O Ritmo Pelas Subdivisões

Volume 1

Edgard Rocca (Bituca)
e Guilherme Gonçalves

GROOVE

O Ritmo Pelas Subdivisões

Volume 1

Edgard Rocca (Bituca)
e Guilherme Gonçalves

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA GROOVE PRODUÇÕES E EDIÇÕES
PROJETO GRÁFICO & CAPA ANDREA CUNHA
APRESENTAÇÃO ISAAC KARABTCHEVSKY
CONTRACAPA & FOTOGRAFIA ROTERDAM SALOMÃO
IMPRESSÃO EDITORA TEATRAL

AGRADECIMENTOS

Andrea Cunha, Antônio Houaiss, Didado Azambuja, Eduardo Santiago, Felippe Llerena, Isaac Karabtchevsky, Maria Isabel Lacerda, Renaut Pereira de Araujo e Roterdam Salomão.

Isaac Karabtchevsky

Rio de Janeiro, 11/08/1992

Considero o trabalho dos músicos Guilherme Gonçalves e Edgard Nunes Rocca como indispensável à biblioteca de estudantes e até de profissionais interessados num dos problemas mais cruciais do fenômeno musical: o ritmo. Sem ele, alicerce da linguagem, seria impensável o discurso e a fraseologia.

Esta obra, constituída de exercícios orgânicos e funcionais, desvenda o ritmo com simplicidade, sem mistérios. Um após o outro, cada seqüência induz ao aprimoramento do soltejo e apresenta a resolução de problemas essenciais à prática de uma leitura musical.

Isaac Karabtchevsky

INDICE

PREFÁCIO 5

INTRODUÇÃO 6

1ª PARTE: COMPASSOS COM DENOMINADOR "4" 7
O ritmo pelas subdivisões 10
Proporções rítmicas 36
Leitura corrida 45
Estudos e duetos 59

2ª PARTE: COMPASSOS COM DENOMINADOR "8" 84
O ritmo pelas subdivisões 86
Leitura corrida 92
Estudos e duetos 103

PREFÁCIO

Este método é dirigido aos músicos e estudantes de música que desejam aperfeiçoar-se mais profundamente na leitura rítmica. É um estudo completo e - acima de tudo - prático, para que você possa não somente entender o ritmo, mas também todas as suas possíveis subdivisões.

É um trabalho baseado na filosofia da prática e está, intrinsecamente, ligado à didática do "aprender-fazendo", a forma mais eficaz para um bom e rápido aprendizado. Um número incomum de exercícios, com todas as formas de divisões, subdivisões e combinações rítmicas, garante essa premissa.

Este método está dividido em dois volumes. No primeiro, reunimos estudos nos compassos com o denominador "4" (2/4, 3/4, 4/4, 5/4, etc...); estudos com o denominador "8" (2/8, 3/8, 4/8, 5/8, etc...); e estudos misturando compassos. No segundo serão examinados os compassos com denominadores "16", "2", "1", estudos com mudança de compassos, modulação métrica e polirritmia.

Por ser este um trabalho prático e não teórico, é recomendável que o interessado tenha noções teóricas sobre a divisão rítmica e compassos.

Estamos certos de que o método aqui apresentado será útil e estimulante para todos aqueles que desejam adquirir um maior aprofundamento e desenvoltura no estudo da divisão musical.

INTRODUÇÃO

Dos três elementos fundamentais da música (ritmo, melodia e harmonia), é o ritmo o mais importante. Ele, além de ter a sua vida própria e independente, é o responsável pela forma e organização musical e sempre com suas características de organizador é o único que está presente não só na música, mas também em todas as formas de arte e até mesmo no dia a dia de cada um de nós.

Dentro do ritmo, três coisas são fundamentais para que você possa entendê-lo. **O tempo**, **a duração rítmica** e **o compasso**.

O tempo é a unidade que divide os compassos em partes iguais. É o movimento que fixa a duração absoluta dos valores musicais dentro dos compassos. Da sua soma, surgem as formulas dos compassos binários (2 tempos), ternários (3 tempos), quaternários (4 tempos) etc... Objetivamente falando, o tempo é o número relativo aos numeradores das frações indicativas dos compassos.

A duração rítmica é a representação da duração do som através de seus valores. São sete os valores mais usados: semibreves, mínimas, semínimas, colcheias, semicolcheias, fusas e semifusas. Além desses valores, existem também as quiálteras, que são alterações não exatas dos valores acima mencionados. Não se esqueça de que, para cada valor positivo (notas), existem os seus correspondentes negativos (pausas).

O compasso é o período delineado por duas barras verticais, no qual o trecho musical é organizado. Ele é determinado por uma indicação numérica em forma de fração que aparece no início da música. O seu numerador indica o número de tempos e o denominador a espécie do valor que por si só preenche cada tempo. É por esse motivo que cada valor de duração tem sua representação numérica: nº 1 semibreve, nº 2 mínima, nº 4 semínima, nº 8 colcheia, nº 16 semicolcheia, nº 32 fusa e nº 64 semifusa.

Os teóricos dividem os compassos basicamente em três grupos: ***simples***, ***compostos*** e ***mistos***.

Os compassos simples são os que têm como numerador os números 2, 3 e 4 e têm como unidade de tempo um valor simples, ou seja, não pontuado. Neste grupo estão, entre outros, os compassos 2/2, 2/4, 2/8, 2/16, 3/2, 3/4, 3/8, 3/16, 4/2,4/4, 4/8 e 4/16.

Multiplicando-se o numerador de um compasso por três e o denominador por dois obteremos ***os compassos compostos***. Eles têm por unidade de tempo um valor composto, ou seja, pontuado. Esses compassos tem como numerador os números 6, 9, 12, 15 etc... Exemplo dos principais compassos compostos: 6/2, 6/4, 6/8, 6/16, 9/2, 9/4, 9/8, 9/16, 12/2, 12/4, 12/8, 12/16.

Se, para obtermos os compassos compostos, multiplicamos os compassos simples por 3/2, para se formar ***os compassos mistos*** é necessária apenas a soma de dois ou mais compassos. Exemplos: 5/4 = (2/4+3/4), 5/8= (2/8+3/8), 7/16= (4/16+3/16).

1ª PARTE: COMPASSOS COM DENOMINADOR "4"

Nesta primeira parte serão examinados os compassos com denominadores "4", isto é, todos aqueles que se baseiam na semínima.

Está dividida em quatro seções:

1- O RITMO PELAS SUBDIVISÕES.
2- PROPORÇÕES RÍTMICAS.
3- LEITURA CORRIDA.
4- ESTUDOS E DUETOS.

Recomenda-se estudar simultaneamente as seções acima.

TEMPO/RITMO

Nos compassos com denominadores "4", quando se fala em tempo, referimo-nos à semínima (♩), ou seja, nesses compassos a semínima é unidade de tempo. É o valor que dá origem às subdivisões e naturalmente aos ritmos.

Todo o nosso estudo tem sua origem na subdivisão da semínima.

Estudaremos as subdivisões em 2 (♩ ♩), 3 (3 ♩ ♩ ♩), 4 (♬), 5 (5 ♬ ♩), 6 (6 ♬ ♬), 7 (7 ♬ ♬ ♩) e 8 (♬ ♬) partes.

COMPASSOS

Como nesta parte estudaremos somente os compassos com o denominador "4" (♩), o numerador nos indicará quantas semínimas (tempos) serão necessárias para formar o compasso.

Exemplos: $\frac{2}{4} = \frac{2}{♩}$ (são necessárias duas semínimas para formar o compasso)

$\frac{3}{4} = \frac{3}{♩}$ (são necessárias três semínimas para formar o compasso)

$\frac{4}{4} = \frac{4}{♩}$ (são necessárias quatro semínimas para formar o compasso)

CONTANDO

Para um aprendizado mais rápido e preciso, é fundamental que se desenvolva para cada tipo de subdivisão um sistema em que se possa contar não somente os tempos dos compassos, mas, também, suas subdivisões. Esses sistemas se baseiam no uso de números, sílabas e letras.

Foram três os escolhidos:

1- Ti-que-ta-que

Este sistema silábico consiste no aproveitamento da idéia rítmica, emitida pela máquina dos relógios, através do seu "ti-que-ta-que", para servir de ponto de referência na orientação dos primeiros passos no aprendizado da leitura corrida da divisão musical.

O sistema "ti-que-ta-que", não só se justifica por dar os pontos de referência para a articulação dos desenhos rítmicos dentro de uma medida regular e exata, como também faz com que o iniciante aprenda a trabalhar com a pulsação constante, que está por trás dos desenhos rítmicos quando em movimento.

Como o ritmo do "ti-que-ta-que" sugere uma subdivisão do tempo em quatro partes, utilize-o somente para as subdivisões das semicolcheias.

2- Números e letras

Utilizando a mesma idéia de movimento do "ti-que-ta-que", neste sistema usaremos números e letras. A grande vantagem é que os números aqui são usados para contar os tempos, e as letras, para as subdivisões, ficando, portanto, mais fácil identificar o início de cada tempo.

Recomendamos o uso deste sistema para as subdivisões em:

2 partes (1 e 2 e 3 e etc...)

3 partes (1 e a 2 e a 3 e a etc...)

4 partes (1 i e a 2 i e a 3 i e a etc...)

3- Números

Neste terceiro e último sistema, usaremos somente os números. Como qualquer um, este tem suas vantagens e desvantagens. Nele não existe a possibilidade de separar os tempos com a eficácia do sistema acima (números e letras). Mas é o único que pode ser utilizado para todas as subdivisões (pulsações).

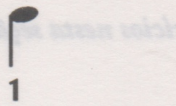
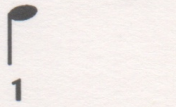
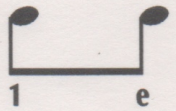
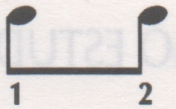
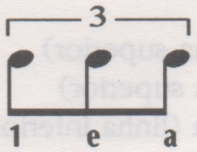
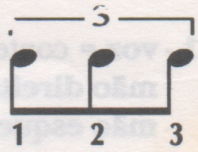
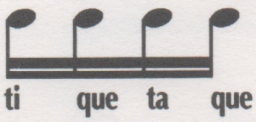
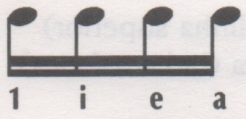
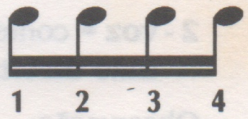
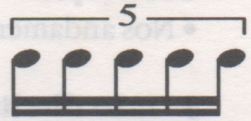
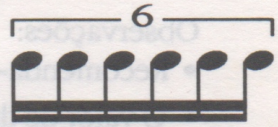
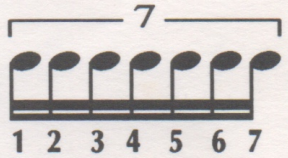
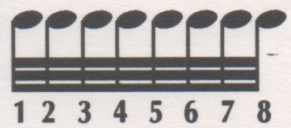
Exemplos: 1 2 para subdividir em duas partes ( ),

1 2 3 para subdividir em três partes ( ),

1 2 3 4 para subdividir em quatro partes ( ),

1 2 3 4 5 para subdividir em cinco partes ( ), etc...

TABELA DOS SISTEMAS

Ti-que-ta-que	Números/Letras	Números
_____		
_____		
_____		
		
_____	_____	
_____	_____	
_____	_____	
_____	_____	

O RITMO PELAS SUBDIVISÕES

Nos exercícios seguintes você estudará o ritmo através das subdivisões. Cada exercício está dividido em dois compassos. No primeiro virá o desenho rítmico, encaixado na pulsação (linha superior) e no segundo compasso somente a divisão rítmica.

(Atenção: todos os exercícios nesta seção estão escritos em 4/4.)

COMO ESTUDAR

1 - voz = conte as subdivisões (linha superior)
mão direita = subdivisão (linha superior)
mão esquerda = divisão rítmica (linha inferior)

2 - voz = conte as subdivisões (linha superior)
mão direita = divisão rítmica (linha inferior)

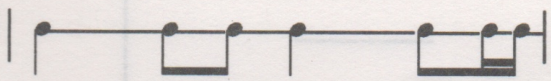
Observação:

- Nos andamentos mais rápidos, use as duas mãos alternadamente para tocar a divisão rítmica.

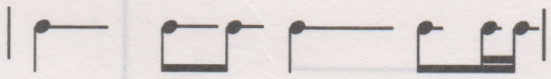
3 - mão direita = subdivisões (linha superior)
voz = cante as divisões rítmicas (linha inferior)

Observações:

- Recomenda-se o uso da sílaba "pá", para cantar as divisões rítmicas.
- O valor de duração de nota termina no ato de se articular a nota seguinte, ou de se respeitar o silêncio de uma pausa. Procure dar o valor total de cada nota quando cantar as divisões rítmicas.

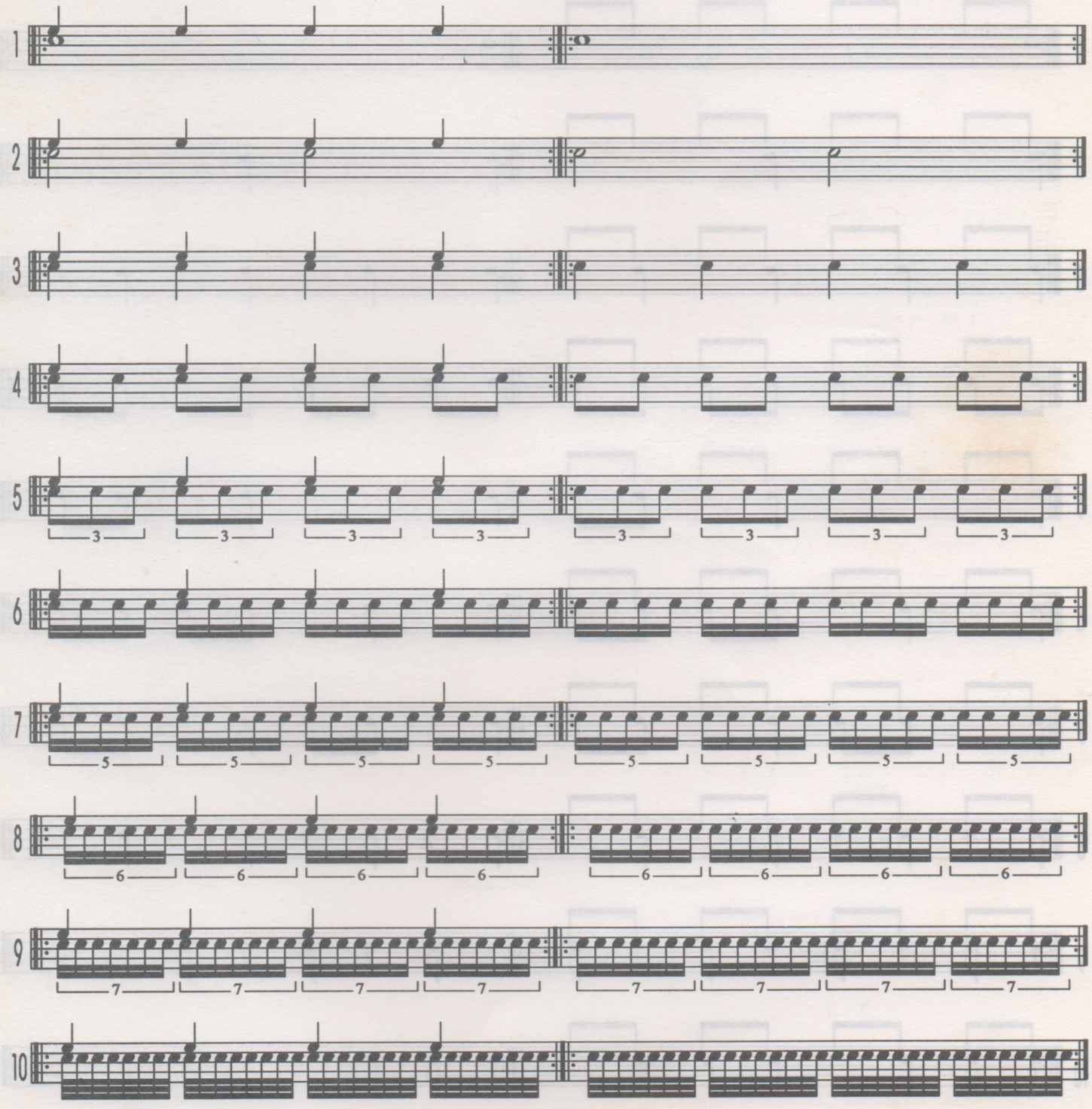


(certo)

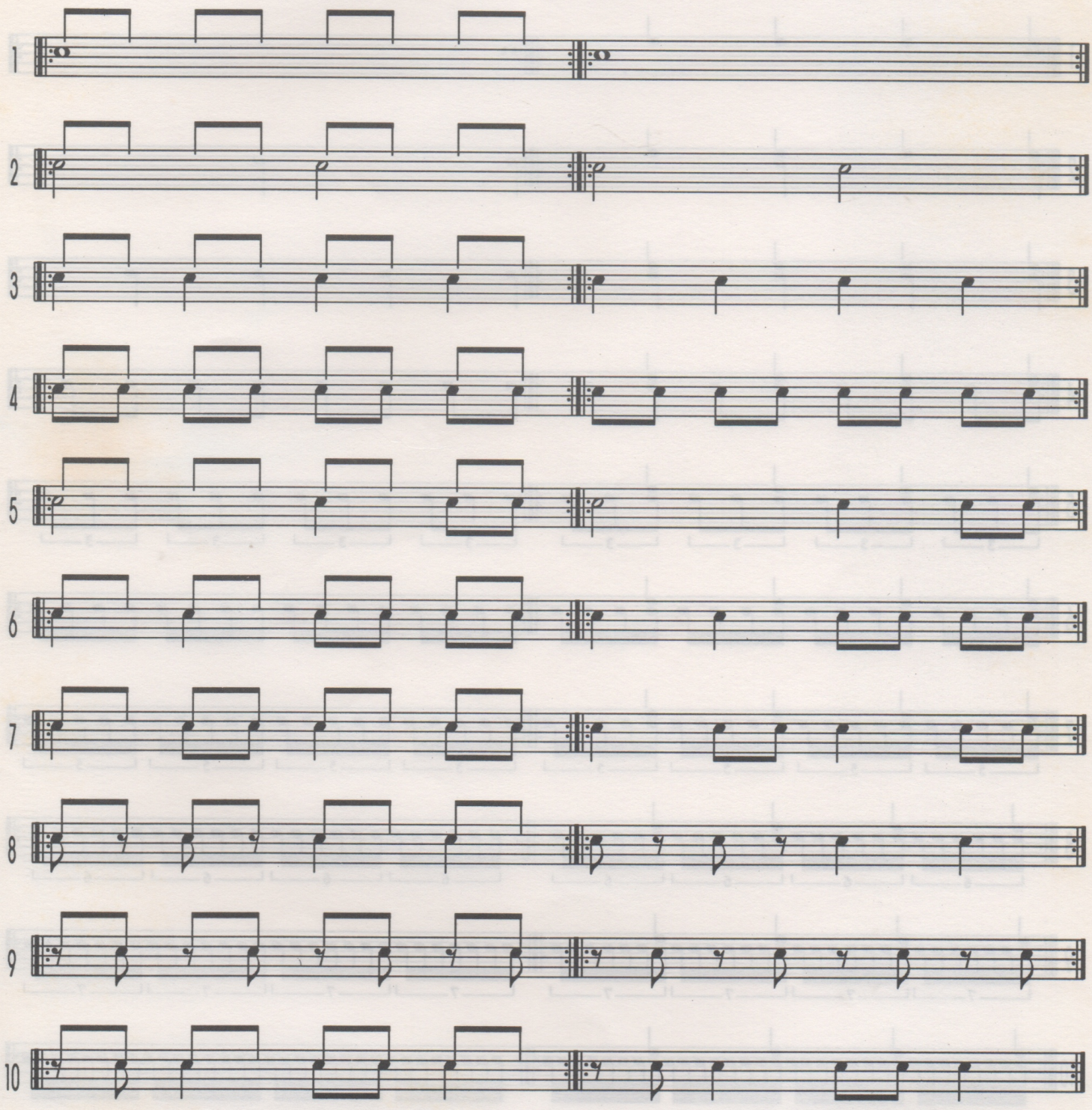


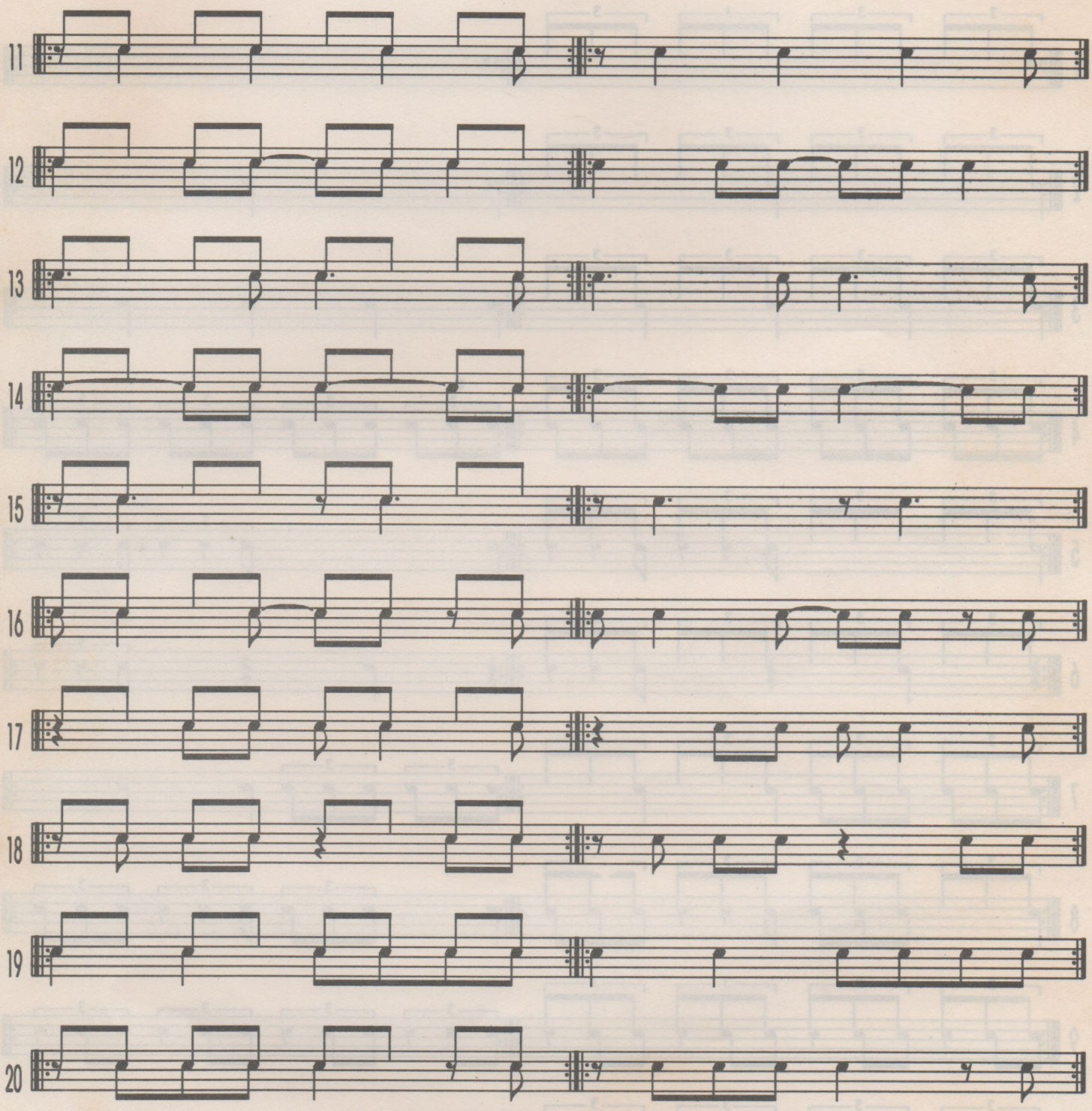
(errado)

O Ritmo Pelas Subdivisões nº 1

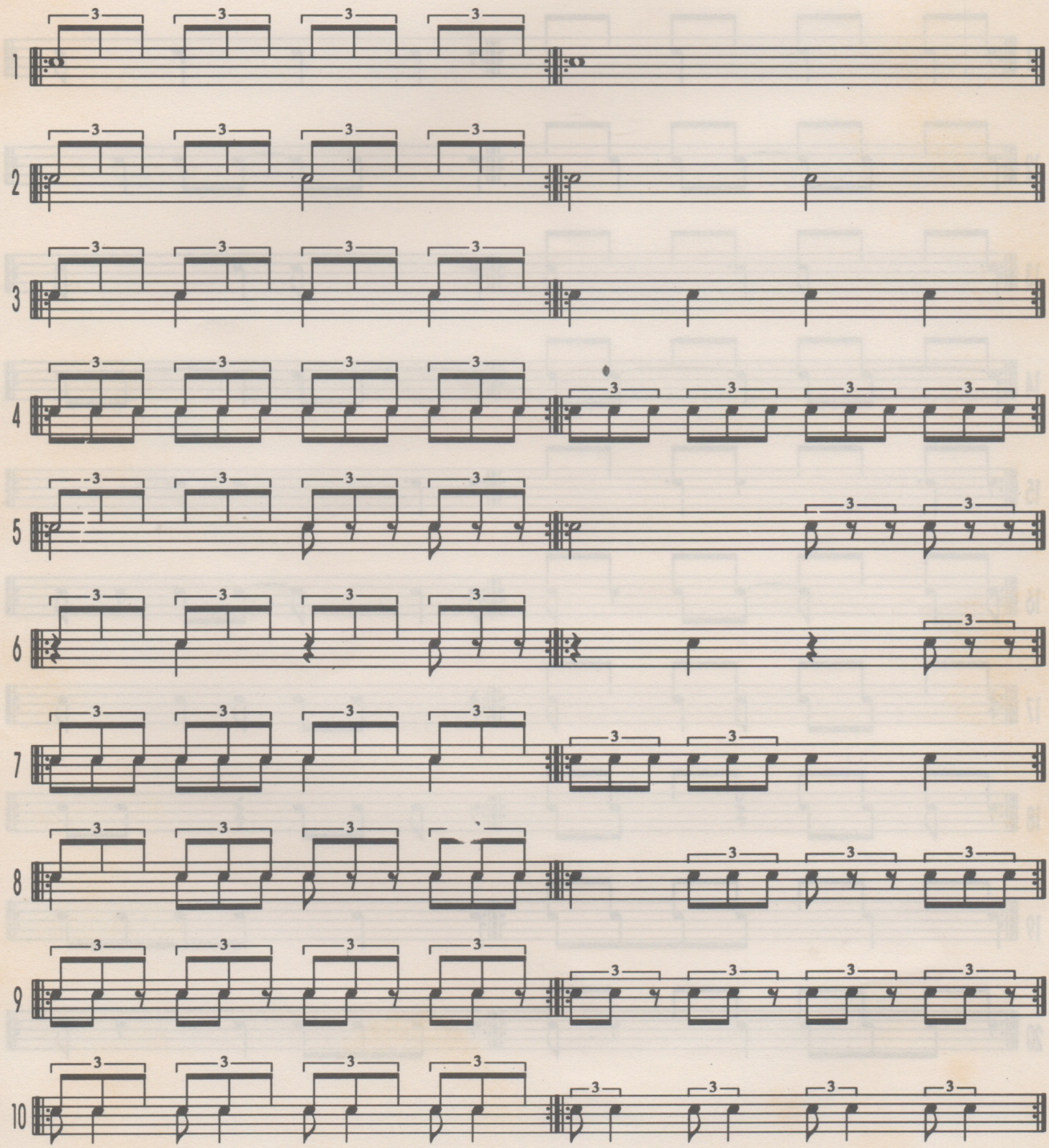


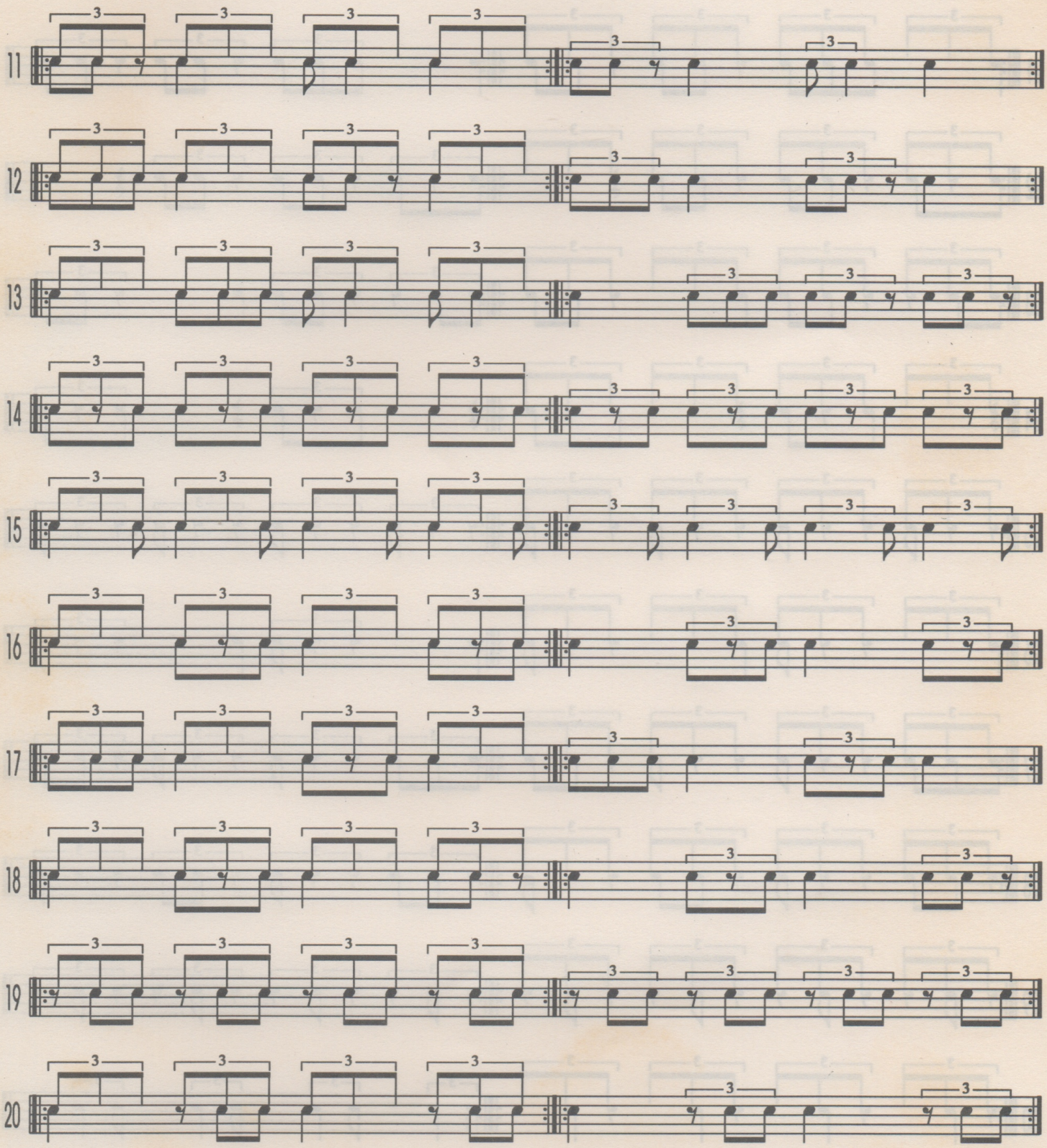
O Ritmo Pelas Subdivisões nº 2

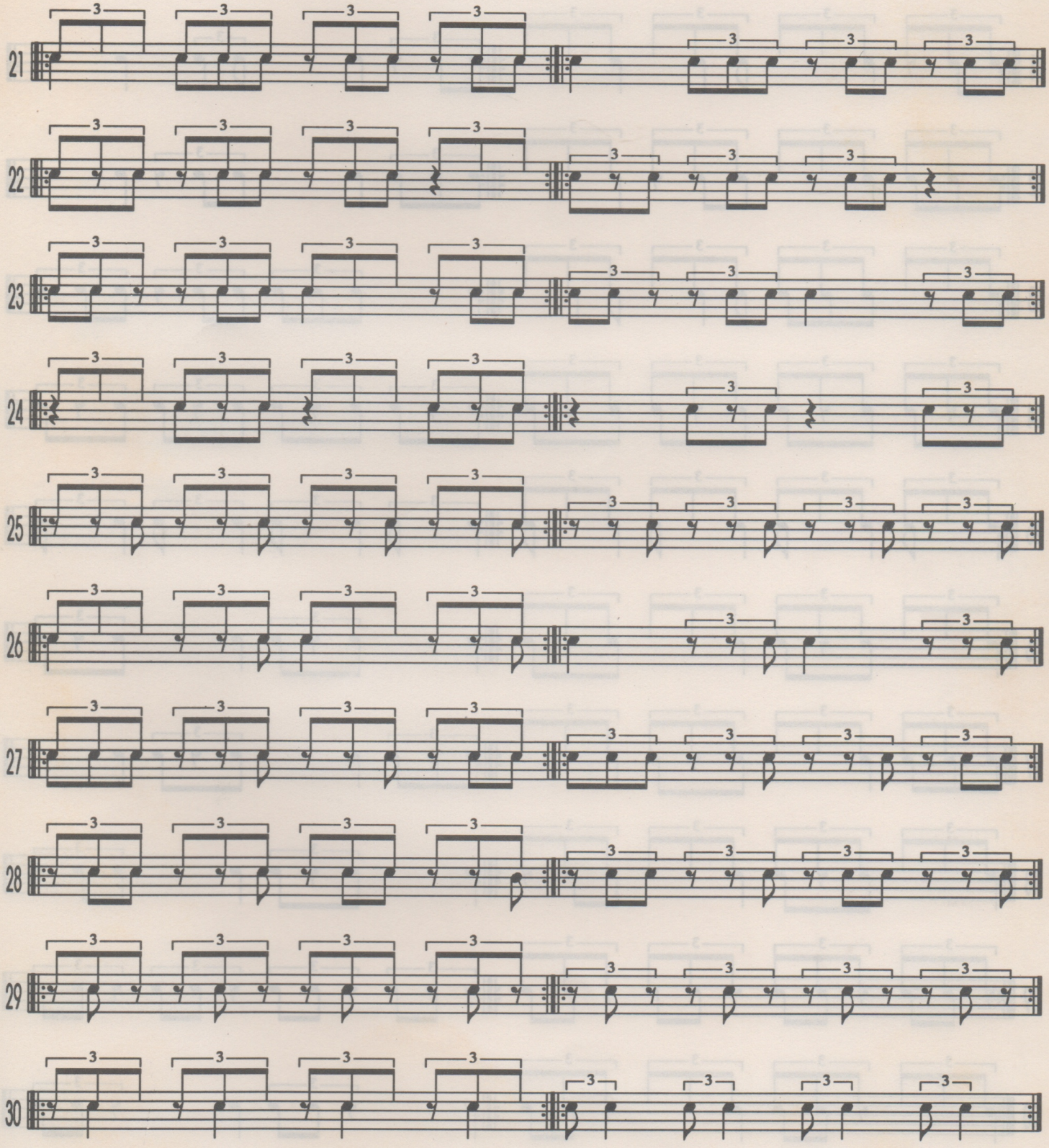


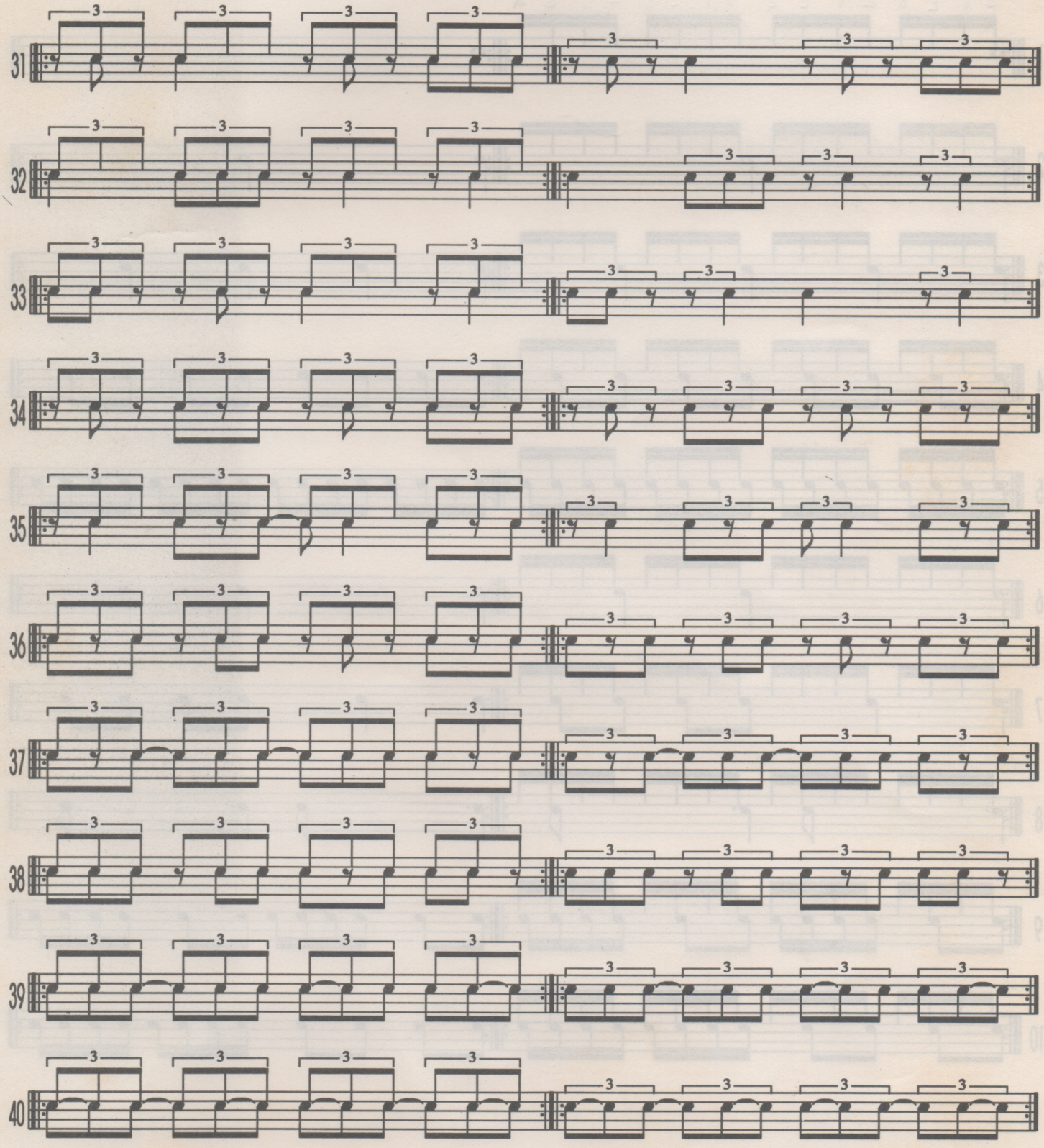

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

O Ritmo Pelas Subdivisões nº 3

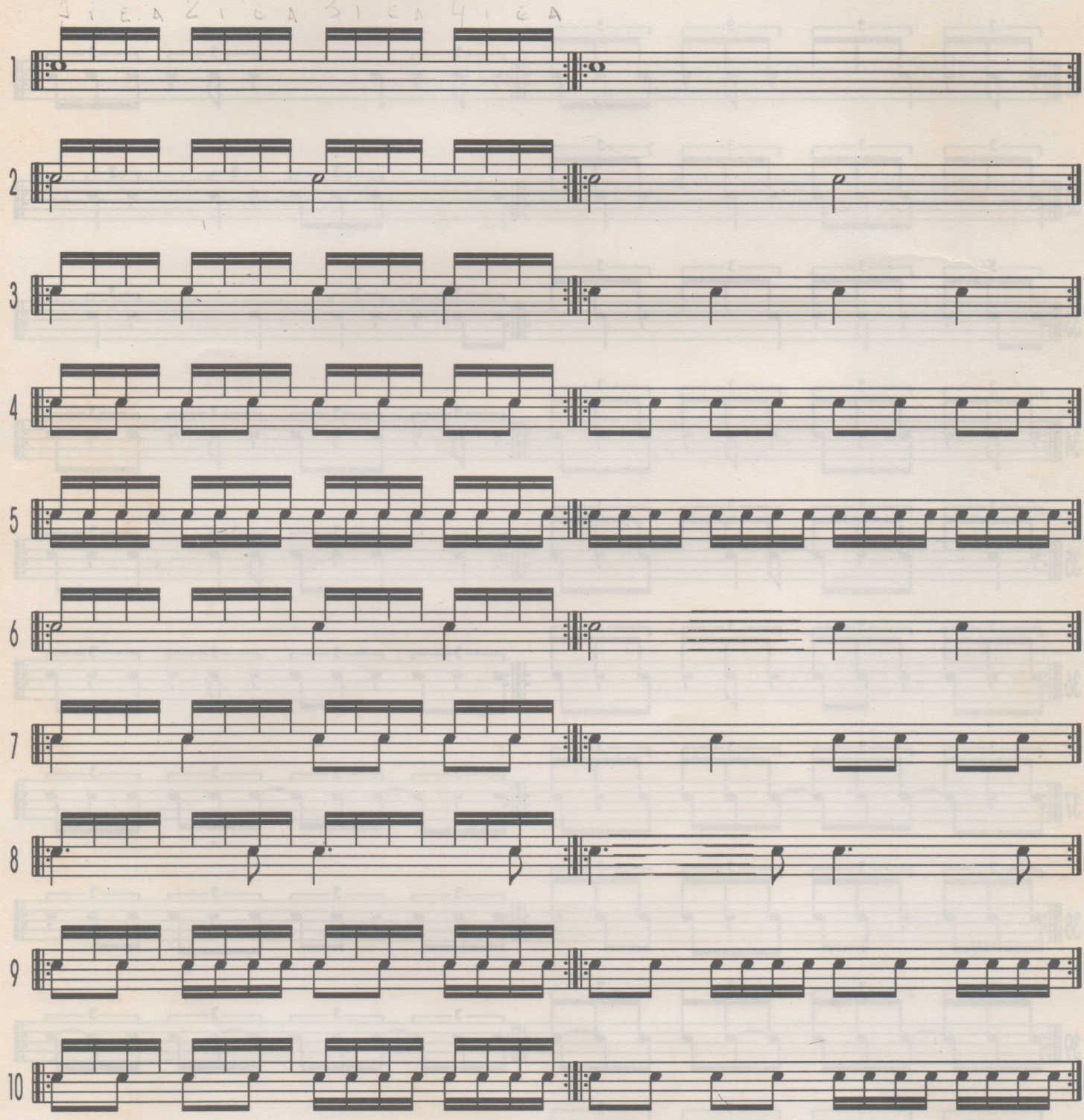


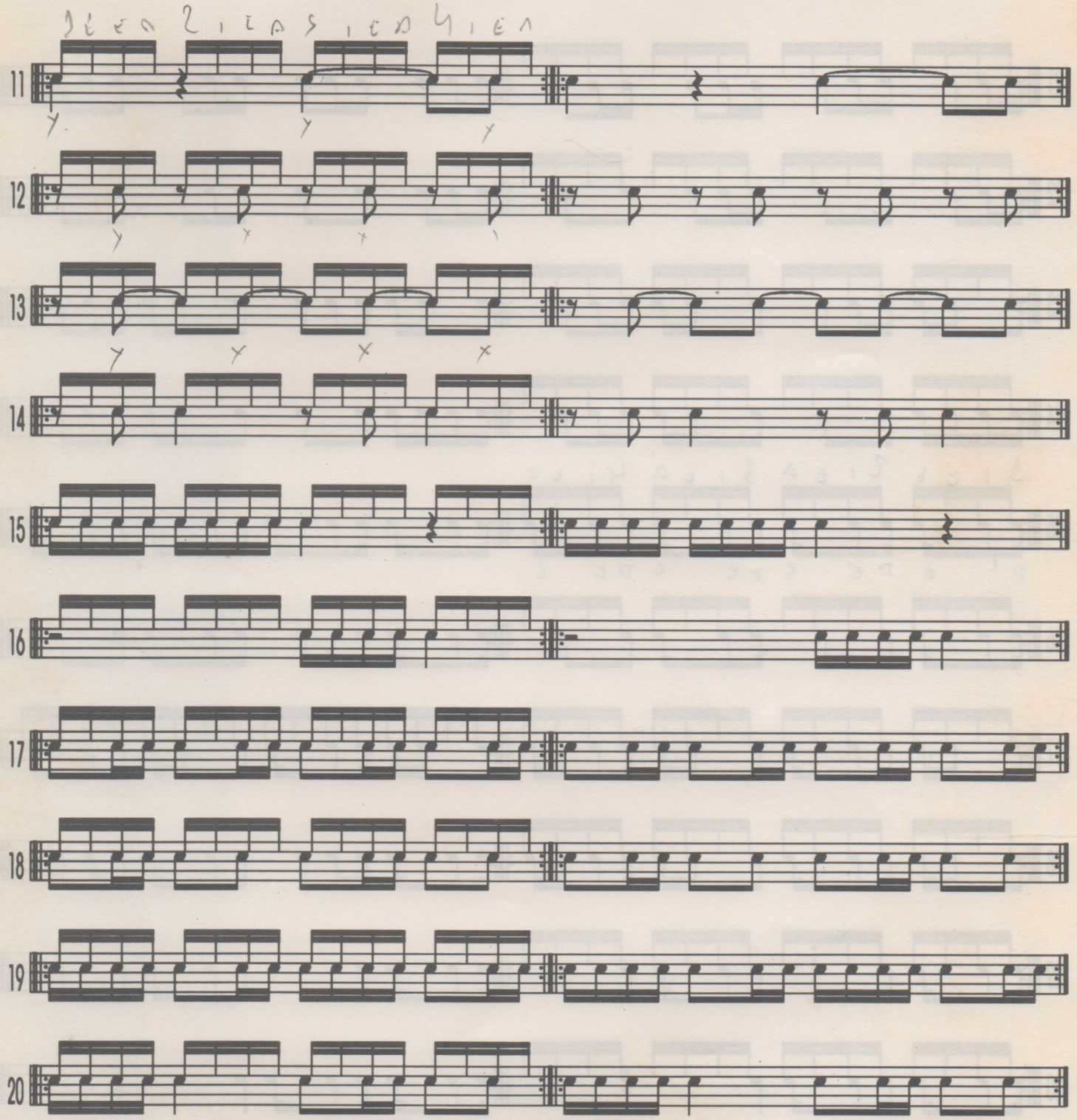

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

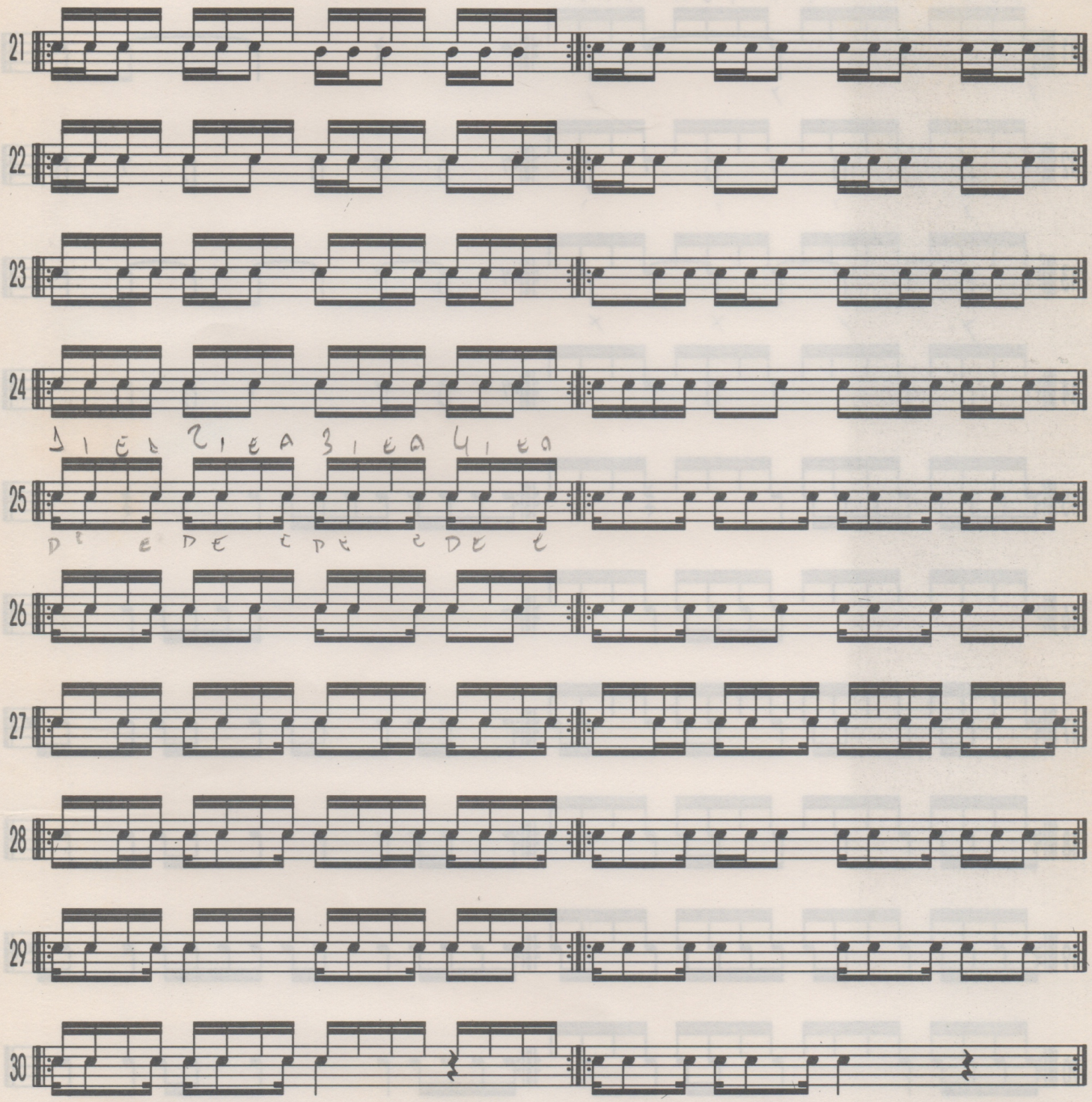

21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

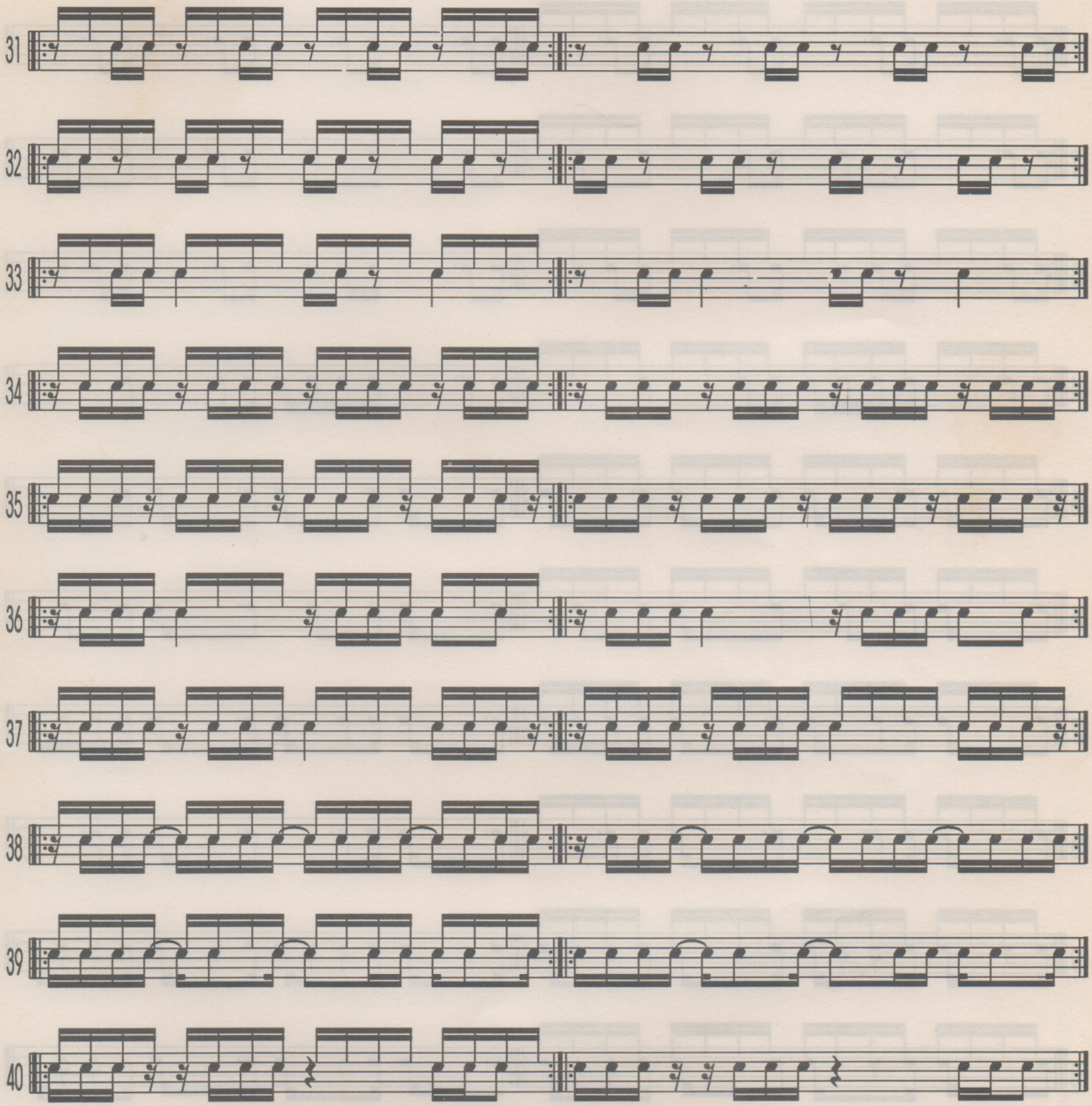

31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

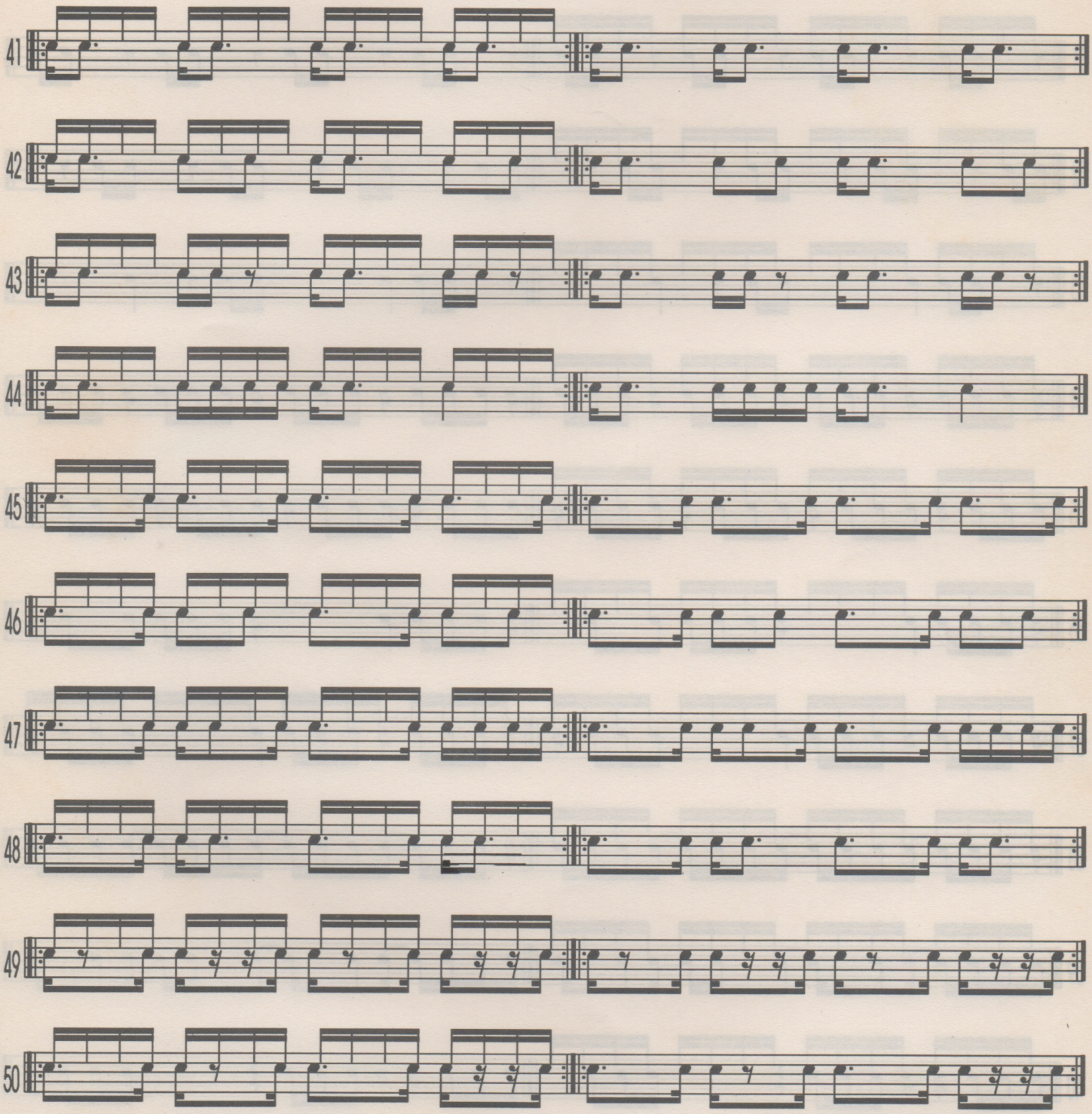
O Ritmo Pelas Subdivisões nº 4

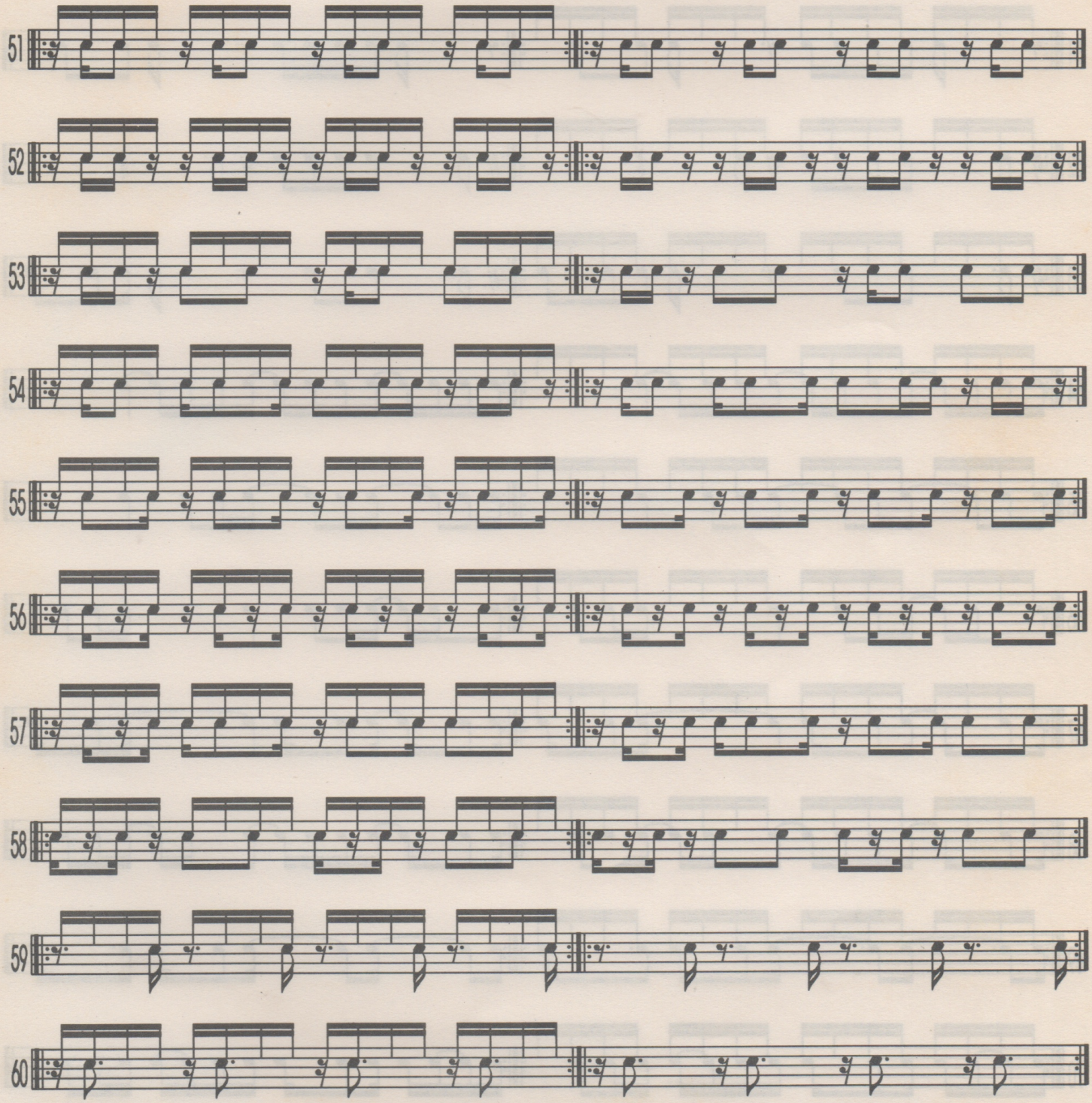


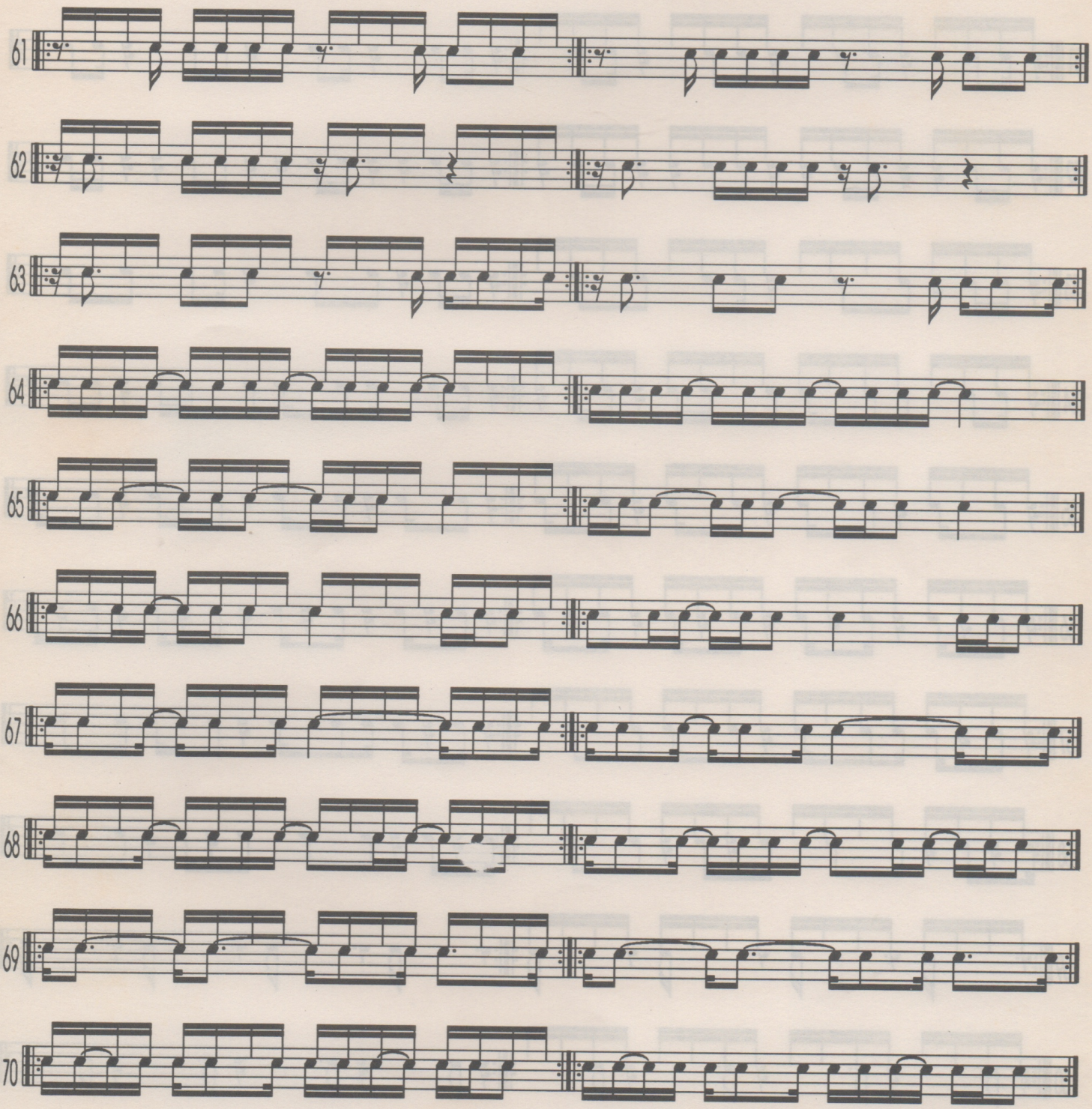

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

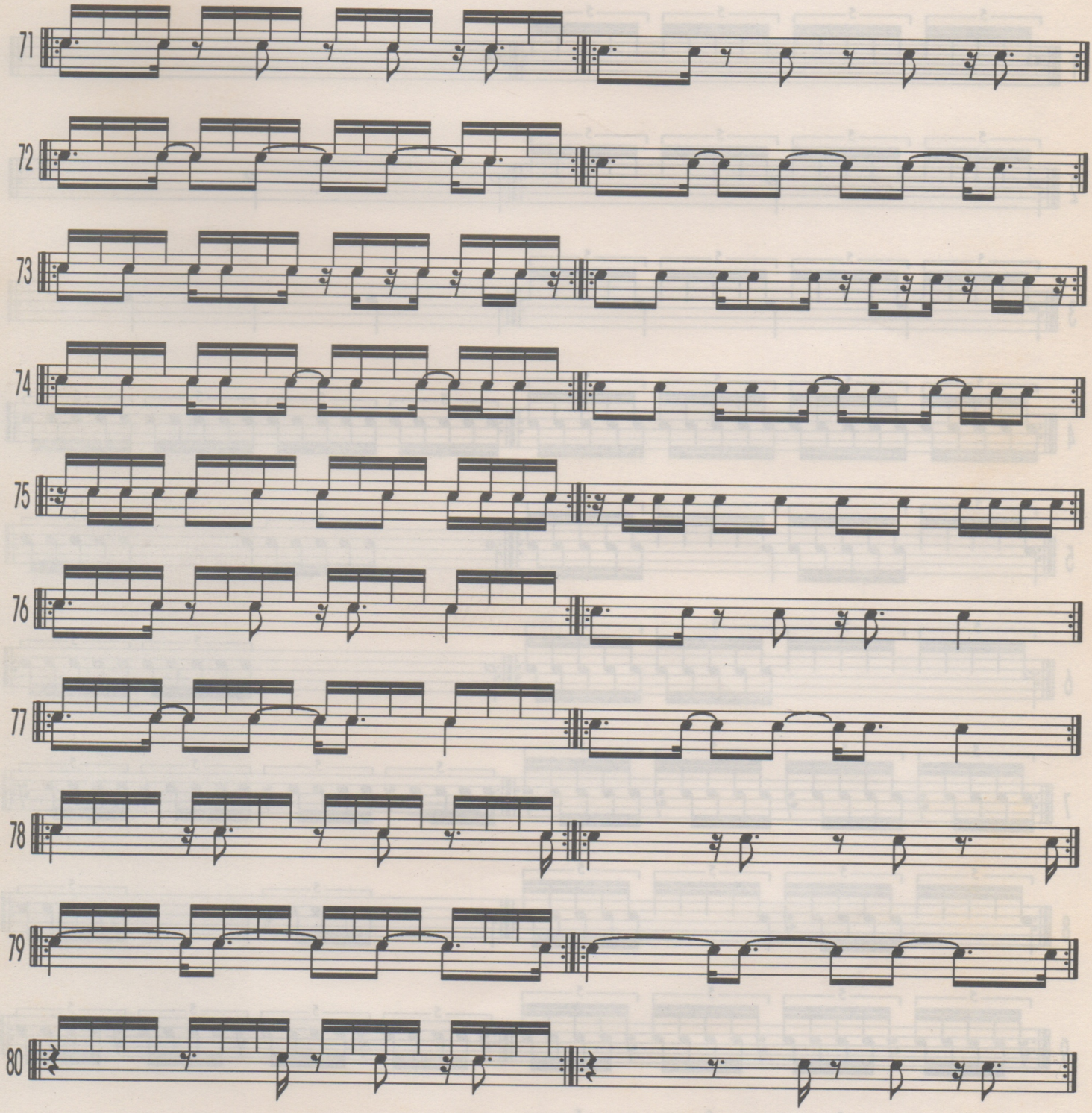

21
22
23
24
1 e & 2 i e a 3 i e a 4 i e a
25
26
27
28
29
30


31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

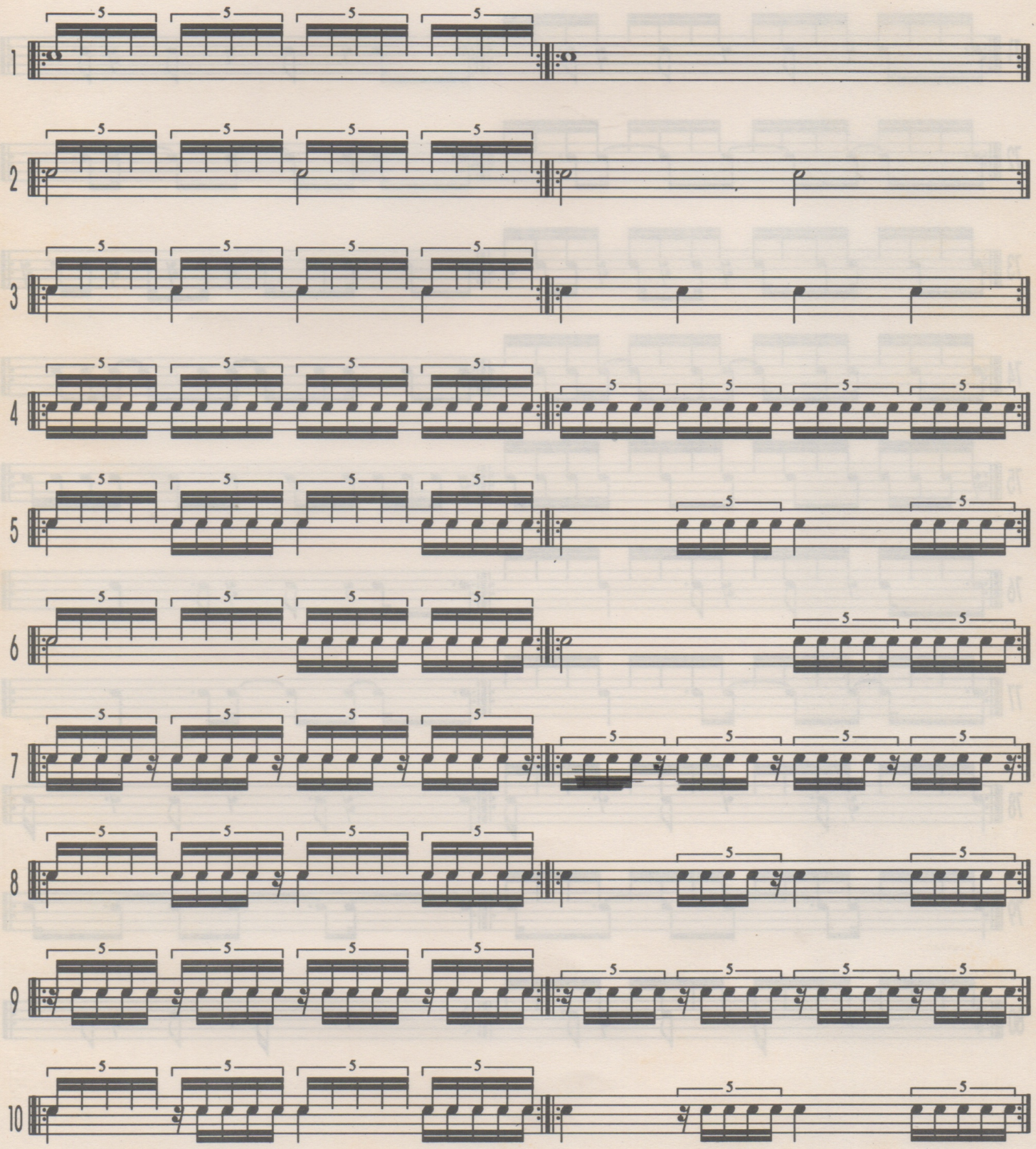

41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

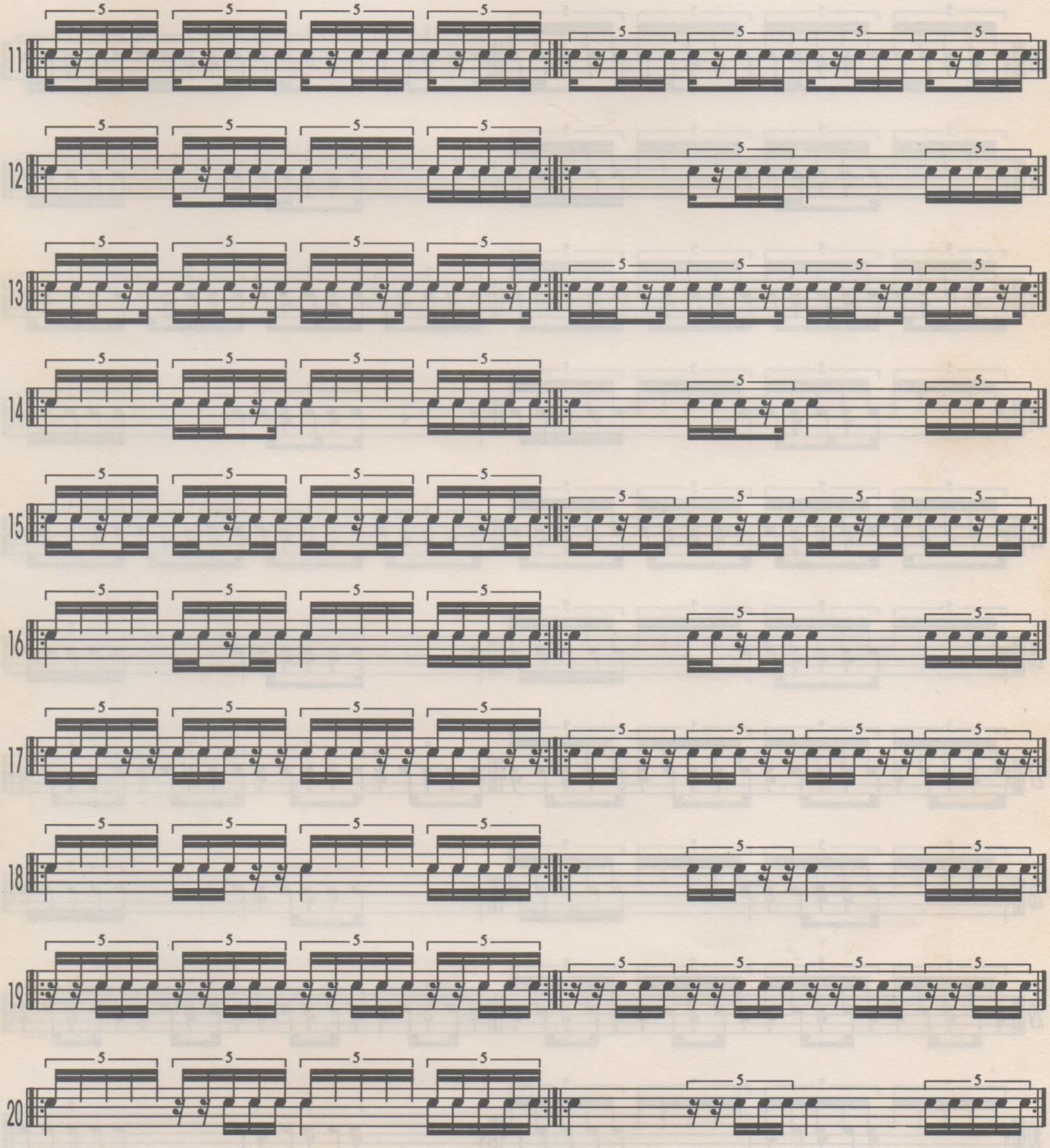

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

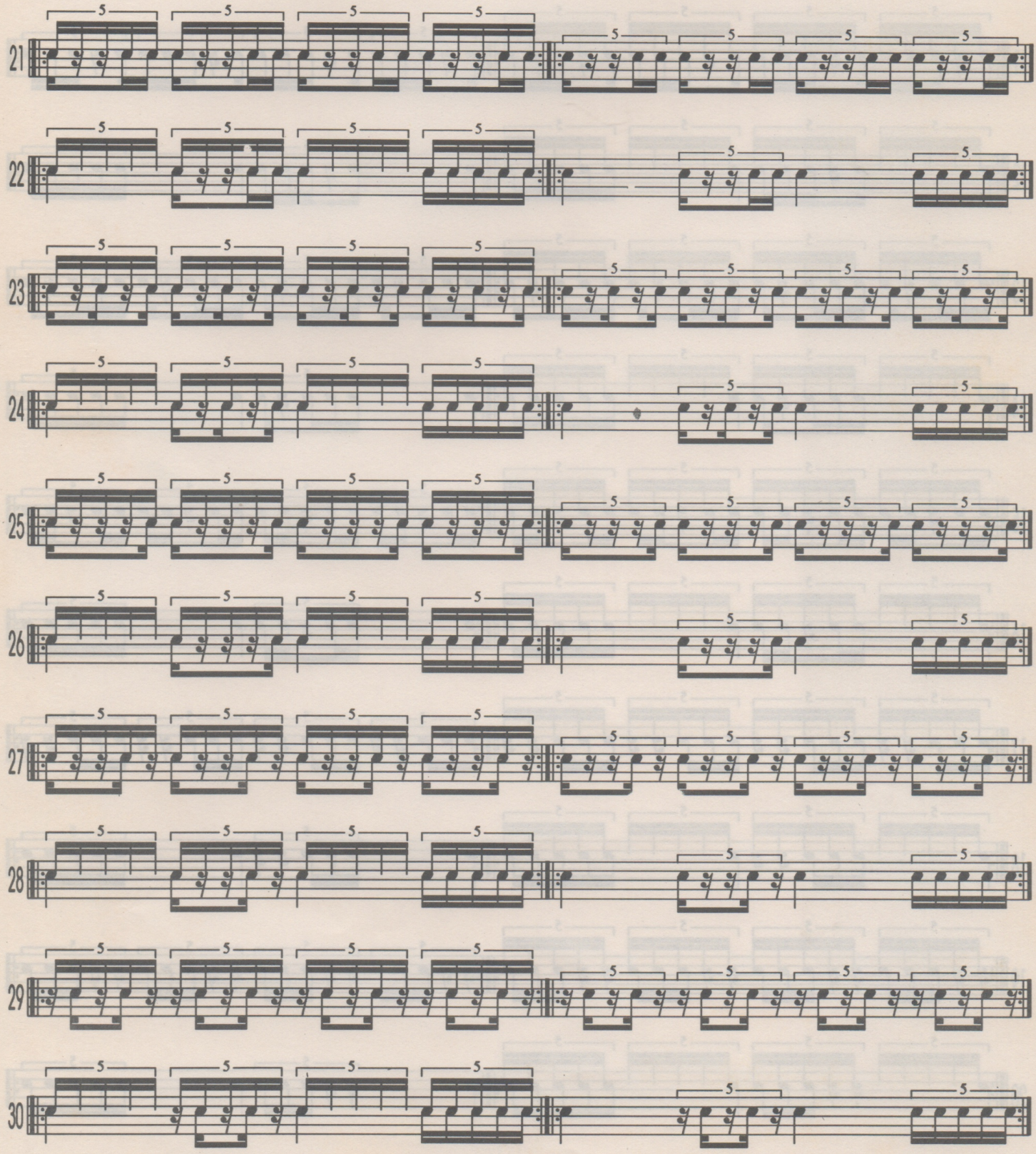

61
62
63
64
65
66
67
68
69
70


71
72
73
74
75
76
77
78
79
80

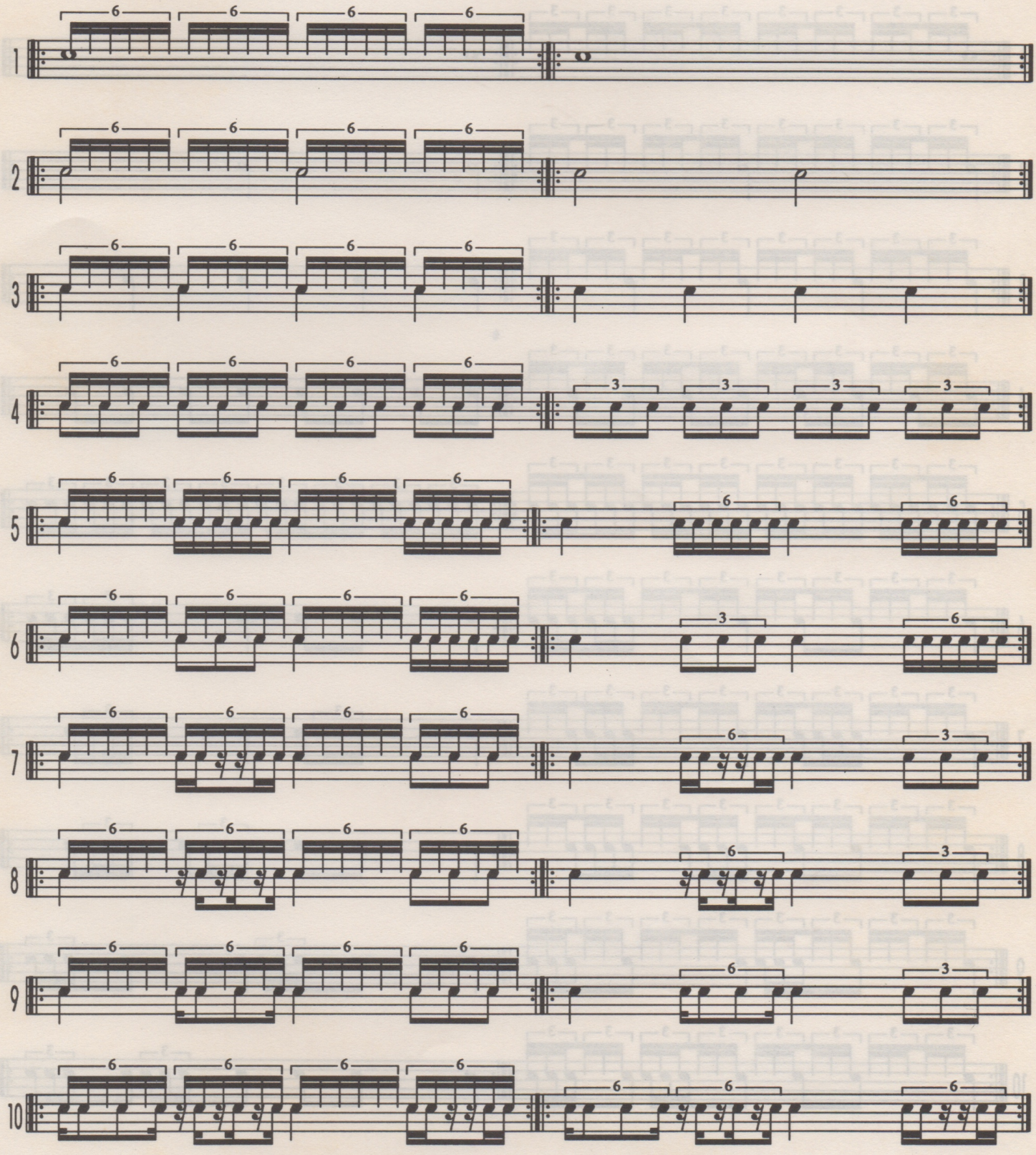
O Ritmo Pelas Subdivisões nº 5



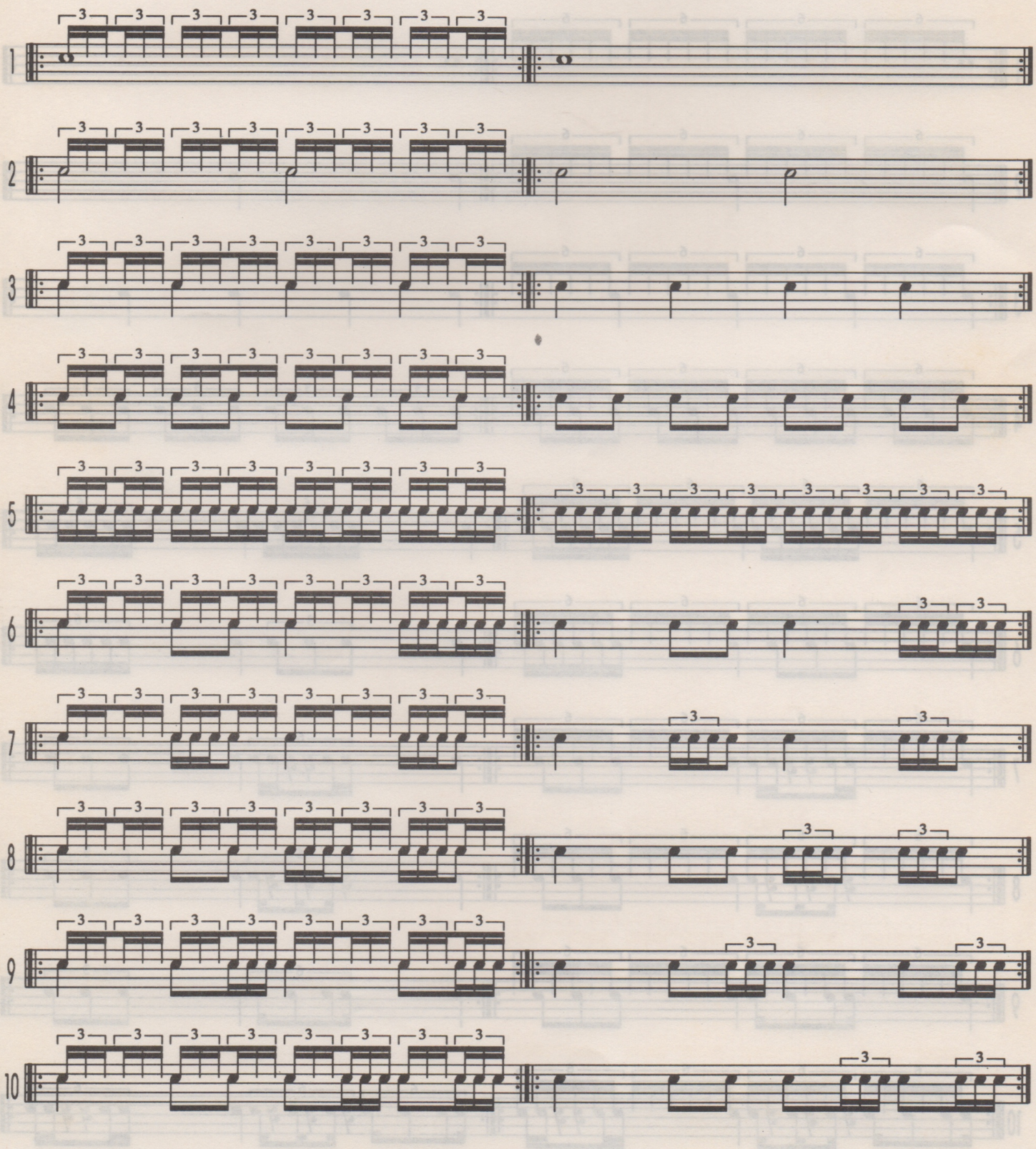

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

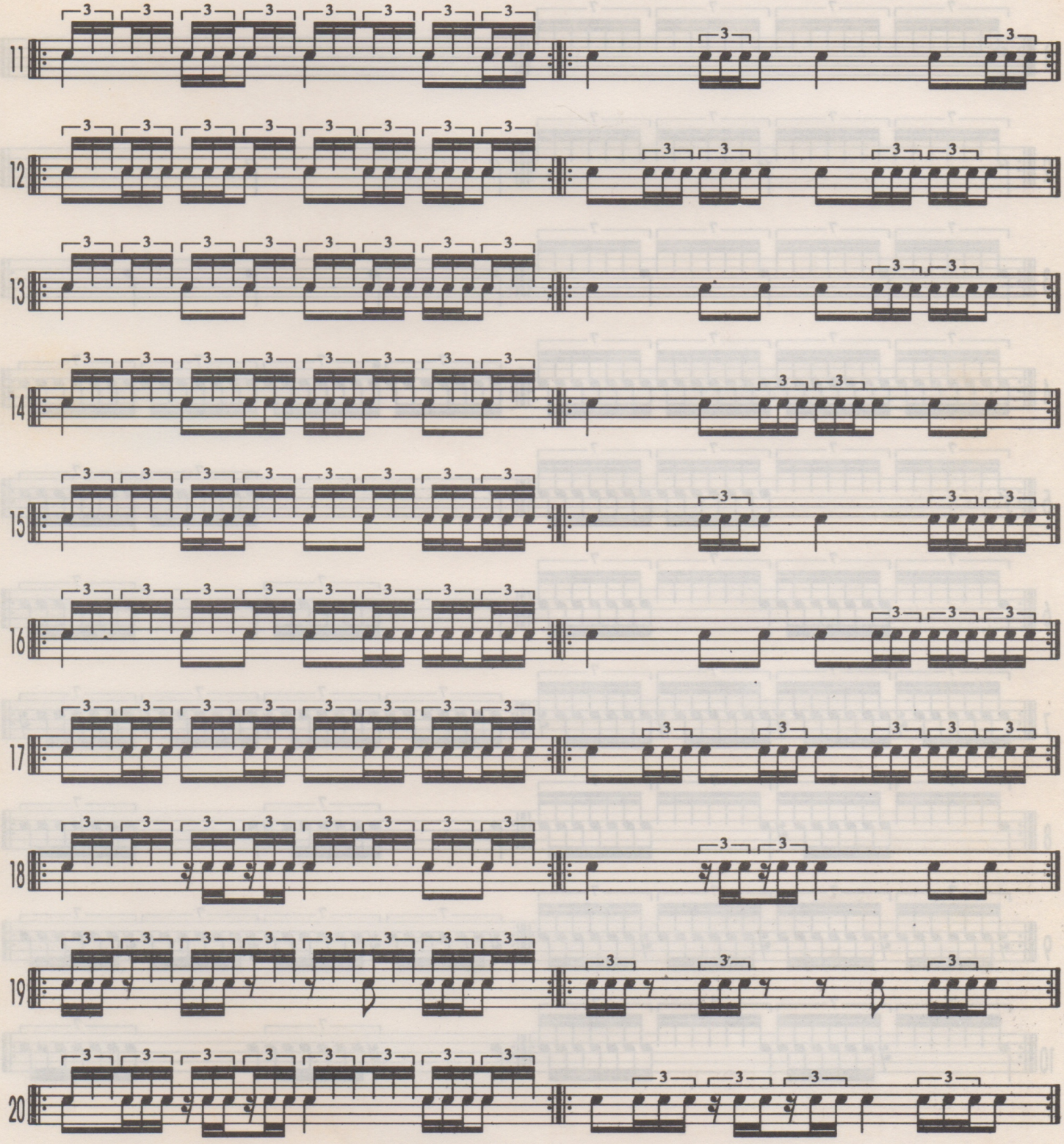

21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

O Ritmo Pelas Subdivisões nº 6

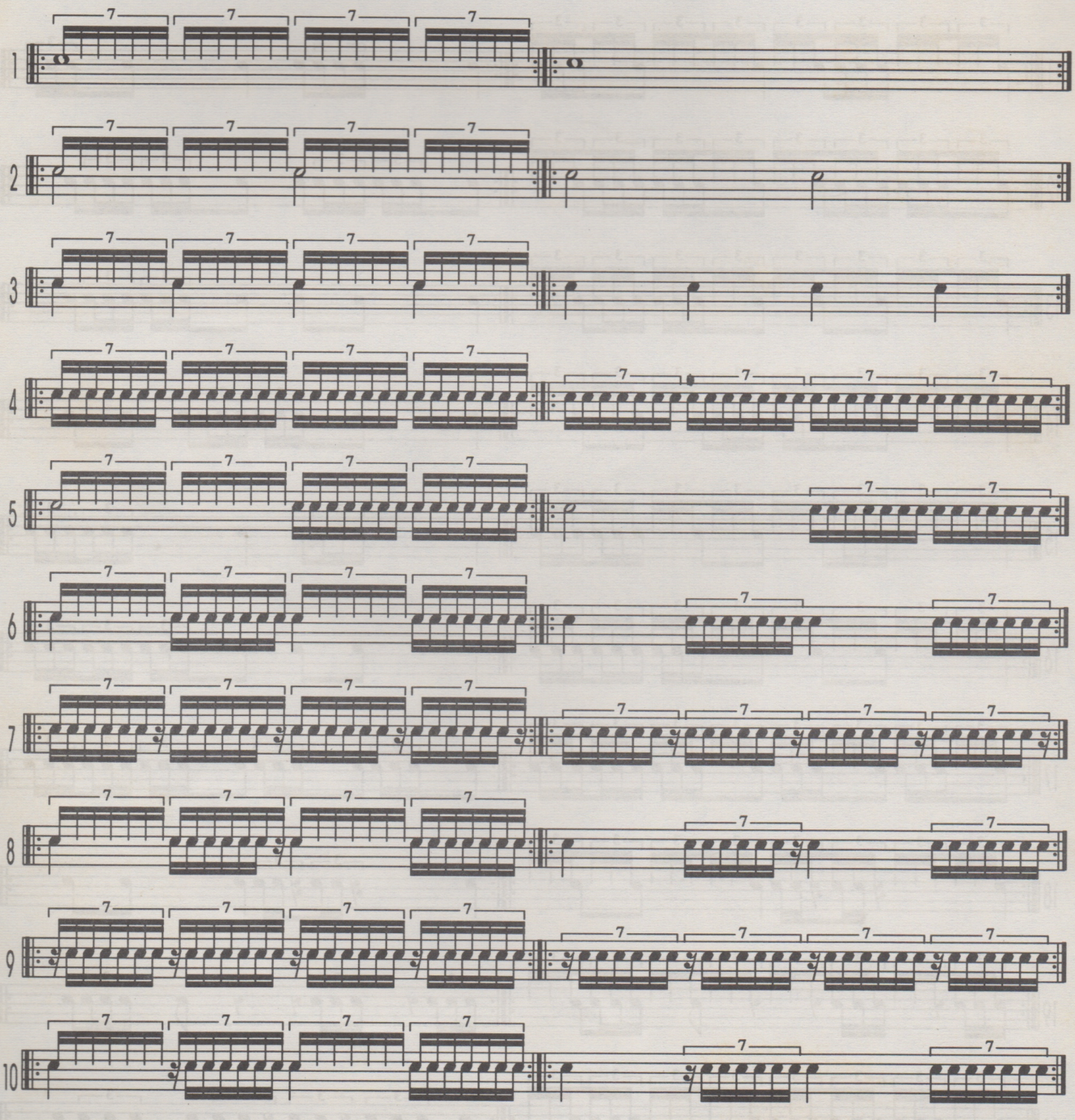


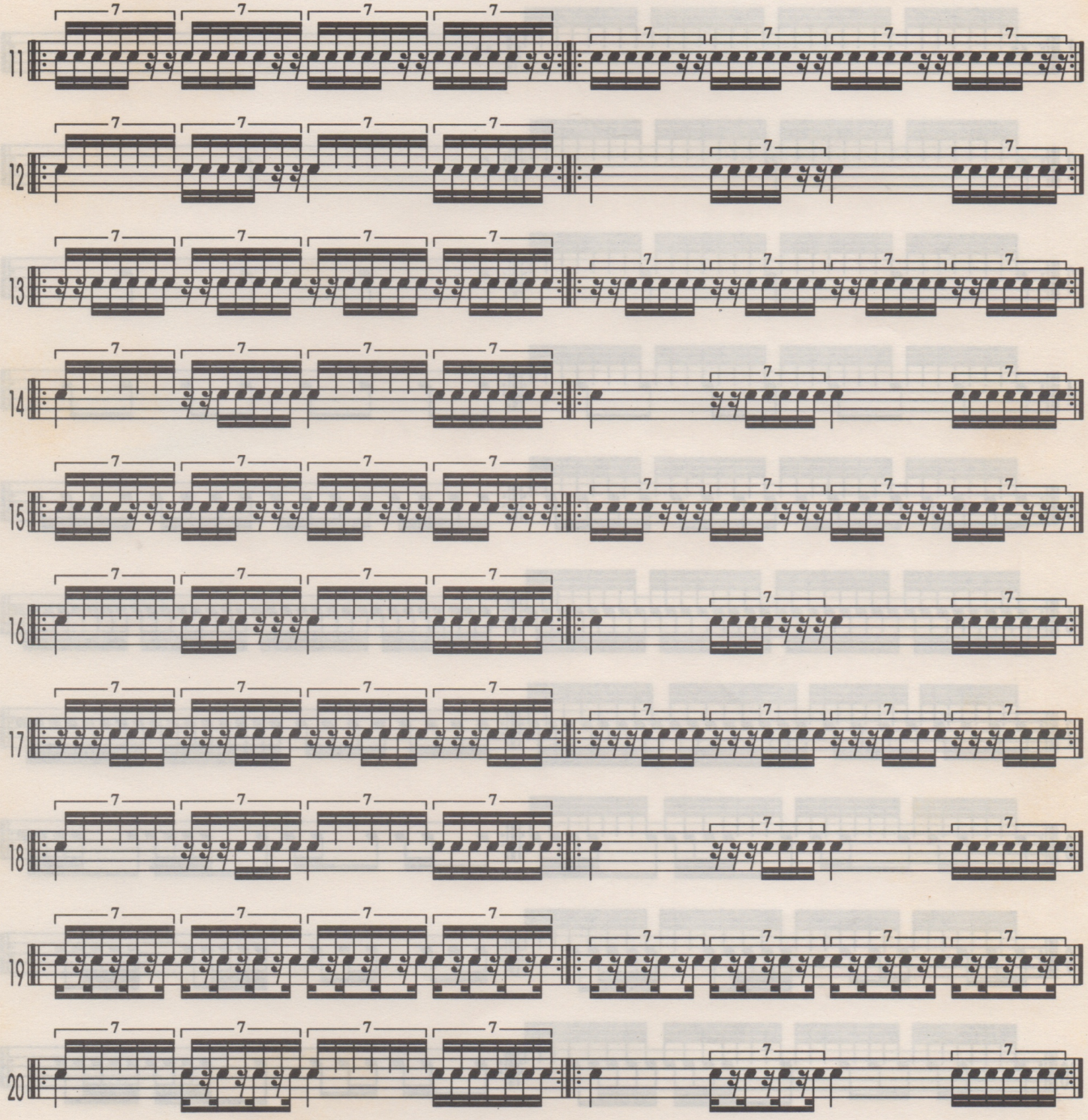
O Ritmo Pelas Subdivisões nº 6 (B)



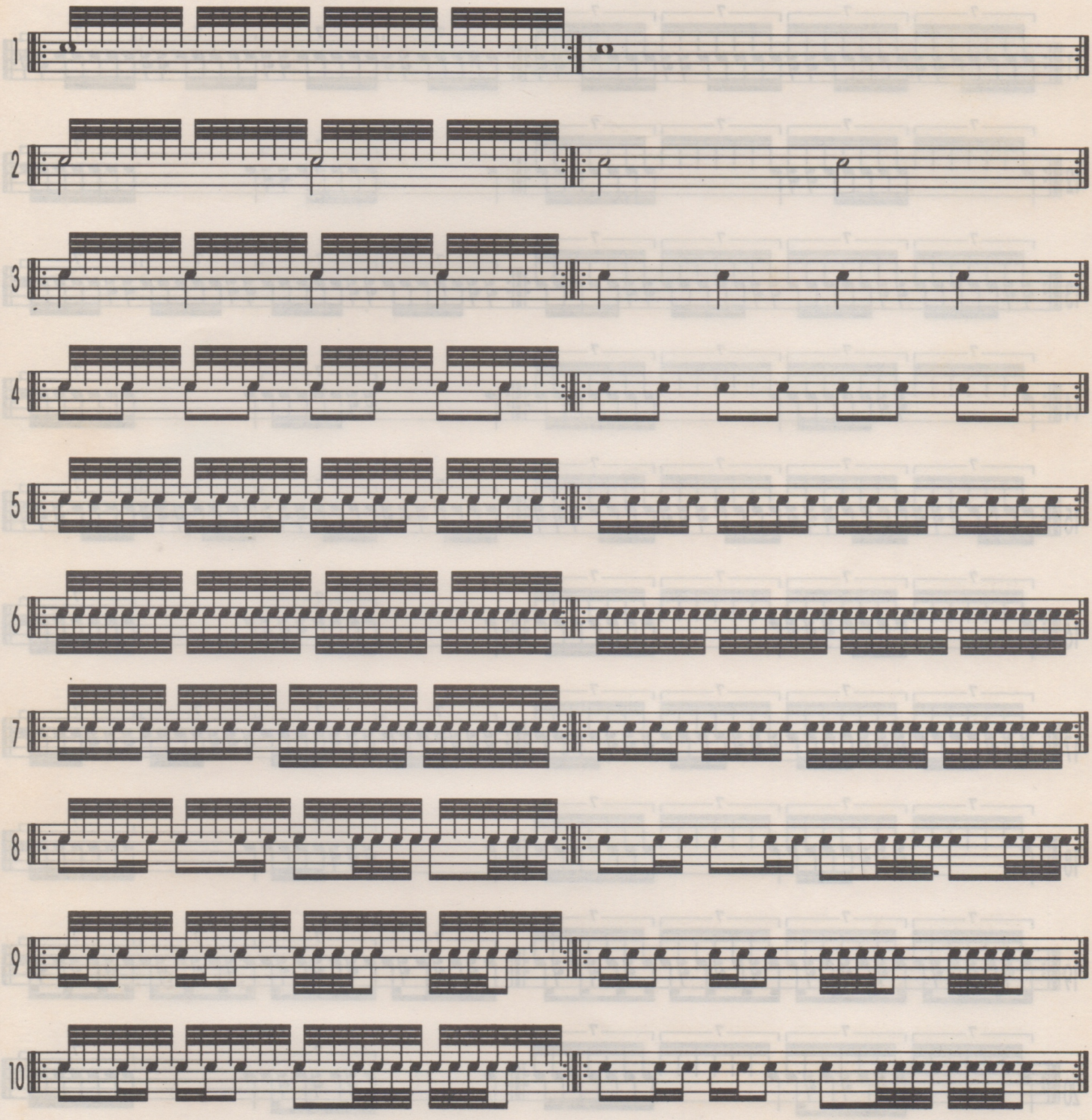

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

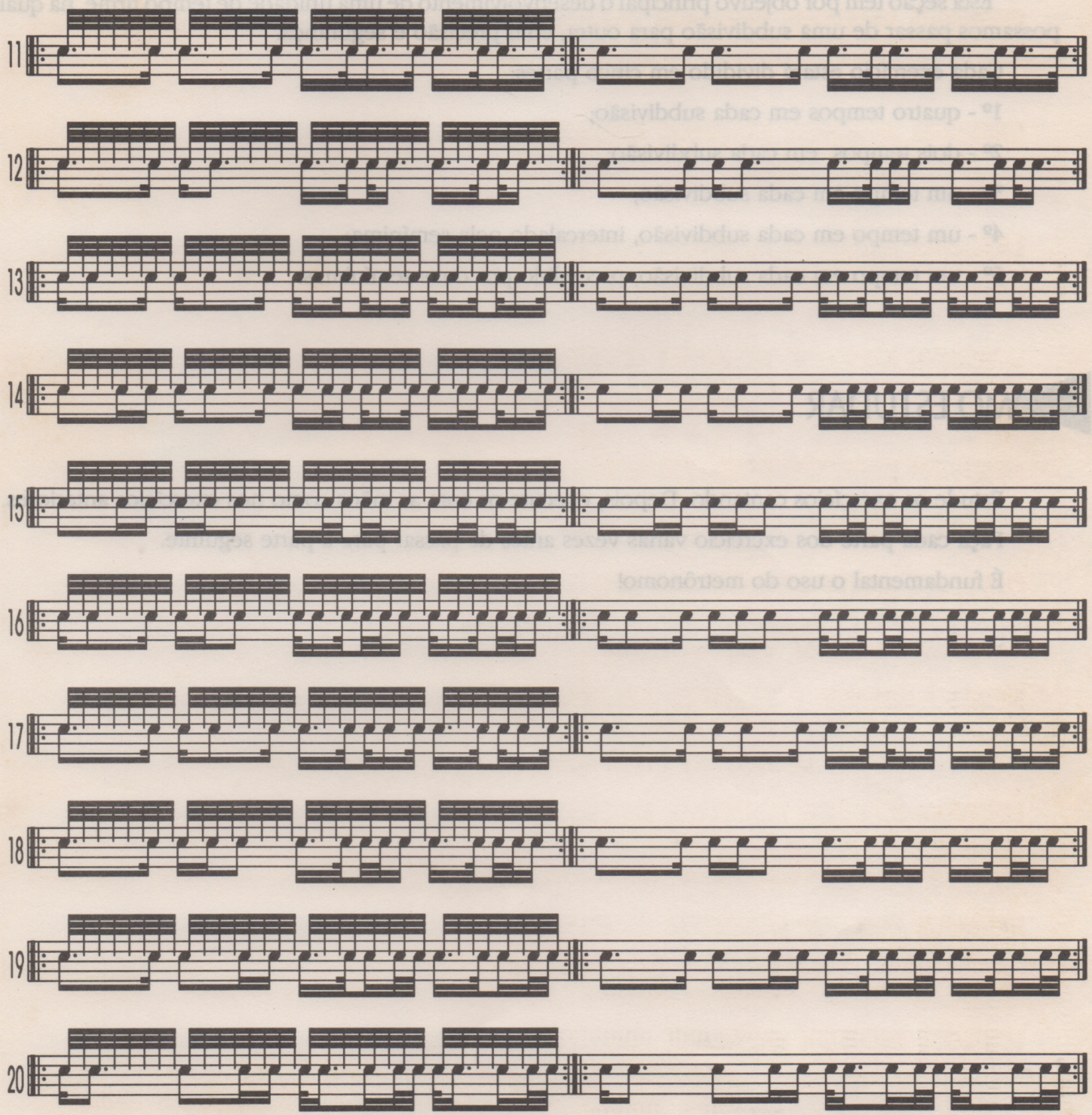
O Ritmo Pelas Subdivisões nº 7




11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

O Ritmo Pelas Subdivisões nº 8




11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

PROPORÇÕES RÍTMICAS

Esta seção tem por objetivo principal o desenvolvimento de uma unidade de tempo firme, na qual possamos passar de uma subdivisão para outra, com precisão e segurança.

Cada exercício estará dividido em cinco partes:

1º - quatro tempos em cada subdivisão;

2º - dois tempos em cada subdivisão;

3º - um tempo em cada subdivisão;

4º - um tempo em cada subdivisão, intercalado pela semínima;

5º - um tempo em cada subdivisão, precedido por duas semínimas.

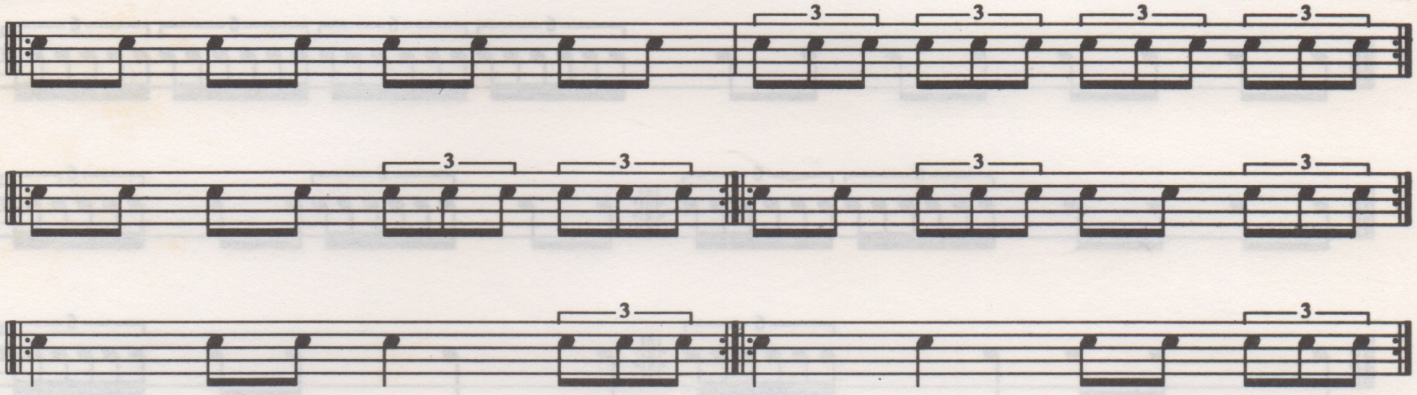
COMO ESTUDAR

Estude os exercícios cantando. Depois, execute-os com as mãos como nos exercícios anteriores.

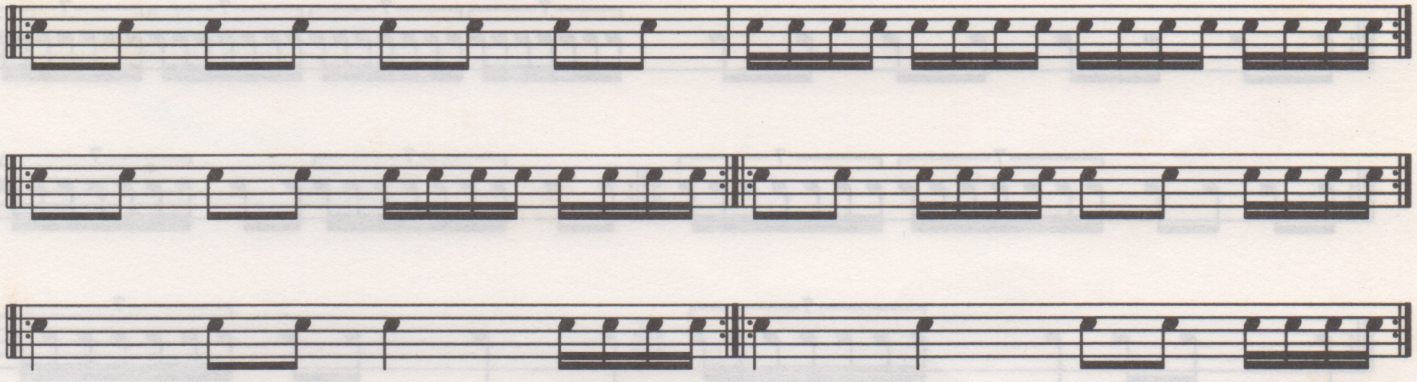
Faça cada parte dos exercício várias vezes antes de passar para a parte seguinte.

É fundamental o uso do metrônomo!

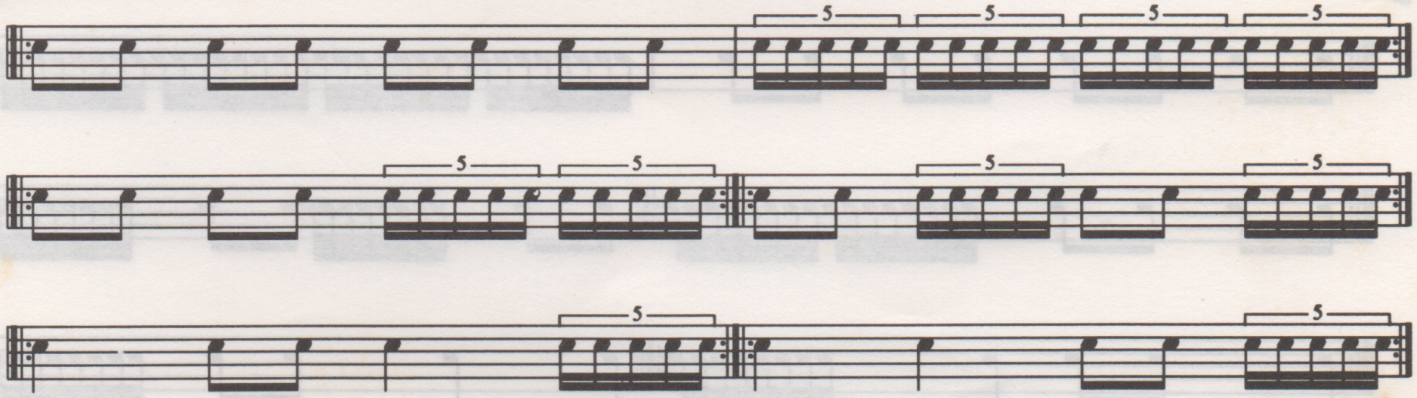
Exercício nº 1



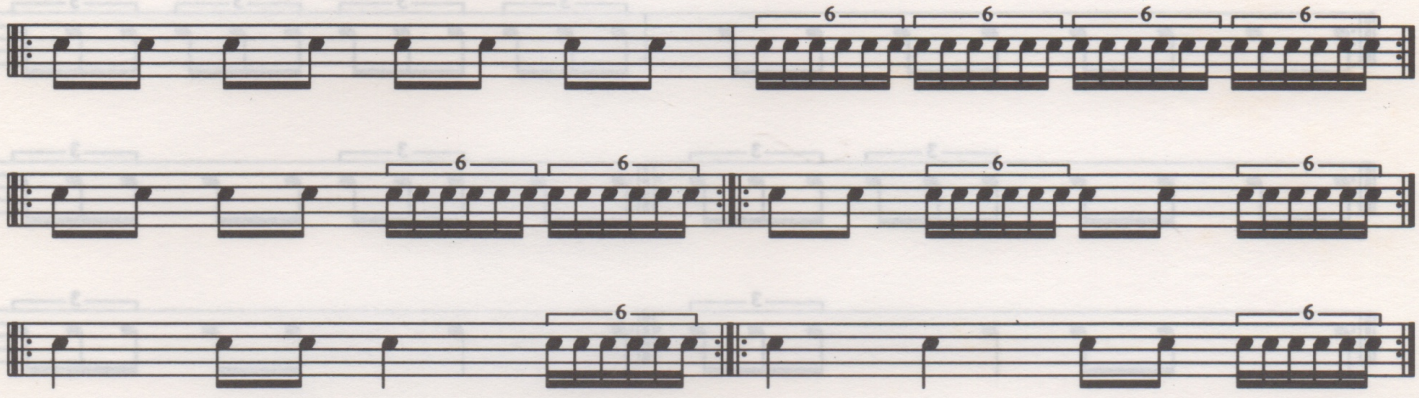
Exercício nº 2



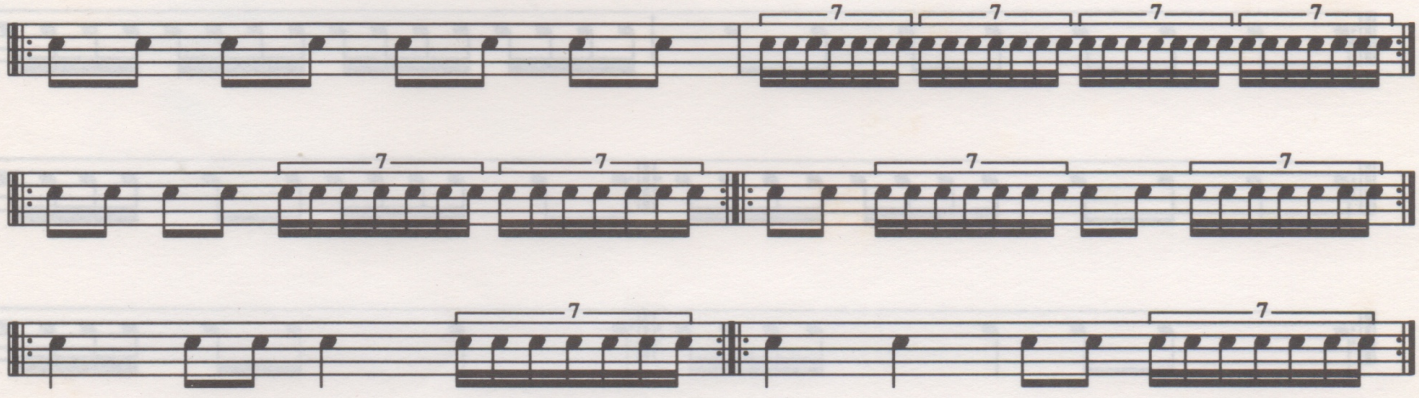
Exercício nº 3



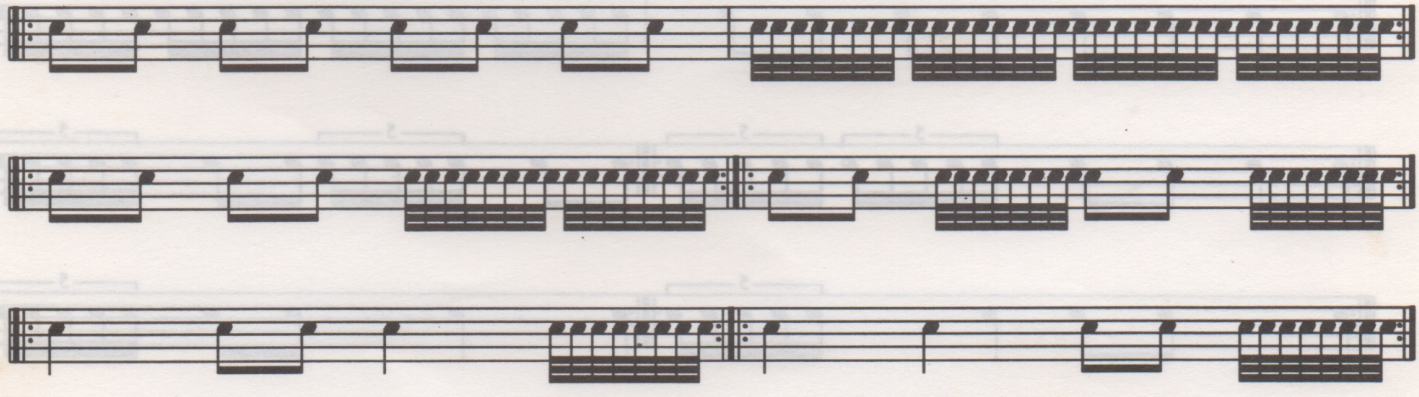
Exercício nº 4



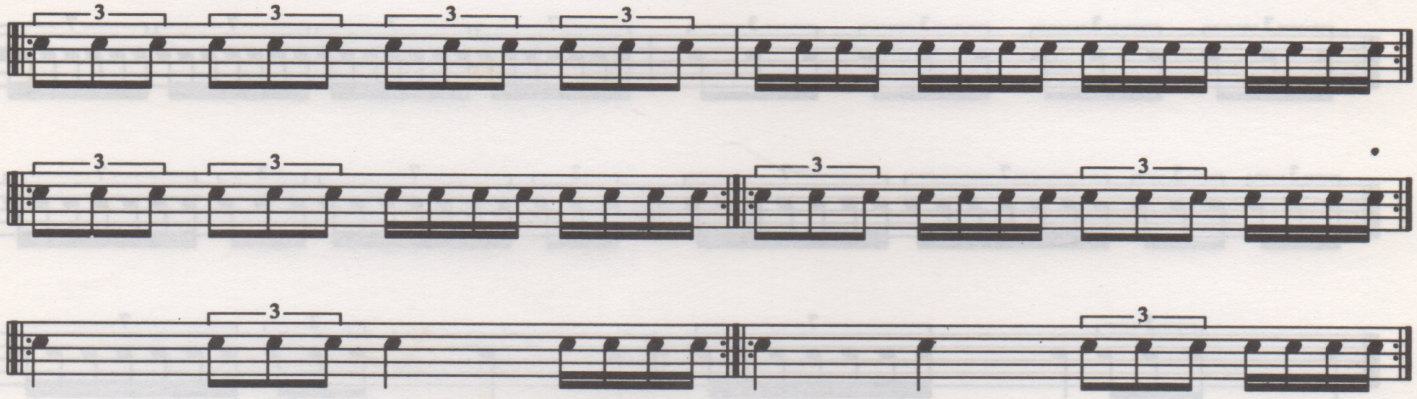
Exercício nº 5



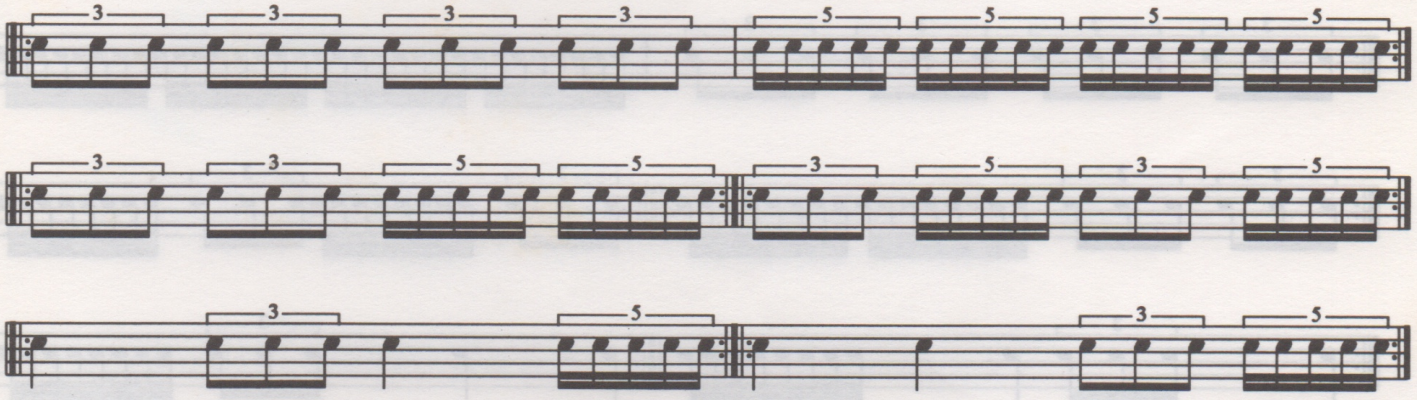
Exercício nº 6



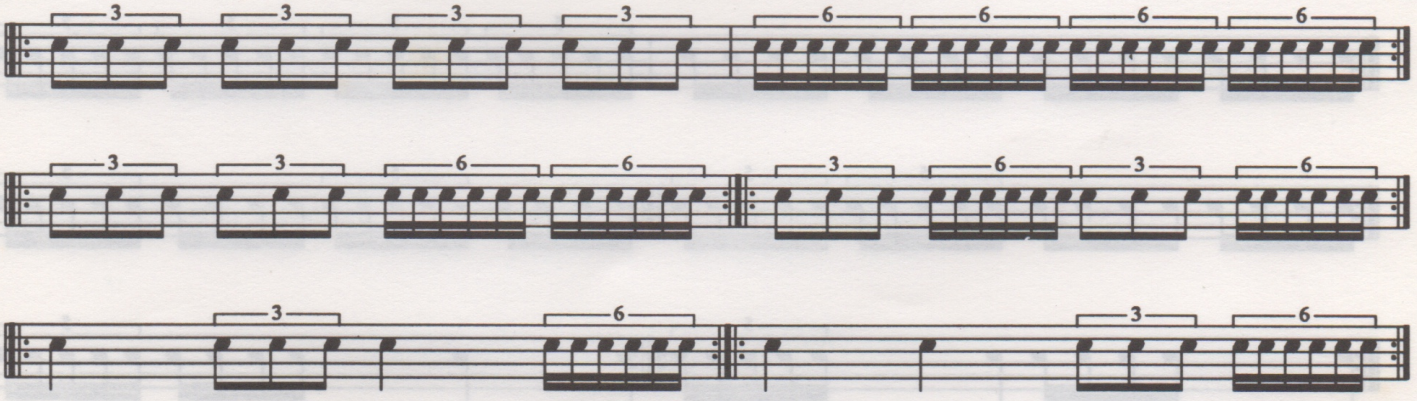
Exercício nº 7



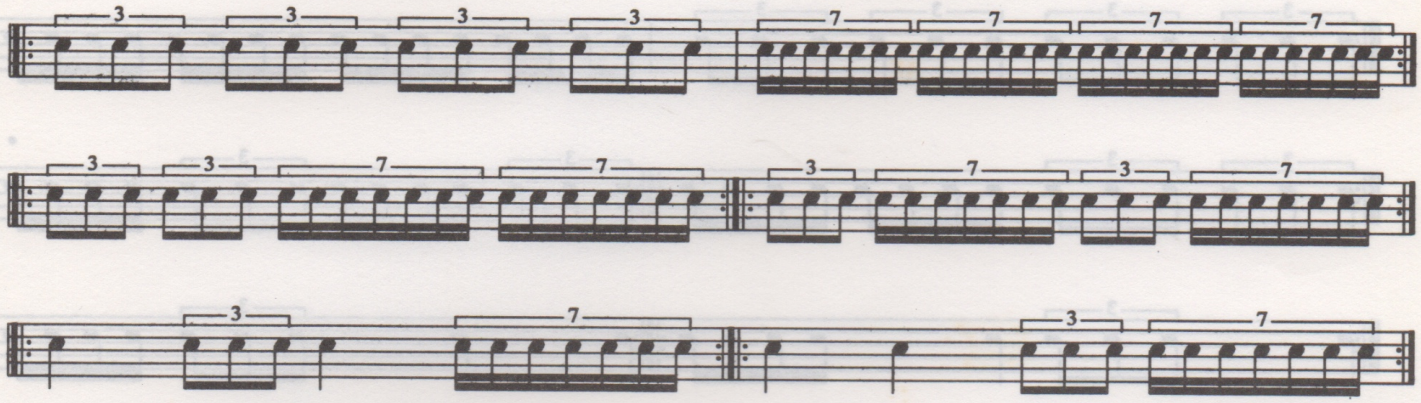
Exercício nº 8



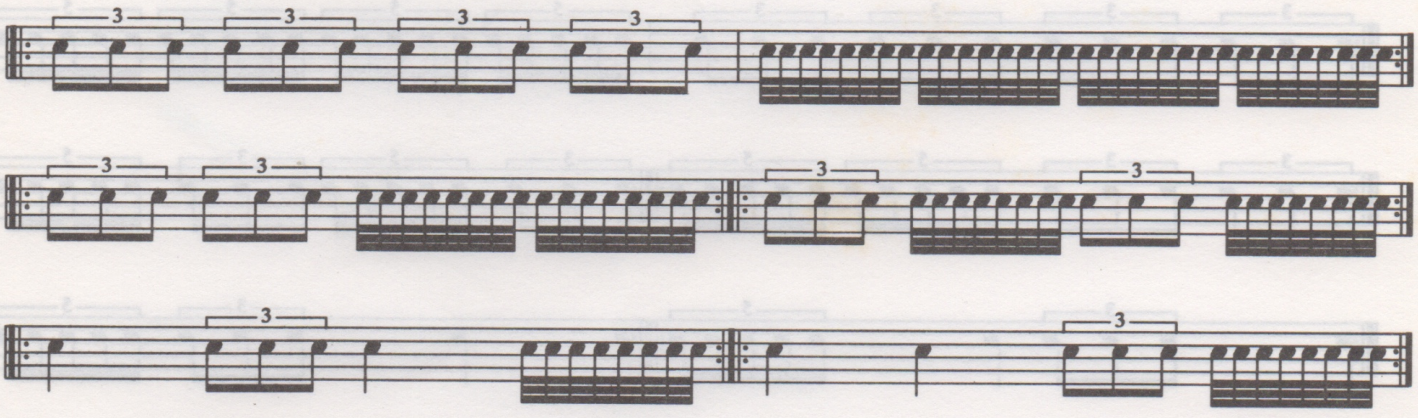
Exercício nº 9



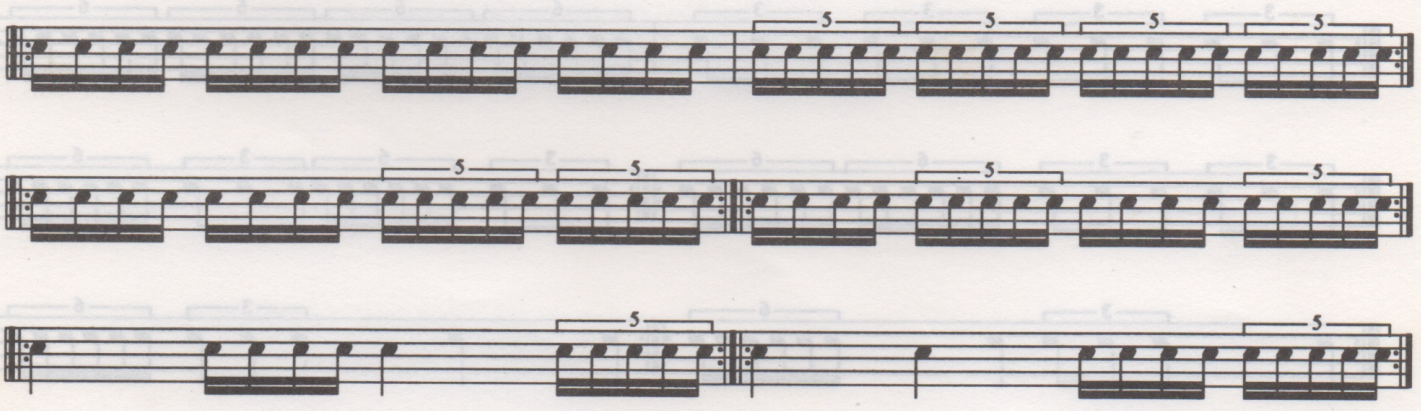
Exercício nº 10



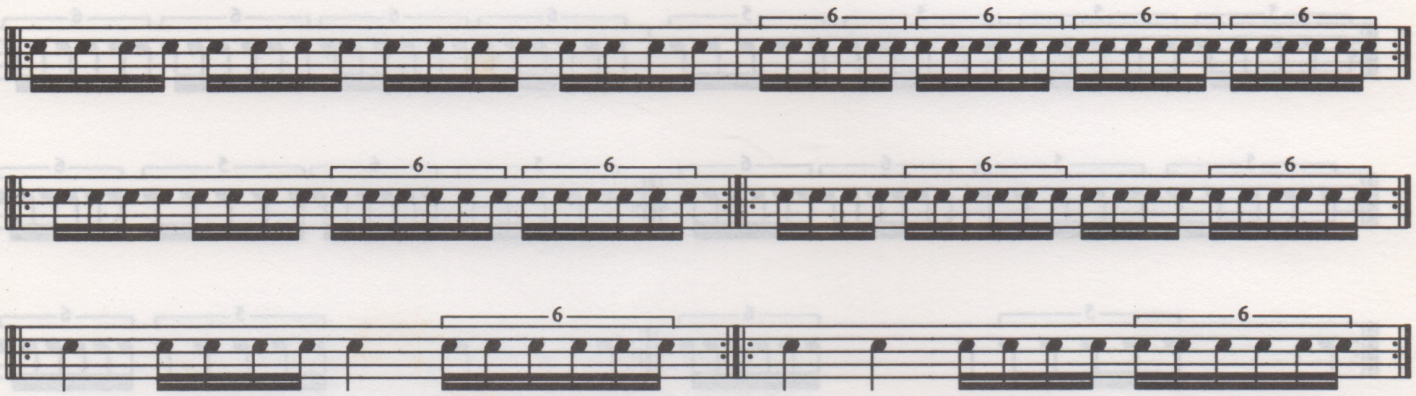
Exercício nº 11



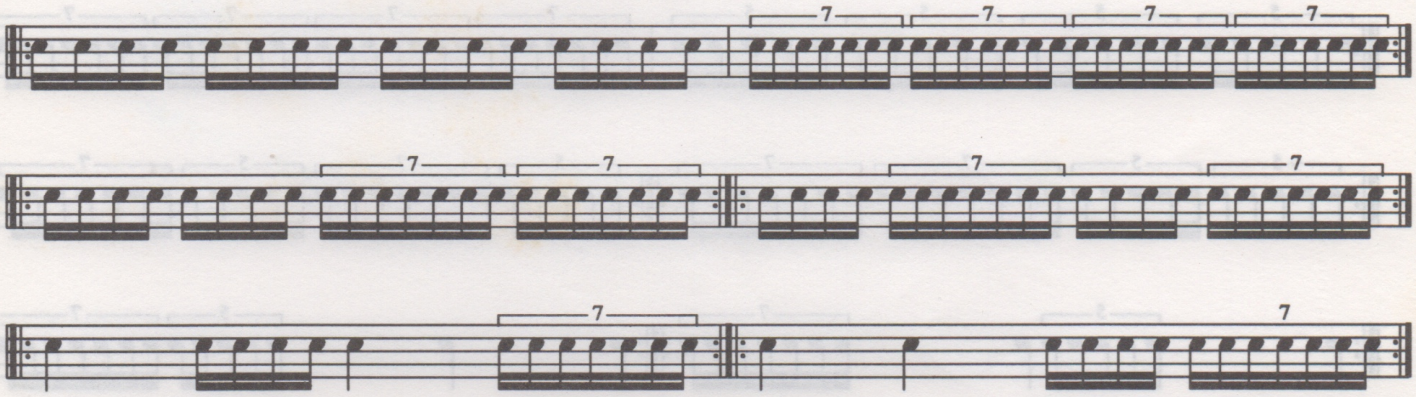
Exercício nº 12



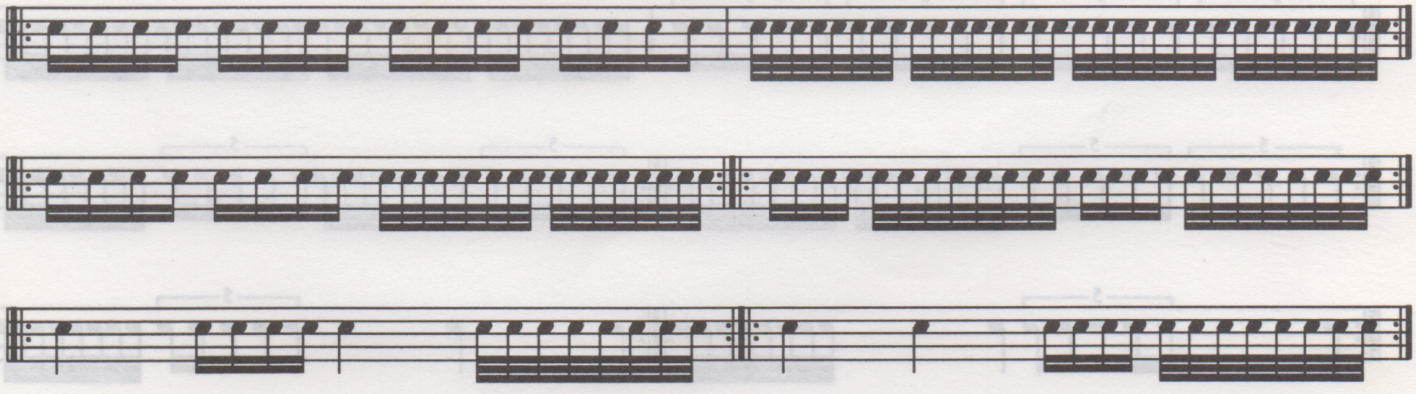
Exercício nº 13



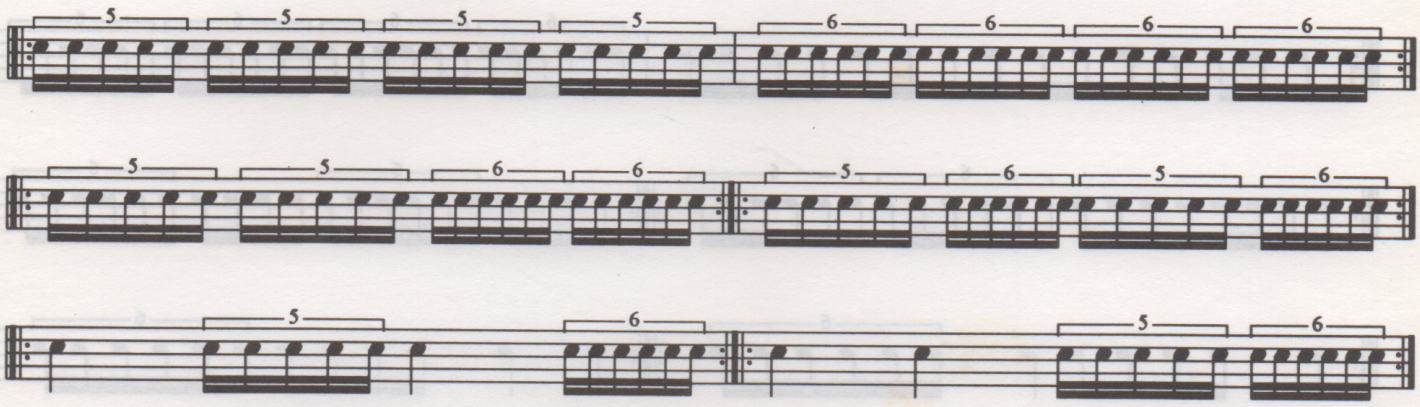
Exercício nº 14



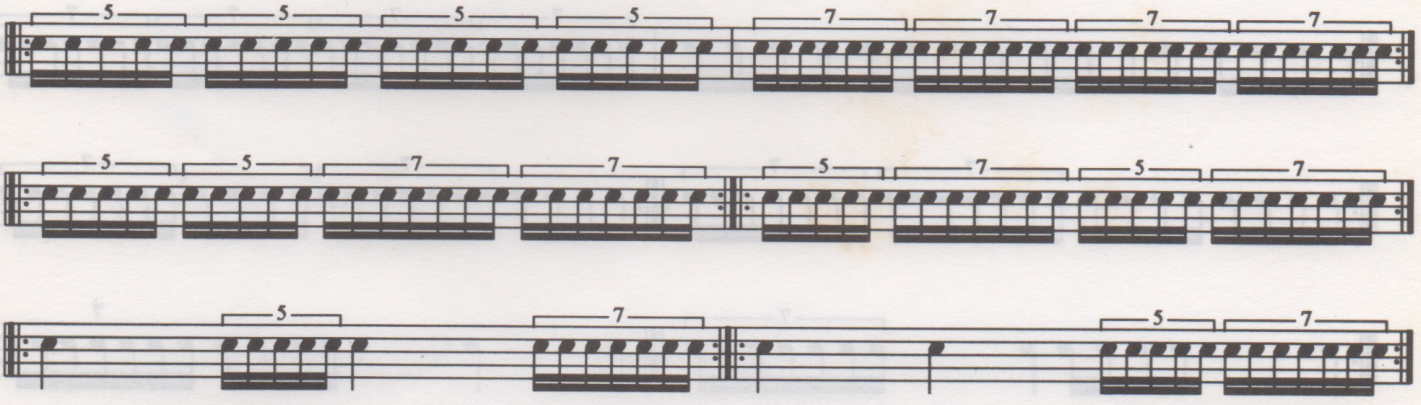
Exercício nº 15



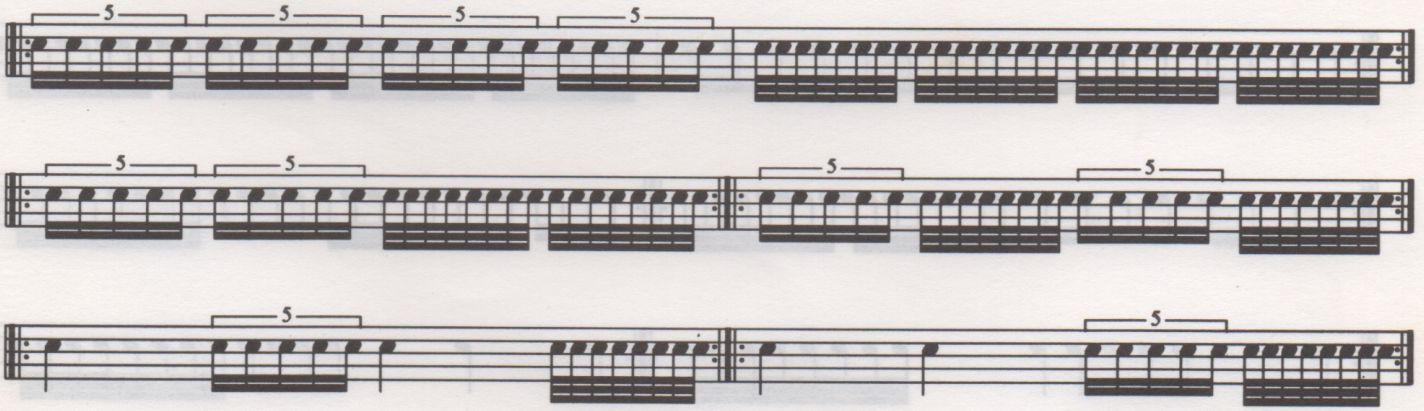
Exercício nº 16



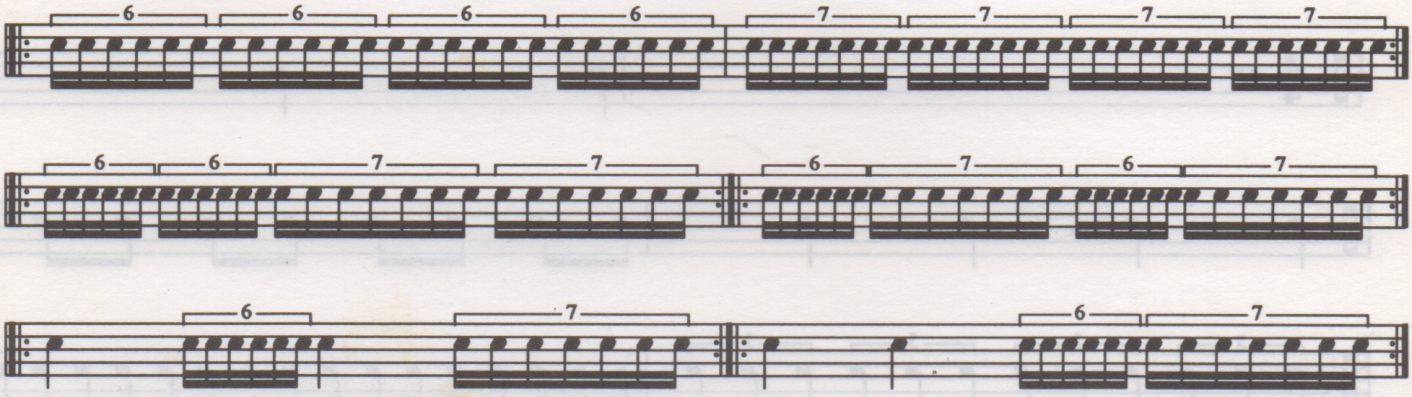
Exercício nº 17



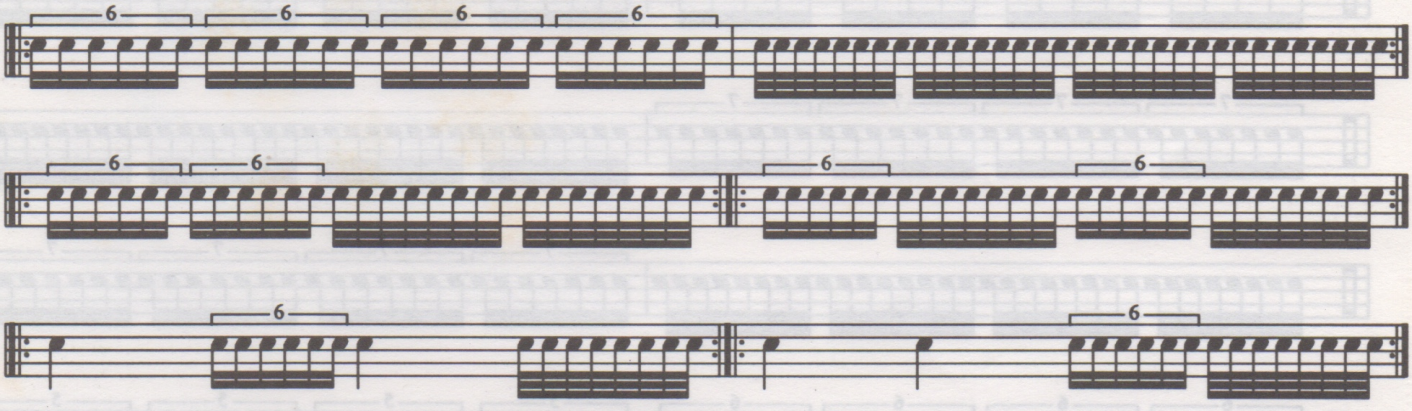
Exercício nº 18



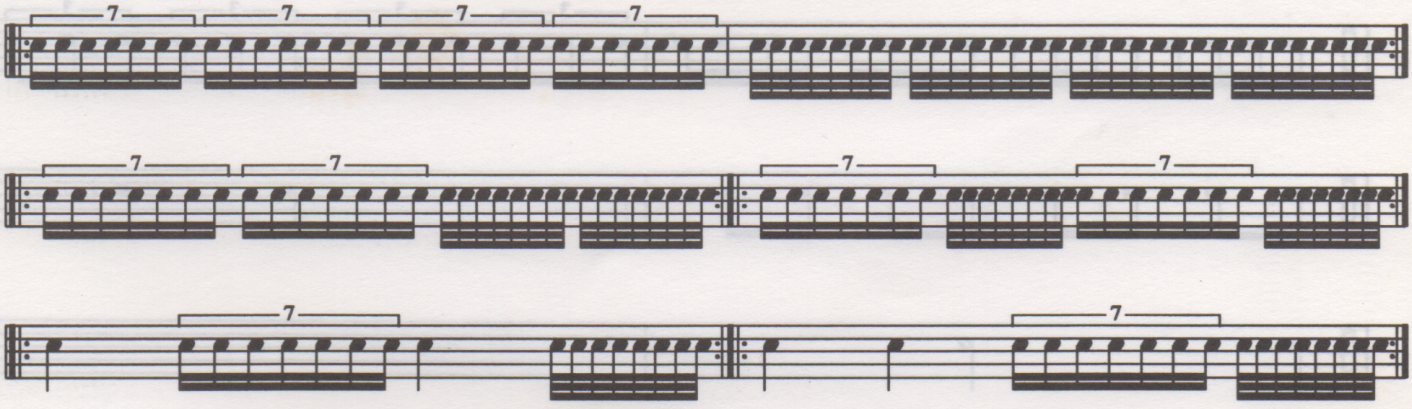
Exercício nº 19



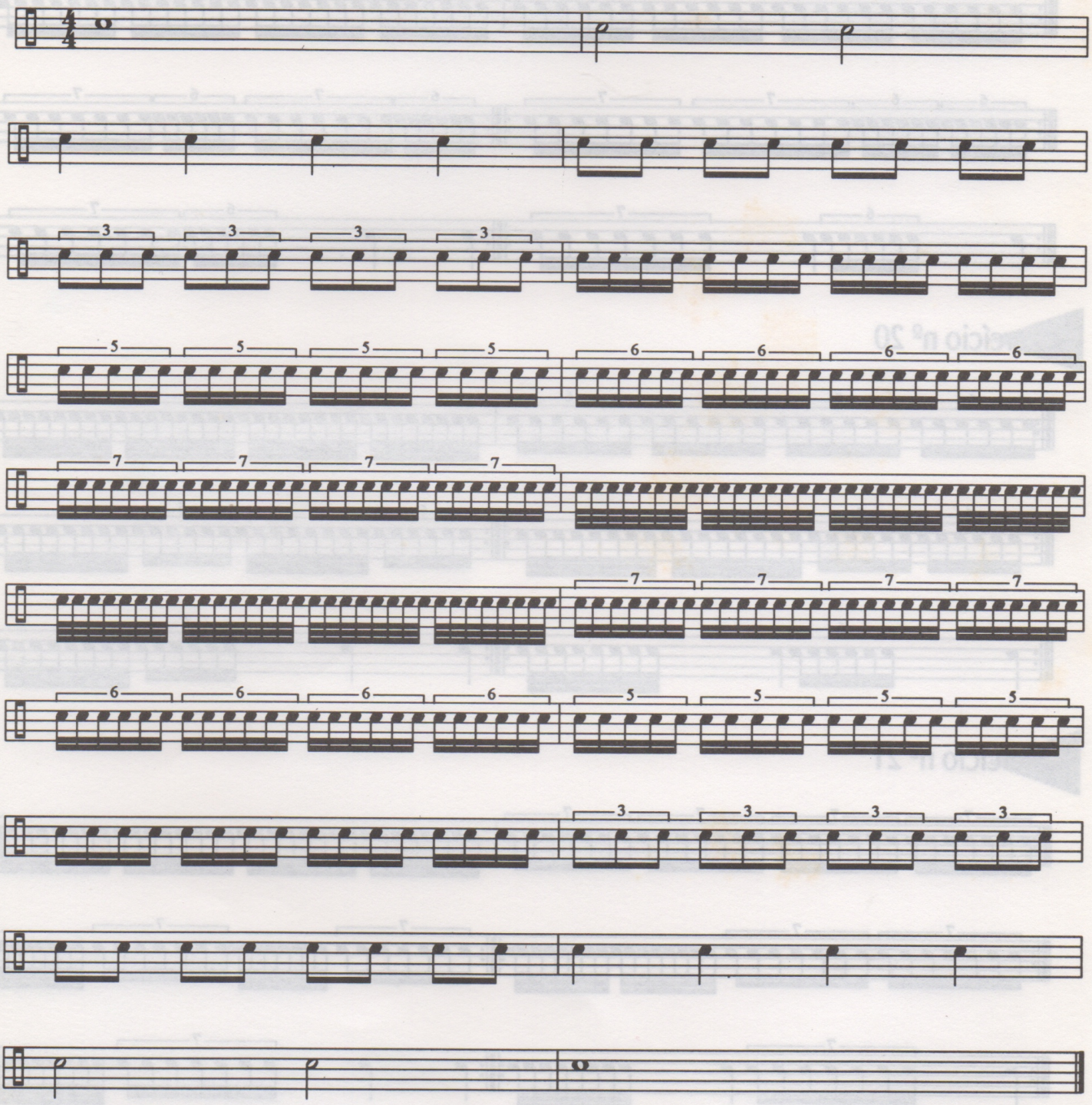
Exercício nº 20



Exercício nº 21



Exercício nº 22



LEITURA CORRIDA

Nesta terceira seção, estudaremos a leitura rítmica propriamente dita. Nela veremos todos as combinações rítmicas estudadas na primeira seção e todas as mudanças de subdivisões vistas na segunda.

Todos os exercícios estão apresentados numa única linha, ou seja, a pulsação não virá escrita e já deverá estar presente em sua cabeça.

Os exercícios estão escritos em dois compassos. Observe que no segundo compasso de cada um você terá três tempos de pausa, para poder preparar-se para o próximo exercício, ou retornar ao mesmo.

COMO ESTUDAR

Trabalhe cada página de uma vez.

Numa primeira etapa, faça cada exercício separadamente, diversas vezes, até o mesmo se tornar fácil e automático.

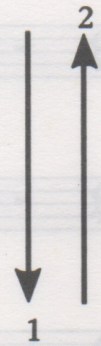
A seguir ignore os sinais de repetição e estude os exercícios, passando de um para o outro, ininterruptamente.

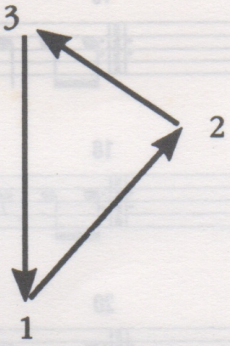
E por fim, use a mão direita para marcar os tempos e cante as divisões. (Veja os gráficos de marcação no final desta página).

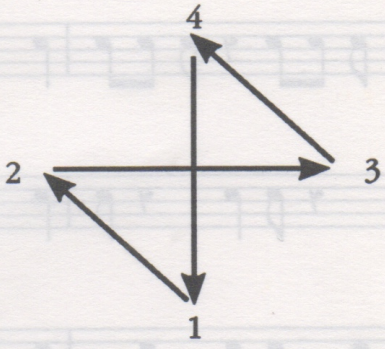
Como você notará, todos os exercícios estão escritos em 4/4. Recomendamos, porém, estudá-los em outros compassos. Você conseguirá isso simplesmente através do acréscimo ou decréscimo de um ou mais tempos. Escreva os seus próprios exercícios em 2/4, 3/4, 5/4, etc...

Continue usando o metrônomo.

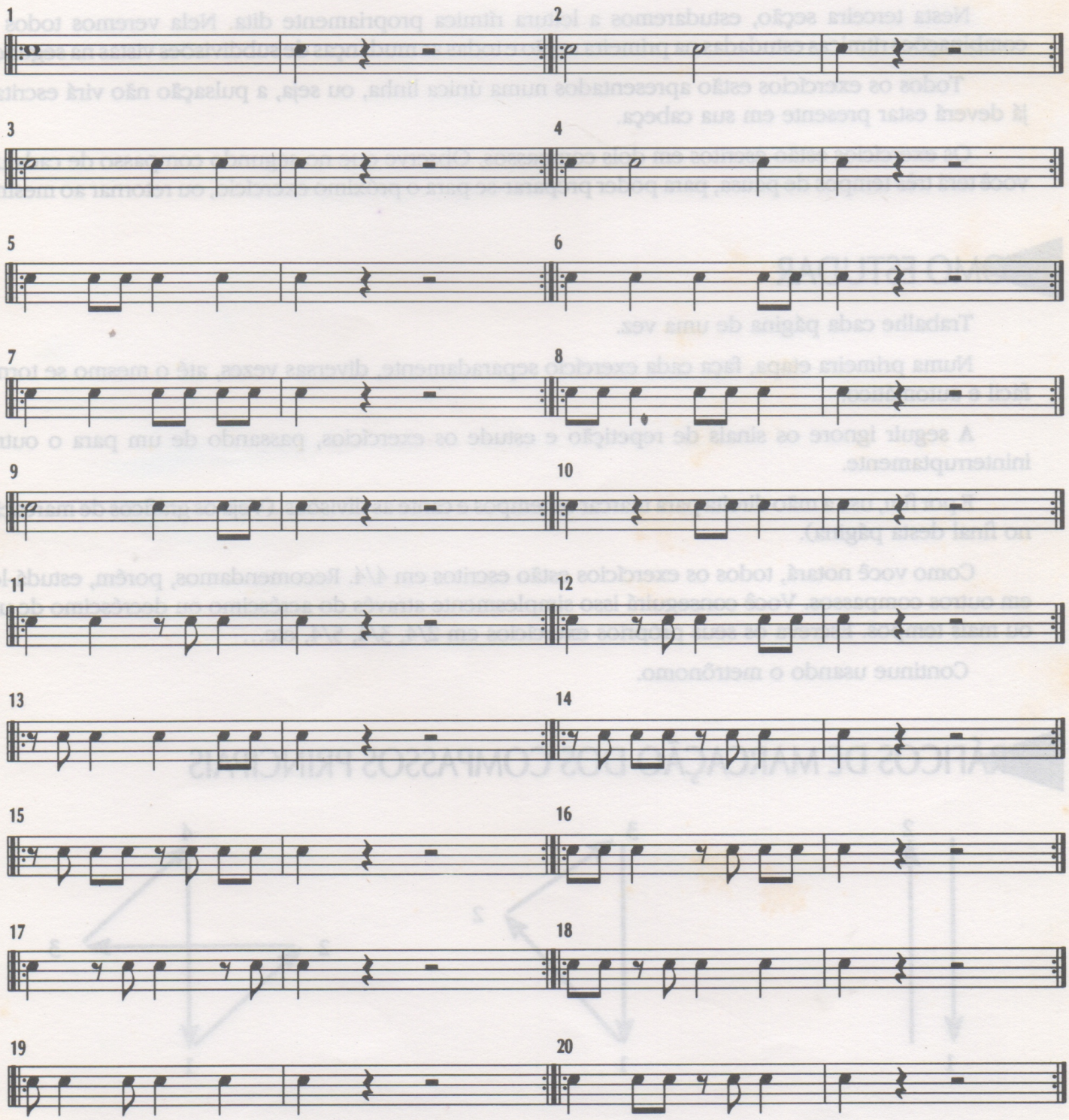
GRÁFICOS DE MARCAÇÃO DOS COMPASSOS PRINCIPAIS



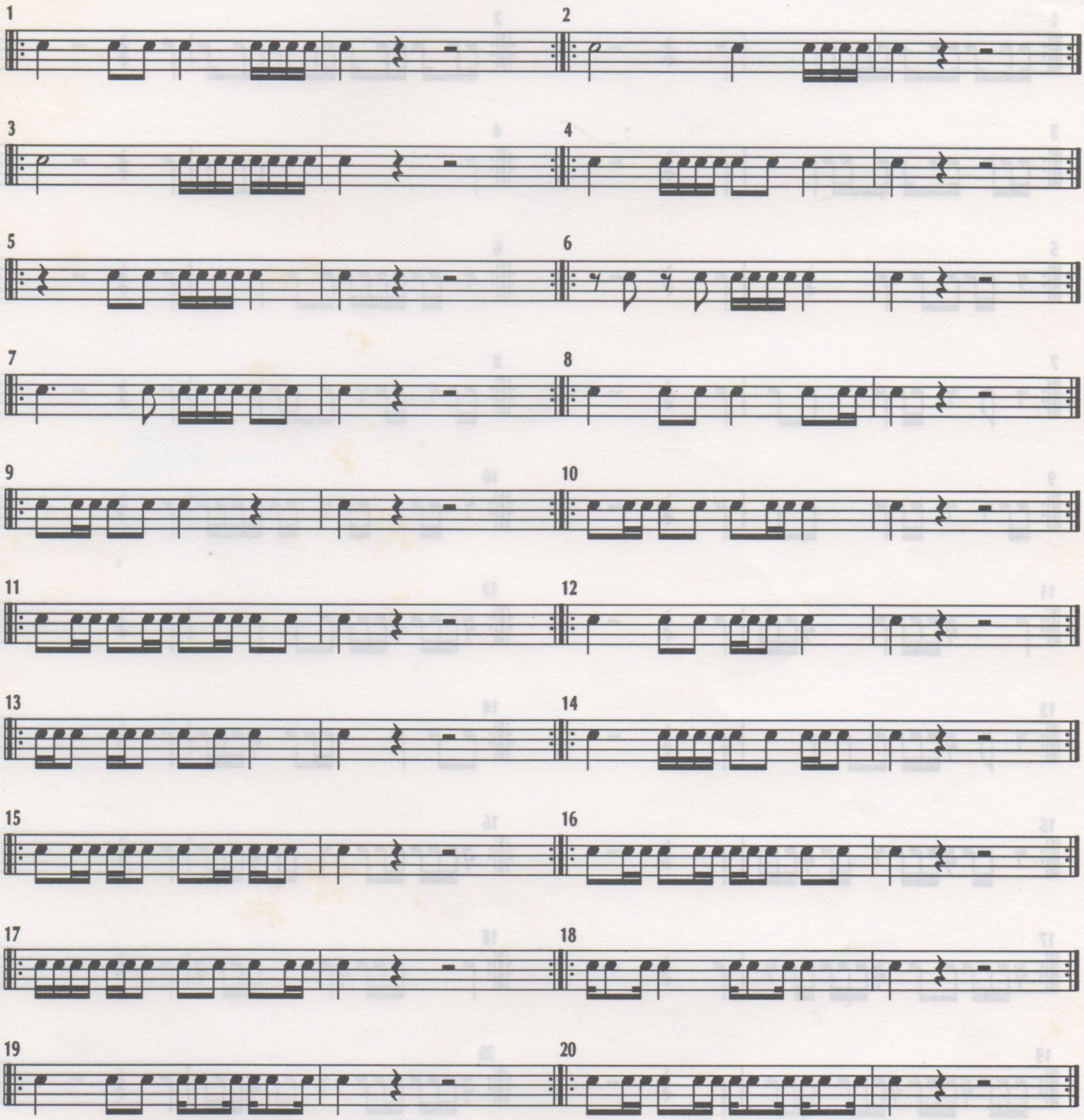




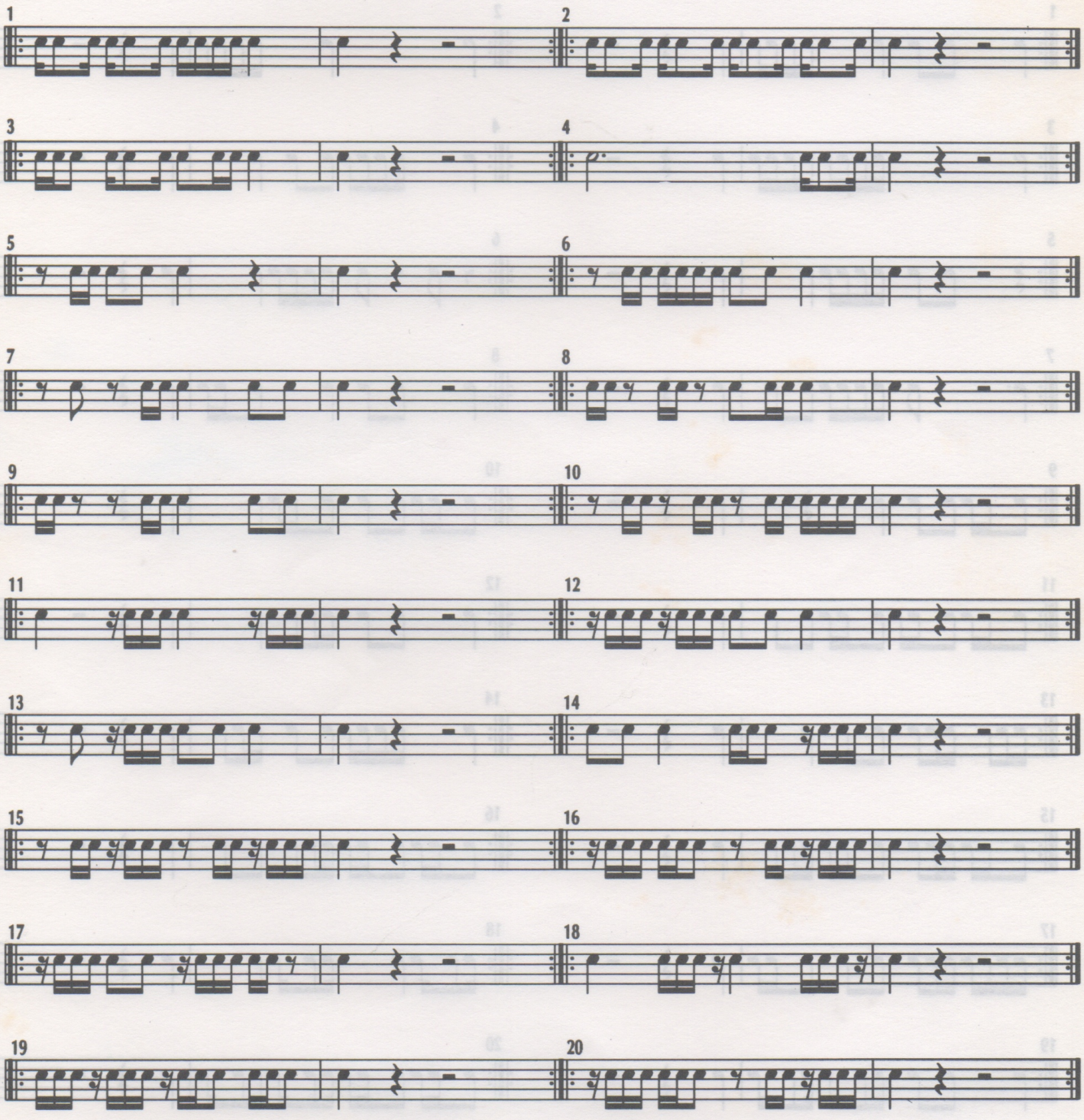
Leitura nº 1



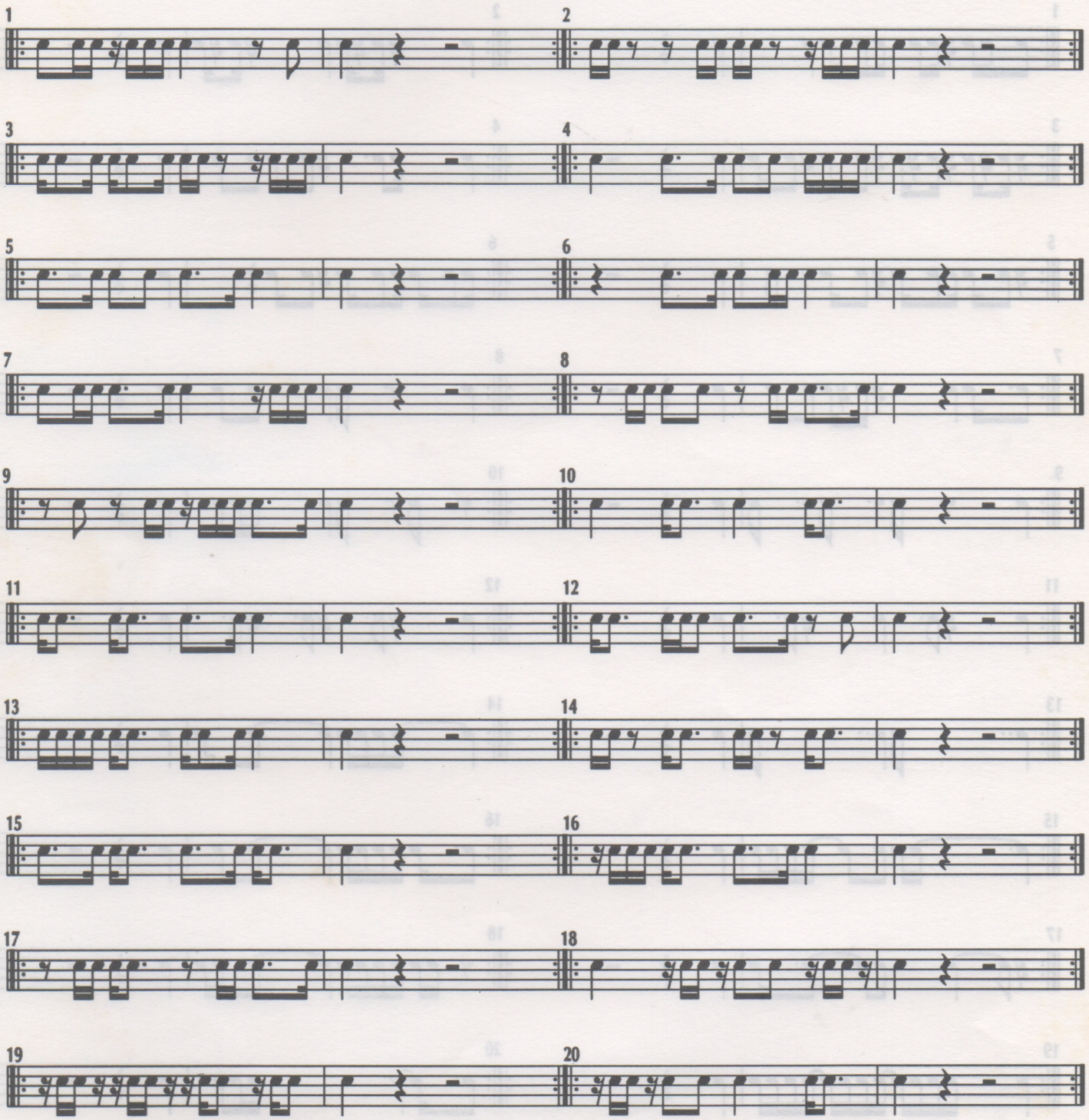
Leitura nº 2



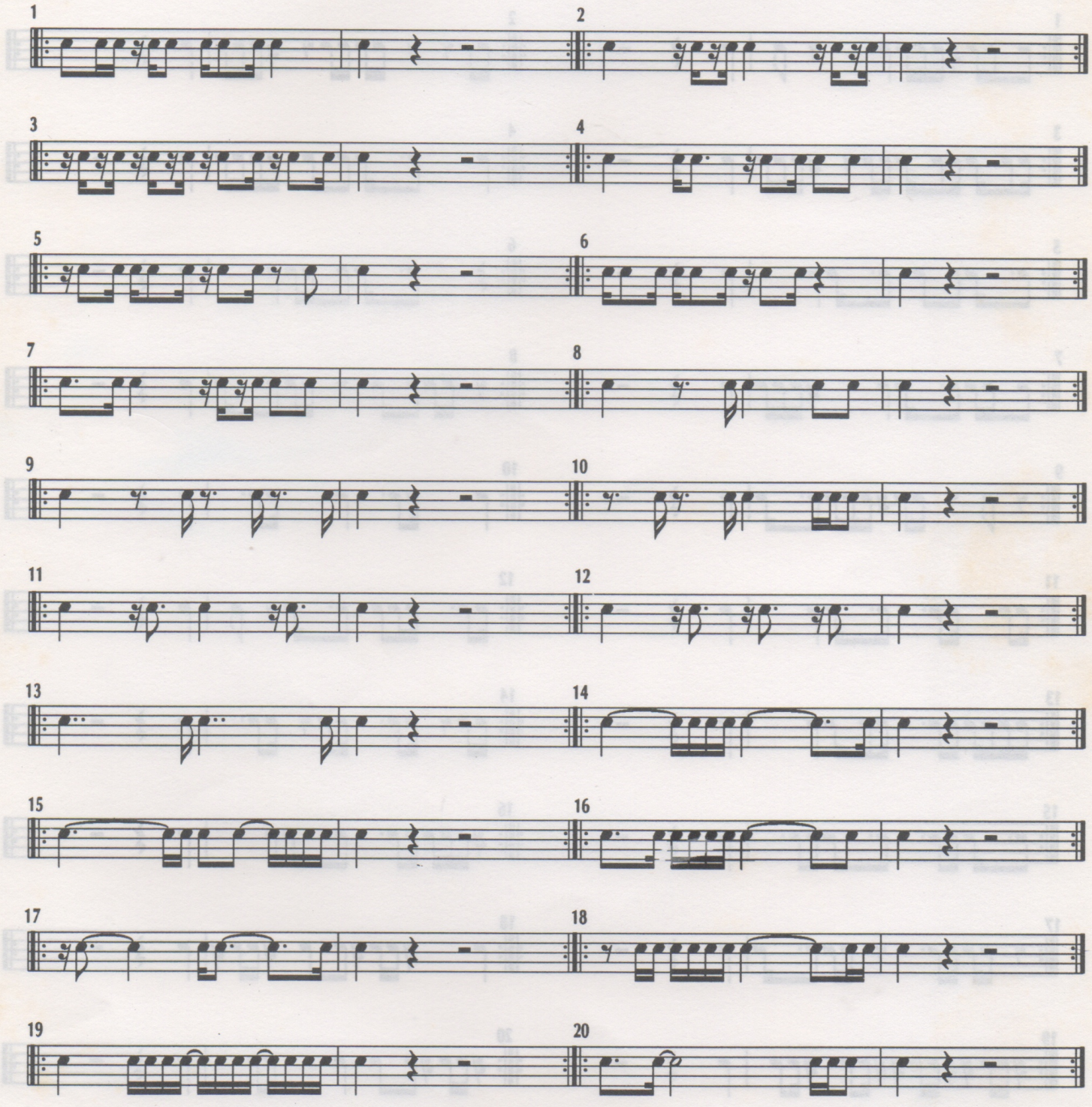
Leitura nº 3



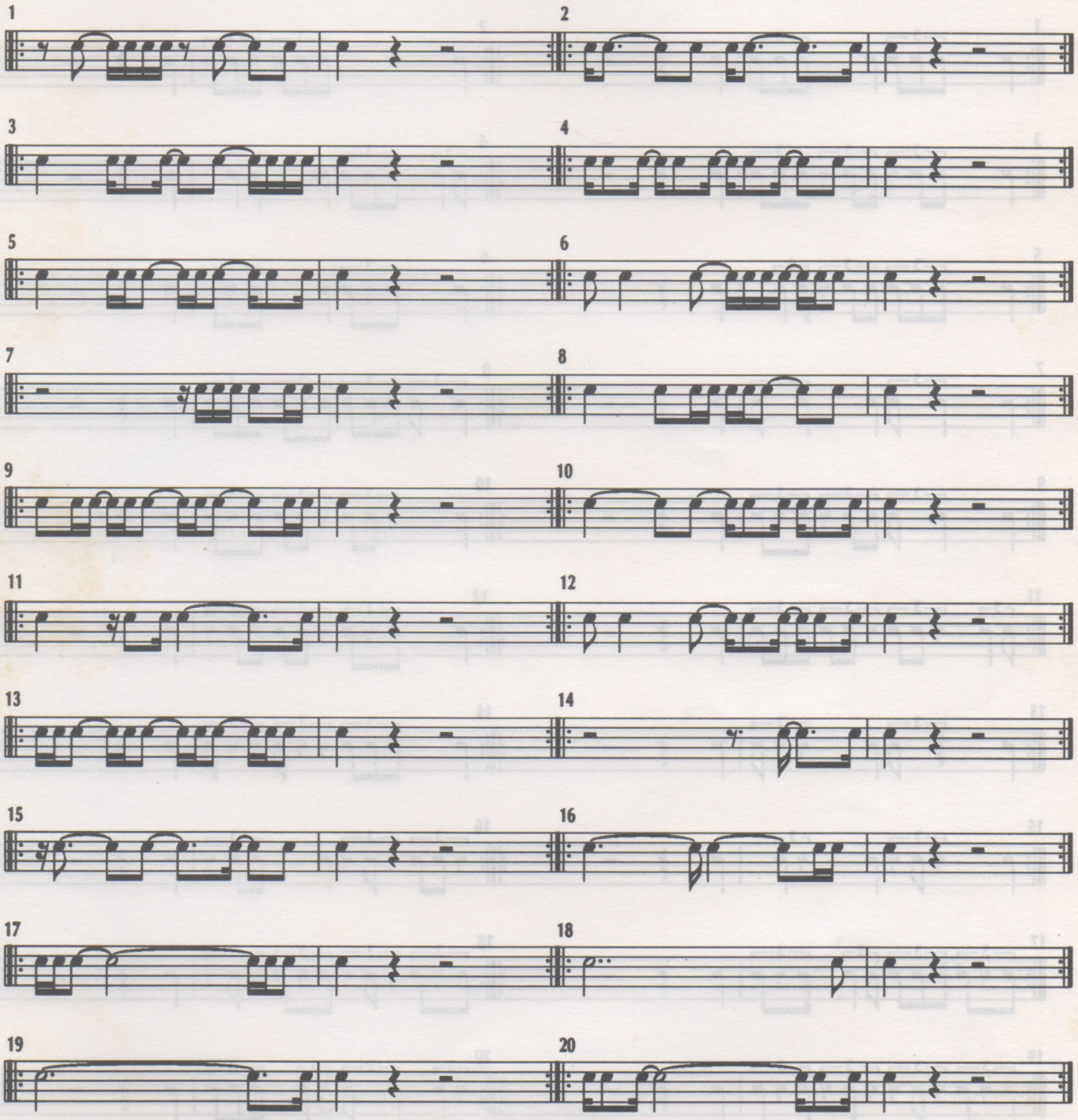
Leitura nº 4



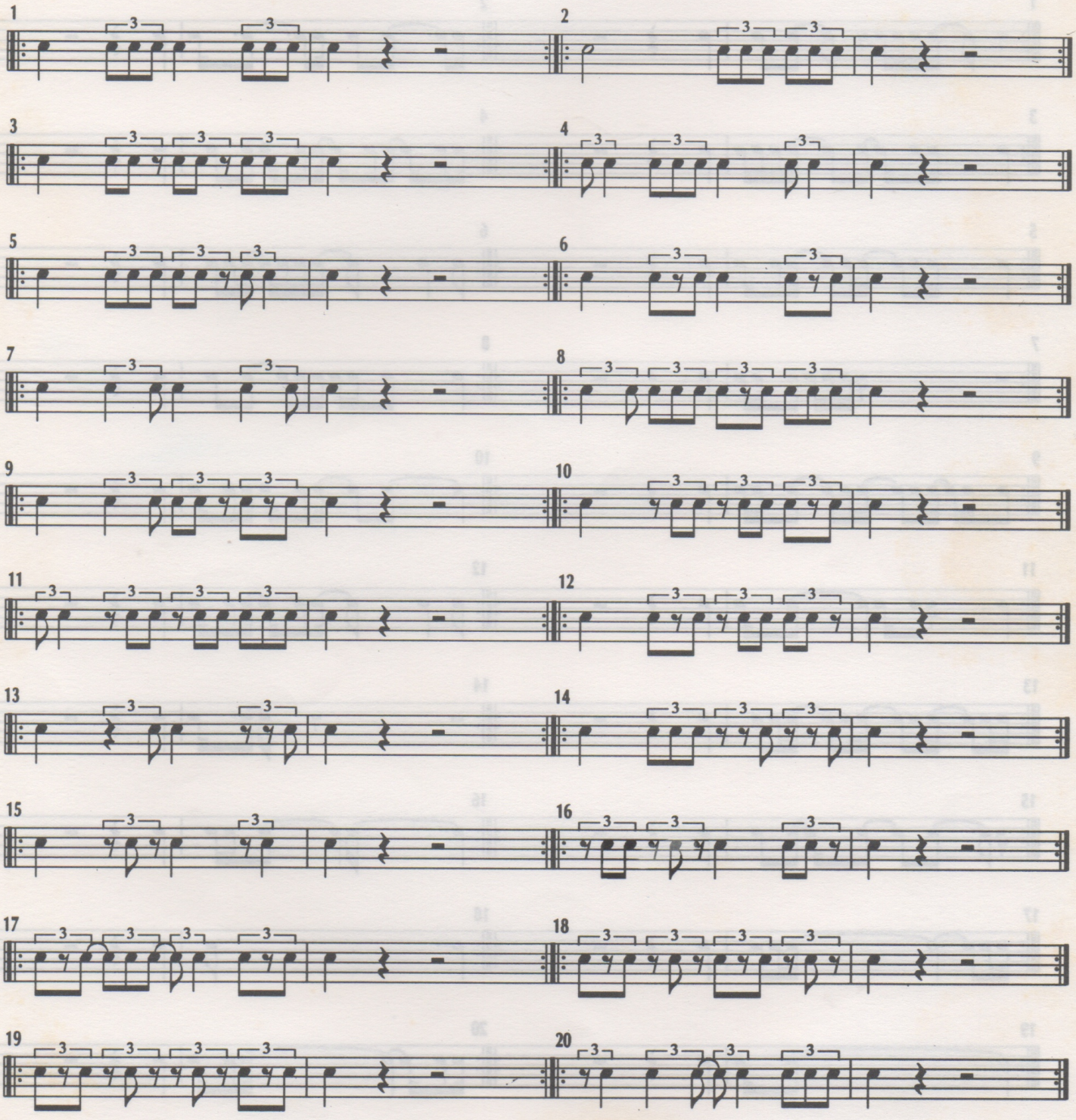
Leitura nº 5



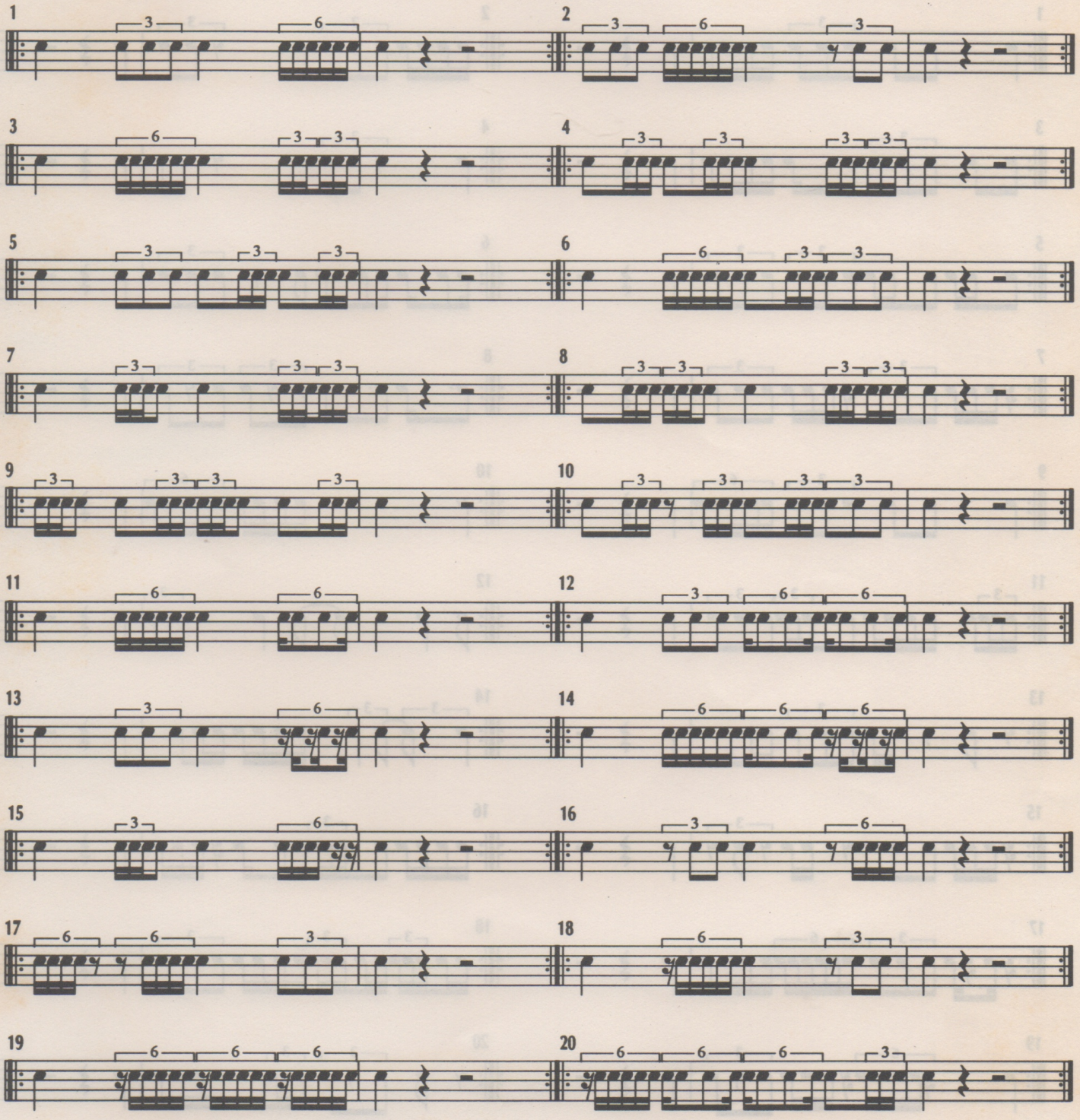
Leitura nº 6



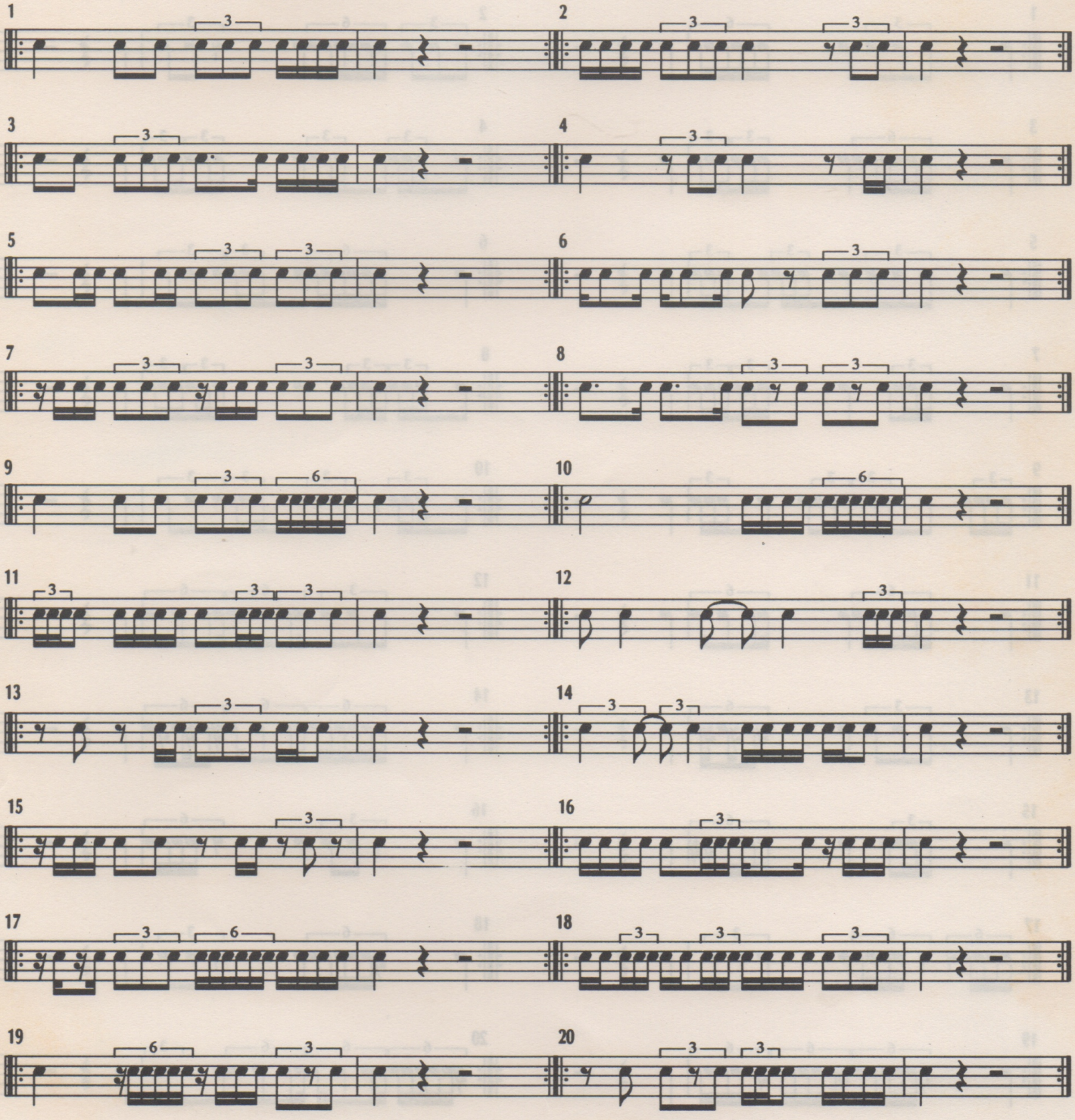
Leitura nº 7



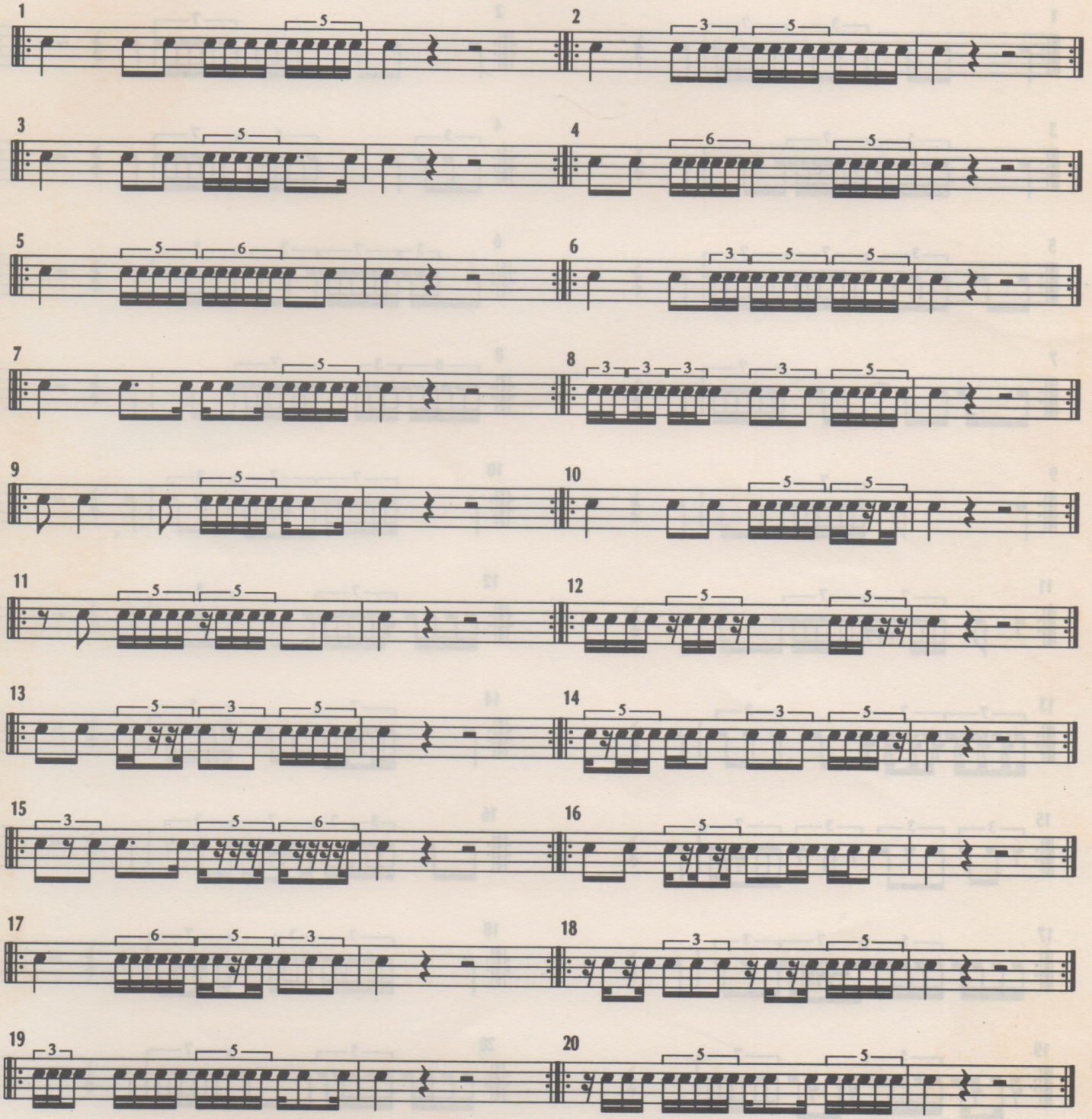
Leitura nº 8



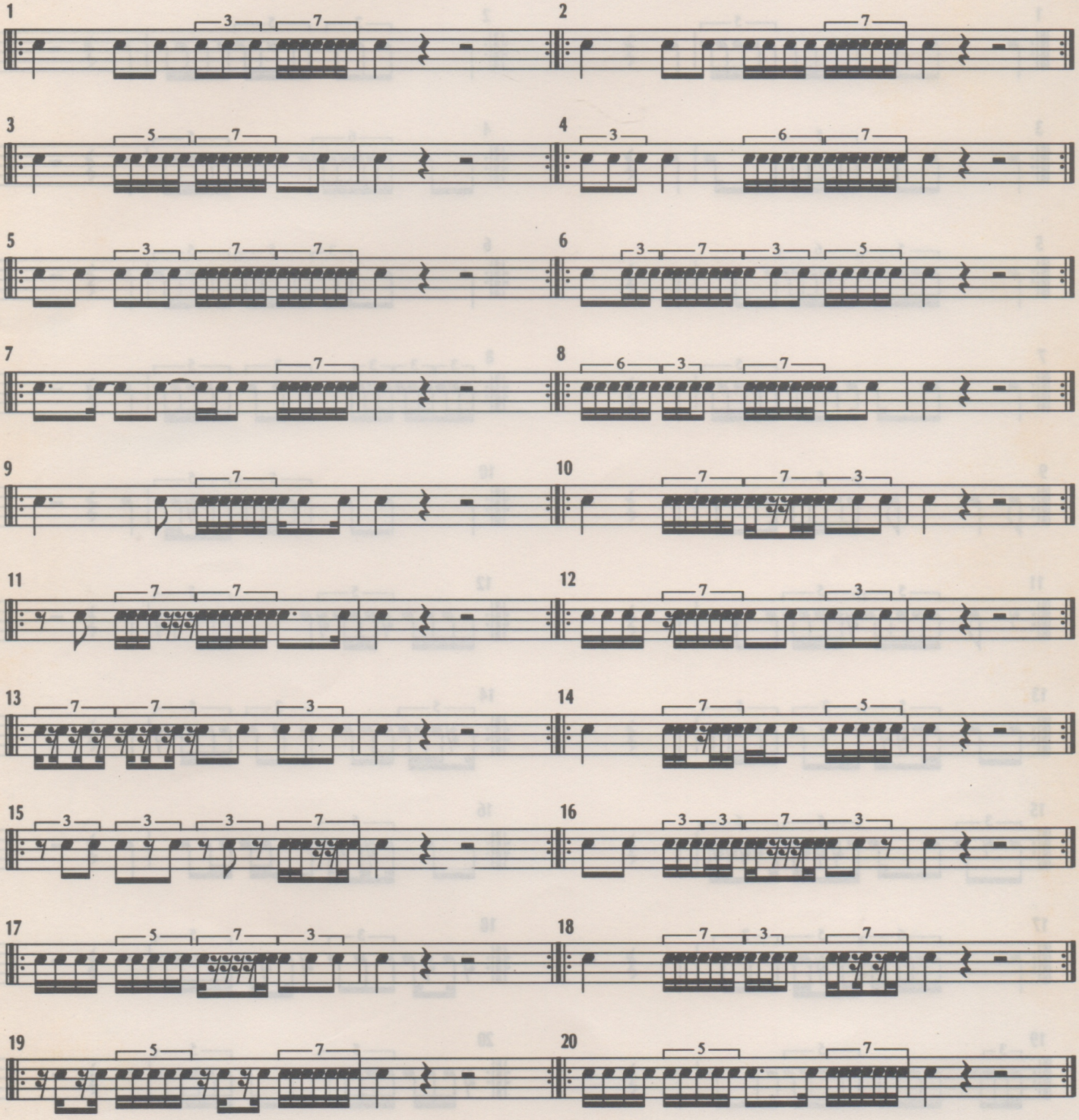
Leitura nº 9



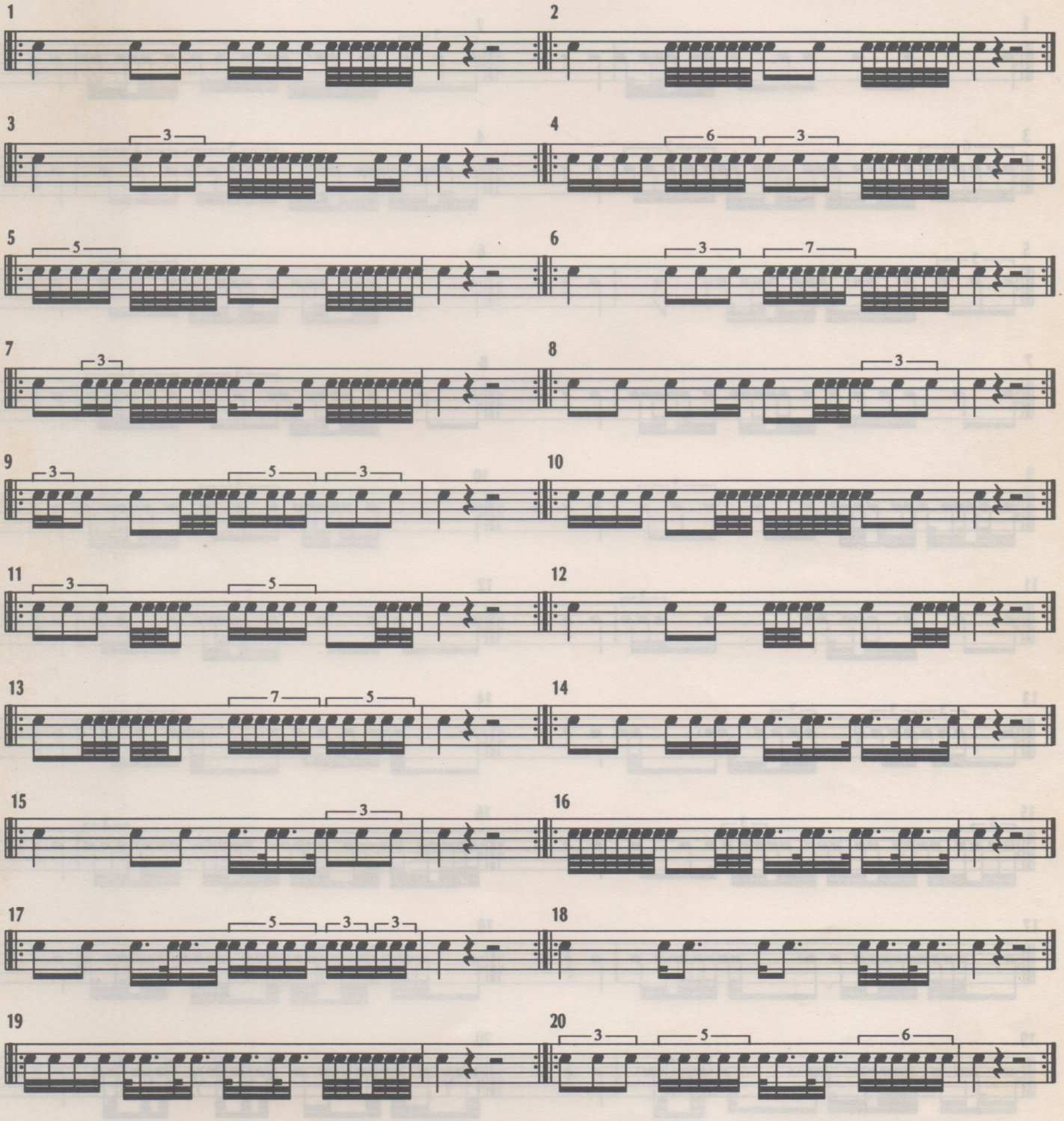
Leitura nº 10



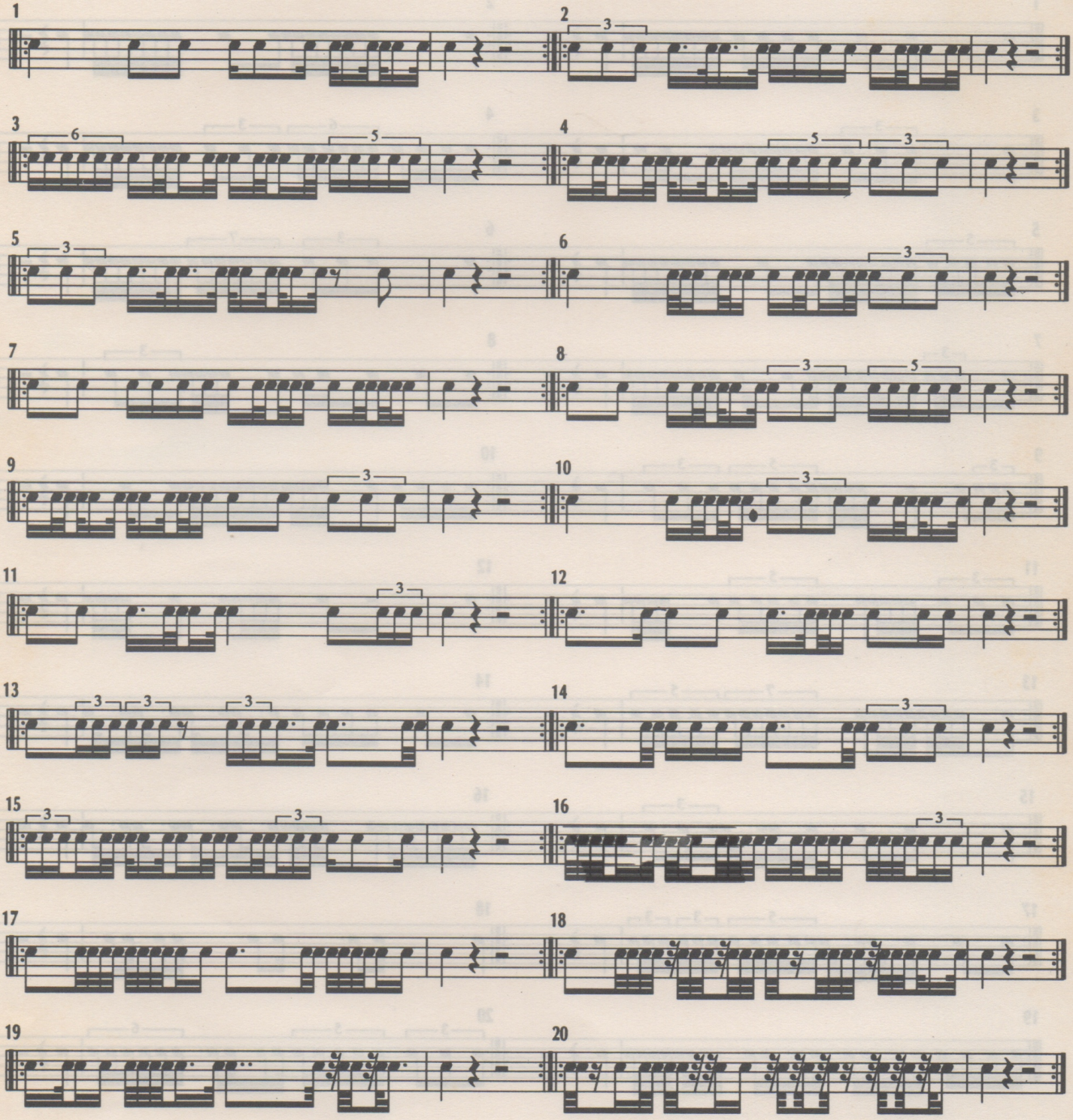
Leitura nº 11



Leitura nº 12



Leitura nº 13



ESTUDOS E DUETOS.

Encerrando a primeira parte, temos 30 estudos e 4 duetos.

Eles serão encontrados em diversos compassos e até mesmo em estudos com mudanças de compassos.

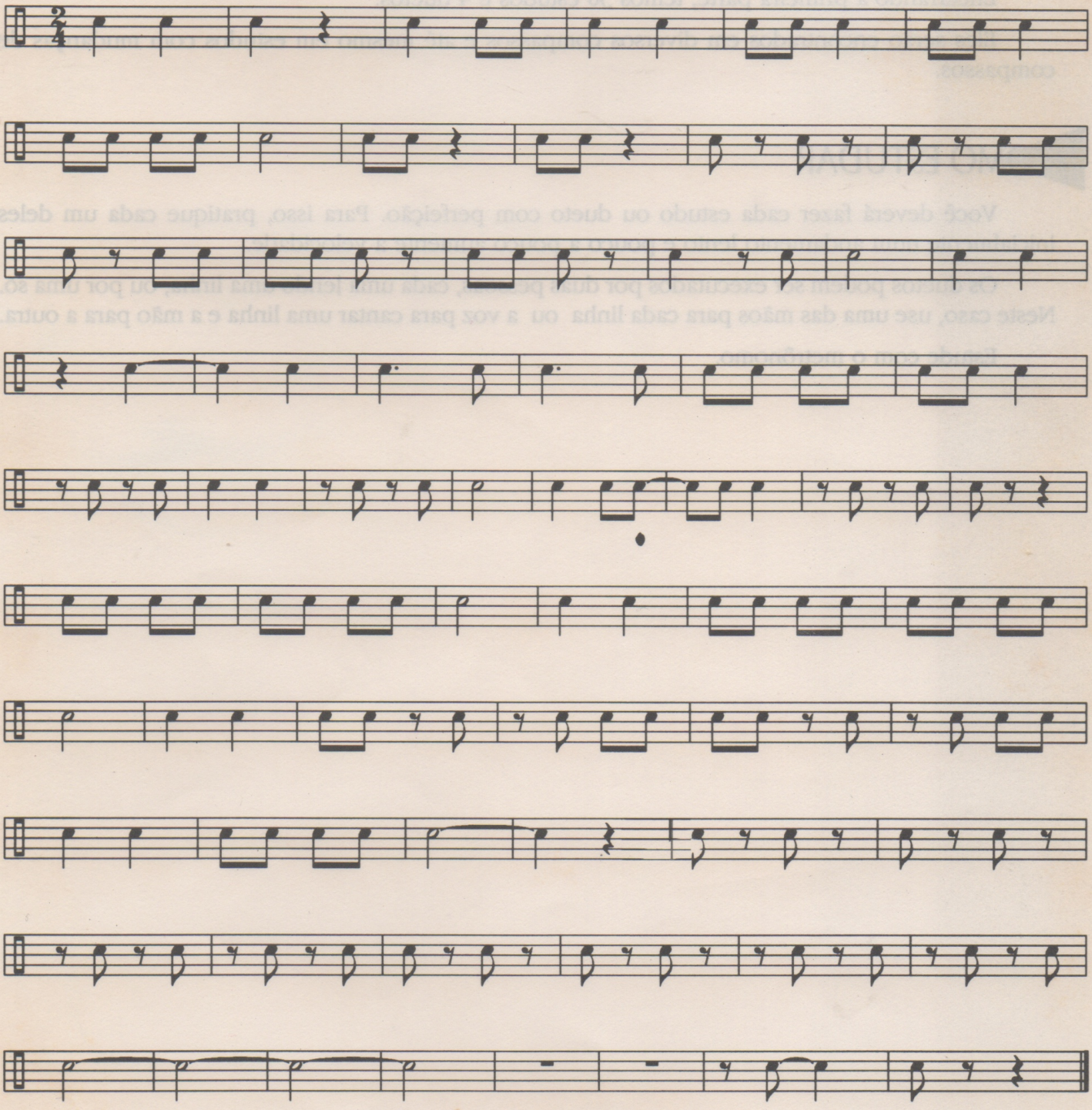
COMO ESTUDAR

Você deverá fazer cada estudo ou dueto com perfeição. Para isso, pratique cada um deles inicialmente num andamento lento e pouco a pouco aumente a velocidade.

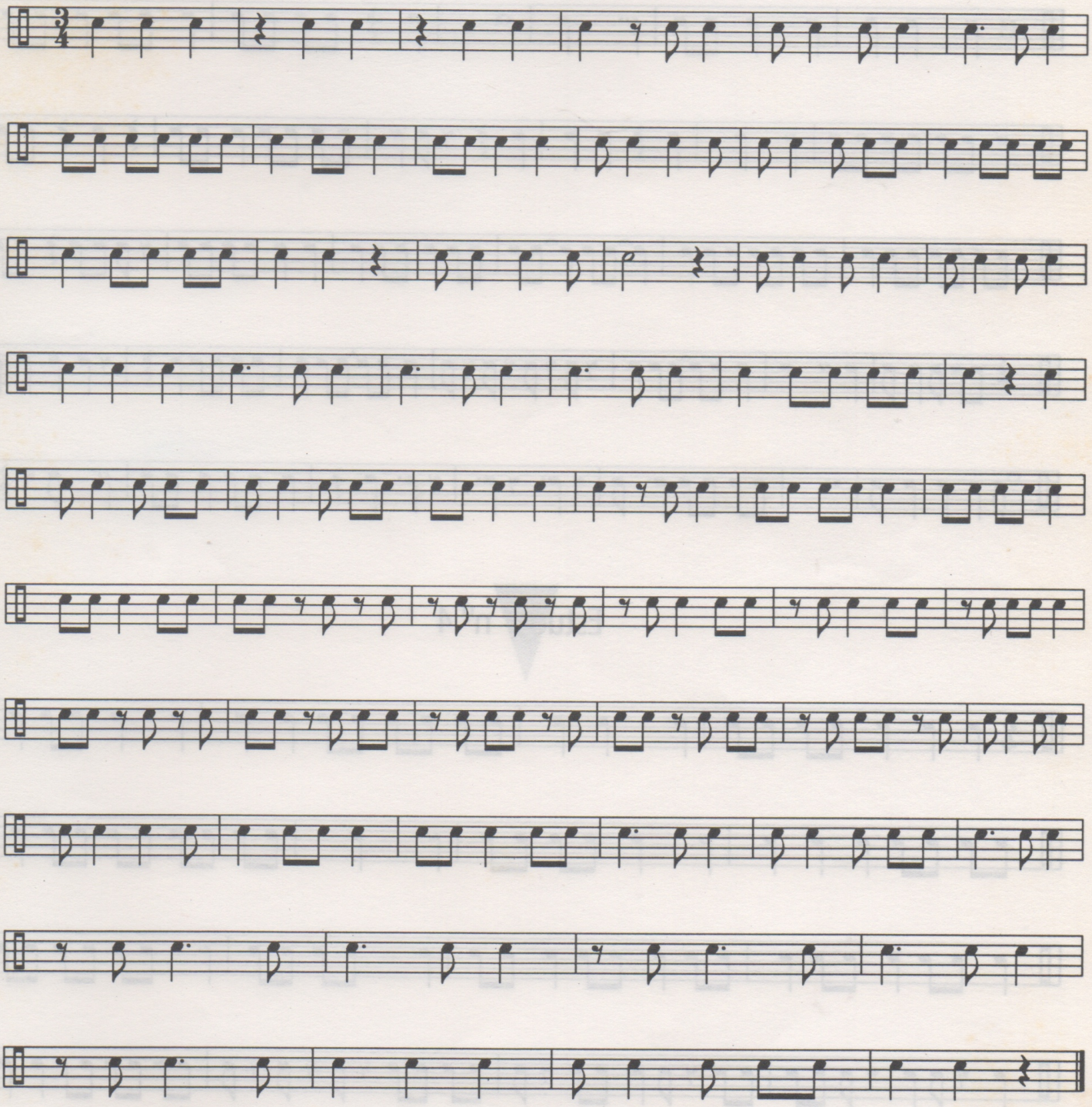
Os duetos podem ser executados por duas pessoas, cada uma lendo uma linha, ou por uma só. Neste caso, use uma das mãos para cada linha ou a voz para cantar uma linha e a mão para a outra.

Estude com o metrônomo.

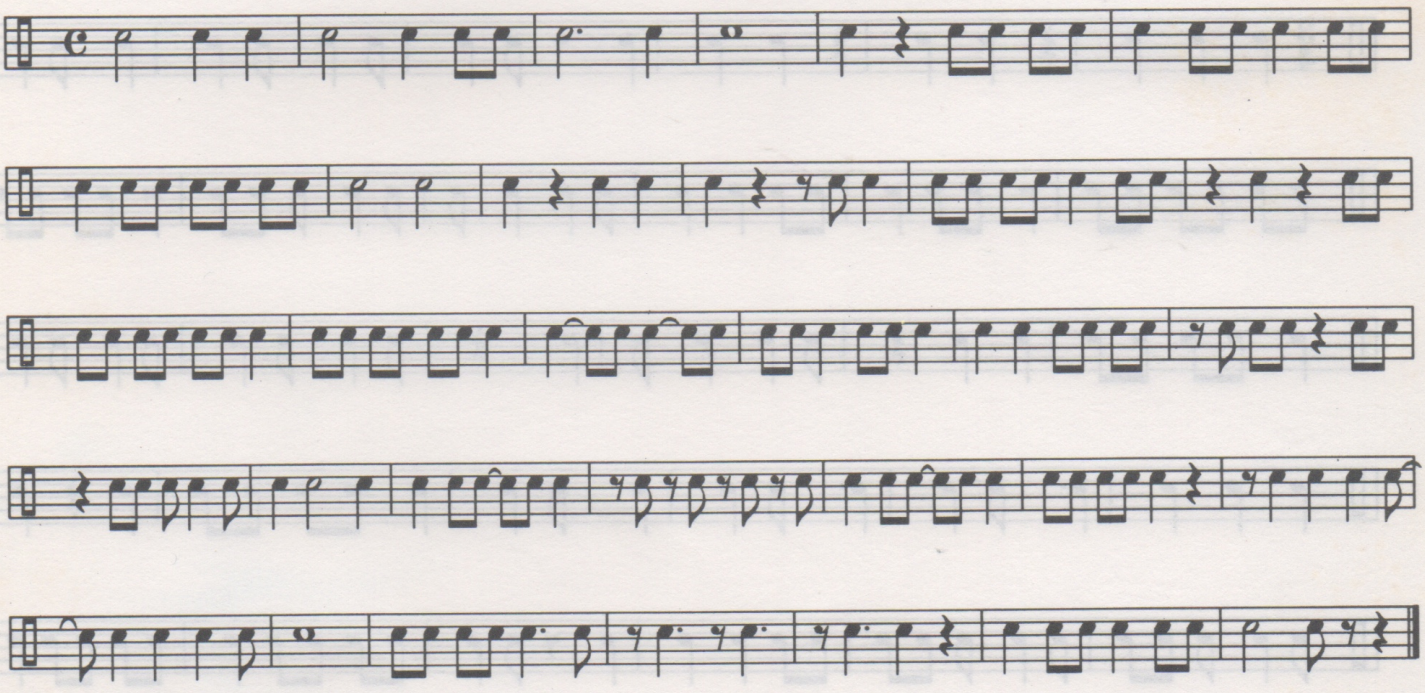
Estudo nº 1



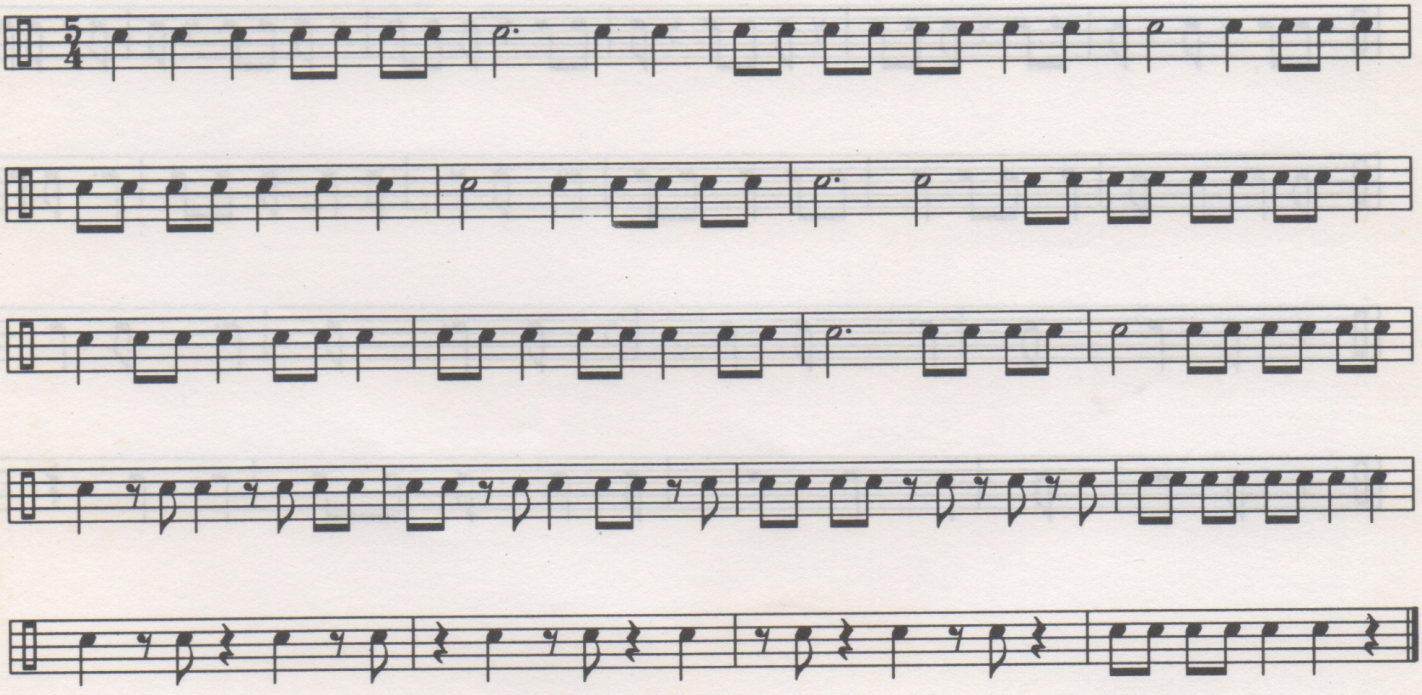
Estudo nº 2



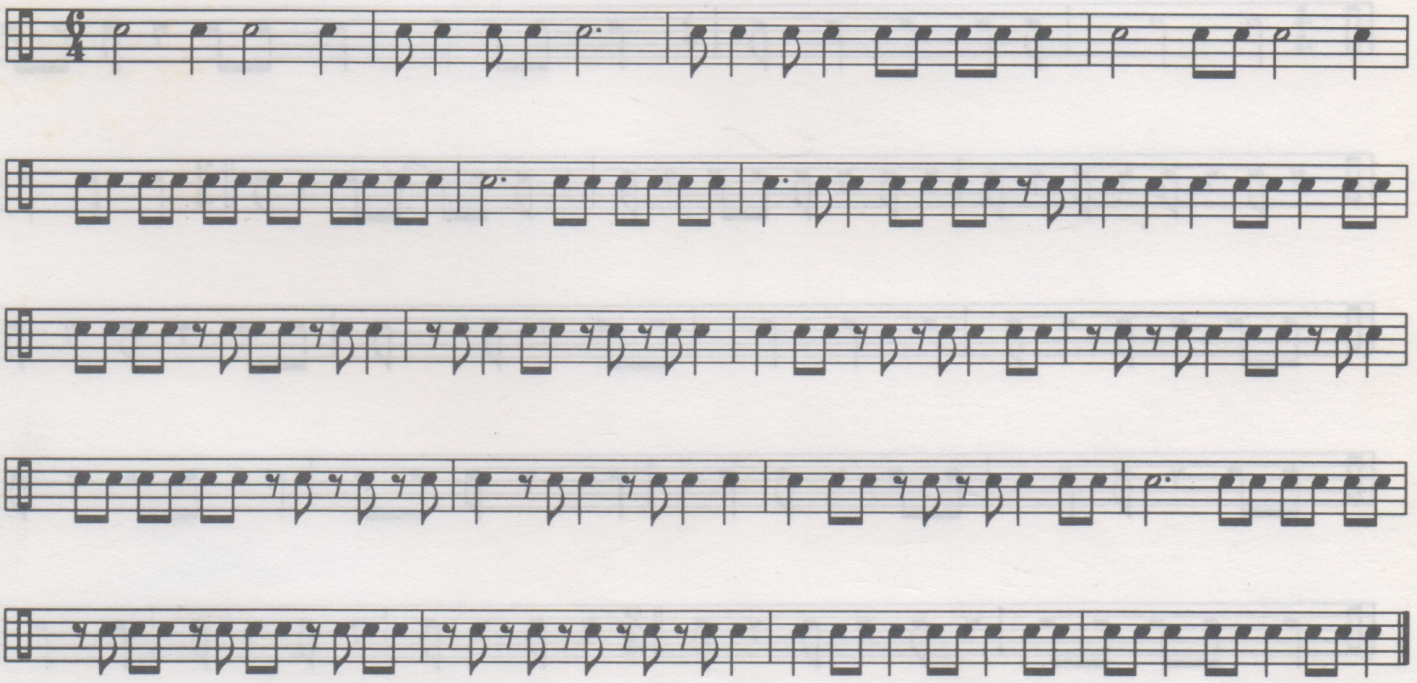
Estudo nº 3



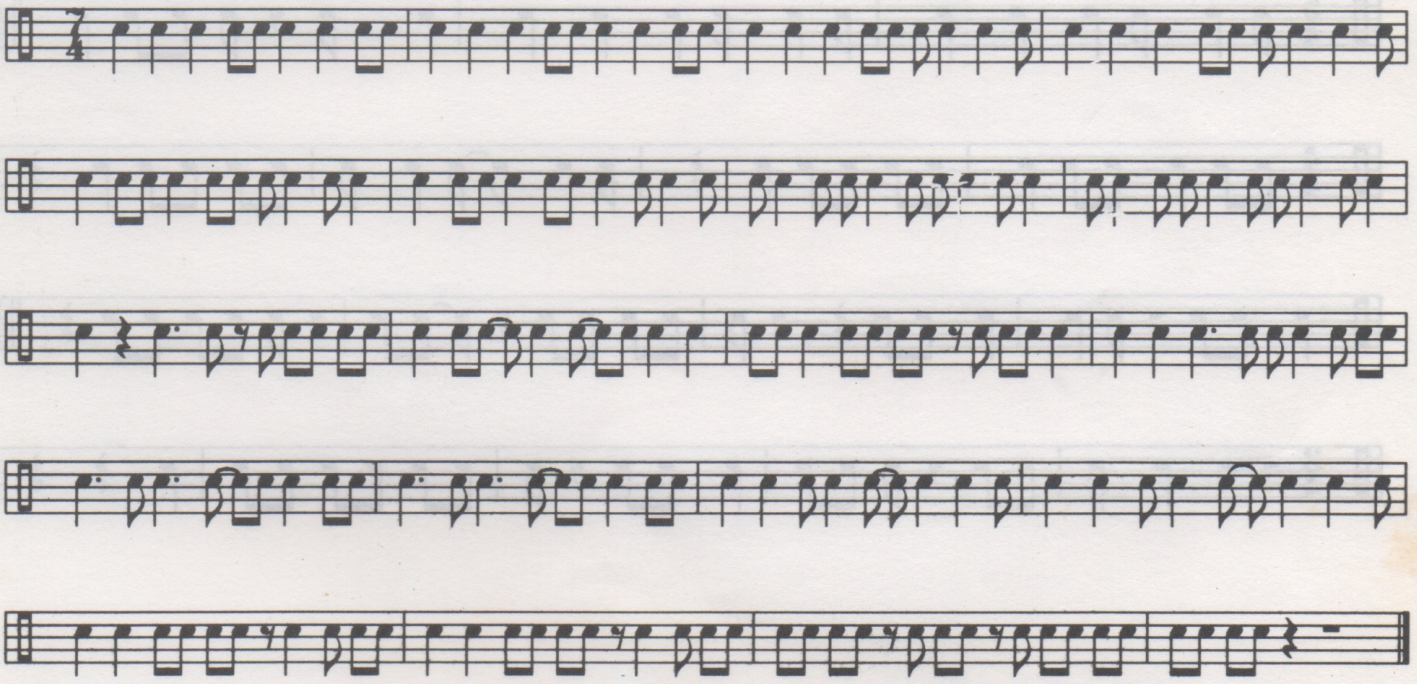
Estudo nº 4



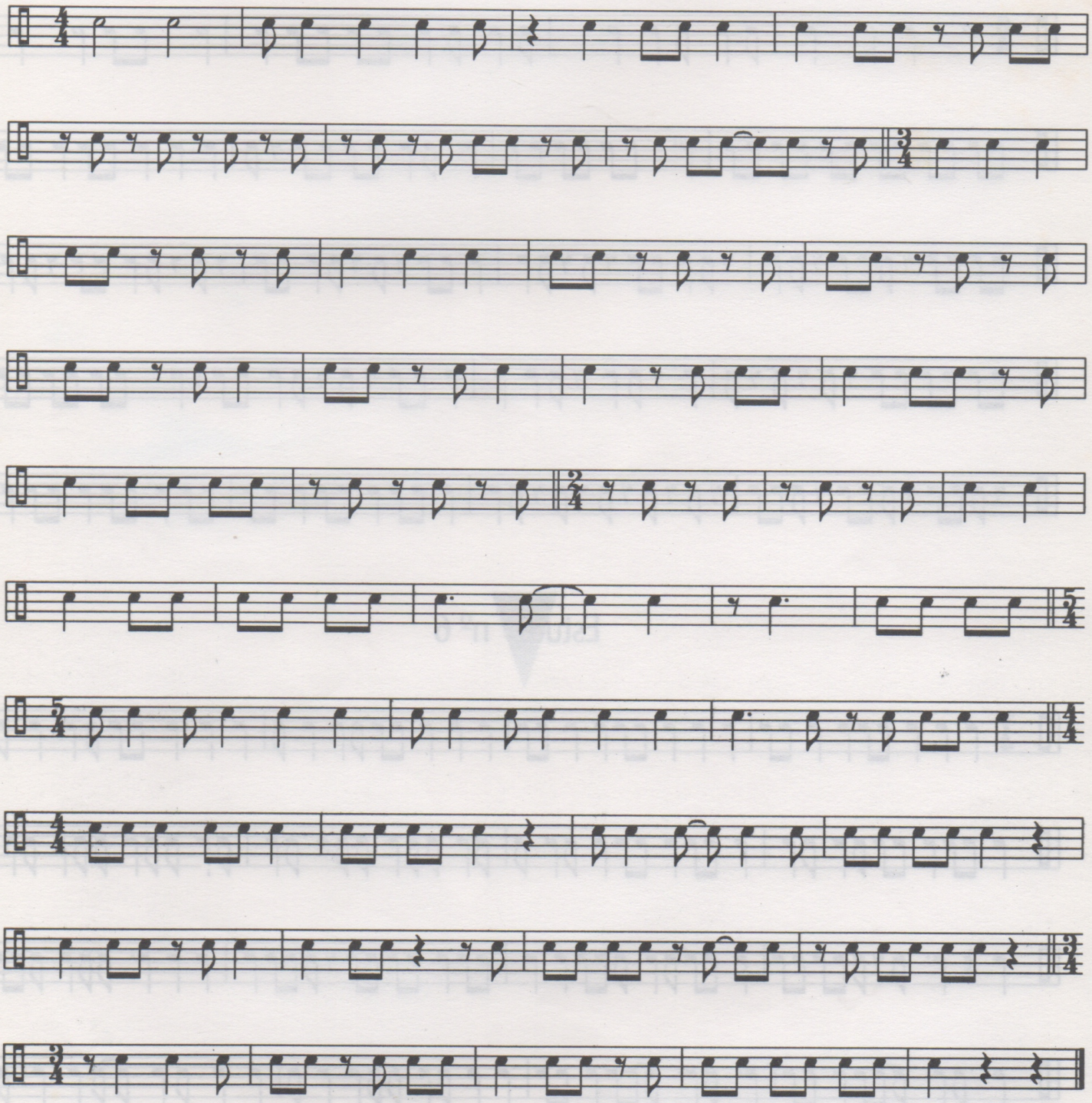
Estudo nº 5



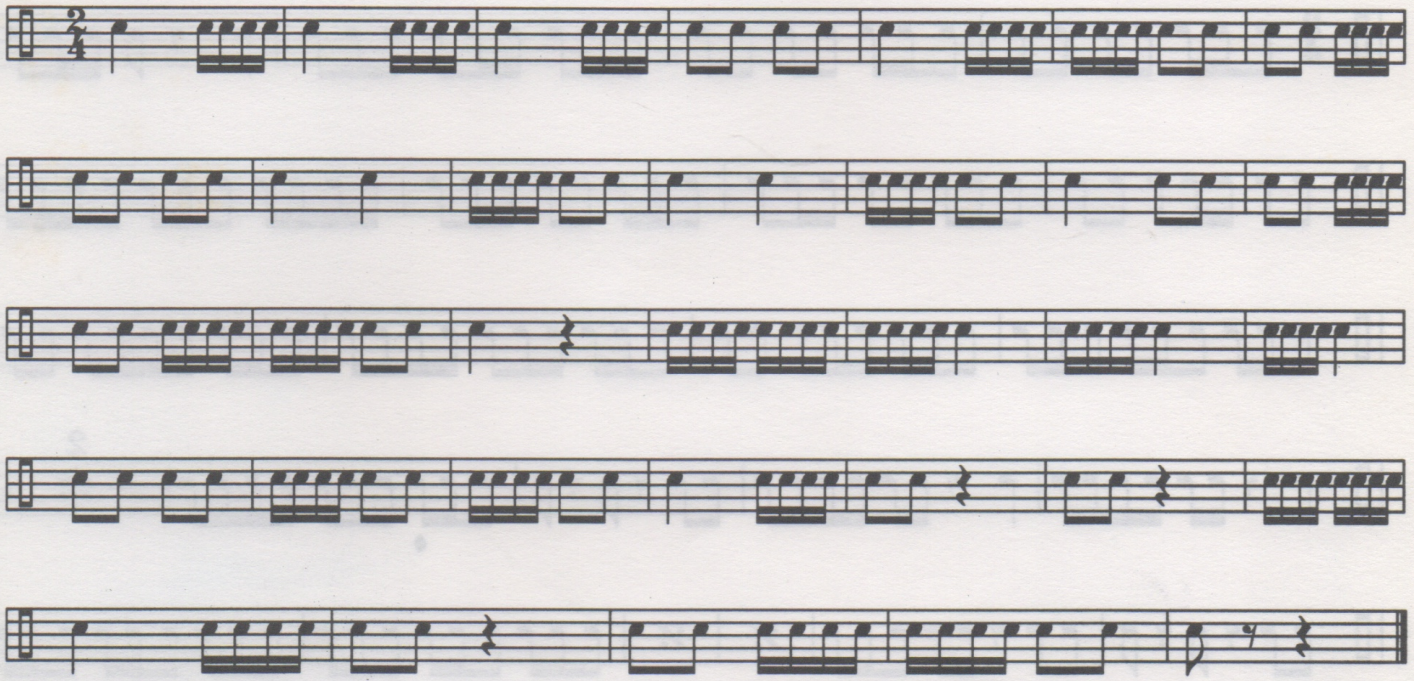
Estudo nº 6



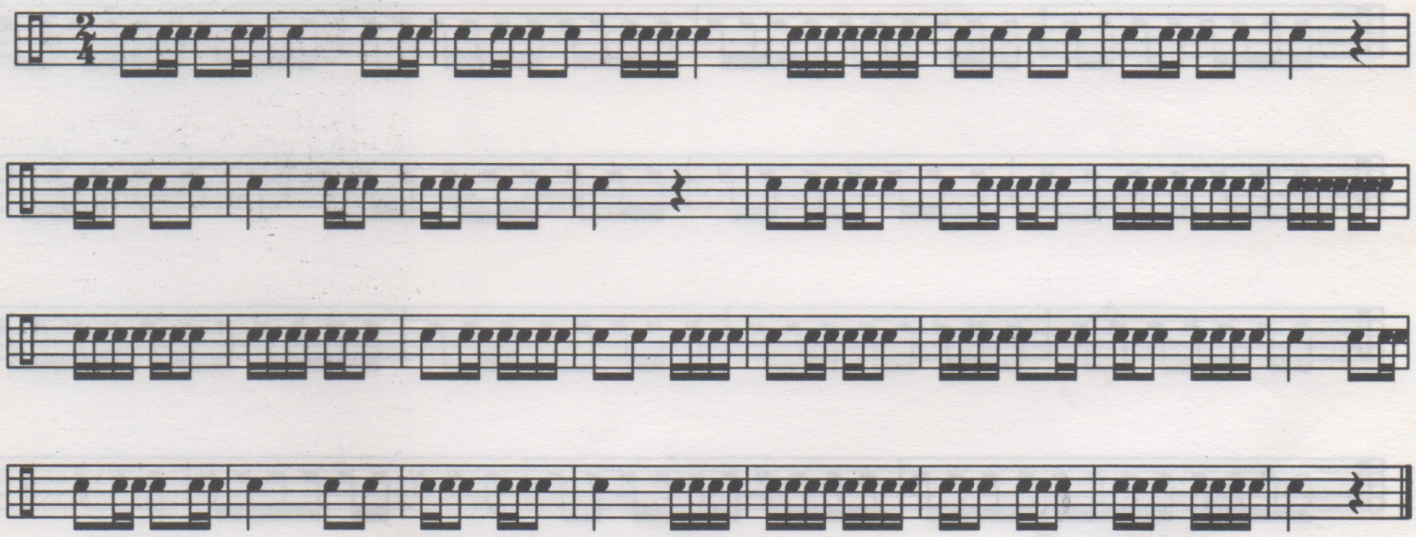
Estudo nº 7



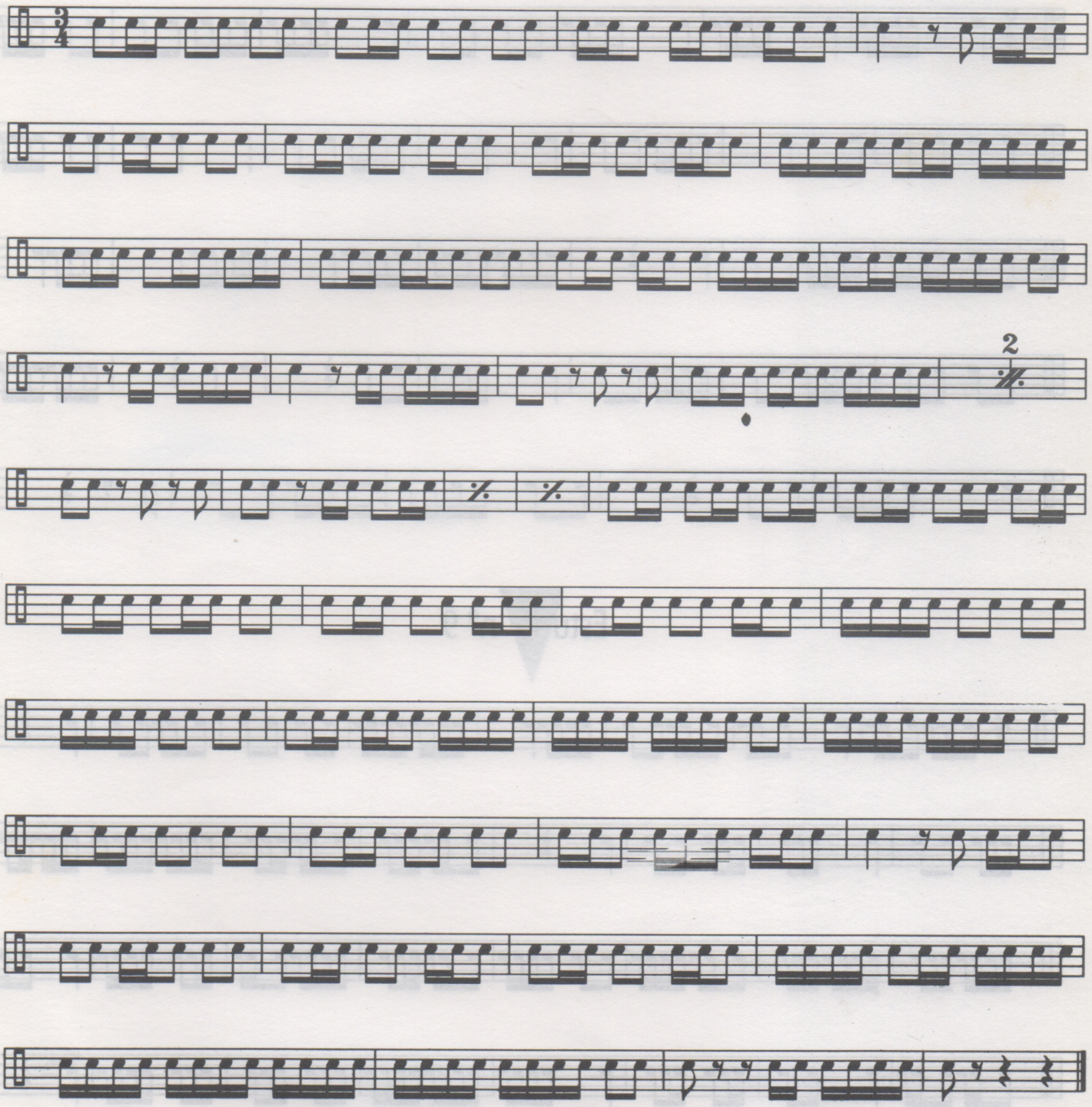
Estudo nº 8



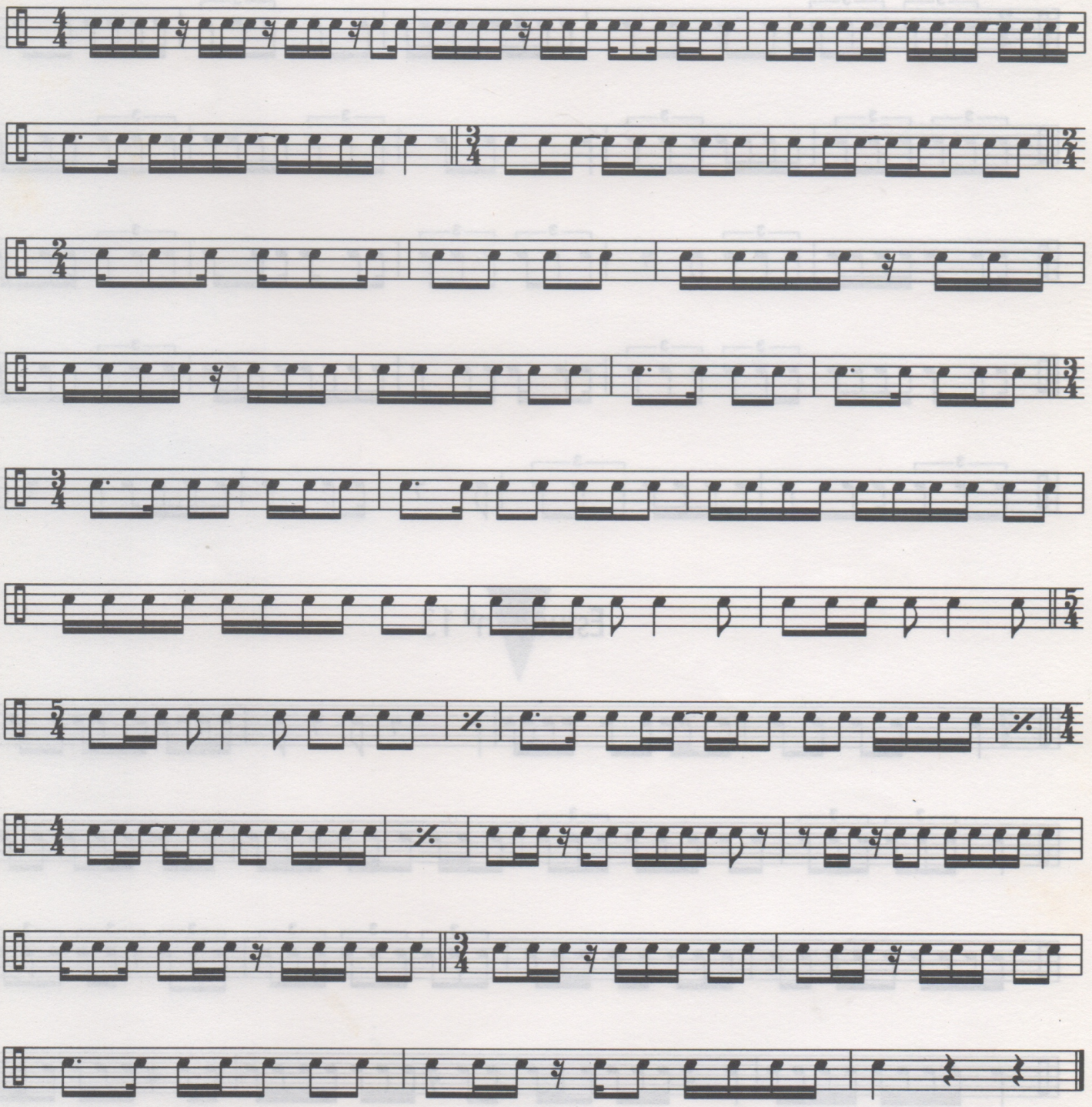
Estudo nº 9



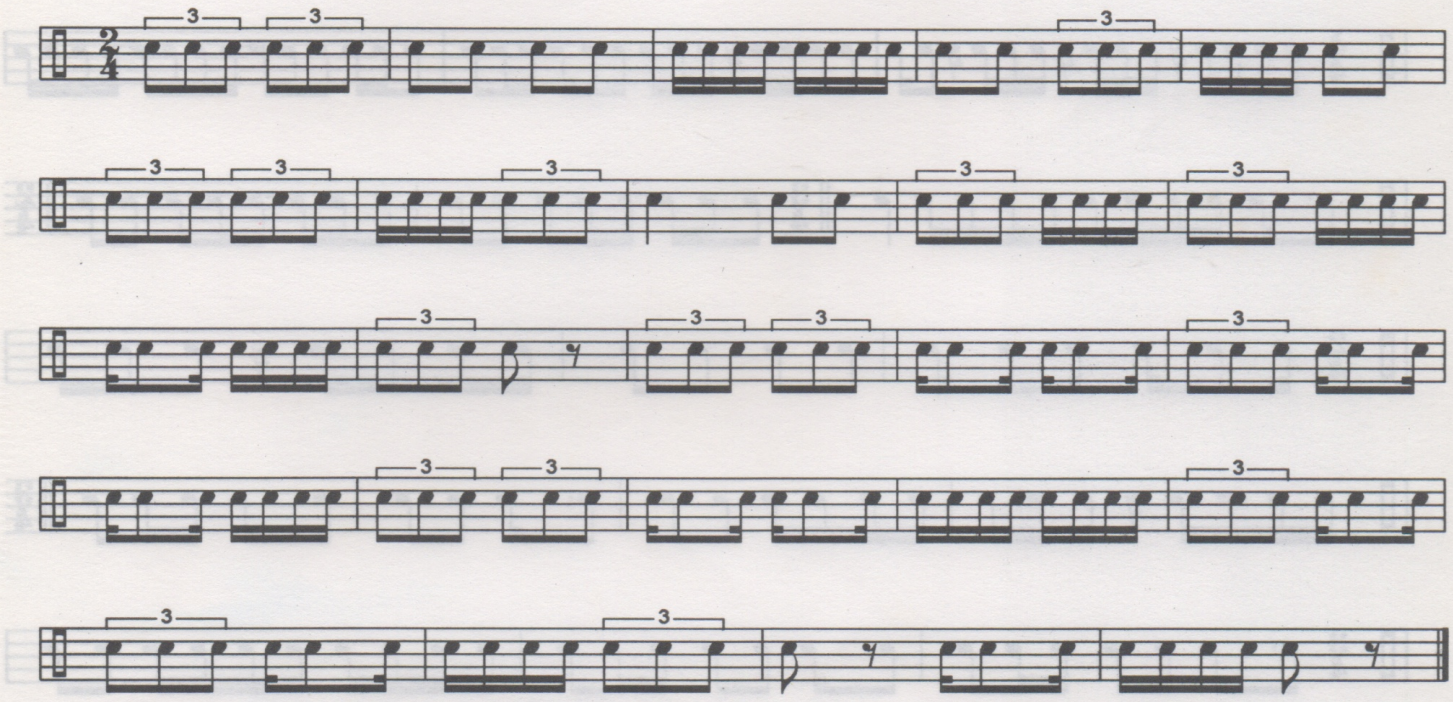
Estudo nº 10



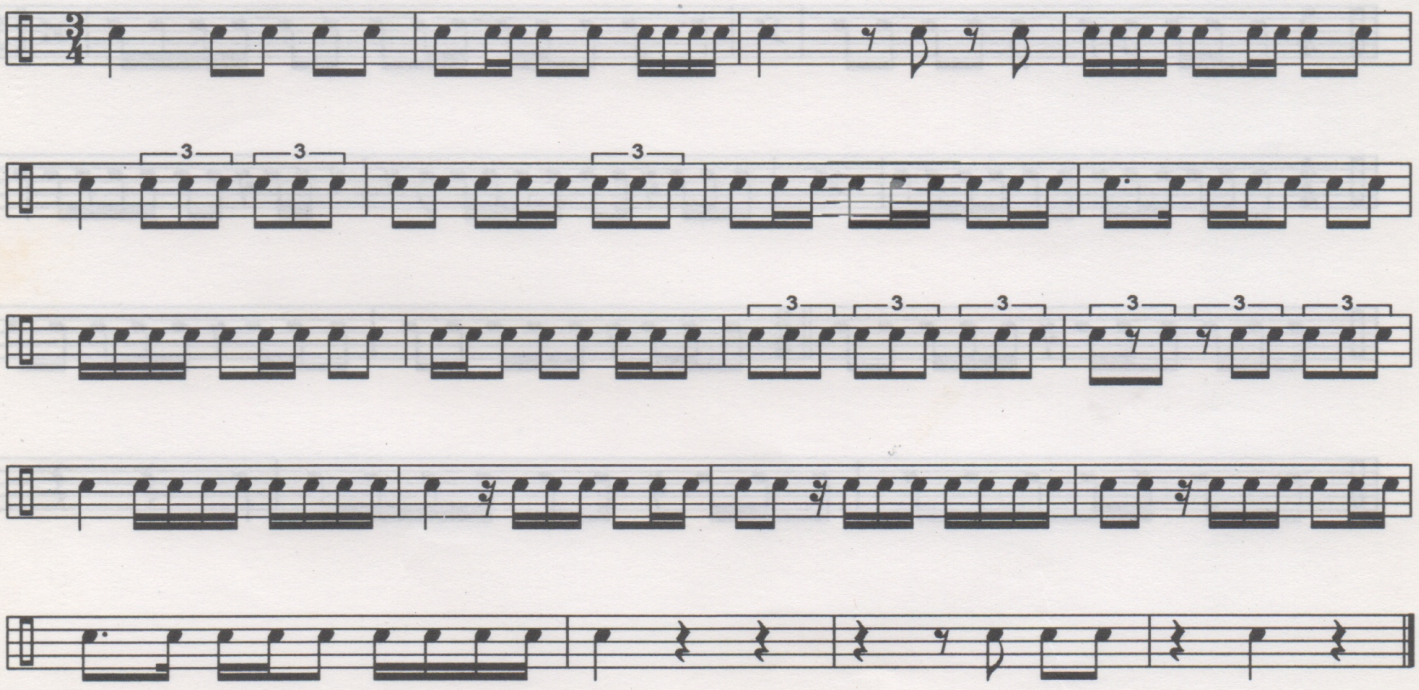
Estudo nº 11



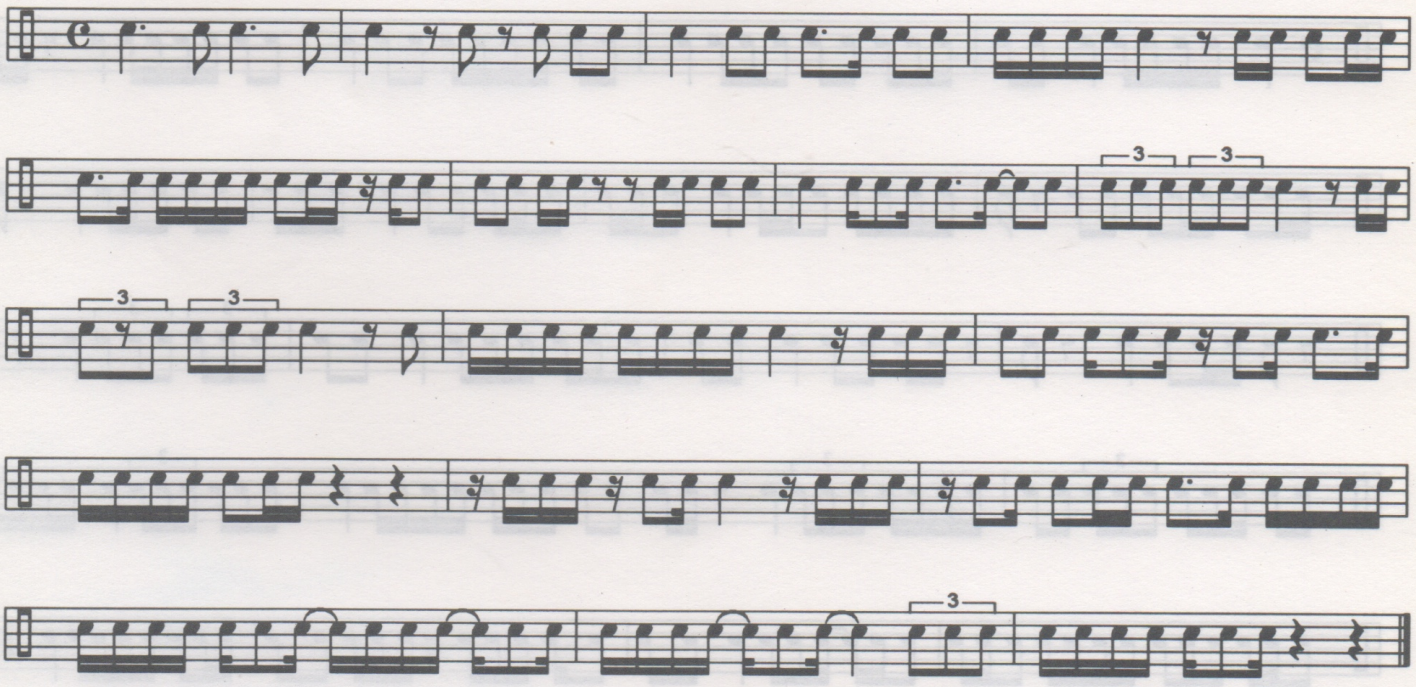
Estudo nº 12



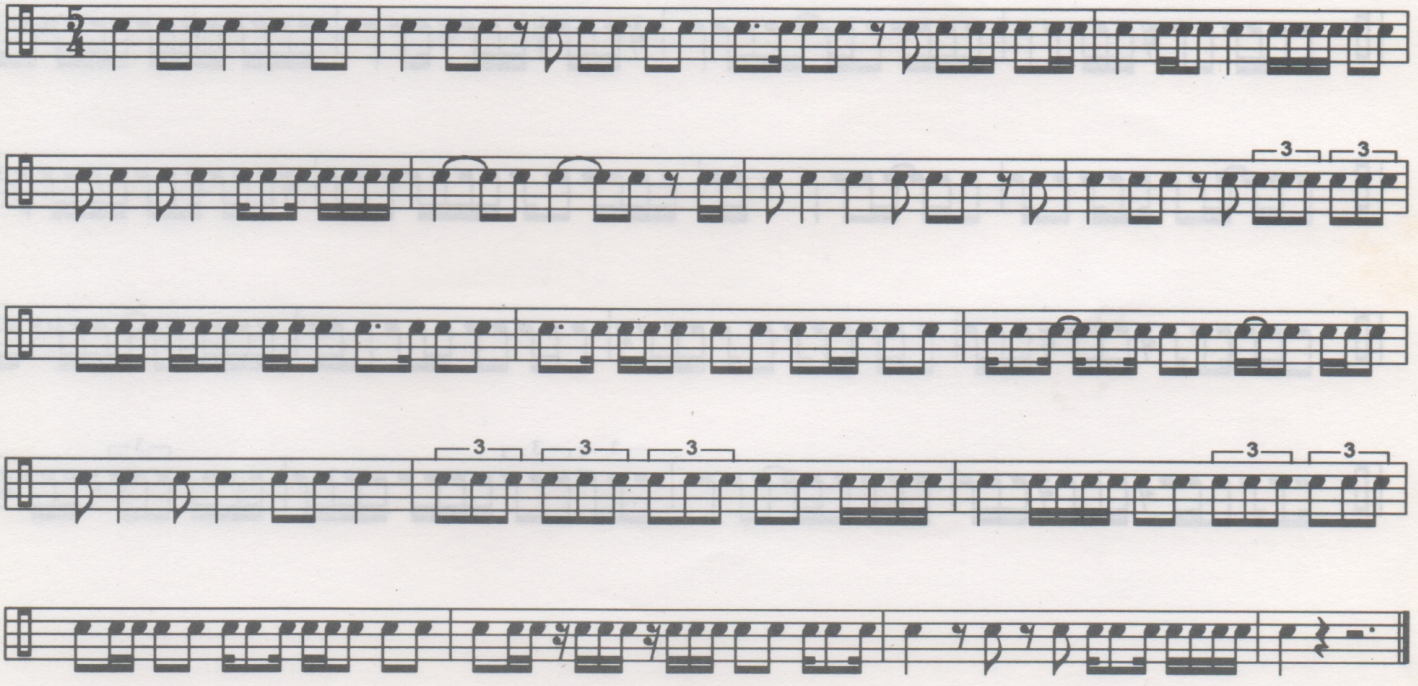
Estudo nº 13



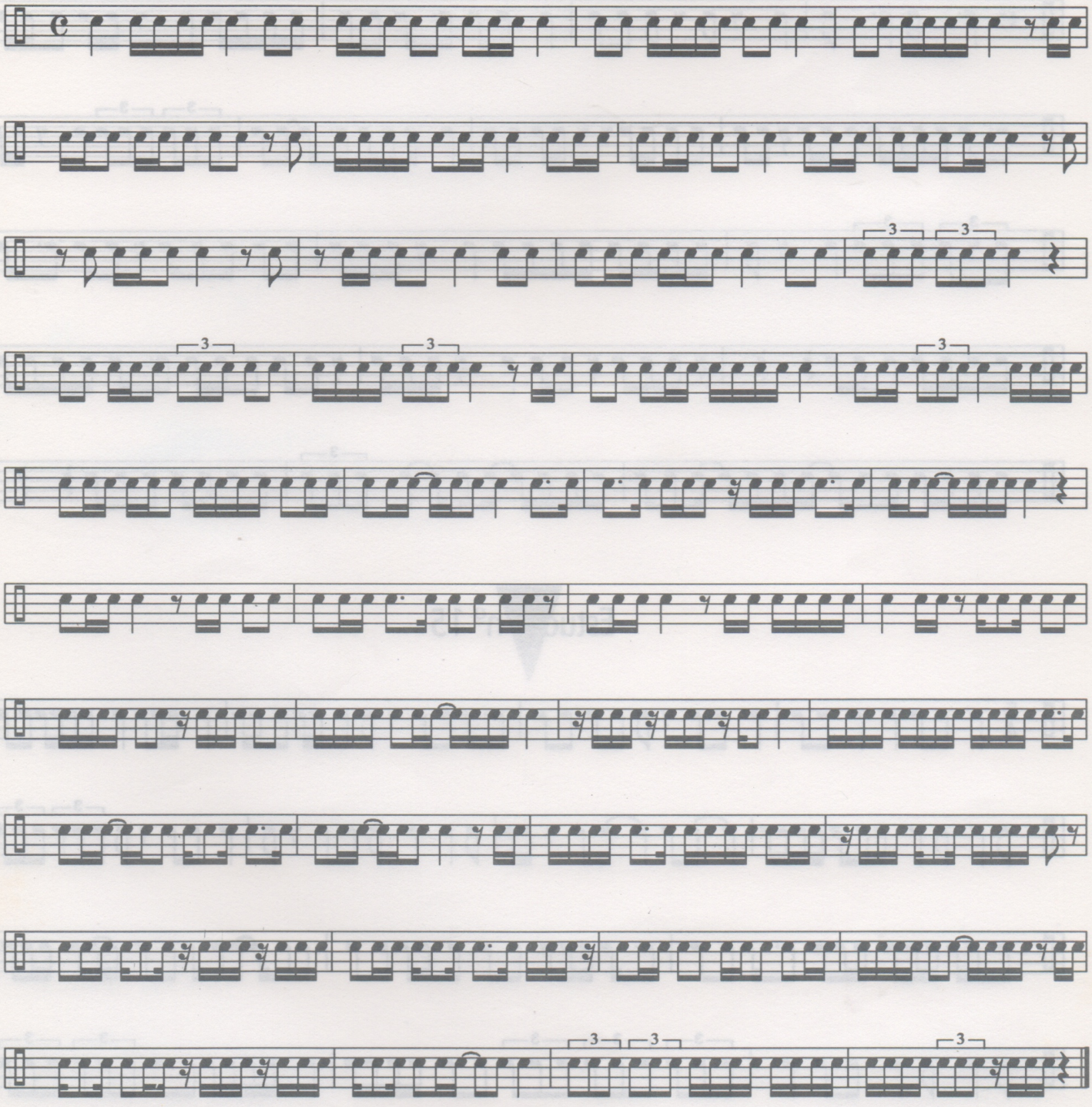
Estudo nº 14



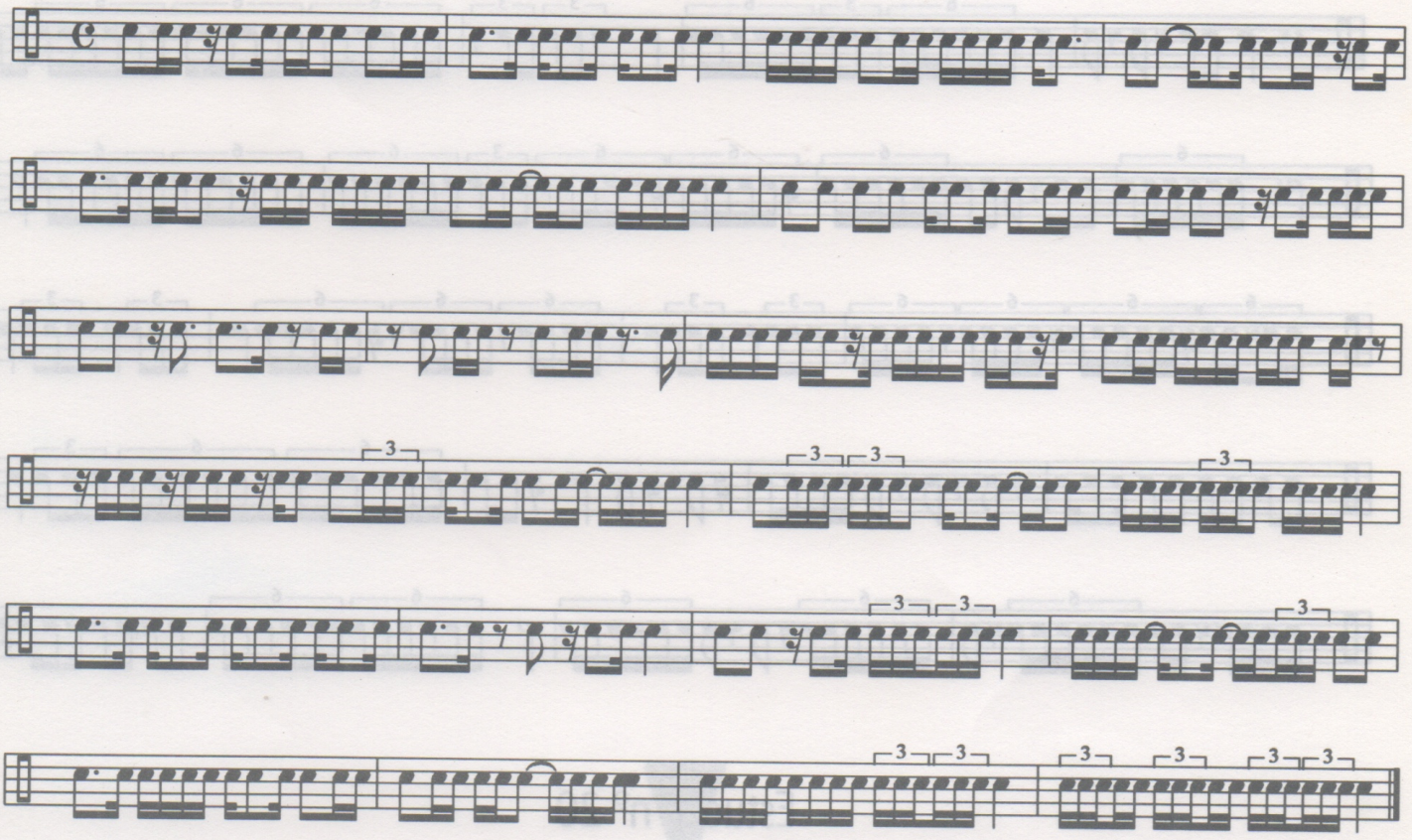
Estudo nº 15



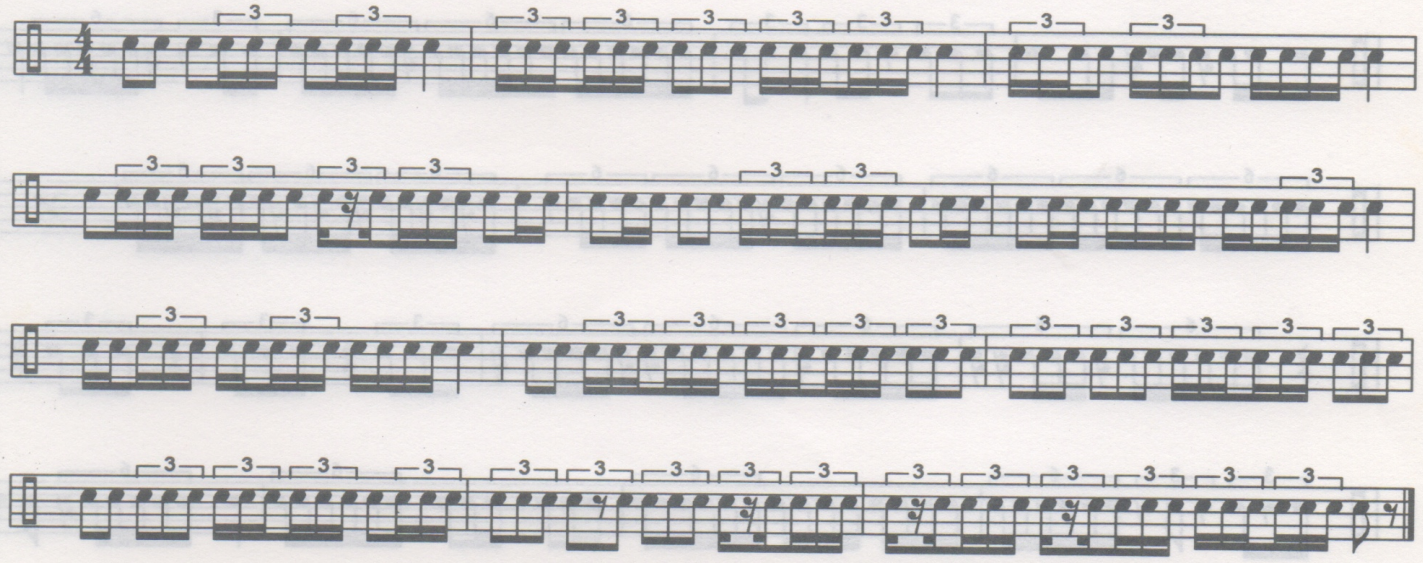
Estudo nº 16



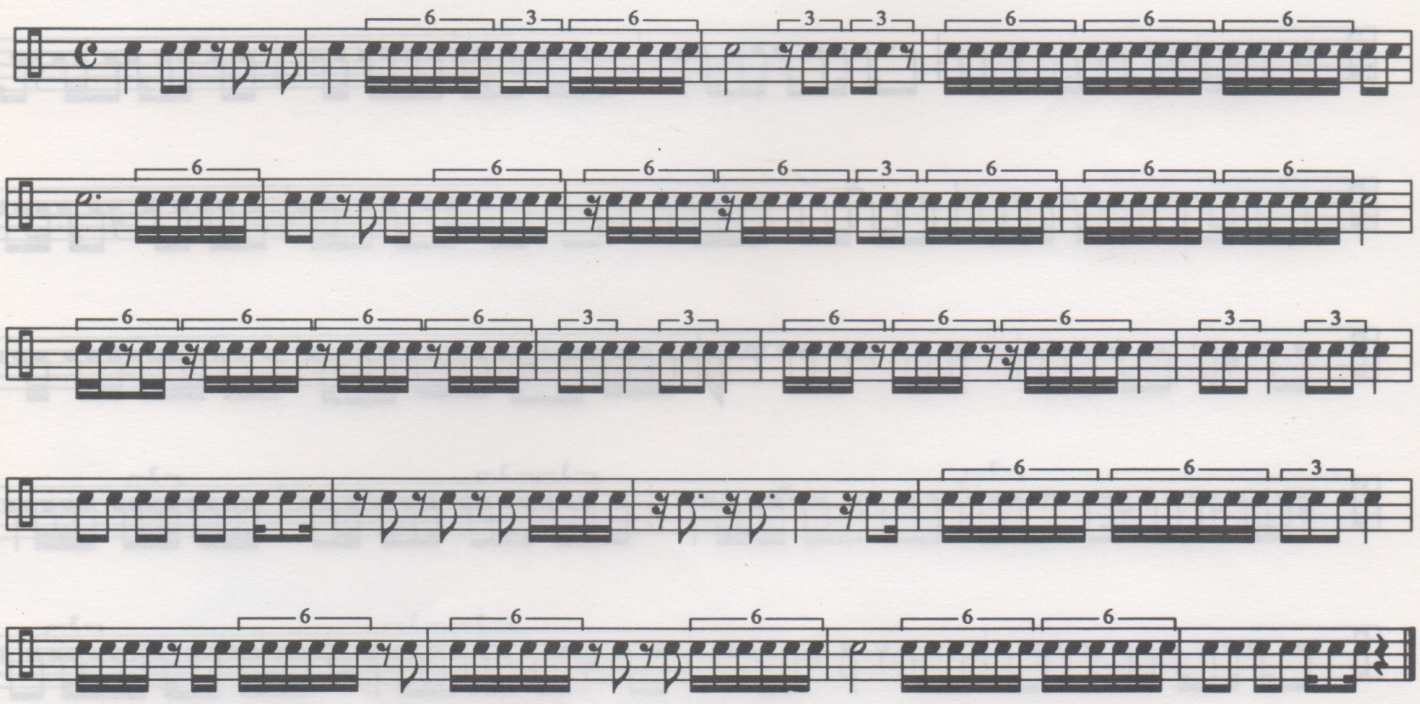
Estudo nº 17



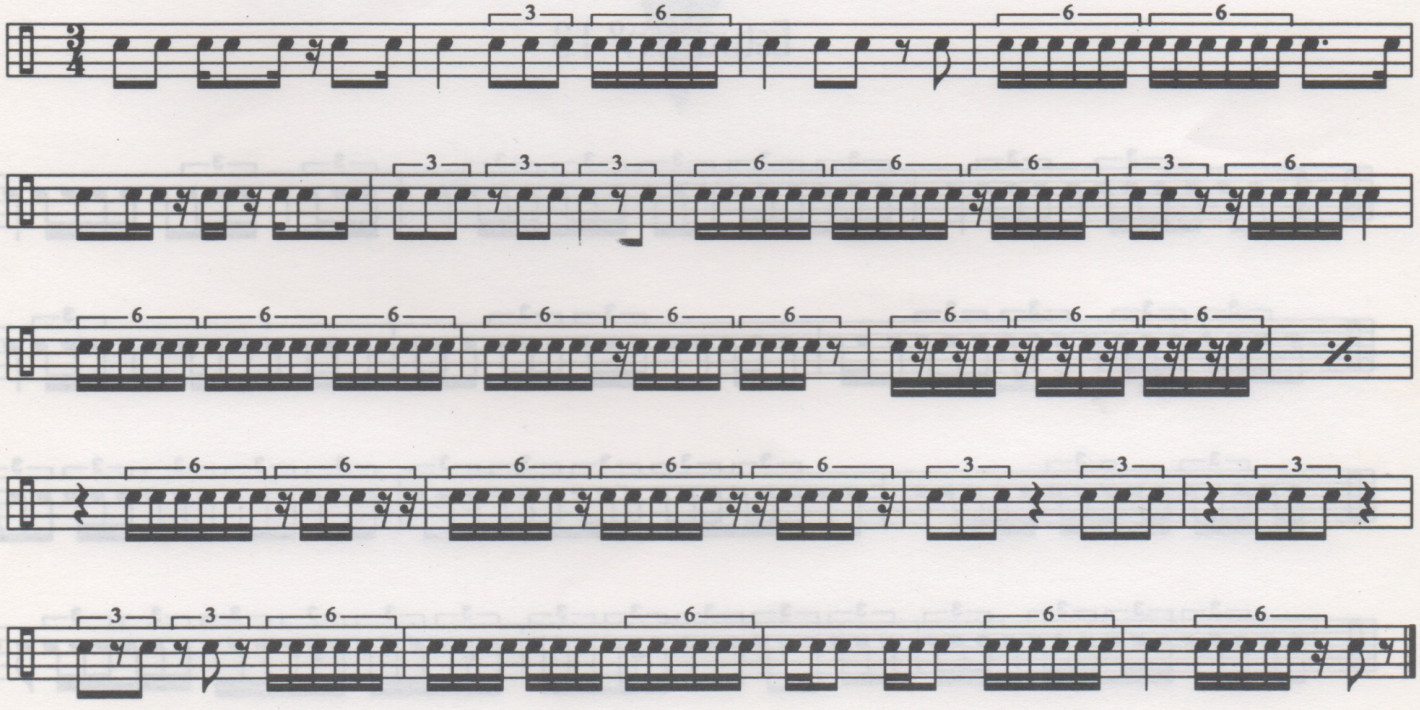
Estudo nº 18



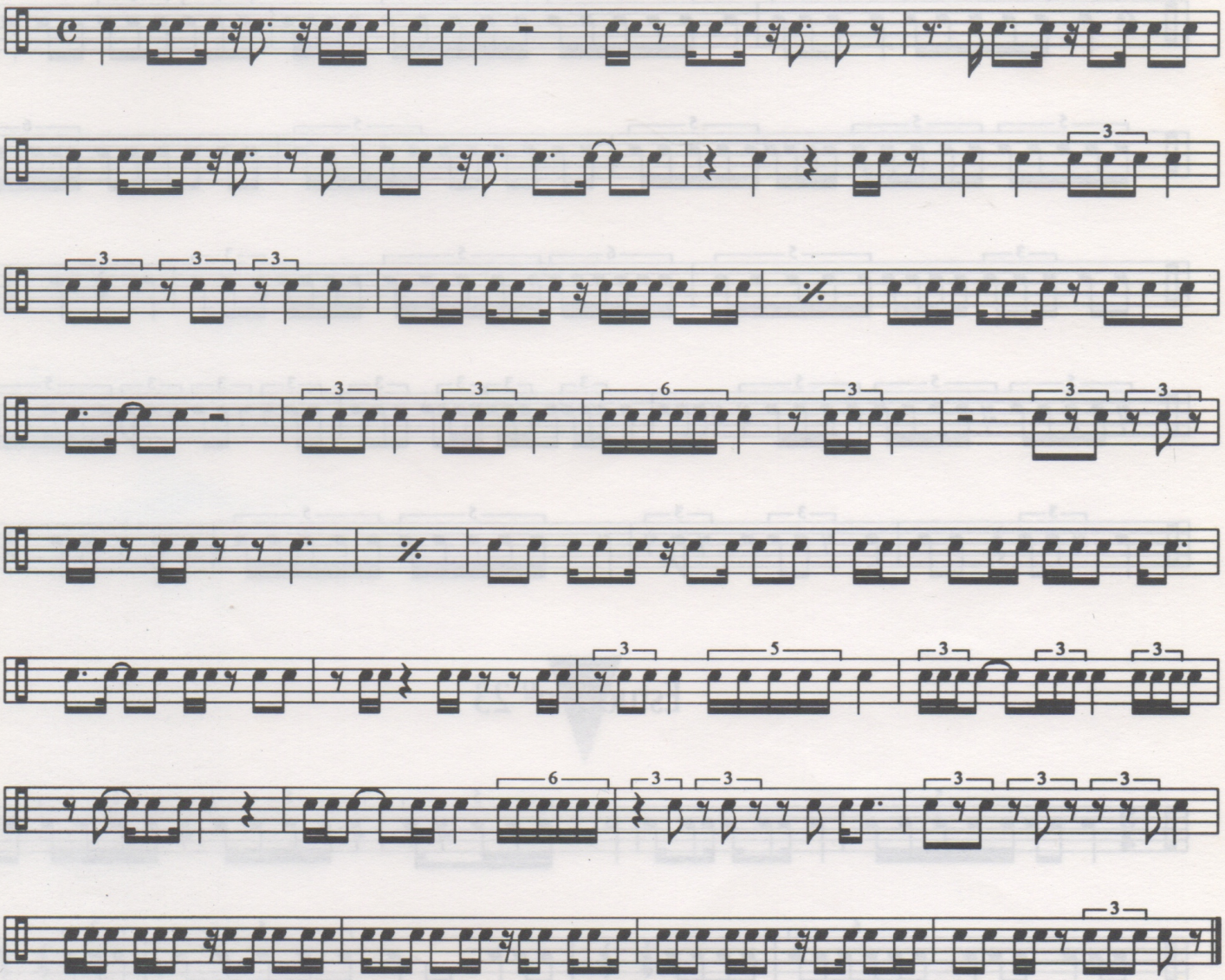
Estudo nº 19



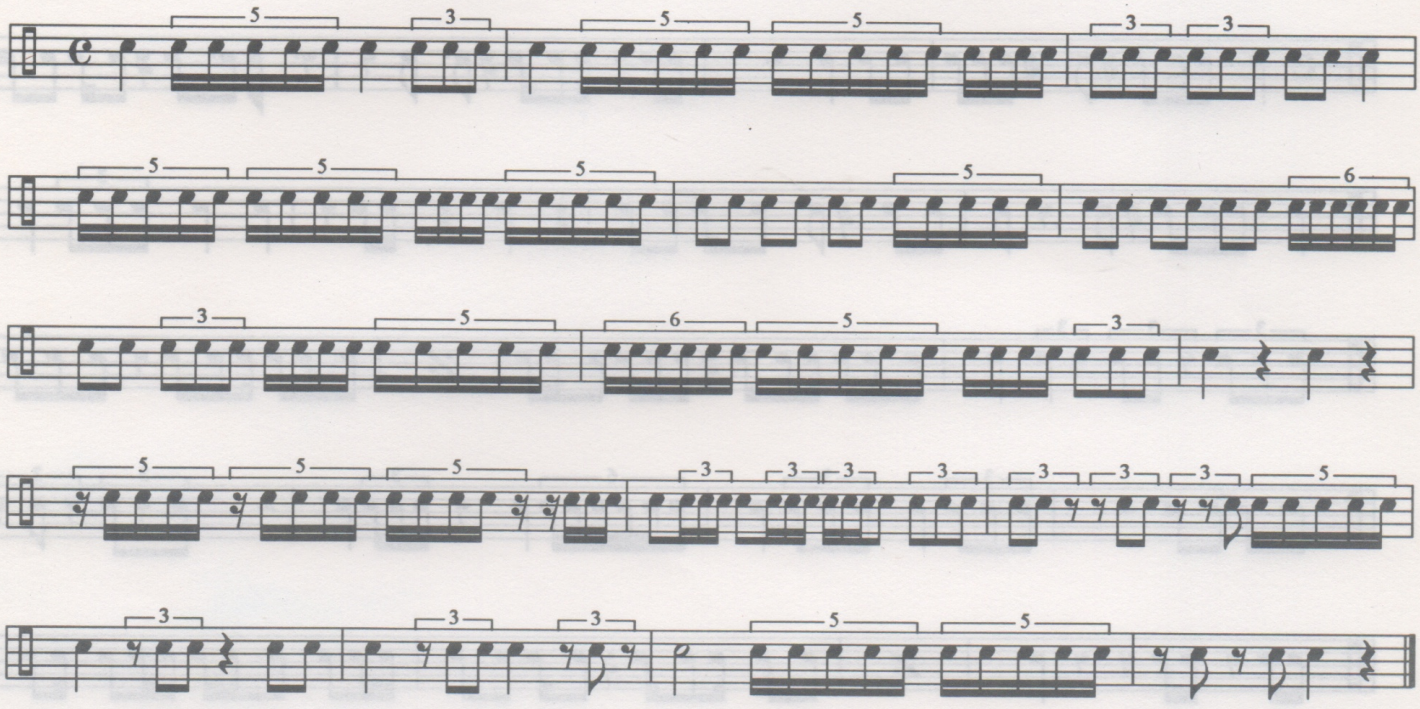
Estudo nº 20



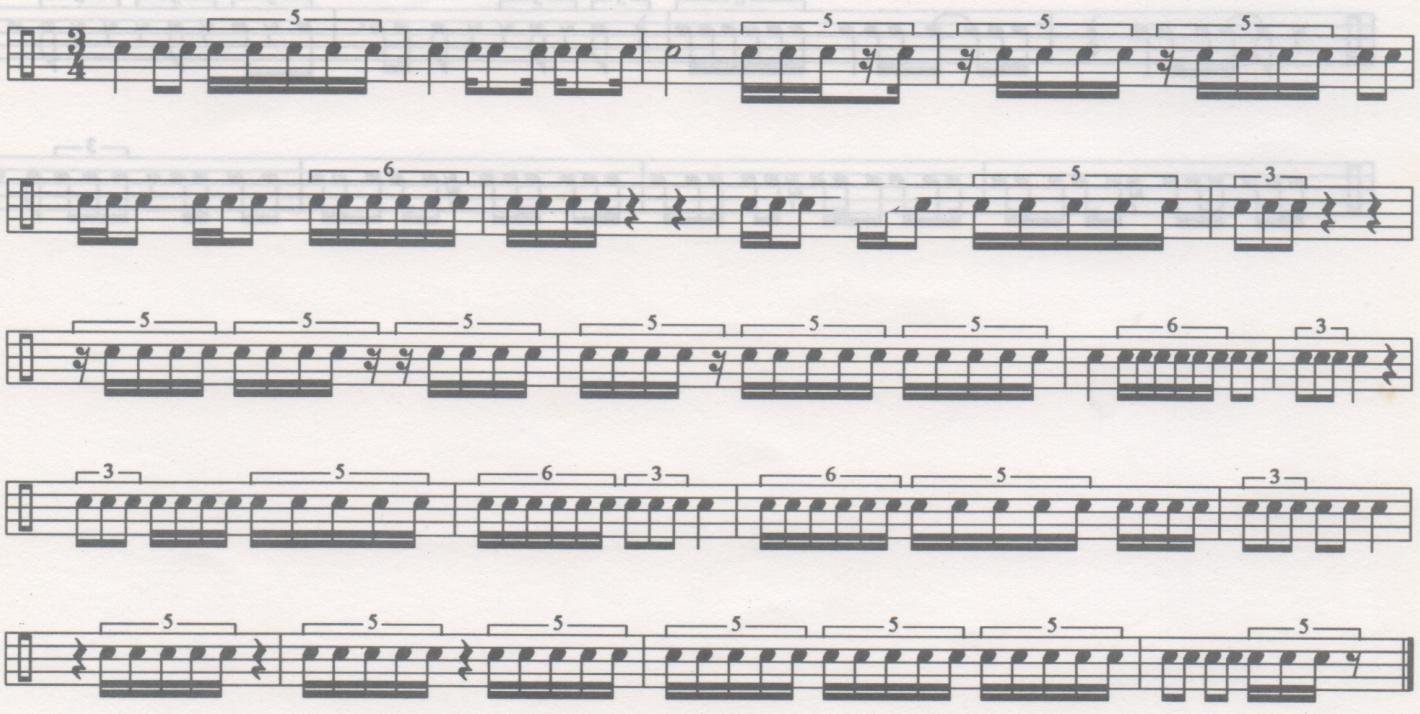
Estudo nº 21



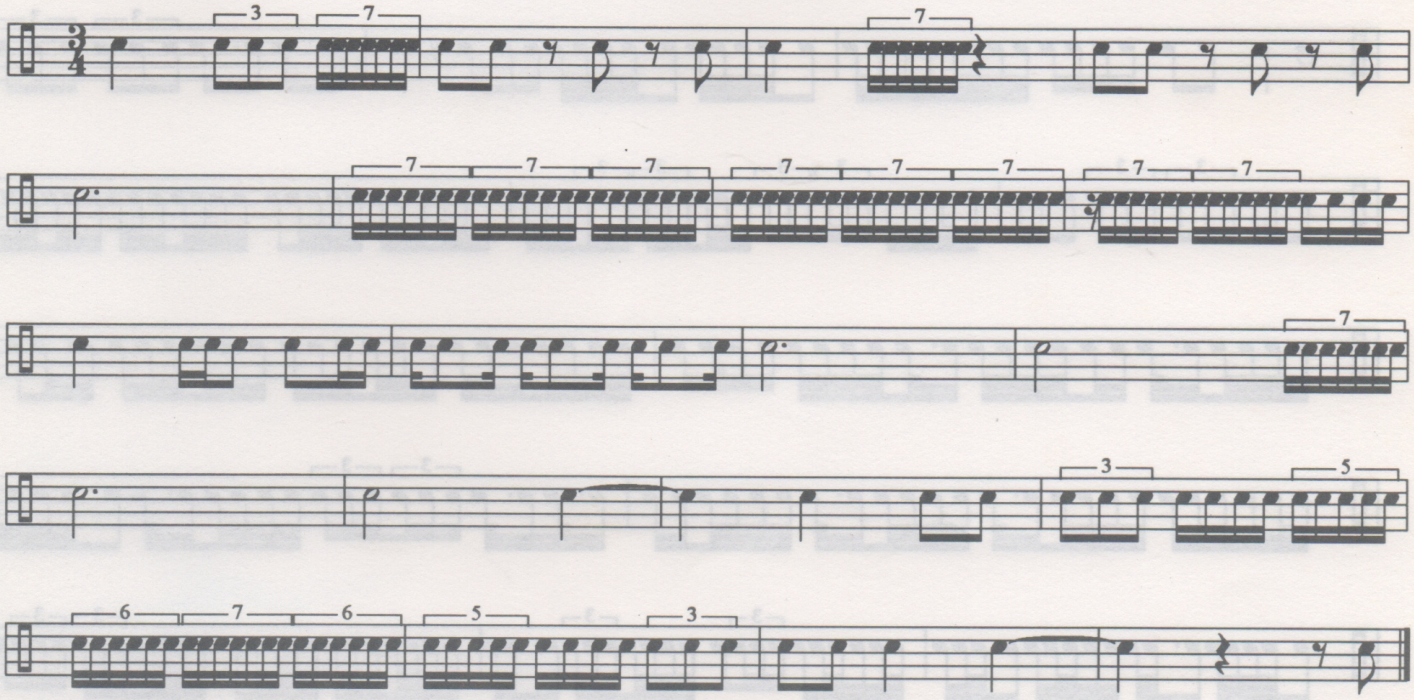
Estudo nº 22



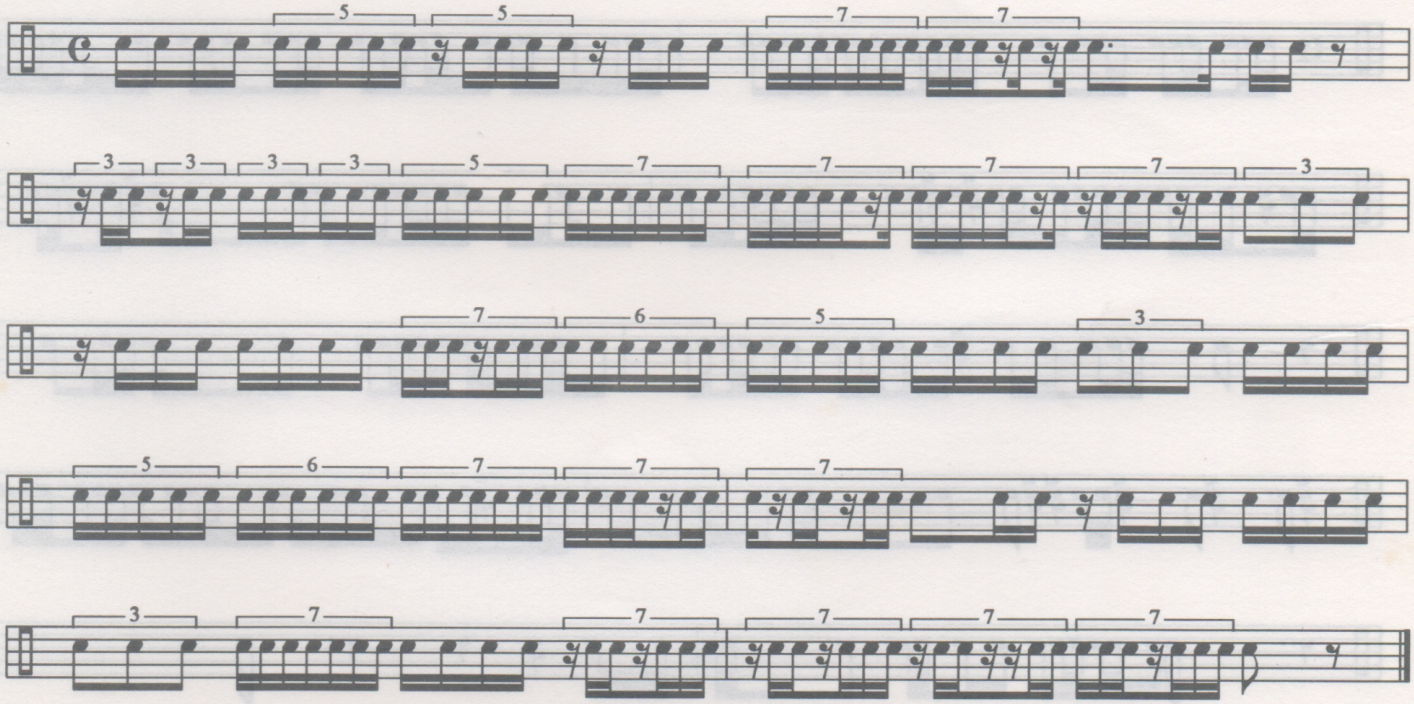
Estudo nº 23



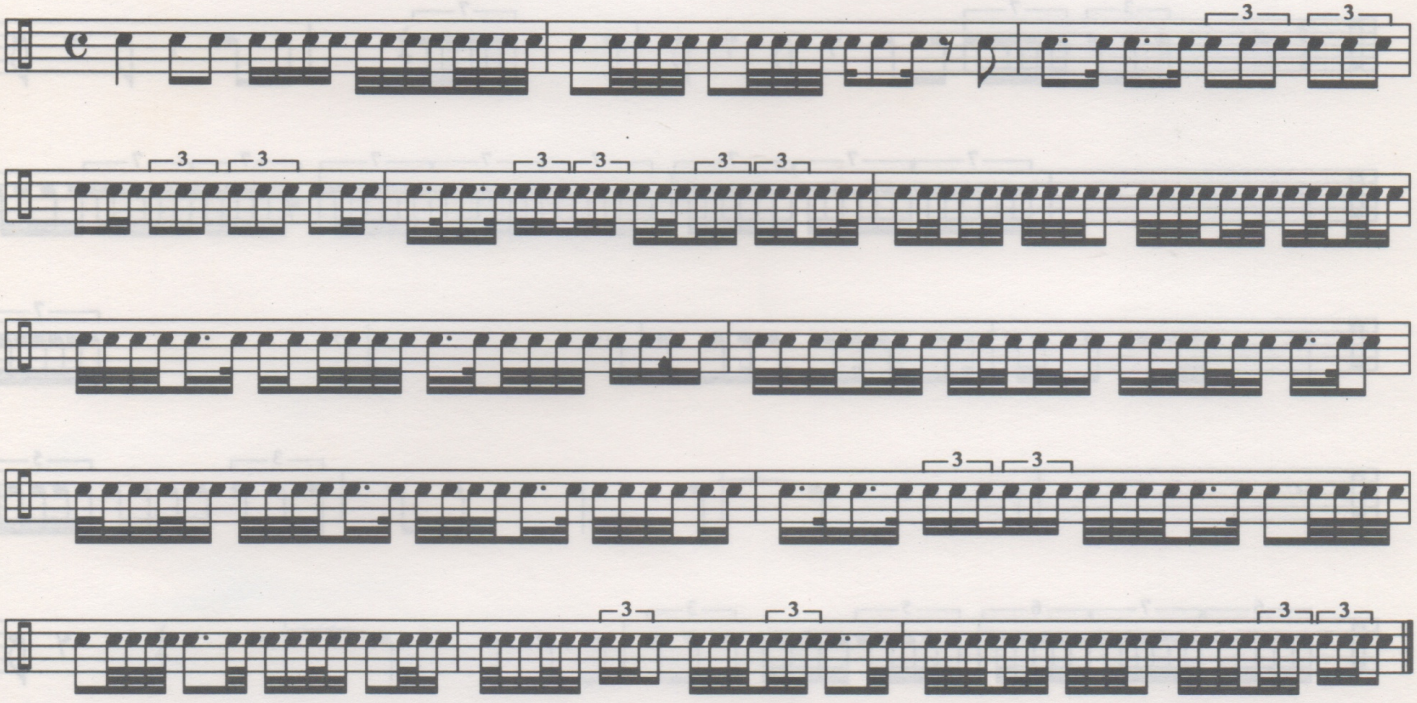
Estudo nº 24



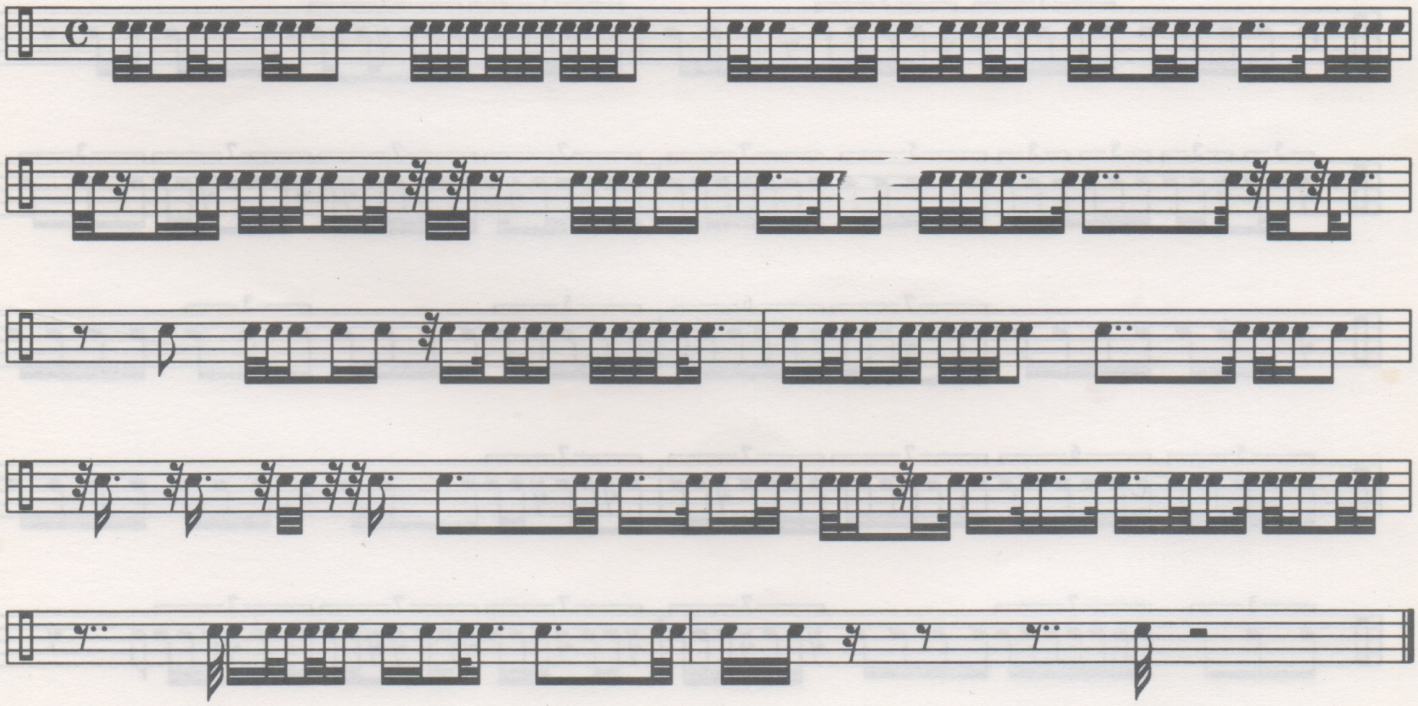
Estudo nº 25



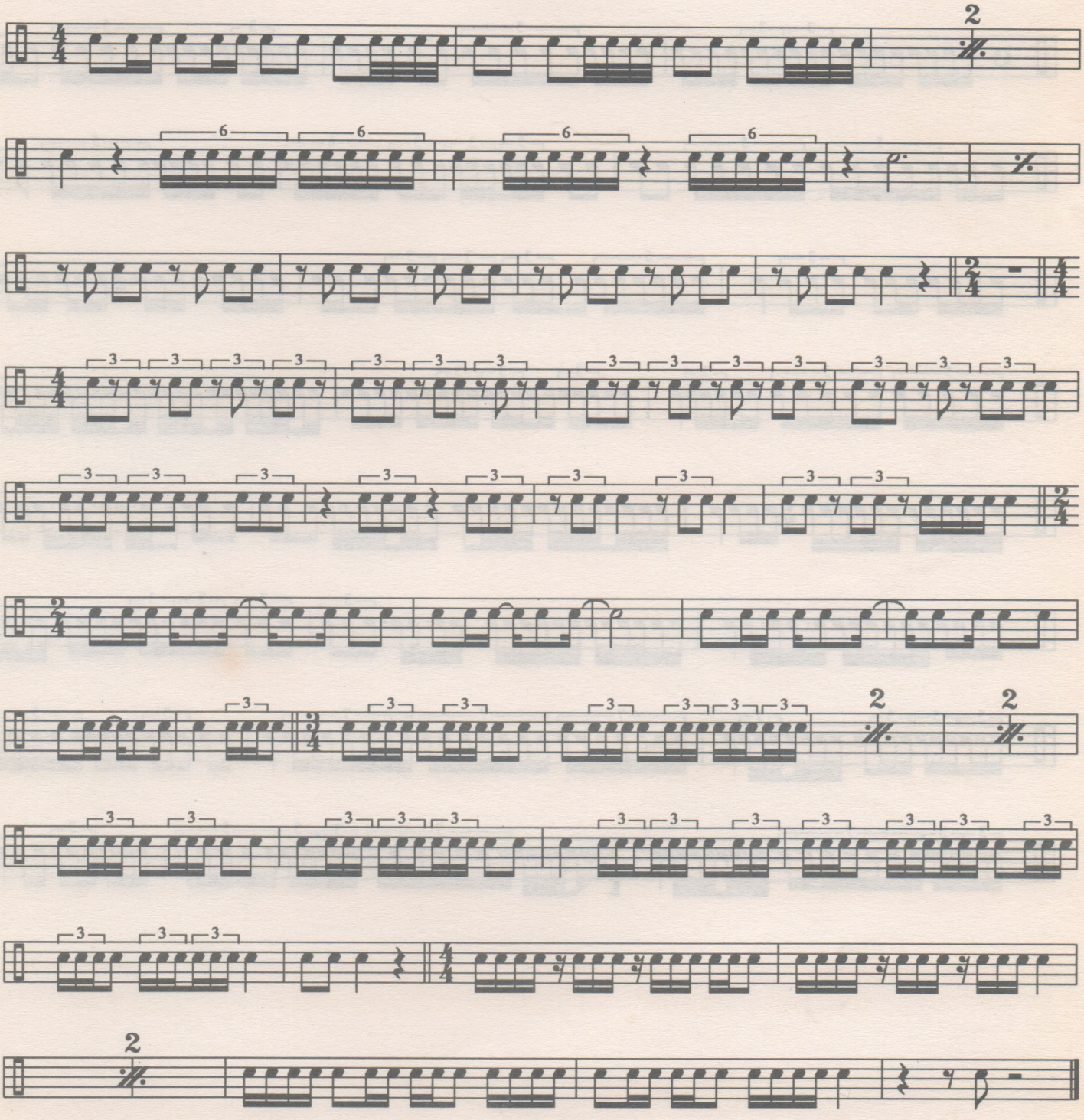
Estudo nº 26



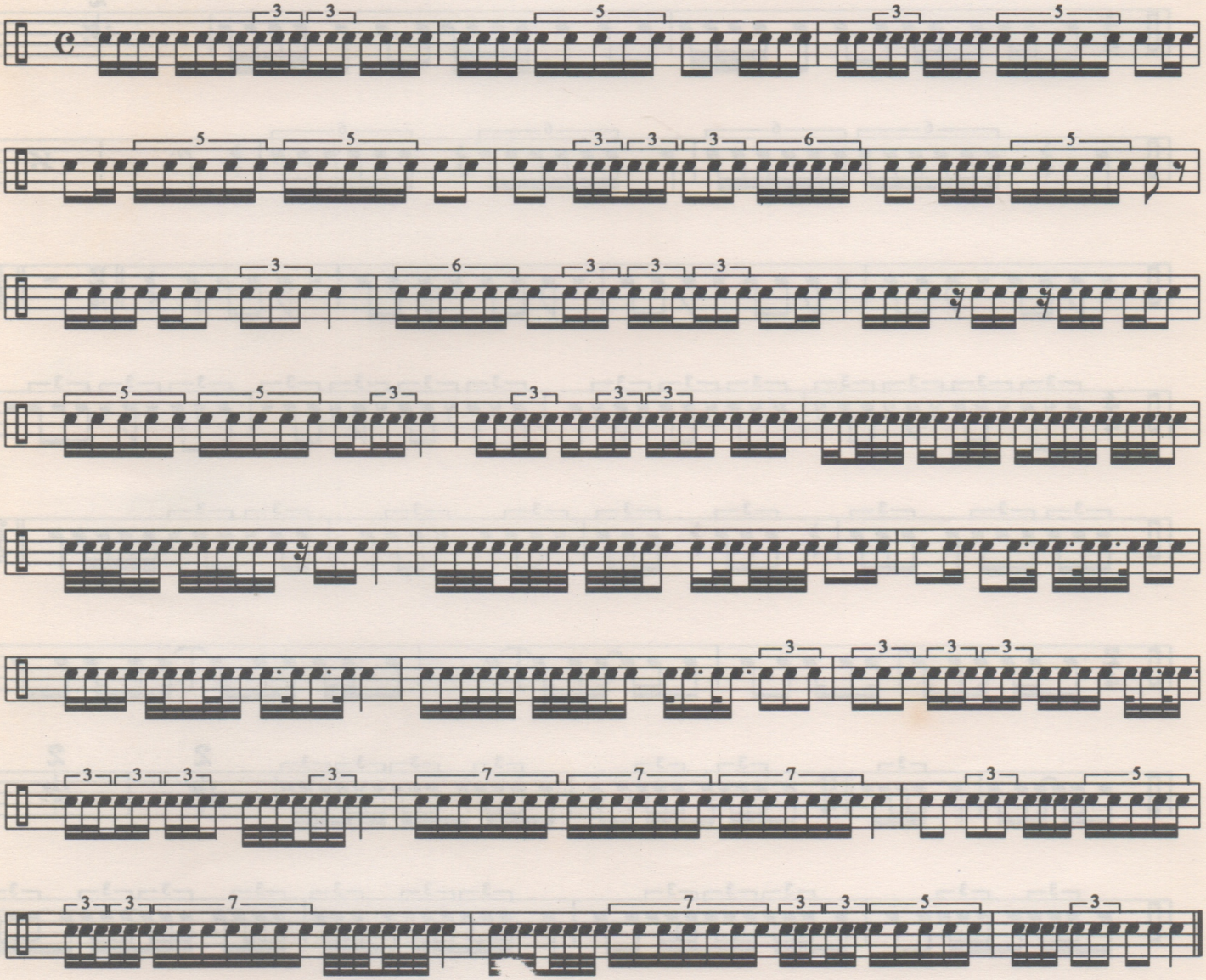
Estudo nº 27



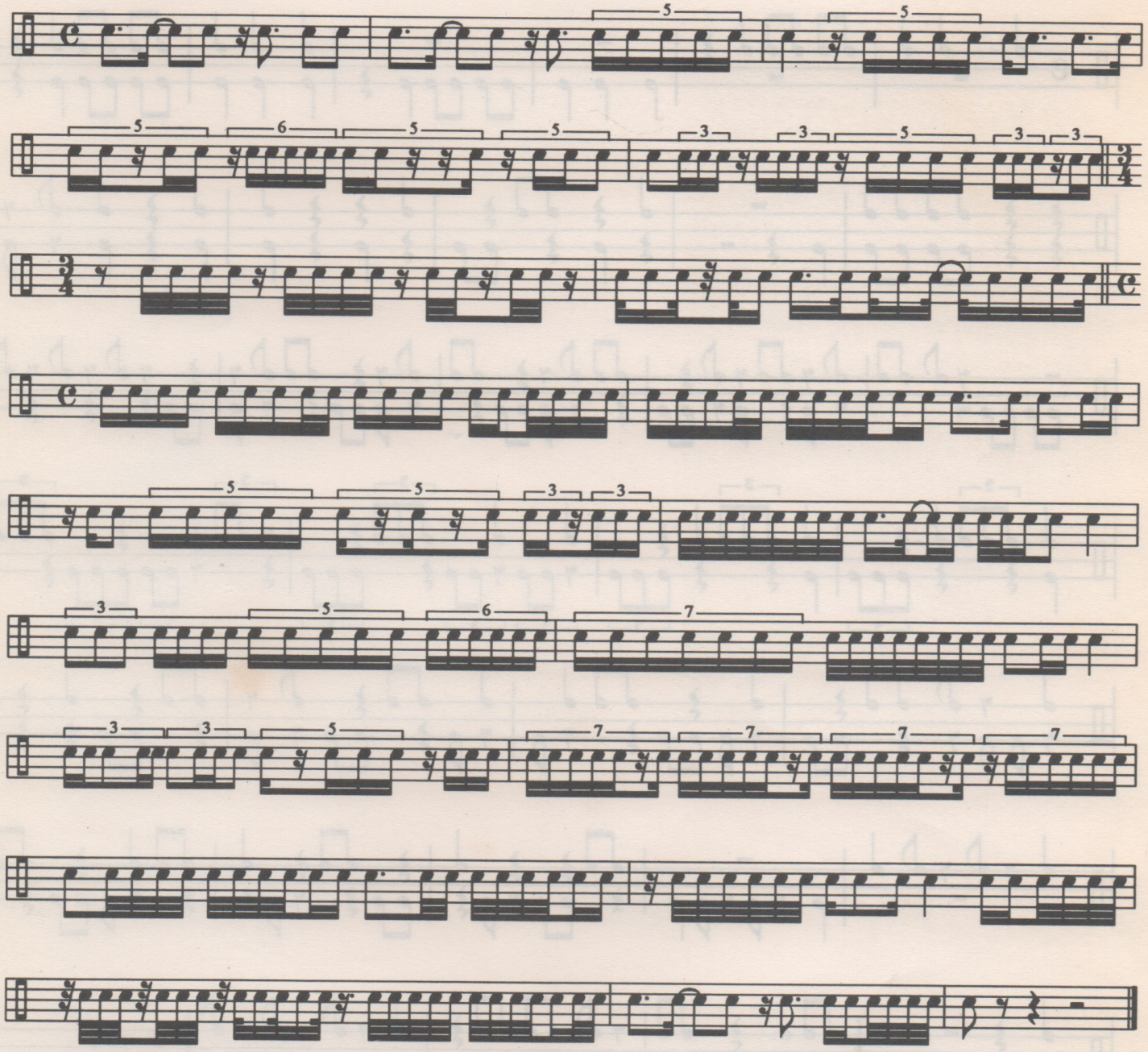
Estudo nº 28



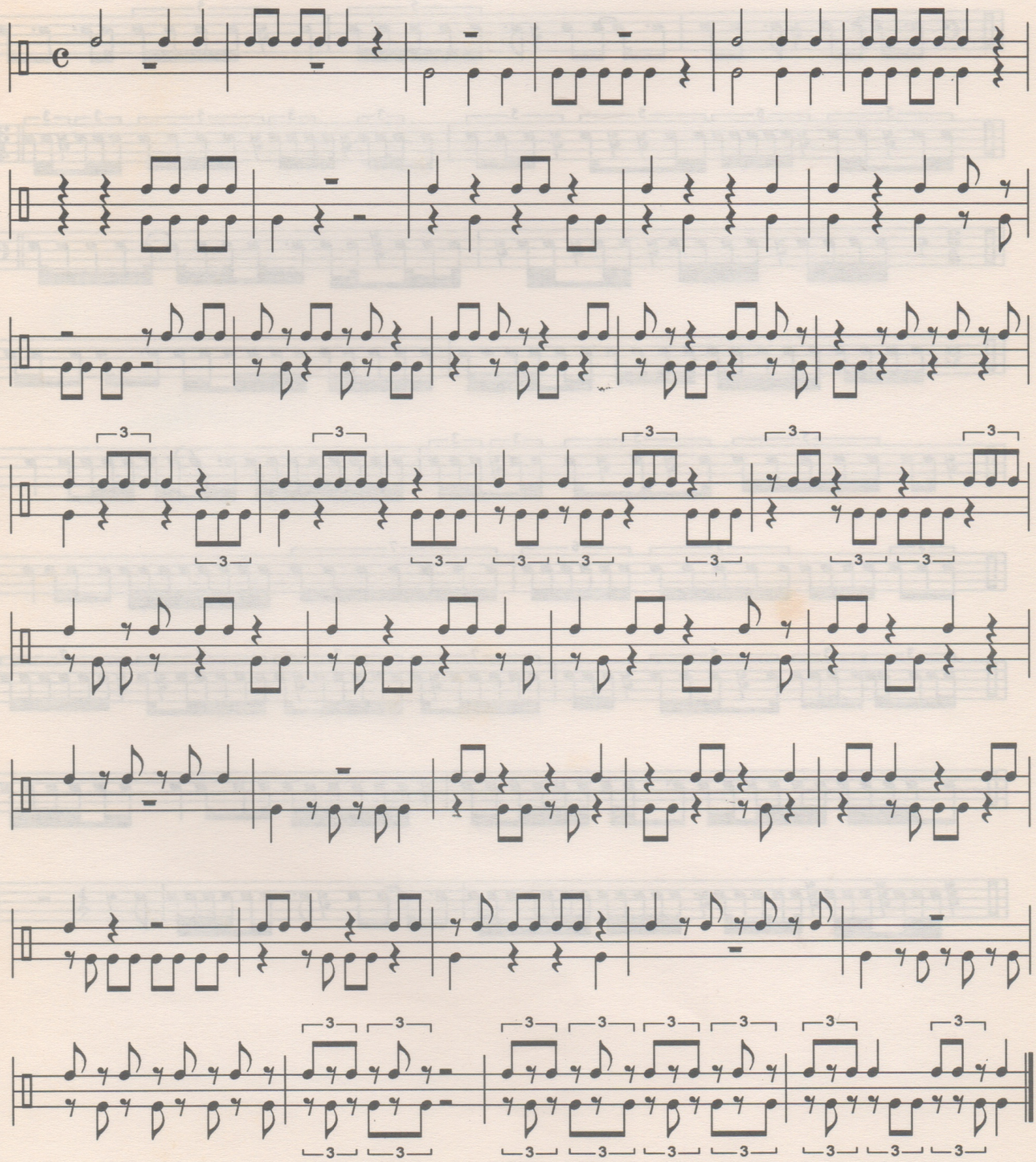
Estudo nº 29



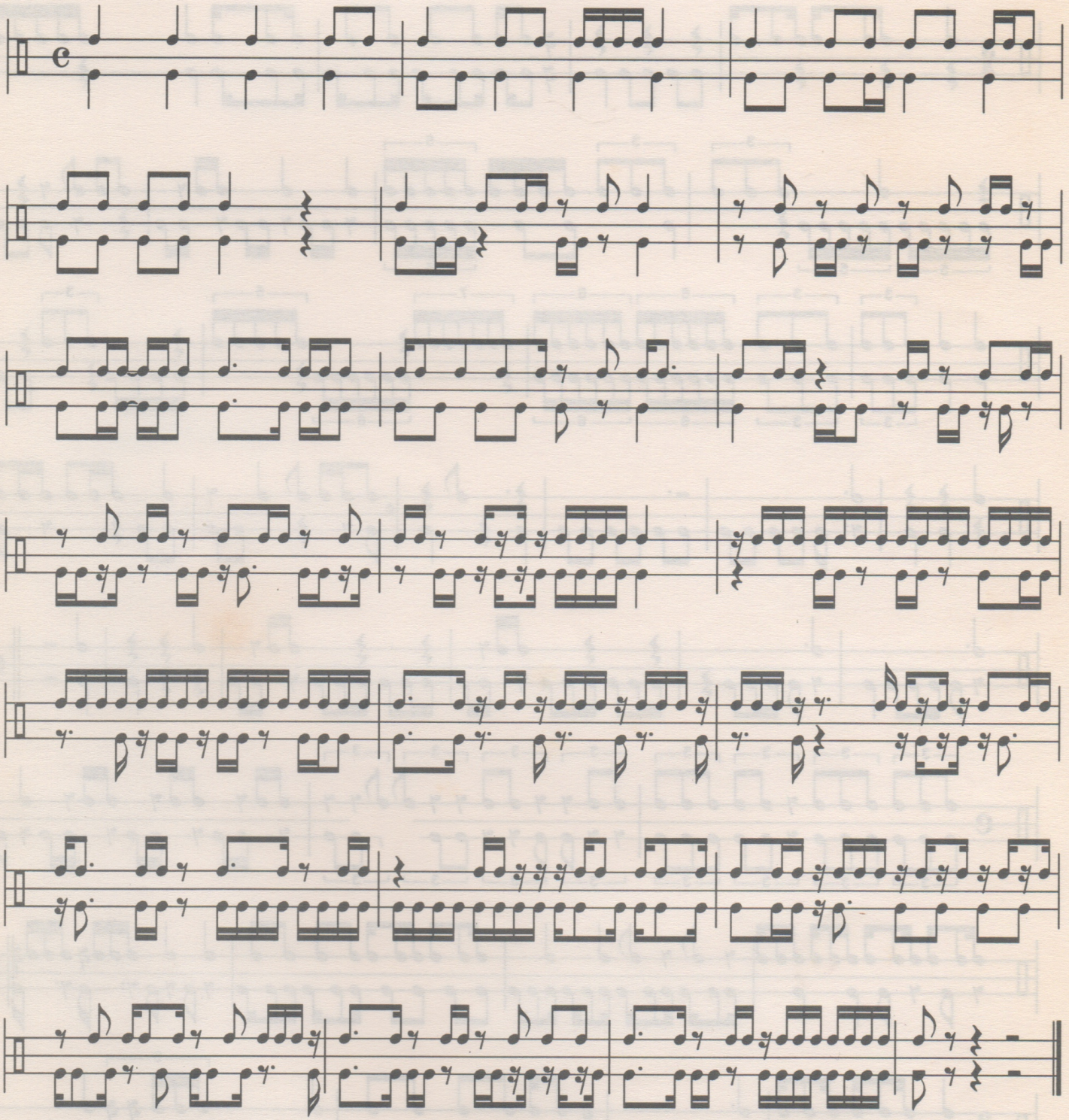
Estudo nº 30



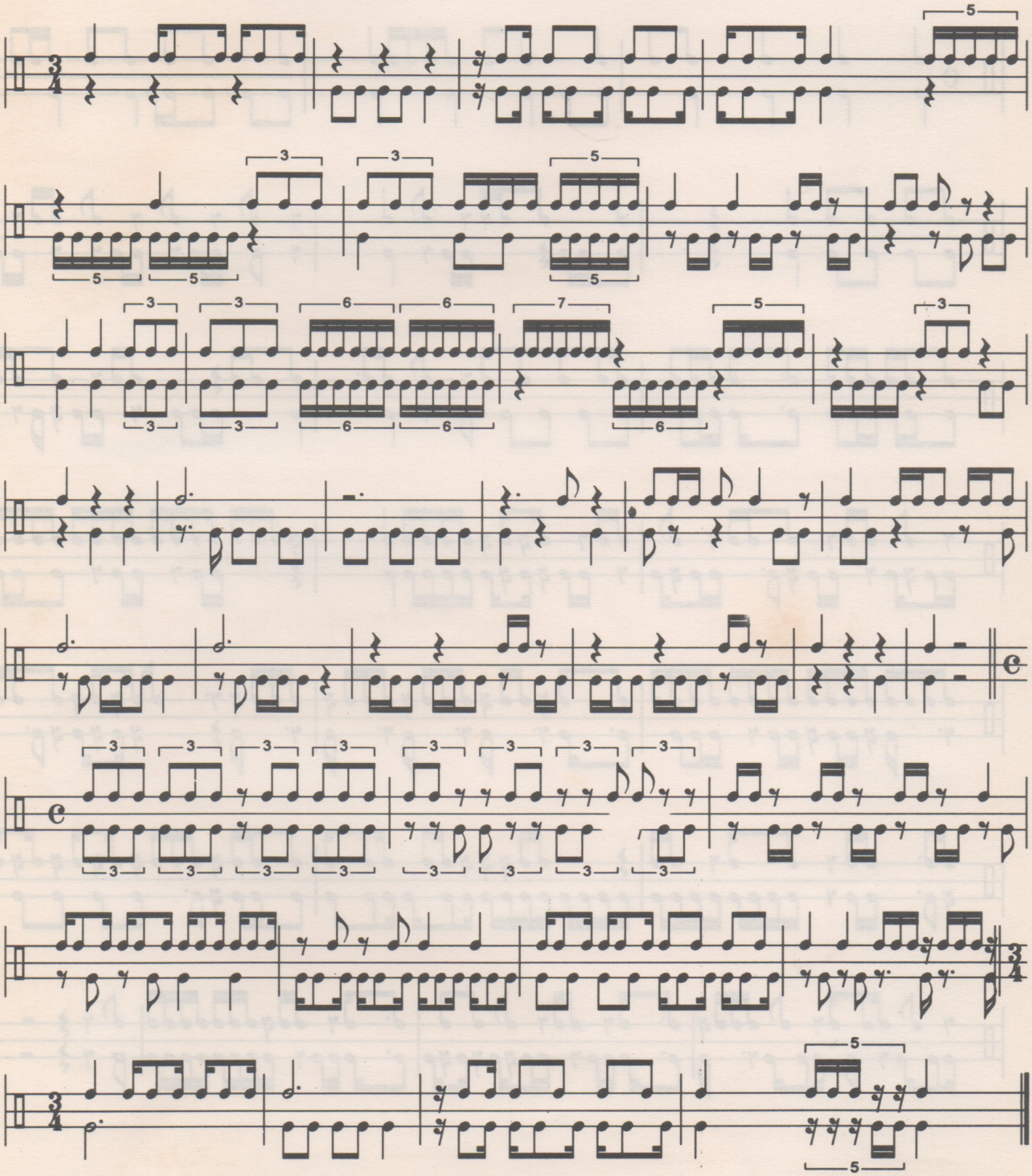
Dueto nº 1



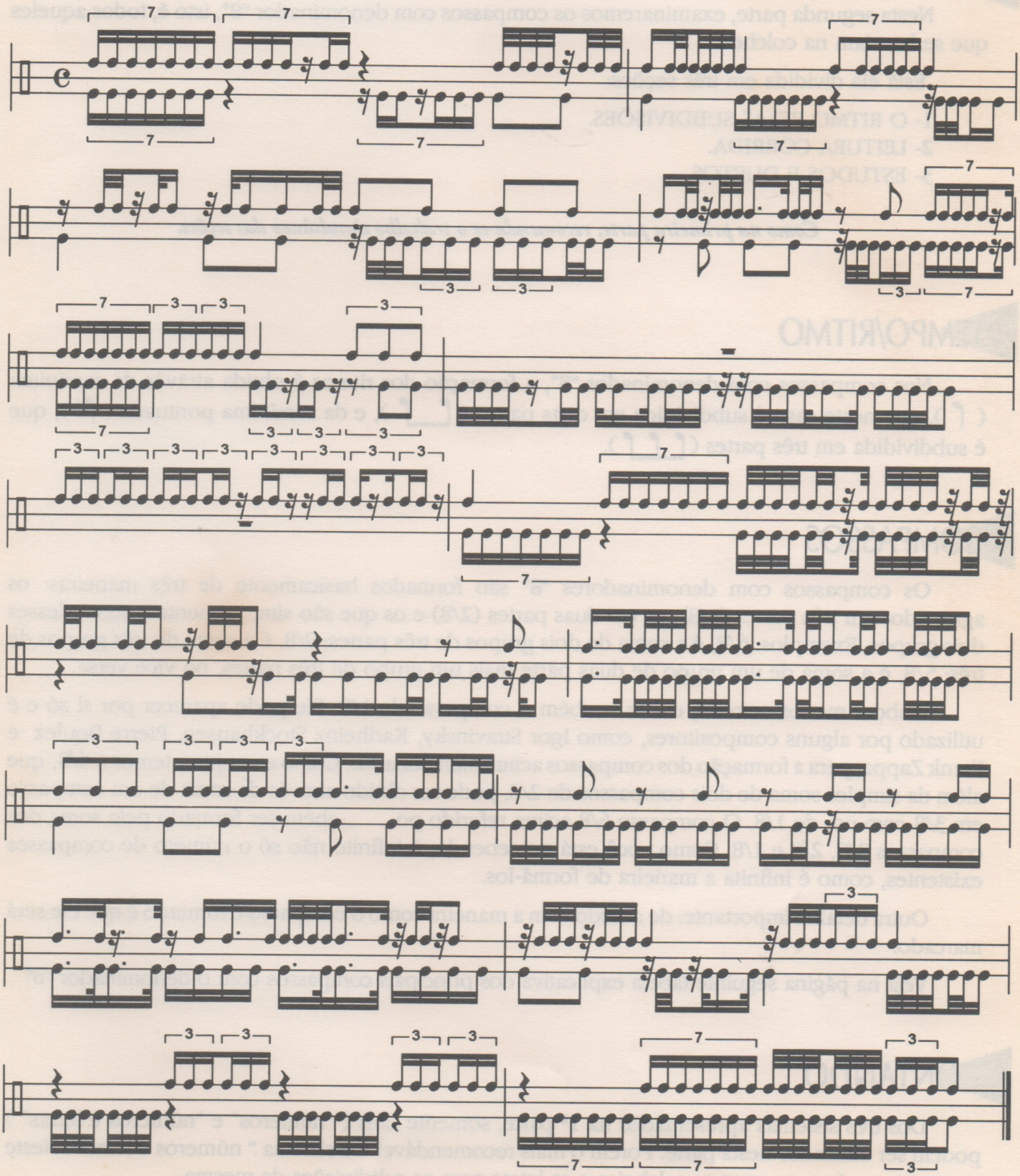
Dueto nº 2



Dueto nº 3



Dueto nº 4



2º PARTE: COMPASSOS COM DENOMINADOR "8"

Nesta segunda parte, examinaremos os compassos com denominador "8", isto é, todos aqueles que se baseiam na colcheia.

Está ela dividida em três seções:

1- O RITMO PELAS SUBDIVISÕES.
2- LEITURA CORRIDA.
3- ESTUDOS E DUETOS.

Como na primeira parte, recomenda-se o trabalho simultâneo das seções.

TEMPO/RITMO

Nos compassos com denominador "8", a formação dos ritmos é obtida através da semínima ( ), que neste caso é subdividida em duas partes ( ), e da semínima pontuada ( ), que é subdividida em três partes ( ).

COMPASSOS

Os compassos com denominadores "8" são formados basicamente de três maneiras: os agrupados em três partes (3/8), os em duas partes (2/8) e os que são simplesmente a soma desses dois grupos. Exemplos: 6/8, é a soma de dois grupos de três partes; 9/8, é a soma de três grupos de três; 5/8, é a soma de um grupo de duas parte mais um grupo de três partes, ou vice versa.

Embora menos comum, existe também o compasso de 1/8. Ele pode aparecer por si só e é utilizado por alguns compositores, como Igor Stravinsky, Karlheinz Stockhausen, Pierre Boulez e Frank Zappa, para a formação dos compassos acima mencionados. Como exemplos, temos o 4/8, que além da simples soma de dois compassos de 2/8, pode ser obtido através da soma de um compasso em 3/8 com um de 1/8. O compasso 6/8 acima referido pode também ser formado pela soma dos compassos 3/8, 2/8 e 1/8. Como você está percebendo, é infinito não só o número de compassos existentes, como é infinita a maneira de formá-los.

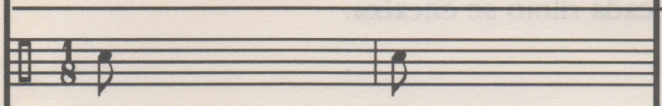
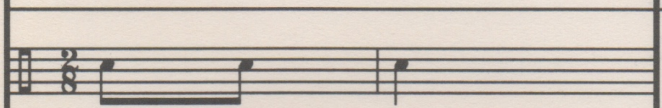
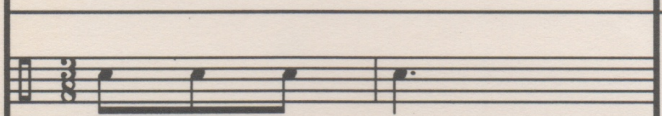
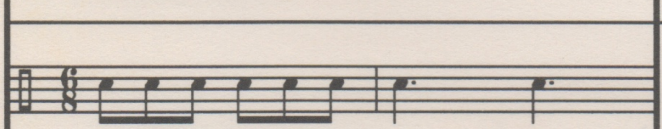
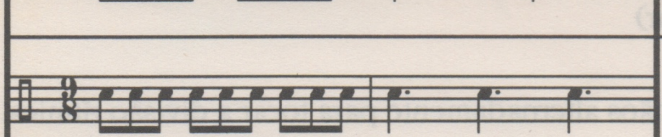
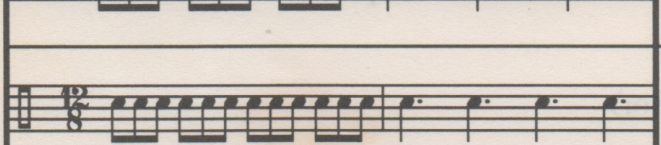
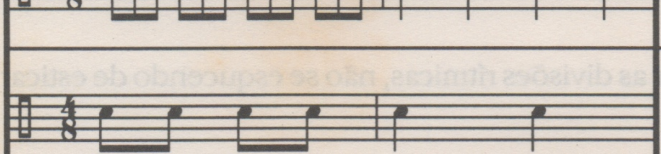
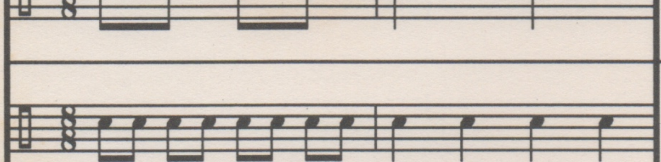
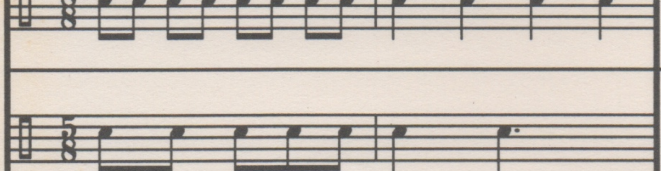
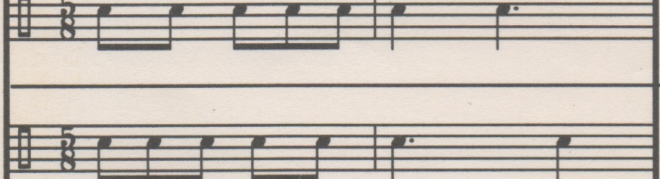
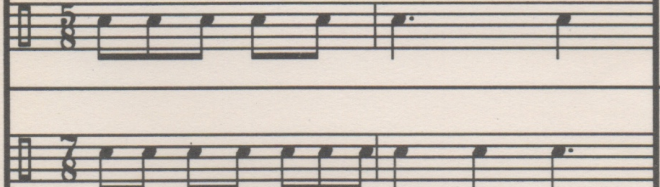
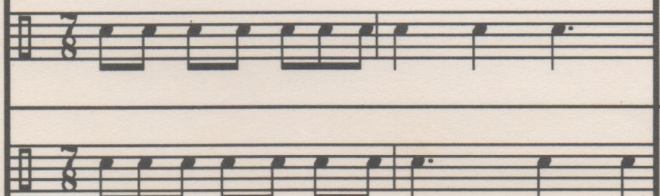
Outra detalhe importante: de acordo com a maneira como o compasso é formado é que ele será marcado.

Veja na página seguinte tabela explicativa dos principais compassos com o denominador "8"

CONTANDO

Dos três sistemas apresentados na 1ª parte, somente dois ("números" e "números e letras") podem ser utilizados nesta parte. Porém o mais recomendável é o sistema " números e letras". Neste caso use os números para as colcheias e as letras para as subdivisões da mesma.

TABELA DOS PRINCIPAIS COMPASSOS COM DENOMINADOR "8"

Colcheias/Unidade de Tempo	Formação	Marcação
	1	em 1
	2	em 1 ou em 2
	3	em 1 ou em 3
	3 + 3	em 2 ou em 6
	3 + 3 + 3	em 3 ou em 9
	3 + 3 + 3 + 3	em 4 ou em 12
	2 + 2	em 2 ou em 4
	2 + 2 + 2 + 2	em 4 ou em 8
	2 + 3	em 2 ou em 5
	3 + 2	em 2 ou em 5
	2 + 2 + 3	em 3 ou em 7
	3 + 2 + 2	em 3 ou em 7

O RITMO PELAS SUBDIVISÕES

Nos exercícios seguintes, você aprenderá a formar e reconhecer os ritmos nos compassos com denominador "8". São um total de 220 combinações rítmicas. Cada exercício está escrito em duas linhas, para que você possa identificar com exatidão onde cada ritmo se encaixa.

Estes exercícios estão divididos em dois tipos:

1- O RITMO PELAS SUBDIVISÕES Nº 1 (3/8).

2- O RITMO PELAS SUBDIVISÕES Nº 2 (2/8).

COMO ESTUDAR

1- voz = conte as subdivisões (linha superior)
mão direita = divisão rítmica (linha inferior)

Observação:

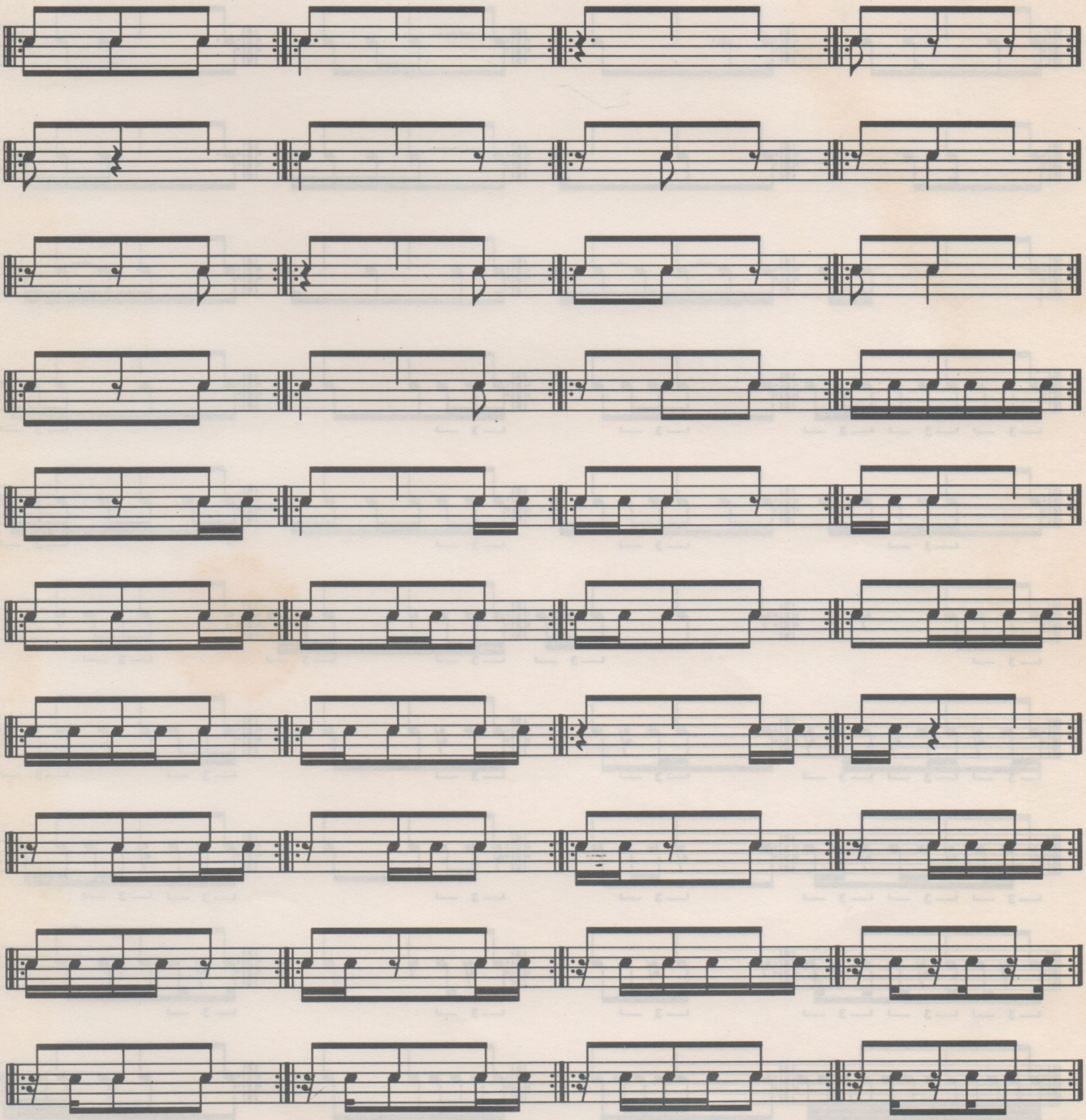
• Nos andamentos mais rápidos, use as duas mãos alternadamente para tocar a divisão rítmica.

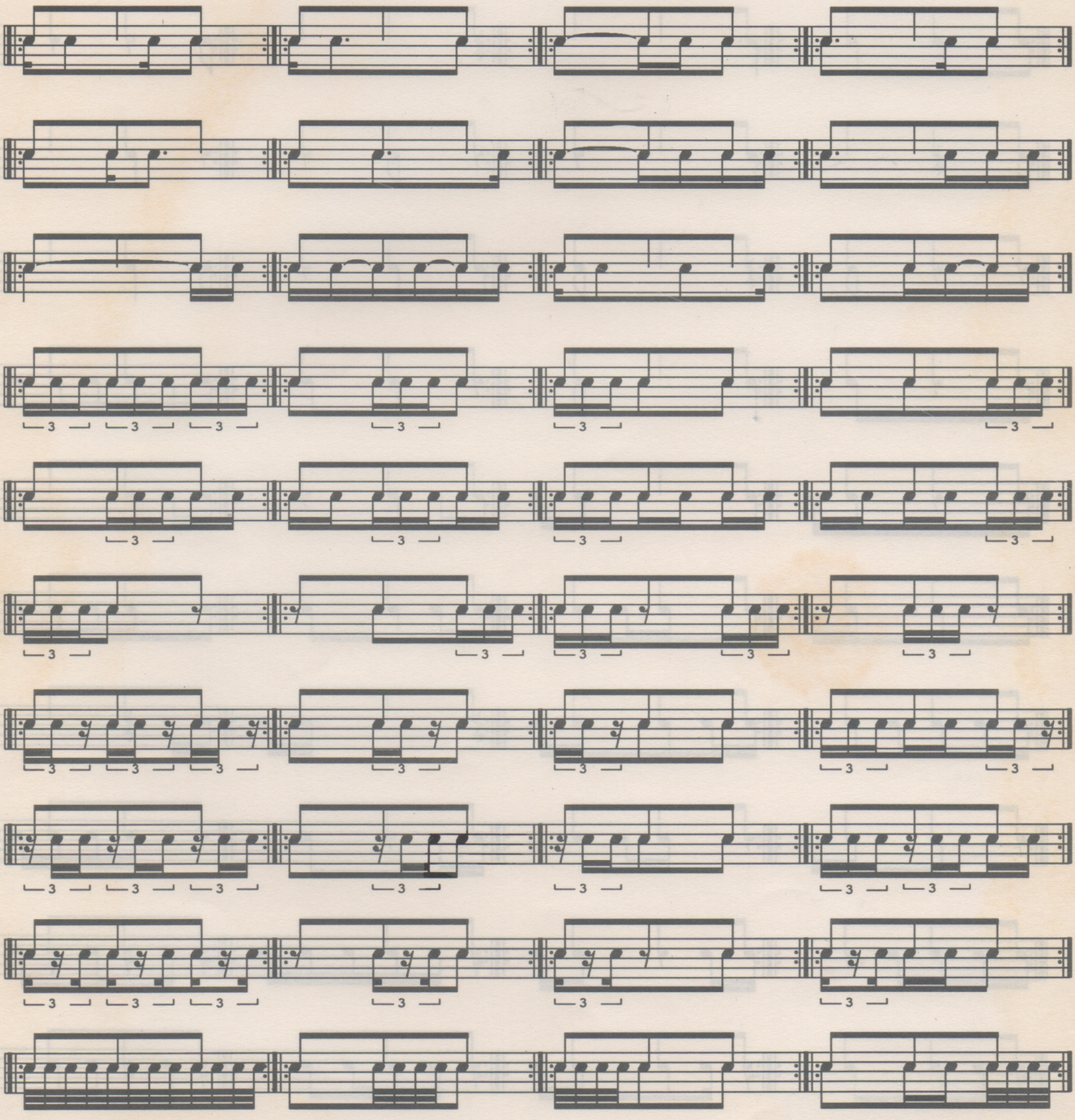
2- mão direita = subdivisões (linha superior)
voz = cante as divisões rítmicas (linha inferior)

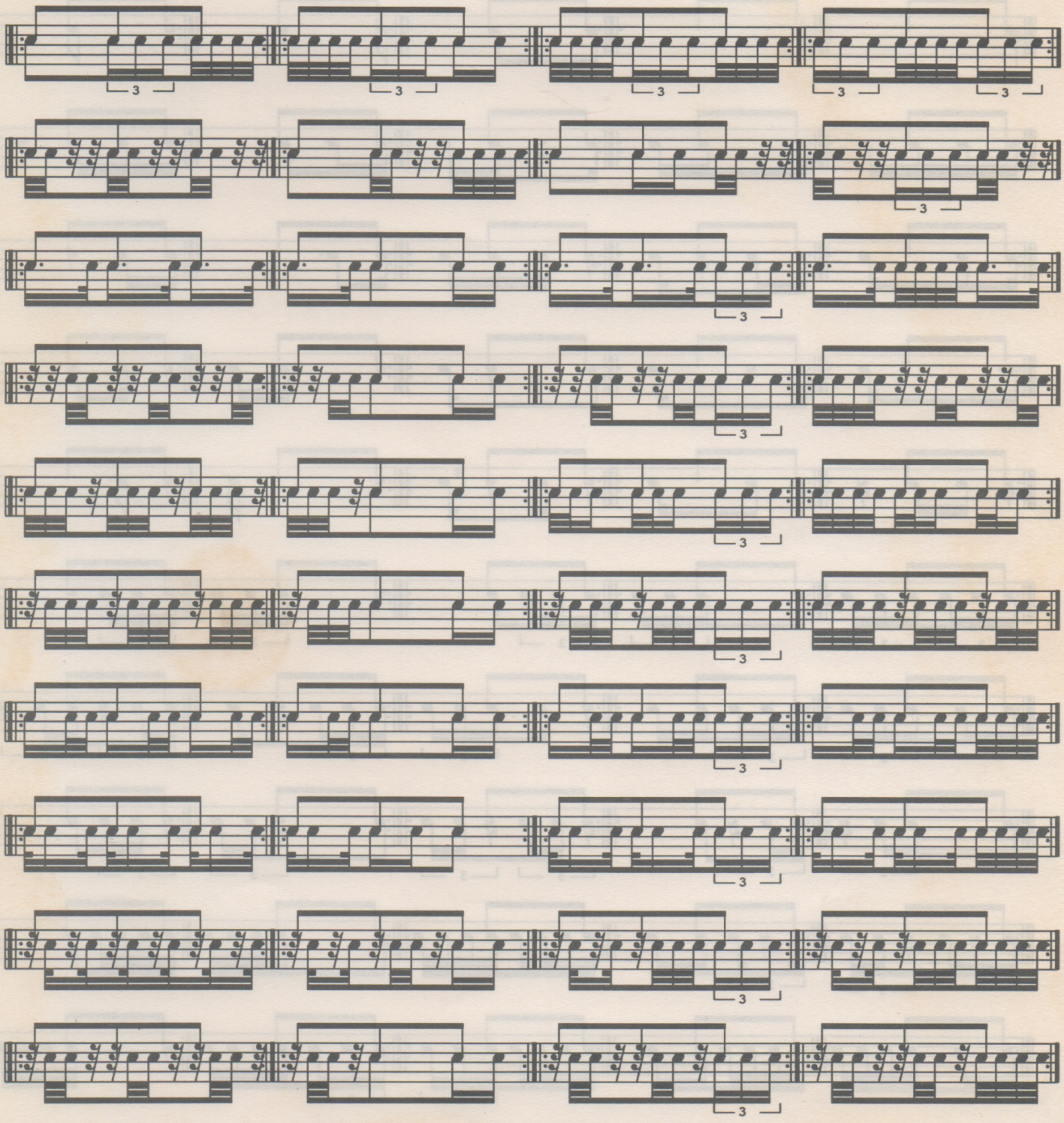
Observação:

• Recomenda-se o uso da sílaba "pá" para cantar as divisões rítmicas, não se esqucendo de esticar o som das notas até o seu exato valor.

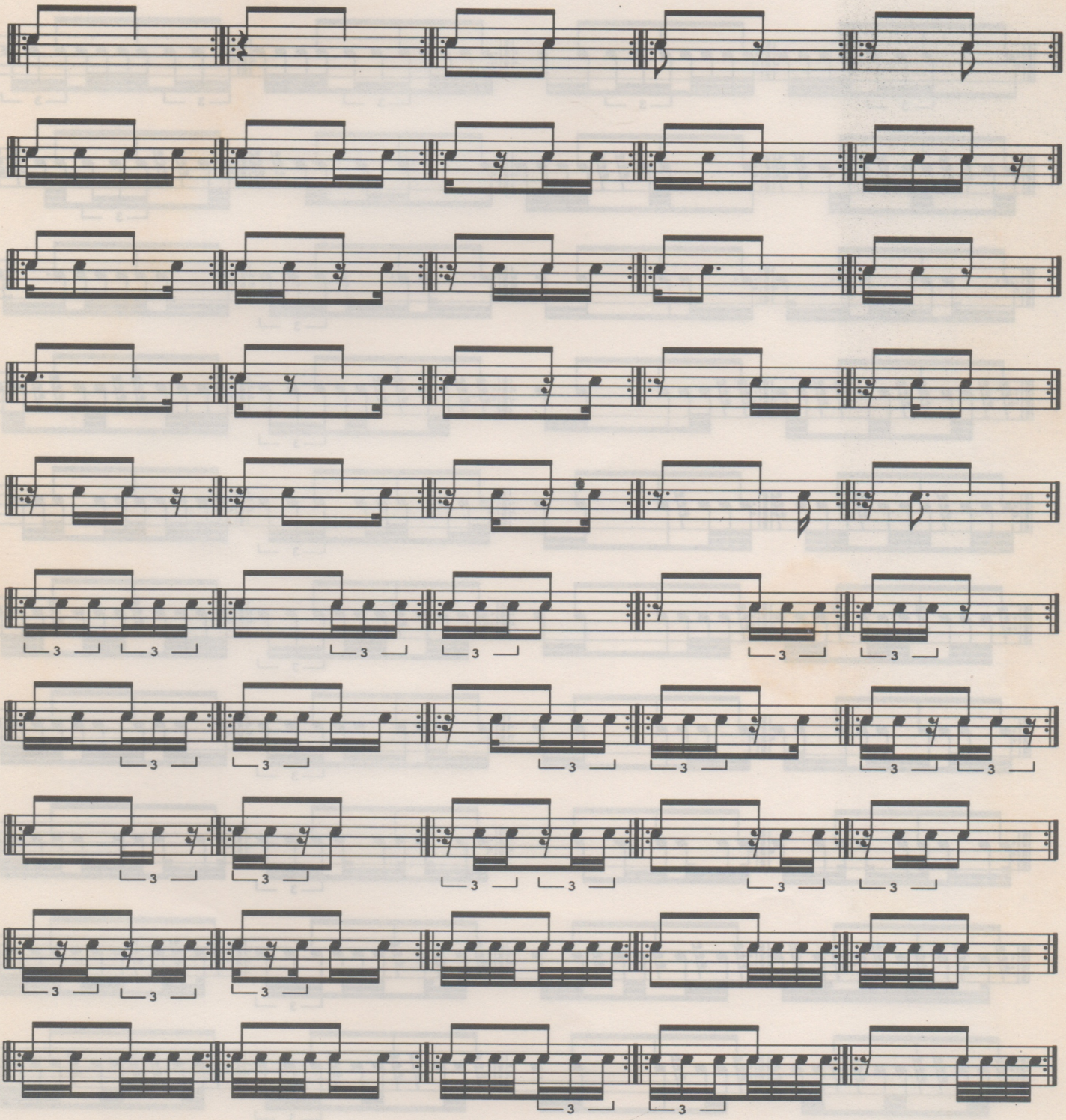
O Ritmo Pelas Subdivisões nº 1 (3/8)

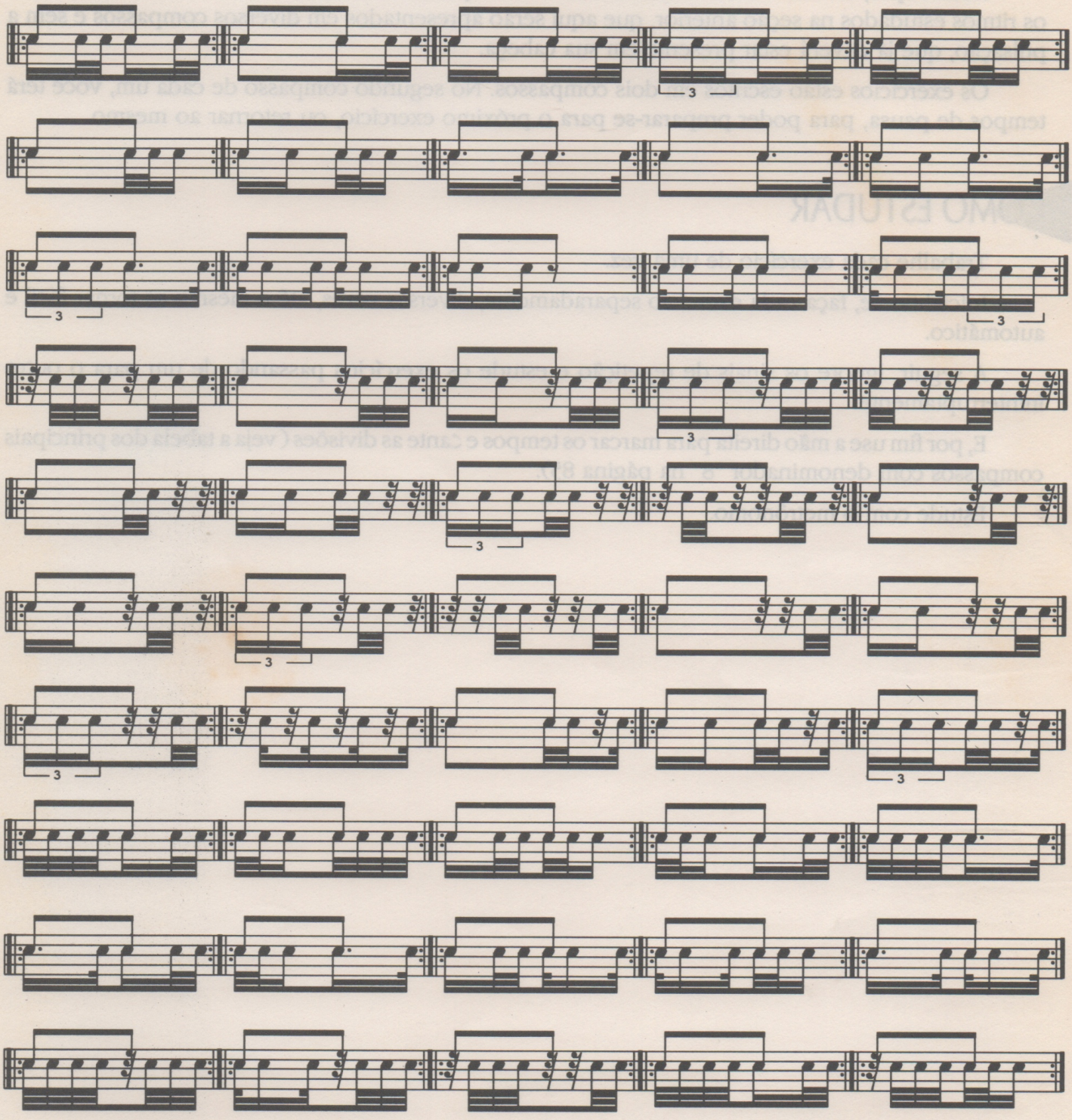



3
3 3 3
3
3


3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3
3

O Ritmo Pelas Subdivisões nº 2 (2/8)




3
3
3
3
3
3
3
3

LEITURA CORRIDA

Nesta seção, estudaremos a leitura rítmica nos compassos com denominador "8". Veremos todos os ritmos estudados na seção anterior, que aqui serão apresentados em diversos compassos e sem a pulsação, que já deverá estar presente em sua cabeça.

Os exercícios estão escritos em dois compassos. No segundo compasso de cada um, você terá tempos de pausa, para poder preparar-se para o próximo exercício, ou retornar ao mesmo.

COMO ESTUDAR

Trabalhe cada exercício de uma vez.

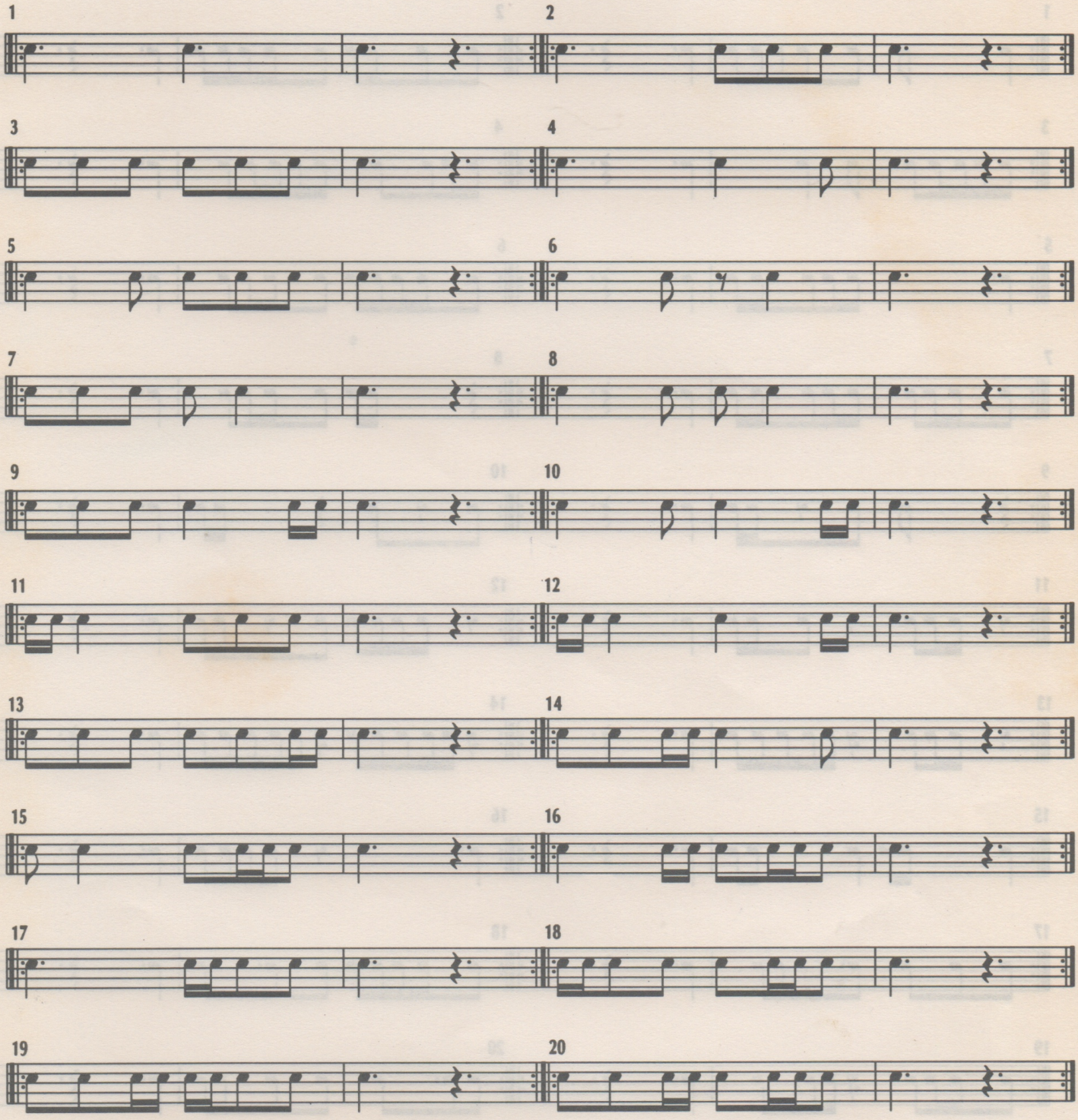
Inicialmente, faça cada exercício separadamente, diversas vezes, até o mesmo se tornar fácil e automático.

A seguir, ignore os sinais de repetição e estude os exercícios passando de um para o outro ininterruptamente.

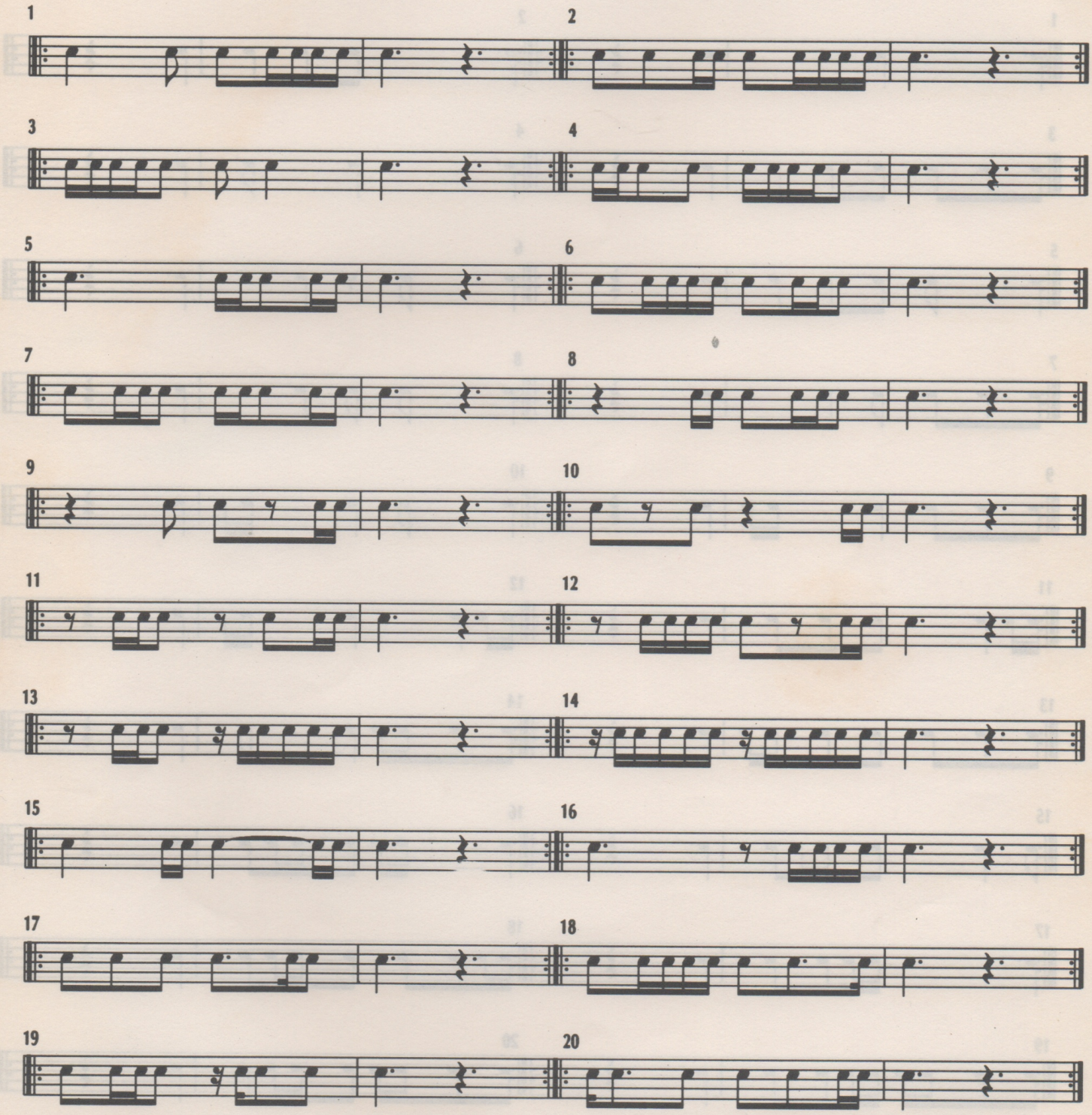
E, por fim use a mão direita para marcar os tempos e cante as divisões (veja a tabela dos principais compassos com denominador "8" na página 85).

Estude com o metrônomo.

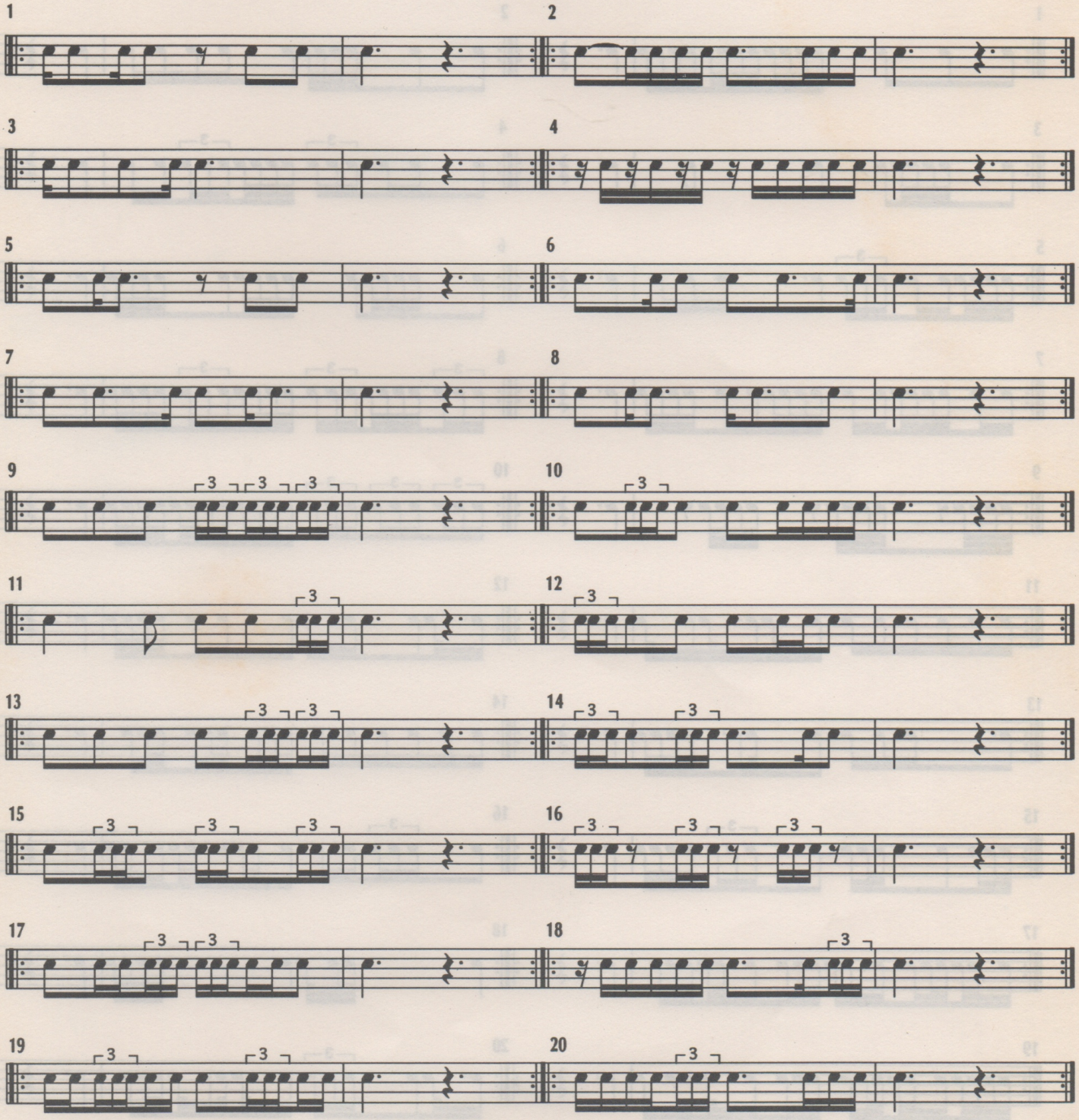
Leitura 6/8 nº 1



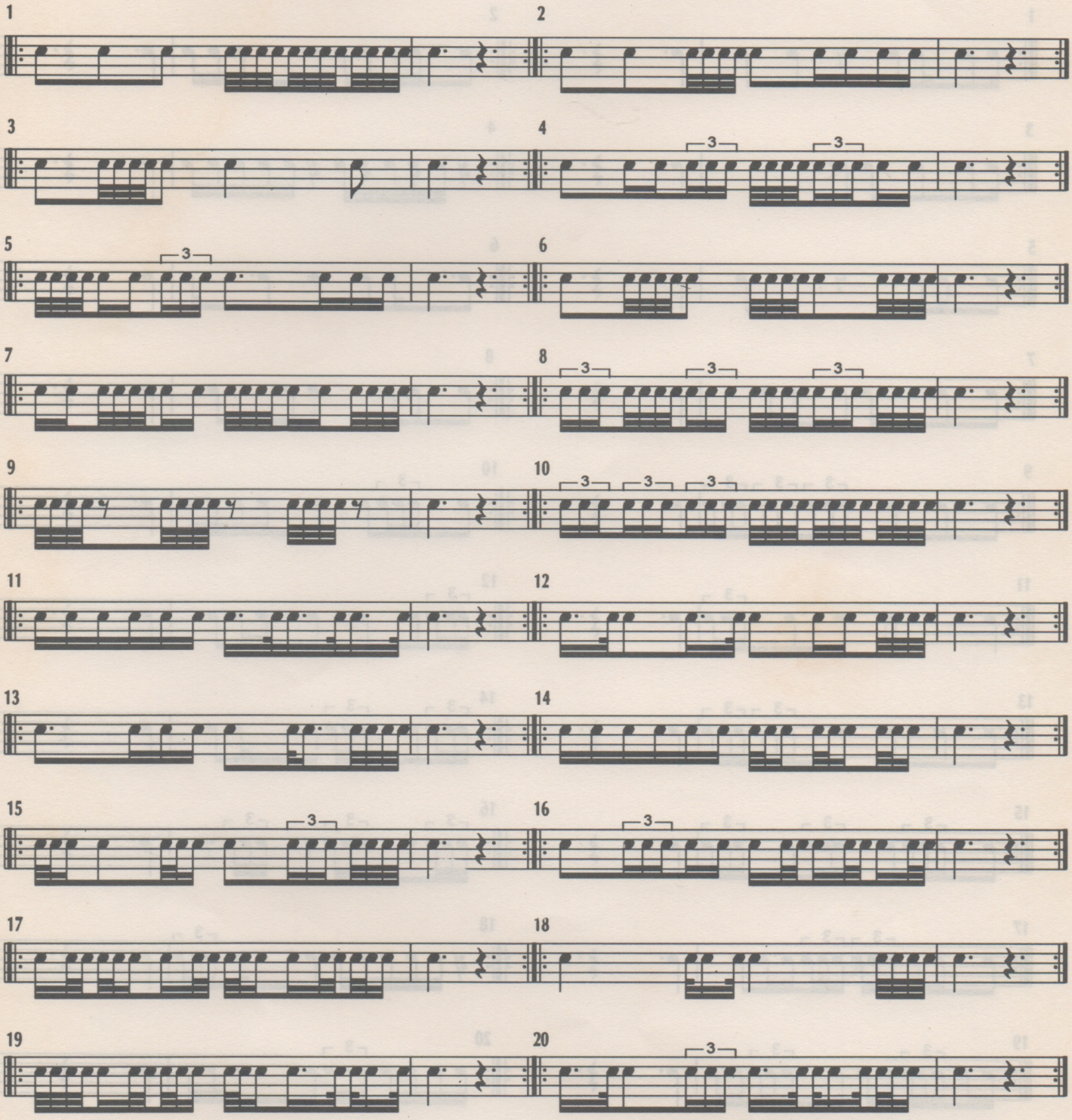
Leitura 6/8 nº 2



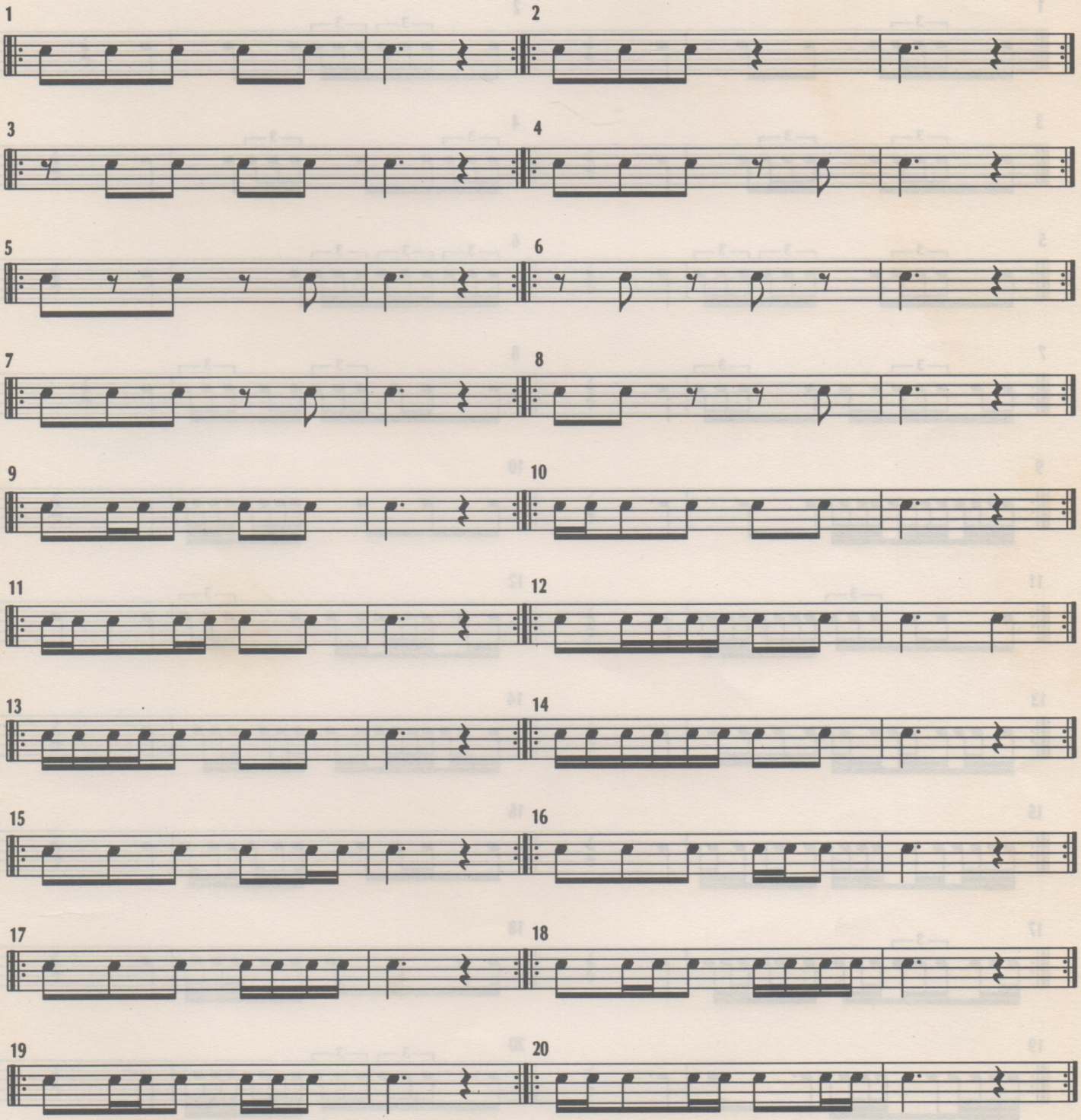
Leitura 6/8 nº 3



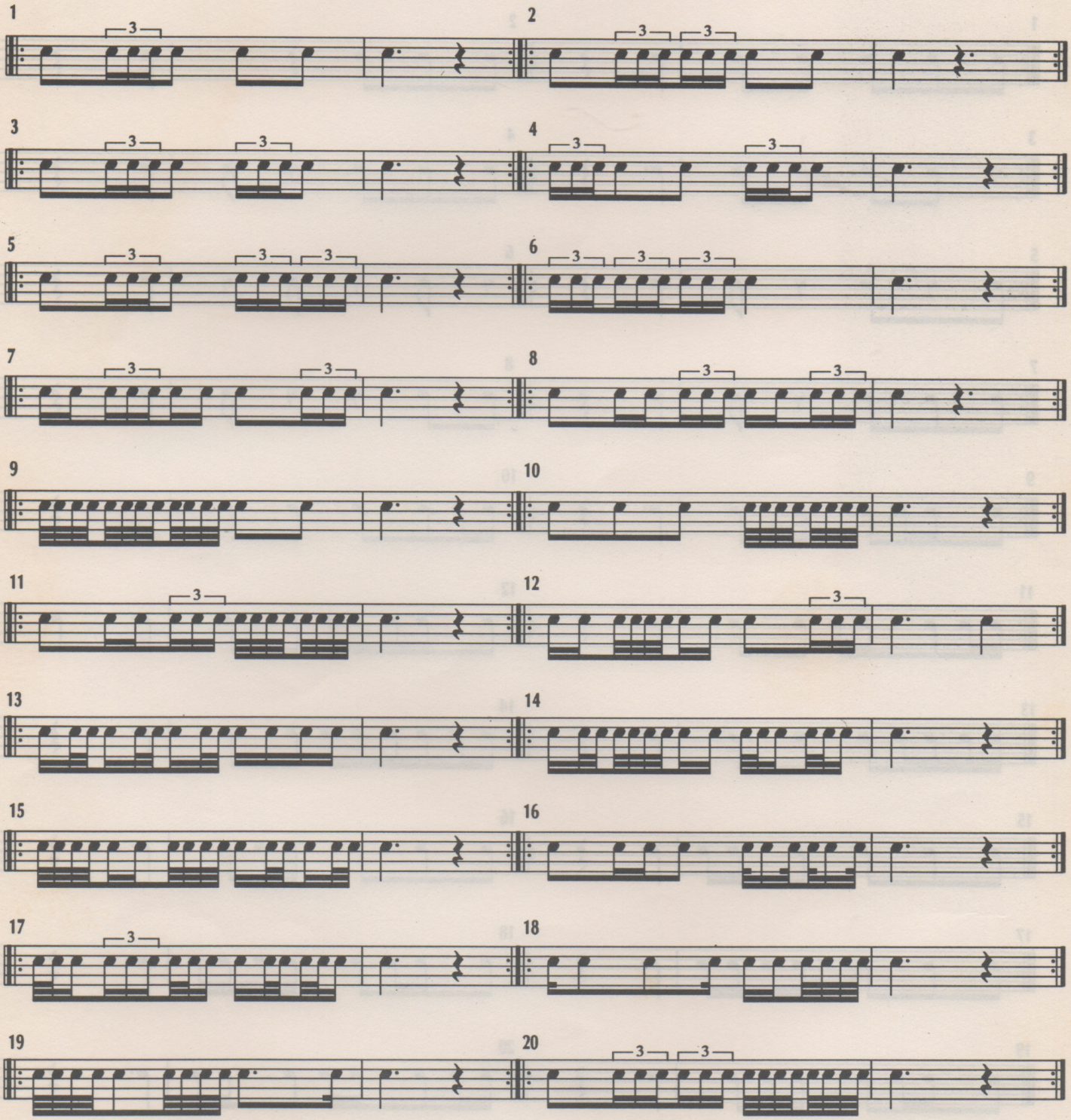
Leitura 6/8 nº 4



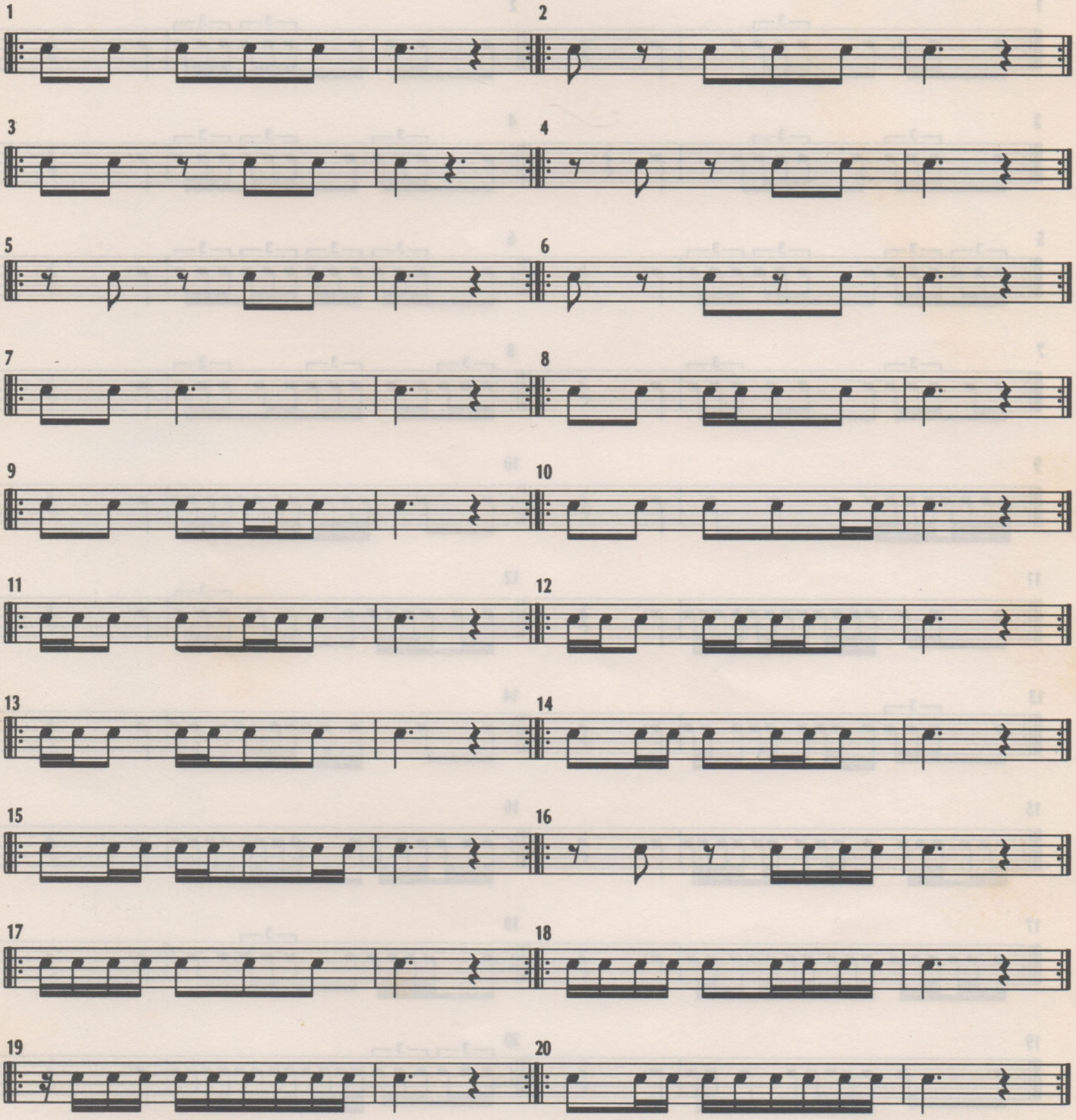
Leitura 5/8 (3+2) nº 1



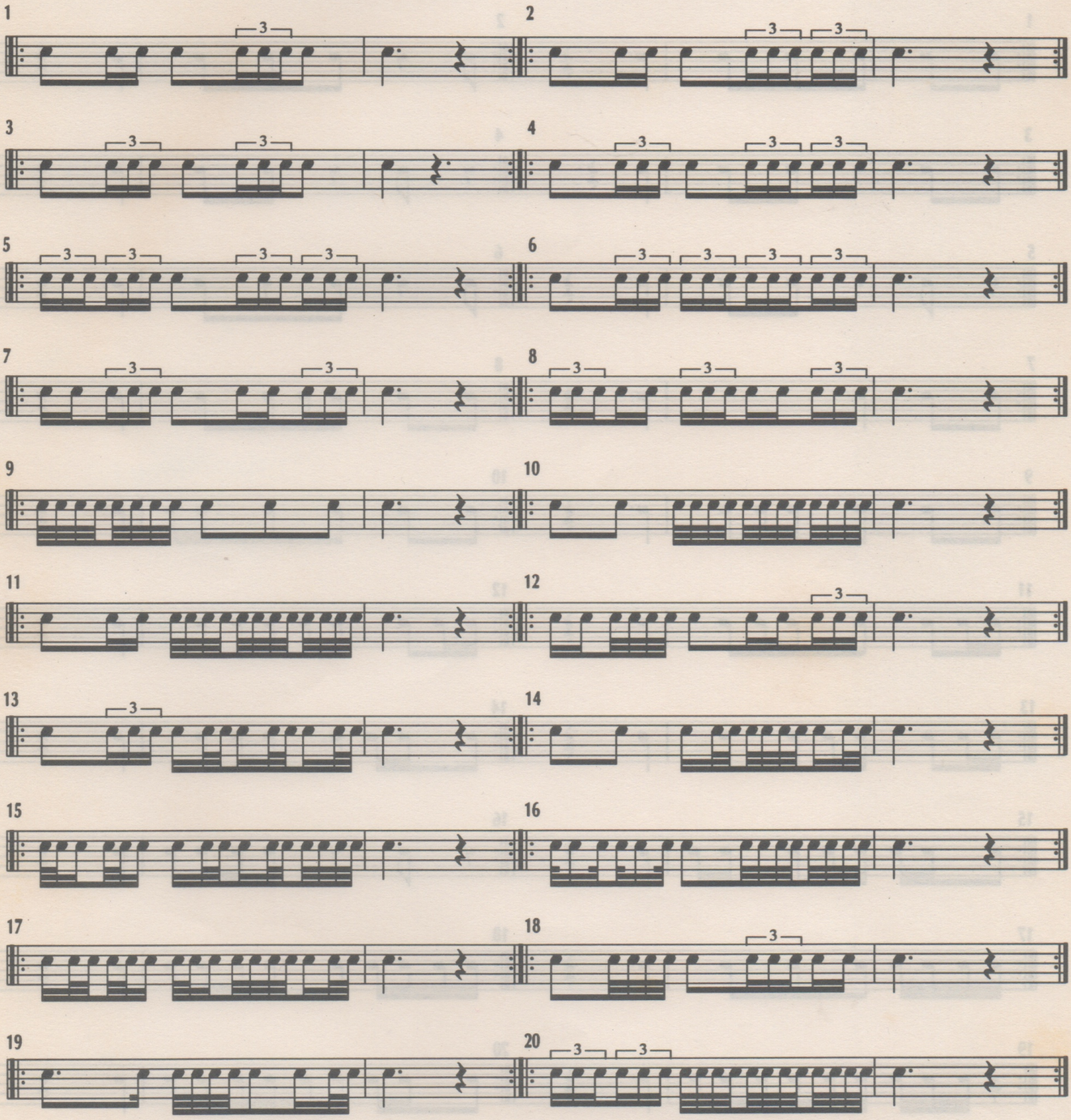
Leitura 5/8 (3+2) nº 2



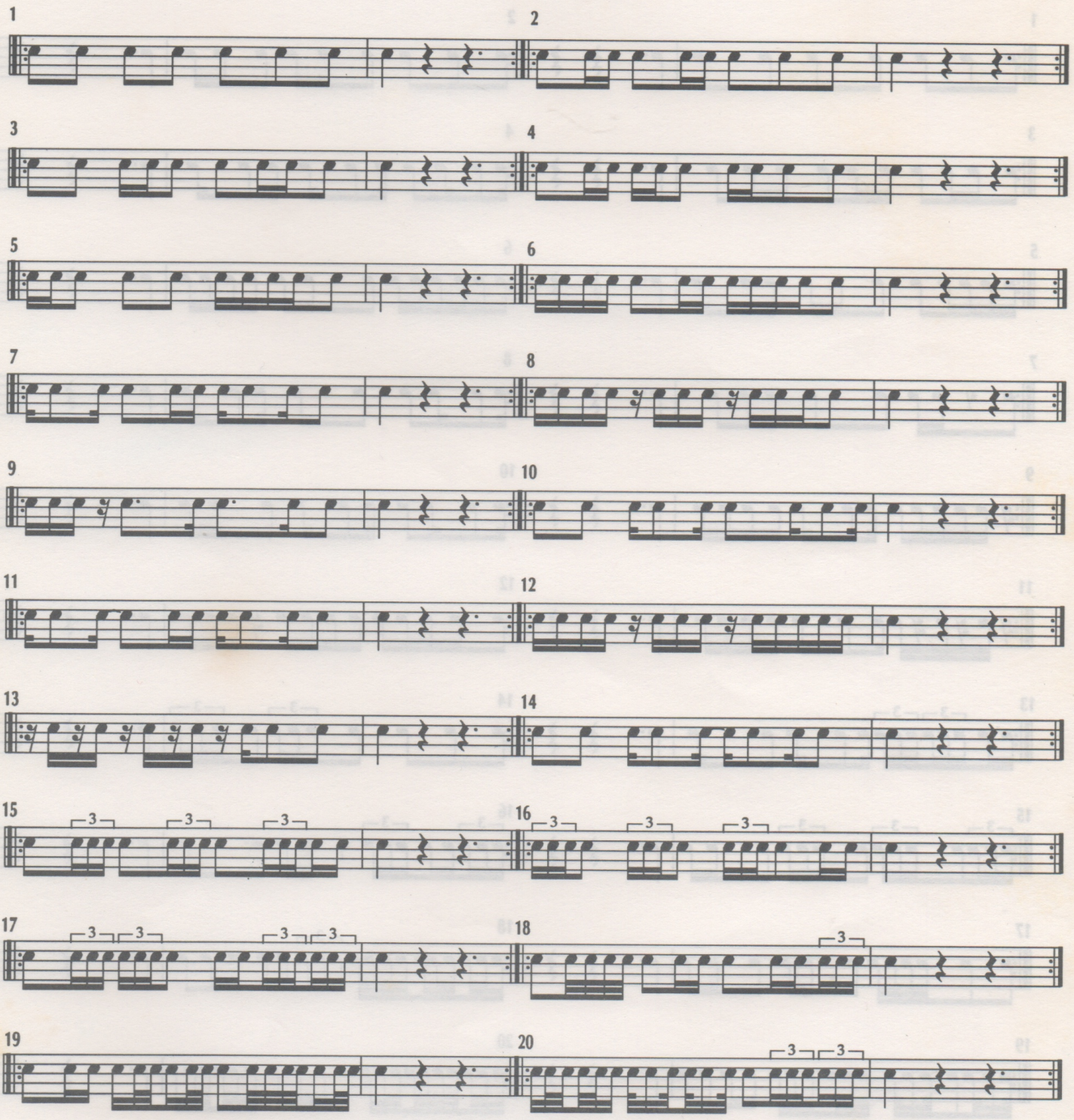
Leitura 5/8 (2+3) nº 1



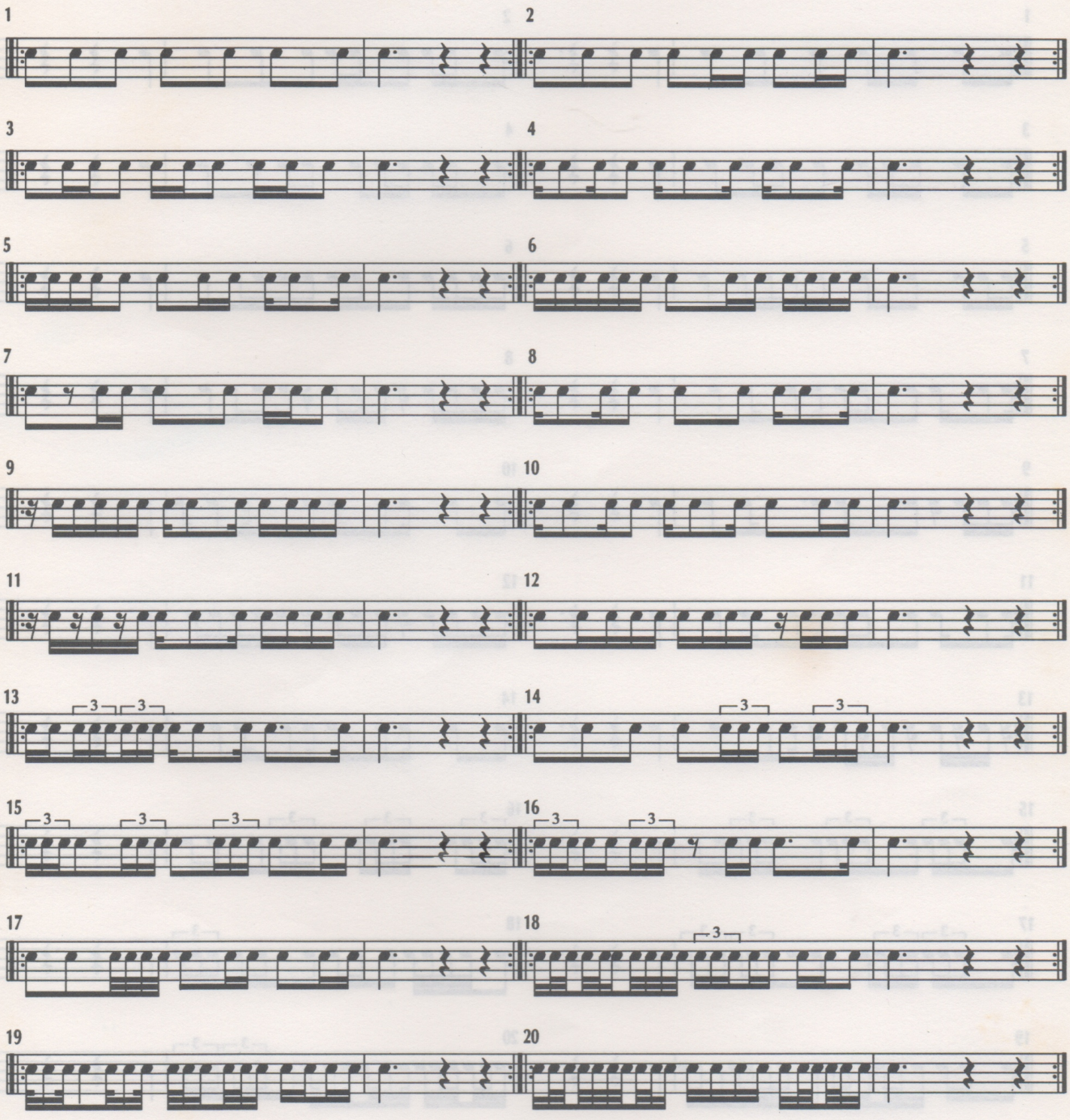
Leitura 5/8 (2+3) nº 2



Leitura 7/8 (2+2+3) nº 1



Leitura 7/8 (3+2+2) nº 1



ESTUDOS E DUETOS

Encerrando a segunda parte e o primeiro volume deste método, temos 30 estudos e 4 duetos.

Foram escritos em diversos compassos e até mesmo alguns com mudanças de compassos

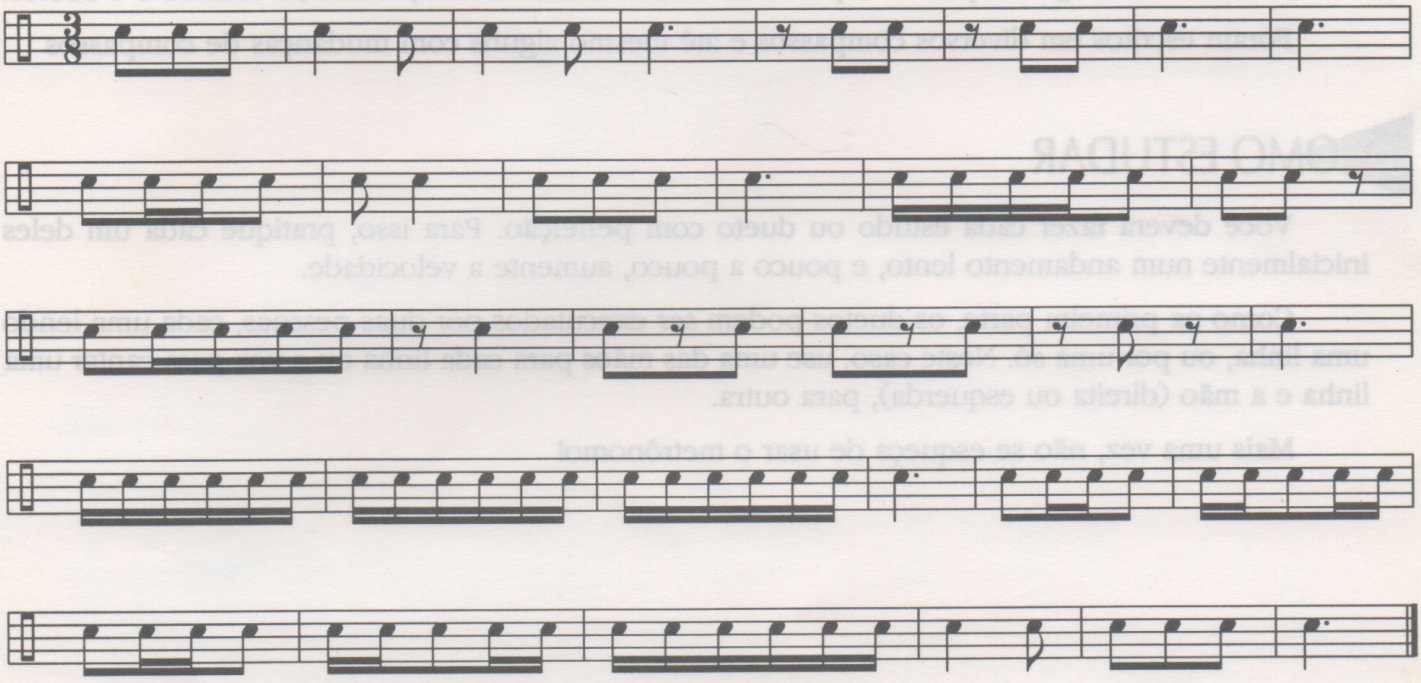
COMO ESTUDAR

Você deverá fazer cada estudo ou dueto com perfeição. Para isso, pratique cada um deles inicialmente num andamento lento, e pouco a pouco, aumente a velocidade.

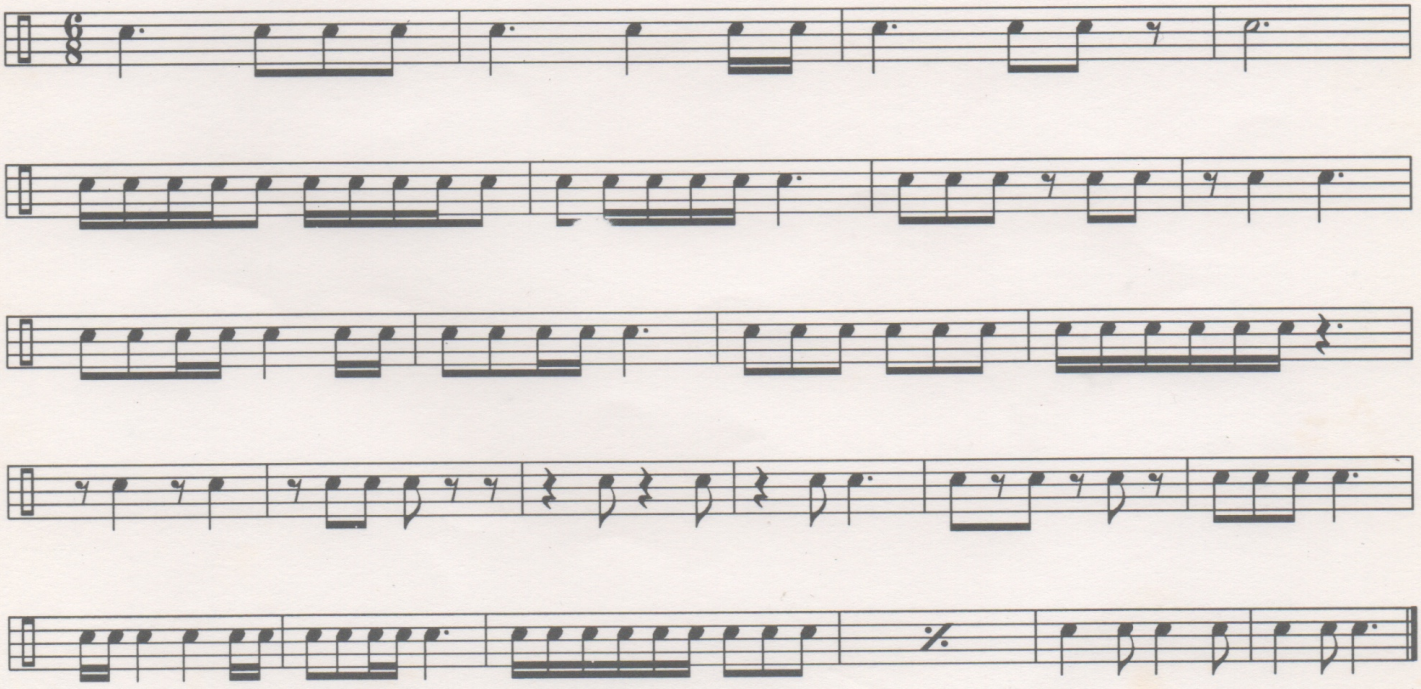
Como na primeira parte, os duetos podem ser executados por duas pessoas, cada uma lendo uma linha, ou por uma só. Neste caso, use uma das mãos para cada linha ou a voz para cantar uma linha e a mão (direita ou esquerda), para outra.

Mais uma vez, não se esqueça de usar o metrônomo!

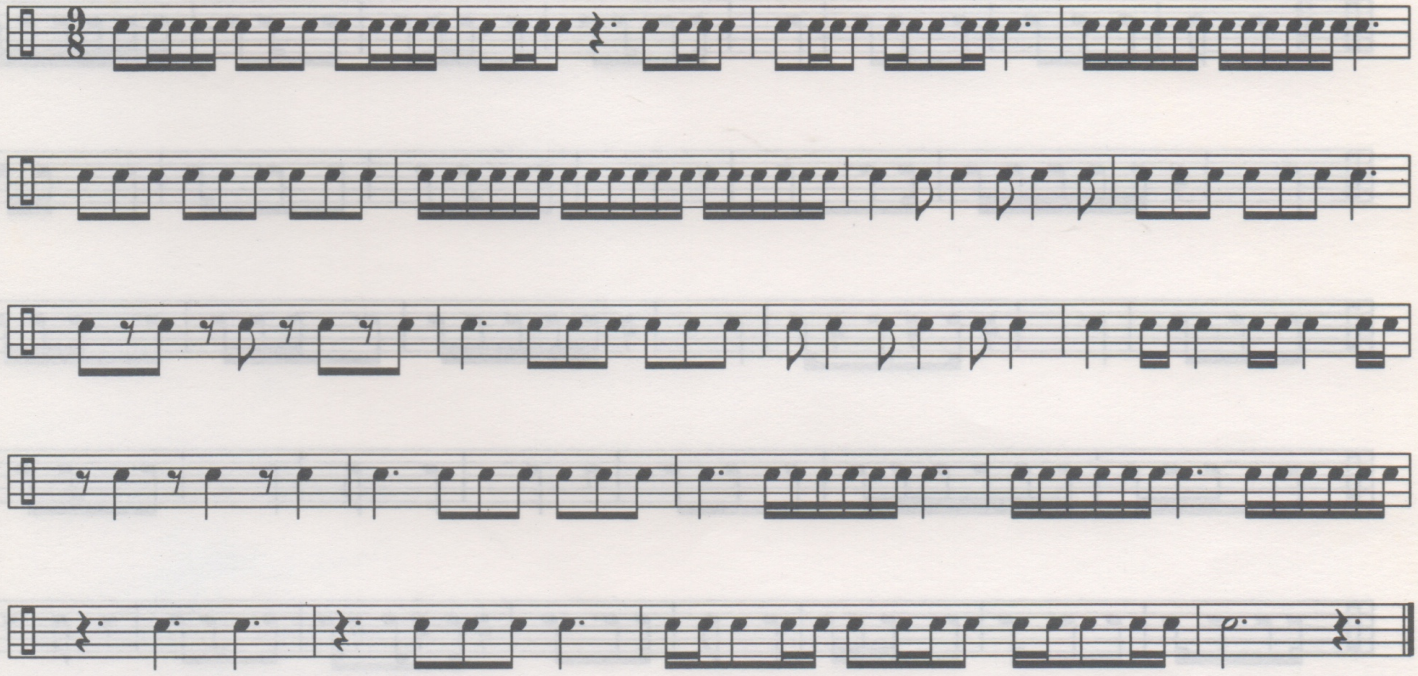
Estudo nº 1



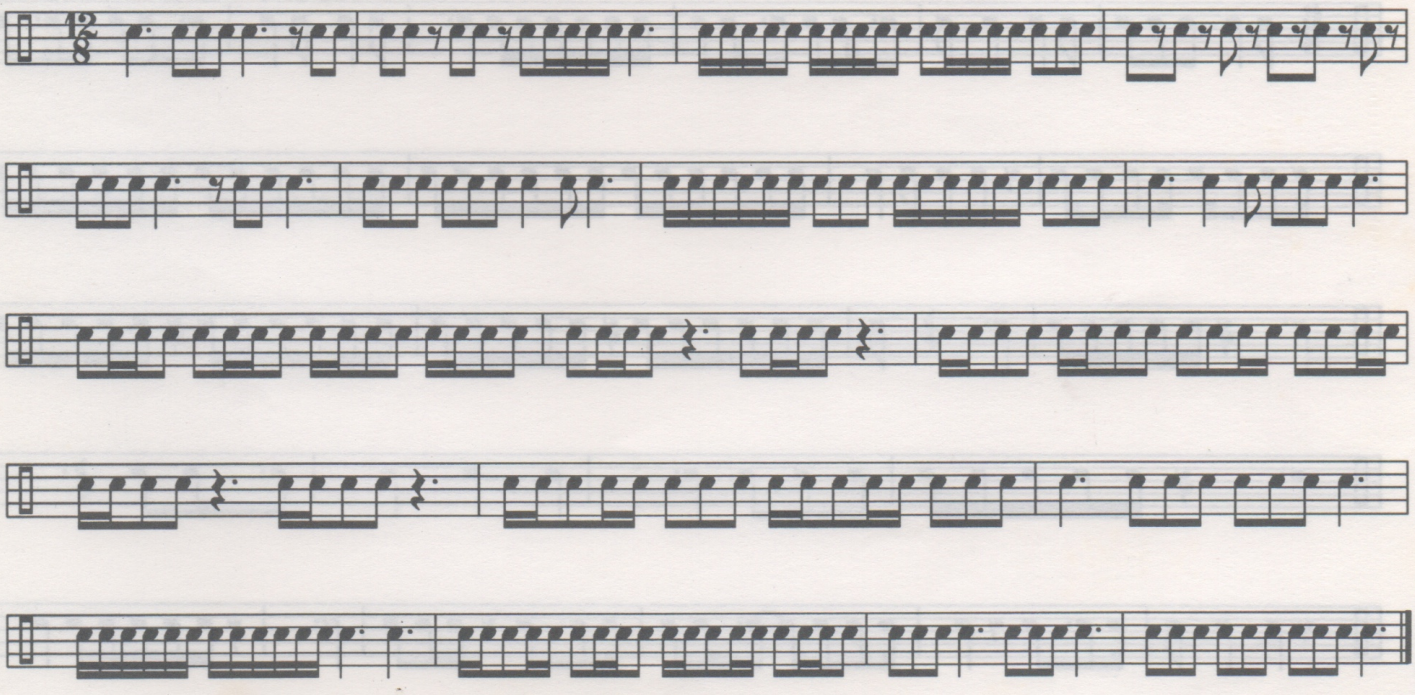
Estudo nº 2



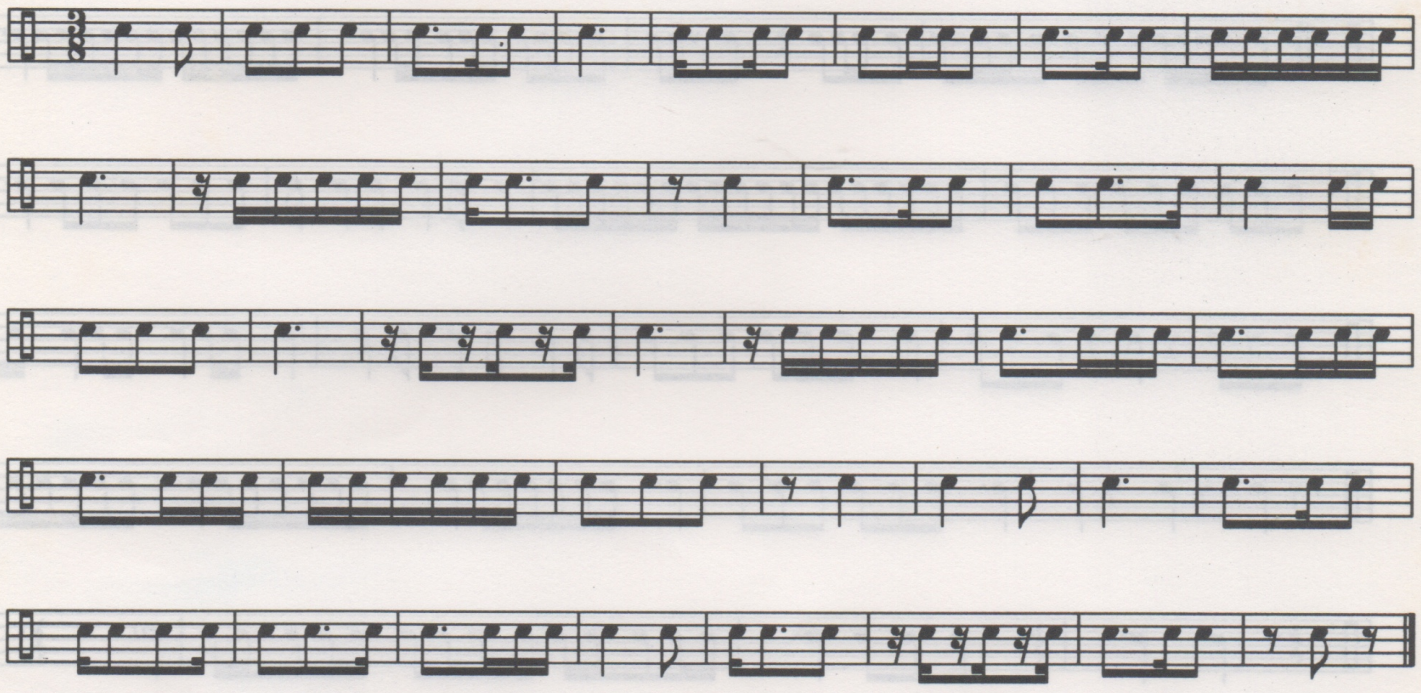
Estudo nº 3



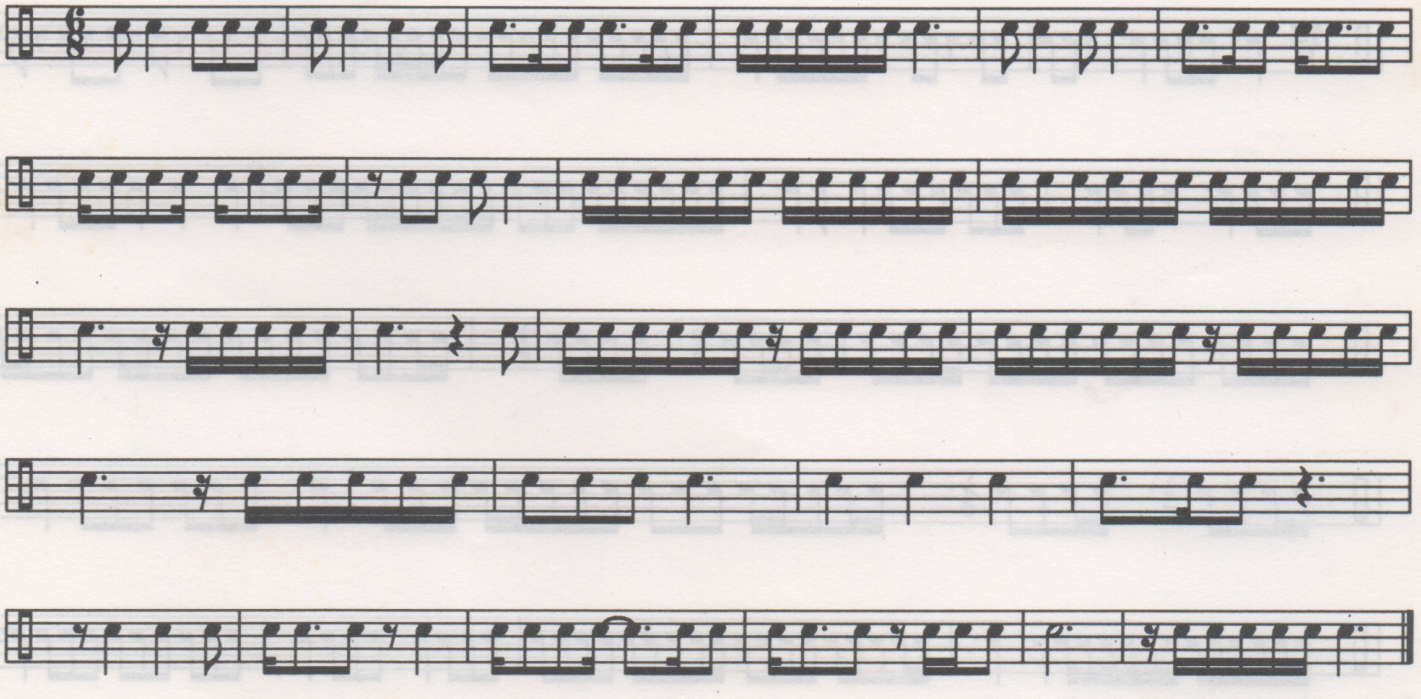
Estudo nº 4



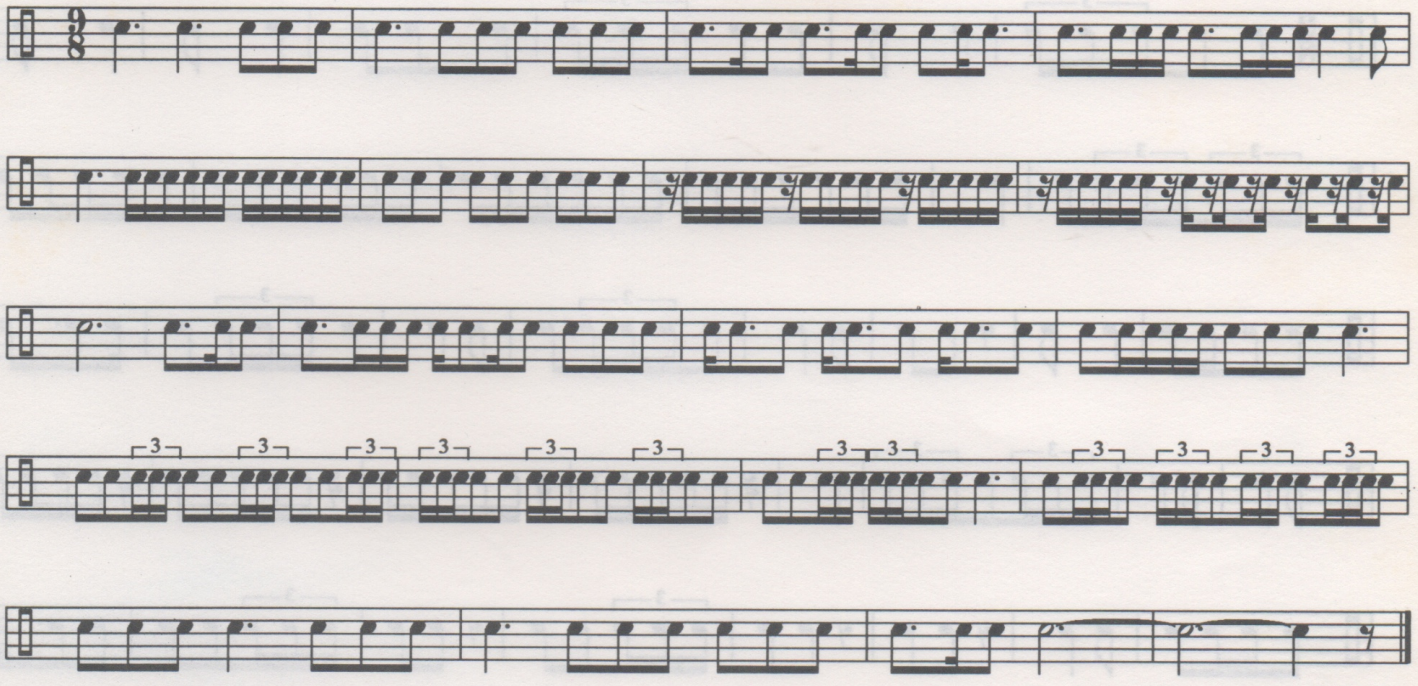
Estudo nº 5



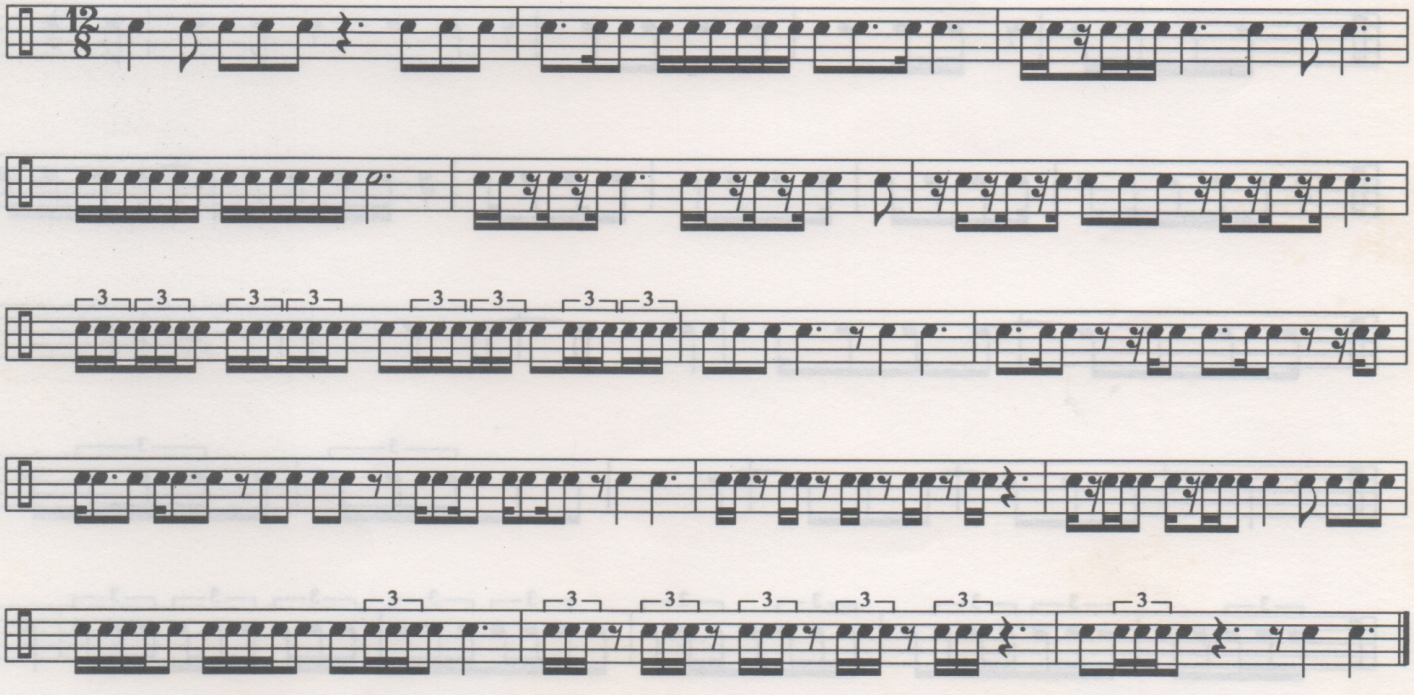
Estudo nº 6



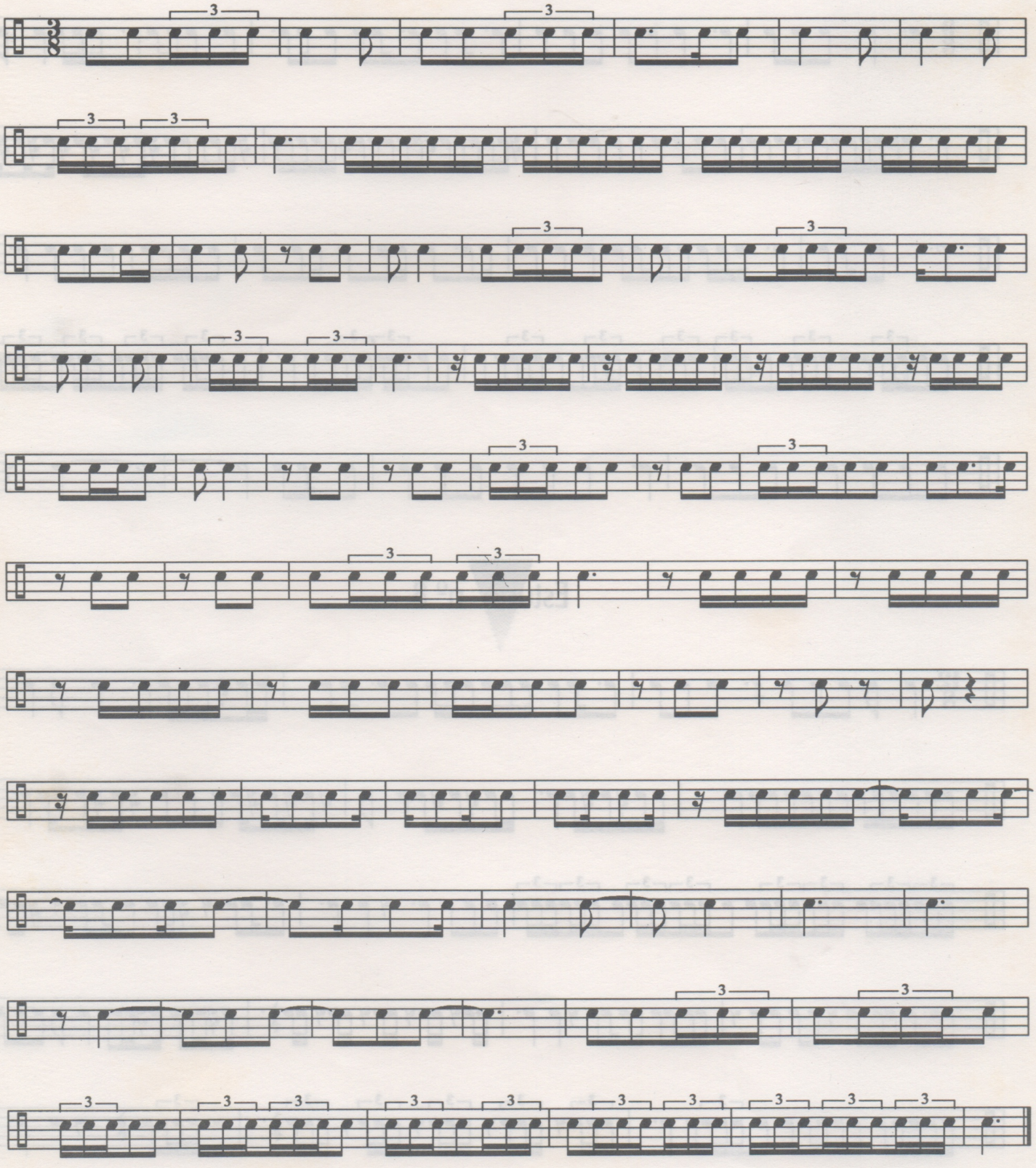
Estudo nº 7



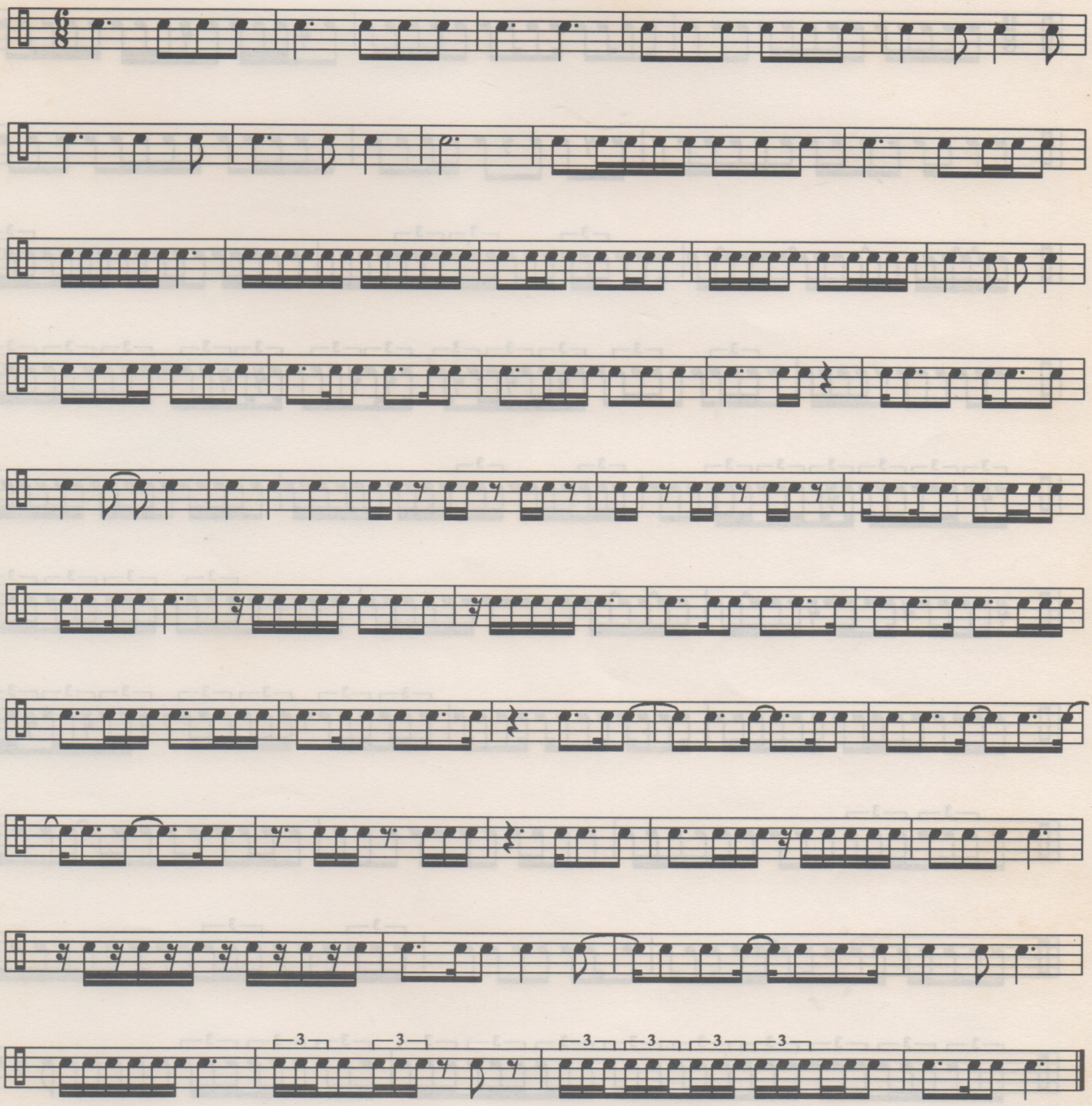
Estudo nº 8



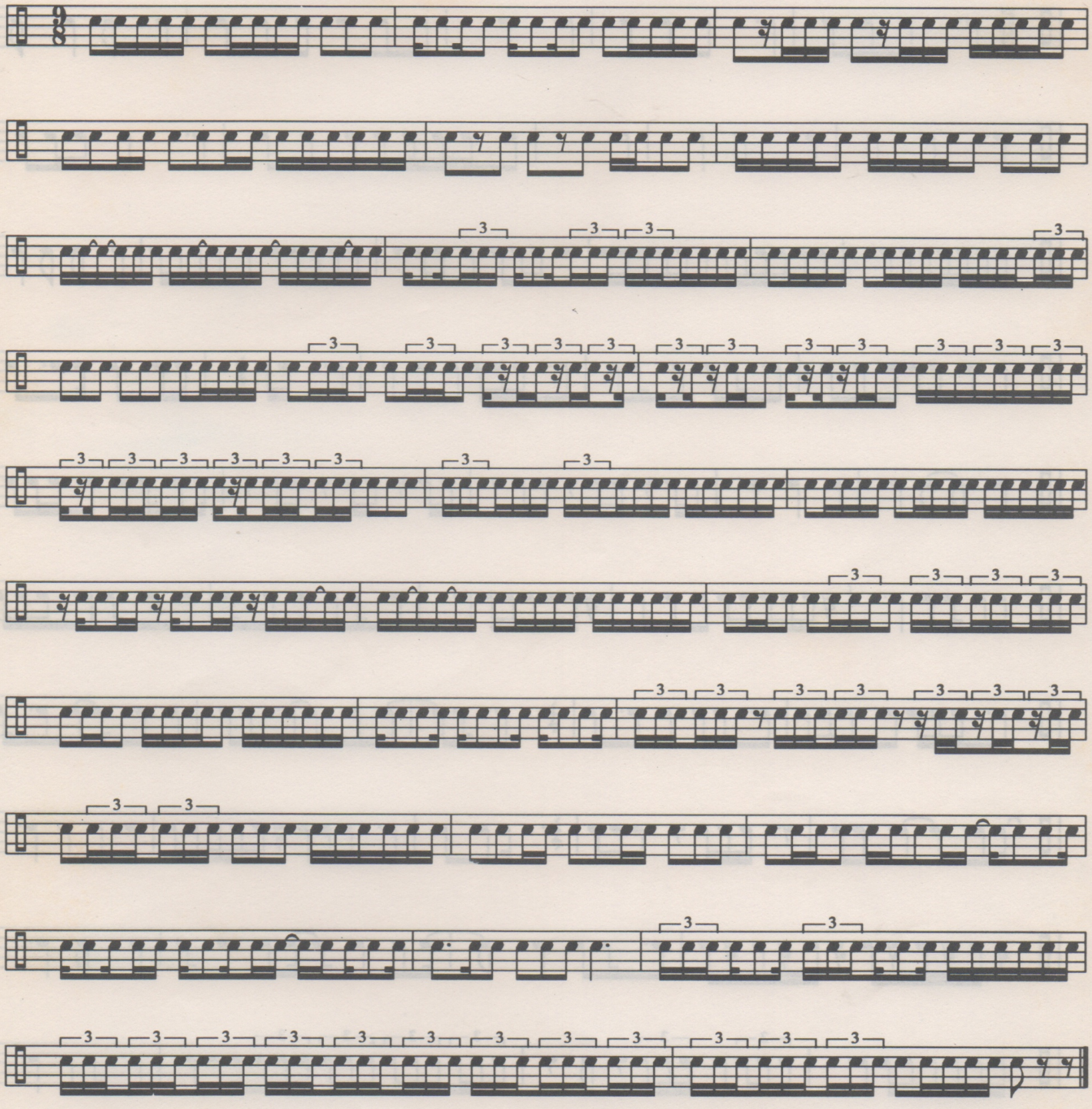
Estudo nº 9



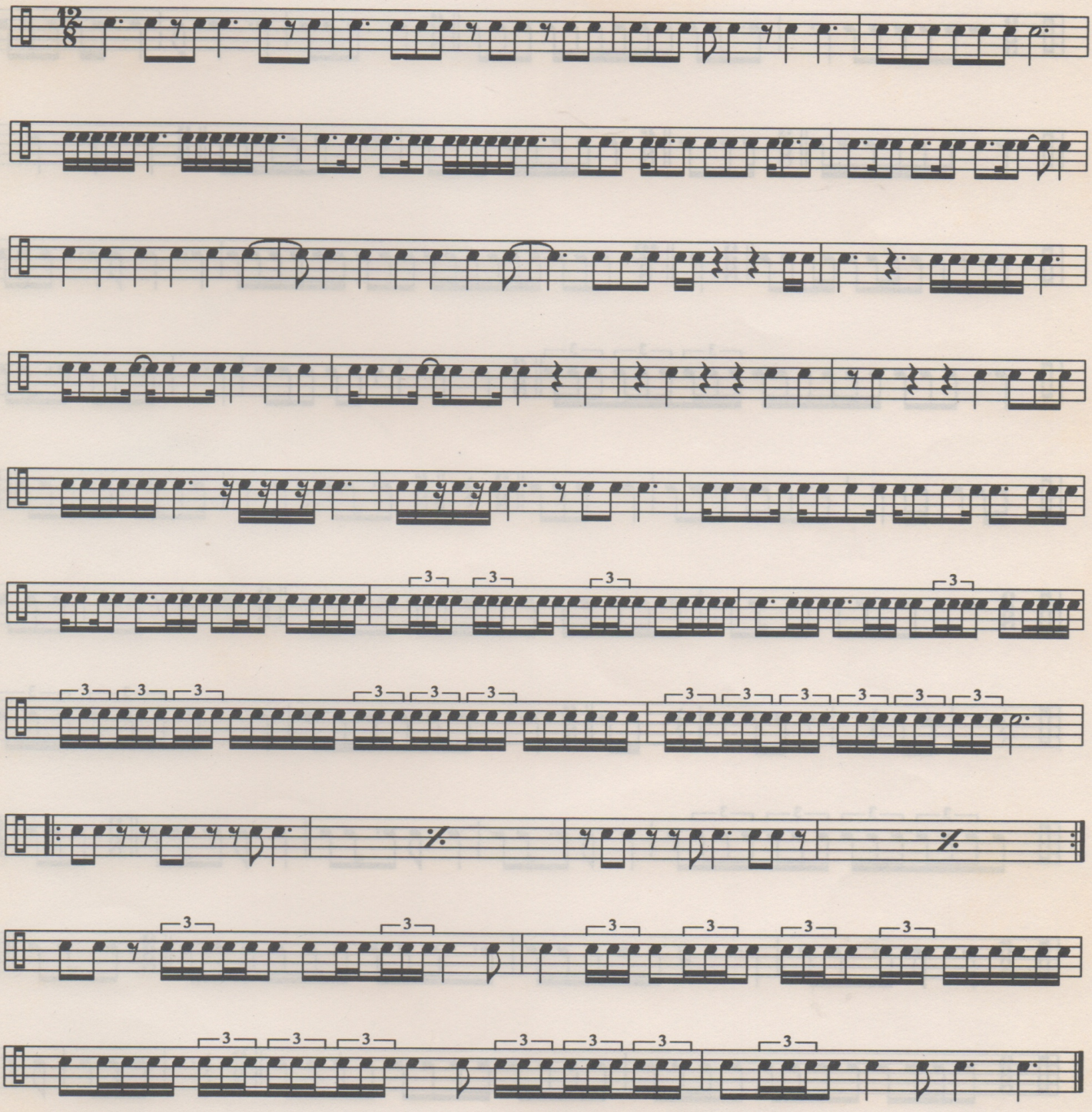
Estudo nº 10



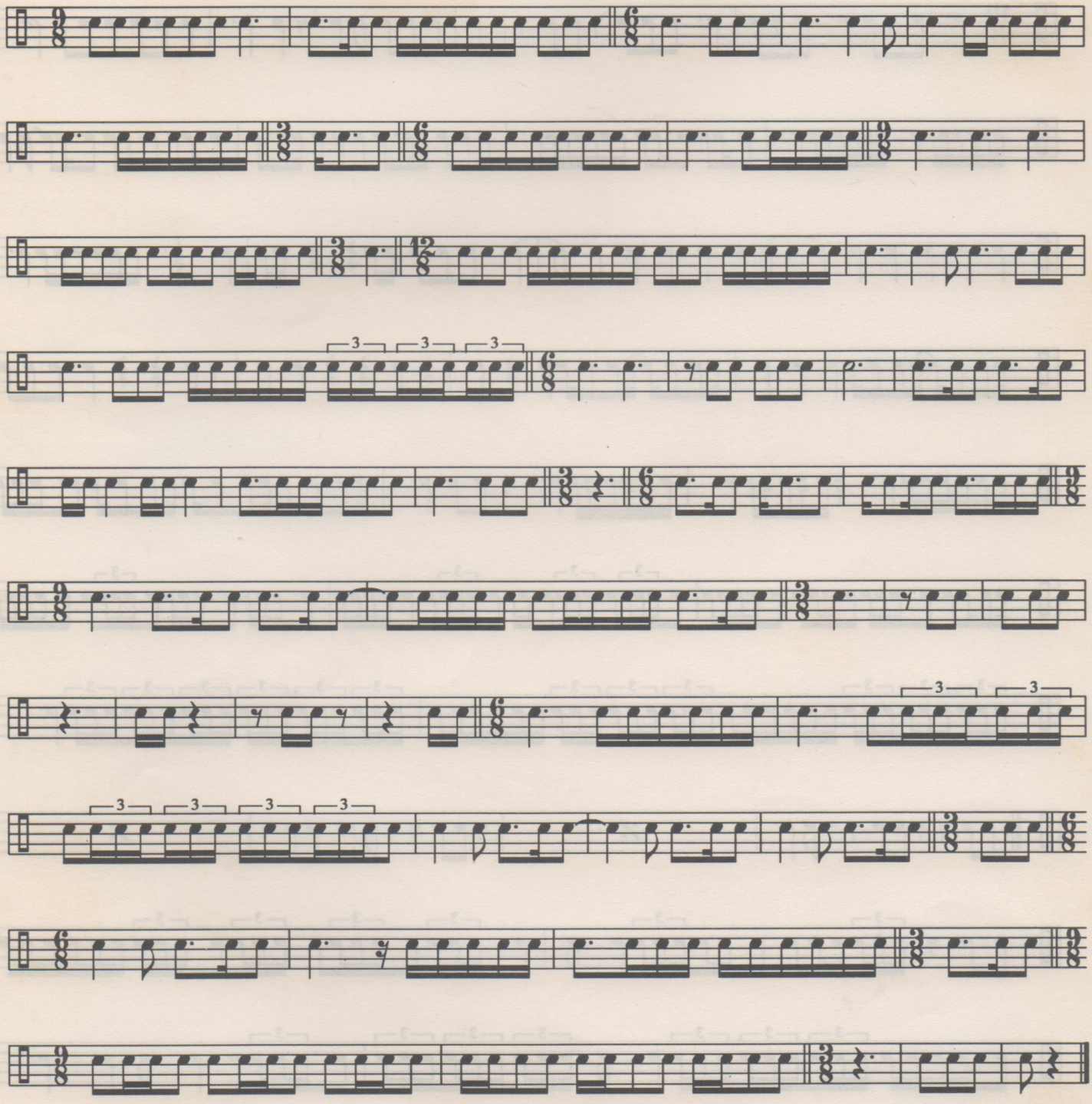
Estudo nº 11



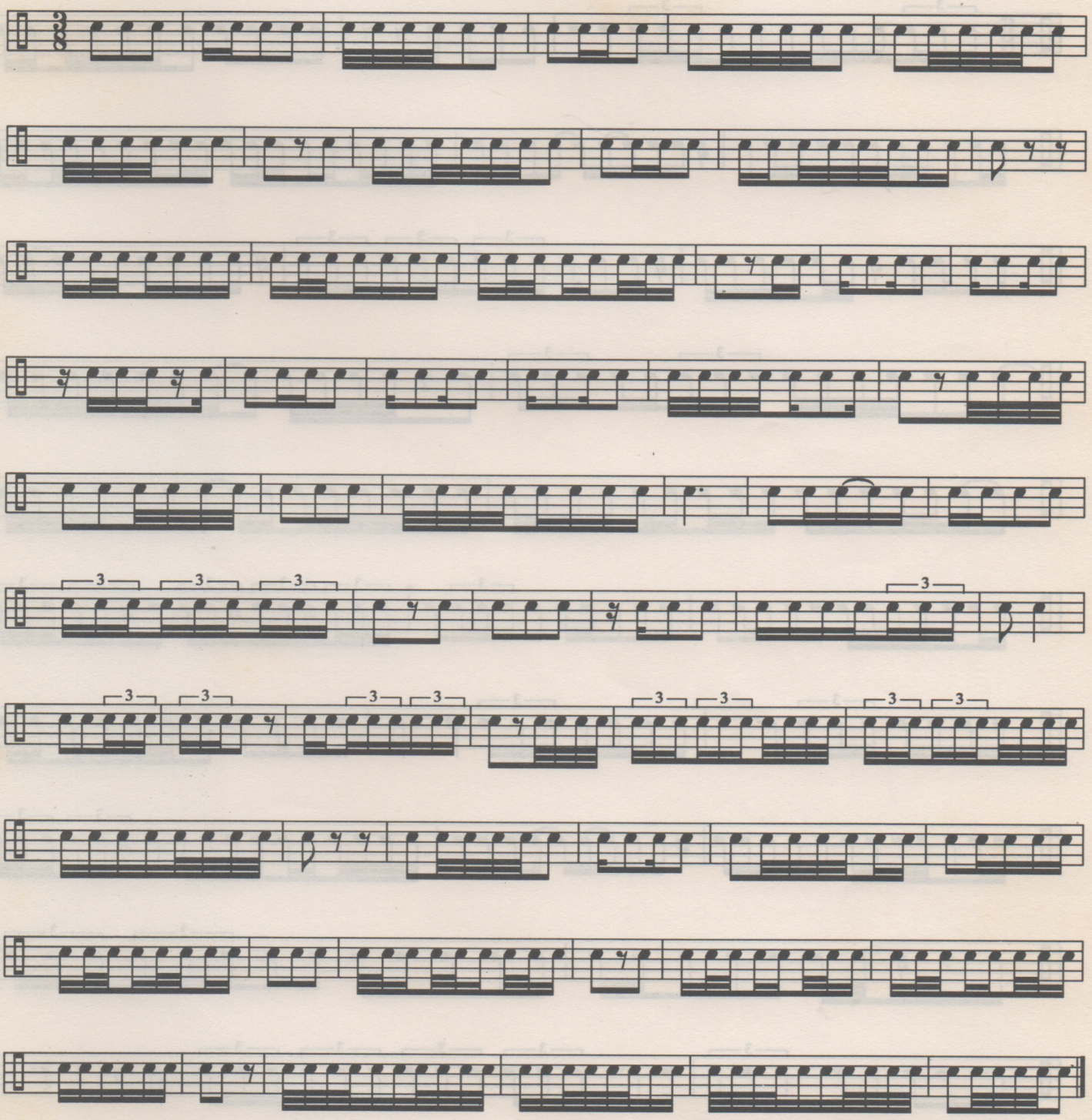
Estudo nº 12



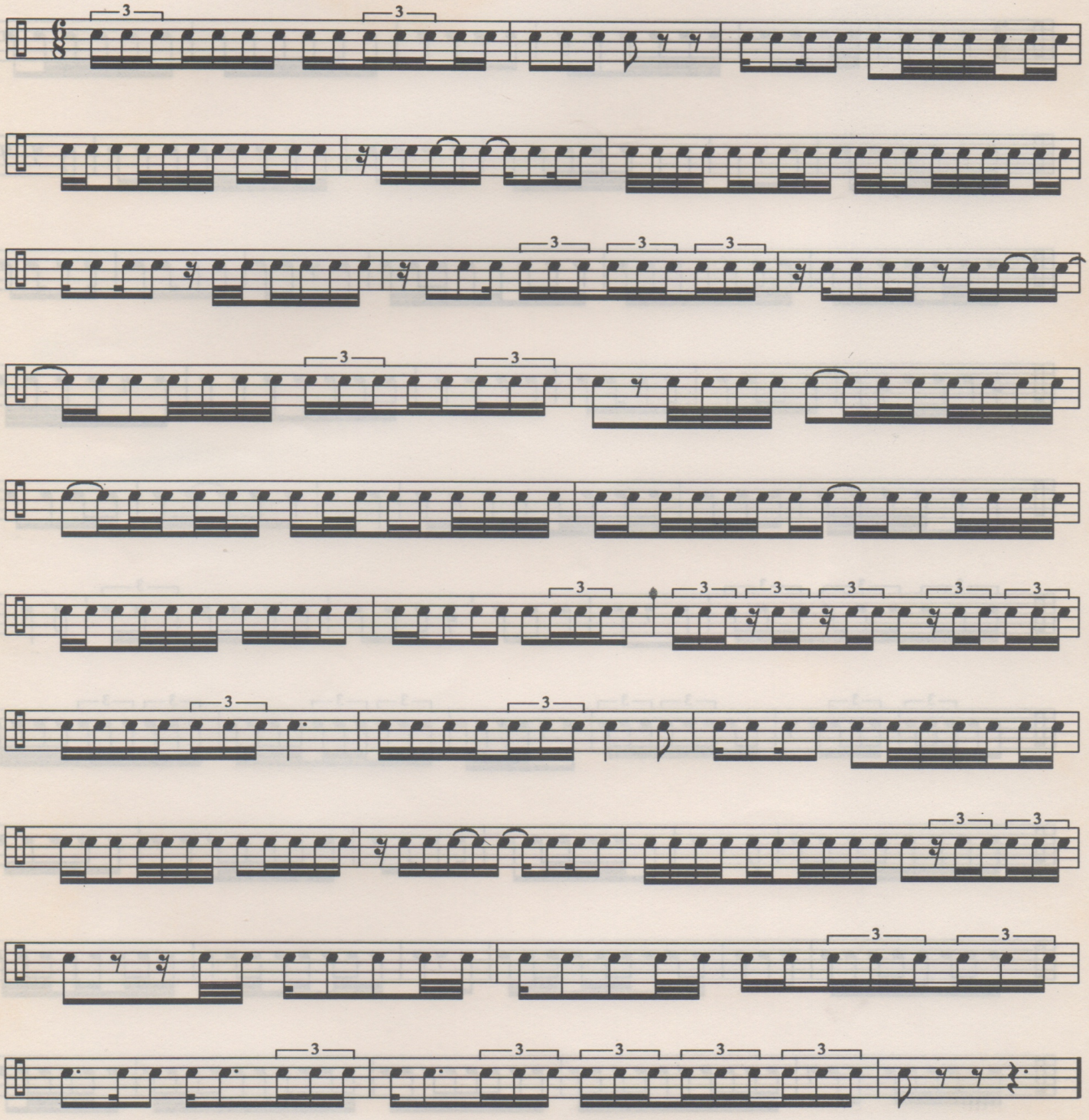
Estudo nº 13



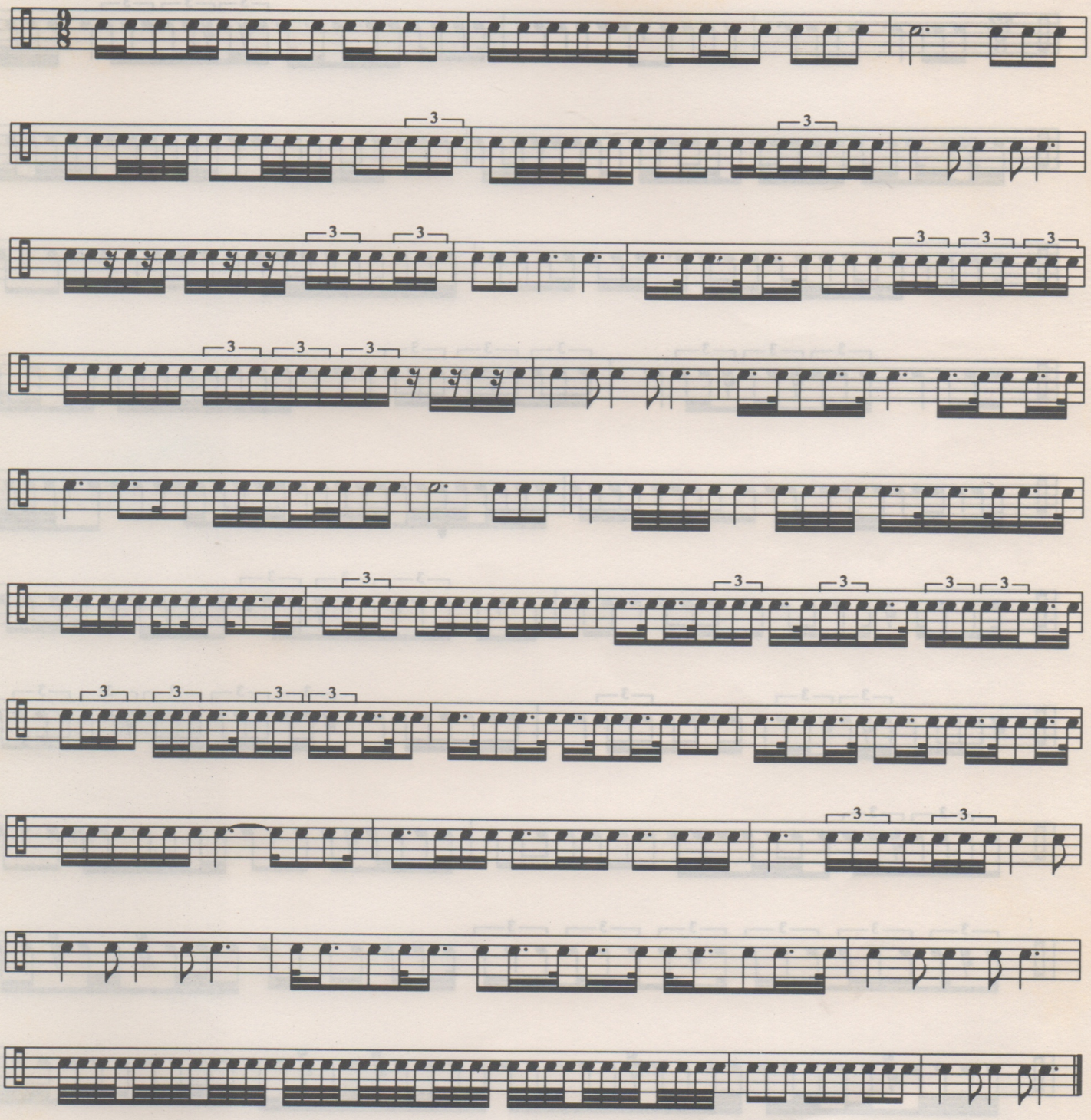
Estudo nº 14



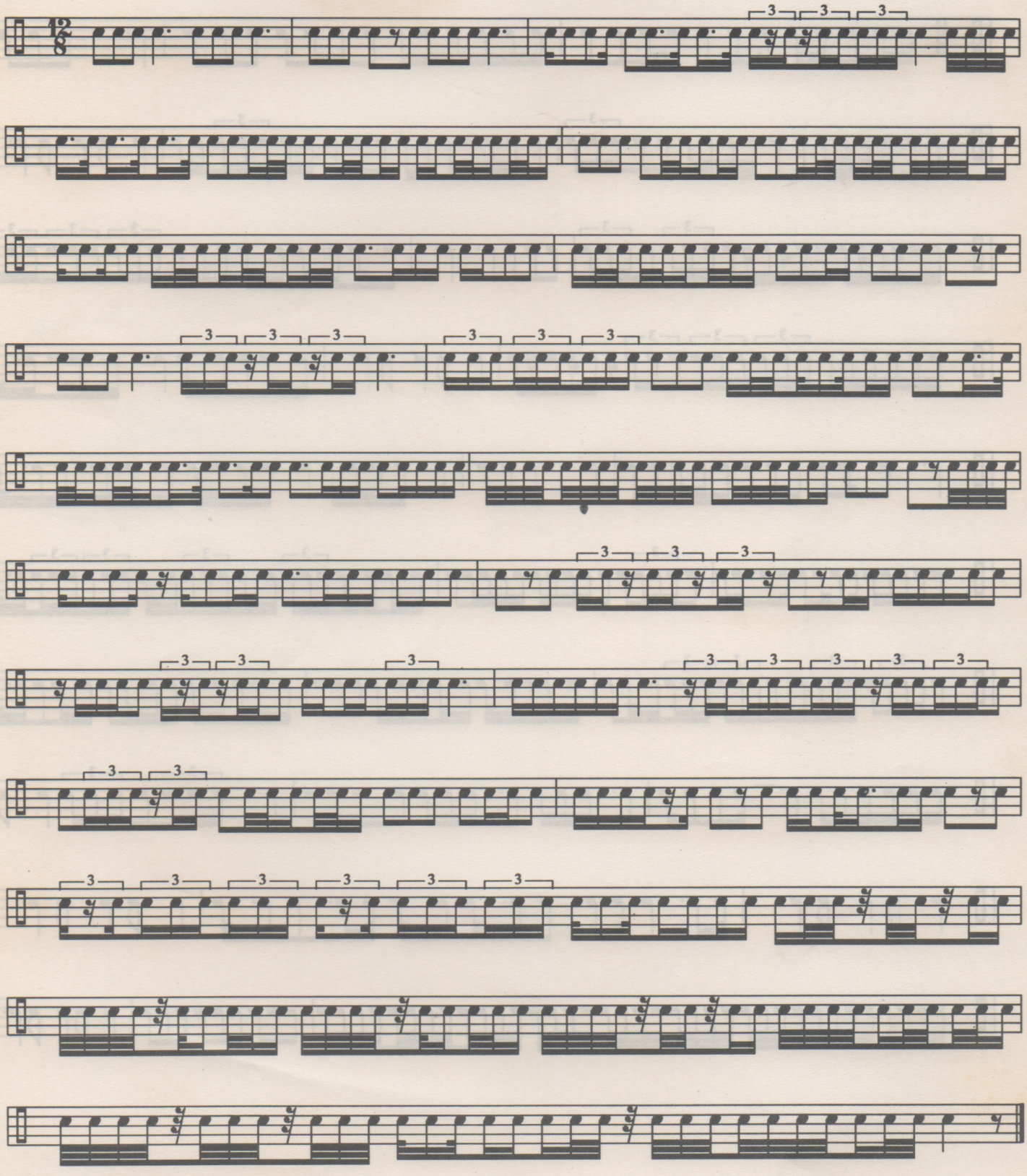
Estudo nº 15



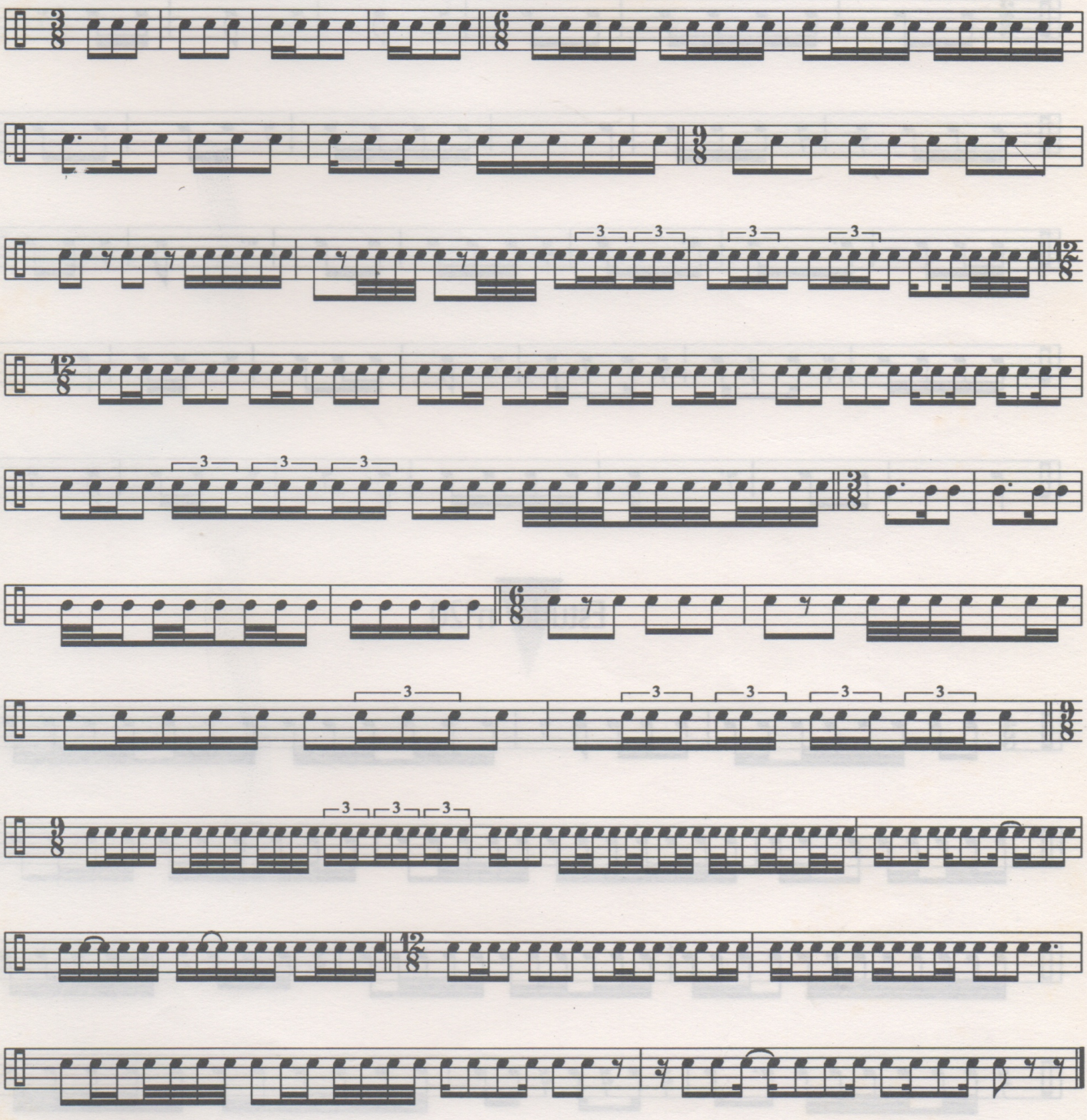
Estudo nº 16



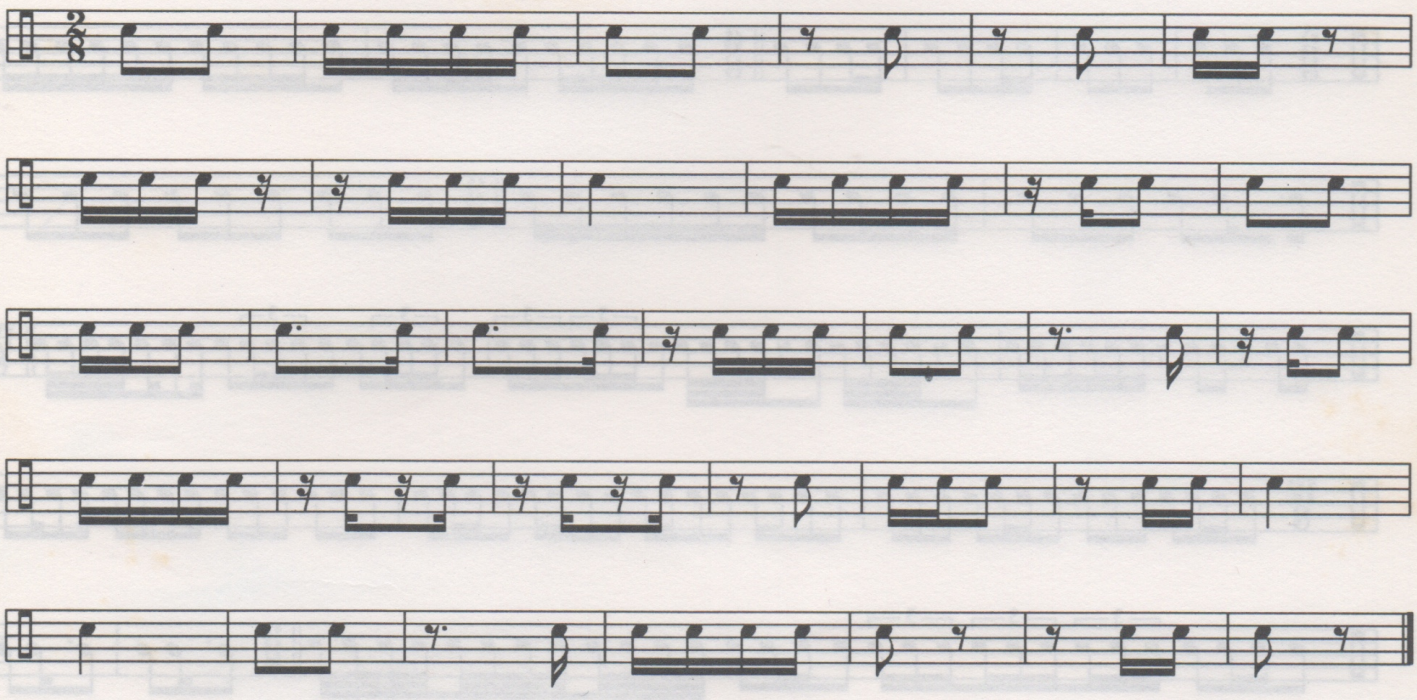
Estudo nº 17



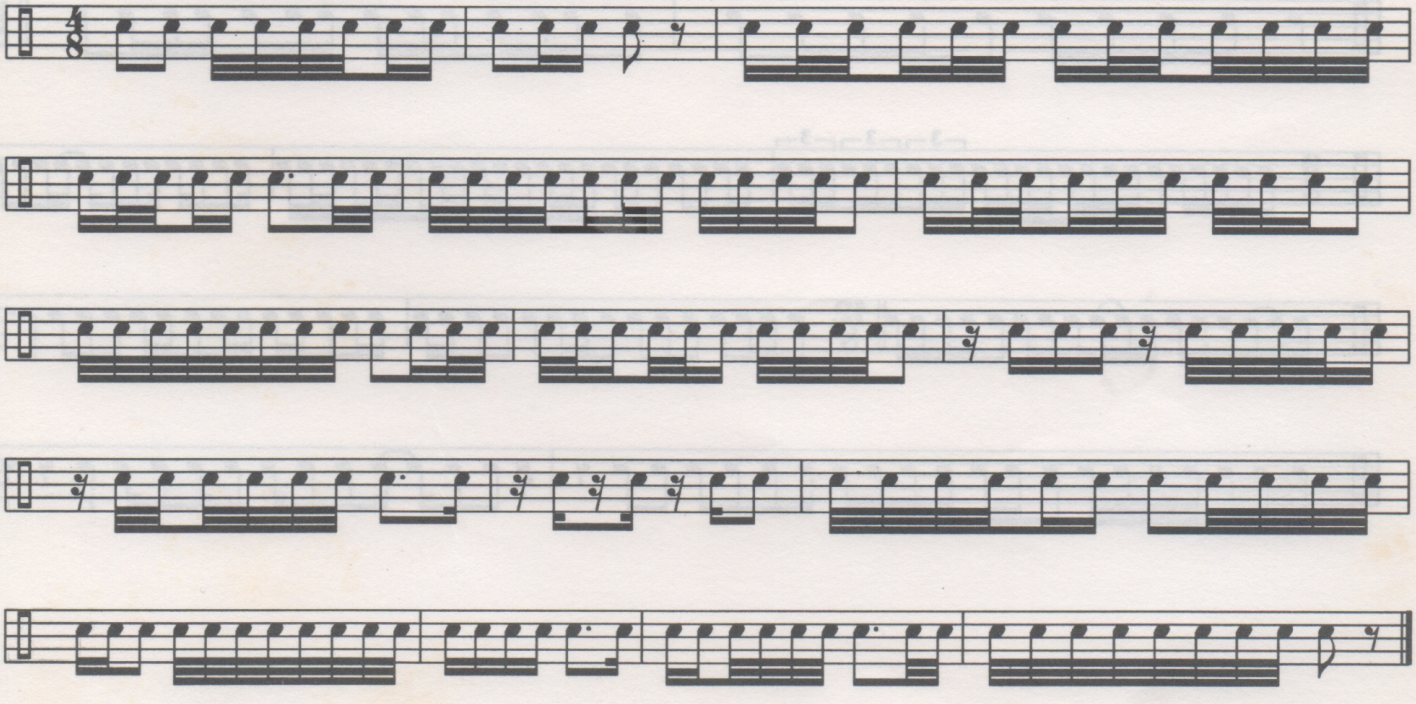
Estudo nº 18



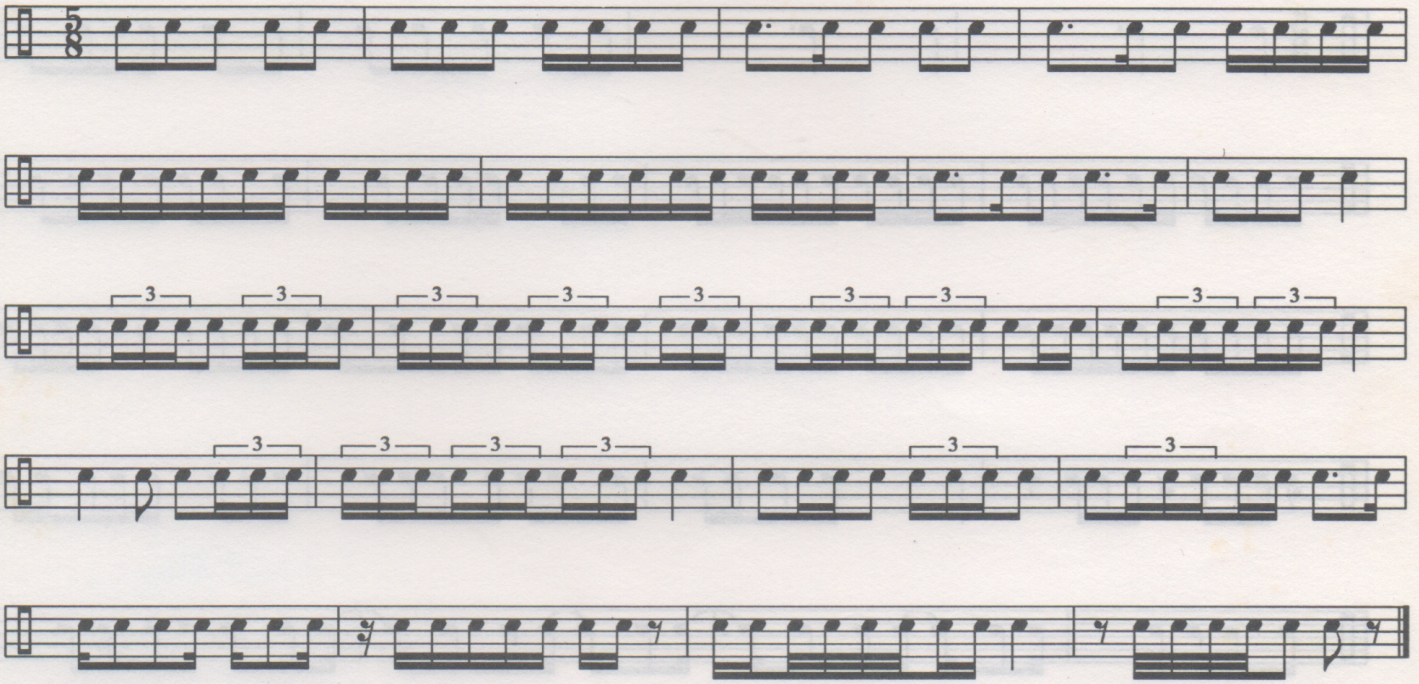
Estudo nº 19



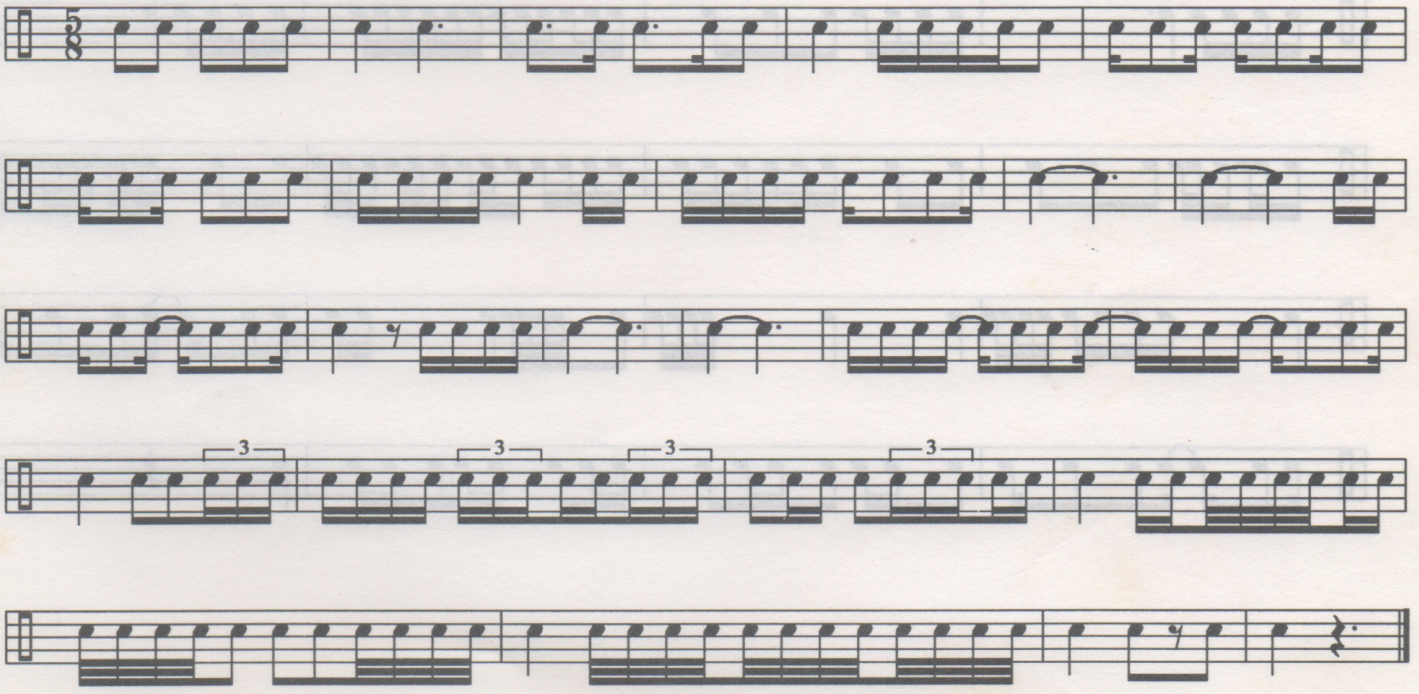
Estudo nº20



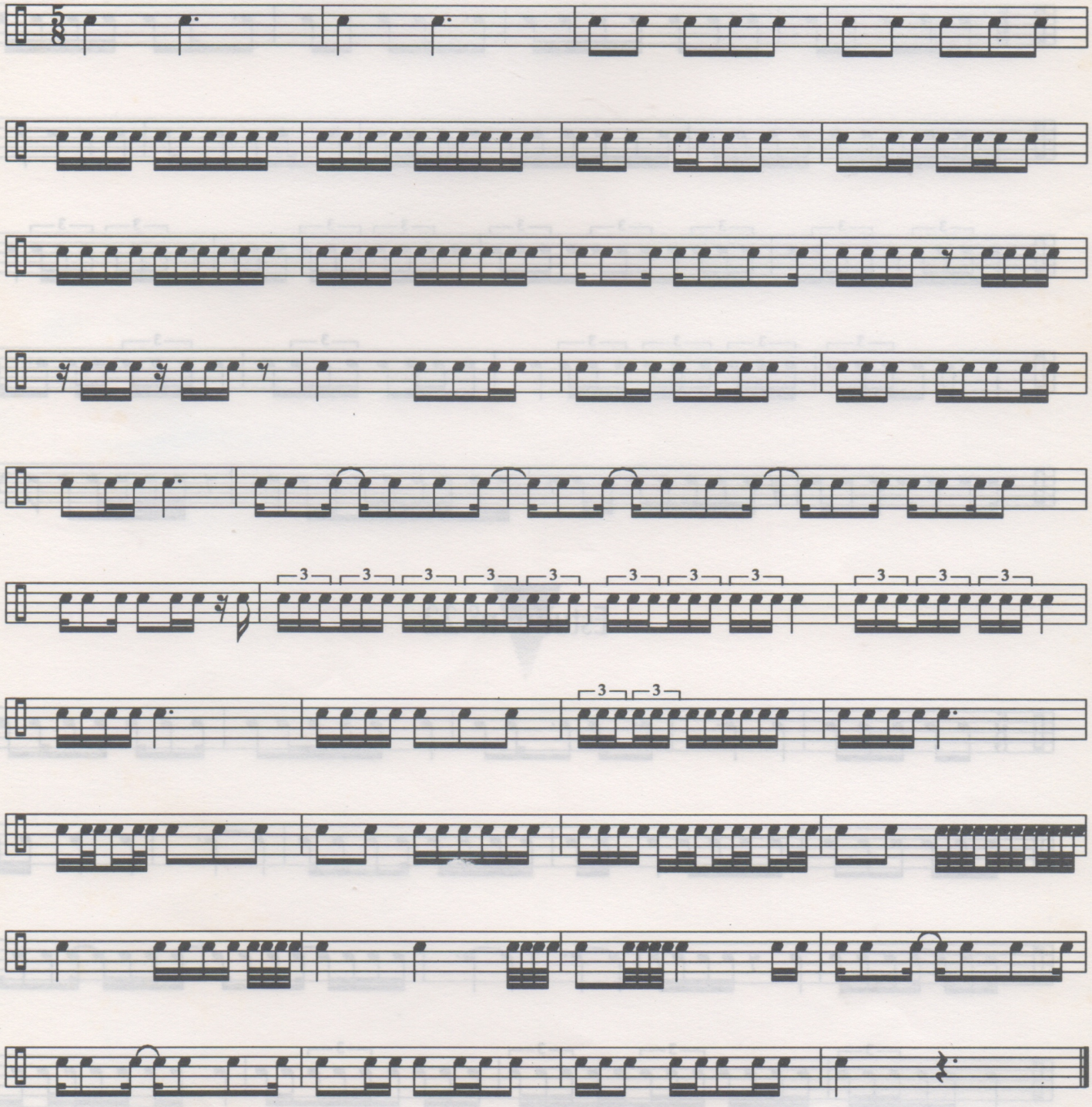
Estudo nº 21



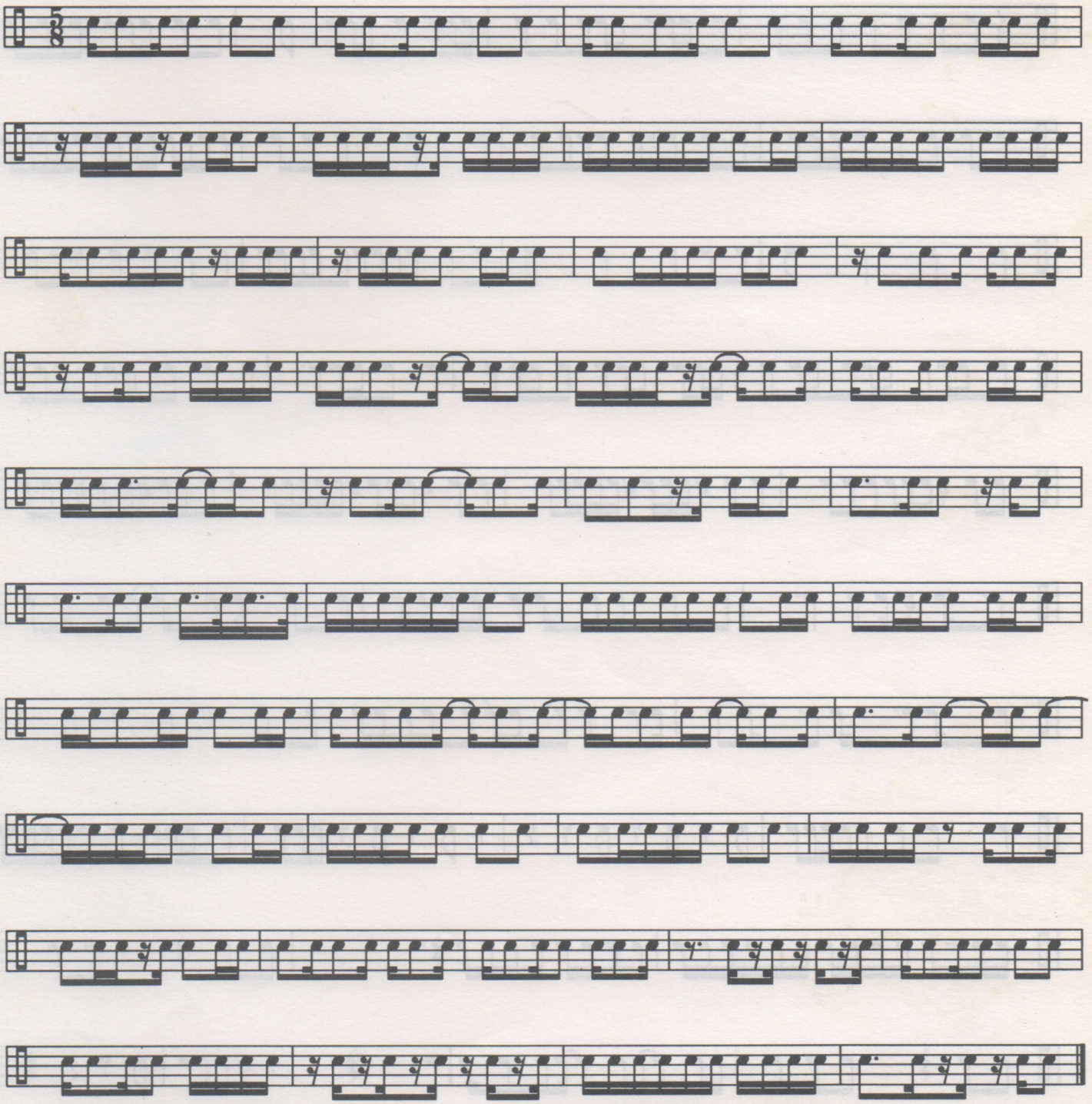
Estudo nº 22



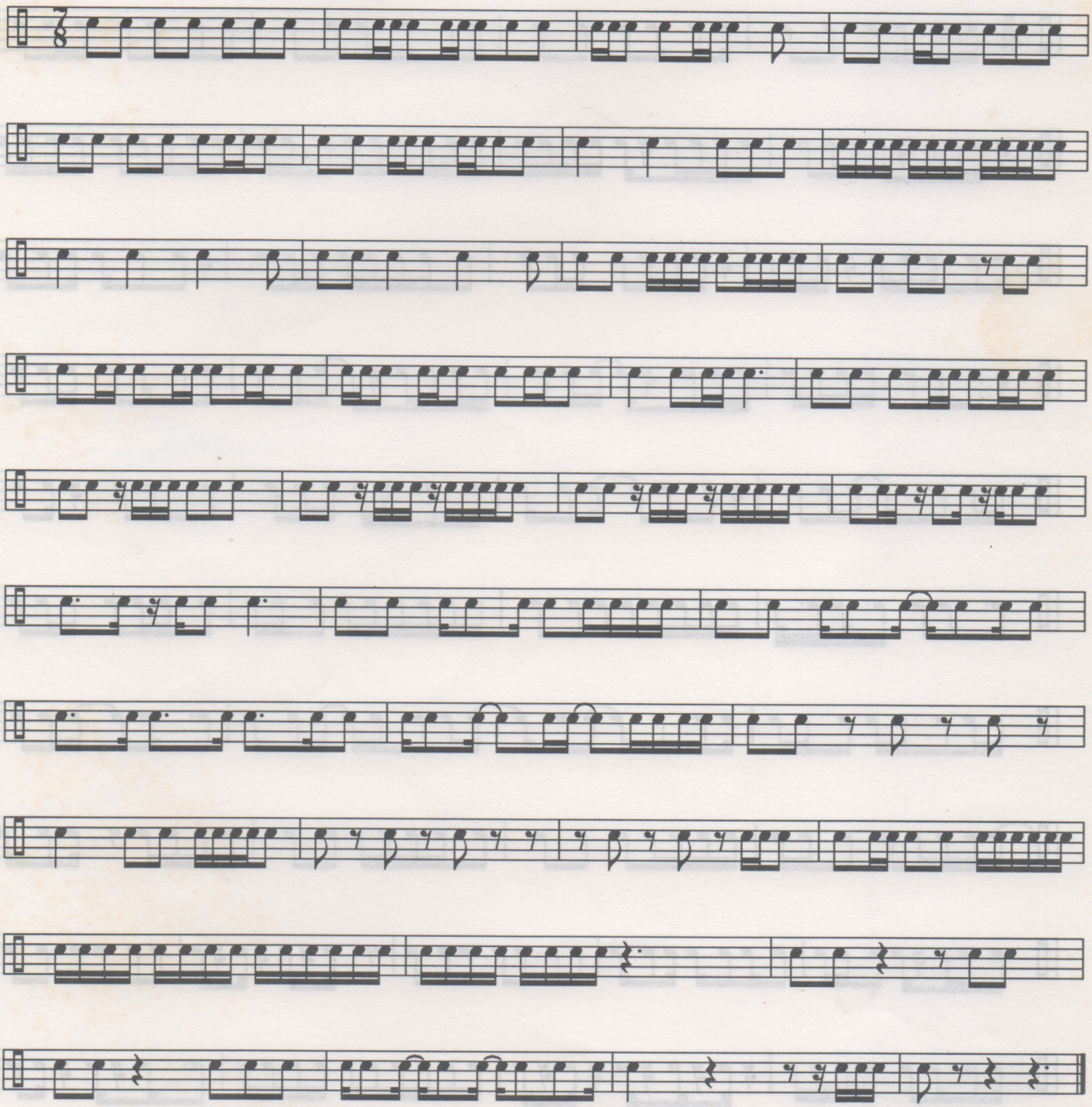
Estudo nº 23



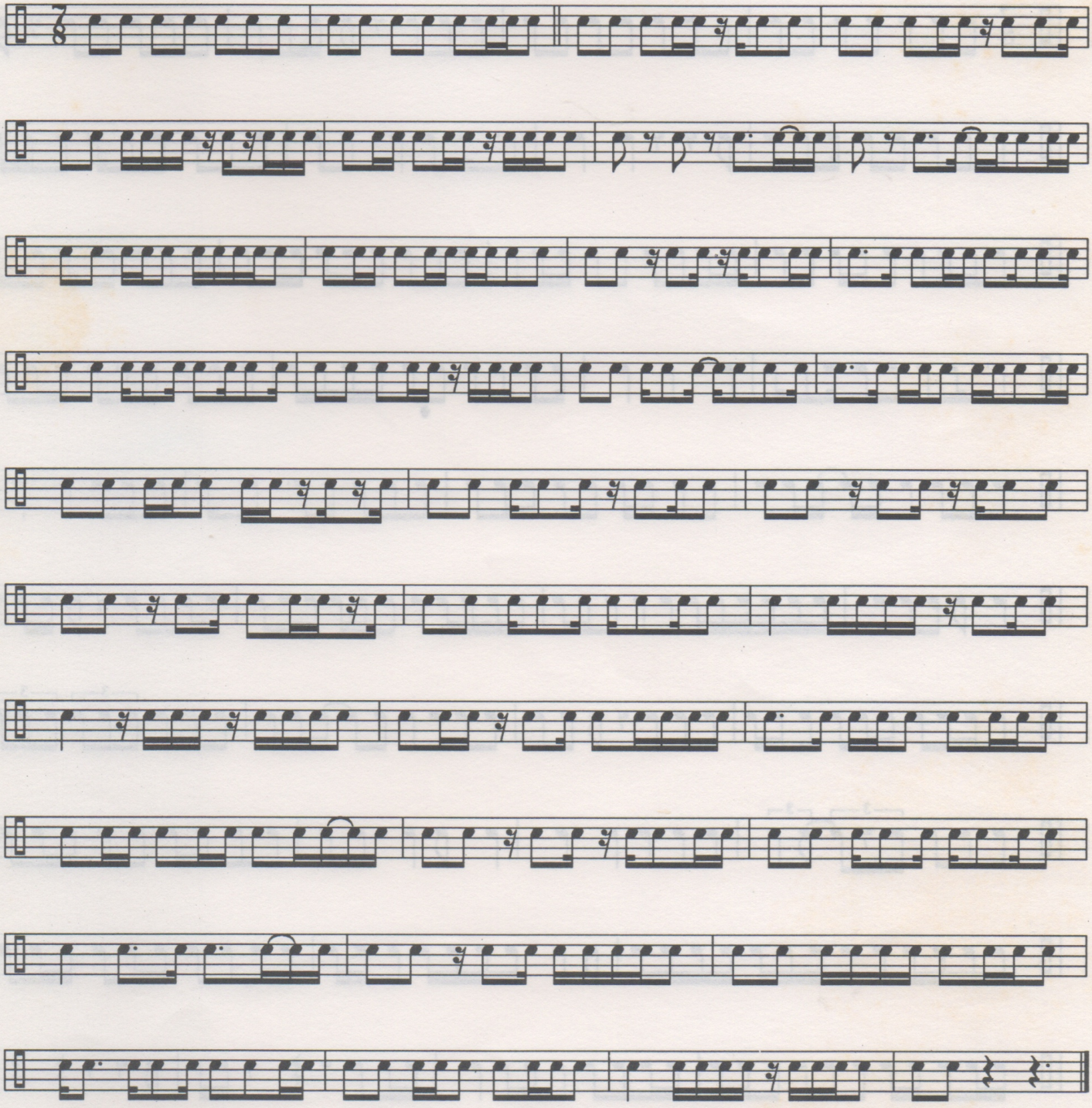
Estudo nº 24



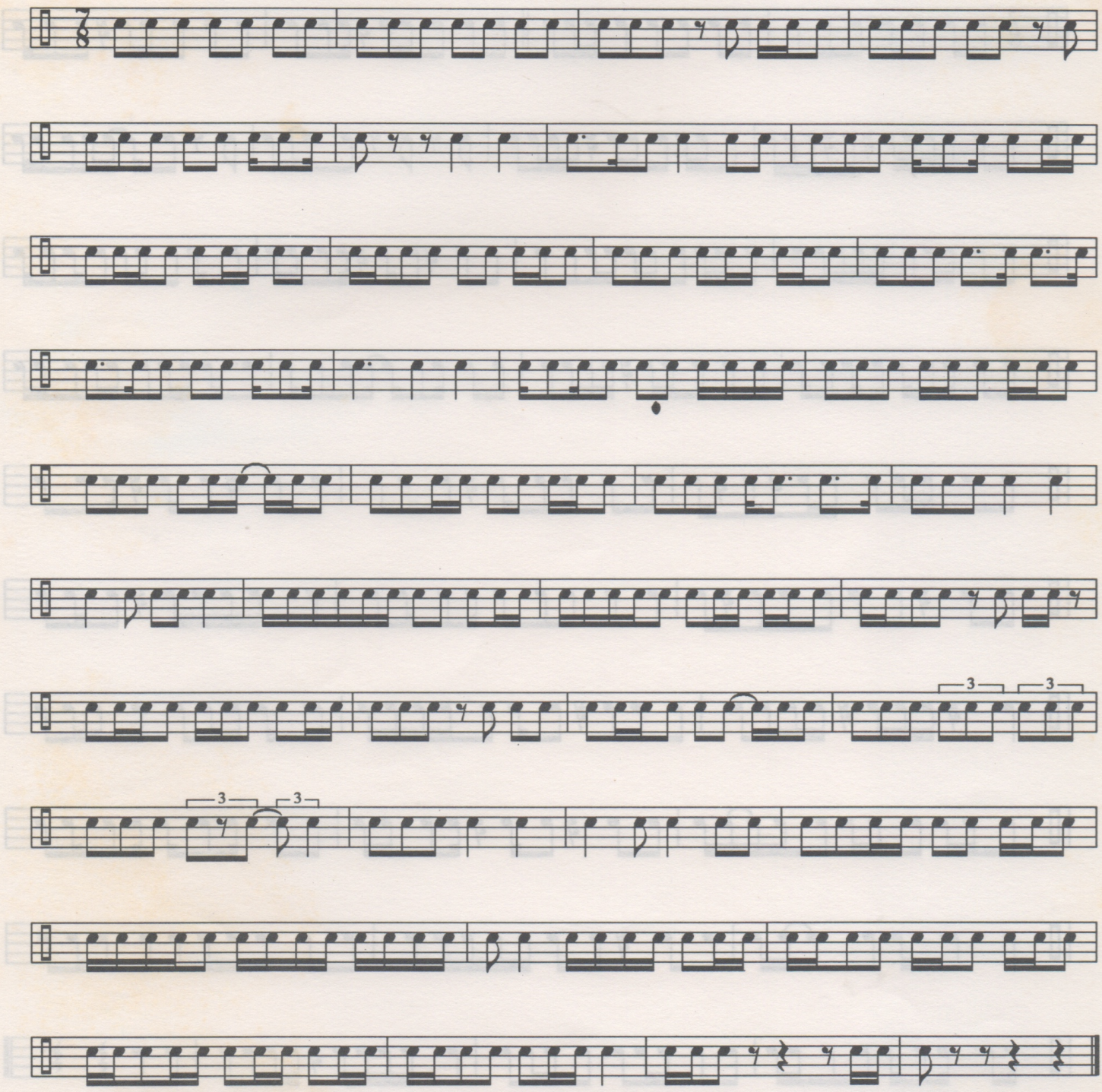
Estudo nº 25



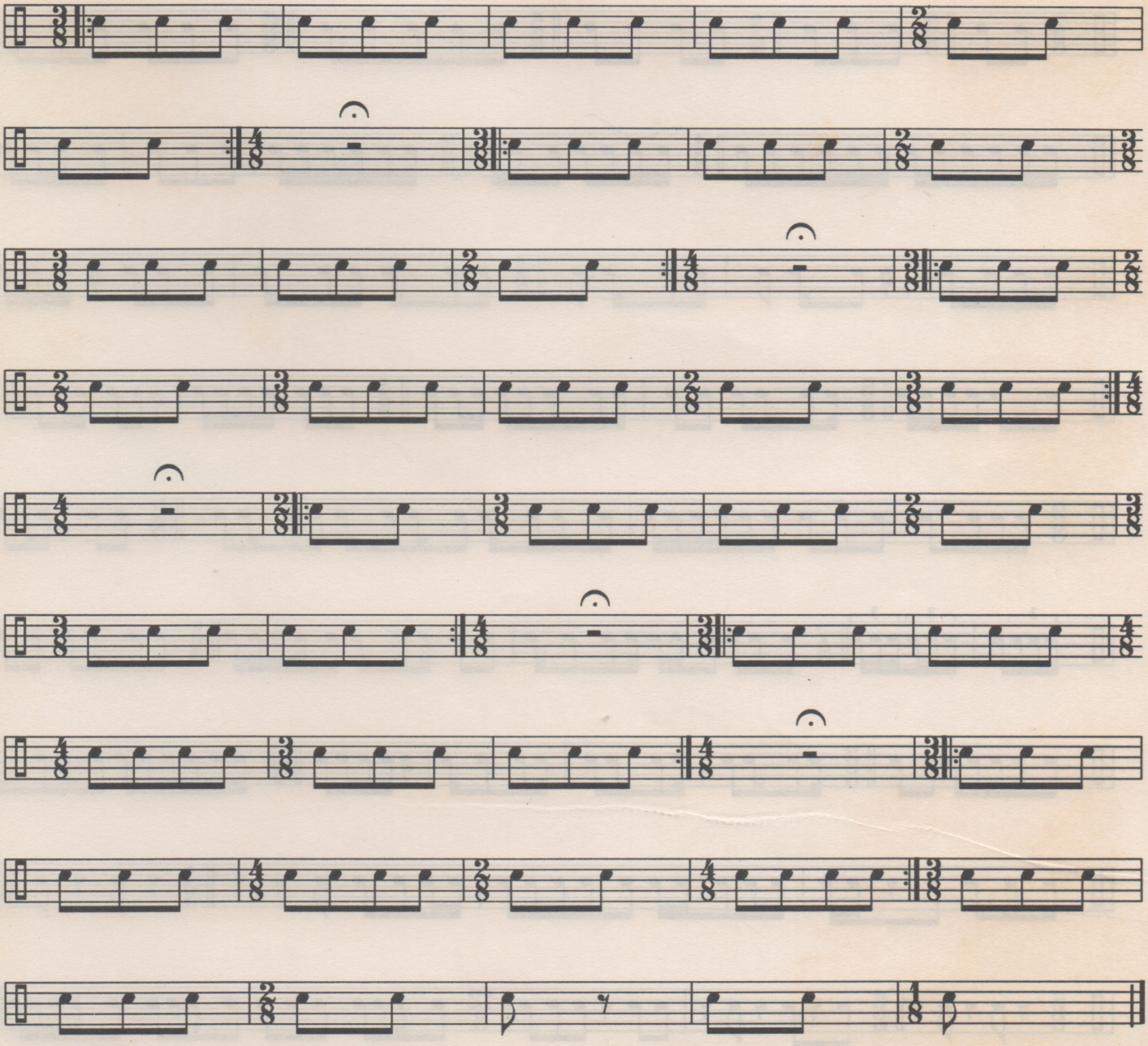
Estudo nº 26



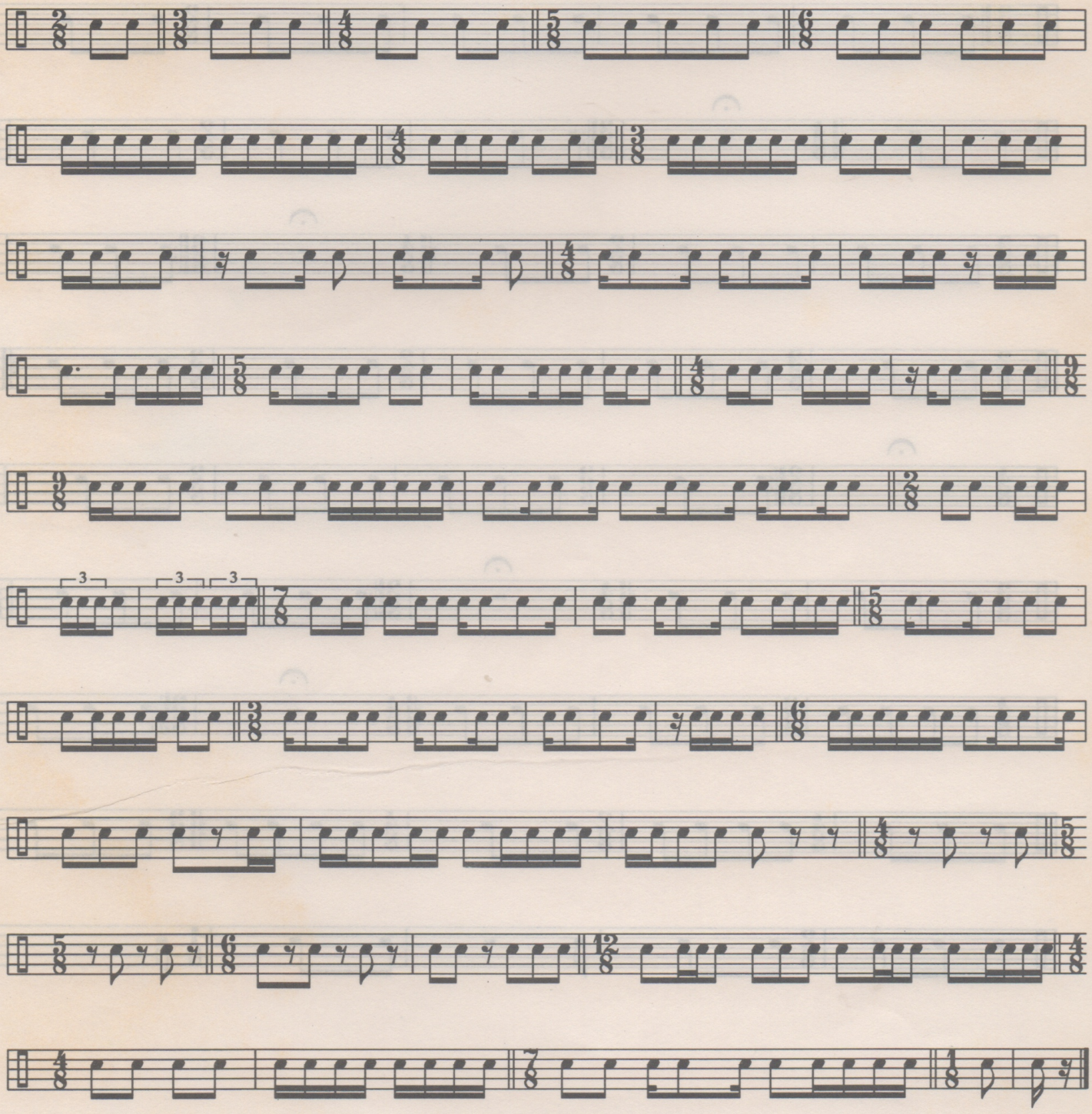
Estudo nº 27



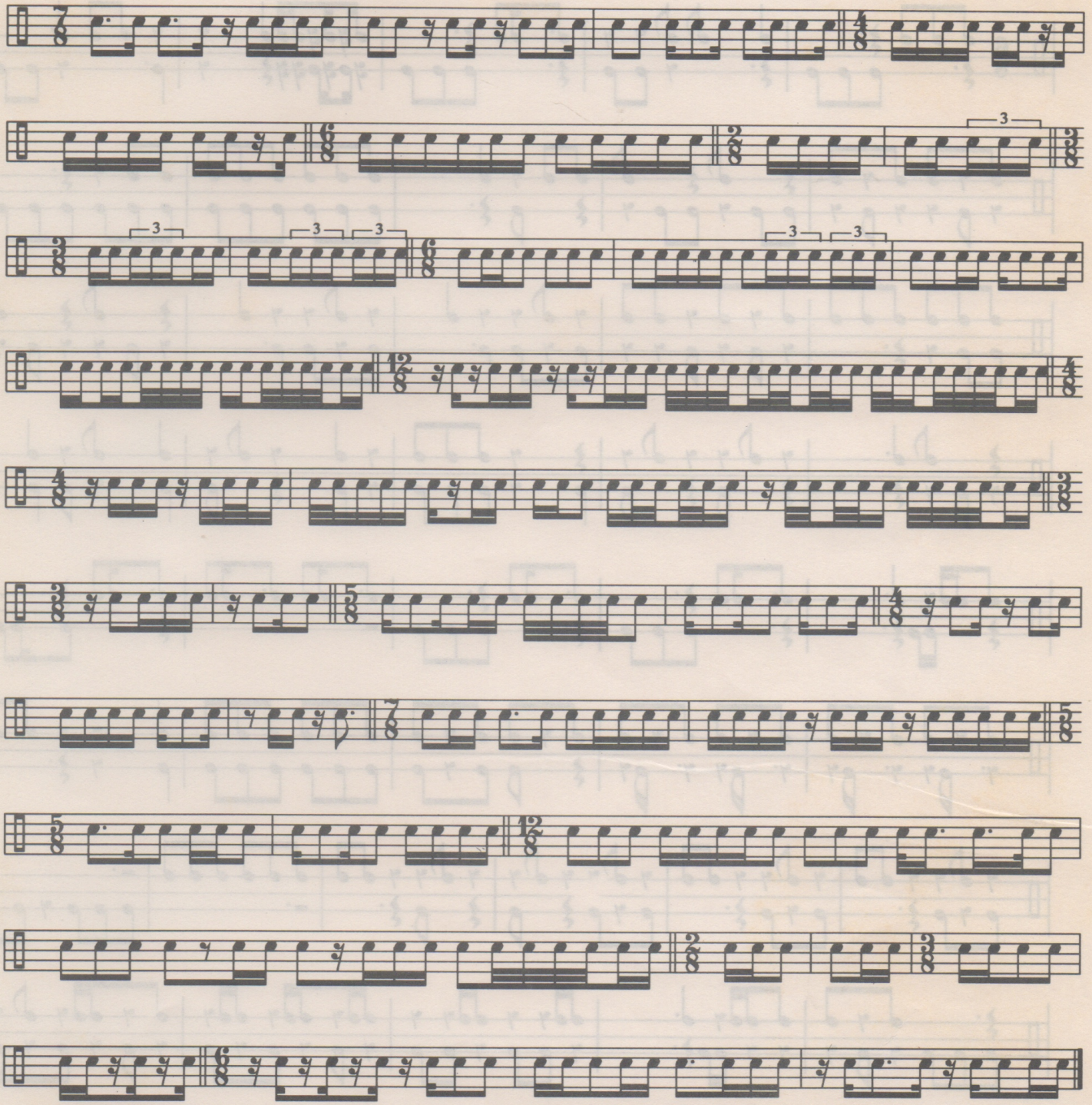
Estudo nº 28



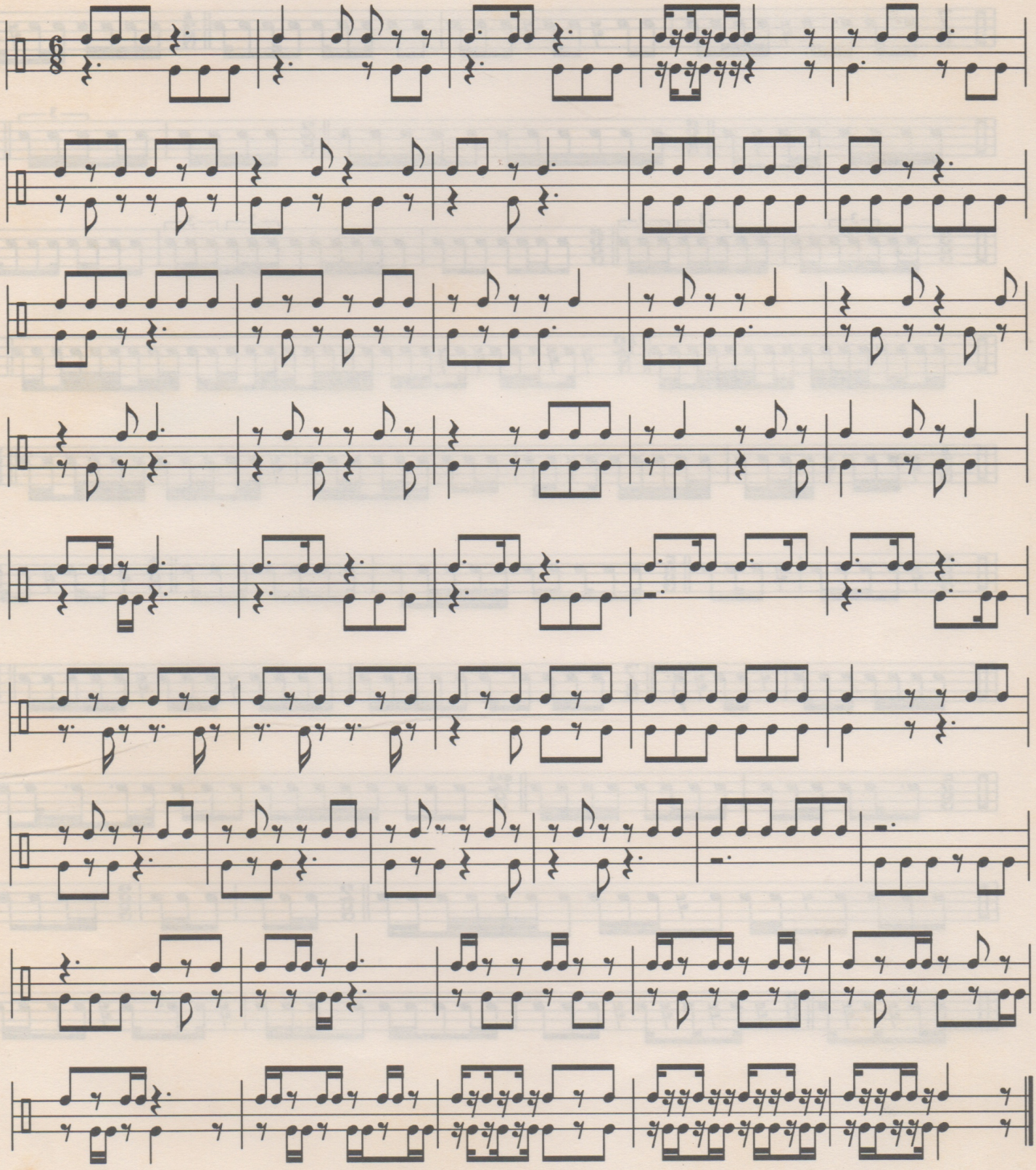
Estudo nº 29



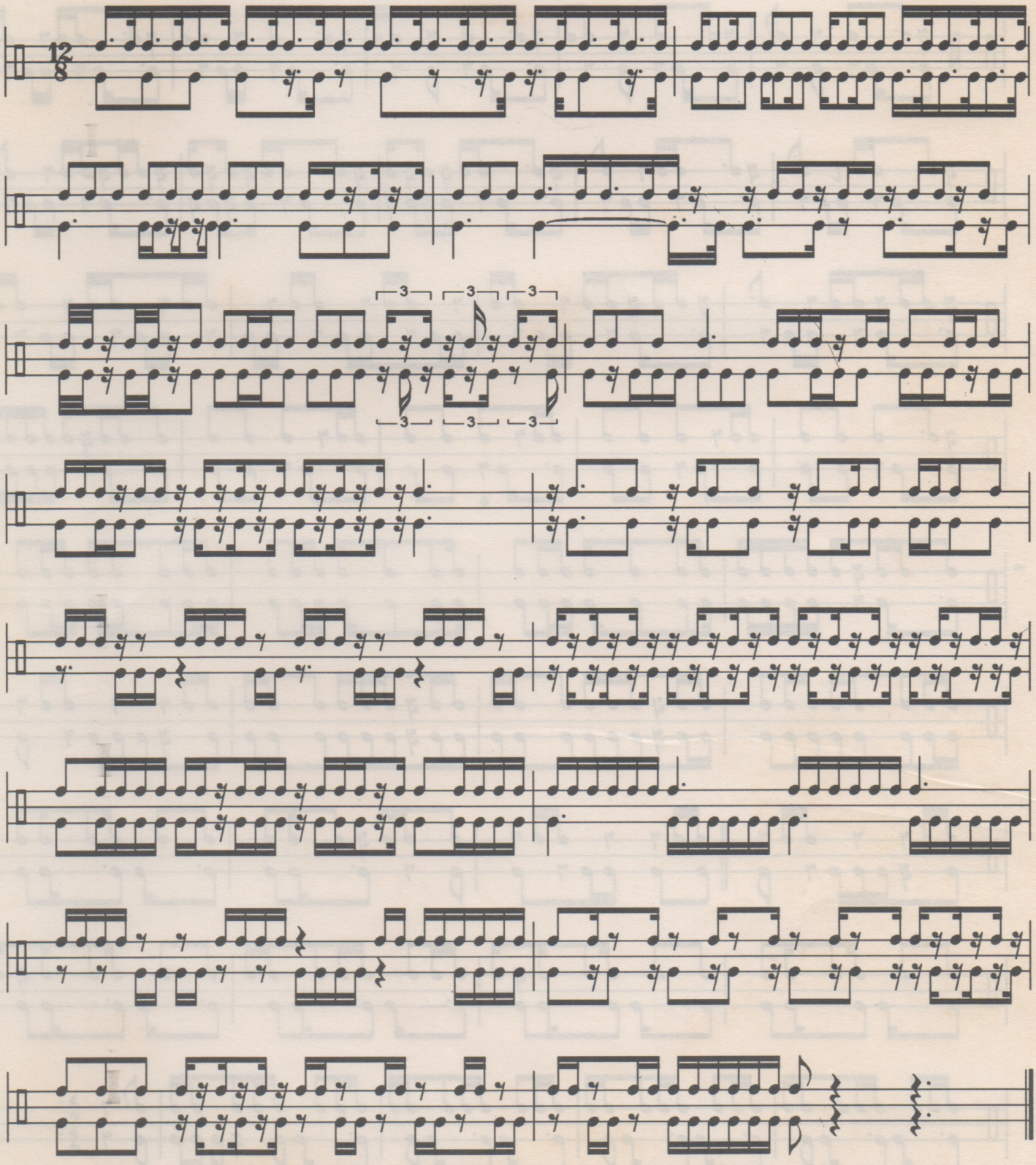
Estudo nº 30



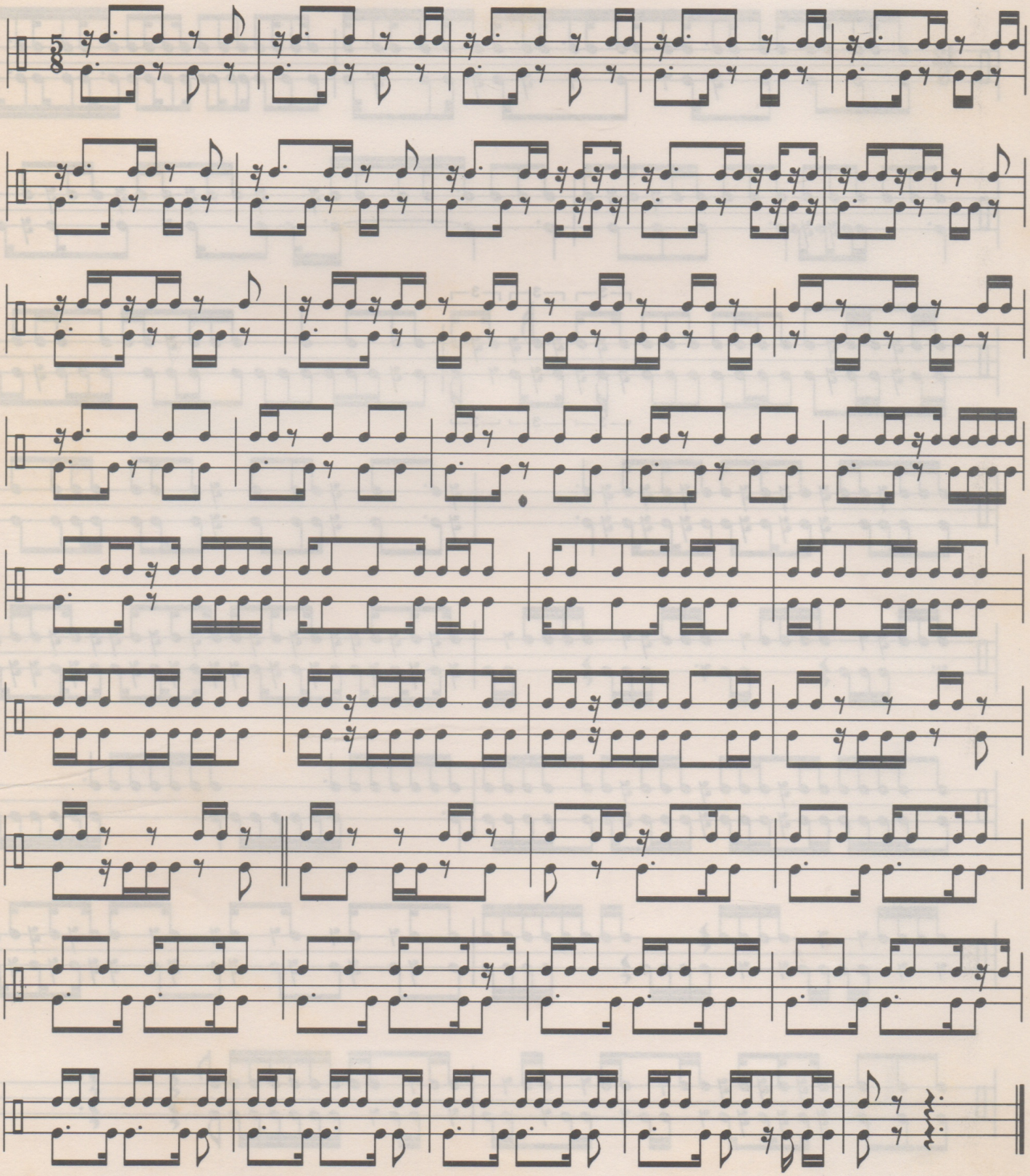
Dueto nº 1



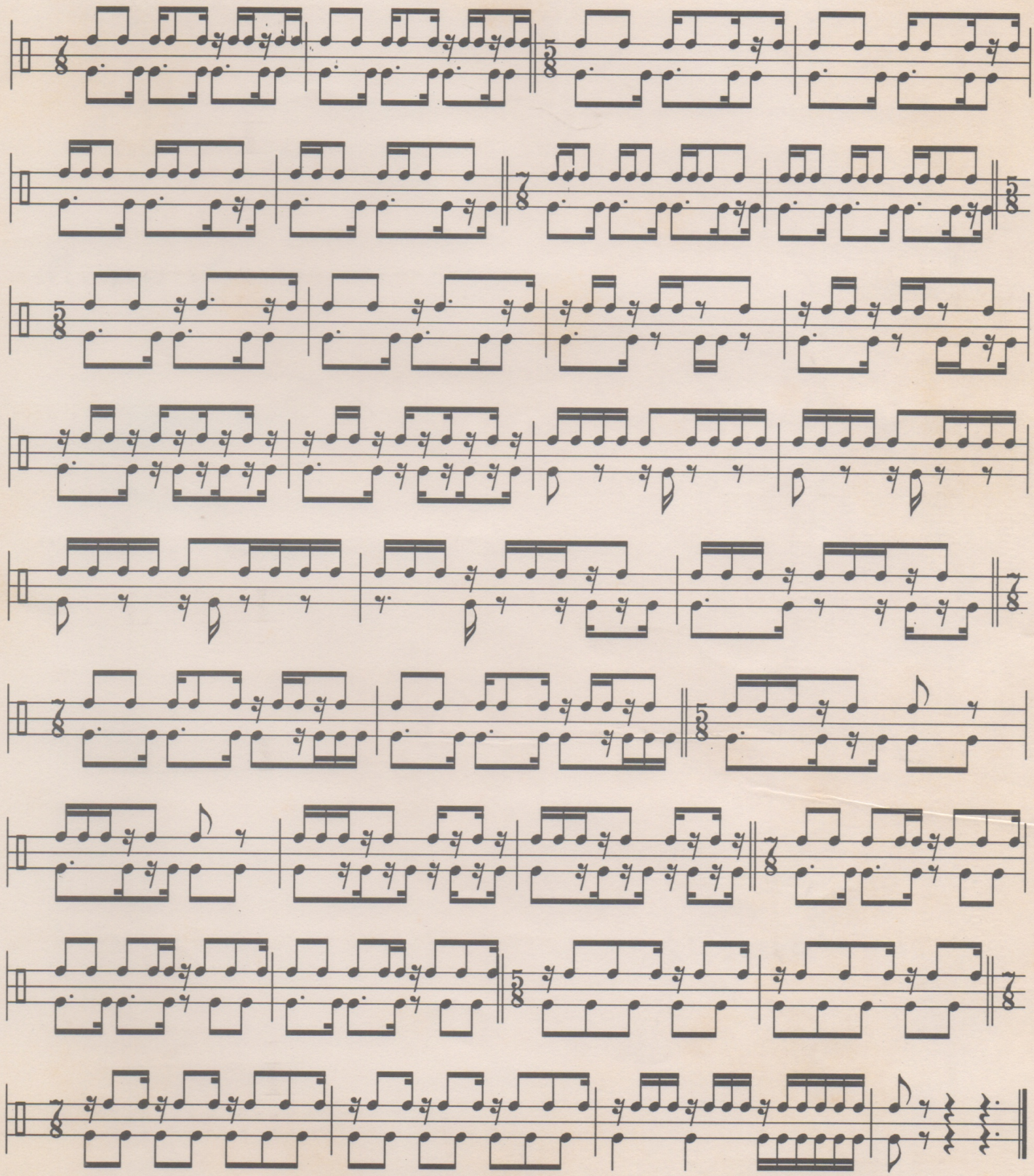
Dueto nº 2



Dueto nº 3

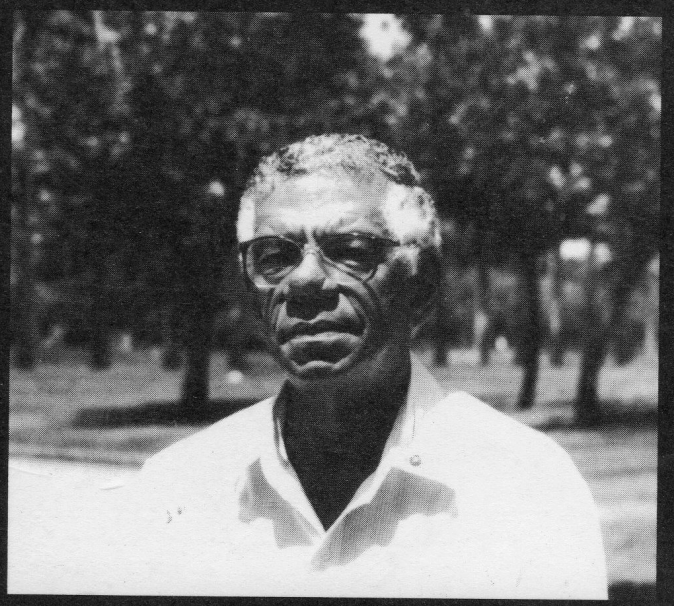


Dueto nº 4



Talento e técnica andam juntos na essência que forja os grandes músicos. Esta obra é um pouco do talento e técnicas que cada um de seus criadores, Guilherme Gonçalves e Edgard Nunes Rocca (Bituca), ambos bateristas e percussionistas, didaticamente colocam à disposição de todos os músicos que consideram o ritmo o alicerce da obra musical.

Roterdam Salomão



Roterdam Salomão

Rogério Gallignani

Edgard N. Rocca (Bituca)

Com formação musical pelo Conservatório Brasileiro de Música (Licenciatura) e instrumental com os professores José Ribeiro e John Galm, é criador e professor do Curso de Percussão da Escola de Música Villa-Lobos. Durante dezessete anos foi baterista da TV Globo participando de todos os festivais internacionais da canção, atuando com os maiores nomes da música internacional. Desde 1965 é percussionista da Orquestra Sinfônica do Teatro Municipal do Rio de Janeiro. Em 1974 integrou a Orquestra Sinfônica Brasileira em sua turnê européia. Foi um dos sete representantes brasileiros na "World Philharmonic Orchestra" em 1986. É um dos mais respeitados músicos do mundo musical brasileiro, tanto no terreno popular quanto no erudito e, ainda, autor de quatro livros sobre percussão e ritmos brasileiros, e bateria.

Guilherme Gonçalves

Iniciou seus estudos musicais com o professor Edgard Nunes Rocca, consolidando sua formação musical no Berklee College of Music, em Boston, EUA, onde foi também aluno de Alan Dawson, Gary Chafe, Dean Anderson, dentre outros. Nos quatro anos que viveu no exterior, tocou com diversos grupos de jazz e de música latina na costa Leste dos Estados Unidos. De volta ao Brasil integrou como baterista a Rio Jazz Orchestra, a Orquestra Tabajaras do maestro Severino Araújo e a Rio Dixieland Jazz Band. Participou como percussionista da Orquestra Jovem do Teatro Municipal e da Orquestra Sinfônica Nacional. Desde 1986 é professor de Percussão da Escola de Música Villa-Lobos. É produtor musical e tem atuado em inúmeros concertos e gravações ao lado de conhecidos nomes da música popular brasileira.