



# Companhia Brasileira de Alumínio

Demonstrações financeiras  
individuais e consolidadas em  
31 de dezembro de 2017 e relatório de  
auditoria dos auditores independentes



Companhia Brasileira de Alumínio





Companhia Brasileira de Alumínio

## ***Relatório do auditor independente sobre as demonstrações financeiras individuais e consolidadas***

Aos Administradores e Acionistas  
Companhia Brasileira de Alumínio

### **Opinião**

---

Examinamos as demonstrações financeiras individuais da Companhia Brasileira de Alumínio ("Companhia"), que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2017 e as respectivas demonstrações do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, assim como as demonstrações financeiras consolidadas da Companhia Brasileira de Alumínio e suas controladas ("Consolidado"), que compreendem o balanço patrimonial consolidado em 31 de dezembro de 2017 e as respectivas demonstrações consolidadas do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis.

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Companhia Brasileira de Alumínio e suas controladas em 31 de dezembro de 2017, o desempenho de suas operações e os seus respectivos fluxos de caixa, bem como o desempenho consolidado de suas operações e os seus fluxos de caixa consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB).

### **Base para opinião**

---

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir, intitulada "Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas". Somos independentes em relação à Companhia e suas controladas, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas conforme essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

### **Ênfase**

---

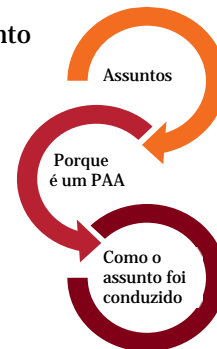
#### **Transações com partes relacionadas**

Chamamos atenção para a Nota 15 às demonstrações financeiras, que descreve que a Companhia mantém saldos e operações comerciais em montantes significativos com partes relacionadas nas condições nela descritas. Dessa forma, as demonstrações financeiras devem ser analisadas neste contexto. Nossa opinião não está ressalvada em relação a esse assunto.

## Principais Assuntos de Auditoria

Principais Assuntos de Auditoria (PAA) são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente. Esses assuntos foram tratados no contexto de nossa auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas como um todo e na formação de nossa opinião sobre essas demonstrações financeiras individuais e consolidadas e, portanto, não expressamos uma opinião separada sobre esses assuntos.

Nossa auditoria para o exercício findo em 31 de dezembro de 2017 foi planejada e executada considerando que as operações da Companhia e do Consolidado não apresentaram modificações significativas em relação ao exercício anterior. Nesse contexto, os Principais Assuntos de Auditoria, bem como nossa abordagem de auditoria, mantiveram-se substancialmente alinhados àqueles do exercício anterior, exceto pela exclusão do assunto relacionado a Avaliação de redução do valor recuperável (impairment) do imobilizado e intangível da Unidade Geradora de Caixa (UGC) - Níquel, por se referir a um evento do exercício social findo em 31 de dezembro de 2016.



### Porque é um PAA

#### Recuperação de Tributos Diferidos (Nota explicativa 20)

Em 31 de dezembro de 2017, a Companhia e suas controladas mantêm registrados no consolidado o montante de R\$ 917.715 mil e no individual R\$ 911.791 mil de imposto de renda e contribuições sociais diferidos, substancialmente oriundos de diferenças temporárias, prejuízos fiscais e bases negativas de contribuição social. Esses créditos foram registrados na medida em que a administração considera provável a existência de lucro tributável futuro suficiente para sua utilização.

Consideramos essa uma área de foco de auditoria, pois a análise de realização destes ativos envolve julgamentos importantes e subjetivos para determinar as bases tributárias futuras, advindas das projeções de resultados da Companhia e de suas controladas, que levam em consideração diversas premissas.

### Como o assunto foi conduzido em nossa auditoria

Como resposta de auditoria, entre outros, efetuamos os seguintes procedimentos:

Obtivemos entendimento do processo de revisão do plano de negócios que é utilizado para a análise da realização do imposto de renda e contribuição social diferidos.

Envolvemos nossos especialistas em temas tributários, assim como em avaliação de empresas, para nos auxiliar nos testes da base de cálculo dos créditos e em relação aos modelos e premissas críticas utilizados pela administração para estimar o momento da realização dos tributos diferidos. Comparamos essas premissas, quando aplicável, com informações macroeconômicas divulgadas no mercado, bem como comparamos as informações dessas projeções com orçamentos aprovados pelo Conselho de Administração da Companhia.

Analisamos a razoabilidade do prazo de utilização dos prejuízos acumulados ao longo dos exercícios futuros, bem como testamos a coerência lógica e aritmética dos cálculos apresentados nas projeções feitas pela administração. Também efetuamos testes de sensibilidade para as principais premissas das



Companhia Brasileira de Alumínio

---

## Porque é um PAA

## Como o assunto foi conduzido em nossa auditoria

---

projeções, para avaliar os resultados em diferentes cenários possíveis.

Adicionalmente, analisamos os prazos de realização considerados nos estudos da Companhia para testar a adequação e a consistência dessas estimativas de realização em relação aos utilizados nos exercícios anteriores e efetuamos leitura das divulgações em notas explicativas.

Consideramos que os critérios e premissas adotados pela administração da Companhia para a determinação dos créditos tributários, bem como as divulgações efetuadas, são razoáveis, em todos os aspectos relevantes, no contexto das demonstrações financeiras.

---

## Outros assuntos

### Demonstrações do Valor Adicionado

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado (DVA) referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2017, elaboradas sob a responsabilidade da administração da Companhia e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras da Companhia. Para a formação de nossa opinião, avaliamos se essas demonstrações estão conciliadas com as demonstrações financeiras e registros contábeis, conforme aplicável, e se a sua forma e conteúdo estão de acordo com os critérios definidos no Pronunciamento Técnico CPC 09 - "Demonstração do Valor Adicionado". Em nossa opinião, essas demonstrações do valor adicionado foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.





Companhia Brasileira de Alumínio

### **Responsabilidades da administração e da governança pelas demonstrações financeiras individuais e consolidadas**

---

A administração da Companhia é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras individuais e consolidadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS), emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações financeiras livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações financeiras individuais e consolidadas, a administração é responsável pela avaliação da capacidade de a Companhia continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações financeiras, a não ser que a administração pretenda liquidar a Companhia ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

Os responsáveis pela governança da Companhia e suas controladas são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações financeiras.

### **Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas**

---

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis individuais e consolidadas, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detectam as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações financeiras.

Como parte de uma auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.
- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados às circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da Companhia e suas controladas.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela administração.
- Concluimos sobre a adequação do uso, pela administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade



Companhia Brasileira de Alumínio

de continuidade operacional da Companhia. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis individuais e consolidadas ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Companhia a não mais se manterem em continuidade operacional.

- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações financeiras, inclusive as divulgações e se as demonstrações financeiras individuais e consolidadas representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.
- Obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente referente às informações financeiras das entidades ou atividades de negócio do grupo para expressar uma opinião sobre as demonstrações financeiras consolidadas. Somos responsáveis pela direção, supervisão e desempenho da auditoria do grupo e, conseqüentemente, pela opinião de auditoria.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela governança a respeito, entre outros aspectos, do alcance planejado, da época da auditoria e das constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

Fornecemos também aos responsáveis pela governança declaração de que cumprimos com as exigências éticas relevantes, incluindo os requisitos aplicáveis de independência, e comunicamos todos os eventuais relacionamentos ou assuntos que poderiam afetar, consideravelmente, nossa independência, incluindo, quando aplicável, as respectivas salvaguardas.

Dos assuntos que foram objeto de comunicação com os responsáveis pela governança, determinamos aqueles que foram considerados como mais significativos na auditoria das demonstrações financeiras do exercício corrente e que, dessa maneira, constituem os principais assuntos de auditoria. Descrevemos esses assuntos em nosso relatório de auditoria, a menos que lei ou regulamento tenha proibido divulgação pública do assunto, ou quando, em circunstâncias extremamente raras, determinarmos que o assunto não deve ser comunicado em nosso relatório porque as conseqüências adversas de tal comunicação podem, dentro de uma perspectiva razoável, superar os benefícios da comunicação para o interesse público.

Curitiba, 7 de março de 2018



PricewaterhouseCoopers  
Auditores Independentes  
CRC 2SP000160



Maurício Colombari  
Contador CRC 1SP195838

## Índice

### Demonstrações financeiras individuais e consolidadas

Balço patrimonial.....	4
Demonstração do resultado.....	5
Demonstração do resultado abrangente.....	6
Demonstração das mutações do patrimônio líquido.....	7
Demonstração dos fluxos de caixa.....	8
Demonstração do valor adicionado.....	9

### Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas

1	Considerações gerais.....	10
1.1	Principais eventos ocorridos durante 2017 .....	10
2	Base para preparação das demonstrações financeiras.....	12
2.1	Consolidação .....	12
2.2	Conversão de moeda estrangeira.....	13
3	Mudanças nas práticas contábeis e divulgações .....	14
4	Estimativas e julgamentos contábeis críticos.....	15
5	Gestão de risco sócio ambiental .....	15
6	Gestão de capital.....	16
6.1	Fatores de risco financeiro .....	16
6.2	Instrumentos financeiros derivativos.....	19
6.3	Estimativa do valor justo .....	24
6.3.1	Demonstrativo da análise de sensibilidade .....	27
6.3.2	Gestão de capital.....	28
7	Instrumentos financeiros por categoria .....	28
7.1.1	Compensação de instrumentos financeiros .....	30
8	Instrumento financeiro – compromisso firme.....	31
9	Qualidade dos créditos dos ativos financeiros .....	32
10	Caixa e equivalentes de caixa.....	33
11	Aplicações financeiras.....	33
12	Contas a receber de clientes.....	34
13	Estoques .....	35
14	Tributos a recuperar .....	36
15	Partes relacionadas.....	37
16	Investimentos.....	39
17	Imobilizado .....	42
18	Intangível .....	46
18.1	Ágio .....	46
18.2	Direitos sobre recursos naturais.....	47
18.3	Gastos com estudos e pesquisas minerais.....	47
18.4	Softwares.....	47
18.5	Uso do bem público – UBP.....	47
18.6	Impairment de ágios .....	47
19	Empréstimos e financiamentos .....	51
20	Imposto de renda e contribuição social correntes e diferidos .....	56
21	Provisões .....	59
22	Uso do bem público .....	66
23	Patrimônio líquido.....	68
24	Receita.....	69
25	Abertura do resultado por natureza .....	71
26	Despesas com benefícios a empregados.....	71
27	Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas .....	72
28	Resultado financeiro líquido .....	72
29	Plano de contribuição previdenciária definida .....	73
30	Seguros.....	73

## Balço patrimonial Exercícios findos em 31 de dezembro Em milhares de reais

Ativo	Nota	Controladora		Consolidado		Passivo e patrimônio líquido	Nota	Controladora		Consolidado	
		2017	2016	2017	2016			2017	2016	2017	2016
<b>Circulante</b>						<b>Circulante</b>					
Caixa e equivalentes de caixa	10	18.191	76.605	18.854	77.040	Empréstimos e financiamentos	19	185.825	247.327	228.616	299.576
Aplicações financeiras	11	922.348	766.312	968.767	933.800	Instrumentos financeiros derivativos	6.2 (d)	165.240	18.837	165.240	18.837
Instrumentos financeiros derivativos	6.2 (d)	20.748	62.141	20.748	62.141	Fornecedores		451.818	376.140	422.663	328.563
Contas a receber de clientes	12	381.417	334.070	383.718	343.168	Risco sacado a pagar		38.433	1.115	38.433	1.115
Estoques	13	638.855	574.915	659.586	604.494	Salários e encargos sociais		135.413	116.730	137.538	118.474
Tributos a recuperar	14	428.568	322.186	433.698	324.045	Tributos a recolher		18.650	17.110	44.478	30.313
Dividendos a receber	15	5.377	44.430	5.311	6.713	Adiantamento de clientes	1.1 (f)	240.759	7.059	240.868	7.390
Instrumentos financeiros - compromisso firme	15	114.885	161.020	114.885	161.020	Dividendos a pagar	15	12.796	10.323	12.796	10.371
Adiantamento a fornecedores	1.1 (f)	231.629		231.629		Uso do bem público - UBP	22	36.337	28.230	38.972	31.141
Outros ativos		36.911	52.725	41.850	60.402	Partes relacionadas	15	249.378	221.019	249.161	220.857
						Outros passivos		67.993	46.068	80.925	72.126
		<u>2.798.929</u>	<u>2.394.404</u>	<u>2.879.046</u>	<u>2.572.823</u>			<u>1.602.642</u>	<u>1.089.958</u>	<u>1.659.690</u>	<u>1.138.763</u>
<b>Não circulante</b>						<b>Não circulante</b>					
Realizável a longo prazo						Empréstimos e financiamentos	19	2.467.367	2.572.974	2.588.869	2.650.949
Aplicações financeiras	11	64	64	5.952	22.334	Instrumentos financeiros derivativos	6.2 (d)	10.749	177	10.749	177
Instrumentos financeiros derivativos	6.2 (d)		3.945		3.945	Partes relacionadas	15	313.874	2.096.983	313.874	2.096.983
Tributos a recuperar	14	566.374	727.711	566.431	727.857	Provisões	21 (d)	459.537	613.981	460.535	614.069
Instrumentos financeiros - compromisso firme	15	118.905	291.216	118.905	291.216	Uso do bem público - UBP	22	488.207	521.329	533.968	574.511
Imposto de renda e contribuição social diferidos	20 (b)	911.791	968.286	917.715	973.309	Instrumentos financeiros - compromisso firme	15	53.385		53.385	
Partes relacionadas	15	1.222.219	361.321	1.222.074	361.176	Outros passivos		54.890	65.182	61.521	74.523
Depósitos judiciais	21 (f)	16.471	127.216	15.467	138.680			<u>3.848.009</u>	<u>5.870.626</u>	<u>4.022.901</u>	<u>6.011.212</u>
Outros ativos		18.882	18.771	26.901	38.471						
		<u>2.854.706</u>	<u>2.498.530</u>	<u>2.873.445</u>	<u>2.556.988</u>	Total do passivo		<u>5.450.651</u>	<u>6.960.584</u>	<u>5.682.591</u>	<u>7.149.975</u>
Investimentos	16	641.266	1.091.795	218.695	257.176	<b>Patrimônio líquido</b>					
Imobilizado	17	4.271.392	4.420.354	4.830.978	5.069.811	Capital social	23	5.637.299	4.399.676	5.637.299	4.399.676
Intangível	18	435.129	476.466	541.087	614.142	Reservas de lucros		7.940	(513.509)	7.940	(513.509)
		<u>8.202.493</u>	<u>8.487.145</u>	<u>8.464.205</u>	<u>8.498.117</u>	Ajustes de avaliação patrimonial		(94.468)	34.798	(94.468)	34.798
						Patrimônio líquido atribuído aos acionistas controladores		<u>5.550.771</u>	<u>3.920.965</u>	<u>5.550.771</u>	<u>3.920.965</u>
						Participação dos acionistas não controladores				109.889	
						Total do patrimônio líquido		<u>5.550.771</u>	<u>3.920.965</u>	<u>5.660.660</u>	<u>3.920.965</u>
Total do ativo		<u>11.001.422</u>	<u>10.881.549</u>	<u>11.343.251</u>	<u>11.070.940</u>	Total do passivo e patrimônio líquido		<u>11.001.422</u>	<u>10.881.549</u>	<u>11.343.251</u>	<u>11.070.940</u>



## Demonstração do resultado

### Exercícios findos em 31 de dezembro

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2017	2016	2017	2016
Receita líquida dos produtos vendidos e dos serviços prestados	24 (d)	4.471.810	4.078.486	4.672.684	4.345.452
Custo dos produtos vendidos e dos serviços prestados	25	(3.938.009)	(3.627.853)	(3.973.179)	(3.685.151)
<b>Lucro bruto</b>		<b>533.801</b>	<b>450.633</b>	<b>699.505</b>	<b>660.301</b>
<b>Receitas (despesas) operacionais</b>					
Com vendas	25	(73.450)	(95.247)	(73.641)	(98.024)
Gerais e administrativas	25	(188.257)	(173.374)	(205.566)	(179.816)
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	27	282.738	(1.177.470)	279.323	(1.178.370)
		21.031	(1.446.091)	116	(1.456.210)
<b>Lucro (prejuízo) operacional antes das participações societárias e do resultado financeiro</b>		<b>554.832</b>	<b>(995.458)</b>	<b>699.621</b>	<b>(795.909)</b>
<b>Resultado de participações societárias</b>					
Equivalência patrimonial	16	108.780	193.834	12.380	67.178
		108.780	193.834	12.380	67.178
<b>Resultado financeiro líquido</b>	28				
Receitas financeiras		157.715	147.038	176.995	166.257
Despesas financeiras		(385.697)	(462.001)	(404.472)	(493.321)
Resultado dos instrumentos financeiros derivativos		(8)	2.844	(8)	2.844
Variações cambiais, líquidas		17.359	465.977	17.569	469.892
		(210.631)	153.858	(209.916)	145.672
<b>Lucro (prejuízo) antes do imposto de renda e da contribuição social</b>		<b>452.981</b>	<b>(647.766)</b>	<b>502.085</b>	<b>(583.059)</b>
<b>Imposto de renda e contribuição social</b>	20 (a)				
Correntes		(29)	(12.805)	(53.721)	(67.412)
Diferidos		64.812	443.771	68.097	433.671
<b>Lucro líquido (prejuízo) do exercício</b>		<b>517.764</b>	<b>(216.800)</b>	<b>516.461</b>	<b>(216.800)</b>
Lucro líquido (prejuízo) do exercício atribuído aos acionistas		517.764	(216.800)	517.764	(216.800)
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores				(1.303)	
<b>Lucro líquido (prejuízo) do exercício</b>		<b>517.764</b>	<b>(216.800)</b>	<b>516.461</b>	<b>(216.800)</b>
Quantidade média ponderada de ações, em milhares		1.410.673	1.117.283	1.410.673	1.117.283
Lucro (prejuízo) básico e diluído por ação em reais		0,37	(0,19)	0,37	(0,19)

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações financeiras individuais e consolidadas.

## Demonstração do resultado abrangente Exercícios findos em 31 de dezembro Em milhares de reais

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2017	2016	2017	2016
Lucro líquido (prejuízo) do exercício		517.764	(216.800)	516.461	(216.800)
<b>Outros componentes do resultado abrangente</b>					
<b>a serem posteriormente reclassificados para o resultado</b>					
Hedge accounting operacional, líquido de efeitos tributários	23 (d)	(123.108)	29.231	(123.108)	29.231
Participação nos outros resultados abrangentes das investidas	23 (d)		44		44
		(123.108)	29.275	(123.108)	29.275
<b>Total do resultado abrangente do exercício</b>		<b>394.656</b>	<b>(187.525)</b>	<b>393.353</b>	<b>(187.525)</b>
<b>Resultado abrangente atribuível aos acionistas</b>					
Controladores				394.656	(187.525)
Não controladores				(1.303)	
				<b>393.353</b>	<b>(187.525)</b>

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações financeiras individuais e consolidadas.

## Demonstração das mutações do patrimônio líquido Em 31 de dezembro Em milhares de reais

	Nota	Reservas de lucros					Atribuível aos acionistas controladores		Participação dos acionistas não controladores	Patrimônio líquido
		Capital social	Legal	Retenção	Lucros (prejuízos) acumulados	Ajustes de avaliação patrimonial	Total			
<b>Em 1º de janeiro de 2016</b>		3.772.290			(296.709)	5.523	3.481.104		3.481.104	
<b>Resultado abrangente do exercício</b>										
Prejuízo do exercício					(216.800)		(216.800)		(216.800)	
Outros componentes do resultado abrangente	23 (d)					29.275	29.275		29.275	
					(216.800)	29.275	(187.525)		(187.525)	
<b>Transações com acionistas</b>										
Aumento de capital	23 (a)	627.386					627.386		627.386	
		627.386					627.386		627.386	
<b>Em 31 de dezembro de 2016</b>		4.399.676			(513.509)	34.798	3.920.965		3.920.965	
<b>Resultado abrangente do exercício</b>										
Lucro líquido (prejuízo) do exercício					517.764		517.764	(1.303)	516.461	
Outros componentes do resultado abrangente	23 (d)				6.158	(129.266)	(123.108)		(123.108)	
					523.922	(129.266)	394.656	(1.303)	393.353	
<b>Transações com acionistas</b>										
Aumento de capital	23 (a)	1.237.623					1.237.623		1.237.623	
Participação dos acionistas não controladores - Venda da participação na CBA Energia.	1.1 (e)							111.192	111.192	
Constituição da reserva legal			518		(518)					
Dividendos deliberados (0,002 por ação)					(2.473)		(2.473)		(2.473)	
Retenção de lucros				7.422	(7.422)					
		1.237.623	518	7.422	(10.413)		1.235.150	111.192	1.346.342	
<b>Em 31 de dezembro de 2017</b>		5.637.299	518	7.422		(94.468)	5.550.771	109.889	5.660.660	

## Demonstração dos fluxos de caixa Exercícios findos em 31 de dezembro Em milhares de reais

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2017	2016	2017	2016
<b>Fluxo de caixa das atividades operacionais</b>					
<b>Lucro (prejuízo) antes do imposto de renda e da contribuição social</b>		452.981	(647.766)	502.085	(583.059)
Ajustes de itens que não representam alteração de caixa e equivalentes de caixa					
Juros, variações monetárias e cambiais		183.539	(195.012)	170.124	(190.687)
Equivalência patrimonial	16	(108.780)	(193.834)	(12.380)	(67.178)
Depreciação, amortização e exaustão	17 e 18	283.938	339.803	318.197	374.481
ACR - Realização do instrumento financeiro - compromisso firme	27	133.790	178.891	133.790	178.891
ACL - Realização do instrumento financeiro - compromisso firme	27	13.669	5.032	13.669	5.032
ACL - Reconhecimento do instrumento financeiro - compromisso firme	27	37.020	(62.739)	37.020	(62.739)
ACR - Redução do volume do instrumento financeiro - compromisso firme	27	87.353	10.383	87.353	10.383
Perda líquida na venda de imobilizado	27	1.050	3.383	1.050	3.383
Perda (ganho) líquida na venda de investimento	27	(589.352)	24.119	(589.352)	24.119
Provisão para desvalorização de ativos ( <i>Impairment</i> )	27	(43.740)	845.509	(43.740)	845.509
Constituição (reversão) de provisões, líquidas	12, 13 e 21	(17.067)	140.961	(16.157)	139.668
		<u>434.401</u>	<u>448.730</u>	<u>601.659</u>	<u>677.803</u>
<b>Decréscimo (acréscimo) em ativos</b>					
Aplicações financeiras		(71.748)	235.066	(117.662)	190.909
Contas a receber de clientes		(32.090)	70.158	(47.469)	137.111
Estoques		(63.623)	(30.719)	(54.775)	(37.218)
Tributos a recuperar		54.955	89.934	48.881	88.622
Instrumentos financeiros derivativos		45.338	(18.197)	45.338	(18.197)
Demais créditos e outros ativos		(63.889)	(18.290)	(60.088)	(17.886)
<b>Acréscimo (decréscimo) em passivos</b>					
Fornecedores		75.678	90.782	94.100	11.358
Risco sacado a pagar		37.318	(46.952)	37.318	(46.952)
Salários e encargos sociais		18.683	(920)	19.064	(1.021)
Tributos a recolher		1.511	2.386	2.267	(1.677)
Uso do bem público - UBP		(12.108)	(9.082)	(6.356)	(12.239)
Instrumentos financeiros derivativos		156.975	(33.617)	156.975	(33.617)
Demais obrigações e outros passivos		(33.542)	(148.553)	(37.119)	(142.973)
<b>Caixa proveniente das atividades operacionais</b>		<u>547.859</u>	<u>630.726</u>	<u>682.133</u>	<u>794.023</u>
Juros pagos sobre empréstimos, financiamentos e uso do bem público - UBP		(185.486)	(191.617)	(189.063)	(206.341)
Imposto de renda e contribuição social pagos				(27.321)	(56.999)
<b>Caixa líquido proveniente das atividades operacionais</b>		<u>362.373</u>	<u>439.109</u>	<u>465.749</u>	<u>530.683</u>
<b>Fluxo de caixa das atividades de investimento</b>					
Aquisição de imobilizado e intangível	17 e 18	(212.546)	(140.286)	(216.602)	(144.718)
Caixa líquido obtido na incorporação de investimentos			64		64
Recebimento pela venda de imobilizado		27.605	1.701	27.722	2.290
Recebimento pela venda de investimento	1.1(d)	270.000		270.000	
Perda (aquisição) de investimento	16	44.692	(2.599)		
Partes relacionadas		(122.813)		(122.813)	(5.699)
Recebimento de dividendos		286.917	69.693	48.153	27.698
<b>Caixa líquido proveniente das (aplicado nas) atividades de investimento</b>		<u>293.855</u>	<u>(71.427)</u>	<u>6.460</u>	<u>(120.365)</u>
<b>Fluxo de caixa das atividades de financiamento</b>					
Captações de recursos	19 (c)	22.110	100.695	174.322	100.695
Amortização de empréstimos e financiamentos	19 (c)	(231.380)	(253.971)	(310.433)	(302.630)
Dividendos pagos					36
Aumento de participação de acionistas não controladores				111.192	
Partes relacionadas		(505.372)	(254.419)	(505.476)	(248.650)
<b>Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamentos</b>		<u>(714.642)</u>	<u>(407.695)</u>	<u>(530.395)</u>	<u>(450.549)</u>
<b>Decréscimo em caixa e equivalentes de caixa</b>		<u>(58.414)</u>	<u>(40.013)</u>	<u>(58.186)</u>	<u>(40.231)</u>
<b>Caixa líquido obtido na incorporação de empresa</b>			<u>47.058</u>		<u>47.058</u>
<b>Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício</b>		<u>76.605</u>	<u>69.560</u>	<u>77.040</u>	<u>70.213</u>
<b>Caixa e equivalentes de caixa no fim do exercício</b>		<u>18.191</u>	<u>76.605</u>	<u>18.854</u>	<u>77.040</u>
<b>Transações que não afetaram caixa</b>					
Aumento de capital social na Nazca Participações Ltda.			24.321		24.321
Aumento de capital social - Incorporação Votorantim Metais S.A.			627.386		627.386
Dação em pagamento	1.1 (b)	1.237.623		1.237.623	
Aporte de capital	1.1 (d) e 1.1 (e)	536.358		536.358	
Revisões de estimativas nos fluxos de caixa relacionados a desmobilização de ativos		32.260	23.174	32.260	23.174

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações financeiras individuais e consolidadas.

## Demonstração do valor adicionado Exercícios findos em 31 de dezembro Em milhares de reais

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2017	2016	2017	2016
<b>Receitas</b>					
Vendas de produtos e serviços (menos devoluções e abatimentos de vendas)		5.204.736	4.705.492	5.468.674	5.021.043
Outras receitas operacionais		317	6.341	317	6.341
Provisão (reversão) para créditos de liquidação duvidosa	12 (c)	15.257	(21.238)	15.257	(20.137)
		<u>5.220.310</u>	<u>4.690.595</u>	<u>5.484.248</u>	<u>5.007.247</u>
<b>Insumos adquiridos de terceiros</b>					
Matérias-primas e outros insumos de produção		(2.794.913)	(2.987.869)	(2.782.494)	(2.995.398)
Materiais, energia, serviços de terceiros e outros		(229.212)	(233.978)	(248.451)	(246.233)
		<u>(3.024.125)</u>	<u>(3.221.847)</u>	<u>(3.030.945)</u>	<u>(3.241.631)</u>
<b>Valor adicionado bruto</b>					
		<u>2.196.185</u>	<u>1.468.748</u>	<u>2.453.303</u>	<u>1.765.616</u>
Depreciação, amortização e exaustão	17 e 18	(283.938)	(339.803)	(318.197)	(374.481)
Impairment (reversão) de ativo imobilizado	27	43.740	(845.509)	43.740	(845.509)
<b>Valor adicionado líquido produzido</b>					
		<u>1.955.987</u>	<u>283.436</u>	<u>2.178.846</u>	<u>545.626</u>
<b>Valor adicionado recebido em transferência</b>					
Resultado de participações societárias	16	108.780	193.834	12.380	67.178
Receitas financeiras e variações cambiais ativas		521.991	1.251.154	542.522	1.277.406
		<u>630.771</u>	<u>1.444.988</u>	<u>554.902</u>	<u>1.344.584</u>
<b>Valor adicionado total a distribuir</b>					
		<u>2.586.758</u>	<u>1.728.424</u>	<u>2.733.748</u>	<u>1.890.210</u>
<b>Distribuição do valor adicionado</b>					
Pessoal e encargos sociais					
Remuneração direta	26	348.789	320.625	356.556	328.015
Encargos sociais		193.183	188.486	196.934	191.923
Benefícios		76.774	75.645	78.641	77.326
		<u>618.746</u>	<u>584.756</u>	<u>632.131</u>	<u>597.264</u>
Impostos e contribuições					
Federais		456.266	453.330	569.119	551.785
Estaduais		232.463	219.039	236.585	223.952
Tributos diferidos	20	(2.899)	(443.771)	(6.184)	(433.671)
		<u>685.830</u>	<u>228.598</u>	<u>799.520</u>	<u>342.066</u>
Remuneração de capitais de terceiros					
Despesas financeiras e variações cambiais passivas		732.622	1.097.296	752.438	1.131.734
Aluguéis		31.796	34.574	33.198	35.946
		<u>764.418</u>	<u>1.131.870</u>	<u>785.636</u>	<u>1.167.680</u>
Remuneração de capitais próprios					
Participação dos acionistas não controladores				(1.303)	
Lucro líquido (prejuízo) do exercício		517.764	(216.800)	517.764	(216.800)
		<u>517.764</u>	<u>(216.800)</u>	<u>517.764</u>	<u>(216.800)</u>
<b>Valor adicionado distribuído</b>					
		<u>2.586.758</u>	<u>1.728.424</u>	<u>2.733.748</u>	<u>1.890.210</u>

As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações financeiras individuais e consolidadas.



## 1 Considerações gerais

A Companhia Brasileira de Alumínio ("Companhia" ou "CBA") é controlada pela Votorantim S.A. ("VSA"), sediada na cidade de São Paulo, tendo como atividades preponderantes a exploração e o aproveitamento de jazidas de bauxita no território nacional, produzindo e comercializando, no país e no exterior, bauxita, alumina, alumínio primário e transformados, possuindo ampla linha de produtos, como lingotes, tarugos, vergalhões, chapas, bobinas, folhas e extrudados. A Companhia também, por intermédio da Votorantim Energia, comercializa o excedente da geração de energia elétrica, no mercado local. Devido a incorporação da Votorantim Metais S.A. ("VMSA"), desde 1º de julho de 2016 a Companhia passou a controlar também as operações de níquel e cobalto eletrolítico.

A bauxita que processamos em nossa fábrica é proveniente de três unidades próprias de mineração, localizadas em Minas Gerais (Poços de Caldas, Itamarati de Minas e Mirai), e da unidade própria da mina de Barro Alto (Goiás), gerenciada e operada por uma empresa independente da CBA.

A Companhia também possui participação na Mineração Rio do Norte S.A. (bauxita) em Trombetas/PA, na Alunorte – Alumina do Norte S.A. (alumina) em Barcarena/PA, na Metalex Ltda. (transformados), em Araçariguama/SP, na CBA Energia Participações S.A. (holding de energia) em São Paulo/SP, na CBA Machadinho Geração de Energia Ltda. (holding de energia) em São Paulo/SP, no Consórcio Canoas, em Canoas/RS, no Consórcio Empresarial Salto Pilão, em Ibirama/SC e no Consórcio Machadinho Energética S.A., em Florianópolis/SC.

A Companhia possui usinas hidrelétricas próprias e em consórcio, o que a possibilita reduzir o custo da energia consumida durante o processo de produção de alumínio primário.

### 1.1 Principais eventos ocorridos durante o exercício de 2017

#### (a) Liquidação mediante cessão de pré-pagamento de exportações

Em fevereiro de 2017, foi efetuada cessão de pré-pagamentos de exportação da Companhia para a Nexa Recursos Minerais S.A. ("Nexa BR"), (anteriormente denominada Votorantim Metais Zinco S.A.), nos montantes de R\$ 312.410 (USD 100.000 mil) e R\$ 905.989 (USD 290.000 mil), com anuência expressa das contrapartes da operação, Nexa Resources S.A. e Votorantim GmbH, respectivamente, deduzidos dos custos de captações no valor de USD 931 (R\$ 2.910). Esta cessão gerou passivo com a parte relacionada Nexa BR no valor de R\$ 1.215.489, liquidado em 30 de junho de 2017 conforme detalhamento na nota (1.1.(c)).

#### (b) Aumento de capital

Em 30 de junho de 2017, a controladora VSA aumentou capital na Companhia no montante de R\$ 1.237.623, mediante transferência de 25,80% da participação na Votorantim Investimentos Latino-Americanos S.A. ("VILA").

#### (c) Compensação e dação em pagamento

Em 30 de junho de 2017, foi efetuada compensação dos saldos de partes relacionadas entre CBA e Nexa BR, incluindo a dívida de cessão de pré-pagamentos de exportação no montante de R\$ 1.215.489 (Nota 1.1 (a)) e outros títulos com a parte relacionada Nexa BR no montante de R\$ 33.889. Em dação em pagamento a Companhia destinou a participação de 25,80% na VILA no montante de R\$ 1.237.623 (Nota 1.1 (b)) e ativos imobilizados no montante de R\$ 9.487 e intangíveis no montante de R\$ 2.268. O acervo líquido transferido foi avaliado pelo valor de livros contábeis.

## **(d) Aumento de capital e venda das ações ordinárias e preferenciais da Pollarix**

Em 30 de junho de 2017, a Companhia realizou aumento de capital na investida Pollarix S.A. no montante de R\$ 283.240, mediante a entrega de participação de 20,98% na controlada em conjunto Campos Novos Energia S.A. (“Enercan”). Após essa transação, a Companhia ainda manteve participação de 23,78% na Enercan, a qual permanece sendo consolidada proporcionalmente.

Ainda em 30 de junho de 2017, a Companhia vendeu para a Nexa BR, a totalidade das ações ordinárias referentes à investida Pollarix S.A., a qual representava 33,33% do total das ações desta investida, pelo valor de R\$ 270.000, os quais foram pagos em moeda corrente nacional. Esta operação gerou ganho líquido no montante de R\$ 168.011, registrado na rubrica “Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas”.

Com a venda das ações ordinárias para Nexa BR em 30 de junho de 2017, a Companhia deixou de consolidar a investida Pollarix S.A., deixando assim de ter o controle desta investida.

Em setembro de 2017, a Companhia vendeu para a Votorantim Geração de Energia S.A. (“VGE”), ações preferenciais referentes à investida Pollarix S.A., a qual representava 66,67% do total das ações desta investida, pelo montante de R\$ 420.000. Esta operação gerou ganho líquido no montante de R\$ 210.202, registrado na rubrica “Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas”.

## **(e) Aportes realizados na investida CBA Energia Participações S.A. (anteriormente denominada MSDC Participações S.A.)**

Em julho de 2017, a Companhia realizou aumento de capital na investida CBA Energia Participações S.A. no montante de R\$ 154.497, mediante aporte da totalidade dos ativos imobilizados relacionados ao Consórcio Machadinho.

Em setembro de 2017, a Companhia aumentou capital na investida CBA Energia Participações S.A., no montante de R\$ 120.990, mediante aporte da totalidade do investimento detido (15,00%) na investida Barra Grande Energética S.A. (“BAESA”).

Em dezembro de 2017, a investida CBA Energia Participações S.A. cindiu seu investimento na CBA Machadinho Geração de Energia Ltda., no montante de R\$ 152.019, passando esta a ser investimento direto na Companhia.

Em dezembro de 2017, a Companhia aumentou capital na investida CBA Energia Participações S.A., no montante de R\$ 130.764, mediante a entrega de participação de 23,78% na controlada em conjunto Enercan - Campos Novos Energia S.A. e R\$ 7.144 referente aporte de dividendos anteriormente devidos pela Enercan.

Em dezembro de 2017, a Companhia vendeu para a Votorantim Geração de Energia S.A. (“VGE”), 65% das ações preferenciais referentes à investida CBA Energia Participações S.A., a qual representava 43,33% do total das ações desta investida, pelo montante de R\$ 318.500. Esta operação gerou ganho líquido no montante de R\$ 211.139, registrado na rubrica “Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas”.

## (f) Liquidação operações de pré-pagamento de exportação

Em dezembro de 2017, a Companhia efetivou contrato de compra para exportação, com o objetivo de liquidar os contratos de pré-pagamento de exportação junto a Votorantim Finco GmbH, no montante de R\$ 231.629 (USD 70.000 mil). As compras e as exportações relacionadas ao acordo serão realizadas durante o 1º semestre de 2018.

## 2 Base para preparação das demonstrações financeiras

As demonstrações financeiras individuais (controladora) e consolidadas foram preparadas e estão sendo apresentadas conforme as práticas contábeis adotadas no Brasil vigentes em 31 de dezembro de 2017, o que inclui os pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPCs), e conforme as normas internacionais de Relatório Financeiro (*International Financial Reporting Standards (IFRS)*) emitidas pelo (IASB)) e interpretações do *International Financial Reporting Interpretations Committee* “IFRIC”, e evidenciam todas as informações relevantes próprias das demonstrações financeiras, e somente elas, as quais estão consistentes com as utilizadas pela Administração na sua gestão.

A Companhia divulga espontaneamente sua demonstração individual e consolidada do valor adicionado, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicáveis para as companhias abertas e são apresentadas como parte integrante das demonstrações financeiras. Para as práticas internacionais, esta demonstração é apresentada como informação adicional, sem prejuízo do conjunto das demonstrações financeiras.

A preparação das demonstrações financeiras considerou o custo histórico como base de valor, que no caso de certos ativos e passivos financeiros, inclusive instrumentos derivativos, foram mensurados a valor justo.

## (a) Aprovação das demonstrações financeiras

A emissão destas demonstrações financeiras foi aprovada pela Administração em 6 de março de 2018.

### 2.1 Consolidação

A Companhia consolida todas as entidades sobre as quais detém o controle, isto é, quando está exposta ou tem direitos a retornos variáveis de seu envolvimento com a investida e tem capacidade de dirigir as atividades relevantes da investida.

As empresas controladas incluídas na consolidação estão descritas na Nota 2.1 (c).

#### (a) Controladas

As controladas são totalmente consolidadas a partir da data em que o controle é transferido para a Companhia.

Transações, saldos e ganhos não realizados em transações entre empresas da Companhia são eliminados. Os prejuízos não realizados também são eliminados, a menos que a operação forneça evidências de perda (*impairment*) do ativo transferido. Na aquisição, as políticas contábeis das controladas são alteradas quando necessário, para assegurar a consistência com as políticas adotadas pela Companhia.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (b) Coligadas e empreendimentos controlados em conjunto

As operações em conjunto são contabilizadas nas demonstrações financeiras para representar os direitos e as obrigações contratuais da Companhia. Dessa forma, os ativos, passivos, receitas e despesas relacionados aos seus interesses em operação em conjunto são contabilizados individualmente nas demonstrações financeiras.

Os investimentos em coligadas e empreendimentos controlados em conjunto são contabilizados pelo método de equivalência patrimonial e são, inicialmente, reconhecidos pelo seu valor de custo. O investimento da Companhia em coligadas e empreendimentos controlados em conjunto inclui o ágio identificado na aquisição, líquido de qualquer perda acumulada por *impairment*.

Os ganhos e as perdas de diluição, ocorridos em participações em coligadas e *joint ventures*, são reconhecidos na demonstração do resultado.

### (c) Principais empresas incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas

	Nota	Percentual do capital total		Percentual do votante		Localização da sede	Atividade principal
		2017	2016	2017	2016		
Campos Novos Energia S.A.	1.1 (e)		44,76		44,76	Santa Catarina - Brasil	Geração de energia elétrica
Energética Barra Grande S.A.	1.1 (e)		15,00		15,00	Rio Grande do Sul -	Geração de energia elétrica
Metalex Ltda.		100,00	100,00	100,00	100,00	São Paulo - Brasil	Produção de alumínio e suas ligas em formas primárias
CBA Energia Participações S.A.	1.1 (e)	57,88	100,00	33,33	100,00	São Paulo - Brasil	Participação em sociedades de geração de energia
CBA Machadinho Geração de Energia Ltda.	1.1 (e)	100,00		100,00		São Paulo - Brasil	Participação em sociedades de geração de energia
Pollarix S.A.	1.1 (d)		100,00		100,00	São Paulo - Brasil	Participação em sociedades de geração de energia
<b>Fundos de aplicação financeira exclusivos</b>							
Fundo de Investimento Pentágono CBA							
Multimercado - Crédito privado		100,00	100,00	100,00	100,00	Brasil	Gestão de recursos financeiros

## 2.2 Conversão de moeda estrangeira

### (a) Moeda funcional e de apresentação das demonstrações financeiras

A moeda funcional da Companhia é o Real ("R\$").

### (b) Transações e saldos

As operações com moedas estrangeiras são convertidas em reais. Para itens remensurados são utilizadas as taxas de câmbio vigentes nas datas das transações ou da avaliação. Os ganhos e as perdas cambiais resultantes da liquidação dessas transações e da conversão pelas taxas de câmbio do fim do exercício, referentes a ativos e passivos monetários em moedas estrangeiras, são reconhecidos na demonstração do resultado como variações cambiais, líquidas.

## 3 Mudanças nas práticas contábeis e divulgações

### (a) Novas normas ainda não adotadas

As normas a seguir foram publicadas e serão obrigatórias para períodos contábeis subsequentes, ou seja, a partir de 1º de janeiro de 2018. Não houve adoção antecipada dessas normas por parte da Companhia.

#### (i) CPC 48 / IFRS 9 - "Instrumentos financeiros: Reconhecimento e mensuração"

Em julho de 2014, o IASB emitiu a versão final do IFRS 9 – Instrumentos Financeiros, substituindo a IAS 39 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração. Esta nova norma reúne os três aspectos da contabilização de instrumentos financeiros, bem como a classificação e o reconhecimento de ativos e passivos financeiros.

Entre as alterações, apresentamos os itens abaixo:

**Classificação e mensuração de ativos financeiros:** a classificação dos ativos financeiros deve depender de dois critérios: o modelo de negócios da entidade para a gestão de seus ativos financeiros e as características do fluxo de caixa contratual de ativos financeiros;

**Impairment:** os novos padrões introduziram a abordagem de perda esperada.

**Hedge Accounting:** os requisitos de *hedge accounting* são fechados e alinhados com a gestão de riscos e devem ser aplicados prospectivamente.

A adoção da perda esperada em relação à abordagem de perda incorrida provavelmente exigirá aumento na provisão para recebíveis comerciais, já que o reconhecimento de perdas será antecipado. Os departamentos de finanças, riscos e tecnologia, bem como a Administração estão envolvidos no processo de implementação.

A IFRS 9 entra em vigor a partir de 1º de janeiro de 2018. No entanto, a Companhia planeja adotar esse novo padrão somente na data efetiva da sua entrada em vigor. O impacto estimado na análise realizada foi de aumento na provisão de devedores duvidosos no montante de R\$ 792, a ser contabilizado em 1º de janeiro de 2018.

#### (ii) CPC 47 / IFRS 15 – “Receita de contratos com clientes”

Em maio de 2014, a IASB emitiu a IFRS 15, que substitui a IAS 11 – (CPC 17) – Contratos de construção, e a IAS 18 – (CPC 30) - Receitas e correspondentes interpretações. A IFRS 15 apresenta o modelo de cinco etapas para o reconhecimento de receita de contrato com cliente. A nova norma baseia-se no princípio de que a receita é reconhecida quando a empresa transfere ao cliente os benefícios, riscos e controle dos bens e/ou serviços. Esta norma entra em vigor a partir de 1º de janeiro de 2018.

A Companhia adotará a nova norma usando o método de adoção prospectivo, a partir de 1º de janeiro de 2018. Durante o ano de 2017, a avaliação relacionada ao efeito contábil da IFRS 15, esteve sujeita a mudanças decorrentes de análise mais detalhada dos contratos em andamento, a qual se concluiu que não existe impactos materiais pela adoção da nova norma.



## (iii) IFRS 16 – “Leases”

### (a) Principais pontos introduzidos pela norma – vigência 1º de janeiro de 2019

A IFRS 16 estabelece princípios para o reconhecimento, mensuração, apresentação e divulgação dos arrendamentos tanto para o arrendatário quanto para o arrendador. A norma introduz um modelo único de contabilização de arrendamentos no balanço patrimonial para arrendatários, onde os arrendatários são requeridos a reconhecer um passivo de arrendamento refletindo futuros pagamentos do arrendamento e um "direito de uso de um ativo" para praticamente todos os contratos de arrendamento, com exceção dos arrendamentos de curto prazo e de ativos de baixo valor. A contabilidade do arrendador permanece semelhante à norma atual, isto é, os arrendadores continuam a classificar os arrendamentos em financeiros ou operacionais.

Essa norma substitui as normas de arrendamento existentes, incluindo o CPC 06 (IAS 17) – Operações de Arrendamento Mercantil e o ICPC 03 (IFRIC 4, SIC 15 e SIC 27) – Aspectos Complementares das Operações de Arrendamento Mercantil.

### (b) Impactos da adoção

A Companhia iniciou avaliação do potencial impacto em suas demonstrações financeiras. Nessa análise inicial foi identificada necessidade de reconhecer novos ativos e passivos para seus arrendamentos operacionais de máquinas e equipamentos, imóveis e terrenos. Além disso, a natureza das despesas relacionadas a esses arrendamentos será alterada, pois a IFRS 16 substitui a despesa linear de arrendamento operacional por despesas de depreciação do direito de uso e despesas de juros pela atualização dos passivos de arrendamento.

A Companhia ainda não quantificou o impacto da adoção da IFRS 16 sobre os seus ativos e passivos.

A Companhia irá aplicar a IFRS 16 inicialmente em 1º de janeiro de 2019 e espera divulgar o efeito quantitativo da adoção e sua abordagem de transição antes desta data.

## 4 Estimativas e julgamentos contábeis críticos

Com base em premissas, a Companhia faz estimativas com relação ao futuro. Por definição, as estimativas e julgamentos contábeis são continuamente avaliados e baseiam-se na experiência histórica e em outros fatores, incluindo expectativas de eventos futuros, consideradas razoáveis para as circunstâncias.

As estimativas contábeis raramente serão iguais aos respectivos resultados reais. As estimativas e premissas que apresentam risco significativo, com probabilidade de causar ajuste relevante nos valores contábeis de ativos e passivos para o próximo exercício social, estão contempladas nas respectivas notas.

## 5 Gestão de risco sócio ambiental

A Companhia e suas controladas atuam em diversos segmentos e dessa forma, suas atividades estão sujeitas a inúmeras leis ambientais nacionais e internacionais, regulamentos, tratados e convenções, incluindo aqueles que regulam a descarga de materiais no meio ambiente, que obrigam a remoção e limpeza, evitando a contaminação do ambiente, ou relativas à proteção ambiental. As violações à regulamentação ambiental existente expõem os infratores à multas e sanções pecuniárias substanciais e poderão exigir medidas técnicas ou investimentos de forma a assegurar o cumprimento dos limites obrigatórios de emissão.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

A Companhia e suas controladas realizam periodicamente levantamentos com o objetivo de identificar áreas potencialmente impactadas e registra com base na melhor estimativa do custo, os valores estimados para investigação, tratamento e limpeza das localidades potencialmente impactadas.

### 6 Gestão de capital

#### 6.1 Fatores de risco financeiro

As atividades da Companhia e de suas controladas as expõem a diversos riscos financeiros, a saber: (a) risco de mercado (moeda, preços de *commodities* e taxa de juros); (b) risco de crédito; e (c) risco de liquidez.

Parte significativa dos produtos vendidos pela Companhia são *commodities*, cujos preços têm referência nas cotações internacionais e são denominados em dólares norte-americanos. Os custos, porém, são predominantemente denominados em reais, resultando no descasamento natural de moedas entre receitas e custos. Adicionalmente, a Companhia e suas controladas possuem dívidas atreladas a indexadores e moedas distintas, que podem afetar seu fluxo de caixa.

Para atenuar os efeitos diversos de cada fator de risco de mercado, a Companhia e suas controladas seguem a Política de Gestão de Riscos Financeiros, aprovada pelo Conselho de Administração, com o objetivo de estabelecer a governança e suas macro diretrizes no processo de gestão de riscos financeiros, assim como indicadores de mensuração e acompanhamento.

As propostas feitas para atender às políticas são discutidas e recomendadas pelo Comitê de Finanças, conforme a estrutura de governança descrita na Política de Gestão de Riscos Financeiros.

De acordo com estas Políticas, os instrumentos financeiros que podem ser contratados para proteção financeira e mitigação de riscos são: *swaps* convencionais, compra de opções de compra (*calls*), compra de opções de venda (*puts*), *collars*, contratos futuros de moedas e contratos a termo de moedas (NDF – *Non-Deliverable Forward*). As estratégias que contemplam compras e vendas de opções simultaneamente somente são autorizadas quando não resultam em posição líquida vendida em volatilidade do ativo-objeto. A Companhia e suas controladas não contratam instrumentos financeiros para fins especulativos.

#### (a) Risco de mercado

##### (i) Risco cambial

A Política de Gestão de Riscos Financeiros destaca que as operações de derivativos têm como objetivos diminuir a volatilidade no fluxo de caixa, reduzir a exposição cambial e evitar o descasamento entre moedas da Companhia.

O Real (R\$) é a moeda funcional da Companhia, e todos os esforços do processo de gestão de riscos de mercado têm como objetivo a proteção do fluxo de caixa nesta moeda, a preservação da capacidade de pagamento de obrigações financeiras e a manutenção de níveis de liquidez e endividamento definidos pela Administração.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

Apresentamos a seguir os saldos contábeis de ativos e passivos indexados à moeda estrangeira na data de encerramento dos balanços patrimoniais:

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2017	2016	2017	2016
Ativos em moeda estrangeira					
Caixa e equivalentes de caixa	10	14.971	43.727	14.971	43.727
Instrumentos financeiros derivativos		19.713	64.706	19.713	64.706
Contas a receber de clientes		49.585	37.338	49.585	37.338
		<u>84.269</u>	<u>145.771</u>	<u>84.269</u>	<u>145.771</u>
Passivos em moeda estrangeira					
Empréstimos e financiamentos (i)		2.148.028	2.133.141	2.151.041	2.147.487
Instrumentos financeiros derivativos		175.989	17.546	175.989	17.546
Fornecedores		101.609	50.110	101.609	50.110
Partes relacionadas	15		1.552.692		1.552.692
		<u>2.425.626</u>	<u>3.753.489</u>	<u>2.428.639</u>	<u>3.767.835</u>
Exposição líquida		<u>(2.341.357)</u>	<u>(3.607.718)</u>	<u>(2.344.370)</u>	<u>(3.622.064)</u>

(i) Os custos de captação não estão sendo considerados neste montante.

### (ii) Risco do fluxo de caixa ou valor justo associado com taxa de juros

O risco de taxa de juros da Companhia decorre de empréstimos e financiamentos. Os empréstimos e financiamentos emitidos a taxas variáveis expõem a Companhia ao risco de flutuação da taxa de juros afetando o fluxo de caixa da Companhia. Os empréstimos e financiamentos emitidos a taxas fixas expõem a Companhia ao risco de valor justo associado à taxa de juros.

A Política de Gestão de Riscos Financeiros estabelece diretrizes e normas para a proteção contra oscilações de taxas de juros que afetam o fluxo de caixa da Companhia e suas controladas. Com base nas exposições projetadas para os principais indexadores de taxa de juros (principalmente CDI, LIBOR e TJLP), a Tesouraria elabora propostas para contratação de *hedge* e as submete à recomendação do Comitê de Finanças e posterior aprovação do Conselho de Administração.

### (iii) Risco do preço de *commodities*

A Política de Gestão de Riscos Financeiros estabelece diretrizes para a proteção contra oscilações de preços de *commodities* que afetam os fluxos de caixa da Companhia e de suas controladas operacionais.

As exposições a cada *commodity* consideram as projeções mensais de produção, de compras de insumos e os fluxos de vencimentos dos *hedges* a ela associados. Os *hedges* executados são classificados nas seguintes modalidades:

(iii.1) Operações Comerciais a Preço Fixo - operações de *hedge* que visam travar o preço de venda da *commodity*, considerando preço fixo contratado nas compras do produto;

(iii.2) *Hedge* de “Margem Operacional” – visa garantir a fixação da margem operacional para parte da produção.



# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

---

### (b) Risco de crédito

Os instrumentos financeiros derivativos, *time deposits*, CDBs e operações compromissadas com lastro em debêntures e títulos públicos federais criam exposição a risco de crédito de contrapartes e emissores.

A Companhia tem como política trabalhar com emissores que possuam, no mínimo, avaliação de duas das seguintes agências de *rating*: Fitch, Moody's ou Standard & Poor's. O *rating* mínimo exigido para as contrapartes é "A" (em escala local) para operações *onshore* ou "BBB-" (em escala global) para operações *offshore*, ou equivalente. Para ativos financeiros cujos emissores não atendem às classificações de risco de crédito mínimas anteriormente descritas, são aplicados, como alternativa, critérios propostos pela Tesouraria e aprovados pelo Conselho de Administração.

A qualidade de crédito dos ativos financeiros está descrita na nota 9. Os ratings divulgados nesta nota, sempre são os mais conservadores das agências mencionadas.

A metodologia utilizada para avaliar os riscos de contraparte nas operações de instrumentos derivativos é o risco de pré-liquidação (*pre-settlement risk*). Tal metodologia consiste na determinação, por meio de simulações de "Monte Carlo", do valor em risco associado ao não cumprimento dos compromissos financeiros definidos em contrato com cada contraparte. A utilização da metodologia segue diretrizes definidas na Política de Gestão de Riscos Financeiros.

### (c) Risco de liquidez

O risco de liquidez é gerenciado de acordo com a Política de Gestão de Riscos Financeiros, visando garantir recursos líquidos suficientes para honrar os compromissos financeiros da Companhia no prazo e sem custo adicional. O principal instrumento de medição e monitoramento da liquidez é a projeção de fluxo de caixa, observando-se um prazo mínimo de 12 meses de projeção a partir do mês de referência.

A tabela a seguir apresenta os principais passivos financeiros da Companhia por faixas de vencimento (período remanescente no balanço patrimonial até a data contratual do vencimento). Os passivos financeiros derivativos são incluídos na análise quando seus vencimentos contratuais são essenciais para um entendimento dos fluxos de caixa temporários. Os valores divulgados na tabela são os fluxos de caixa futuros, que incluem os juros a incorrer, motivo pelo qual esses valores não podem ser conciliados com os valores divulgados no balanço patrimonial para empréstimos e financiamentos, partes relacionadas e uso do bem público.

**Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
**Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma**

	Consolidado					Total
	Até 1 ano	Entre 1 e 3 anos	Entre 3 e 5 anos	Entre 5 e 10 anos	A partir de 10 anos	
Em 31 de dezembro de 2017						
Empréstimos e financiamentos	369.948	524.262	1.134.105	1.502.850		3.531.165
Instrumentos financeiros derivativos	175.989					175.989
Fornecedores	422.663					422.663
Risco sacado a pagar	38.433					38.433
Partes relacionadas	261.575	313.874				575.449
Uso do bem público - UBP	42.103	91.907	103.593	318.284	863.145	1.419.032
Dividendos a pagar	12.796					12.796
	<u>1.323.507</u>	<u>930.043</u>	<u>1.237.698</u>	<u>1.821.134</u>	<u>863.145</u>	<u>6.175.527</u>
Em 31 de dezembro de 2016						
Empréstimos e financiamentos	452.328	602.215	1.152.770	1.603.100		3.810.413
Instrumentos financeiros derivativos	18.837	177				19.014
Fornecedores	328.563					328.563
Risco sacado a pagar	1.115					1.115
Partes relacionadas	346.436	1.444.137	58.945	634.461		2.483.979
Uso do bem público - UBP	42.236	92.399	104.147	320.480	997.469	1.556.730
Dividendos a pagar	10.371					10.371
	<u>1.199.886</u>	<u>2.138.928</u>	<u>1.315.862</u>	<u>2.558.041</u>	<u>997.469</u>	<u>8.210.185</u>

**6.2 Instrumentos financeiros derivativos**

**Política contábil**

Inicialmente, os derivativos são reconhecidos pelo valor justo na data em que um contrato de derivativo é celebrado e são, subsequentemente, remensurados ao seu valor justo. O método para reconhecer o ganho ou a perda resultante depende do fato do derivativo ser designado ou não como um instrumento de *hedge* nos casos de adoção da contabilidade de *hedge* (*hedge accounting*). Sendo este o caso, o método depende da natureza do item que está sendo protegido por *hedge*. A Companhia adota a contabilidade de *hedge* (*hedge accounting*) e designa certos derivativos como:

**(a) Hedge de fluxo de caixa**

Com o objetivo de garantir a fixação de margem operacional em reais para parte de sua produção, a Companhia contrata instrumentos financeiros derivativos para efetuar a venda a termo de cada *commodity* em conjunto com a venda a termo de Dólar americano. Há também o *hedge* de período cotacional, no qual se busca equalizar os períodos entre compra e venda da *commodity*, de modo a mitigar as exposições. A parcela efetiva das variações no valor justo dos derivativos designados e qualificados como *hedge* de fluxo de caixa é reconhecida no patrimônio líquido na rubrica "Ajustes de avaliação patrimonial". Ganhos ou perdas relacionados à parcela não efetiva são imediatamente reconhecidos no resultado do período. Os valores acumulados no patrimônio líquido são levados ao resultado nos períodos em que se realizam as referidas exportações e/ou vendas referenciadas em preço LME (*London Metal Exchange*).

**(b) Hedge de valor justo**

Com o objetivo de manter o fluxo de receitas operacionais, referenciado em preço LME, a Companhia contrata operações de *hedge* nas quais trocam de fixo para flutuante o preço definido nas transações comerciais com clientes interessados em comprar produtos a preço fixo. As variações no valor justo dos derivativos designados são reconhecidas no resultado do período.



## (c) Valor justo de derivativos e outros instrumentos financeiros

O valor justo de instrumentos financeiros que não são negociados em mercados ativos é determinado por meio de modelos consagrados de precificação. A Companhia utiliza seu julgamento para escolher diversos métodos e definir premissas que se baseiam principalmente nas condições de mercado existentes na data do balanço patrimonial:

Todas as operações de instrumentos financeiros derivativos foram realizadas em mercados de balcão.

**Programa de venda de alumínio a preço fixo** – operação de *hedge* que visam travar o preço de venda da commodity, considerando preço fixo contratado nas compras do produto, a fim de mitigar a exposição ao preço LME. As operações usualmente realizadas são vendas de alumínio para liquidação futura no mercado de balcão.

**Programa de proteção para descasamento de período cotacional** – tem como objetivo equalizar os “períodos cotacionais” entre as compras da commodity e suas vendas. As operações usualmente realizadas são compras e vendas de alumínio para liquidação futura no mercado de balcão.

**Programa de proteção de margem operacional dos metais** – instrumentos financeiros derivativos contratados com o objetivo de reduzir a volatilidade do resultado das operações de alumínio. De modo a garantir a fixação de margem operacional em reais para parte da produção dos metais, a proteção é realizada por meio da venda a termo da *commodity* em conjunto com a venda a termo de Dólar americano.

**Programa de proteção da exposição cambial** – instrumentos de proteção financeira contratados com o objetivo de ajustar a exposição cambial de acordo com os limites definidos pela Política de Gestão de Riscos Financeiros e o Conselho de Administração. A proteção é realizada por meio de compra a termo de dólar americano.

**Instrumentos de proteção de dívida em Reais** - instrumentos financeiros derivativos contratados com o objetivo de transformar taxas fixas de dívidas contratadas em reais para flutuantes em CDI. A proteção é realizada por meio de *swaps*, com a variação do valor justo registrada no resultado.



# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações Financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (d) Efeitos dos derivativos no balanço patrimonial

A seguir é apresentado quadro resumido dos instrumentos financeiros derivativos e do objeto protegido pelos mesmos:

Programas	Valor principal		Unidade	Compra/ Venda	Taxa/preço FWD médio	Prazo médio (dias)	Valor justo		Controladora e consolidado	
	2017	2016					Ativo circulante	Passivo circulante	2017	2016
							Total (líquido entre ativo e passivo)	Total (líquido entre ativo e passivo)		
<b>Proteção para o período cotacional</b>										
Termo de alumínio	6.850	1.497	ton	C/V		29	170	(389)	(219)	10
							170	(389)	(219)	10
<b>Proteção do resultado operacional de metais</b>										
Termo de alumínio	18.970	5.165	ton	V	1.722 US\$/ton	1	27	(21.887)	(21.860)	(1.939)
Termo de dólar americano	32.674	8.344	USD mil	V	3,57 R\$/US\$	1	8.951	(14)	8.937	5.604
							8.978	(21.901)	(12.923)	3.665
<b>Proteção de dívida</b>										
Swaps taxa fixa em reais vs taxa flutuante em CDI		100.000	BRL mil							(1.041)
Swaps TJLP vs. taxa flutuante em CDI	28.000	28.000	BRL mil		97% CDI	197	1.035		1.035	954
							1.035		1.035	(87)
							10.183	(22.290)	(12.107)	3.588

Programas	Valor principal		Unidade	Compra/ Venda	Taxa/preço FWD médio	Prazo médio (dias)	Valor justo			Controladora e consolidado	
	2017	2016					Ativo circulante	Passivo circulante	Passivo não circulante	2017	2016
							Total (líquido entre ativo e passivo)	Total (líquido entre ativo e passivo)			
<b>Hedge accounting - cash flow hedge</b>											
<b>Proteção do resultado operacional de metais</b>											
Termo de alumínio	165.175	225.000	ton	V	2.019 US\$/ton	198		(133.597)	(9.607)	(143.204)	(10.570)
Termo de dólar americano	333.501	379.200	USD mil	V	3,38 R\$/US\$	200	10.565	(9.353)	(1.142)	70	54.054
							10.565	(142.950)	(10.749)	(143.134)	43.484

(e) **Perfil de vencimento**

Programas	Controladora e consolidado		
	Valor justo por vencimento		
	2018	2019	Total
<b>Proteção para o período cotacional</b>			
Termo de alumínio	(219)		(219)
	(219)		(219)
<b>Proteção do resultado operacional de metais</b>			
Termo de alumínio	(21.860)		(21.860)
Termo de dólar americano	8.937		8.937
	(12.923)		(12.923)
<b>Proteção de dívida</b>			
Swaps TJLP vs. taxa flutuante em CDI	1.035		1.035
	1.035		1.035
	(12.107)		(12.107)
<b>Hedge accounting - cash flow hedge</b>			
Termo de alumínio	(133.597)	(9.607)	(143.204)
Termo de dólar americano	1.212	(1.142)	70
	(132.385)	(10.749)	(143.134)
	(144.492)	(10.749)	(155.241)

**Notas explicativas da Administração às demonstrações  
financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

**(f) Efeito dos instrumentos financeiros derivativos no resultado financeiro e no fluxo de caixa**

Controladora e consolidado									
					2017		2016		
Programas	Unidade	Valor principal	Ajuste ao valor justo	Ganho (perda) realizado na liquidação	Total	Valor principal	Ajuste ao valor justo	Ganho (perda) realizado na liquidação	Total
<b>Proteção para o período cotacional</b>									
Termo de alumínio	ton	6.850	(229)	(2.826)	(3.055)	1.550	(48)	(2.794)	(2.842)
			(229)	(2.826)	(3.055)		(48)	(2.794)	(2.842)
<b>Proteção do resultado operacional de metais</b>									
Termo de alumínio	ton	18.970	(19.921)	(184.046)	(203.967)	5.808	497	10.138	10.635
Termo de dólar americano	USD mil	32.674	3.333	123.372	126.705	9.388	6.690	(14.305)	(7.615)
			(16.588)	(60.674)	(77.262)		7.187	(4.167)	3.020
<b>Proteção de dívida</b>									
Swaps taxa fixa em reais vs taxa flutuante em CDI	BRL mil		1.041	(875)	166	128.000	(983)	(2.591)	(3.574)
Swaps TJLP vs. taxa flutuante em CDI	BRL mil	28.000	81	(255)	(174)				
			1.122	(1.130)	(8)		(983)	(2.591)	(3.574)
			(15.695)	(64.630)	(80.325)		6.156	(9.552)	(3.396)



# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

---

### 6.3 Estimativa do valor justo

Os principais instrumentos financeiros ativos e passivos são descritos a seguir, bem como as premissas para sua valorização:

**Ativos financeiros** – considerando-se a natureza e os prazos, os valores contabilizados aproximam-se dos valores de realização.

**Passivos financeiros** – estão sujeitos a juros com taxas usuais de mercado. O valor de mercado foi utilizado tendo por base o valor presente do desembolso futuro de caixa, de acordo com as taxas de juros atualmente disponíveis para emissão de débitos com vencimentos e termos similares.

A Companhia divulga as mensurações do valor justo de acordo com a seguinte hierarquia de níveis:

- Preços cotados (não ajustados) em mercados ativos para ativos e passivos idênticos (nível 1).
- Informações, além dos preços cotados, incluídas no nível 1 que são adotadas pelo mercado para o ativo ou passivo, seja diretamente (como preços) ou indiretamente (derivados dos preços) (nível 2).
- Inserções para os ativos ou passivos que não se baseiam nos dados adotados pelo mercado (inserções não observáveis) (nível 3).

Em 31 de dezembro de 2017 e de 2016, os ativos financeiros mensurados ao valor justo e passivos financeiros divulgados ao valor justo foram classificados nos níveis 1 e 2 de hierarquia do valor justo, conforme demonstrado a seguir:



**Companhia Brasileira de Alumínio****Notas explicativas da Administração às demonstrações  
financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

	Valor justo medido com base em		Controladora
	Preços cotados em mercado ativo	Técnica de valoração suportada por preços	2017
	(Nível 1)	(Nível 2)	Valor justo
<b>Ativos</b>			
Caixa e equivalente de caixa	18.191		18.191
Aplicações financeiras	766.761	155.651	922.412
Instrumentos financeiros derivativos		20.748	20.748
Instrumentos financeiros - compromisso firme		233.790	233.790
	784.952	410.189	1.195.141
<b>Passivos</b>			
Empréstimos e financiamentos	2.213.727	511.311	2.725.038
Instrumentos financeiros derivativos		175.989	175.989
	2.213.727	687.300	2.901.027

	Valor justo medido com base em		Controladora
	Preços cotados em mercado ativo	Técnica de valoração suportada por preços	2016
	(Nível 1)	(Nível 2)	Valor justo
<b>Ativos</b>			
Caixa e equivalente de caixa	44.076		44.076
Aplicações financeiras	698.130	68.246	766.376
Instrumentos financeiros derivativos		66.086	66.086
Instrumentos financeiros - compromisso firme		452.236	452.236
	742.206	586.568	1.328.774
<b>Passivos</b>			
Empréstimos e financiamentos	2.029.649	665.442	2.695.091
Instrumentos financeiros derivativos		19.014	19.014
	2.029.649	684.456	2.714.105

**Companhia Brasileira de Alumínio****Notas explicativas da Administração às demonstrações  
financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

	Valor justo medido com base em		Consolidado
	Preços cotados em mercado ativo	Técnica de valoração suportada por preços	2017
	(Nível 1)	(Nível 2)	Valor justo
<b>Ativos</b>			
Caixa e equivalente de caixa	18.854		18.854
Aplicações financeiras	803.400	171.319	974.719
Instrumentos financeiros derivativos		20.748	20.748
Instrumentos financeiros - compromisso firme		233.790	233.790
	<u>822.254</u>	<u>425.857</u>	<u>1.248.111</u>
<b>Passivos</b>			
Empréstimos e financiamentos	2.213.727	676.086	2.889.813
Instrumentos financeiros derivativos		175.989	175.989
	<u>2.213.727</u>	<u>852.075</u>	<u>3.065.802</u>
	Valor justo medido com base em		Consolidado
	Preços cotados em mercado ativo	Técnica de valoração suportada por preços	2016
	(Nível 1)	(Nível 2)	Valor justo
<b>Ativos</b>			
Caixa e equivalente de caixa	44.511		44.511
Aplicações financeiras	721.130	235.004	956.134
Instrumentos financeiros derivativos		66.086	66.086
Instrumentos financeiros - compromisso firme		452.236	452.236
	<u>765.641</u>	<u>753.326</u>	<u>1.518.967</u>
<b>Passivos</b>			
Empréstimos e financiamentos	2.029.649	800.818	2.830.467
Instrumentos financeiros derivativos		19.014	19.014
	<u>2.029.649</u>	<u>819.832</u>	<u>2.849.481</u>

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### 6.3.1 Demonstrativo da análise de sensibilidade

A seguir é apresentada a análise de sensibilidade para os principais fatores de risco que impactam a precificação dos instrumentos financeiros em aberto de caixa e equivalentes de caixa, aplicações financeiras, empréstimos e financiamentos e instrumentos financeiros derivativos. Os principais fatores de risco são a exposição à flutuação do dólar, das taxas de juros LIBOR, Cupom de dólar e CDI e dos preços de commodities. Os cenários para estes fatores são elaborados utilizando fontes de mercado e fontes especializadas, seguindo a governança da Companhia.

Os cenários em 31 de dezembro de 2017 estão descritos abaixo:

**Cenário I** - considera choque nas curvas e cotações de mercado de 31 de dezembro de 2017, conforme cenário base definido pela Administração para 31 de março de 2018.

**Cenário II** - considera choque de + ou - 25% nas curvas de mercado de 31 de dezembro de 2017.

**Cenário III** - considera choque de + ou - 50% nas curvas de mercado de 31 de dezembro de 2017.

														Controladora e consolidado							
														Impactos no resultado				Impactos no resultado abrangente			
														Cenários I				Cenários II & III			
														Cenários I				Cenários II & III			
Fatores de Risco	Caixa e equivalentes de caixa e aplicações financeiras (I)	Empréstimos e financiamentos (I)	Principal de instrumentos financeiros derivativos e compromisso firme	Unidade	Choque nas curvas de 31/12/2017	Resultados do cenário I	-25%	-50%	+25%	+50%	Resultados do cenário I	-25%	-50%	+25%	+50%						
Câmbio																					
USD	14.971	2.141.658	366.175	USD mil	-3,81%	81.964	537.191	1.074.382	(537.191)	(1.074.382)	46.904	307.367	614.734	(307.367)	(614.734)						
Taxas de juros																					
BRL - CDI	975.308	152.202	1.239.306	BRL mil	0 bps		(14.185)	(28.370)	14.185	28.370		8.696	17.639	(8.459)	(16.690)						
USD - LIBOR			401.284	USD mil	-2 bps		4	8	(4)	(8)	110	2.477	4.971	(2.461)	(4.905)						
Cupom dólar			366.175	USD mil	3 bps						166	(3.438)	(6.906)	3.409	6.789						
Preço - commodities																					
Alumínio			190.995	ton	-0,05%	427	1.693	3.386	(1.693)	(3.386)	77.988	308.853	617.705	(308.853)	(617.705)						
Compromisso firme - energia elétrica																					
Contrato de compra e venda			180.405	BRL mil			1.426	2.871	(1.407)	(2.794)											

(i) Os saldos apresentados não conciliam com as notas explicativas de “Caixa e equivalentes de caixa”, “Aplicações financeiras” e “Empréstimos e financiamentos”, pois a análise realizada contemplou somente as moedas mais significativas.

## 6.3.2 Gestão de capital

Os objetivos da Companhia ao administrar seu capital são os de salvaguardar a capacidade de oferecer, de maneira consistente, retorno aos acionistas e benefícios às outras partes interessadas, além de manter uma estrutura de capital ideal para reduzir seus custos.

Para manter ou ajustar a estrutura de capital, a Companhia pode propor para aprovação do Conselho de Administração, a revisão do valor dos dividendos a serem pagos, a devolução do capital aos acionistas, a emissão de novas ações ou a venda de ativos.

## 7 Instrumentos financeiros por categoria

### Política contábil

A Companhia e suas controladas classificam seus instrumentos financeiros de acordo com a finalidade para a qual os mesmos foram adquiridos e determina a classificação destes no reconhecimento inicial, conforme as seguintes categorias:

#### (a) Instrumentos financeiros ao valor justo por meio do resultado

Têm como característica a sua negociação ativa e frequente nos mercados financeiros. Esses instrumentos são mensurados por seu valor justo, e suas variações são reconhecidas no resultado do exercício.

#### (b) Mantidos até o vencimento

Os investimentos em valores mobiliários não derivativos que a Companhia tem capacidade e intenção em manter até a data de vencimento, são classificados como investimentos mantidos até o vencimento e são registrados pelo custo amortizado. A Companhia avalia, na data do balanço, se há evidência objetiva de que um ativo financeiro ou um grupo de ativos financeiros está registrado por valor acima de seu valor recuperável. Quando aplicável, é reconhecida provisão para desvalorização desse ativo.

#### (c) Empréstimos e recebíveis

São ativos e passivos financeiros não derivativos com pagamentos fixos ou determináveis não cotados em mercado ativo. São mensurados inicialmente a valor justo, e subsequentemente, pelo custo amortizado, utilizando o método de juros efetivos.

#### (d) Impairment de ativos financeiros mensurados ao custo amortizado

A Companhia avalia na data de cada balanço se há evidência objetiva de que um ativo financeiro ou grupo de ativos financeiros está deteriorado.

Um ativo ou grupo de ativos financeiros está deteriorado e as perdas por *impairment* são incorridas somente se há evidência objetiva de *impairment* como resultado de um ou mais eventos ocorridos após o reconhecimento inicial dos ativos (um "evento de perda") e aquele evento (ou eventos) de perda tem um impacto nos fluxos de caixa futuros estimados do ativo financeiro ou grupo de ativos financeiros que pode ser estimado de maneira confiável.

É mensurado como a diferença entre o valor contábil dos ativos e o valor presente dos fluxos de caixa futuros estimados (excluindo-se os prejuízos de crédito futuro que não foram incorridos) descontados à taxa de juros em vigor dos ativos financeiros. O valor contábil do ativo é reduzido e o valor da perda é reconhecido na demonstração do resultado.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

Se, em um período subsequente, o valor da perda por *impairment* diminuir e a diminuição puder ser relacionada objetivamente com um evento ocorrido após o reconhecimento do *impairment* (como uma melhoria na classificação de crédito do devedor), a reversão da perda será reconhecida na demonstração do resultado.

		Controladora		
	Nota	Empréstimos e recebíveis	Ativos mantidos para negociação	Total
<b>31 de dezembro de 2017</b>				
<b>Ativos, conforme o balanço patrimonial</b>				
Caixa e equivalentes de caixa	10	18.191		18.191
Aplicações financeiras	11		922.412	922.412
Contas a receber de clientes	12	381.417		381.417
Instrumento financeiro – compromisso firme	15		233.790	233.790
Instrumentos financeiros derivativos	6.2 (d)		20.748	20.748
Partes relacionadas	15	1.222.219		1.222.219
Dividendos a receber	15	5.377		5.377
		1.627.204	1.176.950	2.804.154
<b>31 de dezembro de 2016</b>				
<b>Ativos, conforme o balanço patrimonial</b>		816.426	1.284.698	2.101.124

		Controladora		
	Nota	Passivos mensurados ao valor justo por meio do resultado	Outros passivos financeiros	Total
<b>31 de dezembro de 2017</b>				
<b>Passivo, conforme o balanço patrimonial</b>				
Empréstimos e financiamentos	19		2.653.192	2.653.192
Fornecedores			451.818	451.818
Risco sacado a pagar			38.433	38.433
Instrumentos financeiros derivativos	6.2 (d)	175.989		175.989
Dividendos a pagar	15		12.796	12.796
Partes relacionadas	15		563.252	563.252
		175.989	3.719.491	3.895.480
<b>31 de dezembro de 2016</b>				
<b>Passivo, conforme o balanço patrimonial</b>		19.014	5.525.881	5.544.895

**Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
**Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma**

	Nota	Consolidado		
		Empréstimos e recebíveis	Ativos mantidos para negociação	Total
<b>31 de dezembro de 2017</b>				
<b>Ativos, conforme o balanço patrimonial</b>				
Caixa e equivalentes de caixa	10	18.854		18.854
Aplicações financeiras	11		974.719	974.719
Contas a receber de clientes	12	383.718		383.718
Instrumento financeiro – compromisso firme	15		233.790	233.790
Instrumentos financeiros derivativos	6.2 (d)		20.748	20.748
Partes relacionadas	15	1.222.074		1.222.074
Dividendos a receber	15	5.311		5.311
		<u>1.629.957</u>	<u>1.229.257</u>	<u>2.859.214</u>

<b>31 de dezembro de 2016</b>				
<b>Ativos, conforme o balanço patrimonial</b>		<u>788.097</u>	<u>1.474.456</u>	<u>2.262.553</u>

	Nota	Consolidado		
		Passivos mensurados ao valor justo por meio do resultado	Outros passivos financeiros	Total
<b>31 de dezembro de 2017</b>				
<b>Passivo, conforme o balanço patrimonial</b>				
Empréstimos e financiamentos	19		2.817.485	2.817.485
Fornecedores			422.663	422.663
Risco sacado a pagar			38.433	38.433
Instrumentos financeiros derivativos	6.2 (d)	175.989		175.989
Dividendos a pagar	15		12.796	12.796
Partes relacionadas	15		563.035	563.035
		<u>175.989</u>	<u>3.854.412</u>	<u>4.030.401</u>
<b>31 de dezembro de 2016</b>				
<b>Passivo, conforme o balanço patrimonial</b>		<u>19.014</u>	<u>5.608.414</u>	<u>5.627.428</u>

**7.1.1 Compensação de instrumentos financeiros**

Ativos e passivos financeiros são compensados e o valor líquido é apresentado no balanço patrimonial quando há um direito legal de compensar os valores reconhecidos e há a intenção de liquidá-los em uma base líquida, ou realizar o ativo e liquidar o passivo simultaneamente. O direito legal não deve ser contingente em eventos futuros e deve ser aplicável no curso normal dos negócios e no caso de inadimplência, insolvência ou falência da empresa ou da contraparte.



## 8 Instrumento financeiro – compromisso firme

### Política contábil

A Companhia é autorizada a comercializar energia tanto no âmbito de mercado livre quanto no regulatório.

Uma parte dessas transações assume a forma de contratos que foram celebrados e continuam a ser realizados com a finalidade de receber ou entregar a energia para uso ou produção próprios, respectivamente, de acordo com as demandas produtivas da mesma e, por isso, não atendem a definição de instrumento financeiro.

Outra parte dessas transações se refere às vendas de excedente de energia, não empregados no processo produtivo, sendo transacionados em mercado ativo e atendem a definição de instrumentos financeiros, devido ao fato de que eles são liquidados em energia, e prontamente conversíveis em dinheiro. Tais contratos são contabilizados como derivativos segundo o IAS 39 / CPC 38 e são reconhecidos no balanço patrimonial da Companhia pelo valor justo, na data em que o derivativo é celebrado, e é reavaliado a valor justo na data do balanço. O reconhecimento a valor justo e a realização destes instrumentos financeiros são registrados em "Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas".

O valor justo desses derivativos é estimado com base, em parte, nas cotações de preços publicadas em mercados ativos, na medida em que tais dados observáveis de mercado existam, e, em parte, pelo uso de técnicas de avaliação, que considera: (i) preços estabelecidos nas operações de compra e venda; (ii) margem de risco no fornecimento; e (iii) preço de mercado projetado no período de disponibilidade. Sempre que o valor justo no reconhecimento inicial para esses contratos difere do preço da transação, um ganho ou perda de valor justo é reconhecido no resultado do exercício.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### 9 Qualidade dos créditos dos ativos financeiros

A tabela a seguir reflete a qualidade de crédito dos emissores e das contrapartes em operações de caixa e equivalentes de caixas, aplicações financeiras e derivativos:

	Controladora						Consolidado					
	2017			2016			2017			2016		
	Rating local	Rating global	Total	Rating local	Rating global	Total	Rating local	Rating global	Total	Rating local	Rating global	Total
Caixa e equivalentes de caixa												
AA+	3.098		3.098				3.701		3.701			
AA-	45		45	239		239	100		100	665		665
A+	4		4	32.554		32.554	4		4	32.554		32.554
A-				6		6				6		6
BB				7		7				15		15
Sem rating (i)	73	14.971	15.044	72	43.727	43.799	78	14.971	15.049	73	43.727	43.800
	3.220	14.971	18.191	32.878	43.727	76.605	3.883	14.971	18.854	33.313	43.727	77.040
Aplicações financeiras												
AA+	7.198		7.198				45.955		45.955			
A+				-						47.822		47.822
AA-	860.006		860.006	756.181		756.181	873.556		873.556	875.848		875.848
BB										22.270		22.270
Sem rating (ii)	55.208		55.208	10.195		10.195	55.208		55.208	10.194		10.194
	922.412		922.412	766.376		766.376	974.719		974.719	956.134		956.134
Instrumentos financeiros derivativos												
AA+	6.900		6.900				6.900		6.900			
AA-	13.729	19	13.748	38.927		38.927	13.729	19	13.748	38.927		38.927
A+		98	98	5.197	289	5.486		98	98	5.197	289	5.486
A		2	2		3.974	3.974		2	2		3.974	3.974
A-				1.380	16.319	17.699				1.380	16.319	17.699
	20.629	119	20.748	45.504	20.582	66.086	20.629	119	20.748	45.504	20.582	66.086
	946.261	15.090	961.351	844.758	64.309	909.067	999.231	15.090	1.014.321	1.034.951	64.309	1.099.260

Os ratings decorrentes de classificação local e global foram extraídos de agências de rating (Standard&Poor's, Moody's e Fitch). Para apresentação foi considerado o padrão de nomenclatura da Standard & Poor's e Fitch.

- (i) Refere-se, substancialmente, a valores aplicados em banco no exterior que não possui classificação nas agências de rating.
- (ii) Refere-se, substancialmente, a Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) exclusivos do Grupo Votorantim e que não possuem classificação nas agências de rating.



# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### 10 Caixa e equivalentes de caixa

#### Política contábil

Incluem o caixa, os depósitos bancários e outros investimentos de curto prazo de alta liquidez, cujos vencimentos originais são inferiores a três meses, que são prontamente conversíveis em um montante conhecido de caixa e que estão sujeitos a um insignificante risco de mudança de valor.

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Moeda nacional				
Caixa e bancos	3.220	349	3.883	784
Operações compromissadas		32.529		32.529
	3.220	32.878	3.883	33.313
Moeda estrangeira				
Caixa e bancos	14.971	43.727	14.971	43.727
	18.191	76.605	18.854	77.040

O caixa e equivalentes de caixa em moeda nacional compreendem disponibilidades em contas correntes bancárias e títulos públicos (operações overnight) ou de instituições financeiras, indexados à taxa de depósito interbancário. Os equivalentes de caixa em moeda estrangeira são compostos, principalmente, por instrumentos financeiros em moeda local.

### 11 Aplicações financeiras

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Mantidos para negociação				
Quotas de fundos de investimento (i)	150.671	122.031	182.800	157.351
Operações compromissadas títulos públicos	54.374	144.829	54.374	144.829
Operações compromissadas títulos privados	93.246		93.246	
Certificados de Depósitos Bancários - CDBs	634		14.924	132.168
Fundos de Investimento em Direitos Creditórios - FIDC	55.144	24.982	55.144	24.982
Letras Financeiras do Tesouro - LFTs	568.279	474.470	568.279	474.470
	922.348	766.312	968.767	933.800
Mantidos até o vencimento				
Certificados de Depósitos Bancários - CDBs				22.270
Letras Financeiras do Tesouro - LFTs			5.888	
Outros	64	64	64	64
	922.412	766.376	974.719	956.134
Circulante	922.348	766.312	968.767	933.800
Não circulante	64	64	5.952	22.334
	922.412	766.376	974.719	956.134

As aplicações financeiras possuem, em sua maioria, liquidez imediata; não obstante, são classificadas como aplicações financeiras com base nos vencimentos originais, considerando a destinação prevista dos recursos. As aplicações em moeda nacional compreendem títulos públicos ou de instituições financeiras, indexados à taxa de depósito interbancário. As aplicações denominadas em moeda estrangeira são compostas, principalmente, por instrumentos financeiros de renda fixa em moeda local (time deposits).



# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

- (i) A Companhia detém quotas de fundo de investimento exclusivo do Grupo Votorantim, conforme abertura demonstrada a seguir:

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Aplicações financeiras				
Operações compromissadas - Títulos públicos	142.958	77.692	173.466	100.366
Letras Financeiras do Tesouro - LFTs	1.150	1.139	1.393	1.465
Operações compromissadas	6.563	26.573	7.941	34.045
Fundos de Investimento em Direitos Creditórios - FIDC		5		7
Certificados de Depósitos Bancários - CDBs		16.622		21.468
	<u>150.671</u>	<u>122.031</u>	<u>182.800</u>	<u>157.351</u>

## 12 Contas a receber de clientes

### Política contábil

Correspondem aos valores referentes à venda de mercadorias ou à prestação de serviços no curso normal das atividades da Companhia.

São inicialmente reconhecidas pelo valor justo e, subsequentemente, mensuradas pelo custo amortizado com o uso do método da taxa de juros efetiva menos a perda estimada com créditos de liquidação duvidosa. As contas a receber de clientes no mercado externo são atualizadas com base nas taxas de câmbio vigentes na data do balanço.

### (a) Composição

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Clientes nacionais	241.531	198.787	224.104	209.296
Clientes estrangeiros	49.473	37.226	49.473	37.226
Partes relacionadas (Nota 15)	125.789	148.690	145.517	147.279
	<u>416.793</u>	<u>384.703</u>	<u>419.094</u>	<u>393.801</u>
Perda estimada com créditos de liquidação duvidosa	(35.376)	(50.633)	(35.376)	(50.633)
	<u>381.417</u>	<u>334.070</u>	<u>383.718</u>	<u>343.168</u>

### (b) Composição por moedas

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Reais	331.832	296.732	334.133	305.830
Dólar Norte-americano	49.585	37.338	49.585	37.338
	<u>381.417</u>	<u>334.070</u>	<u>383.718</u>	<u>343.168</u>

### (c) Movimentação da perda estimada com crédito de liquidação duvidosa

A perda estimada para crédito de liquidação duvidosa é constituída em montante considerado suficiente para cobrir as prováveis perdas em sua realização. A política contábil para estabelecer a perda estimada requer a análise individual das faturas de clientes inadimplentes em relação às medidas de cobrança adotadas por departamento responsável e, de acordo com o estágio da cobrança, é estimado montante de provisão a ser constituído.



# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Saldo no início do exercício	(50.633)	(26.936)	(50.633)	(28.037)
Adições líquidas das reversões	15.085	(21.238)	15.085	(20.137)
Saldo advindo da incorporação VMSA		(2.459)		(2.459)
Contas a receber de clientes baixados durante o exercício como incobráveis	172		172	
Saldo no final do exercício	<u>(35.376)</u>	<u>(50.633)</u>	<u>(35.376)</u>	<u>(50.633)</u>

A constituição da provisão para crédito de liquidação duvidosa foi registrada no resultado do exercício. Os valores debitados na conta de provisão são geralmente baixados quando não há expectativa de recuperação dos recursos.

### 13 Estoques

#### Política contábil

Apresentados pelo menor valor entre o custo e o valor realizável líquido. O custo é determinado pelo método do custo médio ponderado. O custo dos produtos acabados e dos produtos em elaboração compreende matérias-primas, mão de obra direta e outros custos diretos e indiretos de produção (com base na capacidade operacional normal).

O valor realizável líquido dos estoques é o preço de venda estimado no curso normal dos negócios, deduzidas as despesas para efetivação da venda. As importações em andamento são demonstradas ao custo acumulado de cada importação.

A Companhia, pelo menos uma vez ao ano, realiza o inventário físico das mercadorias constantes em seu estoque. Ajustes de inventário são registrados na rubrica “Custo dos produtos vendidos e dos serviços prestados”.

#### (a) Composição

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Produtos acabados	198.596	190.534	204.846	192.003
Produtos semi acabados	341.060	292.422	341.515	293.221
Matérias-primas	26.116	38.337	39.779	65.284
Materiais auxiliares e de consumo	88.752	109.364	89.074	109.693
Importações em andamento	38.769	5.485	38.769	5.485
Outros	6.484	12	6.525	47
Estimativa de perdas (i)	(60.922)	(61.239)	(60.922)	(61.239)
	<u>638.855</u>	<u>574.915</u>	<u>659.586</u>	<u>604.494</u>

Não há estoques dados como penhor em garantia de passivos.

- (i) A estimativa de perdas refere-se, substancialmente, aos materiais obsoletos e de baixo giro.

**Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
**Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma**

**(b) Movimentação da estimativa de perdas de estoques**

	Controladora e consolidado					
					2017	2016
	Produtos acabados	Produtos semi acabados	Matérias-primas	Materiais auxiliares	Total	Total
Saldo no início do exercício	(11.139)	(19.348)	(2.535)	(28.217)	(61.239)	(38.141)
Adição líquida das reversões	1.063	(2.055)	909	400	317	(2.115)
Incorporação VMSA						(20.983)
Saldo no final do exercício	(10.076)	(21.403)	(1.626)	(27.817)	(60.922)	(61.239)

**14 Tributos a recuperar**

**(a) Composição**

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Imposto de Renda e Contribuição Social - IRPJ e CSLL	395.408	412.780	395.516	413.354
Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS	380.317	377.121	381.528	377.376
Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS	144.080	136.765	144.952	137.237
Programa de Integração Social - PIS	31.373	26.480	31.562	26.583
ICMS sobre ativo imobilizado	17.792	19.622	17.792	19.622
Imposto de Renda e Contribuição Social - Plano verão (i)		50.671		50.671
Outros	25.972	26.458	28.779	27.059
	<u>994.942</u>	<u>1.049.897</u>	<u>1.000.129</u>	<u>1.051.902</u>
Circulante	428.568	322.186	433.698	324.045
Não circulante	566.374	727.711	566.431	727.857
	<u>994.942</u>	<u>1.049.897</u>	<u>1.000.129</u>	<u>1.051.902</u>

- (i) Em 23 de março de 2016, houve deferimento do pedido de habilitação de crédito reconhecido por decisão judicial transitada em julgado; referente ao reconhecimento do índice aplicável à correção monetária das demonstrações financeiras do ano-base de 1989, para fins de apuração da base de cálculo do imposto de renda da pessoa jurídica (IRPJ) e da contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL) – Plano Verão. Este crédito foi compensado integralmente com débitos da Companhia de tributos e contribuições sob administração da Receita Federal do Brasil.



Companhia Brasileira de Alumínio



# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### 15 Partes relacionadas

#### Práticas contábeis

As transações com partes relacionadas são realizadas pela Companhia em condições estritamente comutativas, observando-se os preços e condições usuais de mercado e, portanto, não geram qualquer benefício indevido às suas contrapartes ou prejuízos à Companhia. No curso normal das operações, a Companhia realiza contratos com partes relacionadas (coligadas, *joint ventures* e acionistas), relacionados à compra e venda de produtos e serviços, empréstimos, arrendamento de bens, venda de matéria-prima e de serviços.

#### (a) Controladora

	Demonstração do resultado																	
	Contas a receber de clientes		Dividendos a receber		Ativo circulante e não circulante		Fornecedores		Passivo circulante e não circulante		Dividendos a pagar		Compras		Vendas		Despesas financeiras	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
<b>Sociedade controladora</b>																		
Votorantim S.A. (i)	4.331	3.837			357.859	357.859	1.371	1.300	75.090	75.090	12.717	10.246					5	
<b>Sociedades controladas</b>																		
BAESA - Energética Barra Grande S.A.			66	65			11.378	3.203	152	99			11.429	4.684				
ENERCAN - Campos Novos Energia S.A.				37.652			25.197	45.489					95.810	88.170				
Metalex Ltda.	7.049														247.690	89.331	(2.841)	
<b>Sociedades ligadas</b>																		
Mineração Rio do Norte S.A.			5.311	6.713														
Votener - Votorantim Comercializadora de Energia Ltda. (ii)	111.874	93.902			233.790	452.237	76.334	75.134	484.563	688.242			940.129	639.162	1.109.878	838.718	(90.625)	(90.625)
Votorantim Cimentos S.A. (iii)	813	214			122.813				3	3			1.626	1.082	3.257	1.361		
Votorantim Energia Ltda.		670			1.499	1.499							2.281					
Votorantim Finco GmbH (iv)										282.429								(3.486)
Votorantim Geração de Energia (v)					738.500													
Votorantim GmbH (vi)	112	112								942.240								(10.707)
Nexa Resources S.A. (vii)							373	576	35.437	5	5							(811)
Nexa Recursos Minerais S.A.	684	45.127											158	135.073	68.381			(4.288)
Votorantim Siderurgia S.A.		2.749																
Outros	926	2.079			1.548	1.589	1.501	46	3.439	1.871	79	77	68	278	1.152			
	<b>125.789</b>	<b>148.690</b>	<b>5.377</b>	<b>44.430</b>	<b>1.456.009</b>	<b>813.557</b>	<b>116.357</b>	<b>160.609</b>	<b>563.252</b>	<b>2.318.002</b>	<b>12.796</b>	<b>10.323</b>	<b>1.048.994</b>	<b>735.605</b>	<b>1.496.176</b>	<b>998.948</b>	<b>(104.984)</b>	<b>(113.846)</b>
Circulante	125.789	148.690	5.377	44.430	114.885	161.020	116.357	160.609	249.378	221.019	12.796	10.323						
Não circulante					1.341.124	652.537			313.874	2.096.983								
	<b>125.789</b>	<b>148.690</b>	<b>5.377</b>	<b>44.430</b>	<b>1.456.009</b>	<b>813.557</b>	<b>116.357</b>	<b>160.609</b>	<b>563.252</b>	<b>2.318.002</b>	<b>12.796</b>	<b>10.323</b>						



## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (b) Consolidado

	Contas a receber de clientes		Dividendos a receber		Ativo circulante e não circulante		Fornecedores		Passivo circulante e não circulante		Dividendos a pagar		Compras		Vendas		Despesas financeiras	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
<b>Sociedade controladora</b>																		
Votorantim S.A. (i)	4.331	3.837			357.859	357.859	1.371	1.300	75.090	75.090	12.717	10.246						
<b>Sociedades ligadas</b>																		
Mineração Rio do Norte S.A.			5.311	6.713														
Votener - Votorantim Comercializadora de Energia Ltda. (ii)	111.874	93.902			233.790	452.237	76.334	75.134	484.563	688.242			940.129	411.616	1.109.878	838.718	(90.625)	(90.625)
Votorantim Cimentos S.A. (iii)	813	214			122.813				3	3			1.626	1.082	3.257	136		
Votorantim Energia Ltda.					1.499	1.499								2.281				
Votorantim Finco GmbH (iv)										282.429								(3.486)
Votorantim Geração de Energia (v)					738.500													
Nexa Resources S.A. (vi)										328.023							(811)	(4.288)
Votorantim GmbH (vii)										942.240							(10.707)	(15.447)
Nexa Recursos Minerais S.A.	26.877	45.127				373	576	35.437	5	5				158	135.073	31.302		
Votorantim Siderurgia S.A.		2.749														682		
Outros	1.510	1.338			1.403	1.444	1.502	203	3.374	1.808	79	125		126	278	7.164		
	<b>145.517</b>	<b>147.279</b>	<b>5.311</b>	<b>6.713</b>	<b>1.455.864</b>	<b>813.412</b>	<b>79.783</b>	<b>112.074</b>	<b>563.035</b>	<b>2.317.840</b>	<b>12.796</b>	<b>10.371</b>	<b>941.755</b>	<b>415.263</b>	<b>1.248.486</b>	<b>878.002</b>	<b>(102.143)</b>	<b>(113.846)</b>
Circulante	145.517	147.279	5.311	6.713	114.885	161.020	79.783	112.074	249.161	220.857	12.796	10.371						
Não circulante					1.340.979	652.392			313.874	2.096.983								
	<b>145.517</b>	<b>147.279</b>	<b>5.311</b>	<b>6.713</b>	<b>1.455.864</b>	<b>813.412</b>	<b>79.783</b>	<b>112.074</b>	<b>563.035</b>	<b>2.317.840</b>	<b>12.796</b>	<b>10.371</b>						

- (i) Refere-se ao saldo advindo da incorporação da VMSA, relacionado substancialmente a contas a receber originado pela venda de tributo diferido sobre prejuízo fiscal e base negativa. Este tributo foi utilizado pela controladora para pagamento do REFIS.
- (ii) Saldo do ativo circulante e não circulante refere-se ao instrumento financeiro – compromisso firme para a venda de energia excedente. O saldo do passivo circulante e não circulante refere-se às antecipações de recebimentos, ocorridas em 2014 e em 2015, dos direitos do contrato de comercialização de energia elétrica no mercado livre. As compras e vendas referem-se à comercialização de energia de terceiros, no ambiente de mercado livre, onde a Votener atua como comercializadora final tanto no ambiente de mercado livre quanto no mercado regulado (ACR). As despesas financeiras referem-se a juros a apropriar da operação de cessão de créditos de venda de fornecimento de energia até dezembro de 2019, sendo que os juros são reconhecidos pró-rata ao resultado durante o prazo do contrato.
- (iii) Refere-se a venda de prejuízo fiscal e base negativa de imposto de renda e contribuição social para pagamento de débitos tributários via REFIS pela sociedade ligada. A realização será efetuada de acordo com homologação do crédito pela Secretaria da Receita Federal.
- (iv) Liquidação de pré-pagamento de exportação, conforme nota 1.1 (f).
- (v) Refere-se a venda de participação das ações preferenciais referente à investida Pollarix S.A., no percentual de 66,67%, conforme detalhamento na Nota 1.1 (d) e venda de participação das ações preferenciais referente a investida CBA Energia Participações S.A no percentual de 43,33%, conforme detalhamento na Nota 1.1 (e).
- (vi) Em fevereiro de 2017, os pré-pagamentos intermediados pela Nexa Resources S.A. e Votorantim GmbH foram cedidos para a NEXA BR, e em junho de 2017, ocorreram as liquidações dos saldos de partes relacionadas, conforme detalhamento na Nota 1.1 (a).



# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma



### (c) Dívidas da Companhia e suas controladas, garantidas por partes relacionadas

Modalidade	Garantidor	2017	2016
BNDES	Hejoassu/VSA	408.923	500.189
Agencia de Fomento BRL	VSA (100%)	42.350	48.701
Eurobonds - USD (Voto 21)	VSA (100%) e VCSA (50%)	806.781	794.855
Eurobonds - USD (Voto 24)	VSA (100%)	1.325.470	1.305.876
		<u>2.583.523</u>	<u>2.649.621</u>

### (d) Dívidas emitidas por partes relacionadas, garantidas pela Companhia e suas controladas

Instrumento	Devedor	Garantidor	Percentual garantido pela Companhia	2017		2016	
				Dívida	Valor garantido	Dívida	Valor garantido
Eurobonds - USD (Voto 19)	VSA	VSA (100%), VCSA (50%) e CBA (50%)	50%	<u>695.272</u>	<u>347.636</u>	<u>684.994</u>	<u>342.497</u>

## 16 Investimentos

### Práticas contábeis

Os investimentos da Companhia em entidades contabilizadas pelo método da equivalência patrimonial compreendem suas participações em coligadas e empreendimentos controlados em conjunto (*joint ventures*).

As coligadas são aquelas entidades nas quais a Companhia, direta ou indiretamente, tenha influência significativa, mas não controle ou controle conjunto, sobre as políticas financeiras e operacionais. Para ser classificada como uma entidade controlada em conjunto, deve existir um acordo contratual que permite a Companhia controle compartilhado da entidade e dá a Companhia direito aos ativos líquidos da entidade controlada em conjunto, e não direito aos seus ativos e passivos específicos.

Tais investimentos são reconhecidos inicialmente pelo custo, o qual inclui os gastos com a transação. Após o reconhecimento inicial, as demonstrações financeiras incluem a participação da Companhia no lucro ou prejuízo líquido do exercício e outros resultados abrangentes da investida até a data em que a influência significativa ou controle conjunto deixa de existir. Nas demonstrações financeiras individuais da controladora, investimentos em controladas também são contabilizados com o uso desse método.





Companhia Brasileira de Alumínio



# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (b) Informações sobre as empresas investidas

Apresentamos a seguir, o resumo das informações financeiras das principais coligadas, controladas e controladas em conjunto nos exercícios findos em:

											2017
	Percentual total	Percentual de participação votante	Ativo circulante	Ativo não circulante	Passivo circulante	Passivo não circulante	Patrimônio líquido	Receita líquida	Resultado operacional	Resultado financeiro	Lucro líquido (prejuízo) do exercício
<b>Controladas</b>											
Metalex Ltda.	100,00	100,00	63.182	33.193	25.213	430	70.732	291.575	36.408	347	23.746
CBA Energia Participações S.A.	57,88	33,33	10.866	250.033			260.899		(11)	(75)	(1.282)
CBA Machadoincho Geração de Energia Ltda.	100,00	100,00	100	151.331			151.431		(3.592)	(6)	(3.586)
<b>Coligadas</b>											
Alunorte - Alumina do Norte S.A.	3,03	3,03	8.234.276		2.296.091	1.475.837	4.462.348	5.542.769	201.153	160.775	57.819
Mineração Rio do Norte S.A.	10,00	10,00	399.315	2.390.302	726.288	1.231.198	832.131	1.163.599	196.850	71.930	106.339
<b>2016</b>											
	Percentual total	Percentual de participação votante	Ativo circulante	Ativo não circulante	Passivo circulante	Passivo não circulante	Patrimônio líquido	Receita líquida	Resultado operacional	Resultado financeiro	Lucro líquido do exercício
<b>Controladas</b>											
Metalex Ltda.	100,00	100,00	72.284	31.598	30.409	487	72.986	194.451	35.445	3.619	25.844
CBA Energia Participações S.A.	100,00	100,00	1.014		6		1.008		6	12	15
Pollarix S.A.	100,00	100,00	1				1				
<b>Coligadas</b>											
Alunorte - Alumina do Norte S.A.	3,03	3,03	1.325.262	6.776.994	1.814.134	1.335.431	4.952.691	5.699.539	787.203	373.590	798.221
Mineração Rio do Norte S.A.	10,00	10,00	276.957	1.980.396	567.637	638.034	1.051.682	1.352.463	471.989	36.797	429.565
<b>Joint operations</b>											
ENERCAN - Campos Novos Energia S.A.	44,76	44,76	405.874	1.182.199	196.760	196.069	1.251.808	511.404	332.859	(8.759)	238.162
BAESA - Energética Barra Grande S.A.	15,00	15,00	54.703	1.150.996	116.192	352.142	737.365	243.633	108.667	(51.516)	37.652

# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (c) Movimentação dos investimentos

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Saldo no início do exercício	1.091.795	825.092	257.176	221.215
Equivalência patrimonial	108.780	193.834	12.380	67.178
Aporte de investimento (Nota 1.1 (e))	565.414	24.321		
Baixa pela venda de investimento (Nota 1.1 (d) e 1.1 (e))	(419.148)			
Baixa com aporte de investimento (Nota 1.1 (e))	(403.773)			
Dividendos recebidos	(257.481)	(84.073)	(49.224)	(32.754)
Redução da capital em investida	(44.692)			
Aumento de participação - Enercan		151.511		
Incorporação Nazca		1.165		
Perda no ganho de participação de investida com patrimônio líquido negativo		(24.119)		
Aquisição de investimento		2.599		
Outros	371	1.465	(1.637)	1.537
Saldo no final do exercício	641.266	1.091.795	218.695	257.176

## 17 Imobilizado

### Política contábil

O imobilizado é demonstrado pelo custo histórico de aquisição ou de construção deduzido da depreciação. O custo histórico também inclui os custos de financiamento relacionados com a aquisição ou a construção de ativos qualificados.

Os custos subsequentes são incluídos no valor contábil do ativo ou reconhecidos como um ativo separado, conforme apropriado, somente quando há probabilidade de benefícios econômicos futuros associados ao item e quando o custo do item pode ser mensurado com segurança. O valor contábil de itens ou peças substituídas é baixado.

Reparos e manutenção são apropriados ao resultado durante o período em que são incorridos. O custo das principais reformas é acrescido ao valor contábil do ativo quando os benefícios econômicos futuros ultrapassam o padrão de desempenho inicialmente estimado para o ativo em questão. As reformas são depreciadas ao longo da vida útil econômica restante do ativo relacionado.

Os terrenos não são depreciados. A depreciação dos ativos imobilizados é calculada pelo método linear, considerados os custos e os valores residuais durante a vida útil estimada, conforme demonstrado abaixo.

O valor contábil de um ativo é imediatamente baixado para seu valor recuperável quando o valor contábil é maior do que o valor recuperável estimado, de acordo com os critérios que a Companhia adota para determinar o valor recuperável.

# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

---

Os ganhos e as perdas de alienações são determinados pela comparação do valor da venda com o valor contábil e são reconhecidos em "Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas" na demonstração do resultado.

Os ativos que estão sujeitos à depreciação e amortização são revisados para a verificação de *impairment* sempre que eventos ou mudanças nas circunstâncias econômicas, operacionais ou tecnológicas possam indicar deterioração ou perda do valor contábil. Uma perda por *impairment* é reconhecida quando o valor contábil do ativo ou unidade geradora de caixa (UGC) excede seu valor recuperável, ajustando o valor contábil líquido ao valor recuperável. O valor recuperável é o maior valor entre o valor justo de um ativo menos os custos de venda e o seu valor em uso. Para fins de avaliação do *impairment*, os ativos são agrupados nos níveis mais baixos para os quais existem fluxos de caixa identificáveis separadamente (UGC). Os ativos não financeiros, exceto o ágio, que tenham sofrido *impairment*, são revisados posteriormente para a análise de uma possível reversão do *impairment*, na data do balanço.

A capacidade de recuperação dos ativos que são utilizados nas atividades da Companhia é avaliada sempre que eventos ou mudanças nas circunstâncias indicarem que o valor contábil de um ativo ou grupo de ativos pode não ser recuperável com base em fluxos de caixa futuros. Se o valor contábil destes ativos for superior ao seu valor recuperável, o valor líquido é ajustado e sua vida útil readequada para novos patamares.

Em 2017, a Companhia baseada em análises qualitativas, não identificou indicativos de perda do valor recuperável (*impairment*).

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (a) Composição e movimentação

									Controladora	
									2017	2016
	Terras, terrenos e benfeitorias	Edifícios e construções	Máquinas, equipamentos e instalações	Veículos	Móveis e utensílios	Obras em andamento	ARO (i)	Outros	Total	Total
Saldo no início do exercício										
Custo	104.967	2.425.991	5.831.035	114.424	26.730	254.690	103.135	327.105	9.188.077	8.228.217
Depreciação acumulada	(1.781)	(832.028)	(3.468.218)	(102.798)	(15.041)		(66.576)	(281.281)	(4.767.723)	(3.703.753)
Saldo líquido	103.186	1.593.963	2.362.817	11.626	11.689	254.690	36.559	45.824	4.420.354	4.524.464
Adições		1.506	19.552	1.248	9	190.218			212.533	140.256
Baixas	(220)	(595)	(27.710)	(130)					(28.655)	(5.085)
Depreciação		(55.339)	(199.305)	(4.421)	(2.154)		(7.988)	(253)	(269.460)	(326.301)
Dação em pagamento (Nota 1.1(c))			(5.548)	(859)	(936)	(2.144)			(9.487)	
Aporte de ativos (Nota 1.1 (e))	(5.324)	(49.985)	(96.566)	(2.622)					(154.497)	
Incorporação VMSA										725.877
Incorporação Nazca										381
Reversão (provisão) para desvalorização de ativos ( <i>Impairment</i> )	(1.163)	72.891	7.086	223	(670)	(5.940)		(549)	71.878	(671.824)
Reavaliação do fluxo de caixa							32.260		32.260	22.542
Transferências	220	15.478	48.039	1.132	1.430	(70.505)	139	533	(3.534)	10.044
Saldo no final do exercício	96.699	1.577.919	2.108.365	6.197	9.368	366.319	60.970	45.555	4.271.392	4.420.354
Custo	98.480	2.449.228	5.716.429	106.379	25.374	366.319	135.395	326.648	9.224.252	9.208.587
Depreciação acumulada	(1.781)	(871.309)	(3.608.064)	(100.182)	(16.006)		(74.425)	(281.093)	(4.952.860)	(4.788.233)
Saldo líquido no final do exercício	96.699	1.577.919	2.108.365	6.197	9.368	366.319	60.970	45.555	4.271.392	4.420.354
Taxas médias anuais de depreciação - %		2	4	18	10		6	1		



## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

									Consolidado	
									2017	2016
	Terras, terrenos e benfeitorias	Edifícios e construções	Máquinas, equipamentos e instalações	Veículos	Móveis e utensílios	Obras em andamento	ARO (i)	Outros	Total	Total
Saldo no início do exercício										
Custo	115.710	3.028.435	6.142.328	114.495	27.165	256.689	103.135	327.108	10.115.065	8.979.902
Depreciação acumulada	(2.865)	(1.003.850)	(3.572.531)	(102.810)	(15.341)		(66.576)	(281.281)	(5.045.254)	(3.901.565)
Saldo líquido	112.845	2.024.585	2.569.797	11.685	11.824	256.689	36.559	45.827	5.069.811	5.078.337
Adições		1.701	19.639	1.249	6	193.994			216.589	143.089
Baixas	(220)	(595)	(27.827)	(130)					(28.772)	(5.673)
Depreciação	(116)	(76.114)	(211.635)	(4.430)	(2.171)		(7.988)	(253)	(302.707)	(359.325)
Dação em pagamento (Nota 1.1(c))			(5.548)	(859)	(936)	(2.144)			(9.487)	
Participação em joint operation excluída da consolidação (ii)	(1.267)	(123.002)	(90.465)	(2.643)	(24)	2.341			(215.060)	
Reversão (provisão) para desvalorização de ativos (Impairment)	(1.163)	72.891	7.086	223	(670)	(5.940)		(549)	71.878	(671.824)
Incorporação VMSA										725.877
Incorporação Nazca										381
Consolidação da participação adicional Enercan										126.378
Reavaliação do fluxo de caixa							32.260		32.260	22.542
Transferências	221	17.135	52.693	1.138	1.430	(76.820)	139	530	(3.534)	10.029
Saldo no final do exercício	110.300	1.916.601	2.313.740	6.233	9.459	368.120	60.970	45.555	4.830.978	5.069.811
Custo	112.737	2.934.356	6.026.737	106.430	25.707	368.120	135.395	326.648	10.036.130	10.135.575
Depreciação acumulada	(2.437)	(1.017.755)	(3.712.997)	(100.197)	(16.248)		(74.425)	(281.093)	(5.205.152)	(5.065.764)
Saldo líquido no final do exercício	110.300	1.916.601	2.313.740	6.233	9.459	368.120	60.970	45.555	4.830.978	5.069.811
Taxas médias anuais de depreciação - %		2	4	18	10		6	1		

(i) *Asset Retirement Obligation* (obrigação para desmobilização de ativos)

(ii) Refere-se a exclusão de 20,98% da participação consolidada proporcionalmente na joint operation da Campos Novos Energia S.A., a qual foi aportada na coligada Pollarix S.A., e posteriormente vendida conforme descrito na Nota 1.1 (d).

# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (b) Obras em andamento

O saldo é composto principalmente de projetos de expansão e otimização das unidades industriais, sendo:

	2017			Consolidado 2016		
	Saldo bruto	Provisão para impairment	Saldo líquido	Saldo bruto	Provisão para impairment	Saldo líquido
Projeto Ferro níquel	569.605	(569.605)		569.605	(569.605)	
Projeto Bauxita Rondon	110.916		110.916	107.565		107.565
Forno de calcinação	92.096	(92.096)		92.096	(86.759)	5.337
Reforma de fornos	74.984	(441)	74.543	26.993	(11.468)	15.525
Projeto Tijuco Alto	52.374	(52.374)		52.313	(52.313)	
Revitalização e adequação da Usina	50.952		50.952	39.208		39.208
Projetos Fábrica Alumina	37.924	(12.587)	25.337	35.646	(12.595)	23.051
Modernização do Sistema Automação	32.221		32.221	25.404		25.404
Projetos de Transformação Plástica e Fundição	25.781		25.781	19.385		19.385
Projetos Salas fornos	17.760		17.760	15.114		15.114
Outros	55.750	(25.140)	30.610	58.152	(52.052)	6.100
	<u>1.120.363</u>	<u>(752.243)</u>	<u>368.120</u>	<u>1.041.481</u>	<u>(784.792)</u>	<u>256.689</u>

Os saldos acima estão apresentados líquidos da provisão para *impairment*, sendo que a Companhia avalia seus ativos sempre que eventos ou mudanças nas circunstâncias indiquem que o valor contábil possa não ser recuperável. Os projetos paralisados são avaliados constantemente e caso haja indicativo de *impairment*, a provisão é constituída. Os saldos remanescentes dos projetos que possuem provisão para *impairment* constituídas são relativos à estimativa da Companhia de retomar os projetos e/ou utilizar os ativos em outras linhas de produção.

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2017, os encargos sobre empréstimos e financiamentos capitalizados nas obras em andamento foram de R\$ 8.891 (31 de dezembro de 2016 – R\$ 8.702). A taxa de capitalização utilizada foi de 0,53% ao mês (31 de dezembro de 2016 – 0,52% ao mês).

## 18 Intangível

### Política contábil

#### 18.1 Ágio

O ágio (*goodwill*) é representado pela diferença positiva entre o valor pago e/ou a pagar pela aquisição de um negócio e o montante líquido do valor justo dos ativos e passivos da entidade adquirida. O ágio de aquisições de controladas é registrado como "Ativo intangível" nas demonstrações financeiras consolidadas. O ágio é testado anualmente para verificação de prováveis perdas (*impairment*) e contabilizado pelo seu valor de custo menos as perdas acumuladas por *impairment*, que não são revertidas. Os ganhos e as perdas da alienação de uma entidade incluem o valor contábil do ágio relacionado com a entidade vendida.

O ágio é alocado às Unidades Geradoras de Caixa (UGCs) para fins de teste de *impairment*. A alocação é feita para as Unidades Geradoras de Caixa ou para os grupos de Unidades Geradoras de Caixa que devem se beneficiar da combinação de negócios da qual o ágio se originou.

# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

---

### 18.2 Direitos sobre recursos naturais

Os custos com a aquisição de direitos de exploração de minas e manutenção que aumentam o acesso ao minério são capitalizados e amortizados usando-se o método linear ao longo das vidas úteis, ou, quando aplicável, com base na exaustão de minas.

Após o início da fase produtiva da mina, esses gastos são amortizados e tratados como custo de produção.

A exaustão de recursos minerais é calculada com base na extração, considerando-se as vidas úteis estimadas das reservas.

### 18.3 Gastos com estudos e pesquisas minerais

Os gastos com estudos e pesquisas minerais são considerados como despesas operacionais até que se tenha a comprovação efetiva da viabilidade econômica da exploração mineral de determinada jazida. A partir desta comprovação, os gastos incorridos passam a ser capitalizados como custo de desenvolvimento de mina.

### 18.4 Softwares

As licenças adquiridas e os custos de desenvolvimento diretamente atribuíveis aos softwares são registrados no ativo intangível. Esses custos são amortizados durante sua vida útil estimável de três a cinco anos.

Os custos associados à manutenção de softwares são reconhecidos como despesa, conforme incorridos.

### 18.5 Uso do bem público – UBP

Corresponde aos valores estabelecidos nos contratos de concessão relacionados aos direitos de exploração do potencial de geração de energia hidrelétrica (concessão onerosa), cujo contrato é assinado na modalidade de Uso do bem público (UBP).

O registro contábil é feito no momento da liberação da licença de operação, independentemente do cronograma de desembolsos estabelecido no contrato. O registro inicial desse passivo (obrigação) e do ativo intangível (direito de concessão) corresponde aos valores das obrigações futuras trazidos a valor presente (valor presente do fluxo de caixa dos pagamentos futuros).

A amortização do intangível é calculada pelo método linear pelo prazo remanescente da concessão. O passivo financeiro é atualizado pelo índice contratual estabelecido e pelo ajuste a valor presente em decorrência da passagem do tempo e reduzido pelos pagamentos efetuados.

### 18.6 Impairment de ágios

Anualmente, a Companhia revisa o valor contábil líquido do ágio, com o objetivo de avaliar se houve deterioração ou perda no valor recuperável. Os valores recuperáveis de UGCs foram determinados de acordo com o valor em uso, efetuados com base no modelo de fluxo de caixa descontado. O valor recuperável é sensível à taxa de desconto utilizada no método de fluxo de caixa descontado, bem como os recebimentos de caixa futuros esperados e à taxa de crescimento utilizada para fins de extrapolação.

**Notas explicativas da Administração às demonstrações  
financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

**(a) Composição e movimentação**

							Controladora	
							2017	2016
	Ágios	Direitos de exploração sobre recursos naturais	Softwares	Uso do bem público - UBP	Outros	Total	Total	
Saldo no início do exercício								
Custo	79.722	201.066	67.340	281.829	9.536	639.493	617.624	
Amortização acumulada		(37.409)	(57.008)	(66.728)	(1.882)	(163.027)	(124.217)	
Saldo líquido	<u>79.722</u>	<u>163.657</u>	<u>10.332</u>	<u>215.101</u>	<u>7.654</u>	<u>476.466</u>	<u>493.407</u>	
Adições			13			13	30	
Amortização e exaustão		(45)	(3.611)	(10.805)	(17)	(14.478)	(13.502)	
Dação em pagamento (Nota 1.1(c))			(2.268)			(2.268)		
Incorporação VMSA							180.260	
Reconhecimento de desvalorização de ativos (Impairment)		(28.079)	(59)			(28.138)	(173.685)	
Transferências			3.534			3.534	(10.044)	
Saldo no final do exercício	<u>79.722</u>	<u>135.533</u>	<u>7.941</u>	<u>204.296</u>	<u>7.637</u>	<u>435.129</u>	<u>476.466</u>	
Custo	79.722	172.486	25.253	281.829	9.536	568.826	639.493	
Amortização acumulada		(36.953)	(17.312)	(77.533)	(1.899)	(133.697)	(163.027)	
Saldo líquido no final do exercício	<u>79.722</u>	<u>135.533</u>	<u>7.941</u>	<u>204.296</u>	<u>7.637</u>	<u>435.129</u>	<u>476.466</u>	
Taxas médias anuais de amortização e exaustão - %		1	20	3	1			

**Notas explicativas da Administração às demonstrações  
financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

	Consolidado						
	2017						2016
	Ágios	Direitos de exploração sobre recursos naturais	Softwares	Uso do bem público - UBP	Outros	Total	Total
Saldo no início do exercício							
Custo	194.771	201.066	67.665	306.581	41.078	811.161	761.188
Amortização acumulada		(37.409)	(57.279)	(72.441)	(29.890)	(197.019)	(155.033)
Saldo líquido	194.771	163.657	10.386	234.140	11.188	614.142	606.155
Adições			13			13	1.629
Amortização e exaustão		(46)	(3.641)	(11.740)	(63)	(15.490)	(15.156)
Dação em pagamento (Nota 1.1(c))			(2.268)			(2.268)	
Participação de <i>joint operation</i> excluída da consolidação (i)			(14)	(2.145)	(41)	(2.200)	
Baixa de ágio pela venda (Nota 1.1 (d))	(28.506)					(28.506)	
Reconhecimento de desvalorização de ativos ( <i>Impairment</i> )		(28.079)	(59)			(28.138)	(173.685)
Incorporação VMSA							203.840
Consolidação da participação adicional Enercan							1.389
Transferências			3.534			3.534	(10.030)
Saldo no final do exercício	166.265	135.532	7.951	220.255	11.084	541.087	614.142
Custo	166.265	172.485	25.486	303.774	38.714	706.724	811.161
Amortização acumulada		(36.953)	(17.535)	(83.519)	(27.630)	(165.637)	(197.019)
Saldo líquido no final do exercício	166.265	135.532	7.951	220.255	11.084	541.087	614.142
Taxas médias anuais de amortização e exaustão - %		1	20	3	1		

(i) Refere-se a venda da investida Pollarix S.A. para a Votorantim Geração de Energia S.A., conforme descrito na Nota 1.1 (d).

**(b) Teste de ágio para verificação de *impairment***

Os ativos que têm vida útil indefinida, como o ágio, não estão sujeitos à amortização e são testados anualmente ou sempre que houver indicativo de deterioração ou perda do valor contábil para identificar eventual necessidade de redução ao valor recuperável (*impairment*).

A Companhia e suas controladas avaliam pelo menos anualmente a recuperabilidade do valor contábil dos ativos imobilizados e intangíveis de cada uma das suas UGCs. O processo de estimar esses valores envolve o uso de premissas, julgamentos e estimativas sobre os fluxos de caixa futuros que representam a melhor estimativa da Companhia.

A Administração da Companhia determinou a margem bruta orçada com base no desempenho passado e nas suas expectativas de desenvolvimento do mercado. As taxas de desconto utilizadas são pré impostos e refletem riscos específicos relacionados a cada UGC que estiver sendo testada.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### 19 Empréstimos e financiamentos

#### Política contábil

Os empréstimos e financiamentos são reconhecidos inicialmente pelo valor justo, líquido dos custos da transação incorridos, e subsequentemente, são demonstrados pelo custo amortizado. Qualquer diferença entre os valores captados (líquidos dos custos da transação) e o valor total a pagar é reconhecida na demonstração do resultado durante o período em que os empréstimos e financiamentos estejam em aberto, utilizando-se o método da taxa de juros efetiva.

Os custos de empréstimos que são diretamente atribuíveis à aquisição, construção ou produção de um ativo qualificável, que é um ativo que, necessariamente, demanda um período de tempo substancial para ficar pronto para seu uso ou venda pretendidos, são capitalizados como parte do custo do ativo quando for provável que eles irão resultar em benefícios econômicos futuros para a entidade e que tais custos possam ser mensurados com confiança. Demais custos de empréstimos são reconhecidos como despesa no período em que são incorridos. Os custos de empréstimos que são diretamente atribuíveis à aquisição, construção ou produção de um ativo qualificável, (um ativo que, necessariamente, demanda um período de tempo substancial para ficar pronto para seu uso ou venda pretendidos), são capitalizados como parte do custo do ativo, quando for provável que eles resultarão em benefícios econômicos futuros para a entidade e que tais custos possam ser mensurados com confiança. Demais custos de empréstimos são reconhecidos como despesa no período em que são incorridos.

#### (a) Composição e valor justo

Modalidade	Encargos anuais médios (i)	Circulante		Não circulante		Total		Controladora	
		2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
<b>Moeda nacional</b>									
BNDES	TJLP + 2,44% / 5,63% Pré BRL / SELIC + 2,86%	145.763	101.891	289.172	406.124	434.935	508.015	417.221	452.769
FINAME	5,41% Pré BRL	1.312	1.339	5.155	6.453	6.467	7.792	5.828	6.455
Nota de crédito exportação			100.859				100.859		98.556
Agência de fomentos	10,0% Pré BRL / TJLP + 1,07%	14.098	13.063	58.450	67.662	72.548	80.725	71.359	73.599
Outros				598	597	598	597	598	591
		<u>161.173</u>	<u>217.152</u>	<u>353.375</u>	<u>480.836</u>	<u>514.548</u>	<u>697.988</u>	<u>495.006</u>	<u>631.970</u>
<b>Moeda estrangeira</b>									
BNDES	UMBDES + 2,45%	11.170	16.913	4.607	15.496	15.777	32.409	16.305	33.472
Eurobonds - USD	5,52% Pré USD	13.482	13.262	2.109.385	2.076.642	2.122.867	2.089.904	2.213.727	2.029.649
		<u>24.652</u>	<u>30.175</u>	<u>2.113.992</u>	<u>2.092.138</u>	<u>2.138.644</u>	<u>2.122.313</u>	<u>2.230.032</u>	<u>2.063.121</u>
		<u>185.825</u>	<u>247.327</u>	<u>2.467.367</u>	<u>2.572.974</u>	<u>2.653.192</u>	<u>2.820.301</u>	<u>2.725.038</u>	<u>2.695.091</u>
Parcela circulante do valor de principal dos empréstimos e financiamentos		17.318	18.672						
Parcela circulante dos empréstimos e financiamentos		<u>168.507</u>	<u>228.655</u>						
		<u>185.825</u>	<u>247.327</u>						





# Companhia Brasileira de Alumínio

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

Modalidade	Encargos anuais médios (i)	Circulante		Não circulante		Total		Consolidado	
		2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	Valor justo 2016
<b>Moeda nacional</b>									
BNDES	5,63% Pré BRL / TJLP + 2,46% / SELIC + 2,86%	152.222	143.698	289.172	450.111	441.394	593.809	423.739	544.796
FINAME	5,41% Pré BRL	1.312	1.339	5.155	6.453	6.467	7.792	5.828	6.455
Debêntures	107,77% CDI	33.318	3.507	121.502	26.577	154.820	30.084	155.224	29.450
Nota de crédito exportação			100.859				100.859		98.556
Agência de fomentos	10,0% Pré BRL / TJLP + 1,07%	14.098	13.063	58.450	67.662	72.548	80.725	71.359	73.599
Outros				598	597	598	597	598	591
		<u>200.950</u>	<u>262.466</u>	<u>474.877</u>	<u>551.400</u>	<u>675.827</u>	<u>813.866</u>	<u>656.748</u>	<u>753.447</u>
<b>Moeda estrangeira</b>									
BNDES	UMBNDDES + 2,56%	14.184	23.848	4.607	22.907	18.791	46.755	19.338	47.371
Eurobonds - USD	5,52% Pré USD	13.482	13.262	2.109.385	2.076.642	2.122.867	2.089.904	2.213.727	2.029.649
		<u>27.666</u>	<u>37.110</u>	<u>2.113.992</u>	<u>2.099.549</u>	<u>2.141.658</u>	<u>2.136.659</u>	<u>2.233.065</u>	<u>2.077.020</u>
		<u>228.616</u>	<u>299.576</u>	<u>2.588.869</u>	<u>2.650.949</u>	<u>2.817.485</u>	<u>2.950.525</u>	<u>2.889.813</u>	<u>2.830.467</u>
Juros sobre empréstimos e financiamentos		20.345	20.782						
Parcela circulante do valor de principal dos empréstimos e financiamentos		208.271	278.794						
		<u>228.616</u>	<u>299.576</u>						

(i) Os encargos anuais médios são apresentados apenas para os contratos com maior representatividade sobre o montante total da dívida.

BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.
BRL	Moeda nacional (Real).
CDI	Certificado de Depósito Interbancário.
FINAME	Fundo de Financiamento para Aquisição de Máquinas e Equipamentos Industriais.
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia.
TJLP	Taxa de Juros de Longo Prazo fixada pelo Conselho Monetário Nacional. Até dezembro de 2017, a TJLP era o custo básico de financiamentos do BNDES.
UMBNDDES	Unidade Monetária do BNDES. É uma cesta de moedas que representa a composição das obrigações de dívida em moeda estrangeira do BNDES, em 31 de dezembro de 2017, o dólar americano representou 99,59 % desta composição.
USD	Dólar americano.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (b) Vencimento

	Controladora									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
<b>Moeda nacional</b>										
BNDDES	145.763	80.855	61.897	51.713	29.320	17.437	17.437	17.437	13.076	434.935
FINAME	1.312	1.277	1.248	992	781	781	76			6.467
Agência de fomentos	14.098	13.676	13.676	13.676	6.917	6.303	4.202			72.548
Outros		598								598
	161.173	96.406	76.821	66.381	37.018	24.521	21.715	17.437	13.076	514.548
	31,32%	18,74%	14,93%	12,90%	7,19%	4,77%	4,22%	3,39%	2,53%	100,00%
<b>Moeda estrangeira</b>										
BNDDES	11.170	3.465	1.142							15.777
Eurobonds - USD (i)	13.482	(1.444)	(1.444)	792.681	(1.444)	(1.444)	1.322.480			2.122.867
	24.652	2.021	(302)	792.681	(1.444)	(1.444)	1.322.480			2.138.644
	1,15%	0,09%	-0,01%	37,06%	-0,07%	-0,07%	61,85%			100,00%
	185.825	98.427	76.519	859.062	35.574	23.077	1.344.195	17.437	13.076	2.653.192
	7,00%	3,71%	2,88%	32,38%	1,34%	0,87%	50,67%	0,66%	0,49%	100,00%
	Consolidado									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
<b>Moeda nacional</b>										
BNDDES	152.222	80.855	61.897	51.713	29.320	17.437	17.437	17.437	13.076	441.394
FINAME	1.312	1.277	1.248	992	781	781	76			6.467
Debêntures	33.318	30.327	30.347	30.409	30.419					154.820
Agência de fomentos	14.098	13.676	13.676	13.676	6.917	6.303	4.202			72.548
Outros		598								598
	200.950	126.733	107.168	96.790	67.437	24.521	21.715	17.437	13.076	675.827
	29,73%	18,75%	15,86%	14,32%	10,00%	3,63%	3,21%	2,58%	1,93%	100,00%
<b>Moeda estrangeira</b>										
BNDDES	14.184	3.465	1.142							18.791
Eurobonds - USD (i)	13.482	(1.444)	(1.444)	792.681	(1.444)	(1.444)	1.322.480			2.122.867
	27.666	2.021	(302)	792.681	(1.444)	(1.444)	1.322.480			2.141.658
	1,29%	0,09%	-0,01%	37,01%	-0,07%	-0,07%	61,76%			100,00%
	228.616	128.754	106.866	889.471	65.993	23.077	1.344.195	17.437	13.076	2.817.485
	8,11%	4,57%	3,79%	31,57%	2,34%	0,82%	47,72%	0,62%	0,46%	100,00%

(i) Os saldos apresentados como negativos são dos custos de captação (“fees”) que são amortizados linearmente.

**Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
**Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma**

**(c) Movimentação**

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Saldo no início do exercício	2.820.301	3.304.404	2.950.525	3.452.871
Captações	22.110	101.676	174.322	101.676
Adições dos custos de captação, líquidas das amortizações	1.410	1.730	1.145	1.754
Varição cambial	32.522	(426.687)	32.295	(430.177)
Participação de <i>joint operation</i> excluída da consolidação (i)			(41.792)	
Provisão de juros	169.257	188.701	179.882	204.569
Juros pagos	(161.028)	(175.113)	(168.459)	(189.837)
Liquidações	(231.380)	(256.682)	(310.433)	(305.365)
Incorporação VMSA		82.272		82.272
Consolidação da participação adicional Enercan				32.762
Saldo no final do exercício	<u>2.653.192</u>	<u>2.820.301</u>	<u>2.817.485</u>	<u>2.950.525</u>

- (i) Refere-se a exclusão de 20,98% da participação na joint operation Campos Novos Energia S.A., a qual foi aportada na coligada Pollarix S.A., e posteriormente vendida conforme descrito na Nota 1.1 (d).

**(d) Composição por moeda**

	Controladora				Total	
	Circulante		Não circulante		2017	2016
	2017	2016	2017	2016		
Real	161.173	217.152	353.375	480.836	514.548	697.988
Dólar norte-americano	24.385	28.860	2.113.992	2.091.875	2.138.377	2.120.735
Cestas de moedas	267	1.315		263	267	1.578
	<u>185.825</u>	<u>247.327</u>	<u>2.467.367</u>	<u>2.572.974</u>	<u>2.653.192</u>	<u>2.820.301</u>

	Consolidado				Total	
	Circulante		Não circulante		2017	2016
	2017	2016	2017	2016		
Real	200.950	262.466	474.877	551.400	675.827	813.866
Dólar norte-americano	24.385	28.860	2.113.992	2.091.875	2.138.377	2.120.735
Cestas de moedas	3.281	8.250		7.674	3.281	15.924
	<u>228.616</u>	<u>299.576</u>	<u>2.588.869</u>	<u>2.650.949</u>	<u>2.817.485</u>	<u>2.950.525</u>

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (e) Composição por indexador

	Circulante		Não circulante		Controladora	
	2017	2016	2017	2016	2017	Total
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
<b>Moeda nacional</b>						
TJLP	115.621	92.186	266.530	363.701	382.151	455.887
Taxa pré-fixada	13.490	116.490	48.300	61.415	61.790	177.905
Selic	32.062	8.476	38.545	55.720	70.607	64.196
	<u>161.173</u>	<u>217.152</u>	<u>353.375</u>	<u>480.836</u>	<u>514.548</u>	<u>697.988</u>
<b>Moeda estrangeira</b>						
UMBNDDES	11.170	16.913	4.607	15.496	15.777	32.409
Taxa pré-fixada	13.482	13.262	2.109.385	2.076.642	2.122.867	2.089.904
	<u>24.652</u>	<u>30.175</u>	<u>2.113.992</u>	<u>2.092.138</u>	<u>2.138.644</u>	<u>2.122.313</u>
	<u>185.825</u>	<u>247.327</u>	<u>2.467.367</u>	<u>2.572.974</u>	<u>2.653.192</u>	<u>2.820.301</u>

	Circulante		Não circulante		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016	2017	Total
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
<b>Moeda nacional</b>						
CDI	33.318	3.507	121.501	26.577	154.819	30.084
TJLP	122.080	133.993	266.531	407.689	388.611	541.682
Taxa pré-fixada	13.490	116.490	48.300	61.415	61.790	177.905
Selic	32.062	8.476	38.545	55.719	70.607	64.195
	<u>200.950</u>	<u>262.466</u>	<u>474.877</u>	<u>551.400</u>	<u>675.827</u>	<u>813.866</u>
<b>Moeda estrangeira</b>						
UMBNDDES	14.184	23.848	4.607	22.907	18.791	46.755
Taxa pré-fixada	13.482	13.262	2.109.385	2.076.642	2.122.867	2.089.904
	<u>27.666</u>	<u>37.110</u>	<u>2.113.992</u>	<u>2.099.549</u>	<u>2.141.658</u>	<u>2.136.659</u>
	<u>228.616</u>	<u>299.576</u>	<u>2.588.869</u>	<u>2.650.949</u>	<u>2.817.485</u>	<u>2.950.525</u>

### (f) Garantias

Em 31 de dezembro de 2017, R\$ 2.583.523 (31 de dezembro 2016 - R\$ 2.649.621) dos empréstimos e financiamentos são garantidos por avais (Nota 15 (c)) e R\$ 6.468 (31 de dezembro de 2016 - R\$ 7.791) por alienação fiduciária.

### (g) Obrigações contratuais / Índices financeiros

Determinados contratos de empréstimos e financiamentos estão sujeitos ao cumprimento de certos índices financeiros (“*covenants*”) pela controladora VSA como (i) Índice de Alavancagem Financeira (Dívida Líquida/Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização – “EBITDA Ajustado”); (ii) Índice de Capitalização (Dívida Total/Dívida Total + Patrimônio Líquido ou Patrimônio Líquido/Ativo Total); e (iii) Índice de Cobertura de Juros (Caixa + EBITDA Ajustado/Juros + Dívida de Curto Prazo). Quando aplicáveis, tais obrigações são padronizadas para todos os contratos de empréstimos e financiamentos.

A Companhia e sua controladora atenderam a todas as condições estabelecidas nas cláusulas contratuais de empréstimos e financiamentos, quando aplicáveis.

### (h) Captações

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2017, a Companhia contratou empréstimos junto ao BNDES e Finame, no valor agregado de R\$ 17.923, ao custo principal médio de TJLP + 2,48%/ SELIC Fixed + 2,56%.

## 20 Imposto de renda e contribuição social correntes e diferidos

### Política contábil

As despesas de imposto de renda e contribuição social do exercício compreendem o imposto e contribuição correntes e diferidos. O imposto sobre a renda e a contribuição social são reconhecidos na demonstração do resultado, exceto na proporção em que estiverem relacionados com itens reconhecidos diretamente no patrimônio líquido. Nesse caso, o imposto e a contribuição social também são reconhecidos no patrimônio líquido ou no resultado abrangente.

Os encargos de imposto de renda e contribuição social correntes e diferidos são calculados com base nas leis tributárias promulgadas, ou substancialmente promulgadas, na data do balanço dos países em que as entidades atuam e geram lucro tributável. A Administração avalia, periodicamente, as posições assumidas nas apurações de impostos sobre a renda e contribuição social com relação às situações em que a regulamentação fiscal aplicável dá margem a interpretações. Estabelece provisões, quando apropriado, com base nos valores estimados de pagamento às autoridades fiscais.

O imposto de renda e a contribuição social correntes são apresentados líquidos, por entidade contribuinte, no passivo quando houver montantes a pagar, ou no ativo quando os montantes antecipadamente pagos excedem o total devido na data do balanço.

O imposto de renda e a contribuição social diferidos ativos são reconhecidos somente na proporção da probabilidade de que lucro tributável futuro esteja disponível e contra o qual as diferenças temporárias possam ser utilizadas.

Os impostos de renda diferidos ativos e passivos são apresentados pelo líquido no balanço quando há o direito legal e a intenção de compensá-los quando da apuração dos tributos correntes, em geral relacionado com a mesma entidade legal e mesma autoridade fiscal.

A provisão para imposto de renda e contribuição social é calculada individualmente por entidade com base em alíquotas e regras fiscais em vigor na localidade da entidade. A Companhia e suas controladas também reconhecem provisões por conta de situações em que é provável que valores adicionais de impostos sejam devidos. Quando o resultado final dessa avaliação é diferente dos valores inicialmente estimados e registrados, essas diferenças afetam os ativos e passivos fiscais atuais e diferidos no período em que o valor definitivo é determinado.

A Companhia e suas controladas utilizam a sistemática do lucro real e calcularam e registraram seu imposto e sua contribuição social com base nas alíquotas efetivas vigentes na data de elaboração das demonstrações financeiras. Os créditos tributários diferidos de imposto de renda e contribuição social são decorrentes de prejuízos fiscais, bases negativas e de diferenças temporárias referentes (a) ao efeito da variação cambial apurada (sistemática de apuração do imposto de renda e contribuição social pelo regime de caixa - efeitos cambiais); (b) a ajuste a valor justo dos instrumentos financeiros derivativos; (c) a provisões não dedutíveis até o momento da sua efetiva realização; e (d) a diferenças temporárias surgidas na aplicação dos CPCs.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (a) Reconciliação da despesa de IRPJ e CSLL

Os valores correntes são calculados com base nas alíquotas em vigor sobre o lucro tributado, acrescido ou diminuído das respectivas adições e exclusões.

Os valores de imposto de renda e contribuição social demonstrados no resultado do exercício findo em 31 de dezembro apresentam a seguinte reconciliação com base na alíquota nominal brasileira:

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Lucro (prejuízo) antes do imposto de renda e da contribuição social	452.981	(647.766)	502.085	(583.059)
Alíquotas nominais	34%	34%	34%	34%
IRPJ e CSLL calculados às alíquotas nominais	(154.014)	220.240	(170.709)	198.240
Ajustes para apuração do IRPJ e da CSLL efetivos				
Equivalência patrimonial	36.985	65.904	4.209	22.841
Reversão de crédito de IRPJ/CSLL - plano verão		(12.892)		(12.892)
Perda com investimento		(8.200)		(8.200)
Constituição de tributo diferido sobre prejuízo fiscal e base negativa (i)	186.711		186.711	
Constituição de tributo diferido sobre variação cambial advindo da VMSA (ii)		175.935		175.935
Prejuízo fiscal e base negativa sem constituição sobre o tributo diferido			(1.219)	
Outras adições permanentes, líquidas	(4.899)	(10.021)	(4.616)	(9.665)
IRPJ e CSLL apurados	64.783	430.966	14.376	366.259
Correntes	(29)	(12.805)	(53.721)	(67.412)
Diferidos	64.812	443.771	68.097	433.671
IRPJ e CSLL no resultado	64.783	430.966	14.376	366.259

- (i) Em 2017 a Companhia realizou alterações nas projeções de utilização deste crédito tributário, e constituiu contabilmente o montante de R\$ 186.711 relacionado a Prejuízo Fiscal e Base Negativa que não havia sido contabilizado em exercícios anteriores.
- (ii) Variação cambial sobre pré-pagamentos de exportações.

**Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
**Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma**

**(b) Composição dos saldos de impostos diferidos**

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
<b>Ativo (Passivo)</b>				
Créditos tributários sobre prejuízo fiscal e base negativa (i)	354.413	147.085	354.413	147.085
Diferenças temporárias				
Provisões ( <i>impairment</i> e perdas diversas)	702.735	717.607	702.735	717.607
Variação cambial - tributação pelo regime de caixa (ii)	272.864	672.397	272.864	672.397
Provisões tributárias, cíveis, trabalhistas e ambientais	134.255	138.714	140.179	143.737
Uso do bem público - UBP	73.333	75.099	73.333	75.099
CPC 25 - Descomissionamento de ativos	50.540	46.930	50.540	46.930
Provisão para perdas de estoques	20.794	20.902	20.794	20.902
Diferimento de ganhos (perdas) em contratos de derivativos	52.782	(16.004)	52.782	(16.004)
Provisão de participação no resultado - PPR	32.278	22.324	32.278	22.324
Passivos ambientais	20.249	16.317	20.249	16.317
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	10.716	10.419	10.716	10.419
Ajustes de vida útil imobilizado (depreciação)	(685.232)	(666.241)	(685.232)	(666.241)
Instrumento financeiro - compromisso firme	(61.338)	(153.769)	(61.338)	(153.769)
CPC 20 - Juros capitalizados	(28.181)	(27.361)	(28.181)	(27.361)
CPC 12 - Ajuste a valor presente	(16.665)	(17.689)	(16.665)	(17.689)
Outros	(21.752)	(18.444)	(21.752)	(18.444)
	<u>911.791</u>	<u>968.286</u>	<u>917.715</u>	<u>973.309</u>

- (i) Os créditos tributários diferidos decorrentes de prejuízo fiscal e base negativa são reconhecidos somente na extensão em que sua realização seja provável, tendo como base o histórico de rentabilidade e as projeções de resultados futuros.
- (ii) Variação refere-se, substancialmente, a realização da variação cambial diferida sobre os contratos de pré-pagamentos de exportação, cedidos à Nexa Recursos Minerais S.A. ("Nexa BR") em fevereiro de 2017, conforme Nota 1.1 (a).

**(c) Efeito do imposto de renda e da contribuição social diferido no resultado do exercício e no resultado abrangente**

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Saldo no início do exercício	968.286	539.577	973.309	553.448
Efeito no resultado	64.812	443.771	68.097	433.671
Efeito em outros componentes do resultado abrangente - <i>Hedge accounting</i>	63.419	(15.058)	63.419	(15.058)
Venda de prejuízo fiscal (i)	(122.813)		(122.813)	
Recálculo da variação cambial diferida (ii)	(61.913)		(61.913)	
Participação de controlada excluída da consolidação (iii)			(2.386)	
Outros		(4)	2	1.248
Saldo no final do exercício	<u>911.791</u>	<u>968.286</u>	<u>917.715</u>	<u>973.309</u>

- (i) Venda de prejuízo fiscal para a Sociedade ligada Votorantim Cimentos S.A. para ser utilizado no Programa Especial de Regularização Tributária (PERT).
- (ii) Crédito disponível pelo recálculo da variação cambial diferida.
- (iii) Refere-se a exclusão de 20,98% da participação consolidada proporcional da Campos Novos Energia S.A., a qual foi aportada na coligada Pollarix S.A., conforme descrito na Nota 1.1 (d).



### (d) Realização do IRPJ e da CSLL diferidos sobre Prejuízo Fiscal e Base Negativa de CSLL

	2017	Percentual
Em 2018		0,00%
Em 2019	26.353	7,44%
Em 2020	31.252	8,82%
Em 2021	36.535	10,31%
2022 em diante	260.273	73,44%
	354.413	100,00%

## 21 Provisões

### Política contábil

A Companhia é parte envolvida em processos tributários, cíveis, trabalhistas e ambientais que se encontram em instâncias diversas. As provisões constituídas para fazer face a prováveis perdas decorrentes dos processos em curso são estabelecidas e atualizadas com base na avaliação da Administração, fundamentada na opinião de seus assessores legais e requerem elevado grau de julgamento sobre as matérias envolvidas.

#### (a) Depósitos judiciais

Os depósitos judiciais são atualizados monetariamente e quando possuírem provisão correspondente são apresentados de forma líquida em "Provisões". Os depósitos judiciais que não possuem provisão correspondente são apresentados no ativo não circulante.

#### (b) Provisões de natureza tributária, cível, trabalhista, ambiental e ações judiciais

São reconhecidas quando: (i) há uma obrigação presente legal ou não formalizada como resultado de eventos passados; (ii) é provável uma saída de recursos para liquidar a obrigação; e (iii) o valor pode ser estimado com segurança. Não são reconhecidas provisões em relação às perdas operacionais futuras.

As provisões são mensuradas pelo valor presente dos gastos que devem ser necessários para liquidar a obrigação, a qual reflete as avaliações atuais do mercado do valor temporal do dinheiro e dos riscos específicos da obrigação. O aumento da obrigação em decorrência da passagem do tempo é reconhecido como despesa financeira.

#### (c) Obrigação com descomissionamento de ativos

As obrigações consistem principalmente de custos associados com o encerramento das atividades. O custo de descomissionamento de ativos, equivalente ao valor presente da obrigação (passivo), é capitalizado como parte do valor contábil do ativo, que é depreciado ao longo de sua vida útil. Estes passivos são registrados como provisões.

**Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
**Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma**

**(d) Composição e movimentação**

	2017						Controladora	2016
	ARO (i)	Tributárias	Trabalhistas	Cíveis	Ambientais	Total	Total	
Saldo no início do exercício	204.915	166.109	83.042	159.133	782	613.981	229.676	
Adições		13.611	67.616	16.786	39	98.052	189.219	
Reversões		(28.331)	(50.903)	(2.774)		(82.008)	(71.611)	
Depósitos judiciais, líquidos das baixas		5.410	(94.742)	(101.006)		(190.338)	7.008	
Incorporação VMSA							206.036	
Incorporação Nazca							5.532	
Liquidações com efeito caixa	(6.842)	(1.187)	(33.836)	(5.381)		(47.246)	(36.377)	
Atualização monetária		8.731	14.349	12.623	72	35.775	52.659	
Ajuste a valor presente	16.598					16.598	8.886	
Reclassificação para passivo relacionado			12.043	(29.580)		(17.537)	(221)	
Reavaliação do fluxo de caixa	32.260					32.260	23.174	
Saldo no final do exercício	246.931	164.343	(2.431)	49.801	893	459.537	613.981	

	2017						Consolidado	2016
	ARO (i)	Tributárias	Trabalhistas	Cíveis	Ambientais	Total	Total	
Saldo no início do exercício	204.915	166.109	83.042	159.221	782	614.069	229.925	
Adições		13.611	67.616	17.696	39	98.962	189.257	
Reversões		(28.331)	(50.903)	(2.774)		(82.008)	(71.612)	
Depósitos judiciais, líquidos das baixas		5.410	(94.742)	(101.006)		(190.338)	7.008	
Incorporação VMSA							206.036	
Incorporação Nazca							5.532	
Liquidações com efeito caixa	(6.842)	(1.187)	(33.836)	(5.381)		(47.246)	(36.567)	
Atualizações monetárias		8.731	14.349	12.623	72	35.775	52.659	
Ajuste a valor presente	16.598					16.598	8.886	
Reclassificação para passivo relacionado			12.043	(29.580)		(17.537)		
Liquidações com depósitos judiciais							(229)	
Reavaliação de fluxo de caixa	32.260					32.260	23.174	
Saldo no final do exercício	246.931	164.343	(2.431)	50.799	893	460.535	614.069	

(i) *Asset Retirement Obligation* (obrigação para desmobilização de ativos).

**(e) ARO – “Asset retirement obligation” (obrigação para desmobilização de ativos)**

A Companhia reconhece uma obrigação segundo o valor justo para desmobilização de ativos no período em que elas ocorrerem, tendo como contrapartida o respectivo ativo imobilizado. A Companhia considera as estimativas contábeis relacionadas com a recuperação de áreas degradadas e os custos de encerramento de minas e barragens como uma prática contábil crítica por envolver valores expressivos de provisão e se tratar de estimativas que envolvem diversas premissas, como taxas de juros, inflação, vida útil do ativo considerando o estágio atual de exaustão, os custos envolvidos e as datas projetadas de exaustão de cada mina e barragem. Estas estimativas são revisadas anualmente pela Companhia.

A mensuração das obrigações para desmobilização de ativos envolve julgamento sobre diversas premissas. Sob o ponto de vista ambiental, refere-se às obrigações futuras de restaurar/ recuperar o meio ambiente, para as condições ecologicamente similares às existentes, antes do início do projeto ou atividade ou de fazer medidas compensatórias, acordadas com os órgãos competentes, em virtude da impossibilidade do retorno a essas condições pré-existentes. Essas obrigações surgem a partir do início da degradação ambiental da área ocupada, objeto da operação ou a partir de compromissos formais assumidos com o órgão ambiental, cuja degradação precisa ser compensada. A desmontagem e retirada da operação de um ativo ocorre quando ele for permanentemente desativado, por meio de sua paralisação, venda ou alienação.

**Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
**Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma**

O passivo constituído é atualizado periodicamente tendo como base nessas taxas de desconto acrescido da inflação do período de referência. Em 31 de dezembro de 2017, a taxa de juros para 2018 foi reavaliada para 5,49% a.a. (2017 – 8,474% a.a.).

**(f) Provisões tributárias, cíveis, trabalhistas, ambientais e depósitos judiciais remanescentes**

A Companhia e suas controladas são partes envolvidas em processos tributários, trabalhistas, cíveis e ambientais em andamento, e estão discutindo essas questões tanto na esfera administrativa quanto na judicial, as quais, quando aplicáveis, são amparadas por depósitos judiciais.

As provisões para as perdas decorrentes de passivos contingentes classificados como prováveis são reconhecidas contabilmente, os classificados como perdas possíveis não são reconhecidos contabilmente sendo divulgados nas notas explicativas e, os classificados como remotos, não são provisionados nem divulgados, exceto quando, em virtude da relevância do processo a Companhia considere sua divulgação justificada.

Os montantes envolvidos nas contingências são estimados e atualizados periodicamente. A classificação das perdas entre possíveis, prováveis e remotas baseia-se na avaliação da Administração, fundamentada na opinião de seus consultores jurídicos.

As provisões e os correspondentes depósitos judiciais são apresentados a seguir:

								Controladora
2017				2016				
	Depósitos judiciais	Montante provisionado	Total líquido	Depósitos judiciais remanescentes (i)	Depósitos judiciais	Montante provisionado	Total líquido	Depósitos judiciais remanescentes (i)
Tributárias	(15.568)	179.911	164.343	14.180	(20.978)	187.087	166.109	12.938
Trabalhistas	(122.413)	119.982	(2.431)	579	(27.671)	110.713	83.042	18.442
Cíveis	(101.006)	150.807	49.801	1.706		159.133	159.133	95.836
Ambientais		893	893	6		782	782	
	<u>(238.987)</u>	<u>451.593</u>	<u>212.606</u>	<u>16.471</u>	<u>(48.649)</u>	<u>457.715</u>	<u>409.066</u>	<u>127.216</u>

								Consolidado
2017				2016				
	Depósitos judiciais	Montante provisionado	Total líquido	Depósitos judiciais remanescentes (i)	Depósitos judiciais	Montante provisionado	Total líquido	Depósitos judiciais remanescentes (i)
Tributárias	(15.568)	179.911	164.343	13.131	(20.978)	187.087	166.109	24.358
Trabalhistas	(122.413)	119.982	(2.431)	624	(27.671)	110.713	83.042	18.486
Cíveis	(101.006)	151.805	50.799	1.706		159.221	159.221	95.836
Ambientais		893	893	6		782	782	
	<u>(238.987)</u>	<u>452.591</u>	<u>213.604</u>	<u>15.467</u>	<u>(48.649)</u>	<u>457.803</u>	<u>409.154</u>	<u>138.680</u>

- (i) A Companhia possui saldos depositados em processos classificados pela Administração, seguindo as indicações dos consultores jurídicos da Companhia com probabilidade de perda remota ou possível, portanto, sem respectiva provisão.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (g) Comentários sobre as provisões com probabilidades de perda provável

#### (i) Provisões tributárias

Os processos tributários com probabilidade de perda provável estão representados por discussões relacionadas a tributos federais, estaduais e municipais, sendo estas no âmbito judicial ou administrativo, tendo como principais casos provisionados discussões ligadas a IRPJ, IPTU, CFEM, entre outros.

#### (ii) Provisões trabalhistas

Os processos trabalhistas com classificação de perda provável são aqueles movidos por ex-empregados, terceiros e sindicatos, cujos objetos consistem em sua maioria em pagamento de verbas rescisórias, adicionais de insalubridade e periculosidade, horas extras, horas in *itinere*, bem como pedidos de indenização por supostas doenças ocupacionais, acidentes de trabalho, danos materiais e morais, derivados da Justiça Comum por força da Emenda Constitucional nº 45. Quando é provável o desembolso por parte da empresa, estes processos são devidamente provisionados, seguindo a política de provisionamento elaborada pela empresa. Tais processos estão em trâmite em sua grande maioria nos Tribunais Regionais do Trabalho de Minas Gerais, Goiás e São Paulo.

#### (iii) Provisões cíveis

A Companhia é parte em processos cíveis de natureza administrativa e jurisdicional. As referidas contingências são originárias de processos com distintas naturezas jurídicas, ressaltando-se ações de indenização por dano material e dano moral, ações de cobranças, execuções e pedidos administrativos.

#### (iv) Provisões ambientais

A Companhia estabeleceu políticas e procedimentos ambientais voltados ao cumprimento de leis ambientais e outras. A Administração conduz análises regulares para identificar riscos ambientais e para garantir que os sistemas em funcionamento sejam adequados para gerenciar esses riscos.

O contencioso ambiental, administrativo e judicial da Companhia refere-se, basicamente, a apuração de supostas infrações em desconformidade com legislação específica, seja através de procedimentos administrativos ou ações judiciais:

#### (h) Processos com probabilidade de perdas consideradas possíveis

A Companhia tem ações envolvendo riscos de perda classificados pela Administração como possíveis, com base na avaliação de seus assessores legais, para os quais não há provisão constituída.

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Tributárias	2.314.848	1.536.103	2.348.809	1.596.594
Trabalhistas	246.692	142.243	248.095	142.386
Cíveis	193.917	318.250	194.105	318.525
Ambientais	6.355	16.400	6.355	16.400
	<u>2.761.812</u>	<u>2.012.996</u>	<u>2.797.364</u>	<u>2.073.905</u>

### Comentários sobre passivos contingentes tributários com probabilidade de perda possível

No quadro a seguir apresentamos a análise da relevância desses processos:

	Controladora	
	2017	2016
Cobrança de ICMS em razão de divergências quanto a destinação do bem	90.400	
ICMS – Custo de transferência	208.166	224.708
ICMS – Créditos	105.654	79.634
ICMS sobre a TUSD	20.895	23.457
Execução Fiscal – Falta de pagamento de ICMS sobre TUSD	112.698	126.149
Auto de Infração - tarifa de Energia Elétrica na base de cálculo do ICMS	57.850	57.526
Processos de créditos de PIS e COFINS	536.705	424.624
Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM	85.766	78.093
Erro de Classificação Fiscal - Importação	162.605	
Glosa de Saldo Negativo de IRPJ	96.410	57.124
Outros	837.699	464.788
	<u>2.314.848</u>	<u>1.536.103</u>

#### (i) Cobrança de ICMS em razão de divergências quanto a destinação do bem

Cobrança de ICMS em razão da glosa de créditos e/ou Diferencial de Alíquota em razão de bens que não pertencem aos processos produtivos, no montante de R\$ 90.400, em dezembro de 2017.

#### (ii) ICMS – Custo de transferência

A Companhia foi autuada por suposta falta de recolhimento de ICMS decorrente das operações de transferência de carbonato de níquel para sua filial localizada no Estado de São Paulo, referente aos períodos de janeiro de 2003 a dezembro de 2003, abril de 2004 a março de 2005, abril de 2005 a março de 2006, abril de 2006 a março de 2007 e abril de 2007 a março de 2008. Referidas autuações, em 31 de dezembro de 2017, perfazem a quantia de R\$ 208.166. Atualmente os casos encontram-se na fase administrativa ou judicial.

No entendimento da Administração e na opinião de seus consultores jurídicos independentes, os critérios adotados para a formação da base de cálculo dos preços praticados pela Companhia estão em conformidade com a legislação pertinente e a probabilidade de perda do processo é considerada possível.

#### (iii) ICMS – Créditos

No período findo em 31 de dezembro de 2017, a Companhia possui Autos de Infração, relativos à glosas de créditos de ICMS referentes a itens aplicados no processo produtivo, que no entendimento do Estado de Goiás, não gerariam direito ao crédito do referido imposto. O montante atualizado em 31 de dezembro de 2017 corresponde a R\$ 105.654. No entendimento da Administração, e na opinião dos consultores jurídicos independentes, a Companhia efetua a tomada de créditos de ICMS em conformidade com a legislação pertinente, razão pela qual a probabilidade de perda dos processos é considerada possível.

## **(iv) ICMS sobre a TUSD (Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição)**

A Companhia possui um Auto de Infração lavrado pelo Estado de Goiás por suposta falta de pagamento ou recolhimento a menor de ICMS relativo à Tarifa de Uso do sistema de Distribuição (TUSD), pertinente ao período de setembro de 2005 a setembro de 2010. Em 31 de dezembro de 2017, o valor em controvérsia dessa autuação totaliza o montante de R\$ 20.895.

No entendimento da Administração e na opinião de seus consultores jurídicos independentes, a autuação é improcedente, razão pela qual a probabilidade de perda do processo é considerada possível.

## **(v) Execução Fiscal – Falta de pagamento de ICMS sobre TUSD (Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição)**

Em dezembro de 2012, a Companhia foi notificada do processo de execução fiscal que visa à cobrança de valores supostamente devidos a título de ICMS incidentes sobre a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição. O valor do referido processo executório, em 31 de dezembro de 2017, é de R\$ 112.698.

A Companhia apresentou seguro garantia visando garantir a execução fiscal, assim como entrou com processo de embargos à execução demonstrando que os valores exigidos pela Fazenda Estadual são indevidos.

Ademais, vale destacar que o Superior Tribunal de Justiça possui precedentes no sentido que não deve incidir ICMS sobre a TUSD. Após CBA obter decisões favoráveis em primeira e segunda instâncias, o processo aguarda a apreciação do Recurso Especial interposto pela Fazenda.

No entendimento da Administração e na opinião de seus consultores jurídicos independentes, diante dos precedentes e jurisprudências favoráveis, a probabilidade de perda do processo é considerada possível.

## **(vi) Auto de Infração – Não inclusão dos Encargos incidentes da tarifa de Energia Elétrica na base de cálculo do ICMS**

Em abril de 2015, a Companhia recebeu auto de infração que visa a cobrança de ICMS em razão da suposta não inclusão dos valores pagos à título de encargos de energia elétrica, na base de cálculo de referido imposto. O valor objeto de discussão perfaz a quantia de R\$ 57.850, em dezembro de 2017.

Atualmente, aludido processo aguarda julgamento do Recurso Especial apresentado pela Companhia no âmbito administrativo.

No entendimento da Administração e na opinião de seus consultores jurídicos independentes, diante dos precedentes e jurisprudências favoráveis, a probabilidade de perda do processo é considerada possível.

## **(vii) Processos de créditos de PIS e COFINS**

A Companhia possui em trâmite Despachos Decisórios e Autos de infração, relativos às glosas de créditos de PIS e COFINS e multas isoladas referentes aos itens aplicados no processo produtivo, que no entendimento da Receita Federal do Brasil, não gerariam direito ao crédito das referidas contribuições. O montante atualizado em 31 de dezembro de 2017 corresponde a R\$ 536.705. Atualmente, todos os processos aguardam decisão administrativa.

## **(viii) Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM**

A Companhia recebeu autuações lavradas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral por suposta falta de pagamento ou recolhimento a menor de CFEM, relativo ao período de janeiro de 2007 a dezembro de 2015. Em 31 de dezembro de 2017, o valor em controvérsia dessas autuações totaliza o montante de R\$ 85.766. Atualmente, os processos se encontram em fase administrativa.

No entendimento da Administração e na opinião de seus consultores jurídicos independentes, as autuações são improcedentes, razão pela qual a probabilidade de perda do processo é considerada possível.

## **(ix) Erro de Classificação Fiscal - Importação**

Em março de 2017, a Companhia foi autuada em razão de suposto erro na classificação fiscal na importação de insumo, acarretando na exigência de tributos (IPI, PIS, COFINS e II), cujo valor em dezembro de 2017 perfaz, a quantia de R\$ 162.605.

Por entender indevida a autuação lavrada, a Companhia apresentou impugnação que, atualmente, aguarda decisão administrativa de primeira instância.

No entendimento da Administração e na opinião de seus consultores jurídicos independentes a probabilidade de perda do referido processo é considerada possível.

## **(x) Glosa de Saldo Negativo de IRPJ**

A Companhia recebeu despachos decisórios emitidos pela RFB (Receita Federal do Brasil) nos quais é questionado os valores apurados à título de Saldo Negativo de IRPJ e CSLL. O valor objeto de discussão nos processos totaliza a quantia de R\$ 96.410, em dezembro de 2017.

Atualmente, os casos aguardam decisão administrativa em razão da apresentação de impugnação pela Companhia.

No entendimento da Administração e na opinião de seus consultores jurídicos independentes, verifica-se que houve um equívoco por parte da RFB quando da apreciação dos valores apresentados pela Companhia, razão pela qual a probabilidade de perda dos processos é considerada possível.

## **(xi) IPTU**

A Companhia recebeu cobranças de IPTU referentes à divergências da base de cálculo. O montante atualizado em 31 de dezembro de 2017 corresponde a R\$ 13.885. No entendimento da Administração, e na opinião dos consultores jurídicos independentes a probabilidade de perda dos processos é considerada possível.





## Companhia Brasileira de Alumínio

### Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017 Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

#### 22 Uso do bem público - UBP

##### Política contábil

O montante é originalmente reconhecido como passivo financeiro (obrigação) e como ativo intangível (direito de uso de um bem público), que corresponde ao montante das despesas totais anuais ao longo do período do contrato descontado a valor presente (valor presente dos fluxos de caixa futuros de pagamento).

A Companhia possui ou participa de empresas que detêm contratos de concessão do setor de energia elétrica. Esses contratos preveem, em sua grande maioria, pagamentos anuais a partir do início da operação e reajuste pelo IGPM a título de uso do bem público (UBP).

Os contratos apresentam prazo de duração média de 35 anos, e os valores a serem pagos anualmente estão demonstrados a seguir:

Usinas/ Empresas	Data início da concessão	Data fim da concessão	Data início pagamento	Participação	2017			Controladora 2016		
					Ativo intangível	Passivo	Participação	Ativo intangível	Passivo	
Salto Pilão	abr-02	abr-37	jan-10	60%	193.765	492.603	60%	203.965	515.807	
Salto do Rio Verdinho	dez-02	dez-37	out-10	100%	7.781	19.612	100%	8.170	20.509	
Itupararanga	fev-04	fev-24	jan-04	100%	508	1.949	100%	591	2.250	
Piraju	dez-98	dez-33	fev-03	100%	1.015	5.784	100%	1.079	6.146	
Ourinhos	jul-00	jul-35	set-05	100%	1.227	4.596	100%	1.296	4.847	
					204.296	524.544		215.101	549.559	
Circulante						36.337			28.230	
Não circulante					204.296	488.207		215.101	521.329	
					204.296	524.544		215.101	549.559	



**Notas explicativas da Administração às demonstrações  
financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

Usinas/ Empresas	Data início da concessão	Data fim da concessão	Data início pagamento	2017			Consolidado 2016		
				Participação	Ativo intangível	Passivo	Participação	Ativo intangível	Passivo
Salto Pilão	abr-02	abr-37	jan-10	60%	193.765	492.603	60%	203.965	515.807
Salto do Rio Verdinho	dez-02	dez-37	out-10	100%	7.781	19.612	100%	8.170	20.509
Itupararanga	fev-04	fev-24	jan-04	100%	508	1.949	100%	591	2.250
Piraju	dez-98	dez-33	fev-03	100%	1.015	5.784	100%	1.079	6.146
Ourinhos	jul-00	jul-35	set-05	100%	1.227	4.596	100%	1.296	4.847
Baesa - Energética Barra Grande	mai-01	mai-36	jun-07	15%	13.596	42.061	15%	14.334	43.670
Enercan - Campos Novos Energia	mai-00	mai-35	jun-06	24%	2.363	6.335	33%	4.705	12.423
					<u>220.255</u>	<u>572.940</u>		<u>234.140</u>	<u>605.652</u>
Circulante						38.972			31.141
Não circulante					220.255	533.968		234.140	574.511
					<u>220.255</u>	<u>572.940</u>		<u>234.140</u>	<u>605.652</u>

### 23 Patrimônio líquido

#### (a) Capital social

É representado exclusivamente por ações ordinárias que são classificadas no patrimônio líquido.

Em 31 de dezembro de 2017, o capital social totalmente subscrito e integralizado no montante de R\$ 5.637.299 (31 de dezembro de 2016 – R\$ 4.399.676), é composto por 1.610.129.535 (31 de dezembro de 2016 - 1.205.677.386) ações ordinárias nominativas.

Em junho de 2017, foi efetuado aporte de capital na CBA com dação de investimento da Votorantim Investimentos Latino-Americanos S.A., no montante de R\$ 1.237.623, representado pelo aumento de 404.452.149 de ações da CBA, conforme nota 1.1 (b).

#### (b) Dividendos

De acordo com o estatuto da Companhia, os dividendos são calculados com base em 25% do lucro líquido do exercício deduzido de reserva legal.

	<b>2017</b>
Lucro líquido do exercício	517.764
Absorção de prejuízos acumulados	(507.351)
Base de cálculo da reserva legal	10.413
Reserva legal - 5%	(521)
Base de cálculo dos dividendos	9.892
Dividendos mínimos obrigatórios - 25% conforme estatuto	2.473
Quantidade média ponderada de ações, em milhares	1.410.673
Dividendos por ação - R\$	0,002

#### (c) Reserva legal e retenção de lucros

A reserva legal é constituída mediante a apropriação de 5% do lucro líquido do exercício ou saldo remanescente, limitado a 20% do capital social, podendo ser utilizada somente para aumento de capital ou absorção de prejuízos acumulados.

**Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017**  
**Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma**

**(d) Ajuste de avaliação patrimonial**

	Variação cambial de investimento no exterior	Remensurações com benefícios de aposentadoria	Hedge accounting operacional	Outros componentes do resultado abrangente	Total
Em 1º de janeiro de 2016	4.532	(7.248)	1.912	6.327	5.523
Hedge accounting operacional			44.289		44.289
Outros componentes do resultado abrangente				44	44
Tributos diferidos			(15.058)		(15.058)
Em 31 de dezembro de 2016	4.532	(7.248)	31.143	6.371	34.798
Hedge accounting operacional			(186.527)		(186.527)
Tributos diferidos			63.419		63.419
Realização de outros componentes do resultado abrangente	(4.532)	7.248	(2.503)	(6.371)	(6.158)
Em 31 de dezembro de 2017			(94.468)		(94.468)

**24 Receita**

**Política contábil**

A receita representa o valor justo da contraprestação recebida ou a receber pela venda de bens no curso normal das atividades da Companhia. A receita é mostrada líquida do imposto sobre valor agregado, devoluções e descontos, após a eliminação das vendas entre as empresas consolidadas.

**(a) Reconhecimento da receita**

A Companhia e suas controladas reconhecem a receita quando: (i) o valor da receita pode ser mensurado com segurança; (ii) seja provável que benefícios econômicos futuros fluirão para a entidade; e (iii) critérios específicos tenham sido atendidos para cada uma das atividades da Companhia e suas controladas.

**(b) Venda de produtos e serviços**

A receita é apresentada líquida dos impostos, das devoluções, dos abatimentos e dos descontos, bem como das eliminações das vendas entre empresas consolidadas.

O valor da receita não será considerado mensurável com segurança até que todas as condições relacionadas com a venda tenham sido resolvidas. A Companhia e suas controladas baseiam suas estimativas em resultados históricos, levando em consideração o tipo de cliente, o tipo de transação e as especificações de cada venda.

**(c) Venda de energia elétrica**

As operações de compra e venda de energia realizadas pela Companhia e suas controladas que tenham como finalidade a compra de energia para consumo próprio ou fornecimento de energia de geração própria não atendem a definição de instrumento financeiro, sendo apresentadas como "Receita bruta". As demais operações de compra e venda de energia são reconhecidas contabilmente nas demonstrações financeiras da Companhia pelo seu valor justo e apresentadas como "Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas".

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### (d) Reconciliação das receitas

Demonstramos a seguir a reconciliação da receita bruta e a receita líquida para os exercícios findos em 31 de dezembro.

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Receita bruta				
Venda de produtos e serviços no mercado interno	3.533.759	3.071.851	3.621.198	3.206.158
Venda de produtos no mercado externo	469.224	442.407	469.224	442.588
Venda de energia elétrica	1.244.205	1.236.719	1.421.809	1.418.180
	<u>5.247.188</u>	<u>4.750.977</u>	<u>5.512.231</u>	<u>5.066.926</u>
Impostos sobre vendas e outras deduções	(775.378)	(672.491)	(839.547)	(721.474)
Receita líquida dos produtos vendidos e dos serviços prestados	<u>4.471.810</u>	<u>4.078.486</u>	<u>4.672.684</u>	<u>4.345.452</u>

### (e) Informações sobre áreas geográficas

A abertura da receita líquida por destino é baseada na localização dos clientes. As receitas líquidas da Companhia classificadas por destinos e por moeda são demonstradas como segue:

#### (i) Receita líquida por país de destino

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Brasil	4.002.586	3.636.079	4.203.460	3.902.864
Estados Unidos	179.498	183.863	179.498	183.863
Argentina	15.608	106.349	15.608	106.531
Suíça	198.444	54.629	198.444	54.629
México	12.200	12.778	12.200	12.778
Outros	63.474	84.788	63.474	84.787
	<u>4.471.810</u>	<u>4.078.486</u>	<u>4.672.684</u>	<u>4.345.452</u>

#### (ii) Receita líquida por moeda

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Real	4.002.586	3.636.079	4.203.460	3.902.864
Dólar norte-americano	469.224	442.407	469.224	442.588
	<u>4.471.810</u>	<u>4.078.486</u>	<u>4.672.684</u>	<u>4.345.452</u>

**25 Abertura do resultado por natureza**

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Matérias-primas, insumos e materiais de consumo	2.987.246	2.664.939	2.972.992	2.671.676
Despesa com benefícios a empregados	618.746	584.756	632.131	597.264
Depreciação, amortização e exaustão	283.938	339.803	318.197	374.481
Serviços de terceiros	192.296	172.450	199.344	181.081
Despesas de transporte	80.574	72.998	80.615	73.337
Outras despesas	36.916	61.528	49.107	65.152
	<u>4.199.716</u>	<u>3.896.474</u>	<u>4.252.386</u>	<u>3.962.991</u>
Reconciliação				
Custo dos produtos vendidos e dos serviços prestados (i)	3.938.009	3.627.853	3.973.179	3.685.151
Com vendas	73.450	95.247	73.641	98.024
Gerais e administrativas	188.257	173.374	205.566	179.816
	<u>4.199.716</u>	<u>3.896.474</u>	<u>4.252.386</u>	<u>3.962.991</u>

- (i) No saldo da controladora e consolidado de 31 de dezembro de 2017, a Companhia registrou o montante de R\$ 17.470 (31 de dezembro de 2016 – R\$ 56.572) referente ao custo de ociosidade de produção das plantas de Niquelândia e São Miguel Paulista situadas nos municípios de Niquelândia no Estado de Goiás e São Paulo no Estado de São Paulo, respectivamente.

**26 Despesas com benefícios a empregados**

**(a) Obrigações de aposentadoria**

A Companhia participa de planos de pensão, administrados por entidade fechada de previdência privada, que provêm a seus empregados benefícios pós-emprego na modalidade contribuição definida. Um plano de contribuição definida é o plano de pensão segundo o qual a Companhia paga contribuições fixas para uma entidade separada. A Companhia não tem nenhuma obrigação legal ou construtiva para pagar contribuições adicionais se o fundo não detiver ativos suficientes para pagar a todos os funcionários, os benefícios relativos aos seus serviços, no período corrente ou anterior.

**(b) Participação dos empregados no resultado**

**Política contábil**

São registradas provisões para reconhecer a despesa referente à participação dos empregados nos resultados. Essas provisões são calculadas com base em metas qualitativas e quantitativas definidas pela Administração e contabilizadas no resultado como “Benefício a empregados”.

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Remuneração direta	348.789	320.625	356.556	328.015
Encargos sociais	193.183	188.486	196.934	191.923
Benefícios	76.774	75.645	78.641	77.326
	<u>618.746</u>	<u>584.756</u>	<u>632.131</u>	<u>597.264</u>

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

### 27 Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
ACR - Realização do instrumento financeiro - compromisso firme (i)	(133.790)	(178.891)	(133.790)	(178.891)
ACL - Realização do instrumento financeiro - compromisso firme (i)	(13.669)	(5.032)	(13.669)	(5.032)
ACL - Reconhecimento do instrumento financeiro - compromisso firme (ii)	(37.020)	62.739	(37.020)	62.739
ACR - Redução do volume do instrumento financeiro - compromisso firme (iii)	(87.353)	(10.383)	(87.353)	(10.383)
Ganho (perda) com investimento (Nota 1.1 (d) Nota 1.1 (e))	589.352	(24.119)	589.352	(24.119)
Reversão (provisão) para desvalorização de ativos ( <i>impairment</i> ) (iv)	43.740	(845.509)	43.740	(845.509)
Passivos ambientais	(32.135)		(32.135)	
Gastos com projetos não ativáveis	(13.627)	(36.161)	(13.627)	(36.161)
Reversões de provisões judiciais, líquidas (Nota 18 (a))	(16.044)	(117.608)	(16.954)	(117.608)
Perda líquida na venda de imobilizado	(1.050)	(3.383)	(1.050)	(3.383)
Perda (reversão) estimada para obsolescência e baixo giro de estoques (nota 10)	317	(2.115)	317	(2.115)
Outras despesas operacionais, líquidas	(15.983)	(17.008)	(18.488)	(17.908)
	<u>282.738</u>	<u>(1.177.470)</u>	<u>279.323</u>	<u>(1.178.370)</u>

- (i) A realização do instrumento financeiro é reconhecida em contrapartida a receita de venda de energia, de acordo com a entrega física da energia.
- (ii) A Companhia efetuou compras de energia até dezembro 2020, mediante compromisso firme. Estas transações resultaram em ganho (perda) pelo excedente de energia (sobra), que foi reconhecido pelo seu valor justo.
- (iii) A redução no volume foi ocasionada pela saída de distribuidoras do ambiente de comércio regulado, e que migraram para o ambiente de comércio livre.
- (iv) Em 2016, a Companhia reconheceu perdas decorrentes de *impairment* sobre os ativos imobilizados e intangíveis da UGC Níquel, nos montantes de R\$ 671.824 e R\$ 173.685, respectivamente.

### 28 Resultado financeiro líquido

#### Política contábil

A Companhia e suas controladas reconhecem uma receita quando: (i) o valor da receita pode ser mensurado com segurança; (ii) seja provável que benefícios econômicos futuros fluirão para a entidade e (iii) critérios específicos tenham sido atendidos para cada uma das atividades da Companhia e suas controladas.

A receita é apresentada líquida dos impostos, das devoluções, dos abatimentos e dos descontos, bem como das eliminações das vendas entre empresas consolidadas.

O valor da receita não será considerado mensurável com segurança até que todas as condições relacionadas com a venda tenham sido resolvidas. A Companhia e suas controladas baseiam suas estimativas em resultados históricos, levando em consideração o tipo de cliente, o tipo de transação e as especificações de cada venda.

## Notas explicativas da Administração às demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2017

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
<b>Receitas financeiras</b>				
Rendimentos sobre aplicações financeiras	84.352	104.332	100.631	121.267
Atualização monetária sobre ativos	42.459	22.863	42.459	22.866
Juros sobre impostos e ativos financeiros	27.000	15.928	27.160	16.024
Juros e atualização monetária UBP (i)	3.226		3.226	
Outras receitas financeiras	678	3.915	3.519	6.100
	<u>157.715</u>	<u>147.038</u>	<u>176.995</u>	<u>166.257</u>
<b>Despesas financeiras</b>				
Juros sobre empréstimos e financiamentos	(160.366)	(179.987)	(171.065)	(195.243)
Juros sobre antecipação de recebíveis com partes relacionadas (Nota 15)	(90.625)	(90.625)	(90.625)	(90.625)
Atualização monetária sobre provisões	(44.739)	(23.174)	(44.739)	(23.174)
Ajuste a valor presente - CPC 12	(31.989)	(25.853)	(31.989)	(25.853)
Juros e atualização monetária UBP (i)		(48.194)	(3.330)	(56.401)
Despesas de captação	(4.860)	(5.539)	(4.860)	(5.539)
Juros sobre operações com partes relacionadas (Nota 15)	(14.359)	(23.221)	(11.518)	(23.221)
IR sobre remessas de juros ao exterior	(17.800)	(18.695)	(17.800)	(18.695)
PIS e COFINS sobre resultado financeiro	(5.479)	(6.547)	(5.483)	(6.746)
Outras despesas financeiras	(15.480)	(40.166)	(23.063)	(47.824)
	<u>(385.697)</u>	<u>(462.001)</u>	<u>(404.472)</u>	<u>(493.321)</u>
<b>Resultado dos instrumentos financeiros derivativos</b>				
Receitas	175	2.844	175	2.844
Despesas	(183)		(183)	
	<u>(8)</u>	<u>2.844</u>	<u>(8)</u>	<u>2.844</u>
<b>Variações cambiais, líquidas</b>	<u>17.359</u>	<u>465.977</u>	<u>17.569</u>	<u>469.892</u>
	<u>(210.631)</u>	<u>153.858</u>	<u>(209.916)</u>	<u>145.672</u>

- (i) No exercício findo em 31 de dezembro de 2017, a Companhia reconheceu receita de atualização monetária sobre UBP – Uso do Bem Público, decorrente do índice utilizado de atualização (IGP-M “Índice Geral de Preço do Mercado”) ser negativo.

### 29 Plano de contribuição previdenciária definida

A Companhia e suas controladas patrocinam planos de pensão previdenciários privados que são administrados pela Fundação Senador José Ermírio de Moraes (FUNSEJEM), um fundo de pensão privado e sem fins lucrativos, que está disponível para todos os empregados. De acordo com o regulamento do fundo, as contribuições dos empregados à FUNSEJEM são definidas de acordo com sua remuneração. Para empregados que possuam remuneração menor do que os limites estabelecidos pelo regulamento, a contribuição definida é de até 1,5% de sua remuneração mensal. Para empregados que possuam remuneração superior aos limites, a contribuição definida é de até 6% da sua remuneração mensal. Podem ser feitas também contribuições voluntárias à FUNSEJEM. Após terem sido efetuadas as contribuições ao plano, nenhum pagamento adicional é exigido pela Companhia.

### 30 Seguros

A Companhia contrata diferentes tipos de apólices de seguros, tais como seguros de riscos operacionais e responsabilidade civil, proporcionando proteção relacionada a possíveis perdas com interrupção na produção, danos a terceiros e patrimônio. A Companhia e suas controladas mantêm seguro de responsabilidade civil, para suas operações no Brasil com coberturas e condições, consideradas pela Administração adequadas aos riscos inerentes. Além das coberturas anteriores, a Companhia mantém em vigor as apólices de responsabilidade civil dos executivos e diretores em montantes considerados adequados pela Administração.