

## PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 171, DE 5 DE JULHO DE 2011

**OS MINISTROS DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**, no uso das atribuições que lhes confere o inciso II do parágrafo único do art. 87 da Constituição Federal, tendo em vista o disposto no § 6º do art. 7º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, e considerando o que consta no Processo MDIC nº 52000.003896/2002-52, de 4 de março de 2002,

### **RESOLVEM:**

Art. 1º O Processo Produtivo Básico para os produtos: **CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM e UNIDADES EVAPORADORA E CONDENSADORA PARA CONDICIONADOR DE AR, COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM**, industrializados na Zona Franca de Manaus, estabelecido pela Portaria Interministerial MDIC/MCT nº 218, de 23 de dezembro de 2009, passa a ser o seguinte:

- I – injeção plástica do corpo ou gabinete da unidade evaporadora;
- II – injeção plástica das peças internas da unidade evaporadora;
- III – injeção plástica da hélice axial do ventilador (turbina) da unidade evaporadora;
- IV – injeção plástica do corpo ou gabinete da unidade condensadora ou peças e acessórios externos, quando aplicável;
- V – injeção plástica das peças internas da unidade condensadora;
- VI – injeção plástica da hélice radial do ventilador da unidade condensadora;
- VII – injeção plástica do corpo do controle remoto;
- VIII – estampagem e tratamento superficial das peças metálicas do corpo ou gabinete da unidade condensadora, quando aplicável;
- IX – estampagem e tratamento superficial das peças metálicas internas da unidade condensadora;
- X – estampagem e tratamento superficial das peças metálicas internas da unidade evaporadora;
- XI – pintura das peças metálicas da unidade condensadora, quando aplicável;
- XII – estampagem das aletas dos trocadores de calor da unidade condensadora;
- XIII – estampagem das aletas dos trocadores de calor da unidade evaporadora;
- XIV – fabricação dos motores elétricos e suas partes e peças da unidade condensadora;
- XV – fabricação dos motocompressores herméticos, tipos rotativo ou alternativo;
- XVI – montagem das aletas e montagem e soldagem dos tubos dos trocadores de calor para unidade condensadora;
- XVII – montagem das aletas e montagem e soldagem dos tubos dos trocadores de calor para unidade evaporadora;
- XVIII – fabricação, a partir das etapas de corte, expansão quando aplicável, e conformação, dos tubos de ligação e capilares do sistema de refrigeração da unidade condensadora;
- XIX – montagem e soldagem dos componentes na placa de circuito impresso do controle remoto;
- XX – montagem e soldagem dos componentes na placa de circuito impresso principal da unidade evaporadora;
- XXI – fabricação da rede elétrica ou chicote (cabo de força);
- XXII – impressão de manuais, etiquetas, logomarcas, logotipos e afins;
- XXIII – soldagem dos tubos e conexões do sistema de refrigeração das unidades condensadora e evaporadora;
- XXIV – montagem dos componentes de refrigeração no chassi da unidade condensadora;
- XXV – montagem das partes elétricas, totalmente desagregadas; e
- XXVI – montagem final.

§ 1º As etapas do Processo Produtivo Básico descritas nos incisos I a XIII e XVI a XXVI deverão ser realizadas na Zona Franca de Manaus, podendo as etapas estabelecidas nos incisos XIV e XV ser realizadas em outras regiões do País.

§ 2º Desde que obedecido o Processo Produtivo Básico, as atividades ou operações inerentes às etapas de produção poderão ser realizadas por terceiros, exceto as etapas constantes dos incisos XXIII, XXIV, XXV e XXVI que não poderão ser objeto de terceirização.

Art. 2º Fica dispensado o cumprimento da etapa constante do inciso XI para peças metálicas que utilizem pintura do tipo **pre-coat metal** (PCM).

Art. 3º As empresas fabricantes de CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM e UNIDADES EVAPORADORA E CONDENSADORA PARA CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM, deverão cumprir o seguinte cronograma de execução das etapas a que se refere o art. 1º, a critério da empresa, considerando a produção, no ano calendário, da totalidade de modelos e capacidades de refrigeração:

I - CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM:

a) a partir de 1º de janeiro de 2011, em diante: Somatório de 60 (sessenta) pontos conforme ponderação constante do Anexo I da presente Portaria.

II - UNIDADE EVAPORADORA PARA CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM:

a) a partir de 1º de janeiro de 2011, em diante: Somatório de 35 (trinta e cinco) pontos conforme ponderação constante do Anexo II da presente Portaria.

III - UNIDADE CONDENSADORA PARA CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM:

a) a partir de 1º de janeiro de 2011, em diante: Somatório de 47 (quarenta e sete) pontos conforme ponderação constante do Anexo III da presente Portaria.

§ 1º As UNIDADES EVAPORADORA E CONDENSADORA PARA CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM, poderão ser comercializadas em separado desde que cumpram o número mínimo de etapas conforme descrito nos incisos II e III deste artigo.

§ 2º As etapas constantes nos incisos I, II, IV e V do art. 1º serão consideradas cumpridas a partir da injeção plástica das seguintes partes e peças, quando aplicáveis:

- a) inciso I: painéis frontais, laterais e traseiros;
- b) inciso II: capa de proteção do motor elétrico, grade de insuflamento de ar, tubo dreno, filtro de ar e suporte das aletas do trocador de calor.
- c) inciso IV: base dos painéis e painéis frontal, lateral, superior e traseiro, grade de insuflamento de ar, tampas e alças, e
- d) inciso V: suporte do quadro elétrico, guia de exaustão de ar e fixador de cabos elétricos e conexão do dreno.

§ 3º As etapas constantes nos incisos VIII, IX e X do art. 1º, serão consideradas cumpridas a partir da estampagem e tratamento superficial das seguintes partes e peças, quando aplicáveis:

- a) inciso VIII: base dos painéis e painéis frontal, lateral, superior e traseiro;
- b) inciso IX: suporte do quadro elétrico, suporte do motor elétrico e divisórias; e
- c) inciso X: suporte para fixação (suporte para instalação da unidade), suporte do quadro elétrico, tampa do quadro elétrico, revestimento do quadro elétrico e revestimento da tampa do quadro elétrico.

§ 4º A Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA estabelecerá normas complementares relativas à inclusão de outras partes e peças, no que se refere ao cumprimento do disposto nos parágrafos 2º e 3º deste artigo.

§ 5º Exceto as etapas descritas nos incisos XIV e XV do art. 1º (fabricação do motor elétrico ou suas partes e peças, da unidade condensadora e motocompressor hermético, tipos rotativo ou alternativo, respectivamente), será permitida a execução parcial das demais etapas, relativamente à produção, no ano calendário, de todos os modelos e capacidades, desde que as pontuações de cada etapa sejam ponderadas em relação à parcela da produção anual que será fabricada e sejam cumpridos os percentuais mínimos estipulados nos Anexos I, II e III.

§ 6º Para fins de contabilização dos pontos relativos ao cumprimento das etapas descritas nos incisos XIV e XV do art. 1º (fabricação do motor elétrico ou suas partes e peças, da unidade condensadora e motocompressor hermético, tipos rotativo ou alternativo, respectivamente), deverá ser utilizada a tabela constante no Anexo IV.

Art. 4º A realização das etapas descritas nos incisos XIV e XV do art. 1º será obrigatória, a partir de um percentual mínimo de 20% (vinte por cento) de motores elétricos ou suas partes e peças, ou, 10% (dez por cento) de motocompressores herméticos, tipos rotativo ou alternativo, da produção no ano calendário, considerando a somatória de todos os modelos e capacidades, independentemente do disposto no art. 3º.

§ 1º O cumprimento do disposto no **caput** deste artigo poderá ser efetuado mediante a combinação das duas etapas, conforme exemplificado no Anexo V desta Portaria.

§ 2º Ficam excluídos, temporariamente, do disposto no **caput** deste artigo, desde que comprovadamente não haja produção no País e observando o disposto nos arts. 5º e 6º:

I – os motores elétricos de carcaça em resina ou resinados, de corpo menor que 60 mm, com potência inferior a 20 watts, utilizados nas unidades evaporadoras;

II – os motores elétricos tipo passo;

III – os motocompressores herméticos tipos rotativos ou alternativos, com capacidade acima de 18.200 BTU/h;

IV – os motocompressores herméticos tipo scroll;

V – os motores da unidade condensadora com mais de uma velocidade variável controlados por um módulo eletrônico de controle “**inverter**”, mantendo respectiva contagem mínima de pontos constante do item XIV do Anexo I (6,1 pontos); e

VI – motocompressores herméticos de velocidade variável controlados por um módulo eletrônico de controle “**inverter**”, mantendo respectiva contagem mínima de pontos constante do item XV do Anexo I (12,2 pontos).

Art. 5º Para usufruir da dispensa estabelecida nos incisos V e VI do § 2º do art. 4º com a respectiva contagem de pontos, as empresas fabricantes de CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM deverão manter a fabricação de seus produtos de velocidade constante e de velocidade variável (inverter) na seguinte proporcionalidade, em quantidade de unidades:

ANO	Velocidade Constante (Mínimo)	Velocidade Variável (Máximo)
2011	70%	30%
2012	50%	50%
2013	30%	70%

Parágrafo único. Eventuais volumes de CONDICIONADORES DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM, que utilizem a tecnologia “inverter”, não fabricados em determinado exercício poderão ser utilizados nos exercícios subsequentes, caso a empresa fabricante deste produto decida postergar o início de produção do mesmo.

Art. 6º A partir da data de publicação desta Portaria Interministerial, as empresas fabricantes de CONDICIONADORES DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM, que utilizem a tecnologia “inverter”, deverão iniciar o desenvolvimento, em conjunto, com as empresas nacionais, visando à produção, no Brasil, de motores e motocompressores, com tecnologia de velocidade variável (inverter).

§ 1º Haverá avaliação, por parte do Grupo Técnico de Análise de Processo Produtivo Básico (GT-PPB), de disponibilidade técnica e econômica de produção nacional competitiva de motores e motocompressores com a tecnologia de velocidade variável (inverter), visando confirmar a disponibilidade de tais subconjuntos, sendo que, em caso positivo, sua exigência passará a vigorar após 6 (seis) meses desta constatação, sendo publicado por meio de Portaria Interministerial.

§ 2º Após o prazo a que se refere o § 1º, a exigência de produção nacional de motores e motocompressores com a tecnologia de velocidade variável (inverter) passa a ser obrigatória, nos termos desta Portaria, para todas as empresas com projeto industrial aprovado no Conselho de Administração da Suframa (CAS).

Art. 7º Entende-se por CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM, a que se refere o **caput** do art. 1º e demais artigos, o sistema formado por uma UNIDADE CONDENSADORA e uma única UNIDADE EVAPORADORA.

Art 8º Ficam dispensadas do cumprimento das etapas constantes dos incisos I a XIII e XVI a XXI do art. 1º, até o limite de 200 (duzentas) unidades anuais, os fabricantes de condicionador de ar com mais de um corpo, tipo split system e/ou multi split system, com capacidade de refrigeração da unidade condensadora acima de 24.000 BTU/h.

Parágrafo único. A dispensa a que se refere o caput não se aplica aos equipamentos condicionadores de ar do tipo VRF (**Variable Refrigerant Flow**) ou (Volume Variável de Refrigerante), cujas principais características técnicas são, dentre outras:

I - desenvolvido especialmente para residências amplas e edifícios comerciais de médio e grande porte;

II - possui um sistema *multi-split* com apenas uma unidade externa ligada a múltiplas unidades internas operando individualmente por ambiente (podendo chegar a 64 unidades evaporadoras ou mais);

III – possui uma combinação de tecnologia eletrônica com sistemas de controle microprocessados, aliado à combinação de múltiplas unidades internas em um só ciclo de refrigeração.

Art. 9º As etapas descritas nos incisos XXV e XXVI, quando relativas exclusivamente ao controle remoto, poderão ser realizadas por terceiros, na Zona Franca de Manaus.

Art. 10. Sempre que fatores técnicos ou econômicos, devidamente comprovados, assim o determinarem, a realização de qualquer etapa do Processo Produtivo Básico poderá ser suspensa temporariamente ou modificada, por meio de portaria conjunta dos Ministros de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Ciência e Tecnologia.

§ 1º No final de cada semestre, até 31 de dezembro de 2012, caberá ao Grupo Técnico Interministerial de Análise de Processos Produtivos Básicos, mantido pelo art. 20 do Decreto nº 5.906, de 2006, e art. 17 do Decreto nº 6.008, de 2006, monitorar o balanceamento das aquisições dos motores elétricos e suas partes e peças e dos motocompressores herméticos, tipos rotativo ou alternativo, de modo a evitar distorções que venham a trazer prejuízos ao mercado.

§ 2º Ao Grupo Técnico a que se refere o parágrafo anterior também caberá monitorar as aquisições dos motores elétricos e suas partes e peças e dos motocompressores herméticos, tipos rotativo ou alternativo, no que se refere aos preços praticados, de forma a não permitir distorções que estejam em desacordo com o mercado.

Art. 11. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 12. Fica revogada a Portaria Interministerial MDIC/MCT nº 218, de 23 de dezembro de 2009.

**FERNANDO DAMATA PIMENTEL**  
Ministro de Estado do Desenvolvimento,  
Indústria e Comércio Exterior

**ALOIZIO MERCADANTE OLIVA**  
Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia

## ANEXO I

### **PONDERAÇÃO DAS ETAPAS DESCRITAS NO ART. 1º CONFORME PARTICIPAÇÃO DAS MESMAS NA FORMAÇÃO DO CUSTO NO PRODUTO FINAL, COMBINADO COM OS INVESTIMENTOS E MÃO-DE-OBRA INERENTES A CADA ETAPA.**

#### **1) CONDICIONADOR DE AR COM MAIS DE UM CORPO, TIPO SPLIT SYSTEM**

<b>Etapas</b>	<b>Ponderação</b>
I – injeção plástica do corpo ou gabinete da unidade evaporadora;	3,5
II – injeção plástica das peças internas da unidade evaporadora;	2,3
III – injeção plástica da turbina da unidade evaporadora;	3,0
IV – injeção plástica do corpo ou gabinete da unidade condensadora ou peças e acessórios externos, quando aplicável;	3,5
V – injeção plástica das peças internas da unidade condensadora;	2,3
VI – injeção plástica da hélice do ventilador da unidade condensadora;	2,9
VII – injeção plástica do corpo do controle remoto;	1,4

VIII – estampagem e tratamento superficial das peças metálicas do corpo ou gabinete da unidade condensadora, quando aplicável;	3,5
IX – estampagem e tratamento superficial das peças metálicas internas da unidade condensadora;	3,4
X – estampagem e tratamento superficial das peças metálicas internas da unidade evaporadora;	3,2
XI – pintura das peças metálicas, quando aplicável, da unidade condensadora;	3,3
XII – estampagem das aletas dos trocadores de calor da unidade condensadora;	5,9
XIII – estampagem das aletas dos trocadores de calor da unidade evaporadora;	4,9
XIV – fabricação dos motores elétricos da unidade condensadora e suas partes e peças;	6,1
XV – fabricação dos motocompressores herméticos, tipos rotativo ou alternativo;	12,2
XVI – montagem das aletas e montagem e soldagem dos tubos dos trocadores de calor para unidade condensadora;	5,9
XVII – montagem das aletas e montagem e soldagem dos tubos dos trocadores de calor para unidade evaporadora;	4,9
XVIII – fabricação a partir das etapas de corte, expansão e conformação dos tubos de ligação e capilares do sistema de refrigeração (condensadora);	5,4
XIX – montagem das placas de circuito impresso do controle remoto (eletrônicos);	1,5
XX – montagem das placas de circuito impresso da unidade evaporadora (eletrônicos);	2,4
XXI – fabricação da rede elétrica ou chicote;	2,1
XXII – impressão de manuais, etiquetas, logomarcas, logotipos e afins;	2,4
XXIII – soldagem dos tubos e conexões do sistema de refrigeração;	2,1
XXIV – montagem dos componentes de refrigeração no chassi da unidade;	3,6
XXV – montagem das partes elétricas, totalmente desagregadas; e	2,5
XXVI – montagem final.	5,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO II

### PONDERAÇÃO DAS ETAPAS DESCRITAS NO ART. 1º CONFORME PARTICIPAÇÃO DAS MESMAS NA FORMAÇÃO DO CUSTO NO PRODUTO FINAL, COMBINADO COM OS INVESTIMENTOS E MÃO-DE-OBRA INERENTES A CADA ETAPA.

#### 2) UNIDADE EVAPORADORA

Etapas	Ponderação
I – injeção plástica do corpo ou gabinete da unidade evaporadora;	3,5
II – injeção plástica das peças internas da unidade evaporadora;	2,3
III – injeção plástica da turbina da unidade evaporadora;	3
VII – injeção plástica do corpo do controle remoto;	1,4
X – estampagem e tratamento superficial das peças metálicas internas da unidade evaporadora;	3,2
XIII – estampagem das aletas dos trocadores de calor da unidade evaporadora;	4,9
XIV – fabricação dos motores elétricos e suas partes e peças;	6,1
XVII – montagem das aletas e montagem e soldagem dos tubos dos trocadores de calor para unidade evaporadora;	4,9
XIX – montagem das placas de circuito impresso do controle remoto (eletrônicos);	1,5
XX – montagem das placas de circuito impresso da unidade evaporadora (eletrônicos);	2,4
XXI – fabricação da rede elétrica ou chicote;	2,1
XXII – impressão de manuais, etiquetas, logomarcas, logotipos e afins;	2,4
XXIII – soldagem dos tubos e conexões do sistema de refrigeração;	2,1

XXIV – montagem dos componentes de refrigeração no chassi da unidade;	3,6
XXV – montagem das partes elétricas, totalmente desagregadas; e	2,5
XXVI – montagem final.	5,8
<b>Total</b>	<b>51,7</b>

### ANEXO III

#### PONDERAÇÃO DAS ETAPAS DESCRITAS NO ART. 1º CONFORME PARTICIPAÇÃO DAS MESMAS NA FORMAÇÃO DO CUSTO NO PRODUTO FINAL, COMBINADO COM OS INVESTIMENTOS E MÃO-DE-OBRA INERENTES A CADA ETAPA.

#### 3) UNIDADE CONDENSADORA

Etapas	Ponderação
IV – injeção plástica do corpo ou gabinete da unidade condensadora e peças e acessórios externos, quando aplicável; quando aplicável;	3,5
V – injeção plástica das peças internas da unidade condensadora;	2,3
VI – injeção plástica da hélice do ventilador da unidade condensadora;	2,9
VIII – estampagem e tratamento superficial das peças metálicas do corpo ou gabinete da unidade condensadora, quando aplicável;	3,5
IX – estampagem e tratamento superficial das peças metálicas internas da unidade condensadora;	3,4
XI – pintura das peças metálicas, quando aplicável, da unidade condensadora;	3,3
XII – estampagem das aletas dos trocadores de calor da unidade condensadora;	5,9
XIV – fabricação dos motores elétricos da unidade condensadora e suas partes e peças;	6,1
XV – fabricação dos motocompressores herméticos, tipos rotativo ou alternativo;	12,2
XVI – montagem das aletas e montagem e soldagem dos tubos dos trocadores de calor para unidade condensadora;	5,9
XVIII – fabricação a partir das etapas de corte, expansão e conformação dos tubos de ligação e capilares do sistema de refrigeração (condensadora);	5,4
XXI – fabricação da rede elétrica ou chicote;	2,1
XXII – impressão de manuais, etiquetas, logomarcas, logotipos e afins;	2,4
XXIII – soldagem dos tubos e conexões do sistema de refrigeração;	2,1
XXIV – montagem dos componentes de refrigeração no chassi da unidade;	3,6
XXV – montagem das partes elétricas, totalmente desagregadas; e	2,5
XXVI – montagem final.	5,8
<b>Total</b>	<b>72,9</b>

### ANEXO IV

#### PONDERAÇÃO DAS ETAPAS INERENTES AOS INCISOS XIV E XV DO ART. 1º, CONFORME DISPOSITIVO CONSTANTE NO § 6º DO ART. 3º

#### XIV - fabricação dos motores elétricos e suas partes e peças

Percentual de aplicação das etapas (%)	Ponderação
1.	0,3
2.	0,6
3.	0,9
4.	1,2
5.	1,5

6.	1,8
7.	2,1
8.	2,4
9.	2,7
10.	3,1
11.	3,4
12.	3,7
13.	4
14.	4,3
15.	4,6
16.	4,9
17.	5,2
18.	5,5
19.	5,8
20.	6,1
21.	6,2
22.	6,2
23.	6,3
24.	6,4
25.	6,4
26.	6,5
27.	6,6
28.	6,7
29.	6,7
30.	6,8
31.	6,9
32.	7,0
33.	7,1
34.	7,1
35.	7,2
36.	7,3
37.	7,4
38.	7,5
39.	7,5
40.	7,6
41.	7,7
42.	7,8
43.	7,9
44.	8,0
45.	8,1
46.	8,2
47.	8,2
48.	8,3
49.	8,4
50.	8,5
51.	8,6
52.	8,7
53.	8,8

54.	8,9
55.	9,0
56.	9,1
57.	9,2
58.	9,3
59.	9,4
60.	9,5
61.	9,6
62.	9,7
63.	9,9
64.	10,0
65.	10,1
66.	10,2
67.	10,3
68.	10,4
69.	10,5
70.	10,7
71.	10,8
72.	10,9
73.	11,0
74.	11,1
75.	11,3
76.	11,4
77.	11,5
78.	11,7
79.	11,8
80.	11,9
81.	12,0
82.	12,2
83.	12,3
84.	12,5
85.	12,6
86.	12,7
87.	12,9
88.	13,0
89.	13,2
90.	13,3
91.	13,5
92.	13,6
93.	13,8
94.	13,9
95.	14,1
96.	14,2
97.	14,4
98.	14,6
99.	14,7
100.	14,9

**XV - fabricação dos motocompressores herméticos, tipos rotativo ou alternativo**

Percentual de aplicação das etapas (%)	Ponderação
1,0	1,2
1,5	1,8
2,0	2,4
2,5	3,1
3,0	3,7
3,5	4,3
4,0	4,9
4,5	5,5
5,0	6,1
5,5	6,7
6,0	7,3
6,5	7,9
7,0	8,5
7,5	9,2
8,0	9,8
8,5	10,4
9,0	11,0
9,5	11,6
10,0	12,2
10,5	12,3
11,0	12,5
11,5	12,6
12,0	12,8
12,5	12,9
13,0	13,0
13,5	13,2
14,0	13,3
14,5	13,5
15,0	13,6
15,5	13,8
16,0	13,9
16,5	14,1
17,0	14,3
17,5	14,4
18,0	14,6
18,5	14,7
19,0	14,9
19,5	15,1
20,0	15,3
20,5	15,4
21,0	15,6
21,5	15,8
22,0	15,9
22,5	16,1
23,0	16,3

23,5	16,5
24,0	16,7
24,5	16,9
25,0	17,1
25,5	17,2
26,0	17,4
26,5	17,6
27,0	17,8
27,5	18,0
28,0	18,2
28,5	18,4
29,0	18,6
29,5	18,9
30,0	19,1
30,5	19,3
31,0	19,5
31,5	19,7
32,0	19,9
32,5	20,2
33,0	20,4
33,5	20,6
34,0	20,8
34,5	21,1
35,0	21,3
35,5	21,6
36,0	21,8
36,5	22,0
37,0	22,3
37,5	22,5
38,0	22,8
38,5	23,0
39,0	23,3
39,5	23,6
40,0	23,8
40,5	24,1
41,0	24,4
41,5	24,6
42,0	24,9
42,5	25,2
43,0	25,5
43,5	25,8
44,0	26,1
44,5	26,3
45,0	26,6
45,5	26,9
46,0	27,2
46,5	27,5
47,0	27,9

47,5	28,2
48,0	28,5
48,5	28,8
49,0	29,1
49,5	29,5
50,0	29,8

**ANEXO V**  
**PARA EFEITO DE EXEMPLIFICAÇÃO, SUPONDO UMA PRODUÇÃO DE 100 UNIDADES DE SPLIT SYSTEM, SERÁ POSSÍVEL REALIZAR AS SEGUINTESS POSSIBILIDADES DE COMBINAÇÕES ENTRE MOTOCOMPRESSORES E MOTORES ELÉTRICOS:**

Quantidade de Motores Elétricos e Motocompressores Elétricos	
MOTOCOMPRESSOR	MOTOR ELÉTRICO
0	20
1	18
2	16
3	14
4	12
5	10
6	8
7	6
8	4
9	2
10	0