



# Relatório de análise setorial da indústria baiana

Edição 05 | Ano 2012

Diretoria Executiva  
Superintendência de Desenvolvimento Industrial



# Relatório de análise setorial da indústria baiana



O *Relatório de Análise Setorial da Indústria Baiana* é uma publicação trimestral da Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), produzido pela Superintendência de Desenvolvimento Industrial (SDI).

Presidente: José de F. Mascarenhas

Diretor Executivo: Alexandre Beduschi

Superintendente: João Marcelo Alves  
(Economista, Mestre em Administração pela UFBA/ISEG-UTL,  
Especialista em Finanças Corporativas pela New York University)

Equipe Técnica :

Marcus Emerson Verhine  
(Mestre em Economia e Finanças pela Universidade da Califórnia)

Carlos Danilo Peres Almeida  
(Mestre em Economia pela UFBA)

Ricardo Menezes Kawabe  
(Mestre em Administração Pública pela UFBA)

Mauricio West Pedrão  
(Mestre em Análise Regional pela UNIFACS)

Everaldo Guedes  
(Bacharel em Ciências Estatísticas - ESEB)

Diagramação: SCI – Superintendência de Comunicação Institucional

Data de Fechamento: 01 de outubro de 2012

Críticas e sugestões serão bem recebidas.

Endereço Internet: <http://www.fieb.org.br>

E-mail: [sdi@fieb.org.br](mailto:sdi@fieb.org.br)

Reprodução permitida, desde que citada a fonte.



## **Base de comparação deprimida explica resultado positivo da indústria de transformação baiana nos primeiros sete meses de 2012**

Em julho de 2012, a taxa anualizada da produção física da indústria de transformação da Bahia cresceu 0,6%, após manter-se estável em junho, registrando trajetória de recuperação da atividade produtiva industrial. No ranking dos 13 estados que participam da PIMPF-R, cinco estados apresentaram desempenho positivo: Goiás, Paraná, Pernambuco, Pará e Bahia. Os oito estados que registraram resultados negativos foram: Espírito Santo, Ceará, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais e Amazonas. Na Bahia, dos oito segmentos pesquisados, três apresentaram desempenho negativo: Veículos Automotores (-19,9%), Metalurgia Básica (-11,6%) e Refino de Petróleo e Prod. de Álcool (-7,2%). Por outro lado, apresentaram resultados positivos os segmentos: Produtos Químicos/Petroquímicos (7,5%), Borracha e Plástico (6,4%), Alimentos e Bebidas (5,4%), Celulose e Papel (3,2%) e Minerais não-metálicos (2,1%).

Na comparação de julho de 2012 com igual mês do ano anterior, a produção física da indústria de transformação baiana apresentou crescimento de 3% (contra uma queda de 3% na média Brasil). Cinco dos oito segmentos da Indústria de Transformação registraram crescimento da atividade, como segue: Refino de Petróleo e Prod. de Álcool (18,8%, em função da maior produção de óleo diesel, outros óleos combustíveis, gasolina automotiva e gás liquefeito de petróleo), Celulose e Papel (15,3%, com aumento na produção de celulose), Borracha e Plástico (8,8%, devido ao incremento na produção de garrafas, garrafas e frascos de plástico), Minerais não-Metálicos (6,1%, crescimento da produção de ladrilhos e placas de cerâmica, massa de concreto e cimentos "Portland") e Alimentos e Bebidas (3%, em função da maior produção de cerveja, chope e manteiga, gordura e óleo de cacau). Por outro lado, verificou-se queda na produção em Metalurgia



# Relatório de análise setorial da indústria baiana



Básica (-39,7%, explicada pela paralisação de modernização e ampliação da unidade da Paranapanema e pela menor produção de vergalhões de aço ao carbono), Veículos Automotores (-35,3%, devido à menor fabricação de automóveis) e Produtos Químicos/Petroquímicos (-1,4%).

Tendo em conta o acumulado dos primeiros sete meses deste ano, em comparação a igual período de 2011, verifica-se um crescimento de 3,2% na indústria de transformação baiana. Tal desempenho positivo foi determinado pela alta dos seguintes segmentos: Produtos Químicos/Petroquímicos (12,2%, ainda refletindo a base de comparação deprimida, por conta das paralisações decorrentes do desligamento do setor elétrico ocorrido na Região Nordeste do país em fevereiro do ano passado; nessa atividade sobressaiu a maior produção de etileno não-saturado, polietileno de alta e baixa densidade, sulfato de amônio e polietileno linear), Borracha e Plástico (9,2%, com a maior fabricação de garrações, garrafas e frascos de plástico), Alimentos e Bebidas (4,3%, com a maior fabricação de cervejas, chope, farinhas e "pellets" da extração do óleo de soja, óleo de soja em bruto e manteiga, gordura e óleo de cacau), Minerais não Metálicos (3,8%) e Celulose e Papel (2,7%).

De modo geral, mantém-se a tendência negativa dos segmentos produtores de *commodities*, influenciados pela conjuntura internacional adversa com a crise na Europa e a desaceleração dos BRICS, que seguem apresentando resultados inferiores aos de segmentos mais voltados ao atendimento do mercado interno e produtores de bens finais. Ressalte-se que a indústria de transformação baiana apresenta resultado positivo no acumulado dos primeiros meses deste ano devido, sobretudo, à base de comparação deprimida, relacionada aos efeitos da interrupção do fornecimento de energia elétrica em fevereiro de 2011, que comprometeu parte da produção de empresas localizadas no Polo Industrial de Camaçari.



## **DESTAQUES SETORIAIS:**

### **Refino de Petróleo e Produção de Álcool**

O segmento de refino da Bahia apresentou retração nos primeiros sete meses do ano, com destaque para as quedas na produção de óleo diesel (-6,7%), óleo combustível (-4,3%) e nafta (-21,6%). O desempenho negativo pode ser explicado pelos efeitos de uma parada programa de manutenção na unidade 6 da RLAM, ocorrida na primeira quinzena de abril, além de outras pequenas paralisações por conta de problemas operacionais na refinaria. A Petrobras reportou prejuízo líquido de R\$ 1,3 bilhão no segundo trimestre de 2012 (primeiro prejuízo trimestral em treze anos), ante lucro líquido de R\$ 10,9 bilhões em igual período de 2011.

### **Químicos/Petroquímicos**

O segmento petroquímico baiano apresentou desempenho positivo nos primeiros sete meses deste ano. A produção apresentou alta de 12,2% na comparação com igual período do ano anterior e, em 12 meses, contabiliza crescimento de 7,5%. O desempenho positivo neste ano decorre da base de comparação deprimida, uma vez que a interrupção no fornecimento de energia elétrica em fevereiro de 2011 afetou diretamente a produção nas plantas da Braskem e de outras empresas do Polo, que somente voltaram a operar em plena capacidade em junho. A Braskem registrou prejuízo líquido de R\$ 1 bilhão no segundo trimestre de 2012, acumulando prejuízo no ano de R\$ 881 milhões. O resultado financeiro foi o principal responsável pelo prejuízo no trimestre, devido à desvalorização do real em 11% no período, o que impactou diretamente no montante da dívida.

### **Veículos Automotores**

Além da ampliação da Ford, aguarda-se ainda a instalação de fábrica da JAC Motors (montadora de origem chinesa) em Camaçari, num investimento de R\$ 900 milhões, sendo 80% de capital nacional e os 20% restantes da estatal chinesa. Também a Foton Motors do Brasil, representante da maior fabricante de caminhões do mundo,



de origem chinesa, anunciou investimento de R\$ 600 milhões numa fábrica na Bahia. A previsão é de que a produção seja iniciada no final de 2013 e que sejam produzidos 30 mil veículos por ano até 2017. A fábrica deverá gerar, até 2017, mil empregos diretos e seis mil indiretos. Trata-se de um sistema de montagem em regime CKD (Complete Knock-Down), ou seja, vai importar da China conjuntos de peças que serão montados na planta local. O capital do empreendimento será 100% nacional (Grupo Mater Participações).

## **Alimentos e Bebidas**

A produção industrial do segmento Alimentos e Bebidas apresentou expansão de 4,3%, na comparação do acumulado dos primeiros sete meses de 2012 com igual período do ano anterior, influenciado pela maior produção de cervejas, chope, farinhas e “pellets” da extração do óleo de soja, óleo de soja em bruto e manteiga, gordura e óleo de cacau, refletindo a expansão da demanda interna e do poder de compra da população. O desempenho positivo do agronegócio, principalmente da produção de grãos do oeste da Bahia, também tem contribuído para o resultado positivo do segmento em análise. As perspectivas para o segmento na Bahia continuam positivas, apesar da redução da safra de soja, por conta da recuperação dos preços das *commodities* agrícolas no mercado internacional. Destaca-se também ampliação de uma importante fábrica de bebidas situada em Alagoinhas.

## **Metalurgia Básica**

O segmento da metalurgia baiana tem registrado desempenho abaixo do verificado no ano anterior. A parada de modernização e ampliação da unidade de Dias D’Ávila, a competição acirrada com produtos importados, a queda das exportações e o menor nível dos preços do cobre no mercado internacional afetaram o resultado da Paranapanema (principal empresa do segmento metalúrgico da Bahia) no primeiro semestre de 2012. Com a manutenção do cenário adverso na Europa e a desaceleração da economia chinesa, os preços do cobre e do aço no mercado



internacional deverão continuar apresentando alta volatilidade, com tendência de queda no curto prazo.

## **Celulose e Papel**

O segmento continua a enfrentar cenário adverso, em decorrência da crise internacional. Os preços estão melhores do que o verificado no final de 2011, mas os planos de investimentos ainda se encontram em espera, inclusive os previstos para a Bahia. No entanto, do ponto de vista estrutural, a produção de celulose de fibra curta, baseada em florestas de eucalipto, é extremamente competitiva no Brasil e na Bahia, pelas condições favoráveis de solo, clima, precipitação pluvial e radiação, além do desenvolvimento tecnológico alcançado na área de silvicultura, que contribuem para o elevado nível de produtividade nacional, em comparação aos produtores tradicionais do hemisfério norte.



## ANÁLISE SETORIAL

### Refino de Petróleo e Produção de Álcool (27,7% do VTI da Bahia em 2010)

A tabela a seguir mostra a produção de derivados de petróleo da RLAM nos primeiros sete meses de 2012, em comparação com igual período do ano anterior:

#### RLAM: Produção de Derivados de Petróleo

Produtos	Em barris equivalentes de petróleo (bep)		
	Jan-Jul 11	Jan-Jul 12	Var. (%)
Óleo Diesel	18.194.345	16.977.280	-6,7
Óleo Combustível	16.584.289	15.864.519	-4,3
Gasolina A	8.347.930	9.686.569	16,0
Nafta	4.916.437	3.854.309	-21,6
GLP	3.028.844	3.293.386	8,7
Querosene de Aviação	667.989	687.389	2,9
Parafina	283.634	566.088	99,6
Asfalto	442.284	391.153	-11,6
Lubrificantes	196.643	363.795	85,0
Solventes	21.190	9.048	-57,3
Demais	1.316.434	1.223.538	-7,1
Total	54.000.019	52.917.074	-2,0

Fonte: Agência Nacional do Petróleo (ANP); elaboração FIEB/SDI

O segmento de refino da Bahia apresentou retração nos primeiros sete meses do ano, com destaque para as quedas na produção de óleo diesel (-6,7%), óleo combustível (-4,3%) e nafta (-21,6%). O desempenho negativo pode ser explicado pelos efeitos de uma parada programa de manutenção na unidade 6 da RLAM, ocorrida na primeira quinzena de abril (duração: 14 dias), além de outras pequenas paralisações por conta de problemas operacionais na refinaria.

Em nível nacional, de acordo com o acompanhamento de 16 refinarias pela ANP, o desempenho da produção de derivados de petróleo nos primeiros sete meses deste ano situou-se 6,9% acima do registrado em comparação com igual período do ano anterior.



Dentre as principais refinarias, apresentaram maior crescimento: RECAP/SP (+24,7%), REFAP/RG (+12,8%), RPBC (+19,1%) e a REVAP/SP (11%). Em sentido contrário, as refinarias REMAN/AM (-16,1%) e a RLAM (-2%) apresentaram as maiores quedas.

No acompanhamento do comércio exterior, vê-se que as exportações baianas de óleo combustível cresceram 6% nos primeiros oito meses de 2012 na comparação com igual período de 2011. O resultado decorreu da alta de preços no mercado internacional, que fez com que o óleo combustível fosse vendido com alta de 6% sobre o preço-médio de igual período de 2011. O *quantum* exportado ficou estável. Já as importações de nafta petroquímica (principal item da pauta de importações baianas) registraram alta de 5,2% no período analisado, refletindo o crescimento das quantidades importadas (+5,1%) e, em menor grau, dos preços (+0,1%).

A Petrobras reportou prejuízo líquido de R\$ 1,3 bilhão no segundo trimestre de 2012, ante lucro líquido de R\$ 10,9 bilhões em igual período de 2011. Esse foi o primeiro prejuízo trimestral no período em treze anos. De acordo com a Companhia, a principal causa foi a desvalorização do Real, que impactou de maneira relevante o custo da dívida (altamente dolarizada) e também os custos operacionais vinculados ao dólar. Outros fatores importantes apontados foram: (i) maiores gastos com baixas de poços secos ou subcomerciais; (ii) queda da produção de óleo; (iii) aumento dos custos de extração; e (iv) defasagem dos preços dos derivados vendidos no Brasil em relação ao mercado internacional.

## **Produtos Químicos/Petroquímicos** (16% do VTI da Bahia em 2010)

O segmento petroquímico baiano apresentou desempenho positivo nos primeiros sete meses deste ano. A produção apresentou alta de 12,2% na comparação com igual período do ano anterior e, em 12 meses, contabiliza crescimento de 7,5%. O desempenho positivo neste ano decorre da base de comparação deprimida, uma vez que a interrupção no fornecimento de energia elétrica em fevereiro de 2011 afetou diretamente a produção



nas plantas da Braskem e de outras empresas do Polo, que somente voltaram a operar em plena capacidade em junho.

As receitas de exportações da seção Produtos das Indústrias Químicas ficaram estáveis nos primeiros oito meses de 2012 (na comparação com registrado em igual período de 2011), alcançando US\$ 1,04 bilhão. As vendas externas de Produtos Químicos Orgânicos (capítulo 29) registraram queda de 1,4% (-US\$ 12,8 milhões), contrabalançadas parcialmente pela alta nas exportações de Produtos Químicos Inorgânicos (capítulo 28), cujas exportações cresceram 20,1% (+US\$ 4,2 milhões), na mesma comparação intertemporal.

A Braskem registrou prejuízo líquido de R\$ 1 bilhão no segundo trimestre de 2012, acumulando prejuízo no ano de R\$ 881 milhões. O desempenho negativo do trimestre é explicado principalmente pela variação negativa do resultado financeiro (despesa líquida de R\$ 2,1 bilhões no período), decorrente da desvalorização do real (11%) no período, que impactou diretamente no montante da dívida. A Braskem, de acordo com o balanço da empresa, possui exposição líquida ao dólar (passivos atrelados à moeda estrangeira superiores aos ativos), sendo que qualquer mudança de comportamento do câmbio afeta o resultado financeiro contábil. Em 30 de junho de 2012, a dívida líquida da Braskem alcançava US\$ 6,5 bilhões. A empresa ressalta, porém, que o impacto da variação cambial apenas tem efeito contábil, pois o montante seria desembolsado no vencimento da dívida, que tem prazo médio de 15 anos. Por outro lado, a Braskem considera adequada a exposição ao câmbio, uma vez que a geração operacional de caixa é também fortemente dolarizada.

## **Veículos Automotores** (10,4% do VTI da Bahia em 2010)

A Ford Nordeste verificou queda de 16,0% na sua produção de veículos, no acumulado do ano até agosto de 2012, em comparação com igual período do ano anterior. Tal resultado decorre de ajuste de produção à demanda do mercado (desaquecido). Cabe destacar que a planta de Camaçari está em processo de renovação de sua atual linha de produtos



(envelhecida), acompanhando a política de lançamento de automóveis e veículos comerciais globais (plano One Ford). O processo teve início com o recente lançamento nacional e mundial do novo Ecosport. Adicionalmente, a Ford Nordeste deve ter sua capacidade produtiva ampliada, saltando de 250 mil para 300 mil veículos/ano, e contará com uma nova e importante fábrica de motores com capacidade para 210 mil unidades/ano.

### Dados do Complexo Industrial Ford Nordeste

Anos	Produção	Exportação	Exp/Prod
	veículos		(%)
2004	195.652	79.698	40,7
2005	246.934	108.400	43,9
2006	242.905	101.550	41,8
2007	231.033	80.272	34,7
2008	207.037	62.202	30,0
2009	207.180	38.268	18,5
2010	212.083	46.312	21,8
2011	197.841	39.409	19,9
2012*	129.732	22.986	17,7

Fonte: Ford Nordeste; elaboração FIEB/SDI

\* Dados referentes até agosto.

Aguarda-se ainda a instalação de fábrica da JAC Motors (montadora de origem chinesa) em Camaçari, num investimento de R\$ 900 milhões, sendo 80% de capital nacional e os 20% restantes da estatal chinesa. Também a Foton Motors do Brasil, representante da maior fabricante de caminhões do mundo, de origem chinesa, anunciou investimento de R\$ 600 milhões numa fábrica na Bahia. A previsão é de que a produção seja iniciada no final de 2013 e que sejam produzidos 30 mil veículos por ano até 2017. A fábrica deverá gerar, até 2017, mil empregos diretos e seis mil indiretos. Trata-se de um sistema de montagem em regime CKD (*Complete Knock-Down*), ou seja, vai importar de China conjuntos de peças que serão montados na planta local. O capital do empreendimento será 100% nacional (Grupo Mater Participações).



A expectativa é que tanto a ampliação da Ford Nordeste, quanto a instalação da JAC e da Foton configurem um cenário promissor para o setor automotivo na Bahia. Ao criar maior escala de produção, abre-se a possibilidade de formação de um parque fornecedor mais robusto, adensando e agregando valor à cadeia produtiva local.

No que se refere às exportações, a Bahia verificou redução de 20,2% das exportações da seção Material de Transporte, no acumulado de janeiro a agosto de 2012, contra igual período do ano anterior, alcançando um valor de US\$ 270,6 milhões. Desse modo, a participação da seção de Material de Transporte nas vendas externas do Estado encolheu de 4,8% em 2011, para 3,7% em 2012. A queda das exportações automotivas ao longo dos últimos anos reflete a redução da competitividade da produção nacional de manufaturados no mercado externo.

No panorama nacional, segundo dados da Anfavea, foram produzidos 2,2 milhões de autoveículos no acumulado dos primeiros oito meses de 2012, o que representou declínio de 7,2%, em relação a igual período de 2011. Do total produzido, foram exportadas 295,4 mil unidades (queda de 15,1%, na comparação com o igual período do ano anterior), no valor de US\$ 8,1 bilhões – fob. No acumulado de janeiro a agosto de 2012, verificou-se ainda um decréscimo de 5,5% nos licenciamentos de autoveículos novos (nacionais + importados), em comparação com igual período de 2011.

Dado o declínio do mercado interno, o Governo Federal promoveu uma redução de IPI para os automóveis, válida até 31 de agosto, depois prorrogada até outubro, que provocou reação nas vendas. Já em relação à expressiva entrada de veículos importados e à queda das exportações, o Governo Federal tomou uma série de medidas restritivas às importações, ao final de 2011, que provocaram o declínio das importações (ver gráfico abaixo).



Brasil - Participação dos Importados no Licenciamento de Autoveículos (2009 - 2012)



Fonte: Renavam/Denatran, apud Anfavea; elaboração FIEB/SDI

## Alimentos e Bebidas (9,6% do VTI da Bahia em 2010)

De acordo com os dados da PIM, do IBGE, a produção industrial do segmento Alimentos e Bebidas apresentou expansão de 4,3% na comparação do acumulado dos primeiros sete meses de 2012 com igual período do ano anterior, influenciado pela maior produção de cervejas, chope, farinhas e "pellets" da extração do óleo de soja, óleo de soja em bruto e manteiga, gordura e óleo de cacau. A expansão da demanda interna, associada ao aumento do poder de compra da população, e a maior produção de grãos do oeste da Bahia explicam o resultado positivo do segmento em análise.

A empresa Schincariol, controlada pela empresa japonesa Kirin, ampliou a unidade de Alagoinhas, dobrando a sua capacidade de produção e gerando mais de dois mil empregos diretos e indiretos. Foram incorporados 33 mil metros quadrados à nova área de fabricação, que também recebeu equipamentos de última geração para produzir desde água mineral até cerveja. Foram investidos R\$ 400 milhões na fábrica, que passa a ter capacidade para produção de 400 milhões de litros de refrigerante e 900 milhões de litros de cerveja por ano, o que equivale a 7% do consumo anual do país – 13 bilhões de litros de cerveja em 2011.



A cotação da soja na Bolsa de Chicago registrou alta de 34,3% no ano e de 21,8% no acumulado do período de 12 meses encerrado em 21/09/2012. O mercado internacional de *commodities* agrícolas vem experimentando ao longo do ano uma recuperação significativa, provocada pela estiagem nos Estados Unidos. A seca no Meio-Oeste americano afetou fortemente as lavouras de grãos, apenas 24% da safra de milho e 29% da de soja continuam em condições boas a excelentes. Além disso, a taxa de uso dos estoques, considerada uma medida da oferta, caiu 10% para milho, trigo e soja, de acordo com dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Porém, nos últimos meses, tal tendência vem perdendo força por conta da sazonalidade do auge da colheita nos Estados Unidos e por conta de notícias de aumento de produtividade de lavouras de milho e soja no Meio-Oeste daquele país.

Segundo o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola do IBGE de agosto, a safra nacional de soja do ciclo 2012 deverá ocupar uma área 3,8% maior que na safra anterior, o que equivale a cerca de 24.953 mil hectares. A produção de soja deste ano deverá alcançar de 65.974 mil toneladas, queda de 12% em relação ao registrado em 2011.

De acordo com o 4º Levantamento de Safra 2011/2012 da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia – AIBA, considerando as duas safras anuais (verão e inverno), a produção das principais culturas da Região Oeste do Estado (soja, algodão, milho e café) deverá crescer de 6,8 milhões de toneladas na safra 2010/2011 para 7,1 milhões de toneladas na safra 2011/2012. Já a produção de soja deverá cair de 3,7 milhões para 3,3 milhões de toneladas em 2011/2012, ocupando uma área de 1.150 mil hectares de plantação, contra 1.100 mil hectares na safra 2010/2011.

A cotação do cacau na Bolsa de Nova York cresceu 18,9% no ano, porém apresenta queda de 8,5% no período de 12 meses encerrado em 21/09/2012. De acordo com informações divulgadas pela ICCO (Organização Internacional do Cacau, na sigla em inglês), a produção mundial de cacau da safra 2011/2012 deverá alcançar 3.962 milhões de toneladas, queda de cerca de 8% em relação à safra anterior. Por outro lado, espera-se um processamento global da amêndoa de 3.941 milhões de toneladas, 0,4%



maior do que no período anterior. Se tal projeção se concretizar, representará uma redução dos estoques mundiais para 1,8 milhões de toneladas.

No Brasil, segundo o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola do IBGE de agosto, a safra de cacau alcançará 235.508 toneladas em 2012, queda de 4% em relação à safra anterior, ocupando uma área de 674.955 hectares, o que significa uma retração de 0,5% em relação à área plantada em 2011.

## **Metalurgia Básica** (7,3% do VTI da Bahia em 2010)

Em 2012, a produção do segmento da metalurgia baiana registra desempenho abaixo do verificado no ano anterior. Segundo a Pesquisa Industrial Mensal (PIMPF-R) do IBGE, na comparação entre o acumulado dos primeiros sete meses de 2012 com igual período do ano anterior, a produção física da metalurgia baiana caiu 13,7%, em virtude principalmente da menor produção de barra, perfil e vergalhões de cobre, por conta da parada programada de modernização e ampliação da Paranapanema, realizada entre 21 de maio de 06 de agosto. A taxa anualizada registrou queda de 11,6% em julho. Quanto às exportações, a seção Metais Comuns e suas Obras registrou vendas de US\$ 358.432.963 no acumulado dos primeiros oito meses deste ano, valor 44,7% inferior ao registrado em igual período do ano anterior. Esse resultado foi determinado pela queda das exportações de catodos de cobre refinado, ferro cromo, fio máquina, ferro silício, outros fios de ligas de cobre, parcialmente compensada pela expansão dos embarques de fios de cobre refinado, outras ligas de ferro manganês, outras ligas de ferro cromo e ferro manganês.

Os preços do cobre no mercado internacional têm registrado forte volatilidade em 2012. Após ter iniciado o ano no patamar de US\$ 7.660/t, a cotação do cobre atingiu o pico de US\$ 8.655/t em fevereiro, mas, com as maiores turbulências no mercado internacional, alcançou US\$ 8.281,50/t em meados de setembro deste ano. A tendência é que os preços de cobre mantenham forte volatilidade, situando-se num patamar inferior ao verificado em 2011. A manutenção dos preços do cobre ainda em patamar relativamente elevado está associada à escassez do metal no mercado internacional, em função da queda do



# Relatório de análise setorial da indústria baiana



teor do metal (grau de pureza) diante da maturidade das minas existentes e as dificuldades de exploração de novas reservas com custos competitivos e do rápido processo de urbanização e industrialização na China e na Índia.

A Bahia detém praticamente a totalidade da produção brasileira de cobre refinado. A maior parte do concentrado de cobre é importada do Chile. Segundo o balanço da Paranapanema, o volume de vendas de cobre refinado (catodos + vergalhões + fios trefilados) alcançou 81,3 mil toneladas no primeiro semestre de 2012, contra 94,1 mil toneladas em igual período do ano anterior. A parada de modernização e ampliação da unidade de Dias D'Ávila (antiga Caraíba Metais), a forte competição com os produtos importados, a diminuição no volume de vendas para o mercado externo e o menor nível dos preços do cobre no mercado internacional contribuíram para que a receita líquida da Paranapanema alcançasse R\$ 1,9 bilhão no primeiro semestre de 2012, registrando queda de 10,5% em relação ao mesmo período do ano anterior. O resultado líquido da empresa passou de R\$ 7,2 milhões de lucro no primeiro semestre de 2011 para um prejuízo de R\$ 70,3 milhões em igual período deste ano.

No primeiro semestre deste ano, a empresa investiu cerca de R\$ 153 milhões no aumento da capacidade instalada e atualização tecnológica da unidade de Dias D'Ávila. A empresa ainda realizará a troca de tecnologia da eletrólise até o primeiro trimestre de 2013. Esses projetos deverão elevar a capacidade instalada da fábrica de cobre refinado de 220 mil toneladas/ano para 280 mil toneladas/ano em 2013. A Paranapanema está reavaliando a sua estratégia comercial diante dos possíveis impactos da Resolução nº13 do Senado Federal de 26/04/2012, que estabelece alíquota única de 4% no ICMS em operações interestaduais com produtos importados, o que, na prática, reduzirá, a partir de 2013, os incentivos fiscais atualmente concedidos aos produtos concorrentes importados.

Apesar do cenário internacional adverso, as perspectivas para o negócio de cobre no Brasil são positivas no curto e médio prazos, por conta das obras de infraestrutura do governo (PAC 2), da exploração do pré-sal e dos eventos esportivos programados para 2014 (Copa do Mundo) e 2016 (Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro).



# Relatório de análise setorial da indústria baiana



Os preços de produtos siderúrgicos apresentam trajetória de queda no mercado internacional, a exemplo do preço da tonelada de *billet*, que, no mercado à vista (*cash buyer*), alcançou US\$ 340 na terceira semana de setembro, contra US\$ 544 no início do ano. A expectativa é que os preços dos siderúrgicos mantenham a tendência de baixa, em função do excedente de aço no mercado internacional, num contexto de deterioração do cenário externo, sobretudo com a crise na Europa e a desaceleração da economia chinesa.

De acordo com o balanço da Ferbasa, no primeiro semestre deste ano, a produção de ferro-ligas alcançou 123,6 mil toneladas, enquanto o *quantum* de vendas atingiu 124,3 mil toneladas, queda de 0,8% em relação ao mesmo período de 2011, com destaque para a redução das vendas externas de ferro cromo alto carbono (-76,6%) e das vendas internas de ferrosilício 75% (-14,1%). O lucro líquido da Ferbasa caiu de R\$ 61,8 milhões no primeiro semestre de 2011 para R\$ 41,6 milhões em igual período deste ano, em função principalmente da redução do preço de referência do ferro cromo, da queda das vendas de ferro cromo alto carbono e da elevação dos custos com energia elétrica e mão de obra. A expectativa da empresa é que a produção mundial de aço inoxidável e ferro silício 75% continue sendo afetada pela desaceleração da economia global, mantendo a taxa de ocupação das unidades operacionais em patamar abaixo do usual.

Segundo o Instituto Aço Brasil (IABr), a produção nacional de aço bruto alcançou 23,2 milhões de toneladas no acumulado dos primeiros oito meses de 2012, volume 3,3% inferior ao de igual período do ano anterior, enquanto a produção de laminados atingiu 17,7 milhões de toneladas, aumento de 3,4% em relação ao verificado no período de janeiro a agosto de 2011. As vendas internas alcançaram 14,7 milhões de toneladas, ficando 1,4% acima do registrado em igual período do ano anterior, com destaque para as direcionadas para o segmento automotivo, que vem aumentando suas vendas após a redução do IPI. Já as vendas externas faturadas alcançaram 6 milhões de toneladas, queda de 10,8% no período analisado, refletindo a menor quantidade exportada de laminados (-23,6%) e semi-acabados (-4,3%). O excedente de aço no mercado internacional prejudica as exportações brasileiras, mas as importações (que cresceram



5,7% no período analisado) tendem a desacelerar, em função do fim da “guerra dos portos” e do recente aumento de tarifas de importação. Segundo o IABr, as medidas governamentais de desoneração da energia elétrica e da folha de pagamento deverão elevar a competitividade da indústria. Adicionalmente, os projetos relacionados à Copa do Mundo de 2014, Jogos Olímpicos de 2016, Pré-sal e Minha Casa Minha Vida poderão induzir a retomada do consumo nacional de aço.

## **Celulose e Papel** (7,2% do VTI da Bahia em 2010)

O segmento de Celulose e Papel enfrenta um período conturbado, em decorrência da conjuntura de crise internacional, que prejudica um segmento basicamente composto por empresas *export-oriented*. Ainda assim, segundo dados da Bracelpa – Associação Brasileira de Celulose e Papel, no acumulado de janeiro a julho de 2012, registrou-se declínio de apenas 0,7% na produção nacional de celulose, na comparação com igual período de 2011. Em relação à produção de papel, mais voltada ao mercado interno, contabilizou-se um pequeno crescimento de 0,2%.

Diante do atual cenário econômico, os investimentos previstos pelas empresas do segmento foram paralisados, devendo ser retomados no curto-médio prazos. Os fatores que influenciaram a postura cautelosa adotada pelas empresas foram: a elevada volatilidade do mercado financeiro internacional, o enfraquecimento da atividade econômica na Zona do Euro (maior importador da celulose brasileira) e as incertezas em relação à economia chinesa. Adicionalmente, destaca-se a desaceleração da atividade econômica nacional, que afetou as expectativas dos agentes privados.

Localmente, a Fibria declarou que a expansão da Veracel, *joint-venture* com a sueco-finlandesa Stora-Enso, possui um terço das florestas necessárias, mas a ampliação prevista deverá ser concluída apenas entre 2015 e 2016. A ampliação da fábrica de Mucuri da Suzano (incremento de 400 mil toneladas e investimento de US\$ 500 milhões) também foi adiada para 2014. No entanto, no médio e longo prazos, a



# Relatório de análise setorial da indústria baiana



expectativa é que a Bahia prossiga expandindo a sua base florestal e investindo em tecnologias de plantio ainda mais avançadas, com base em estudos genéticos, aliado às excelentes condições edafoclimáticas (condição de solo e clima) oferecidas.

No acumulado de janeiro a agosto de 2012, o segmento de celulose e papel ocupou a segunda posição na pauta de exportações do Estado da Bahia, contribuindo com 15,6% do total das exportações. No período, as vendas externas alcançaram US\$ 1,12 bilhão, registrando queda de 7,5% em comparação a igual período de 2011. Por seu perfil francamente exportador, o segmento é um dos grandes contribuintes para a formação do saldo comercial positivo brasileiro.

Os preços internacionais da *commodity* têm registrado recuperação, em relação ao final de 2011. Na última semana de setembro, segundo a consultoria independente finlandesa Foex, os preços da celulose de fibra curta alcançaram US\$ 751/t no mercado europeu (contra US\$ 649/t no início do ano) e US\$ 635/t no mercado asiático (contra US\$ 562/t no início do ano).



## 3. Anexos

Compõem o presente Anexo os seguintes tabelas e gráficos:

- (i) Tabelas e Gráficos da Pesquisa Industrial Mensal Produção Física - Regional (PIMPF-R) (págs. 20-22);
- (ii) Tabelas da Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário (PIMES) (págs. 23-24);
- (iii) Exportações da Bahia por Seção NCM (pág. 25); e
- (iv) Capítulos NCM (págs. 26-28).



# Relatório de análise setorial da indústria baiana

## Produção Física por Estados: Indústria de Transformação

Estados	Variação Percentual		
	Jul12 / Jul11	Jan-Jul 12 / Jan-Jul 11	Ago11-Jul12 / Ago10-Jul11
<b>São Paulo</b>	<b>-5,6</b>	<b>-5,9</b>	<b>-4,1</b>
Minas Gerais	0,2	-0,9	-1,6
Rio de Janeiro	-5,5	-8,2	-4,4
Paraná	-7,8	1,8	6,9
Rio Grande do Sul	-6,4	-2,9	-0,4
<b>Bahia</b>	<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>0,6</b>
Santa Catarina	-0,2	-2,9	-4,1
Amazonas	-15,3	-7,7	-1,1
Espírito Santo	-8,4	-9,9	-10,0
Pará	-4,6	1,7	1,5
Goiás	-12,4	6,0	7,5
Pernambuco	3,3	4,1	4,0
Ceará	2,5	-1,4	-4,5
<b>Brasil</b>	<b>-3,0</b>	<b>-3,9</b>	<b>-2,7</b>

Fonte: IBGE; elaboração FIEB/SDI



# Relatório de análise setorial da indústria baiana



Nota: Exclui a indústria extrativa mineral (CNAE 10, 11, 13 e 14)



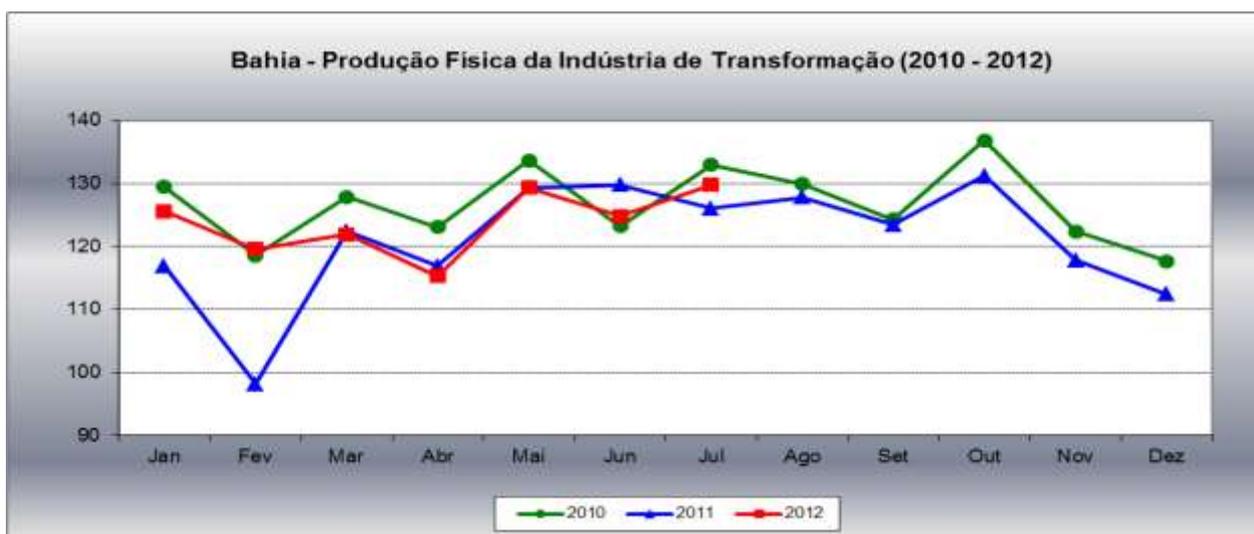


# Relatório de análise setorial da indústria baiana

## Bahia: PIM-PF de Julho 2012

	Variação Percentual		
	Jul12 / Jul11	Jan-Jul 12 / Jan-Jul 11	Ago11-Jul12 / Ago10-Jul11
<b>Indústria de Transformação</b>	<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>0,6</b>
Refino de Petróleo e Prod. Álcool	18,8	-1,8	-7,2
Produtos Químicos/Petroquímicos	-1,4	12,2	7,5
Veículos Automotores	-35,3	-15,0	-19,9
Alimentos e Bebidas	3,0	4,3	5,4
Celulose e Papel	15,3	2,7	3,2
Metalurgia Básica	-39,7	-13,7	-11,6
Borracha e Plástico	8,8	9,2	6,4
Minerais não-metálicos	6,1	3,8	2,1
<b>Extrativa Mineral</b>	<b>-2,0</b>	<b>-3,4</b>	<b>-5,7</b>

Fonte: IBGE; elaboração FIEB/SDI



Nota: Excluída a indústria extrativa mineral (CNAE 10, 11, 13 e 14); base = 100 (média 2002)



# Relatório de análise setorial da indústria baiana

## Brasil – POA na Indústria de Transformação

Estados	Variação Percentual		
	Jul12 / Jul11	Jan-Jul 12 / Jan-Jul 11	Ago11-Jul12 / Ago10-Jul11
<b>São Paulo</b>	<b>-3,1</b>	<b>-3,2</b>	<b>-3,0</b>
Minas Gerais	0,5	0,8	1,2
Rio de Janeiro	-1,2	-1,0	-0,8
Paraná	1,5	3,1	4,4
Rio Grande do Sul	-2,3	-0,8	0,3
<b>Bahia</b>	<b>-1,7</b>	<b>-3,1</b>	<b>-2,0</b>
Santa Catarina	-1,1	-1,3	-1,0
Espírito Santo	-1,9	-2,0	-2,1
Pernambuco	-2,9	0,1	2,2
Ceará	-1,8	-3,0	-2,9
<b>Brasil</b>	<b>-1,7</b>	<b>-1,4</b>	<b>-0,9</b>

Fonte: IBGE; elaboração FIEB/SDI



## Bahia – POA na Indústria de Transformação

Segmentos (CNAE)	Variação Percentual		
	Jul12 / Jul11	Jan-Jul 12 / Jan-Jul 11	Ago11-Jul12 / Ago10-Jul11
<b>Indústria de Transformação (agregado)</b>	<b>-1,7</b>	<b>-3,1</b>	<b>-2,0</b>
Coque, Refino de Petróleo e Produção de Álcool (23)	-2,7	12,9	13,2
Química/Petroquímica (24)	10,2	8,6	5,5
Alimentos e Bebidas (15)	-6,9	-4,6	-0,4
Fabricação de Meios de Transporte (34 e 35)	1,8	0,0	0,3
Papel e Gráfica (21 e 22)	-1,1	-0,6	-0,5
Metalurgia Básica (27)	5,4	4,8	4,4
Máquinas e Equipamentos (29 e 30)	-6,2	7,0	9,9
Borracha e Plásticos (25)	1,5	4,9	7,0
Couros e Calçados (19)	-7,6	-11,8	-9,9
Máquinas e Aparelhos Elétricos e Eletrônicos (31, 32 e 33)	0,6	2,1	4,4
Produtos de Metal (28)	14,8	-2,2	-2,7
Minerais não-metálicos (26)	-3,6	-0,3	0,1
Têxtil (17)	-7,3	-6,9	-6,1
Vestuário (18)	4,3	0,5	-1,2
Fumo (16)	-7,2	-8,0	-7,0
Madeira (20)	-7,9	-7,2	-3,5
Fabricação de "Outros Produtos" (36 e 37)	9,6	-18,8	-22,9

Fonte: IBGE; elaboração FIEB/SDI



# Relatório de análise setorial da indústria baiana

## Exportações da Bahia por Seção NCM

NCM	Seções	Jan-Ago 2011 (a)		Jan-Ago 2012 (b)		Var. (%) (b/a)
		US\$ fob	(%)	US\$ fob	(%)	
V	Produtos Minerais	1.348.251.107	19,0	1.526.217.782	21,0	13,2
X	Celulose e Papel e suas Obras	1.219.191.133	17,2	1.127.759.841	15,6	-7,5
VI	Produtos das Indústrias Químicas ou das Indústrias Conexas	1.038.281.327	14,6	1.038.643.480	14,3	0,0
II	Produtos do Reino Vegetal	854.783.875	12,0	1.018.755.976	14,0	19,2
IV	Produtos das Indústrias Alimentares, Bebidas e Fumo	426.166.328	6,0	469.038.481	6,5	10,1
XI	Matérias Têxteis e suas Obras	264.806.341	3,7	422.483.114	5,8	59,5
VII	Plástico e suas Obras; Borracha e suas Obras	363.391.571	5,1	420.717.499	5,8	15,8
XV	Metais Comuns e suas Obras	647.728.025	9,1	358.432.963	4,9	-44,7
XIV	Pérolas, Pedras Preciosas e Metais Preciosos e suas Obras	270.966.625	3,8	310.551.774	4,3	14,6
XVII	Material de Transporte	339.056.879	4,8	270.546.420	3,7	-20,2
VIII	Peles, Couros e Peleteria	88.168.193	1,2	90.607.168	1,2	2,8
XII	Calçados, Chapéus e Artefatos de Uso Semelhante	51.846.146	0,7	53.354.638	0,7	2,9
XVI	Máquinas e Aparelhos	51.192.557	0,7	47.259.705	0,7	-7,7
XX	Mercadorias e Produtos Diversos	11.343.962	0,2	6.372.817	0,1	-43,8
III	Gorduras, Óleos e Ceras Animais e Vegetais	29.752.515	0,4	5.649.237	0,1	-81,0
XIII	Obras de Pedra, Gesso, Cimento, Amianto, Mica e Produtos Cerâmicos	3.527.261	0,0	2.219.563	0,0	-37,1
I	Animais Vivos e Produtos do Reino Animal	4.892.663	0,1	1.874.405	0,0	-61,7
IX	Madeira e suas Obras	2.085.096	0,0	1.154.257	0,0	-44,6
XVIII	Instrumentos e Aparelhos de Óptica, Fotografia, Instrumentos Musicais, suas Partes e Acessórios	1.113.940	0,0	845.568	0,0	-24,1
XXI	Objetos de Arte, de Coleção e Antiguidades	976.085	0,0	1.547	0,0	-99,8
	Outros	87.497.706	1,2	79.533.101	1,1	-9,1
	<b>Total</b>	<b>7.105.019.335</b>	<b>100,0</b>	<b>7.252.019.336</b>	<b>100,0</b>	<b>2,1</b>

Fonte: SECEX; elaboração FIEB/SDI

(\*) Praticamente Não Aplicável



## Capítulos NCM

### Seção I **Animais e Produtos do Reino Animal**

Capítulos:

1. Animais vivos
2. Carnes e miudezas comestíveis
3. Peixes e crustáceos, moluscos e os outros invertebrados aquáticos
4. Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos
5. Outros produtos de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos

### Seção II **Produtos do Reino Vegetal**

Capítulos:

6. Plantas vivas e produtos de floricultura
7. Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos comestíveis
8. Frutas; cascas de cítricos e de melões
9. Café, chá, mate e especiarias
10. Cereais
11. Produtos da indústria de moagem; malte; amidos féculas; inulina; glúten de trigo
12. Sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes e frutos diversos; plantas industriais ou medicinais; palha e forragens
13. Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais
14. Matéria para entrançar e outros produtos de origem vegetal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos

### Seção III **Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras Animais e Vegetais**

Capítulo:

15. Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras Animais e Vegetais

### Seção IV **Produtos das Indústrias Alimentares; Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres; Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados**

Capítulos:

16. Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos
17. Açúcares e produtos de confeitaria
18. Cacau e suas preparações

19. Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou de leite; produtos de pasteleria
20. Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas
21. Preparações alimentícias diversas
22. Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres
23. Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares; alimentos preparados para animais
24. Fumo (tabaco) e seus sucedâneos, manufaturados

### Seção V **Produtos Minerais**

Capítulos:

25. Sal; enxofre; terras e pedras; gesso, cal e cimento
26. Minérios, escórias e cinzas
27. Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação; matérias betuminosas; ceras minerais

### Seção VI **Produtos das Indústrias Químicas ou das Indústrias Conexas**

Capítulos:

28. Produtos químicos inorgânicos; compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos, de elementos radioativos, de metais das terras raras ou de isótopos
29. Produtos químicos orgânicos
30. Produtos farmacêuticos
31. Adubos ou fertilizantes
32. Extratos tanantes e tintoriais; taninos e seus derivados; pigmentos e outras matérias corantes; tintas e vernizes; mástiques; tintas de escrever
33. Óleos essenciais e resinoídeos; produtos de perfumaria ou de toucador preparados e preparações cosméticas
34. Sabões, agentes orgânicos de superfície, preparações para lavagem, preparações lubrificantes, ceras artificiais, ceras preparadas, produtos de conservação e limpeza, velas e artigos semelhantes, massas ou pastas para modelar, ceras para dentistas e composições para dentistas à base de gesso
35. Matérias albuminoídeos; produtos à base de amidos ou de féculas modificados, colas; enzimas
36. Pólvoras e explosivos; artigos de pirotecnia; fósforos; ligas pirofóricas; matérias inflamáveis
37. Produtos para fotografia e cinematografia
38. Produtos diversos das indústrias químicas

### Seção VII **Plástico e suas Obras; Borracha e suas Obras**

Capítulos:

39. Plásticos e suas obras
40. Borracha e suas obras



## **Seção VIII Peles, Couros e Peleteria (peles com pêlo\*) e obras destas matérias; artigos de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; obras de tripa**

Capítulos:

41. Peles, exceto a peleteria (peles com pêlo\*), e couros
42. Obras de couro; artigos de correeiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artefatos semelhantes; obras de tripa
43. Peleteria (peles com pêlo\*) e suas obras; peleteria (peles com pêlo\*) artificial

## **Seção IX Madeira, carvão vegetal e obras de madeira; cortiças e suas obras; obras de espartaria ou cestaria**

Capítulos:

44. Madeira, carvão vegetal e suas obras de madeira
45. Cortiça e suas obras
46. Obras de espartaria ou de cestaria

## **Seção X Pasta de madeira ou de outras matérias fibrosas, celulósicas; papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas); papel e suas Obras**

Capítulos

47. Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas; papel ou cartão de reciclar (desperdícios e aparas)
48. Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão
49. Livros, jornais, gravuras e outros produtos das indústrias gráficas; textos manuscritos ou datilografados, planos e plantas

## **Seção XI Matérias Têxteis e suas Obras**

Capítulos:

50. Seda
51. Lã e pêlos finos ou grosseiros, fios e tecidos de crina
52. Algodão
53. Outras fibras Têxteis vegetais; fios de papel e tecido de fios de papel
54. Filamentos sintéticos ou artificiais
55. Fibras sintéticas e artificiais, descontínuas
56. Pastas (“ouates”), feltros e falsos tecidos; fios especiais; cordéis, cordas e cabos; artigos de cordoaria

57. Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis
58. Tecidos especiais; tecidos tufados; rendas; tapeçarias; passamanarias; bordados
59. Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados; artigos para usos técnicos de matérias têxteis
60. Tecidos de malha
61. Vestuário e seus acessórios, de malha
62. Vestuário e seus acessórios, exceto de malha
63. Outros artefatos têxteis confeccionados; sortidos; artefatos de matérias têxteis, calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante, usados; trapos

## **Seção XII Calçados, Chapéus e Artefatos de Uso Semelhante, guarda-chuvas, guarda-sóis, bengalas, chicotes, e suas partes; penas preparadas e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo**

Capítulos:

64. Calçados, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes
65. Chapéus e artefatos de uso semelhante, e suas partes
66. Guarda-chuvas, sombrinha, guarda-sóis, bengalas, bengalas-assentos, chicotes e suas partes
67. Penas e penugem preparadas, e suas obras; flores artificiais; obras de cabelo.

## **Seção XIII Obras de Pedra, Gesso, Cimento, Amianto, Mica e Produtos Cerâmicos; vidro e suas obras**

Capítulos:

68. Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matéria semelhante
69. Produtos cerâmicos
70. Vidro e suas obras

## **Seção XIV Pérolas naturais ou cultivadas, Pedras Preciosas ou semi-preciosas e semelhantes, Metais Preciosos, Metais Folheados ou Chapeados de metais preciosos, e suas Obras; bijuterias; moedas**

Capítulo:

71. Pérolas naturais ou cultivadas, Pedras Preciosas ou semi-preciosas e semelhantes, Metais Preciosos, Metais Folheados ou Chapeados de metais preciosos, e suas Obras; bijouterias; moedas



## **Seção XV Metais Comuns e suas Obras**

Capítulos:

72. Ferro fundido, ferro e aço
73. Obras de ferro fundido, ferro ou aço
74. Cobre e suas obras
75. Níquel e suas obras
76. Alumínio e suas obras
77. Reservado para uma eventual utilização futura no sistema harmornizado
78. Chumbo e suas obras
79. Zinco e suas obras
80. Estanho e suas obras
81. Outros metais comuns; ceramais (“cermets”); obras destas matérias
82. Ferramentas, artefatos de cultelaria e talheres, e suas partes, de metais comuns
83. Obras diversas de metais comuns

## **Seção XVI Máquinas e Aparelhos, material elétrico, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios**

Capítulos:

84. Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes
85. Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios

## **Seção XVII Material de Transporte**

Capítulos:

86. Veículos e material para vias férreas ou semelhantes, e suas partes; aparelhos mecânicos (incluído os eletromecânicos) de sinalização para vias de comunicação
87. Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios

88. Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes
89. Embarcações e estruturas flutuantes

## **Seção XVIII Instrumentos e Aparelhos de Óptica, Fotografia ou cinematografia, medida, controle ou de precisão; Instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; aparelhos de relojoaria; Instrumentos Musicais, suas Partes e Acessórios**

Capítulos:

90. Instrumentos e aparelhos de ótica, fotografia ou cinematografia medida, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; suas partes e acessórios
91. Aparelhos de relojoaria e suas partes
92. Instrumentos Musicais, suas partes e acessórios

## **Seção XIX Armas e Munições; suas partes e acessórios**

Capítulo:

93. Armas e munições; suas partes e acessórios

## **Seção XX Mercadorias e Produtos Diversos**

Capítulos:

94. Móveis, mobiliário médico-cirúrgico, colchões, almofadas e semelhantes, aparelhos de iluminação não especificados nem compreendidos em outros capítulos; anúncios, cartazes ou tabuletas e placas indicadoras luminosas, e artigos semelhantes, construções pré fJulicadas
95. Brinquedos, jogos, artigos para divertimento ou para esporte, suas partes e acessórios
96. Obras diversas

## **Sessão XXI Objetos de arte, de coleção de antigüidades**

Capítulo:

97. Objetos de arte, de coleção e antigüidade