

NOTAS EXPLICATIVAS

1. INFORMAÇÕES GERAIS	2
2. RESUMO DAS PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS	2
3. CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	13
4. APLICAÇÕES FINANCEIRAS	14
5. CONTAS A RECEBER	14
6. ESTOQUES	15
7. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL A RECUPERAR	15
8. DEMAIS TRIBUTOS A RECUPERAR	16
9. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DIFERIDOS, LÍQUIDOS	17
10. TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS	18
11. CRÉDITOS ELETROBRÁS	20
12. PROPRIEDADES PARA INVESTIMENTO	21
13. INVESTIMENTOS	21
14. IMOBILIZADO	23
15. INTANGÍVEIS	25
16. FINANCIAMENTOS E EMPRÉSTIMOS	28
17. SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS E PARTICIPAÇÕES	30
18. OBRIGAÇÕES DE BENEFÍCIOS DE APOSENTADORIA	30
19. PROVISÕES TRIBUTÁRIAS, CÍVEIS, PREVIDENCIÁRIAS E TRABALHISTAS	30
20. CAPITAL SOCIAL, AJUSTE DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL, RESERVAS E DESTINAÇÃO DOS RESULTADOS	33
21. RECEITAS	37
22. CUSTOS E DESPESAS POR NATUREZA	37
23. RESULTADO FINANCEIRO	38
24. OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS, LÍQUIDAS E AJUSTES POR <i>IMPAIRMENT</i>	38
25. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL NO RESULTADO	39
26. RESULTADO POR AÇÃO	39
27. INFORMAÇÕES POR SEGMENTO	40
28. TRANSAÇÕES QUE NÃO IMPACTARAM NO CAIXA	43
29. COBERTURA DE SEGUROS	43
30. COMPROMISSOS	43
31. INSTRUMENTOS FINANCEIROS	43
32. INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS E HEDGE DE INVESTIMENTO LÍQUIDO NO EXTERIOR	44
33. GERENCIAMENTO DO RISCO FINANCEIRO	45
34. EVENTOS SUBSEQUENTES	49

1. INFORMAÇÕES GERAIS

A Tupy S.A. (“Controladora”) e suas controladas (conjuntamente, “Companhia” ou “Consolidado”) possuem relevante posição nacional e internacional na atividade de fundição de ferro, maior fundição do ocidente em blocos e cabeçotes de motor em ferro fundido com diversificada base de clientes nos continentes americano, europeu e asiático, atuando nos segmentos automotivo (blocos, cabeçotes e peças) e de hidráulica (conexões e perfis), com plantas industriais no Brasil, em Joinville-SC e Mauá-SP (apenas acabamento), e no México, nas cidades de Saltillo e Ramos Arizpe. Além das plantas industriais, a Controladora possui sociedades no exterior atuando na logística, comercialização e assistência técnica.

A Tupy S.A. é uma sociedade anônima, com sede em Joinville-SC, registrada na Bolsa de Valores de São Paulo (“BOVESPA”: TUPY3) e listada no Novo Mercado da B3 (antiga BM&FBOVESPA).

A emissão dessas demonstrações financeiras foi autorizada pelo Conselho de Administração, em 13 de março de 2018.

2. RESUMO DAS PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS

2.1 Declaração de conformidade e base de preparação

As demonstrações financeiras da Companhia, foram preparadas conforme as práticas contábeis adotadas no Brasil, incluindo os pronunciamentos, interpretações e orientações emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC e as normas internacionais de relatório financeiro (*International Financial Reporting Standards* – IFRS), emitidas pelo *International Accounting Standards Board* – IASB, 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 apresentação da Demonstração do Valor Adicionado (DVA), individual e consolidada, é requerida pela legislação societária brasileira e pelas práticas contábeis adotadas no Brasil aplicáveis a companhias abertas. As IFRS não requerem a apresentação dessa demonstração. Como consequência, pelas IFRS, essa demonstração está apresentada como informação suplementar, sem prejuízo do conjunto das demonstrações contábeis.

As demonstrações financeiras foram elaboradas com base no custo histórico, exceto por determinados instrumentos financeiros mensurados pelos seus valores justos, conforme descrito nas práticas contábeis. O custo histórico geralmente é baseado no valor justo das contraprestações pagas em troca de ativos.

A preparação de demonstrações financeiras requer o uso de certas estimativas contábeis críticas e também o exercício de julgamento por parte da administração da Companhia no processo de aplicação das políticas contábeis da Companhia. Aquelas áreas que requerem maior nível de julgamento e possuem maior complexidade, bem como as áreas nas quais premissas e estimativas são significativas para as demonstrações financeiras, estão divulgadas na Nota 2.4.

2.2 Consolidação

Controladas são todas as entidades nas quais a Companhia detém o controle e são totalmente consolidadas a partir da data em que o controle é transferido. O controle é obtido quando a Companhia estiver exposta ou tiver direito a retornos variáveis com base em seu envolvimento com a investida e tiver a capacidade de afetar esses retornos por meio do poder exercido em relação à investida. A consolidação é interrompida a partir da data em que a Companhia perder o controle. Nesta situação, na data da perda de controle é dada a baixa nos correspondentes ativos (inclusive ágio), passivos, participação de não controladores e demais componentes patrimoniais, ao passo que qualquer ganho ou perda resultante é contabilizado no resultado. Em 31 de dezembro de 2017 e 2016 as controladas consolidadas são:

		Participação (*)	Moeda funcional	Localização da sede
Controladas Diretas				
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V.	(a)	100,00	Dólar	México
Technocast, S.A. de C.V.	(a)	100,00	Dólar	México
Servicios Industriales Technocast, S.A. de C.V.	(b)	100,00	Dólar	México
Tupy American Foundry Corporation	(c)	100,00	Dólar	EUA
Tupy Europe GmbH	(c)	100,00	Euro	Alemanha
Tupy Overseas S.A.	(d)	100,00	Dólar	Luxemburgo
Tupy American Iron & Alloys Corporation	(e)	100,00	Dólar	EUA
Tupy Agroenergética Ltda.	(f)	100,00	Reais	Brasil
Sociedade Técnica de Fundições Gerais SA. - Sofunge "em liquidação"	(g)	100,00	Reais	Brasil

Controlada Indireta				
Diesel Servicios Industriales, S.A. de C.V.	(b)	100,00	Dólar	México

(*) Participação no capital social e no capital votante.

Principais atividades das empresas controladas:

- (a) Plantas industriais voltadas ao segmento de produtos automotivos;
- (b) Prestadora de serviços industriais para controladas no México;
- (c) Sociedades no exterior, funcionando como extensão das atividades do Brasil e atuando na logística, comercialização e assistência técnica do segmento automotivo;
- (d) Sociedade no exterior constituída com o intuito de possibilitar a emissão de títulos de dívida no mercado internacional.
- (e) Sociedade no exterior que funcionou como extensão das atividades do Brasil para o segmento de hidráulico e que se encontra sem atividade atualmente.
- (f) Sociedade que atuou com atividades de reflorestamento e que se encontra sem atividade atualmente.
- (g) Sociedade em processo de liquidação, sem atividade atualmente.

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

2.3 Conversão de moeda estrangeira

a. Moeda funcional e moeda de apresentação

Os itens incluídos nas demonstrações financeiras de cada uma das empresas consolidadas são mensurados usando a moeda do principal ambiente econômico no qual a empresa atua ("a moeda funcional").

As demonstrações financeiras individuais e consolidadas estão apresentadas em R\$, que é a moeda funcional da Controladora.

b. Transações e saldos

As operações com moedas estrangeiras são convertidas para a moeda funcional, utilizando as taxas de câmbio vigentes nas datas das transações ou nas datas da avaliação, quando os itens são remensurados.

Os ganhos e as perdas cambiais, resultantes da liquidação dessas transações e da conversão pelas taxas de câmbio do final do exercício, referentes a ativos e passivos monetários em moedas estrangeiras, são reconhecidos na demonstração do resultado.

Os ganhos e as perdas cambiais relacionados com empréstimos, caixa e equivalentes de caixa são apresentados na demonstração do resultado financeiro como variações monetárias e cambiais líquidas. Todos os outros ganhos e perdas cambiais são apresentados na demonstração do resultado como outras receitas (despesas) operacionais líquidas.

As variações cambiais dos títulos monetários em moeda estrangeira classificados pelo custo amortizado são reconhecidas no resultado. As variações cambiais de ativos e passivos financeiros não monetários, como os investimentos em ações classificadas como mensuradas ao valor justo através do resultado, são reconhecidos no resultado como parte do ganho ou da perda do valor justo. As variações cambiais de ativos financeiros não monetários estão incluídas na conta ajustes de avaliação patrimonial no patrimônio líquido até a alienação do investimento líquido, quando são reconhecidas na demonstração do resultado. Encargos e efeitos tributários atribuídos à variação cambial nesses empréstimos são também reconhecidos no patrimônio líquido.

c. Controladas com moeda funcional diferente

Os resultados e a posição financeira de todas as entidades Consolidadas (nenhuma das quais tem moeda de economia hiperinflacionária), cuja moeda funcional é diferente da moeda de apresentação, são convertidos na moeda de apresentação, como segue:

- Os ativos e passivos de cada balanço patrimonial apresentado são convertidos pela taxa de fechamento da data do balanço.
- As receitas e despesas de cada demonstração do resultado são convertidas pelas taxas de câmbio médias.
- Todas as diferenças de câmbio resultantes são reconhecidas como um componente separado no patrimônio líquido, na conta "Ajustes de avaliação patrimonial".

Na consolidação, as diferenças de câmbio decorrentes da conversão do investimento líquido em operações no exterior e de empréstimos e outros instrumentos de moeda estrangeira designados como hedge desses investimentos são reconhecidas no patrimônio líquido. Quando uma operação no exterior é parcialmente alienada ou vendida, as diferenças de câmbio que foram registradas no

patrimônio são reconhecidas na demonstração do resultado como parte de ganho ou perda da venda.

Ágio e ajustes de valor justo, decorrentes da aquisição de uma entidade no exterior, são tratados como ativos e passivos da entidade no exterior e convertidos pela taxa de fechamento.

2.4 Uso de estimativas e julgamentos contábeis críticos

Na aplicação das políticas contábeis da Companhia, a Administração deve fazer julgamentos e elaborar estimativas a respeito dos valores contábeis dos ativos e passivos para os quais não são facilmente obtidos de outras fontes. As estimativas e as respectivas premissas estão baseadas na experiência histórica e em outros fatores considerados relevantes. Os resultados efetivos podem diferir dessas estimativas.

As estimativas e premissas subjacentes são revisadas continuamente. Os efeitos decorrentes das revisões feitas às estimativas contábeis são reconhecidos no período em que as estimativas são revistas, se a revisão afetar apenas esse período, ou também em períodos posteriores, se a revisão afetar tanto o período presente como períodos futuros. A seguir são apresentados os principais julgamentos:

a. Imposto de renda e contribuição social diferidos

A Companhia reconhece nas demonstrações financeiras o efeito do imposto de renda e contribuição social diferidos, provenientes de prejuízo fiscal e/ou diferenças temporárias. É registrada uma provisão para perda de ativos fiscais quando a capacidade de recuperação destes ativos não for provável.

A determinação da provisão para imposto de renda ou imposto de renda diferido, ativo e passivo, e qualquer provisão para perdas nos créditos fiscais requer estimativas da Administração. Para cada crédito fiscal futuro a Companhia avalia a probabilidade de parte ou do total do ativo fiscal não ser recuperável. A provisão para desvalorização depende da avaliação da probabilidade de geração de lucros tributáveis no futuro baseado na produção e planejamento de vendas, preços, custos operacionais e outros gastos.

b. Vida útil do ativo imobilizado

A Companhia reconhece a depreciação de seu ativo imobilizado com base em vida útil estimada, a qual é revisada anualmente, que está conforme as práticas da indústria e experiência prévia, e refletem a vida econômica do ativo imobilizado. Entretanto, as vidas úteis reais podem variar com base na atualização tecnológica de cada planta industrial. As vidas úteis do ativo imobilizado também afetam os testes de recuperação, quando necessário.

A Companhia não acredita que existam indicativos de alterações materiais nas estimativas e premissas usadas na determinação da vida útil estimada.

c. Redução ao valor recuperável de ativos (*impairment*)

A Companhia testa anualmente seus ativos intangíveis e outros ativos de longo prazo sempre que acontecimentos e circunstâncias indicam que os fluxos de caixa descontados, estimados para serem gerados por tais ativos, são menores do que os valores contábeis desses itens.

As estimativas de fluxo de caixa baseiam-se nos resultados históricos ajustados para refletir a melhor estimativa de mercado e condições operacionais da Companhia. As estimativas dos valores

reais utilizadas pela Companhia para calcular a perda por redução do valor de recuperação, se houver, representam a melhor estimativa com base nos fluxos de caixa previstos, tendências do setor e referência às taxas e operações de mercado. A perda por redução do valor de recuperação também pode ocorrer quando decidimos alienar ativos.

d. Provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas

As provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas são registradas somente quando a possibilidade de desembolsos ou perda em demandas judiciais forem consideradas prováveis pela Administração da Companhia em conjunto com seus consultores jurídicos. O registro de provisões de contingências ocorre quando o valor da perda puder ser razoavelmente estimado. Por sua natureza, as contingências serão resolvidas quando um ou mais eventos futuros ocorrerem ou deixarem de ocorrer. Tipicamente, a ocorrência ou não de tais eventos não depende da atuação da Companhia, o que dificulta a realização de estimativas precisas acerca da data em que tais eventos serão verificados. Avaliar tais passivos, particularmente no incerto ambiente legal brasileiro, bem como em outras jurisdições envolve o exercício de estimativas e julgamentos significativos da Administração quanto aos resultados dos eventos futuros.

e. Eletrobrás

O direito, transitado em julgado, perante a Eletrobrás é mantido pelo valor apurado pela Companhia, confirmado por laudo pericial, e ajustado mediante constituição de provisão para perda, para que reflita o valor mínimo de realização esperado pela Companhia.

2.5 Políticas contábeis específicas da Companhia

a. Ferramentais

Referem-se a ferramentais em produção para atender contratos com clientes. São avaliados pelo custo de aquisição e construção, deduzido de provisão para ajuste aos prováveis valores de realização, quando aplicável. Quando terminados são faturados aos clientes e permanecem na Companhia, suportados por contrato de comodato, para serem utilizados no processo produtivo.

b. Ativos financeiros

A Companhia classifica seus ativos financeiros, no reconhecimento inicial, sob as seguintes categorias: mensurados ao valor justo por meio do resultado e empréstimos e recebíveis. A classificação depende da finalidade para a qual os ativos financeiros foram adquiridos.

(i) Reconhecimento e mensuração

As compras e as vendas de ativos financeiros são reconhecidas na data da negociação e efetivação da transação. Os investimentos são, inicialmente, reconhecidos pelo valor justo, acrescidos dos custos da transação para todos os ativos financeiros não classificados como ao valor justo por meio do resultado. Os ativos financeiros ao valor justo por meio de resultado são, inicialmente, reconhecidos pelo valor justo, e os custos da transação são debitados à demonstração do resultado. Os ativos financeiros são baixados quando os direitos de receber fluxos de caixa tenham vencido ou tenham sido transferidos; neste último caso, desde que a Companhia tenha transferido, significativamente, todos os riscos e os benefícios de propriedade. Os ativos financeiros disponíveis para venda e os ativos financeiros mensurados ao valor justo por meio do resultado são, subsequentemente, contabilizados pelo valor justo. Os empréstimos e recebíveis são contabilizados pelo custo amortizado, usando o método da taxa efetiva de juros.

Os ganhos ou as perdas decorrentes de variações no valor justo de ativos financeiros mensurados ao valor justo por meio do resultado são apresentados na demonstração do resultado em resultado financeiro no exercício em que ocorrem.

Os valores justos dos investimentos com cotação pública são baseados nos preços atuais de compra. Se o mercado de um ativo financeiro (e de títulos não listados em bolsa) não estiver ativo, a Companhia estabelece o valor justo através de técnicas de avaliação. Essas técnicas incluem o uso de operações recentes contratadas com terceiros, referência a outros instrumentos que são substancialmente similares, análise de fluxos de caixa descontados e modelos de precificação de opções que fazem o maior uso possível de informações geradas pelo mercado e contam o mínimo possível com informações geradas pela Administração da própria entidade.

(ii) Compensação de instrumentos financeiros

Ativos e passivos financeiros são compensados e o valor líquido é reportado 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.

(iii) Redução ao valor recuperável de ativos financeiros

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 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.

O montante da perda por *impairment* é mensurado como a diferença entre o valor contábil dos ativos e o valor presente dos fluxos de caixa futuros estimados descontados à taxa de juros original dos ativos financeiros. O valor contábil do ativo é reduzido e o valor do prejuízo é reconhecido na demonstração do resultado.

(iv) Desreconhecimento

Um ativo financeiro (ou, quando for o caso, uma parte de um ativo financeiro ou parte de um grupo de ativos financeiros semelhantes) é baixado principalmente (ou seja, excluído do resultado do exercício) quando:

Os direitos de receber fluxos de caixa do ativo expirarem;

A Companhia transferiu os seus direitos de receber fluxos de caixa do ativo ou assumiu uma obrigação de pagar integralmente os fluxos de caixa recebidos, sem demora significativa, a um terceiro por força de um acordo de "repasse"; e (a) a Companhia transferiu substancialmente todos os riscos e benefícios relativos ao ativo, ou (b) a Companhia não transferiu nem reteve substancialmente todos os riscos e benefícios relativos ao ativo, mas transferiu o controle sobre o ativo.

Quando a Companhia tiver transferido seus direitos de receber fluxos de caixa de um ativo ou tiver executado um acordo de repasse e não tiver transferido ou retido substancialmente todos os riscos e benefícios relativos ao ativo, um ativo é reconhecido na extensão do envolvimento contínuo da Companhia com o ativo.

O envolvimento contínuo que toma a forma de garantia em relação ao ativo transferido é mensurado com base no valor contábil original do ativo ou no valor máximo da contraprestação que poderia ser exigido que a Companhia amortizasse, dos dois o menor.

(v) Instrumentos financeiros derivativos e hedge de investimento líquido no exterior

A Companhia utiliza instrumentos financeiros derivativos, tais como contratos ZCC – *zero cost collar* e *hedge* de investimento líquido no exterior para administrar sua exposição às taxas de câmbio.

Instrumentos financeiros derivativos

A Companhia utiliza operações de derivativos financeiros “ZCC” como instrumento para minimizar os riscos decorrentes de variação sobre sua receita operacional.

Os instrumentos derivativos financeiros contratados pela Companhia, são classificados como derivativos mensurados ao valor justo por meio do resultado e, dessa forma, todas as variações no valor justo de qualquer um desses instrumentos financeiros derivativos são reconhecidas imediatamente no resultado financeiro. (nota 32)

O valor justo total de um instrumento financeiro derivativo é classificado como não circulante, quando o vencimento do contrato for superior a 12 meses.

Hedge de investimento líquido no exterior

A Companhia designa empréstimos e financiamentos em moeda estrangeira como instrumento de *hedge* para proteção do risco de variação cambial proveniente de investimentos mantidos pela Companhia no exterior oriundos da conversão dos referidos investimentos para moeda de apresentação das demonstrações financeiras da Companhia.

No início de cada operação a Companhia documenta:

- a relação entre os instrumentos de *hedge* e os itens protegidos por *hedge*;
- os objetivos da gestão de risco;
- a estratégia para a realização da contabilidade de *hedge*;
- a avaliação de que os instrumentos de *hedge* usados nas operações são altamente eficazes na compensação de variações no valor justo dos itens protegidos por *hedge*.

A parcela efetiva do ganho ou perda de um instrumento de *hedge* designado e qualificado como *hedge* de investimento líquido no exterior é reconhecida no patrimônio líquido, na conta ajustes de avaliação patrimonial. O ganho ou perda relacionado com a parcela não efetiva é imediatamente reconhecido no resultado financeiro da Companhia. As movimentações nos valores de *hedge* classificados na conta de ajustes de avaliação patrimonial no patrimônio líquido estão demonstradas na nota 32.

Os ganhos e as perdas acumulados no patrimônio são incluídos na demonstração do resultado quando a operação no exterior for parcial ou integralmente alienada ou vendida.

c. Empréstimos e financiamentos

São reconhecidos inicialmente pelo valor justo, líquidos dos custos incorridos na transação e demonstrados pelo custo amortizado. Qualquer diferença entre os valores captados (líquidos dos custos da transação) e os valores de liquidação é reconhecida na demonstração de resultado durante

o exercício em que os empréstimos estejam em aberto, utilizando o método da taxa de juros efetiva. (nota 16)

d. Passivos financeiros

São classificados, como reconhecimento inicial, como passivos financeiros a valor justo por meio do resultado, empréstimos e financiamentos, contas a pagar, ou como derivativos classificados como instrumento de hedge, conforme o caso. A classificação depende da finalidade para a qual os passivos financeiros foram adquiridos.

(i) Desreconhecimento

Um passivo financeiro é baixado quando a obrigação for revogada, cancelada ou expirar.

Quando um passivo financeiro existente for substituído por outro do mesmo mutuante com termos substancialmente diferentes, ou os termos de um passivo existente forem significativamente alterados, essa substituição ou alteração é tratada como baixa do passivo original e reconhecimento de um novo passivo, sendo a diferença nos correspondentes valores contábeis reconhecida na demonstração do resultado.

(ii) Instrumentos financeiros – apresentação líquida

Ativos e passivos financeiros são apresentados líquidos no balanço patrimonial se, e somente se, houver um direito legal corrente e executável de compensar os montantes reconhecidos e se houver a intenção de compensação, ou de realizar o ativo e liquidar o passivo simultaneamente.

e. Benefícios a empregados

A Companhia possui planos de benefícios definidos para os empregados do México que são financiados por pagamentos determinados por cálculos atuariais periódicos. A Companhia possui plano de contribuição definida para os empregados no Brasil.

O passivo reconhecido no balanço patrimonial com relação aos planos de pensão de benefício definido é o valor presente da obrigação de benefício definido na data do balanço, menos o valor justo dos ativos do plano. A obrigação de benefício definido é calculada anualmente por atuários independentes, usando o método da unidade de crédito projetada. O valor presente da obrigação de benefício definido é determinado mediante o desconto das saídas futuras estimadas de caixa, usando taxas de juros condizentes com os rendimentos de mercado, as quais são denominadas na moeda em que os benefícios serão pagos e que tenham prazos de vencimento próximos daqueles da respectiva obrigação do plano de pensão.

Os ganhos e perdas atuariais decorrentes de ajuste pela experiência e nas mudanças das premissas atuariais são registrados diretamente no patrimônio líquido, como outros resultados abrangentes, quando ocorrerem. Os custos de serviços passados são imediatamente reconhecidos no resultado.

Com relação ao plano de contribuição definida, no Brasil, a Companhia faz contribuições para plano de seguro de pensão privado de forma contratual ou voluntária. A Companhia não tem qualquer obrigação adicional de pagamento depois de que a contribuição é efetuada. As contribuições são reconhecidas como despesa de benefícios a empregados, quando devidas. As contribuições feitas antecipadamente são reconhecidas como um ativo na proporção em que um reembolso em dinheiro ou uma redução dos pagamentos futuros estiver disponível.

f. Remuneração com base em ações

A Companhia possui plano de remuneração com base em ações para os Administradores. A parte da remuneração variável dos Administradores é liquidada através da emissão de instrumentos de patrimônio líquido. O valor justo dos serviços, recebidos em troca da outorga de opções, é reconhecido como despesa. O valor total a ser reconhecido é determinado mediante referência ao valor justo das opções outorgadas.

O valor total da despesa é reconhecido durante o período no qual o direito é adquirido; período durante o qual as condições específicas de aquisição de direitos devem ser atendidas.

g. Adiantamentos de clientes

Referem-se a adiantamentos de recursos para a construção de ferramentais que serão utilizados no processo produtivo. São registrados pelos valores contratados e atualizados pela variação cambial quando aplicável e liquidados quando do faturamento do objeto da transação. A receita proveniente do adiantamento de clientes é reconhecida quando da conclusão da construção de ferramentais e com a aprovação do ferramental pelo cliente.

h. Receitas

As receitas são apresentadas líquidas dos tributos e dos descontos incidentes. Os impostos sobre vendas são reconhecidos quando as vendas são faturadas, e os descontos sobre vendas quando concedidos. As receitas de vendas de produtos são reconhecidas quando o valor das vendas é mensurável de forma confiável, a Companhia não detém mais controle sobre a mercadoria vendida ou qualquer outra responsabilidade relacionada à propriedade desta, os custos incorridos ou que serão incorridos em respeito a transação podem ser mensurados de maneira confiável, é provável que os benefícios econômicos serão recebidos pela Companhia e os riscos e os benefícios dos produtos foram integralmente transferidos ao comprador. (nota 21)

i. Caixa e equivalentes de caixa

Os equivalentes de caixa são mantidos com a finalidade de atender a compromissos de caixa de curto prazo, e não para investimento ou outros fins. A Companhia considera equivalentes de caixa aplicação financeira de conversibilidade imediata em montante conhecido de caixa e estando sujeita a insignificante risco de mudança de valor. Por conseguinte, um investimento, normalmente, se qualifica como equivalente de caixa quando tem vencimento de curto prazo, por exemplo, três meses ou menos, a contar da data da contratação. As condições de rentabilidade dessas aplicações estão apresentadas na nota 3.

j. Impostos indiretos

As receitas são reconhecidas líquidas dos impostos. De igual forma, as aquisições de mercadorias, de serviços, de ativos e as despesas também são reconhecidas líquidas dos impostos, excetuando as situações em que, nas aquisições, os impostos não forem passíveis de crédito, hipótese em que tais impostos são reconhecidos como parte do custo de aquisição da mercadoria, do serviço, do ativo e da despesa, conforme o caso.

O valor dos impostos incidentes nas vendas e nas aquisições são incluídos como componente dos valores a receber ou pagar no balanço da Companhia.

O valor dos impostos, após sua apuração, (contrapondo os créditos pelas aquisições e os débitos pelas saídas), apresentarão saldo recuperável ou a pagar, e são apresentados respectivamente, como ativos ou passivos, no balanço patrimonial.

As receitas de vendas das operações estão sujeitas aos seguintes impostos e contribuições, pelas seguintes alíquotas básicas:

Tributos		Alíquota (%)
PIS	Programa de Integração Social	1,65
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	7,60
ICMS	Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Serviços	0 a 17
ISS	Imposto Sobre Serviços	5,00
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados	0 a 15
IVA	Imposto sobre valor agregado	16,00

Esses encargos estão deduzidos da receita líquida na demonstração do resultado. Os créditos decorrentes da não cumulatividade do PIS/COFINS são apresentados deduzidos do custo dos serviços prestados na demonstração do resultado.

k. Provisões gerais

Provisões são reconhecidas quando a Companhia tem uma obrigação presente (legal ou não formalizada) em consequência de um evento passado, é provável que benefícios econômicos sejam requeridos para liquidar a obrigação e uma estimativa confiável do valor da obrigação possa ser feita. Quando a Companhia espera que o valor de uma provisão seja reembolsado, no todo ou em parte, por exemplo, por força de um contrato de seguro, o reembolso é reconhecido como um ativo separado, mas apenas quando o reembolso for praticamente certo.

A despesa relativa a qualquer provisão é apresentada na demonstração do resultado, líquida de qualquer reembolso.

l. Informação por segmento

Para fins de administração, a Companhia é dividida em unidades de negócio, com base nos produtos, com dois segmentos operacionais sujeitos à divulgação de informações:

- Segmento automotivo
- Segmento hidráulico

A administração monitora separadamente os resultados operacionais das unidades de negócio, para poder tomar decisões sobre alocação de recursos e avaliar o desempenho. O desempenho dos segmentos é avaliado com base no EBITDA em conjunto com o lucro ou prejuízo operacional, que, em alguns casos, é medido de forma diferente do lucro ou prejuízo operacional das demonstrações financeiras consolidadas. Os financiamentos da Companhia (incluindo receita e despesa de financiamentos) e impostos sobre o lucro são administrados no âmbito da Companhia, não sendo alocados aos segmentos operacionais.

Ajustes e eliminações

Receitas financeiras e custos financeiros, além de ganhos e perdas a valor justo sobre ativos financeiros, não são alocados a segmentos individuais, uma vez que instrumentos subjacentes são administrados de forma agrupada.

Impostos atuais, impostos diferidos e determinados ativos e passivos financeiros não são alocados a esses segmentos, uma vez que também são administrados de forma agrupada.

Dispendios de capital consistem em adições de imobilizado, ativos intangíveis e propriedades para investimento, incluindo ativos originados da aquisição de subsidiárias.

2.6 Novas normas, alterações e interpretações de normas emitidas pelo IASB e CPC

As alterações das normas existentes listadas a seguir foram publicadas e serão obrigatórias para períodos contábeis subsequentes e a Companhia irá adotá-las na data efetiva requerida.

a. IFRS 9 – Instrumentos financeiros (CPC 48 - Instrumentos Financeiros)

Em julho de 2014, o IASB emitiu a versão final da IFRS 9 Instrumentos Financeiros, que entrou em vigor a partir de 1º de janeiro de 2018, e substitui a IAS 39 - Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração, e todas as versões anteriores da IFRS 9. Três aspectos do projeto de contabilização de instrumentos financeiros estão reunidos: (i) classificação e mensuração, (ii) redução ao valor recuperável do ativo e (iii) contabilização de hedge.

Em 2017, a Companhia realizou detalhada avaliação de impacto dos três aspectos da Norma, que toma por base informações atualmente disponíveis e que podem estar sujeitas a mudanças decorrentes de informações razoáveis e passíveis de sustentação que estão sendo disponibilizadas a Companhia em 2018.

(a) Classificação e mensuração

A Companhia não espera impacto significativo em seu balanço patrimonial ou patrimônio líquido na aplicação dos requisitos de classificação e mensuração. A expectativa é de continuar avaliando todos os ativos financeiros pelo valor justo.

Empréstimos, bem como contas a receber de clientes, são mantidos para captar fluxos de caixa contratuais e deverão gerar fluxos de caixa que representarão apenas pagamentos de principal e juros. A Companhia analisou as características contratuais de fluxo de caixa desses instrumentos e concluiu que eles atendem aos critérios de mensuração de custo amortizado de acordo com a norma, portanto não se faz necessária a reclassificação.

(b) Redução ao valor recuperável

A IFRS 9 exige que a Companhia registre as perdas de créditos esperadas em todos os seus títulos de dívida, empréstimos e contas a receber de clientes, com base em 12 meses ou por toda a vida. A Companhia estima que terá impacto mas não será representativo.

(c) Contabilidade de hedge

A Companhia determinou que todas as relações de hedge existentes atualmente designadas como relações de hedge eficazes continuarão a ser qualificadas para fins de contabilização de hedge. Uma vez que a norma não altera os princípios gerais de como uma entidade contabiliza hedges efetivos, a aplicação dos requisitos de hedge da norma não terá impacto significativo nas demonstrações financeiras da Companhia.

b. IFRS 15 – Receitas de contratos com cliente

A norma, vigente a partir de 1º de janeiro de 2018, estabelece um modelo de cinco etapas para contabilização das receitas decorrentes de contratos com clientes. A receita será reconhecida por um valor que reflete a contrapartida a que uma entidade espera ter direito em troca de transferência de bens ou serviços para um cliente.

A Companhia, com apoio de consultoria especializada, realizou avaliação detalhada da norma e concluiu que sua adoção não trará impactos em relação à época do reconhecimento da receita de contratos com clientes, bem como sua mensuração, apresentação e divulgação nas demonstrações financeiras. Os impactos observados estão relacionados à revisão de documentos internos e a criação e/ou alteração de procedimentos, com o objetivo de garantir que os novos contratos com clientes sejam adequadamente avaliados e contabilizados de acordo com a norma.

c. IFRS 6 – Leases

A partir de 1º de janeiro de 2019, referida norma substituirá a norma anterior de arrendamento mercantil, IAS 17/CPC 06 (R1) - Operações de Arrendamento Mercantil, e interpretações relacionadas, e estabelece os princípios para o reconhecimento, mensuração, apresentação e divulgação de arrendamentos para ambas as partes de um contrato, ou seja, os clientes (arrendatários) e os fornecedores (arrendadores). Os arrendatários serão 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 de certos arrendamentos de curto prazo e contratos de ativos de baixo valor. Para os arrendadores, o tratamento contábil permanece praticamente o mesmo, com a classificação dos arrendamentos como arrendamentos operacionais ou arrendamentos financeiros, e a contabilização desses dois tipos de contratos de arrendamento de forma diferente.

A avaliação dos impactos da nova norma está em andamento na Companhia. Nossa avaliação está sendo conduzida junto a diversas áreas com o objetivo de identificar os contratos de arrendamento existentes, bem como o ambiente de controles internos e sistemas impactados pela adoção da nova norma.

Não existem outras normas, alterações de normas e interpretações que ainda não estão em vigor, e que a Companhia espera ter um impacto material em suas demonstrações financeiras.

3. CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Caixa e bancos no país	5.791	1.265	6.138	1.320
Aplicações financeiras no país	637.502	757.833	637.502	758.033
Aplicações financeiras no exterior	24.534	49.939	221.728	444.587
	667.827	809.037	865.368	1.203.940

As aplicações financeiras apresentadas como caixa e equivalentes de caixa são títulos de liquidez imediata e representam risco insignificante de mudança de valor. No país as aplicações são remuneradas pela variação do CDI - Certificado de Depósito Interbancário, com taxa média equivalente de 10,20% ao

ano (14,37% em 31 de dezembro de 2016). No exterior as aplicações são predominantemente em Dólar norte americano (US\$) e remunerados pela taxa média de 1,17% ao ano (0,82% ao ano em 31 de dezembro de 2016).

A Companhia opera com instituições de primeira linha conforme detalhado na nota 33.1.

4. APLICAÇÕES FINANCEIRAS

Controladora e consolidado

	dez/17	dez/16
Saldo inicial	-	11.484
Aplicações financeiras no país	1.059	-
Resgates	-	(12.004)
Variações no valor justo	18	520
Saldo final	1.077	-

Em setembro de 2017 a Companhia aplicou em letras financeiras com vencimento em março de 2019, sendo remunerada pela variação do CDI - Certificado de Depósito Interbancário, à taxa média equivalente de 7,44% ao ano.

5. CONTAS A RECEBER

Os valores a receber de clientes, indicados por mercado e por prazo de recebimento, estão refletidos abaixo:

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Mercado interno	89.596	55.798	89.596	55.798
Mercado externo	191.010	204.623	485.856	364.656
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	(393)	(95)	(2.359)	(1.491)
	280.213	260.326	573.093	418.963

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
A vencer até 30 dias	110.765	122.995	295.935	247.888
A vencer de 31 a 60 dias	72.313	73.567	174.621	111.267
A vencer acima de 61 dias	77.293	53.495	45.550	9.421
Total A Vencer	260.371	250.056	516.106	368.576
Vencidas até 30 dias	9.104	8.862	39.632	46.160
Vencidas de 31 a 60 dias	1.772	385	3.762	2.891
Vencidas acima de 61 dias	9.359	1.118	15.952	2.827
Total Vencidas	20.235	10.365	59.346	51.878
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	(393)	(95)	(2.359)	(1.491)
Total	280.213	260.326	573.093	418.963

O saldo de contas a receber do mercado interno é denominado em Real e do mercado externo predominantemente em Dólar norte americano (US\$).

A variação das contas a receber decorre, principalmente, do aumento do volume de vendas e renegociações comerciais com alongamento de prazo.

O montante de contas a receber da Controladora, no mercado externo, inclui valores referentes a partes relacionadas que são eliminados na consolidação, no montante de R\$77.213 (R\$92.456 em 31 de dezembro de 2016). (nota 10)

A Companhia realiza análise qualitativa dos principais clientes e quantitativa da carteira de títulos a receber para determinar a provisão para perdas em recebíveis, que apresentou a seguinte movimentação:

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Saldo inicial	(95)	(975)	(1.491)	(2.382)
Adições	(754)	(3.816)	(5.802)	(4.685)
Reversões	298	3.930	4.197	4.577
Baixas (*)	158	766	737	999
Saldo final	(393)	(95)	(2.359)	(1.491)

(*) Contas a receber de clientes baixadas durante o exercício como incobráveis

6. ESTOQUES

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Produtos acabados	79.390	94.195	152.241	156.300
Produtos em elaboração	59.937	68.163	105.354	102.046
Matérias-primas	54.444	60.682	118.890	131.907
Materiais de manutenção e outros	37.755	35.365	67.870	35.365
Provisão para perdas	(14.917)	(7.179)	(24.863)	(15.905)
	216.609	251.226	419.492	409.713

Em 31 de dezembro de 2017 a Companhia possuía estoques de produtos acabados oferecidos em garantia de processos trabalhistas e previdenciários no montante de R\$5.514 (R\$5.570 em 31 de dezembro de 2016) na Controladora e no Consolidado.

Os estoques são avaliados ao custo médio de aquisição e/ou produção, considerando o método de absorção total de custos industriais, ajustado ao valor realizável líquido, quando aplicável. O aumento da provisão para perdas decorre basicamente do registro da provisão de reestruturação da planta de Mauá em maio de 2017.

A análise para a constituição de provisão considera a aplicabilidade, a capacidade de recuperação, realização e sinais de obsolescência. A provisão para perdas durante o exercício apresentou a seguinte movimentação:

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Saldo inicial	(7.179)	(8.452)	(15.905)	(15.901)
Adições	(8.954)	(3.469)	(10.174)	(4.746)
Baixas por perda	1.216	4.742	1.216	4.742
Saldo final	(14.917)	(7.179)	(24.863)	(15.905)

7. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL A RECUPERAR

A Companhia recolhe os tributos sobre o lucro real em bases mensais (estimativa) e por ocasião dos ajustes anuais, nos exercícios de 2011, 2012 e 2014, apurou excesso de recolhimento. Referidos valores permaneceram ativados em função da priorização pela utilização de demais tributos a recuperar (nota 8). As projeções da Companhia apontam para a realização deste ativo, na compensação de imposto de renda e contribuição social nos exercícios futuros, em até 10 anos.

	dez/17			dez/16		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
Controladora	-	260.547	260.547	-	194.631	194.631
Imposto de renda	-	204.585	204.585	-	155.485	155.485
Contribuição social	-	55.962	55.962	-	39.146	39.146
Controladas	7.943	-	7.943	441	-	441
Imposto de renda	7.943	-	7.943	441	-	441
Consolidado	7.943	260.547	268.490	441	194.631	195.072

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma.

8. DEMAIS TRIBUTOS A RECUPERAR

	dez/17			dez/16		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
Controladora	55.364	167.516	222.880	53.263	160.004	213.267
Crédito prêmio de IPI 1988/1990	-	30.940	30.940	-	30.756	30.756
ICMS a recuperar - SP	631	37.707	38.338	13.331	19.774	33.105
ICMS a recuperar - SC	22.776	59.950	82.726	33.848	64.200	98.048
Benefício Reintegra	8.333	-	8.333	4.200	-	4.200
COFINS, PIS e IPI a recuperar	23.624	38.919	62.543	1.884	45.274	47.158
Controladas	64.122	-	64.122	19.463	-	19.463
Imposto sobre valor agregado - IVA	64.122	-	64.122	19.463	-	19.463
Consolidado	119.486	167.516	287.002	72.726	160.004	232.730

A origem dos créditos acima relacionados é a seguinte:

a. Crédito Prêmio de IPI – Exportações de junho de 1988 a outubro de 1990.

O crédito corresponde ao benefício fiscal relativo às exportações realizadas pela Companhia entre os anos de 1988 e 1990, cujo direito à utilização foi reconhecido por decisão transitada em julgado em 2009. Em 2012, a Companhia protocolou pedido de liquidação da referida sentença, tendo sido deferida a realização da prova pericial.

Em 2014, perito contábil designado pela Justiça Federal, apurou que o mencionado crédito corresponde a montante suficiente para suportar o citado ativo da Companhia. Em manifestação emitida ainda no referido exercício, a Receita Federal do Brasil concluiu não ter encontrado qualquer elemento que alterasse os resultados apontados pela perícia contábil.

O crédito é atualizado pela taxa de 1% ao mês e o valor em 31 de dezembro de 2017 é de R\$106.431 (R\$103.556 em 31 de dezembro de 2016). Considerando a expectativa de realização, que se dará através de precatórios, a Companhia aplicou deságio da ordem de 50% e ajuste a valor presente, descontando o valor futuro do referido crédito com base na taxa de DI futuro (Depósito Interbancário) para prazo equivalente. Os ajustes de deságio e do valor presente em 31 de dezembro de 2017 é de R\$75.491 (R\$72.800 em 31 de dezembro de 2016). O efeito líquido reconhecido no resultado financeiro da Companhia foi receita de R\$183 (despesa de R\$20.954 em 31 de dezembro de 2016). Nota 23.

Considerando a efetiva tramitação do processo nos últimos exercícios, bem como a perspectiva de julgamento nas cortes em que ainda tramitará, a Companhia avaliou a previsão de realização do crédito mediante a emissão de precatórios, em 10 parcelas anuais, e estima que se inicie a partir 31 de dezembro de 2021.

b. ICMS a recuperar em São Paulo e em Santa Catarina.

São créditos decorrentes de compras de matérias-primas utilizadas no processo de manufatura de produtos exportados e de compras de ativos imobilizados realizáveis, na sua origem, em 48 parcelas conforme a legislação estadual aplicável. A queda nas vendas da Companhia para o mercado brasileiro, observada nos últimos anos em decorrência da crise econômica, contribuiu para o crescimento do crédito. A Companhia preparou projeções de longo prazo que demonstram recuperação das vendas para o mercado brasileiro e consequente diminuição do acúmulo de créditos, que aliada às transferências para terceiros, estima que os créditos se realizarão em até 7 anos.

Para a parcela de R\$26.120 que a Companhia solicitou autorização para transferência a terceiros foi constituída provisão de deságio no montante de R\$3.134 (R\$6.267 em 31 de dezembro de 2016).

c. Benefício Reintegra.

São créditos decorrentes do benefício instituído pela Medida Provisória 540 de 2 de agosto de 2011 e reinstituído pela Lei nº 13.043/14, regulamentada pelo Decreto nº 8.415/15, com alterações promovidas pelo decreto 8.543/15 e são utilizados para compensação de tributos federais.

d. COFINS, PIS e IPI a recuperar

São créditos decorrentes da aquisição de insumos utilizados no processo produtivo e são compensados com os tributos incidentes na venda de mercadorias e para compensação de outros tributos federais. Créditos de COFINS e PIS também podem ser objeto de ressarcimento em dinheiro na proporção da receita de exportação sobre a receita total. A Companhia espera realizar tais créditos em até 5 anos.

e. Imposto sobre valor agregado - IVA

São substancialmente créditos decorrentes da aquisição de insumos utilizados no processo produtivo das controladas no México e são reembolsados regularmente pelas respectivas autoridades fiscais. O acréscimo do saldo em 31 de dezembro de 2017 em relação ao saldo de 31 de dezembro de 2016 deve-se, ao aumento do prazo de restituição por parte do fisco mexicano, anteriormente próximo a 2 meses e atualmente em torno de 7 meses.

9. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DIFERIDOS, LÍQUIDOS

A composição dos créditos e débitos fiscais diferidos, originários de imposto de renda e contribuição social, de acordo com as contas do balanço, está apresentada a seguir:

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Ativo diferido				
Prejuízo fiscal IRPJ e base negativa CSLL	48.080	52.498	52.433	52.498
Provisões para contingências (*)	62.838	56.621	71.694	80.809
Impairment imobilizado	28.818	28.818	28.818	28.818
Impostos e contribuições a recuperar	26.733	26.883	26.733	26.883
Salários, encargos sociais e participações	13.761	8.705	32.929	26.395
Créditos Eletrobrás	6.653	6.653	6.653	6.653
Provisão para perdas nos estoques	5.072	2.441	5.072	2.441
Provisão para perdas no contas a receber	2.863	1.834	2.863	1.834
Ferramentais de terceiros	198	2.062	198	2.062
Outros itens	16.534	10.430	20.600	10.430
Lucros não realizados nas subsidiárias	-	-	3.445	2.519
Sub-total	211.550	196.945	251.439	241.342
Passivo diferido				
Diferenças de taxas de depreciação	71.059	64.010	71.059	64.010
Imobilizado - ajuste de avaliação patrimonial	26.513	31.536	26.513	31.536
Imposto diferido sobre intangíveis	-	-	57.346	66.610
Imobilizado - base fiscal (México)(*)	-	-	20.278	34.833
Sub-total	97.572	95.546	175.196	196.989
Total líquido do ativo diferido	113.978	101.399	76.243	44.353

(*) Para melhor apresentação a Companhia reclassificou, nesse quadro, entre ativo e passivo os saldos de imobilizado – base fiscal México que estavam apresentados em provisões para contingências em 31 de dezembro de 2016.

A legislação tributária no México permite que a Companhia faça a depreciação com base no ativo imobilizado fiscal, dessa forma a Companhia registra a diferença temporária da depreciação entre a base fiscal e a contábil. Em 31 de dezembro de 2017 a diferença temporária é de R\$20.384 (R\$34.833 em 31 de dezembro 2016). A variação no exercício decorre do impacto cambial entre a moeda de apuração dos tributos no México (Pesos Mexicanos) e a Moeda Funcional (Dólar norte americano) das controladas no México.

A controlada Sociedade Técnica de Fundições Gerais S.A. - Sofunge (em liquidação) possui prejuízos fiscais de R\$6.017 em 31 de dezembro de 2017 (R\$5.954 em 31 de dezembro de 2016) e bases negativas da contribuição social de R\$42.588 em 31 de dezembro de 2017 (R\$42.525 em 31 de dezembro de 2016). Os referidos créditos tributários correspondentes não estão reconhecidos e a Administração está buscando formas de realização do saldo remanescente.

Para o ativo diferido de imposto de renda e contribuição social, a Companhia elaborou estudo técnico de viabilidade, o qual indica a plena recuperação destes tributos diferidos. A estimativa de realização futura, baseada na projeção de lucros da Companhia e na expectativa de realização efetiva das diferenças temporárias, é como segue:

Ano	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
2017	-	29.471	-	31.990
2018	41.211	37.958	63.716	37.958
2019	40.231	19.914	38.691	19.914
2020	33.592	23.309	32.052	23.309
2021	35.420	50.429	33.880	57.408
Após	61.096	35.864	83.100	70.763
	211.550	196.945	251.439	241.342

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2017 os créditos e débitos fiscais diferidos apresentaram a seguinte movimentação:

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Saldo inicial	101.399	146.523	44.353	18.715
Efeito no resultado				
Reconhecido no resultado do período	13.140	121.288	35.384	174.075
Reconhecido no resultado abrangente do período	4.388	(88.808)	4.388	(88.808)
Efeito de conversão para moeda de apresentação	-	-	(2.933)	17.975
Efeito patrimonial				
Reclassificação para impostos a recuperar	-	(77.604)	-	(77.604)
Compensação Tributos Previdenciários	(4.949)	-	(4.949)	-
Saldo final	113.978	101.399	76.243	44.353

10. TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS

As principais transações da Controladora com partes relacionadas podem ser resumidas como segue:

a. Empresas controladas:

Ativo	dez/17	dez/16
Contas a receber	77.213	92.456
Tupy American Foundry Corporation	49.899	51.837
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V	10.121	22.622
Tupy Europe GmbH	16.732	17.961
Technocast, S.A. de C.V.	461	36
Partes relacionadas (mútuos)	5.540	4.826
Tupy Agroenergética Ltda.	5.540	4.826
	82.753	97.282

Passivo	dez/17	dez/16
Financiamentos e empréstimos	1.191.238	1.173.628
Tupy Overseas S.A	1.191.238	1.173.628
Adiantamentos de clientes	3.489	2.917
Tupy American Iron & Alloys Corporation	2.961	2.917
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V	528	-
Títulos a pagar e outros	89.435	81.716
Tupy American Foundry Co.	24.854	26.393
Tupy Europe GmbH	63.345	53.445
Tupy American Iron & Alloys Corporation	1.236	1.218
Tupy México Saltillo S.A. de CV	-	660
Partes relacionadas (mútuos)	998	997
Sociedade Técnica de Fundições		
Gerais S.A. - Sofunge "em liquidação"	998	997
	1.285.160	1.259.258

Demonstração do resultado	2017	2016
Receitas	740.595	655.529
Tupy American Foundry Corporation	591.477	501.282
Tupy Europe GmbH	99.531	124.367
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V	49.588	26.959
Technocast, S.A. de C.V.	-	2.921
Outras receitas (despesas) operacionais líquidas	6.681	1.587
Technocast, S.A. de C.V.	5.749	1.587
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V	932	-
Receita (despesa) financeira	(76.610)	(82.887)
Tupy Overseas S.A.	(76.634)	(82.959)
Sociedade Técnica de Fundições		
Gerais S.A. - Sofunge "em liquidação"	(6)	(19)
Tupy Agroenergética Ltda.	30	91
	670.666	574.229

As atividades operacionais das controladas estão divulgadas na nota 2.2. Os direitos a receber (Nota 5) e as receitas de vendas da Controladora com suas controladas são representadas basicamente por operações de venda de mercadorias do segmento automotivo. Os valores respeitam as tabelas de preços de vendas praticados pela Companhia e os prazos são de 60 a 90 dias, conforme estabelecido entre as partes. Em 31 de dezembro de 2017 as partes relacionadas não apresentavam títulos em atraso por questões de inadimplência e por isso a Companhia não possui provisão para perda desses recebíveis.

Adiantamentos de clientes correspondem a valores enviados pelas controladas no exterior para entregas futuras de mercadorias.

Títulos a pagar e outros referem-se a contas correntes entre as Controladas no exterior e a Controladora, com prazo indeterminado.

As condições do empréstimo concedido pela Tupy Overseas S.A. para a Controladora estão divulgados na nota 16.

As demais operações correspondem a contratos de mútuos entre controladas no Brasil e a Companhia, com prazo indeterminado, remunerados pela variação da TR – Taxa Referencial.

Outras receitas (despesas) operacionais líquidas, referem-se a venda de ativo imobilizado da linha de usinagem do Brasil para as subsidiárias Technocast S.A. de C.V. e Tupy México Saltillo S.A. de C.V.

b. Principais acionistas:

A Companhia tem como principais acionistas a BNDES Participações S.A. – BNDESPAR e a PREVI – Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil.

A Controladora mantém contrato de financiamento (projeto de expansão da Tupy S.A.) com saldo devedor em 31 de dezembro de 2017 de R\$20.922 (R\$56.137 em 31 de dezembro de 2016) com o BNDES (acionista controlador da BNDES Participações S.A. – BNDESPAR), conforme detalhado na nota 16.

c. Remuneração dos administradores:

	Conselho de Administração		Diretoria Executiva		Total	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Remuneração Fixa	2.089	1.812	3.628	4.501	5.717	6.313
Remuneração Variável	-	-	2.403	2.254	2.403	2.254
Remuneração baseada em ações (Nota 21)	1.085	1.164	2.419	2.671	3.504	3.835
	3.174	2.976	8.450	9.426	11.624	12.402

A remuneração global anual para o Conselho de Administração e Diretoria Executiva aprovada em AGO/E para o exercício findo em 31 de dezembro de 2017 é de R\$19.373 (R\$ 20.089 em 31 de dezembro de 2016).

A remuneração dos administradores estatutários ocorre apenas na Controladora, portanto, não há remuneração nas empresas controladas.

Os valores registrados de remuneração variável da Diretoria Executiva são a título de provisão, em acordo com as metas estabelecidas para o exercício. As informações sobre o plano de participações em ações estão divulgadas na nota 20.

A título de benefícios corporativos, os Diretores da Companhia fazem jus a automóvel, reembolso de despesas destes, seguro saúde, plano de previdência e indenização por rescisão contratual. Em 31 de dezembro de 2017 estes benefícios totalizaram R\$1.101 (R\$3.167 no mesmo período do ano anterior). Durante o exercício de 2016 ocorreram indenizações que totalizaram R\$2.131.

A Companhia não oferece aos administradores, plano de benefício pós-exoneração.

d. Outras partes relacionadas:

A Controladora participa como patrocinadora na Associação Atlética Tupy, fundação sem fins lucrativos, que desenvolve atividades de lazer e esporte aos funcionários da Companhia. Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2017 a Companhia reconheceu como despesa com patrocínio o montante de R\$1.231 (R\$1.030 em 31 de dezembro de 2016).

11. CRÉDITOS ELETROBRÁS

Os créditos decorrem do direito ao complemento da correção monetária do empréstimo compulsório da Eletrobrás e dos respectivos juros, conforme decisão transitada em julgado em 2003.

Em dezembro de 2011, o Tribunal Regional Federal da 4ª Região ("TRF4") corroborou a apuração realizada pela Companhia, confirmada por laudo pericial, na ação de cumprimento de sentença. Referida decisão do TRF4 foi objeto de recursos interpostos pela Companhia e pela Eletrobrás perante os tribunais superiores (STJ e STF) e, atualmente, apenas o recurso da Eletrobrás perante o STF pende de julgamento.

Em outubro de 2015, considerando o avançado estágio processual, a Companhia requereu o prosseguimento do feito, de modo que a Eletrobrás fosse intimada a depositar em juízo o valor executado.

Em setembro de 2016, a 6ª Vara de Joinville determinou o bloqueio das contas correntes de titularidade da Eletrobrás (penhora *on-line*) no valor integral e atualizado pleiteado pela Companhia na execução,

montante que permanecerá vinculado ao juízo, garantindo o crédito da Companhia, até que decisão definitiva seja publicada ou até que a decisão da manutenção da penhora *on-line* seja revista.

Desde o reconhecimento inicial do ativo em 2003, diversos atos processuais são favoráveis à manutenção do ativo, dentro os quais destacam-se (a) reconhecimento de parcela do crédito em 2008 pela Eletrobrás; (b) posterior obtenção do direito irrevogável em relação aos critérios de cálculo do crédito (decisão do TRF4 em dezembro de 2011); e (c) bloqueio do valor integral do crédito executado em setembro de 2016.

A Companhia estima que o crédito seja efetivamente recebido no período de 24 a 30 meses.

12. PROPRIEDADES PARA INVESTIMENTO

A Companhia possui ativos classificados como propriedades para investimentos, constituídos substancialmente por áreas de terras e florestas, de propriedade da controlada Tupy Agroenergética Ltda. O saldo contábil em 31 de dezembro de 2017 é de R\$6.544 (R\$6.544 em 2016), considerando o custo histórico como base para contabilização.

Durante o exercício de 2016 foi efetuada avaliação por empresa especializada e o resultado esperado, líquido de impostos, em eventual realização dos ativos aponta para uma faixa entre R\$36.886 (mínimo) e R\$68.308 (esperado). Com base em ofertas de compras recebidas ao longo do ano de 2017, a Companhia observou que os valores da avaliação realizada em 2016 continuam refletindo a potencial realização para 2017.

13. INVESTIMENTOS

a. Composição dos investimentos

Controladora	Total do ativo	Patrimônio líquido	Ágio (Goodwill)	Lucro (prejuízo) exercício	Participação no capital social (%)	Equivalência patrimonial (*)	Valor patrimonial (*)
Em 31 de dezembro de 2017							
Investimentos em Controladas							
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V.	1.027.862	666.401	30.513	64.277	100,00	64.087	696.190
Technocast, S.A. de C.V.	674.913	492.778	10.713	53.302	100,00	53.302	503.491
Servicios Industriales Technocast, S.A. de C.V.	10.621	8.927	-	1.026	100,00	1.026	8.927
Tupy Overseas	1.199.357	13.430	-	1.111	100,00	1.111	13.430
Tupy American Foundry Co.	192.084	91.977	-	4.450	100,00	3.289	88.302
Tupy American Iron & Alloys Co.	4.530	4.530	-	(66)	100,00	(66)	4.530
Tupy Europe GmbH	145.527	121.927	-	3.605	100,00	5.597	119.639
Tupy Agroenergética Ltda.	10.697	4.985	-	(658)	100,00	(658)	4.985
Sociedade Técnica de Fundições Gerais SA. - Sofunge "em liquidação"	2.298	2.296	-	2.848	100,00	2.848	2.296
						130.536	1.441.790

(*) Ajustado pelos lucros não realizados

Controladora	Total do ativo	Patrimônio líquido	Ágio (Goodwill)	Lucro (prejuízo) exercício	Participação no capital social (%)	Equivalência patrimonial (*)	Valor patrimonial (*)
Em 31 de dezembro de 2016							
Investimentos em Controladas							
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V.	1.080.276	707.097	30.513	24.086	100,00	24.086	737.610
Technocast, S.A. de C.V.	618.363	493.184	10.713	(131.392)	100,00	(131.392)	503.897
Servicios Industriales Technocast, S.A. de C.V.	11.757	8.137	-	1.280	100,00	1.280	8.137
Tupy Overseas	1.179.109	12.102	-	1.359	100,00	1.359	12.102
Tupy American Foundry Co.	186.338	86.103	-	4.809	100,00	3.088	84.006
Tupy American Iron & Alloys Co.	4.531	4.531	-	(131)	100,00	(131)	4.531
Tupy Europe GmbH	125.859	102.113	-	9.895	100,00	10.798	99.319
Tupy Agroenergética Ltda.	10.595	5.642	-	(605)	100,00	(605)	5.642
Sociedade Técnica de Fundições Gerais SA - Sofunge "em liquidação"	2.207	(553)	-	(2.184)	100,00	(2.184)	(553)
						(93.701)	1.454.691
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V. - <i>Impairment</i>						(15.513)	
Technocast, S.A. de C.V. - <i>Impairment</i>						(85.095)	
Total do impacto do <i>Impairment</i>						(100.608)	
Total dos demais impactos						6.907	

(*) Ajustado pelos lucros não realizados

b. Movimentação dos investimentos

Controladora	
Saldo em 31 de dezembro de 2015	1.845.339
Resultado da equivalência patrimonial	(93.701)
Variação cambial de investidas no exterior	(296.947)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	1.454.691
Resultado da equivalência patrimonial	130.536
Variação cambial de investidas no exterior	28.543
Dividendos recebidos	(171.980)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	1.441.790

c. Dividendos recebidos

Em 17 de abril de 2017 a Companhia recebeu de suas subsidiárias no México o montante de R\$171.980 (USD55.000) a títulos de dividendos, sendo USD36.000 referente a Tupy México Saltillo S.A. de C.V. e USD19.000 de Technocast S.A. de C.V.

d. *Impairment* de subsidiárias

Em 31 de dezembro de 2017, foi reconhecida reversão de *impairment* de R\$8.301, R\$ 5.811 líquido de imposto de renda (*impairment* de R\$143.726, R\$100.608 líquido da alíquota de 30% de imposto de renda, em 31 de dezembro de 2016). (Nota 15)

14. IMOBILIZADO

a. Movimentação do ativo imobilizado

Controladora	Máquinas, instalações e equipamentos	Edificações	Terrenos	Veículos	Móveis, utensílios e outros	Imobilizações em andamento	Total
Custo							
Saldo em 31 de dezembro de 2015	1.683.870	301.701	8.956	24.243	5.410	75.719	2.099.899
Adições	-	-	-	-	-	75.595	75.595
Transferência	80.060	28.640	-	1.633	294	(110.627)	-
Impairment	(84.760)	-	-	-	-	-	(84.760)
Baixas	(40.856)	(2.244)	-	(609)	(4)	-	(43.713)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	1.638.314	328.097	8.956	25.267	5.700	40.687	2.047.021
Adições	-	-	-	-	-	44.006	44.006
Transferência	31.987	14.725	-	480	287	(51.200)	(3.721)
Baixas	(25.503)	(750)	-	(2.886)	(59)	-	(29.198)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	1.644.798	342.072	8.956	22.861	5.928	33.493	2.058.108

Depreciação							
Saldo em 31 de dezembro de 2015	(851.919)	(112.567)		(11.532)	(2.730)		(978.748)
Depreciação no período	(129.655)	(14.118)		(2.444)	(513)		(146.730)
Baixas	21.170	582		403	3		22.158
Saldo em 31 de dezembro de 2016	(960.404)	(126.103)		(13.573)	(3.240)		(1.103.320)
Depreciação no período	(124.044)	(14.812)		(2.203)	(480)		(141.539)
Transferência	3.075	-		-	-		3.075
Baixas	9.011	213		2.004	36		11.264
Saldo em 31 de dezembro de 2017	(1.072.362)	(140.702)		(13.772)	(3.684)		(1.230.520)

Valor contábil

Em 31 de dezembro de 2016	677.910	201.994	8.956	11.694	2.460	40.687	943.701
Em 31 de dezembro de 2017	572.436	201.370	8.956	9.089	2.244	33.493	827.588

Consolidado	Máquinas, instalações e equipamentos	Edificações	Terrenos	Veículos	Móveis, utensílios e outros	Imobilizações em andamento	Total
Custo							
Saldo em 31 de dezembro de 2015	3.440.203	710.216	67.319	25.563	20.364	223.081	4.486.746
Adições	-	-	-	-	-	124.178	124.178
Transferência	159.787	38.295	-	1.870	1.843	(201.795)	-
Variação cambial	(291.158)	(67.446)	(9.584)	(216)	(1.973)	(26.684)	(397.061)
Impairment	(84.760)	-	-	-	-	-	(84.760)
Baixas	(96.402)	(2.244)	-	(813)	(172)	-	(99.631)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	3.127.670	678.821	57.735	26.404	20.062	118.780	4.029.472
Adições	-	-	-	-	-	115.945	115.945
Transferência	73.403	17.675	-	480	2.190	(97.469)	(3.721)
Variação cambial	23.697	5.367	726	17	219	2.341	32.367
Baixas	(22.958)	(750)	-	(2.886)	(60)	-	(26.654)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	3.201.812	701.113	58.461	24.015	22.411	139.597	4.147.409

Depreciação							
Saldo em 31 de dezembro de 2015	(2.206.177)	(334.538)		(12.776)	(11.623)		(2.565.114)
Depreciação no período	(180.978)	(21.378)		(2.465)	(1.693)		(206.514)
Variação cambial	225.593	37.106		195	1.527		264.421
Baixas	76.934	582		607	6		78.129
Saldo em 31 de dezembro de 2016	(2.084.628)	(318.228)		(14.439)	(11.783)		(2.429.078)
Depreciação no período	(177.840)	(22.437)		(2.271)	(1.517)		(204.065)
Transferência	3.075	-		-	-		3.075
Variação cambial	(18.754)	(3.162)		(12)	(166)		(22.094)
Baixas	11.736	213		2.004	36		13.989
Saldo em 31 de dezembro de 2017	(2.266.411)	(343.614)		(14.718)	(13.430)		(2.638.173)

Valor contábil

Em 31 de dezembro de 2016	1.043.042	360.593	57.735	11.965	8.279	118.780	1.600.394
Em 31 de dezembro de 2017	935.401	357.499	58.461	9.297	8.981	139.597	1.509.236

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma.

Imobilizações em andamento contemplam vários investimentos na sustentação da capacidade, meio ambiente, segurança do trabalho e projetos de ampliação da capacidade de usinagem nas plantas mexicanas.

b. Impairment de ativos não financeiros

Com o objetivo de otimizar o parque fabril e consequentemente reduzir custos de operação, em decorrência da retração da demanda no mercado interno, no segmento automotivo, e da revisão dos planos futuros da operação, a Companhia desativou parte relevante do parque fabril da unidade situada em Mauá-SP, por tempo indeterminado.

A unidade fabril impactada é parte da unidade geradora de caixa de blocos e cabeçotes, componente do segmento automotivo da planta do Brasil.

Para determinar o valor residual dos ativos operacionais desativados, a Companhia utilizou o modelo do valor justo líquido de despesa de venda, considerando a hierarquia de nível 3 do valor justo, que inclui informações não observáveis de mercado.

A mensuração do ajuste considerou:

- Terreno, edificações e benfeitorias, por apresentar valores de realização por venda superiores aos em uso não foram objeto de *impairment*;
- Ativos que seriam utilizados em outras plantas, ou mantidos em operação na planta objeto, foram identificados e não computados no ajuste. Custos para realocação destes ativos foram mensurados e considerados;
- Ativos que seriam “desligados” e assim permaneceriam por tempo indeterminado foram objeto de *impairment*. Nestes casos, valores de realização mediante utilização como partes em outras plantas ou como matéria prima (sucata) foram estimados.

Em 31 de dezembro de 2016 o modelo demonstrou que o valor recuperável dos ativos, da parcela desativada da unidade de Mauá-SP era inferior ao seu valor contábil. Diante disso, naquela data, a Companhia constituiu provisão para perda desses ativos (*impairment*) no montante de R\$84.760, na rubrica de outras despesas operacionais, líquidas. (Nota 24)

Durante o exercício de 2017 a Companhia avaliou e não observou indicadores de *impairment* de seus ativos que pudesse requerer complemento de provisão ou mesmo alterar, ou reverter, a provisão constituída no exercício de 2016, desta forma manteve o cálculo realizado em 31 de dezembro de 2016.

c. Depreciação

A Companhia deprecia o imobilizado pelo método linear, utilizando as vidas úteis médias revisadas anualmente, demonstradas a seguir:

	Vida útil média
Máquinas, instalações e equipamentos	17 anos
Edificações	35 anos
Veículos	5 anos
Móveis, utensílios e outros	14 anos

d. Capitalização de juros e encargos financeiros

A Companhia reconhece como custo de formação dos ativos os juros e encargos financeiros incorridos durante o exercício de construção, para os ativos qualificáveis.

O montante registrado no exercício findo em 31 de dezembro de 2017 totaliza R\$1.606 (R\$2.960 em 2016).

e. Garantias

Bens do ativo imobilizado da Companhia e Consolidado, no montante de R\$130.548 (R\$160.789 em 31 de dezembro de 2016), estão dados em garantia de empréstimos e financiamentos com vencimento em julho de 2018 e como garantia a processos tributários, o montante de R\$5.895 (R\$5.895 em 31 de dezembro de 2016).

f. Valores segurados

Os ativos imobilizados estão segurados contra incêndio, danos elétricos e explosão. Sua cobertura é determinada em função dos valores e grau de riscos envolvidos. (nota 29)

g. Baixas

Ao longo de 2017 a Companhia transferiu itens de linha de usinagem de Joinville, para suas subsidiárias mexicanas Technocast, S.A. de C.V. e Tupy México Saltillo, S.A. de C.V. no montante de R\$6.681. Em outubro de 2017 a Companhia realizou a baixa de itens de sua operação de gralhas no montante de R\$265.

h. Reclassificação de ativos

Durante o ano de 2017 a Companhia efetuou a reclassificação de alguns itens de software que estavam registrados em seu ativo imobilizado para o ativo intangível, com saldo residual de R\$646.

15. INTANGÍVEIS

Controladora	Software	Projetos em andamento	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2015	60.674	-	60.674
Aquisição/custos de software	7.214	-	7.214
Amortização	(8.052)	-	(8.052)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	59.836	-	59.836
Aquisição/custos de software	1.824	4.092	5.916
Transferência	646	-	646
Amortização	(8.121)	-	(8.121)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	54.185	4.092	58.277

Consolidado	Relacionamento					Total
	Software	contratual com clientes	Acordo de não concorrência	Ágio (Goodwill)	Projetos em andamento	
Saldo em 31 de dezembro de 2015	78.198	519.949	1.484	41.226	-	640.857
Aquisição/custos de software	7.368	-	-	-	-	7.368
Baixas	(898)	-	-	-	-	(898)
Variação cambial	(2.403)	(81.967)	(191)	-	-	(84.561)
Amortização	(15.274)	(72.534)	(983)	-	-	(88.791)
Reversão (constituição) <i>Impairment</i>	-	(143.726)	-	-	-	(143.726)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	66.991	221.722	310	41.226	-	330.249
Aquisição/custos de software	4.060	-	-	-	4.092	8.152
Transferência	646	-	-	-	-	646
Baixas	(13)	-	-	-	-	(13)
Variação cambial	25	1.988	(11)	-	-	2.002
Amortização	(12.039)	(40.858)	(299)	-	-	(53.196)
Reversão (constituição) <i>Impairment</i>	-	8.301	-	-	-	8.301
Saldo em 31 de dezembro de 2017	59.670	191.153	-	41.226	4.092	296.141

a. Software

Composto basicamente por licença para sistema integrado de gestão empresarial (ERP), adquirido em 2013, desenvolvido ao longo de 2013, 2014 e implantado em 1º de julho de 2015. A amortização está sendo realizada, de forma linear, em 10 anos.

b. Relacionamento contratual de clientes

O relacionamento contratual é oriundo da aquisição da Tupy México S.A., de C.V. e da Technocast S.A., de C.V. em 16 de abril de 2012 e foi valorizado com base na expectativa mínima de manutenção da carteira de clientes, considerando volumes de venda praticados em períodos anteriores à aquisição, bem como com as perspectivas de mercado disponíveis à época.

A valorização foi realizada mediante aplicação da metodologia MEEM (*"Multi-period excess earnings method"*), que compreendeu período de 10 anos, que significa o prazo mínimo projetado para a manutenção do relacionamento comercial com os clientes absorvidos. A amortização é realizada de forma linear.

O agregado das carteiras que compõem o ativo apresenta, e projeta no longo prazo, volumes e rentabilidade significativamente superiores às que sustentaram o reconhecimento inicial do ativo, que fazem a rentabilidade das plantas alcançarem o patamar adequado.

Considerando que o ativo intangível foi reconhecido por carteira e a norma não permite a compensação entre elas, por ocasião do encerramento do exercício de 2014, análise individual foi elaborada e observamos retração da demanda em quatro carteiras do segmento automotivo, com destaque para as de aplicação aos mercados de mineração e agrícola, quando comparado aos volumes originalmente projetados à época da aquisição, que resultou em aplicação do teste de redução ao valor recuperável (*impairment*). O resultado do teste determinou ajuste de R\$71.053.

Durante o exercício de 2016, os volumes revisados no teste de *impairment* de 2014 não se concretizaram e as projeções futuras continuam apresentando cenários desfavoráveis nas mesmas carteiras do mesmo segmento, levando a Companhia a realizar novo teste de *impairment*, que aplicando a metodologia e premissas descritas abaixo, teve como resultado o reconhecimento de ajuste no montante de R\$143.706 em 31 de dezembro de 2016. (Nota 24)

Durante o exercício de 2017 significativas alterações nos volumes das carteiras foram observadas e refletidas nas projeções futuras, algumas apresentando crescimento e com redução em outras,

levando a Companhia a aplicar novamente o teste de *impairment*, e o resultado líquido apurado e reconhecido, a título de reversão, foi de R\$8.301. (Nota 24)

O método utilizado em 31 de dezembro de 2017 para determinar o valor justo para o período remanescente de 5 anos, foi o valor em uso. As premissas utilizadas pela administração são classificadas no nível 3 da hierarquia, pois considera dados não observáveis no mercado, e estão descritas abaixo:

- as receitas foram definidas de acordo com as projeções de demanda por cliente nos próximos 5 anos;
- as margens operacionais foram determinadas com base no desempenho histórico e nas expectativas baseadas em investimentos e melhorias operacionais; e
- taxa de desconto em termos reais, antes dos impostos, de 9,95% a.a., que reflete os riscos da Companhia.

c. Acordo de não concorrência

Intangível identificado em acordo assinado entre as partes (comprador e vendedores), em abril de 2012, onde os vendedores se comprometeram não investir em negócios envolvendo os produtos produzidos nas empresas objeto da transação (Tupy México S.A., de C.V. e Technocast S.A., de C.V.) por período de 05 anos. O valor foi calculado aplicando a metodologia da avaliação do negócio em cenários com e sem competição. A amortização foi realizada de forma linear e encerrada no exercício de 2017.

d. Ágio (*goodwill*)

Intangível representado pela diferença positiva entre o valor pago pela aquisição e montante líquido do valor justo dos ativos e passivos das controladas Tupy México S.A., de C.V. e Technocast S.A., de C.V., gerado substancialmente por sinergias esperadas.

O ágio (*goodwill*) é alocado às controladas Tupy México S.A., de C.V. e Technocast S.A., de C.V., que são consideradas como duas unidades geradoras de caixa (UGC) e ambas pertencentes ao segmento automotivo.

Anualmente é verificada a existência de *impairment* do ágio registrado através da determinação do valor recuperável de uma UGC.

O valor recuperável é determinado com base em cálculos do valor em uso. Esses cálculos usam projeções de fluxo de caixa livre descontado, pós-tributos sobre o lucro e despesas de capital, baseadas em projeções de orçamentos financeiros em termos reais (sem inflação) aprovados pela administração para um período de cinco anos. Os valores referentes aos fluxos de caixa posteriores ao exercício de cinco anos foram perpetuados com base no fluxo de caixa do quinto ano. As principais premissas utilizadas nos cálculos do valor em uso em 31 de dezembro de 2017 são as que seguem:

- as receitas foram definidas de acordo com projeções de demanda por cliente nos próximos cinco anos;
- a administração determinou as margens operacionais com base no desempenho histórico e em suas expectativas para o desenvolvimento do mercado; e
- taxa de desconto em termos reais, antes dos impostos, de 9,95% a.a., que reflete os riscos da Companhia.

Efetuada análise de sensibilidade para determinar o impacto na mudança de sua principal variável, taxa de desconto, considerando um aumento de 1p.p. e não foi encontrado valor inferior ao custo contábil dos investimentos, de modo que a Companhia não identificou necessidade de ajuste de *impairment* sobre o ágio registrado.

16. FINANCIAMENTOS E EMPRÉSTIMOS

Controladora				
	Vencimento	Taxa efetiva	dez/17	dez/16
Moeda Nacional			431.934	570.426
(a) Projeto de expansão da Tupy S.A. - BNDES	Jul/2018	TJLP + 2,46% a.a.	15.755	42.307
(b) BNDES Exim - Pré-embarque (PSI)	Set/2018	8% a.a. / TJLP + 3,3% a.a.	92.149	191.876
(c) Notas de crédito de exportação	Dez/2018	10,85% a.a.	300.828	308.384
Finame (PSI)	Jan/2025	6,03% a.a.	23.202	27.859
Moeda Estrangeira			1.196.405	1.328.747
(a) Projeto de expansão da Tupy S.A. - BNDES	Jul/2018	VC+6,6% a.a.	5.167	13.830
(d) Pré-pagamento de exportações	Set/2017	VC+Libor+4% a.a.	-	141.289
(e) Pré-pagamento de exportações - Tupy Overseas	Jul/2024	VC+6,78% a.a.	1.191.238	1.173.628
Parcela circulante			458.031	330.362
Parcela não circulante			1.170.308	1.568.811
			1.628.339	1.899.173
Consolidado				
	Venc.	Taxa efetiva	dez/17	dez/16
Moeda Nacional			431.934	570.426
(a) Projeto de expansão da Tupy S.A. - BNDES	Jul/2018	TJLP + 2,46% a.a.	15.755	42.307
(b) BNDES Exim - Pré-embarque (PSI)	Set/2018	8% a.a. / TJLP + 3,3% a.a.	92.149	191.876
(c) Notas de crédito de exportação	Dez/2018	10,85% a.a.	300.828	308.384
Finame (PSI)	Jan/2025	6,03% a.a.	23.202	27.859
Moeda Estrangeira			1.189.622	1.321.130
(a) Projeto de expansão da Tupy S.A. - BNDES	Jul/2018	VC+6,6% a.a.	5.167	13.830
(d) Pré-pagamento de exportações	Set/2017	VC+Libor+4% a.a.	-	141.289
(f) Senior Unsecured Notes - US\$350.000	Jul/2024	VC+6,76% a.a.	1.184.455	1.166.011
Parcela circulante			456.015	328.377
Parcela não circulante			1.165.541	1.563.179
			1.621.556	1.891.556

Em 31 de dezembro de 2017 a Companhia está adimplente com todas as cláusulas restritivas específicas a cada operação.

a) Projeto de Expansão da Tupy S.A. – BNDES

O saldo devedor em 31 de dezembro de 2017 é de R\$20.922 (R\$56.138 em 31 de dezembro de 2016). A variação no período decorre substancialmente da amortização da dívida, sendo R\$ 26.779 em moeda nacional e R\$8.529 em moeda estrangeira.

Os contratos ativos possuem cláusulas restritivas (“Covenants”), cujo descumprimento por parte da Companhia resultaria na obrigatoriedade de contratação de fiança bancária. Os Covenants aplicados a esses contratos são representados pelos seguintes indicadores financeiros: (i) Dívida Líquida/EBITDA; (ii) Ativo Circulante / Passivo Circulante e estão sendo cumpridos na íntegra.

b) BNDES Exim – Pré-embarque (PSI)

No exercício findo em 31 de dezembro de 2017 o saldo devedor é de R\$92.149 (R\$191.876 em 31 de dezembro de 2016). As variações no exercício corrente decorrem substancialmente da amortização integral dos contratos firmados no segundo semestre de 2014, no montante de R\$100.000.

c) Nota de crédito exportação - NCE

No exercício findo em 31 de dezembro de 2017 o saldo devedor é de R\$300.828 (R\$308.384 em 31 de dezembro de 2016) e a variação no exercício corrente decorre substancialmente de amortização.

d) Pré-pagamento de exportações

Em outubro de 2017 a Companhia liquidou integralmente o contrato que havia firmado em outubro de 2011.

e) Pré-pagamento de exportações - Tupy Overseas S.A.

O acréscimo do saldo, no montante de R\$17.747, é reflexo da desvalorização do Real frente ao Dólar norte americano. Em janeiro e julho de 2017 ocorreram pagamentos de juros no montante de R\$76.742.

f) Senior Unsecured Notes

Em julho de 2014 a Companhia concluiu a emissão de títulos de dívida (“Emissão”) no mercado internacional, por meio de sua controlada Tupy Overseas S.A., garantidos pela Controladora, no montante de US\$350.000 (R\$776.649), com amortização única em julho de 2024. Os juros, ao cupom de 6,625% ao ano, são pagos semestralmente nos meses de janeiro e julho. A perda registrada com a variação cambial dessa operação em 2017 foi de R\$17.807 (ganho de R\$226.183 em 2016).

Os recursos provenientes da Emissão foram utilizados para pagamento de dívidas da Companhia, com vencimentos entre 2014 e 2017.

A Emissão possui *Covenants* tendo como principal indicador financeiro, dívida líquida/EBITDA ajustado, cujo descumprimento por parte da Companhia poderia resultar no impedimento de: (i) efetuar novas captações de empréstimos e financiamentos; (ii) distribuir dividendos superiores ao mínimo legal; (iii) realizar investimentos não relacionados a manutenção das atividades produtivas; e (iv) recomprar ações emitidas pela Companhia. Em 31 de dezembro de 2017 a Companhia atende aos critérios estabelecidos.

Adicionalmente, é aplicável à Emissão *Covenants* não financeiros. A principal medida não financeira que poderia resultar no vencimento antecipado da Emissão é a mudança de controle da Companhia que reduza a classificação externa de risco (*rating*).

g) Valor justo de empréstimos e financiamentos

A Companhia calcula o valor justo dos seus empréstimos e financiamentos (nível 2 da hierarquia), através do desconto dos fluxos futuros de pagamentos destes, pelas curvas, taxas de juros e moedas observáveis no mercado financeiro. Em 31 de dezembro de 2017, o valor justo era de R\$1.664.536 (R\$1.884.596 em 31 de dezembro de 2016).

h) Vencimentos de longo prazo

Ano	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
2019	4.233	413.093	4.233	413.093
2020-2023	11.072	17.709	11.072	17.709
2024	1.154.972	1.137.972	1.150.205	1.132.340
2025	31	37	31	37
	1.170.308	1.568.811	1.165.541	1.563.179

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma.

17. SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS E PARTICIPAÇÕES

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Salários	15.403	17.931	21.821	21.963
Provisão de férias e 13º salário	45.072	37.259	51.666	43.864
Encargos sociais	9.243	8.981	17.714	15.297
Programa de participação no resultado	40.475	25.603	45.718	27.771
Previdência privada	816	946	816	946
	111.009	90.720	137.735	109.841

O programa de participação dos empregados no resultado da Companhia é proporcional ao exercício aquisitivo e está atrelado a índices econômico/financeiros e operacionais e metas de desempenho individuais. Em 2011 a Companhia instituiu plano opcional de previdência privada para todos os empregados no Brasil. A modalidade do plano é o de contribuição definida onde para cada valor contribuído por empregado, limitado a percentual estabelecido sobre a folha de pagamento, a Companhia contribui com igual valor.

18. OBRIGAÇÕES DE BENEFÍCIOS DE APOSENTADORIA

As operações no México possuem obrigações de benefícios definidos. O objetivo dos planos de benefícios definidos é oferecer aos funcionários benefícios de aposentadoria, adicionais e complementares aos prestados por outros planos de aposentadoria ou pensão, públicos ou privados, adicionalmente a legislação mexicana também prevê outros benefícios definidos de prêmio por antiguidade e indenização legal.

Consolidado		
Obrigações registradas no balanço patrimonial	dez/17	dez/16
Benefícios de planos previdenciários		
Plano de pensão	8.827	6.366
Outros benefícios a empregados		
Prêmio por antiguidade	5.023	4.343
Indenização legal	14.077	12.406
	27.927	23.115

19. PROVISÕES TRIBUTÁRIAS, CÍVEIS, PREVIDENCIÁRIAS E TRABALHISTAS

A Companhia e suas controladas possuem processos em andamento, decorrentes do curso normal de seus negócios, para os quais foram constituídas provisões, no caso de perdas prováveis, suportadas por opiniões de assessores jurídicos.

As movimentações ocorridas no exercício findo em 31 de dezembro de 2017 nas provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas, bem como os respectivos saldos estão compostas da seguinte forma:

Controladora

	Cíveis	Tributárias	Trabalhistas	Previdenciárias	Depósitos judiciais	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2015	52.129	16.613	29.372	8.558	(16.091)	90.581
Adições	-	31.727	34.577	8.734	(5.796)	69.242
Atualizações / Reversão	(5.090)	(19)	-	697	2.093	(2.319)
Pagamentos	(398)	(3.396)	(6.971)	-	-	(10.765)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	46.641	44.925	56.978	17.989	(19.794)	146.739
Adições	-	26.572	33.391	6.213	(13.831)	52.345
Atualização / reversão	188	1	(13.339)	(926)	(677)	(14.753)
Pagamentos	(2)	(3.430)	(24.109)	(6.274)	-	(33.815)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	46.827	68.068	52.921	17.002	(34.302)	150.516
Parcela circulante						16.115
Parcela não circulante						134.401
						150.516

Consolidado

	Cíveis	Tributárias	Trabalhistas	Previdenciárias	Depósitos judiciais	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2015	52.588	16.656	29.678	8.558	(16.300)	91.180
Adições	-	31.727	36.963	8.734	(5.753)	71.671
Atualizações / Reversão	(5.090)	(62)	-	697	2.093	(2.362)
Pagamentos	(398)	(3.396)	(7.082)	-	-	(10.876)
Saldo em 31 de dezembro de 2016	47.100	44.925	59.559	17.989	(19.960)	149.613
Adições	-	26.584	30.942	6.213	(13.665)	50.074
Atualização / reversão	(271)	1	(13.339)	(926)	(677)	(15.212)
Pagamentos	(2)	(3.432)	(24.109)	(6.274)	-	(33.817)
Saldo em 31 de dezembro de 2017	46.827	68.078	53.053	17.002	(34.302)	150.658
Parcela circulante						16.247
Parcela não circulante						134.411
						150.658

Em geral, as provisões da Companhia são de longo prazo. Considerando os ritos dos processos judiciais e administrativos no sistema judiciário brasileiro, há dificuldades em estimar com precisão o prazo para desfecho de tais contingências e, por esse motivo, a Companhia não está divulgando o fluxo de liquidação destes passivos.

As provisões acima descritas são atualizadas, principalmente, pela variação da taxa SELIC e IGPM.

a. Cíveis

O valor da provisão para contingências cíveis, em 31 de dezembro de 2017, é de R\$46.827, dos quais, montante substancial está relacionado a honorários de êxito em processos judiciais.

b. Processos de natureza tributária

Tratam-se de provisões relacionadas a processos administrativos fiscais que versam sobre determinados creditamentos adotados pela Companhia na apuração dos tributos ICMS, PIS, COFINS, IRPJ e CSLL e tributos em operações com partes relacionadas.

As variações incorridas no período de 2017, além de contemplarem as atualizações, tratam da modificação da probabilidade de perda de contingências fiscais relacionadas a tributos federais, ante os posicionamentos apresentados pelos órgãos julgadores. O crescimento de 2017 está relacionado ao contingenciamento de tributos em operações com partes relacionadas, R\$24.666.

c. Processos de natureza trabalhista

São processos movidos por ex-empregados, individualmente ou coletivas movidas por sindicatos, em trâmite na Justiça do Trabalho, pleiteando indenizações e verbas trabalhistas supostamente devidas pela Companhia.

d. Processos de natureza previdenciária

As provisões previdenciárias estão relacionadas a supostos débitos decorrentes de divergências entre a declaração das contribuições previdenciárias (GFIP) e o respectivo pagamento (GPS). Tais divergências decorrem de valores questionados pela Companhia e foram devidamente depositados em juízo.

Contingências com probabilidade de perdas possíveis

As contingências passivas cujas perspectivas de perda são consideradas possíveis, nos termos da avaliação da Administração em conjunto com os assessores jurídicos externos da Companhia, são descritas no quadro demonstrativo a seguir.

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Processos de IRPJ e CSLL	188.963	167.588	189.895	168.500
Créditos de PIS, COFINS e IPI	129.536	120.256	129.536	120.256
Créditos de ICMS	123.257	113.091	123.257	113.091
Débitos fiscais prescritos	141.749	137.295	141.749	137.295
Processos de natureza aduaneira	57.700	54.565	57.700	54.565
Processos de natureza previdenciária	89.110	94.470	89.110	108.023
Processos de natureza trabalhista	133.631	81.873	134.636	83.417
Processos de natureza cível e outros	48.657	33.588	50.102	36.108
	912.602	802.727	915.985	821.256

Exceto quando descrito de modo diverso nos itens a seguir, as variações das contingências entre os exercícios de 2016 e 2017 decorreram de atualização monetária.

e. Processos de IRPJ e CSLL

Processos administrativos instaurados entre 1994 e 2006 nos quais a Receita Federal do Brasil questiona a determinação do lucro tributável, a utilização do IRPJ estimativa, bem como a compensação de impostos pagos por controladas no exterior. A Companhia apresentou defesa sustentando que a apuração fiscal foi realizada de forma adequada.

f. Créditos de PIS e COFINS

Processos administrativos e judiciais nos quais a Receita Federal do Brasil questiona a Companhia, na maior parte dos casos, pela: (i) utilização de créditos gerados nas aquisições de insumos nos períodos entre os anos de 2004 e 2011; e (ii) apropriação de créditos extemporâneos. A Companhia apresentou defesas administrativas e judiciais demonstrando a pertinência dos creditamentos em atendimento à legislação tributária.

g. Créditos de ICMS

Processos administrativos e judiciais, de iniciativa dos fiscos estaduais de São Paulo e de Santa Catarina, dos anos de 2008 a 2013, nos quais são questionados determinados creditamentos de ICMS realizados pelos estabelecimentos de Mauá e de Joinville. Em todos os processos, a Companhia tem demonstrado a pertinência dos creditamentos realizados em atendimento à legislação tributária.

h. Débitos fiscais prescritos

Cobranças fiscais administrativas e judiciais promovidas pela União relativa a supostas compensações de débitos com Crédito-Prêmio de IPI. A Companhia está se defendendo, no âmbito administrativo e judicial, arguindo a prescrição dos referidos débitos, nos termos da jurisprudência dos tribunais superiores.

i. Processo de natureza aduaneira

Processo administrativo instaurado em 2006 no qual a Receita Federal do Brasil exige da Companhia multa correspondente ao valor aduaneiro de mercadorias relativamente à importação de insumo. Em sua defesa, a Companhia sustenta e evidencia a licitude das operações descritas na autuação, bem como demonstra que parte das mercadorias listadas na autuação sequer foram destinadas à Companhia.

j. Processos de natureza previdenciária

Processos administrativos e judiciais, dos anos de 1998 e 2008, de iniciativa da Receita Federal do Brasil, preponderantemente relacionados à contribuição previdenciária denominada Risco Ambiental do Trabalho, bem como relacionados à supostos débitos relativos às contribuições previdenciárias incidentes sobre a folha de pagamento e devidos por prestadores de serviço (responsabilidade subsidiária). Em todos os processos, a Companhia demonstra que os procedimentos fiscais adotados estão em plena consonância com a legislação tributária.

A variação, além do efeito da variação monetária, se refere a débitos previdenciários excluídos de anistia fiscal pelo fisco federal.

k. Processos de natureza trabalhista

São processos movidos por ex-empregados e ex-representante comercial em trâmite na Justiça do Trabalho, pleiteando indenizações e verbas trabalhistas supostamente devidas pela Companhia.

A variação decorre de novas ações trabalhistas ajuizadas por ex-empregados em desfavor da Companhia, de alteração de probabilidade de perda de processos já existentes refletindo o status dos processos e de atualizações de valores das contingências.

l. Processo de natureza cível

Os processos cíveis versam, em geral, sobre controvérsias com ex-fornecedores da Companhia.

20. CAPITAL SOCIAL, AJUSTE DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL, RESERVAS E DESTINAÇÃO DOS RESULTADOS**a) Capital social**

	dez/17		dez/16	
Composição do Capital Social em quantidade de ações	Quantidade	%	Quantidade	%
Acionistas controladores				
BNDES Participações S.A. – BNDESPAR.	40.645.370	28,2%	40.645.370	28,2%
Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil – PREVI.	37.536.454	26,0%	37.536.454	26,0%
Administradores	41.589	0,0%	4	0,0%
Acionistas não controladores				
Fundação Embratel de Seguridade Social - TELOS	7.744.156	5,4%	9.816.056	6,8%
Pioneer Investments Management Ltda	7.625.500	5,3%	7.464.228	5,2%
Demais acionistas	50.584.431	35,1%	48.715.388	33,8%
Total de ações em circulação	144.177.500	100,0%	144.177.500	100,0%

O capital autorizado é limitado a R\$1.200.000, representado por ações ordinárias escriturais nominativas, sem valor nominal.

A Companhia, seus acionistas, administradores e os membros do Conselho Fiscal, obrigam-se a resolver, por meio de arbitragem, perante a Câmara de Arbitragem do Mercado, toda e qualquer disputa ou controvérsia que possa surgir entre eles, relacionada com ou oriunda, em especial, da aplicação, validade, eficácia, interpretação, violação e seus efeitos, das disposições contidas na Lei das Sociedades por Ações, no Estatuto da Companhia, nas normas editadas pelo Conselho Monetário Nacional, pelo

Banco Central do Brasil e pela Comissão de Valores Mobiliários, bem como nas demais normas aplicáveis ao funcionamento do mercado de capitais em geral, além daquelas constantes do Regulamento do Novo Mercado, do Regulamento da Câmara de Arbitragem do Mercado, do Regulamento de Sanções e do Contrato de Participação no Novo Mercado.

b) Opções de compra de ações

Em novembro de 2014, a Assembleia Geral aprovou o plano de outorga de ações aos diretores estatutários da Companhia e ao atual Presidente do Conselho de Administração (Beneficiários), como Incentivos de Longo Prazo (ILP). O plano de opções da Companhia tem como objetivos principais (i) alinhar os interesses dos beneficiários aos dos acionistas da Companhia, (ii) motivar e reconhecer os participantes, (iii) atrair, e principalmente, reter talentos. Além do programa Anual de outorga de opção de compra ou de subscrição de ações, poderá ser aprovado programa Adicional de outorga de opção de compra ou de subscrição de ações.

As opções estão outorgadas aos Beneficiários com um preço de aquisição ou de exercício equivalente à média das cotações em Bolsa de Valores (ponderada pelo volume) dos últimos 30 dias anteriores à data de outorga da opção, salvo para (i) o preço de exercício fixado para o 1º Programa Anual, observado que foi considerada para a definição do preço de exercício, a média das cotações em Bolsa de Valores (ponderada pelo volume) dos últimos 30 dias anteriores a 11 de abril de 2014; e (ii) o preço de exercício fixado para o 1º Programa Adicional, calculado mediante a soma da (a) a média das cotações em Bolsa de Valores (ponderada pelo volume) dos últimos 30 dias anteriores a 11 de abril de 2014 mais (b) cotação das ações da Companhia em 26 de maio de 2009, divididos por 2.

Os Beneficiários poderão exercer as opções que lhes foram outorgadas, após 3 anos contados a partir da data da outorga (*Vesting*), salvo no âmbito do 1º Programa Anual, no qual as opções poderão ser exercidas após 3 anos contados a partir de 11 de abril de 2014, observado que as opções de compra de ações (i) serão exercidas de forma escalonada, sendo 33% no 3º ano, 33% no 4º ano e 34% no 5º ano, e (ii) devem ser exercidas em até 8 meses após a aquisição de cada direito de exercício ou até o dia 31 de dezembro (ou no dia útil anterior, caso a referida data não seja dia útil), de cada ano no qual o Beneficiário tenha adquirido o referido direito, o que ocorrer primeiro (Prazo de Exercício), observado que se houver restrição de negociação de ações de nossa emissão durante o Prazo de Exercício, o término do Prazo de Exercício será postergado na mesma quantidade de dias objeto da restrição.

As opções de compra ou subscrição de ações decorrentes do Programa Adicional, respeitarão os mesmos critérios e prazos do Programa Anual, salvo no caso do 1º Programa Adicional, no qual as opções poderão ser exercidas a partir de 30 de abril de 2017 e até 31 de dezembro de 2017.

Em 2017 esteve aberta a janela de exercício da primeira outorga realizada em abril de 2014. Durante esse período todos os beneficiários dos planos anual e adicional exerceram suas opções. Para atender o exercício das opções a Companhia abriu programa de recompra de ações para liquidação de tal obrigação.

	Quantidade de opções					Preço médio de exercício (R\$)
	Outorgas	Exercício	Cancelamentos(*)	Opções de ações em circulação	Opções de ações exercíveis	
(a) Outorga concedida em 11.04.2014	738.668	-	(45.031)	-	-	-
(b) Outorga concedida em 11.04.2014	123.327	-	-	-	-	-
(a) Outorga concedida em 11.04.2015	788.060	-	-	-	-	-
Posição em 31 de Dezembro de 2015	1.650.055	-	(45.031)	-	-	-
(a) Outorga concedida em 11.04.2016	737.416	-	-	-	-	-
Posição em 31 de Dezembro de 2016	2.387.471	-	(45.031)	-	-	-
(a) Outorga concedida em 11.04.2014	-	(276.540)	-	-	-	18,75
(b) Outorga concedida em 11.04.2014	-	(123.327)	-	-	-	18,15
Posição em 31 de Dezembro de 2017	2.387.471	(399.867)	(45.031)	-	-	-

(*) Os cancelamentos referem-se a ações outorgadas a beneficiários desligados da Companhia.

- (a) Programa Anual.
- (b) Programa Adicional.

c) Ajuste de avaliação patrimonial

É composto de saldos de reavaliações de ativos efetuadas em 1990 nas contas de terrenos e edificações e em 2005 na conta de máquinas e equipamentos. O saldo residual das respectivas reservas em 31 de dezembro de 2017 é R\$11.166 (R\$11.650 em 2016) e R\$40.301 (R\$49.566 em 2016) que foi admitido como parte integrante do valor do custo dos respectivos bens. A realização contra a conta de lucros acumulados ocorre na proporção da depreciação dos ativos correspondentes, quando aplicável.

O saldo remanescente da conta de ajuste de avaliação patrimonial refere-se aos impactos de conversão do balanço das controladas que operam em moeda funcional diferente da moeda de apresentação dessas demonstrações financeiras, conforme relação divulgada na nota 2.

d) Reservas de lucros

▪ Reserva legal

É constituída à razão de 5% do lucro líquido apurado em cada exercício social nos termos do art. 193 da Lei nº 6.404/76, até o limite de 20% do capital social.

▪ Reserva para investimentos

É constituída em montante não inferior a 5% do lucro líquido até o limite de 50% do capital social, apurado em cada exercício social e o saldo, em conjunto com as demais reservas de lucros, exceto as para contingências, de incentivos fiscais e de lucros a realizar, não poderá exceder o valor do capital social.

Reserva para investimentos

	Constituição	Distribuição	Capitalização	Saldo	Expansão (*)
2007	46.963	-	-	46.963	-
2008	131.295	-	-	178.258	79.864
2009	98.886	-	-	277.144	65.776
2010	97.440	-	-	374.584	61.080
2011	125.014	-	-	499.598	135.133
2012	48.220	-	(138.656)	409.162	109.035
2013	71.646	-	-	480.808	93.427
2014	73.887	-	-	554.695	84.364
2015	118.151	-	-	672.846	42.931
2016	(169.375)	(100.358)	-	403.113	20.046
2017	156.651	(200.000)	-	359.764	36.052
				359.764	727.708

(*) Referem-se aos investimentos estratégicos para expansão da capacidade produtiva.

e) Destinação dos resultados

É assegurado aos acionistas dividendo mínimo de 25% do lucro líquido de cada exercício, ajustado nos termos do artigo 202 da Lei nº 6.404/76.

Em 2017, R\$156.651 foram destinados a conta de reserva para investimentos, incorporando a base utilizada para distribuição de dividendos de competência de 2017. Em 2016, em função do prejuízo apurado, R\$ 169.375 foram absorvidos da conta de reserva para investimentos.

As distribuições realizadas nos exercícios de 2017 e 2016 foram suportadas por reservas de lucros, do sub grupo de reservas para investimentos.

As tabelas a seguir apresentam a forma utilizada (Juros sobre o Capital Próprio – JCP ou Dividendos), as datas das deliberações do Conselho de Administração, as datas dos pagamentos, os valores brutos e líquidos de IRRF e os valores por ação.

Tabela demonstrativa do cálculo dos dividendos de 2017 e 2016

	dez/17	dez/16
Base de cálculo dos dividendos		
Reservas para investimentos	403.113	672.846
Lucro líquido (prejuízo) do exercício	153.401	(181.455)
Realização do ajuste de avaliação patrimonial	9.748	12.080
Reversão plano de ações	1.172	-
Constituição de reserva legal - 5% do lucro líquido	(7.670)	-
	559.764	503.471
Proposta de distribuição		
Juros sobre o capital próprio, bruto	108.653	100.358
Dividendos	91.347	-
	200.000	100.358
Ordinárias		
Valores unitários por ação		
Juros sobre o capital próprio e dividendos, bruto	1,38718	0,69607
	1,38718	0,69607

Tabela demonstrativa da deliberação e pagamento dos dividendos de 2017 e 2016

Dividendos 2017

Data da deliberação	Forma	Valor bruto	Valor por ação	Valor líquido	Data de pagamento
08/06/2017	JCP	50.000	0,34679	46.071	28/06/2017
14/08/2017	JCP	50.000	0,34679	45.933	31/08/2017
13/11/2017	JCP	8.653	0,06002	7.944	30/11/2017
13/11/2017	Dividendos	41.347	0,28678	41.347	30/11/2017
13/03/2018	Dividendos	50.000	0,34679	50.000	28/03/2018
		200.000		191.295	

Dividendos 2016

Data da deliberação	Forma	Valor bruto	Valor por ação	Valor líquido	Data de pagamento
04/08/2016	JCP	43.358	0,30072	39.794	24/08/2016
04/08/2016	JCP	16.000	0,11097	14.662	29/11/2016
04/08/2016	JCP	16.000	0,11097	14.705	13/04/2017
07/11/2016	JCP	25.000	0,17340	22.923	29/11/2016
		100.358	-	92.084	

21. RECEITAS

Abaixo apresentamos a conciliação das receitas brutas para fins fiscais e as receitas apresentadas na demonstração de resultado do exercício:

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Receita bruta para fins fiscais	2.372.549	2.235.017	3.961.866	3.506.539
Devoluções e abatimentos	(37.740)	(54.395)	(84.901)	(84.001)
Receitas líquidas de devoluções e abatimentos	2.334.809	2.180.622	3.876.965	3.422.538
Impostos sobre vendas	(170.814)	(167.228)	(170.814)	(167.228)
Receitas	2.163.995	2.013.394	3.706.151	3.255.310
Receitas				
Mercado Interno	653.451	544.776	653.451	544.776
Mercado Externo	1.510.544	1.468.618	3.052.700	2.710.534
	2.163.995	2.013.394	3.706.151	3.255.310

22. CUSTOS E DESPESAS POR NATUREZA

Abaixo, apresentamos a composição dos custos e despesas por natureza, conciliadas com os custos e despesas por função apresentadas na demonstração do resultado do exercício:

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Matéria prima e materiais de processo	(888.689)	(827.869)	(1.590.434)	(1.365.240)
Materiais de manutenção e consumo	(192.619)	(160.926)	(366.001)	(305.067)
Salários, encargos e participação nos resultados	(486.847)	(458.615)	(736.844)	(669.799)
Benefícios sociais	(97.891)	(106.218)	(105.190)	(116.125)
Energia elétrica	(129.722)	(140.093)	(210.384)	(200.079)
Fretes e comissões sobre vendas	(70.948)	(66.432)	(107.872)	(98.196)
Honorários da administração	(11.624)	(12.402)	(11.624)	(12.402)
Outros custos	(28.824)	(43.934)	(56.653)	(69.982)
	(1.907.164)	(1.816.489)	(3.185.002)	(2.836.890)
Depreciação e amortização	(148.956)	(153.577)	(215.398)	(220.580)
Total de custos e despesas	(2.056.120)	(1.970.066)	(3.400.400)	(3.057.470)
Custo dos produtos vendidos	(1.834.042)	(1.783.437)	(3.099.966)	(2.790.511)
Despesas com vendas	(97.979)	(84.990)	(151.530)	(134.880)
Despesas administrativas	(112.475)	(89.237)	(137.280)	(119.677)
Honorários da administração	(11.624)	(12.402)	(11.624)	(12.402)
Total de custos e despesas	(2.056.120)	(1.970.066)	(3.400.400)	(3.057.470)

Com o intuito de aprimoramento nas classificações de custos e despesas, a partir de janeiro de 2017 a Companhia passou a classificar gastos com pesquisa e desenvolvimento, expedição, assistência técnica, suprimentos e aprendizes como despesas operacionais e não mais como custo dos produtos vendidos. Em 2017 os impactos são da ordem de R\$28.262 (R\$27.166 em 2016). A Companhia julga que o efeito apresentado não é significativo para justificar a reapresentação das informações comparativas.

23. RESULTADO FINANCEIRO

Resultado financeiro	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Passivos financeiros ao custo amortizado	(130.739)	(146.272)	(129.203)	(144.184)
Empréstimos	(130.784)	(146.108)	(129.248)	(144.020)
Títulos a pagar e outros passivos financeiros	45	(164)	45	(164)
Ativos financeiros a valor justo por meio do resultado	183	(20.954)	183	(20.954)
Crédito Prêmio IPI (nota 8)*	183	(20.954)	183	(20.954)
Outras despesas financeiras	(15.751)	(11.646)	(20.609)	(14.241)
Total das despesas financeiras	(146.307)	(178.872)	(149.629)	(179.379)
Ativos financeiros a valor justo por meio do resultado	(203)	1.501	(203)	1.501
Aplicações financeiras	-	520	-	520
Investimentos em instrumentos patrimoniais	(203)	981	(203)	981
Empréstimos e recebíveis	69.761	119.218	69.761	119.218
Caixa e equivalentes de caixa	69.761	119.218	69.761	119.218
Créditos tributários e outras receitas financeiras	32.030	9.564	36.028	15.399
Total das receitas financeiras	101.588	130.283	105.586	136.118
Variações monetárias e cambiais, líquidas*				
Variações monetárias e cambiais	(2.815)	(9.012)	(13.551)	(9.076)
Resultado com operações de Hedge	818	4	1.386	4
Variações monetárias e cambiais, líquidas	(1.997)	(9.008)	(12.165)	(9.072)
Resultado financeiro, líquido	(46.716)	(57.597)	(56.208)	(52.333)

24. OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS, LÍQUIDAS E AJUSTES POR IMPAIRMENT

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Constituição e atualização de provisões	(45.887)	(70.626)	(42.991)	(72.969)
Resultado na baixa de bens do imobilizado	2.439	(18.563)	2.353	(19.408)
Reestruturação parcial filial Mauá	(44.141)	-	(44.141)	-
Resultado na venda de inservíveis e de ferramentais de terceiros e outros	598	9.506	2.735	13.085
	(86.991)	(79.683)	(82.044)	(79.292)
Depreciação de ativos não operacionais	(704)	(1.205)	(706)	(1.208)
Amortização de ativos intangíveis	-	-	(41.157)	(73.517)
Total de outras despesas operacionais, líquidas	(87.695)	(80.888)	(123.907)	(154.017)
Impairment imobilizado (nota 14)	-	(84.760)	-	(84.760)
Reversão (constituição) de impairment de intangíveis (nota 15)	-	-	8.301	(143.726)
Total dos ajustes por impairment	-	(84.760)	8.301	(228.486)

Os gastos oriundos do processo de reestruturação da Companhia iniciado em maio de 2017 com a paralisação parcial da filial de Mauá foram classificados na rubrica de outras receitas e despesas. Este valor refere-se aos acordos com funcionários no montante de R\$36.716 e provisões para perdas em estoques no montante de R\$7.425.

25. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL NO RESULTADO

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Lucro (prejuízo) antes dos efeitos fiscais	104.000	(273.618)	133.937	(236.996)
Alíquota de imposto de renda	34%	34%	34%	34%
Despesa à alíquota	(35.360)	93.030	(45.539)	80.579
Efeito fiscal de (adições) exclusões permanentes:				
Equivalência patrimonial	44.382	(31.858)	-	-
Depreciação de ativos não operacionais	(239)	(410)	(239)	(410)
Juros sobre o capital próprio	35.873	34.122	35.873	34.122
Imposto adicional das empresas de serviços - México (*)	-	-	(7.679)	(7.070)
Efeito da correção do ativo imobilizado	-	-	(369)	(3.446)
Incentivos fiscais Reintegra	9.671	(58)	9.671	(58)
Receita financeira sobre ativos monetários	-	-	6.440	(6.958)
Demais (adições) exclusões permanentes (*)	(4.926)	(2.663)	10.668	(6.591)
Efeito diferença de alíquota do <i>Impairment</i>	-	-	332	(5.749)
Efeitos fiscais lançados ao resultado antes de impactos cambiais	49.401	92.163	9.158	84.419
Alíquota de imposto de renda antes de impactos cambiais	-48%	34%	-7%	36%
Efeito da moeda funcional sobre base tributária (a)	-	-	10.306	(28.878)
Efeitos fiscais lançados ao resultado	49.401	92.163	19.464	55.541
Alíquota de imposto de renda - Efetiva	-48%	34%	-15%	23%

(*) Para melhor apresentação e comparabilidade efetuamos ajustes de reclassificações, nas informações de 2016, nas rubricas de imposto adicional das empresas de serviços do México, incentivos fiscais Reintegra e Receita financeira sobre ativos monetários, compensando na conta de demais (adições) exclusões permanentes.

a) Efeito da moeda funcional sobre base tributária

As bases tributárias dos ativos e passivos das empresas localizadas no México, onde a moeda funcional é o Dólar norte americano, são mantidas em Pesos Mexicanos por seus valores históricos. As flutuações nas taxas de câmbio modificam as bases tributárias e consequentemente efeitos cambiais são reconhecidos como receitas e/ou despesas de imposto de renda diferido.

b) Composição do efeito fiscal lançado ao resultado do exercício:

	Controladora		Consolidado	
	2017	2016	2017	2016
Efeitos fiscais lançados ao resultado				
Imposto de renda e contribuição social correntes	36.261	(29.125)	(15.920)	(118.534)
Imposto de renda e contribuição social diferidos	13.140	121.288	35.384	174.075
	49.401	92.163	19.464	55.541

26. RESULTADO POR AÇÃO**a) Básico:**

O lucro (prejuízo) básico por ação é calculado mediante a divisão do lucro (prejuízo) atribuível aos acionistas da Companhia, pela quantidade média ponderada de ações ordinárias em circulação durante o período.

	2017	2016
Lucro (prejuízo) atribuível aos acionistas da Companhia	153.401	(181.455)
Média ponderada de ações em circulação	144.177.500	144.177.500
Lucro (prejuízo) básico por ação - R\$	1,06397	(1,25855)

b) Diluído:

O lucro (prejuízo) diluído por ação é calculado mediante o ajuste da quantidade média ponderada de ações ordinárias em circulação, para presumir a conversão de todas as ações ordinárias potenciais com efeitos diluidores. A Companhia oferece plano com opções de compras de ações ordinárias potenciais com efeitos diluidores. O cálculo efetuado para determinar a quantidade de ações que poderiam ter sido emitidas pelo valor justo, o foi com base no valor monetário dos direitos de subscrição vinculados às opções de compra de ações em aberto.

	2017	2016
Lucro (prejuízo) atribuível aos acionistas da Companhia	153.401	(181.455)
Média ponderada de ações em circulação	144.771.368	144.811.352
Lucro (prejuízo) diluído por ação - R\$	1,05961	(1,25304)

27. INFORMAÇÕES POR SEGMENTO

A Companhia divulga as informações por segmento de negócio operacional, de acordo com aquelas informadas aos órgãos da administração para decisões sobre alocações de recursos e avaliações de desempenho, conforme descrito abaixo.

Automotivo - Fabricação, sob encomenda, de produtos fundidos e usinados, com elevado conteúdo tecnológico, tais como componentes para sistemas de propulsão (blocos e cabeçotes), freio, transmissão, direção, eixo e suspensão de veículos, para fabricantes mundiais de motores, automóveis de passeio, veículos comerciais (caminhões, ônibus e outros), máquinas de construção, tratores, máquinas agrícolas e geradores de energia.

Hidráulica - Fabricação de conexões de ferro maleável para a indústria da construção, granelhas de ferro e aço para a indústria de beneficiamento de mármore e granitos (segmento descontinuado a partir de agosto de 2017) e perfis de ferro fundido para uso diversificado.

Informações referentes aos segmentos reportados estão demonstradas a seguir:

a) Conciliação de receitas, custos, despesas e o lucro (prejuízo) líquido

Consolidado	Automotivo		Hidráulica		Total	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Receitas (nota 21)	3.499.328	3.056.651	206.823	198.659	3.706.151	3.255.310
Custos e despesas, exceto depreciação (nota 22)	(2.992.320)	(2.661.045)	(192.682)	(175.845)	(3.185.002)	(2.836.890)
Outras despesas operacionais líquidas, exceto amortização de intangíveis, depreciação e impairment (nota 24)	(79.785)	(82.631)	(2.259)	3.339	(82.044)	(79.292)
Depreciação e amortização	(247.319)	(284.929)	(9.942)	(10.376)	(257.261)	(295.305)
Impairment (notas 14 e 15)	8.301	(228.486)	-	-	8.301	(228.486)
Resultado antes do resultado financeiro	188.205	(200.440)	1.940	15.777	190.145	(184.663)
Resultado financeiro líquido (nota 23)					(56.208)	(52.333)
Resultado antes dos tributos sobre o lucro					133.937	(236.996)
Imposto de renda e contribuição social (nota)					19.464	55.541
Lucro líquido (prejuízo) do exercício					153.401	(181.455)

b) Conciliação dos custos e despesas por segmento

Consolidado	Automotivo		Hidráulica		Total	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Matéria prima e materiais de processo	(1.505.287)	(1.296.516)	(85.147)	(68.724)	(1.590.434)	(1.365.240)
Materiais de manutenção e consumo	(350.841)	(289.055)	(15.160)	(16.012)	(366.001)	(305.067)
Salários e encargos	(645.682)	(595.123)	(44.903)	(43.814)	(690.585)	(638.937)
Programa de participação no resultado	(42.574)	(28.269)	(3.685)	(2.593)	(46.259)	(30.862)
Benefícios sociais	(98.002)	(106.710)	(7.188)	(9.415)	(105.190)	(116.125)
Energia elétrica	(194.062)	(186.854)	(16.322)	(13.225)	(210.384)	(200.079)
Depreciação	(205.456)	(210.204)	(9.942)	(10.376)	(215.398)	(220.580)
Fretes e comissões sobre vendas	(91.381)	(80.683)	(16.491)	(17.513)	(107.872)	(98.196)
Honorários da administração	(10.584)	(11.302)	(1.040)	(1.100)	(11.624)	(12.402)
Outros custos	(53.907)	(66.533)	(2.746)	(3.449)	(56.653)	(69.982)
	(3.197.776)	(2.871.249)	(202.624)	(186.221)	(3.400.400)	(3.057.470)

c) Conciliação de ativos e passivos

Consolidado	Automotivo		Hidráulica		Total	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
ATIVO						
Contas a receber, líquidas (nota 5)	524.707	386.249	48.386	32.714	573.093	418.963
Estoques (nota 6)	363.814	353.482	55.678	56.231	419.492	409.713
Ferramentais de terceiros	102.000	139.089	-	-	102.000	139.089
Títulos a receber e outros	41.016	29.322	3.270	3.003	44.286	32.325
Imobilizado (nota 14)	1.472.024	1.555.480	37.212	44.914	1.509.236	1.600.394
Intangível (nota 15)	296.141	330.249	-	-	296.141	330.249
Outros ativos não alocados	-	-	-	-	1.664.908	1.839.073
Total ativo consolidado	2.799.702	2.793.871	144.546	136.862	4.609.156	4.769.806
Consolidado	Automotivo		Hidráulica		Total	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
PASSIVO						
Fornecedores	433.705	276.356	28.760	26.141	462.465	302.497
Impostos e contribuições	23.634	17.711	296	274	23.930	17.985
Salários, encargos sociais e participações	128.854	102.583	8.881	7.258	137.735	109.841
Adiantamentos de clientes	54.899	109.853	9.098	163	63.997	110.016
Títulos a pagar e outros	64.298	103.479	6.002	4.503	70.300	107.982
Imposto diferido sobre intangíveis (nota 21)	57.346	66.610	-	-	57.346	66.610
Outros passivos não alocados	-	-	-	-	1.810.065	2.047.743
Patrimônio líquido	-	-	-	-	1.983.318	2.007.132
Total passivo consolidado	762.736	676.592	53.037	38.339	4.609.156	4.769.806

Os ativos e passivos dedicados são alocados diretamente aos segmentos. Para aqueles de uso comum, utilizam-se critérios conforme sua aplicabilidade ou origem. Por não estarem diretamente relacionados à operação, a Companhia não aloca aos segmentos reportados os ativos de caixa e equivalentes de caixa, impostos e contribuições a recuperar e diferidos, depósitos judiciais e outros e investimentos em outras empresas. Do lado do passivo, pelo mesmo motivo, não são alocados os financiamentos e empréstimos, financiamentos de impostos e encargos sociais, dividendos, provisões, impostos diferidos e outros passivos de longo prazo.

d) Clientes relevantes responsáveis por mais de 10% das receitas totais da Companhia

A Companhia possui um portfólio diversificado de clientes nacionais e internacionais. No segmento automotivo existem clientes que individualmente representam mais de 10% das receitas consolidadas, conforme informações abaixo:

Consolidado - R\$ mil				
Receitas	2017	%	2016	%
Automotivo	3.499.328	94,4	3.056.651	93,9
Cliente A	795.723	21,5	750.113	23,0
Cliente B	658.241	17,7	522.213	16,0
Cliente C	381.273	10,3	361.049	11,1
Demais clientes do segmento automotivo	1.664.091	44,9	1.423.276	43,7
Hidráulica	206.823	5,6	198.659	6,1
Total Receitas	3.706.151	100	3.255.310	100

A distribuição das vendas do segmento de hidráulica é pulverizada.

e) Informações acerca dos países em que a Companhia obtém receitas

As receitas provenientes de clientes atribuídos ao país sede e a cada país estrangeiro e sua participação nas receitas totais da Companhia para o exercício estão compostas abaixo:

Consolidado				
	2017	%	2016	%
América do Norte	2.329.124	62,9	1.960.615	60,2
Estados Unidos	1.214.650	32,8	976.224	30,0
México	1.062.175	28,7	931.601	28,6
Canadá	52.299	1,4	52.790	1,6
América do Sul e Central	683.621	18,4	581.034	17,8
Brasil - País Sede	653.451	17,6	544.776	16,7
Outros países	30.170	0,8	36.258	1,1
Europa	423.829	11,4	506.842	15,6
Reino Unido	223.727	6,0	218.169	6,7
Hungria	75.321	2,0	151.614	4,7
Itália	30.098	0,8	55.111	1,7
Alemanha	26.965	0,7	33.012	1,0
Holanda	29.602	0,8	29.385	0,9
Espanha	20.767	0,6	11.761	0,4
Outros países	17.349	0,5	7.790	0,2
Ásia, África e Oceania	269.577	7,3	206.819	6,4
África do Sul	93.354	2,5	75.336	2,3
Tailândia	57.926	1,6	54.640	1,7
Japão	44.116	1,2	31.773	1,0
China	55.825	1,5	29.297	0,9
Outros países	18.356	0,5	15.773	0,5
Total	3.706.151	100,0	3.255.310	100,0

f) Ativo não circulante

Ativos não circulantes nesse caso correspondem a investimentos em instrumentos patrimoniais, propriedades para investimentos, imobilizado e ativos intangíveis e sua participação nos ativos não circulantes da Companhia para o exercício estão compostas abaixo:

Ativos não circulantes	2017	2016
Brasil - País Sede	1.130.002	1.278.758
México	688.597	665.094
Outros países(*)	84	88
Total	1.818.683	1.943.940

(*) Estados Unidos e Alemanha

28. TRANSAÇÕES QUE NÃO IMPACTARAM NO CAIXA

A Companhia realizou transações que não impactaram o caixa, provenientes de atividades de investimento e, portanto, não foram refletidas nas demonstrações de fluxo de caixa. Os montantes destas transações somaram R\$8.200 em 31 de dezembro de 2017 (R\$8.617 em 31 de dezembro de 2016).

29. COBERTURA DE SEGUROS

A Companhia adota uma política de seguros que considera a natureza e o grau de riscos envolvidos, de acordo com a orientação de seus consultores de seguros, e que a Administração entende como adequados.

As premissas de risco adotadas, dada a sua natureza, não fazem parte do escopo da auditoria das demonstrações financeiras, consequentemente não foram analisadas pelos nossos auditores independentes.

Os riscos cobertos contemplam os seguintes itens e valores correspondentes:

	dez/17	dez/16
Prédios e edificações	404.650	395.082
Máquinas e equipamentos, móveis e utensílios	2.820.195	2.480.634
Estoques	259.547	272.320
Lucros cessantes	681.400	827.679
Responsabilidade civil geral	164.240	162.773
Responsabilidade civil administradores	63.308	63.259

30. COMPROMISSOS

A Companhia possui compromissos para aquisição de ativos de longa duração, contratados na data do balanço, mas ainda não incorridos, no montante consolidado de R\$20.889 (R\$19.799 em 31 de dezembro de 2016), os quais serão liquidados com recursos próprios.

31. INSTRUMENTOS FINANCEIROS

Nota explicativa	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Empréstimos e recebíveis	1.030.241	1.145.312	1.533.981	1.702.739
Caixa e equivalentes de caixa	3	667.827	809.037	865.368
Contas a receber	5	280.213	260.326	573.093
Títulos a receber e outros ativos financeiros		82.201	75.949	95.520
<i>Impacto no resultado no exercício</i>		<i>69.305</i>	<i>119.332</i>	<i>68.156</i>
Ativos financeiros a valor justo por meio do resultado	104.689	103.815	110.009	108.923
Aplicações financeiras		1.077	-	1.077
Créditos Eletrobras		102.170	102.170	102.170
Investimentos em instrumentos patrimoniais		1.442	1.645	6.762
<i>Impacto no resultado no exercício</i>		<i>(203)</i>	<i>1.501</i>	<i>(203)</i>
Passivos financeiros ao custo amortizado	2.036.013	2.222.818	2.211.816	2.321.327
Fornecedores		216.687	190.469	462.465
Financiamentos e empréstimos	16	1.628.339	1.899.173	1.621.556
Dividendos e juros sobre capital próprio		50.076	16.049	50.076
Títulos a pagar e outros passivos financeiros		140.911	117.127	77.719
<i>Impacto no resultado no exercício</i>		<i>(130.739)</i>	<i>(146.272)</i>	<i>(129.203)</i>
Passivos financeiros a valor justo por meio do resultado	386	-	2.439	-
Instrumentos financeiros derivativos	32	386	-	2.439
<i>Impacto no resultado no exercício</i>		<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

(*) Inclui a provisão para perdas com recebíveis

32. INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS E HEDGE DE INVESTIMENTO LÍQUIDO NO EXTERIOR

a) Instrumentos financeiros derivativos

Com o objetivo de minimizar os impactos da variação cambial no fluxo de caixa e resultado financeiro, a Companhia contratou e permanece contratando instrumentos financeiros derivativos desde 01 de julho de 2016. Os instrumentos utilizados pela Companhia nestas operações foram: (i) *zero-cost collar*, que consiste na compra de uma opção de venda “PUT” e na venda de uma opção de compra “CALL”, as operações possuem o mesmo valor notional, mesma contraparte, mesmo vencimento e inexistência de prêmio líquido, (ii) compra de opção de venda “PUT”, e, (iii) venda de *NDF*, que consiste na venda futura de moeda a uma taxa pré-definida. O valor justo destes instrumentos é determinado pelo modelo de precificação de mercado observável (por meio de provedores de informações de mercado) e amplamente utilizado pelos participantes de mercado para mensuração de instrumentos similares.

i. Controladora

Em 31 de dezembro de 2017, os instrumentos financeiros derivativos na modalidade “*zero-cost collar*”, na Companhia somavam US\$63.700 com vencimentos até 28 de maio de 2018. Os quais são compostos pela compra de “PUT” com preço médio ponderado de exercício de R\$3,0667 e vendas de “CALL” com preço médio ponderado de exercício de R\$3,6472.

No período de 12 meses findo em 31 de dezembro de 2017, a Companhia reconheceu em seu resultado financeiro receita líquida de R\$818, sendo recebimento de R\$1.204 de ajustes provenientes da liquidação dos contratos no período e perda de R\$386 pela marcação a mercado desses instrumentos.

ii. Subsidiárias

No ano de 2017 a Companhia passou a contratar instrumentos derivativos nas Subsidiárias Mexicanas, em função da exposição cambial destas ao Peso Mexicano. Em 31 de dezembro de 2017, os instrumentos financeiros somavam US\$24.771 em operações de “*zero-cost collar*” com vencimentos até 28 de junho de 2018. Os quais consistem em compra de “PUT” com preço médio ponderado de exercício de MXN17,8262 e vendas de “CALL” com preço médio ponderado de exercício de MXN20,1119.

No exercício findo em 31 de dezembro de 2017, as subsidiárias mexicanas reconheceram em seu resultado financeiro ganho de R\$568, dos quais R\$2.621 provenientes de recebimento de ajustes na liquidação dos contratos derivativos vencidos no período e perda de R\$2.053 do reconhecimento de despesa no período pela marcação a mercado destes instrumentos.

Abaixo estão demonstrados a posição líquida em aberta em 31 de dezembro de 2017:

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Passivo circulante				
Instrumentos financeiros derivativos	(404)	-	(2.457)	-
Ativo circulante				
Instrumentos financeiros derivativos	18	-	18	-
Posição líquida de instrumentos derivativos	(386)	-	(2.439)	-

Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma.

b) Hedge de investimento líquido no exterior

Com o objetivo de atenuar os impactos da volatilidade cambial nos resultados, em 10 de janeiro de 2014, a Companhia passou a adotar o *hedge* de investimento líquido no exterior (*net investment hedge*).

A Companhia designou parte dos contratos de pré-pagamento de exportações (nota 16) no montante de US\$300.000, equivalente a R\$660.750 (R\$714.570 em 6 de janeiro de 2014) como instrumentos de *hedge* para os investimentos nas controladas no México, Tupy México Saltillo, S.A. de C.V. e Technocast, S.A. de C.V., que tem como moeda funcional o dólar norte americano (US\$). Em 17 de julho de 2014 a Companhia liquidou um contrato de pré-pagamento de exportações no montante de US\$150.000, equivalente a R\$332.895 que estava designado como instrumentos de *hedge* para os investimentos nas controladas no México.

Em 22 de julho de 2014 a Companhia designou o contrato de pré-pagamento de exportações – Tupy Overseas S.A. (nota 16) no montante de US\$349.000, equivalente a R\$772.302 como instrumento de *hedge* para a parcela residual dos investimentos nas controladas no México.

Dessa forma em 31 de dezembro de 2017, a Companhia possui contratos de pré-pagamento de exportação no montante de US\$349.000 equivalentes R\$1.154.492 designados como instrumentos de *hedge* para os investimentos nas controladas do México, Tupy México Saltillo, S.A. de C.V. e Technocast, S.A. de C.V., que têm como moeda funcional o dólar norte americano (US\$) e possuem ativos líquidos de US\$353.940, valor equivalente a R\$1.170.833, que representa uma efetividade de 98,6%.

No exercício findo em 31 de dezembro de 2017, a Companhia reconheceu em ajustes de avaliação patrimonial, no patrimônio líquido, perda de R\$12.910 provenientes da conversão dos contratos de pré-pagamento designados como instrumentos de *hedge*.

33. GERENCIAMENTO DO RISCO FINANCEIRO

A Companhia possui uma política de gestão financeira e normas internas monitoradas pela área de Riscos e Controles internos que, que determinam práticas de identificação, monitoramento e controle de exposição à riscos financeiros.

33.1 Risco de crédito

O risco de crédito decorre de caixa e de equivalentes de caixa, instrumentos financeiros derivativos, aplicações financeiras, bem como de exposições de crédito a clientes, incluindo contas a receber em aberto.

A gestão do risco de crédito de recebíveis de clientes é realizada através de avaliação conjunta da capacidade de pagamento, índice de endividamento, comportamento de mercado e histórico junto à Companhia, que estabelece os limites individuais de crédito. Adicionalmente, a Companhia realiza análise quantitativa e qualitativa da carteira de títulos a receber, para determinar a provisão para perdas em recebíveis. Em 31 de dezembro de 2017, a Companhia e suas controladas possuíam estimativa de perdas com relação às contas a receber de clientes de R\$2.359 (R\$1.491 em 31 de dezembro de 2016), que representava 0,4% do saldo de contas a receber consolidado em aberto naquela data (0,4% em 31 de dezembro de 2016).

A Companhia não detém nenhuma garantia para cobrir seus riscos de crédito associados aos seus ativos financeiros.

Qualidade do crédito dos ativos financeiros

A qualidade do crédito dos ativos financeiros é avaliada mediante referência às classificações externas de crédito (se houver) ou às informações históricas sobre os índices de inadimplência de contrapartes:

	Controladora		Consolidado	
	dez/17	dez/16	dez/17	dez/16
Contrapartes com classificação externa de crédito*				
Caixa e equivalentes de caixa	668.904	809.037	866.445	1.203.940
AAA	-	94.209	2.109	262.035
AA+ / AA / AA-	563.813	658.073	694.236	853.336
A+ / A / A-	91.762	56.528	144.865	86.846
Outros	13.329	227	25.235	1.723
Aplicações financeiras				
AAA	1.077	-	1.077	-
Ativos financeiros derivativos				
AA+ / AA / AA-	18	-	18	-
Créditos Eletrobrás				
BB-	102.170	102.170	102.170	102.170
Contrapartes sem classificação externa de crédito				
Contas a receber	280.213	260.326	573.093	418.963
Risco baixo	266.882	248.758	554.555	394.434
Risco moderado	12.572	11.490	12.572	24.451
Risco alto	759	78	5.966	78
Outros ativos financeiros	83.643	77.594	102.282	86.589
Total	1.136.007	1.249.127	1.645.067	1.811.662

(*) A Companhia considera, para classificação do risco, o menor rating entre as agências classificadoras.

Os valores de contas a receber de clientes apresentam as seguintes classificações de risco:

- Risco baixo, clientes do segmento automotivo, exceto clientes que já apresentaram perdas históricas
- Risco moderado, clientes do segmento de hidráulica, exceto clientes que já apresentaram perdas históricas
- Risco alto, clientes que possuem saldos provisionados e perdas históricas.

Os outros ativos financeiros mantidos pela Companhia são considerados de alta qualidade e não apresentam indícios de perdas.

33.2 Risco de liquidez

Risco de liquidez é o risco relacionado a dificuldades em cumprir com as obrigações associadas com seus passivos financeiros que são liquidados com pagamentos à vista ou com outro ativo financeiro. A abordagem da Companhia na administração deste risco é a manutenção de caixa mínimo.

Visando garantir liquidez suficiente para cumprir com suas obrigações sem causar perdas ou prejudicar as operações da Companhia, o caixa mínimo equivale à projeção de três meses de: geração operacional e investimentos em ativo imobilizado e intangível, mais o saldo de empréstimos e financiamentos de curto prazo, líquido de instrumentos derivativos. Além disso, a Companhia administra sua carteira de aplicações observando critérios de concentração em instituições financeiras, bem como de seus ratings globais e locais.

A seguir, estão os vencimentos contratuais de passivos financeiros:

Consolidado	Fluxo de caixa contratual					
	6 meses ou menos	6 a 12 meses	1 a 2 anos	2 a 5 anos	Mais que 5 anos	Total do fluxo
PASSIVOS FINANCEIROS						
Financiamentos e empréstimos	82.053	449.282	82.388	242.688	1.313.514	2.169.925
Fornecedores, Títulos a pagar e outros	532.769	-	-	-	-	532.769
Dividendos a pagar	50.076	-	-	-	-	50.076
	665.302	449.282	82.388	242.688	1.313.514	2.753.174

Não é esperado que fluxos de caixa, incluídos nas análises de maturidade da Companhia, possam ocorrer significativamente mais cedo ou em montantes significativamente diferentes. Além disso, a Companhia apresenta geração de caixa suficiente para fazer frente ao fluxo de pagamentos futuros.

33.3 Risco de mercado

Risco de mercado é o risco da oscilação nos valores dos instrumentos financeiros da Companhia, oriundas de mudanças nas taxas de juros, câmbio, e de preços praticados pelo mercado. A Companhia atua, administrando suas exposições a estes fatores, mantendo-os dentro de parâmetros aceitáveis de forma a otimizar o retorno.

Risco de taxa de juros

O risco de taxa de juros decorre das aplicações financeiras e empréstimos e financiamentos mantidos pela Companhia. Os instrumentos financeiros com taxas variáveis expõem a Companhia ao risco de oscilação do fluxo de caixa e os pré-fixados a expõem ao risco de valor justo, podendo a Companhia utilizar-se de instrumentos financeiros derivativos, conforme segue:

Consolidado		Nota explicativa	dez/17	dez/16
Instrumentos de taxa variável			526.579	574.437
Ativos financeiros			639.656	758.033
Passivos financeiros	16		(113.077)	(183.596)
Instrumentos de taxa fixa			(1.189.429)	(1.263.373)
Ativos financeiros			221.728	444.587
Passivos financeiros	16		(1.411.157)	(1.707.960)

Análise de sensibilidade das variações nas taxas de juros variável

A Companhia possui aplicações financeiras expostas à variação do CDI, bem como empréstimos e financiamentos atrelados à TJLP e Libor.

A oscilação na taxa de juros pode impactar os resultados futuros da Companhia. Apresentamos, a seguir, os impactos que seriam gerados pela oscilação das taxas de juros às quais a Companhia está exposta.

Risco da Taxa de Juros				Consolidado			
			Cenários - Instrução Normativa nº 475				
Instrumentos de taxa variável	Risco	Divulgado	Provável	+25%	+50%	-25%	-50%
Em Reais							
Aplicações	Taxa de Juros (CDI - % a.a)	6,89	6,89	8,61	10,34	5,17	3,45
Ativos Financeiros		639.656	639.656	639.656	639.656	639.656	639.656
Impacto Potencial		-	-	10.308	20.616	(10.477)	(21.302)
Empréstimos e Financiamentos	Taxa de Juros (TJLP - % a.a)	7,00	7,00	8,75	10,50	5,25	3,50
Passivos Financeiros		113.077	113.077	113.077	113.077	113.077	113.077
Impacto Potencial		-	-	(1.849)	(3.699)	1.880	3.824

Risco de moeda

A Controladora está sujeita ao risco de moeda nas vendas, compras e empréstimos denominados em uma moeda diferente da moeda funcional, o Real. As transações em moeda estrangeira são predominantemente denominadas em dólares norte americano (US\$).

A Companhia administra sua exposição às taxas de câmbio através da composição entre dívidas, aplicações financeiras, contas a receber, receitas de exportações em moeda estrangeira, e o *hedge* de investimento líquido no exterior. A exposição da Companhia, considerando as controladas que utilizam o Real (R\$) como moeda funcional, está demonstrada a seguir:

Controladora			
Exposição líquida com impacto no resultado		Nota explicativa	dez/17 dez/16
Ativo			215.544 254.562
Caixa e equivalentes de caixa no exterior	3	24.534	49.939
Clientes no mercado externo	5	191.010	204.623
Passivo			(172.013) (249.515)
Empréstimos em moeda estrangeira	16	(1.196.405)	(1.328.747)
Hedge de investimento líquido no exterior	32	1.154.492	1.208.419
Outros valores		(130.100)	(129.187)
Exposição líquida com impacto no resultado			
Em R\$ mil		43.531	5.047
Em US\$ mil		13.159	1.549

As controladas que têm moeda funcional diferente do Real, possuem limitada exposição ao Peso Mexicano e ao Euro.

Análise de sensibilidade da Exposição Cambial

Esta análise é baseada na variação da taxa de câmbio, de acordo com a instrução normativa CVM nº 475, na qual a variável de risco é avaliada com oscilação de 25% e 50%, em relação ao cenário provável estimado pela Companhia. Esta análise considera que todas as outras variáveis, especialmente as taxas de juros, são mantidas constantes.

Consolidado	Cenários - Instrução Normativa CVM nº 475					
	Divulgado	Provável	+25%	+50%	-25%	-50%
Taxa do dólar	3,308	3,3970	4,25	5,10	2,55	1,70
Posição ativa	215.544	221.343	276.923	332.308	166.154	110.769
Posição passiva	(172.013)	(176.641)	(220.996)	(265.195)	(132.598)	(88.398)
Exposição líquida (R\$ mil)	43.531	44.702	55.927	67.113	33.556	22.371
Exposição líquida (US\$ mil)	13.159	13.159	13.159	13.159	13.159	13.159
Impacto Potencial (R\$ mil)	-	1.171	12.396	23.582	(9.975)	(21.160)

Risco de preço

Decorre da possibilidade de oscilação dos preços de mercado dos insumos utilizados no processo produtivo, principalmente as sucatas, o ferro gusa, as ligas metálicas, o coque e a energia elétrica. Essas oscilações de preços podem provocar alterações nos custos da Companhia. A Companhia monitora os mesmos para refletir, em seus preços de venda, as eventuais oscilações.

33.4 Risco operacional

Decorre de todas as operações da Companhia podendo gerar prejuízos diretos ou indiretos associados a uma variedade de causas relacionadas a processos, pessoal, tecnologia, infraestrutura e de fatores externos.

O objetivo da Companhia é administrar o risco operacional para evitar a ocorrência de prejuízos e danos à reputação, além de buscar eficácia de custos.

A principal responsabilidade para o desenvolvimento e implantação de controles para riscos operacionais é exercida por uma área centralizada de Controles Internos sob a gestão da alta administração.

33.5 Gestão de capital

Os objetivos da Companhia ao administrar seu capital, são de salvaguardar a capacidade de continuidade para oferecer retorno aos acionistas e benefícios as outras partes interessadas, além de manter uma estrutura de capital ideal para reduzir esse custo.

Para manter ou ajustar a estrutura de capital da Companhia, a Administração pode, ou propõe, nos casos em que os acionistas têm de aprovar, rever a política de pagamento de dividendos, devolver capital aos acionistas ou, ainda, emitir novas ações ou vender ativos para reduzir, por exemplo, o nível de endividamento.

A Administração da Companhia acompanha a relação entre capital próprio (patrimônio líquido) e capital de terceiros que a Companhia utiliza para financiar suas operações. Para mitigar os riscos de liquidez e a otimização do custo médio do capital, a Companhia monitora o cumprimento de índices financeiros em contratos de financiamentos e empréstimos.

A relação de capital próprio versus capital de terceiros, ao final de cada período, é apresentada a seguir:

Consolidado		
	dez/17	dez/16
Capital próprio	1.983.318	2.007.132
Patrimônio líquido	1.983.318	2.007.132
Capital de terceiros	1.760.470	1.558.734
Total do passivo circulante e não circulante	2.625.838	2.762.674
Caixa e equivalentes de caixa	(865.368)	(1.203.940)
Relação capital próprio versus capital de terceiros	1,13	1,29

33.6 Valor justo

Pressupõe-se que os saldos de caixa e equivalentes de caixa, contas a receber de clientes e contas a pagar aos fornecedores pelo valor contábil, menos a perda (redução ao valor recuperável) no caso de contas a receber, esteja próxima de seus valores justos.

Todos os instrumentos financeiros classificados como ativos financeiros e passivos financeiros a valor justo por meio do resultado (nota 31) e o valor justo dos empréstimos e financiamentos divulgado na nota 16, são calculados mediante o desconto dos fluxos de caixas contratuais futuros pela taxa de juros vigente no mercado, que estão disponíveis para a Companhia para instrumentos financeiros similares.

As técnicas de avaliação utilizadas pela Companhia são classificadas como Nível 2 da hierarquia do valor justo. O valor justo dos instrumentos financeiros que não são negociados em mercados ativos (nível 2) é determinado mediante o uso de técnicas de avaliação. Essas técnicas de avaliação maximizam o uso dos dados adotados pelo mercado onde estão disponíveis com o menor uso possível de estimativas específicas da Companhia.

34. EVENTOS SUBSEQUENTES

Considerando a atual taxa de juros do país, com o objetivo de reduzir o custo de manutenção da dívida versus remuneração de caixa, a Companhia liquidou antecipadamente em janeiro de 2018, o montante de R\$291.132 em contratos de empréstimos e financiamentos classificados no curto prazo, sendo R\$200.000 na modalidade de notas de crédito exportação – NCE, contratados em dezembro de 2015 e o saldo na modalidade BNDES Exim – Pré embarque, contratados em setembro e outubro de 2016.

* * *