99
PLG150-DR	99
PLG150-DX	99
PLG150-PC	99
PLG150-VL	99
[PLG1] - [PLG3], teclas	30
PLG-EF	122
PLG-EF (efeito Plug-in)	163
Plug1: - Plug3:	167
Plug-in, placa	184
Plug-in, efeito de inserção	119
Plug-in Voice	101
PMOD (Pitch Modulation Depth)	139, 143, 144, 145
Polifonia máxima	115
Poly	182
PolyExpand	167
Polyphonic Aftertouch	183
PORT	162
Portamento	181
PortaMode (modo de Portamento)	127
PortaSw (liga/desliga Portamento)	127, 149
PortaTime (tempo do Portamento)	127, 149
PORTNO. (número da porta)	167
POWER, chave	8
PowerOnMode	164
[PRE1] - [PRE4], teclas	30
Profundidade	131, 132
Program Change	71, 183
PureMaj (escala pura maior)	147
PureMin (escala pura menor)	147

## Q

Q (característica da frequência)	150
QntStrength (precisão de quantização)	130
QntValue (valor de quantização)	130

## R

Random (aleatório)	134
RandomPan	137, 142
RandomSpeed	131
RB (Ribbon Controller)	151, 155
RcvBulk (recepção de blocos de dados MIDI)	166
RcvNoteOff (recepção de Note Off)	141
RdPp (tipo de categoria de Arpeggio)	124
ReceiveCh (canal de recepção)	159
REL	144
Release (nível de Release)	154, 155
Release (tempo de Release)	181
[REMOTE], tecla	17
Reset All Controllers	182
Ressonância	113, 135, 136, 154
REV SEND (mandada de Reverb)	157
Reverb	118, 121, 164
Reverb Pan	121
Reverb Return	121
Reverb Send	121
Reverb Typ (tipo de efeito de Reverb)	121
RevSend (mandada de Reverb)	129, 141, 150, 153
Ribbon Controller	62
RPN (Registered Parameter Number) LSB	182
RPN (Registered Parameter Number) MSB	182

## S

Save	126
ScalingPan	137
Segment	134, 136, 137
Seq (tipo de categoria de Arpeggio)	124
SeqCtrl (Sequencer Control)	166
Sequence Play, modo	12, 162
Seqüenciador	70
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	157
[SF1] - [SF5], teclas	23
SHAPE	150
Shelving, tipo de filtro	119
Single Part, placa Plug-in	99
Slave	67
Slider (controle deslizante)	173, 174
Slider1 ~ Slider4	165
Slope	133
Slot	168
Software, sintetizador	77
[SOLO], tecla	104
Soluções de problemas	189
Sostenuto, pedal	181
Source	131
Split (divisão)	37, 95
Src (Source)	144
Start	183
Status	168
Step	133
Stop	183
[STORE], tecla	126
Strn (tipo de categoria de Arpeggio)	124
Sus (Sustain)	155, 174
SusPedal Select (seleção de pedal de sustain)	165

Sustain (nível de Sustain) .....	154, 155
Sistema .....	164
Sistema, efeitos .....	118, 121
Sistema, mensagens MIDI (SysEx) .....	183
Sistema, visão geral .....	108

## T

---

TCH (canal de transmissão) .....	127, 149
Teclado .....	16
Teclado controlador .....	90
Template .....	133
Tempo .....	129, 153
TempoSpeed .....	131
TempoSync .....	131
TGSwitch (liga/desliga gerador de sons) .....	173
Thru .....	148
ThruPort (Through Port) .....	68, 166
TIME .....	144
TimeMode .....	129
Timing Clock .....	183
Tipo .....	135, 139, 140, 150, 168
[TONE], tecla .....	42
Total Recall .....	77
Track .....	157
[TRACK SELECT], tecla .....	105
TransCh (canal de transmissão) .....	173
TransmitCh .....	151
TransmitCh (canal de transmissão) .....	165
Transposição .....	105, 163, 173
TYPE .....	168

## U

---

USB, dispositivo .....	168
USB, dispositivo de armazenamento .....	20
USB TO DEVICE, conector .....	20
USB TO HOST, conector .....	20
[USER1] - [USER2], teclas .....	30
[UTILITY], tecla .....	12
Utility Job, modo .....	167
Utility, modo .....	12, 163

## V

---

Vallot&Yng (Vallotti & Young) .....	147
Valor .....	133
VCE - INS .....	122
VelCrossFade (Crossfade de intensidade) .....	134
VelCurve (curva de intensidade) .....	163
VelLimit (limite de intensidade) .....	128
VelLimitH (limite superior de intensidade) .....	152
VelLimitL (limite inferior de intensidade) .....	152
VelMode (modo de intensidade) .....	130
Velocidade .....	131, 139, 145
VelocityDepth .....	144
VelocityLimit .....	130, 134
VelocityOffset .....	144
VelocityRate .....	130

VelSensDpt (profund. da sensib. intensidade) ....	153
VelSensOfst (compens. da sens. intensidade) ...	153
Voice .....	30, 109
Voice, edição .....	44
Voice Edit, modo .....	128
Voice Editor .....	77
Voice, modo .....	12, 127
Voice Play, modo .....	127
[VOICE], tecla .....	12
VoiceELPan (Pan do Elemento da Voice) .....	153
Vol (Volume) .....	174
VOLUME .....	157
Volume .....	129, 150, 153, 163, 174
Volume, rótulo .....	168
Volume principal .....	181

## W

---

Wave No. (número da forma-de-onda) .....	133
WaveCtgr (categoria da forma-de-onda) .....	133
Werckmeister (Werckmeister) .....	147

## Z

---

Zonas .....	93
ZoneSwitch .....	172



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

### AÚSTRIA

**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

**Yupangco 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

---

Sede: **Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division**

Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650

Tel: +81-53-460-2445



Site da Yamaha (idioma inglês)  
<http://www.yamahasyntn.com/>

Site da Yamaha do Brasil  
<http://www.yamahamusical.com.br>