

NOTAS EXPLICATIVAS

1. INFORMAÇÕES GERAIS	2
2. RESUMO DAS PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS	2
3. CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	14
4. CONTAS A RECEBER	14
5. ESTOQUES	15
6. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL A RECUPERAR	16
7. DEMAIS TRIBUTOS A RECUPERAR	16
8. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DIFERIDOS, LÍQUIDOS	18
9. TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS	19
10. CRÉDITOS ELETROBRÁS	21
11. PROPRIEDADES PARA INVESTIMENTO	22
12. INVESTIMENTOS	23
13. IMOBILIZADO	24
14. INTANGÍVEIS	26
15. FINANCIAMENTOS E EMPRÉSTIMOS	28
16. SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS E PARTICIPAÇÕES	30
17. OBRIGAÇÕES DE BENEFÍCIOS DE APOSENTADORIA	30
18. PROVISÕES TRIBUTÁRIAS, CÍVEIS, PREVIDENCIÁRIAS E TRABALHISTAS	30
19. CAPITAL SOCIAL, AJUSTE DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL, RESERVAS E DESTINAÇÃO DOS RESULTADOS	33
20. RECEITAS	38
21. CUSTOS E DESPESAS POR NATUREZA	38
22. RESULTADO FINANCEIRO	39
23. OUTRAS RECEITAS (DESPESAS) OPERACIONAIS, LÍQUIDAS	39
24. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL NO RESULTADO	40
25. RESULTADO POR AÇÃO	40
26. INFORMAÇÕES POR SEGMENTO	41
27. TRANSAÇÕES QUE NÃO IMPACTARAM NO CAIXA	43
28. COBERTURA DE SEGUROS	44
29. COMPROMISSOS	44
30. INSTRUMENTOS FINANCEIROS	44
31. INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS E HEDGE DE INVESTIMENTO LÍQUIDO NO EXTERIOR	44
32. GERENCIAMENTO DO RISCO FINANCEIRO	46
33. EVENTOS SUBSEQUENTES	51

1. INFORMAÇÕES GERAIS

A Tupy S.A. (“Controladora”) e suas controladas (conjuntamente, “Companhia” ou “Consolidado”) possuem atuação nacional e internacional na atividade de fundição de ferro, especialmente em blocos e cabeçotes de motor. Atuando nos segmentos de transporte, infraestrutura e agricultura (blocos, cabeçotes e peças) e de hidráulica (conexões e perfis), conta com diversificada base de clientes nos continentes americano, europeu e asiático. A Companhia possui 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 escritórios e subsidiárias no exterior atuando na logística, comercialização assistência técnica e centralização de operações corporativas forâneas.

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 S.A.

Em 19 de dezembro de 2019 a Companhia celebrou com a Fiat Chrysler Automobiles N.V., Contrato de Compra e Venda de Ações (*Share Purchase Agreement*), para aquisição de 100% do negócio de fundição de ferro da Teksid, incluindo operações localizadas no Brasil, México, Polônia, Portugal e China (esta última, *joint venture* na qual Teksid detém 50% de participação), além de escritórios nos Estados Unidos e Itália. O preço de aquisição (*Enterprise Value*) é de €210.000.000 (duzentos e dez milhões de euros), o qual estará sujeito a ajustes de preços comuns a este tipo de operação, e será pago no momento de fechamento do negócio. A efetivação da aquisição está condicionada à aprovação por autoridades antitruste nas jurisdições competentes, bem como à verificação de outras determinadas condições suspensivas usuais para operações similares.

A emissão dessas demonstrações financeiras foi autorizada pelo Conselho de Administração, em 03 de março de 2020.

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 financeiras.

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 suas políticas contábeis. As 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 2019 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
Tupy Materials & Components B.V	(h)	100,00	Dólar	Holanda
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 transporte, infraestrutura e agricultura;
- (b) Prestadora de serviços de mão de obra para as controladas no México;
- (c) Sociedades no exterior, funcionando como extensão das atividades do Brasil e atuando na logística, comercialização e assistência técnica do segmento de transporte, infraestrutura e agricultura;
- (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.
- (h) Sociedade constituída com o intuito de concentrar as atividades corporativas no exterior.

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 controladora.

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 reconhecidas 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 têm 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 reconhecidos 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 quando a possibilidade de desembolsos ou perda em demandas judiciais forem consideradas prováveis por 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 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 saldo atualizado na data do balanço de acordo com critérios e premissas determinados em decisão judicial irrevogável. O referido direito possui derivativo embutido oriundo de opção de realização do crédito, parcial ou total, em dinheiro ou em ações da Eletrobrás, a critério da Eletrobrás, ajustados a valor justo, para que reflita o menor e mais provável valor de realização em favor da Companhia.

2.5 Políticas contábeis específicas da Companhia**a. 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.

b. Estoques

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.

A análise para a constituição de provisão considera a aplicabilidade, a capacidade de recuperação, realização e sinais de obsolescência. Tais provisões são revisadas e ajustadas a cada data base de apresentação das demonstrações financeiras.

c. 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. Tais ferramentais estão suportados por contrato de comodato, para serem utilizados no processo produtivo e são faturados mediante aceite dos clientes.

d. Ativos financeiros

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

(i) Reconhecimento e mensuração

As classificações dos ativos financeiros são baseadas no modelo de negócios da Companhia para a gestão destes ativos nas características dos fluxos de caixa contratuais, sendo classificados conforme segue:

- Instrumentos de dívida mensurados a custo amortizado (“CA”);
- Instrumentos de dívida mensurados a valor justo por meio de outros resultados abrangentes (“VJORA”);
- Instrumentos de dívida, derivativos, instrumentos de patrimônio e instrumentos de dívida mensurados a valor justo por meio do resultado (“VJR”);

A Companhia determina a classificação dos seus ativos financeiros no momento do seu reconhecimento inicial, quando ele se torna parte das disposições contratuais do instrumento.

Ativos financeiros são reconhecidos inicialmente ao valor justo, acrescidos, no caso de investimentos não designados a valor justo por meio do resultado, dos custos de transação que sejam diretamente atribuíveis à aquisição do ativo financeiro.

Os ativos financeiros da Companhia incluem caixa e equivalentes de caixa, contas a receber de clientes e outras contas a receber, outros empréstimos e recebíveis e são classificados na categoria de ativo financeiros ao custo amortizado.

(ii) Mensuração subsequente

A mensuração subsequente de ativos financeiros depende da sua classificação, que pode ser da seguinte forma:

- Ao custo amortizado

Devem ser mensurados ao custo amortizado se ambas as seguintes condições forem atendidas:

(a) o ativo financeiro for mantido dentro de modelo de negócios cujo objetivo seja manter ativos financeiros com o fim de receber fluxos de caixa contratuais; e

(b) os termos contratuais do ativo financeiro que derem origem, em datas especificadas, a fluxos de caixa que constituam, exclusivamente, pagamentos de principal e juros sobre o valor do principal em aberto.

- Ao valor justo por meio de outros resultados abrangentes

Devem ser mensurados ao valor justo por meio de outros resultados abrangentes se ambas as seguintes condições forem atendidas:

(a) o ativo financeiro for mantido dentro de modelo de negócios cujo objetivo seja atingido tanto pelo recebimento de fluxos de caixa contratuais quanto pela venda de ativos financeiros; e

(b) os termos contratuais do ativo financeiro derem origem, em datas especificadas, a fluxos de caixa que constituam exclusivamente pagamentos de principal e juros sobre o valor do principal em aberto.

- Ao valor justo por meio do resultado

O ativo financeiro deve ser mensurado ao valor justo por meio do resultado, a menos que seja mensurado ao custo amortizado ou ao valor justo por meio de outros resultados abrangentes.

(iii) 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.

(iv) Redução ao valor recuperável de ativos financeiros

A Companhia avalia nas datas do balanço se há alguma evidência objetiva que determine se o ativo financeiro ou grupo de ativos financeiros não é recuperável. Um ativo financeiro ou grupo de ativos financeiros é considerado como não recuperável se, e somente se, houver evidência objetiva de ausência de recuperabilidade como resultado de um ou mais eventos que tenham acontecido depois do reconhecimento inicial do ativo (“um evento de perda” incorrido) e este evento de perda tenha impacto no fluxo de caixa futuro estimado do ativo financeiro ou da Companhia de ativos financeiros que possa ser razoavelmente estimado. Evidência de perda por redução ao valor recuperável pode incluir indicadores de que as partes tomadoras do empréstimo estão passando por um momento de dificuldade financeira relevante.

(v) Desreconhecimento

O desreconhecimento de um ativo financeiro ocorre somente quando os direitos contratuais sobre o fluxo de caixa do ativo são realizados ou quando a Companhia transfere o ativo financeiro e substancialmente todos os seus riscos e retornos para terceiros. Em transações onde tais ativos financeiros são transferidos para terceiros, porém sem a efetiva transferência dos respectivos riscos e retornos, o ativo não é desreconhecido.

(vi) 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.

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 31.

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.

e. 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 15)

f. 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 assumidos.

(i) Reconhecimento inicial e mensuração

Passivos financeiros são inicialmente mensurados ao valor justo, líquido dos custos da transação e, subsequentemente, são mensurados pelo custo amortizado usando-se o método dos juros efetivos para cálculo das despesas com juros. O método dos juros efetivos calcula o custo amortizado de um passivo e aloca as despesas com juros durante o período. Estão aqui classificados os saldos de fornecedores, empréstimos e financiamentos, partes relacionadas e títulos a pagar e outros.

(ii) Desreconhecimento

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

Em 31 de dezembro de 2019 a Companhia avaliou os três aspectos da norma e não identificou impactos significativos nas suas demonstrações financeiras.

g. 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.

h. 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.

i. Remuneração com base em ações

A Companhia possui plano de remuneração com base em ações para Administradores. A parte da remuneração variável desses 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.

j. 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.

k. 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.

l. 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:

NOTAS EXPLICATIVAS

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.

m. 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 transporte, infraestrutura e agricultura
- 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 de forma consolidada, não sendo alocados aos segmentos operacionais. 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 correntes, 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 são obrigatórias para períodos contábeis subsequentes.

a. IFRS 16 – Operações de arrendamento mercantil

Em vigor desde 01 de janeiro de 2019, o CPC 06 (R2) - Operações de arrendamento mercantil, emitido pelo CPC é equivalente à norma internacional IFRS 16 – Leases. O CPC 06 (R2) estabelece os princípios para o reconhecimento, mensuração, apresentação e divulgação de operações de arrendamento mercantil e exige que os arrendatários contabilizem todos os arrendamentos conforme um único modelo de balanço patrimonial.

A norma inclui duas isenções de reconhecimento para os arrendatários – arrendamentos de ativos de “baixo valor” (por exemplo, computadores pessoais) e arrendamentos de curto prazo (ou seja, arrendamentos com prazo de 12 meses ou menos). Na data de início de um

arrendamento, o arrendatário reconhece pelo valor justo um passivo para efetuar os pagamentos (um passivo de arrendamento) e um ativo representando o direito de usar o ativo objeto durante o prazo do arrendamento (um ativo de direito de uso).

Os montantes reconhecidos pela Companhia e os impactos no período estão abaixo informados:

	Controladora	Consolidado
Efeito demonstração do resultado do exercício	Controladora	Consolidado
Depreciação incluída no custo das vendas	(4.577)	(13.329)
Depreciação incluída em despesas operacionais	(209)	(209)
Despesas de arrendamento em despesas operacionais	5.778	15.122
Lucro antes do resultado financeiro	992	1.584
Despesas financeiras	(1.754)	(2.808)
Despesas de tributos	259	416
Impacto líquido no resultado	(503)	(808)

Efeitos da inflação na base

	Controladora	Consolidado
	dez/19	dez/19
Ativo de direito de uso (nota 13)	9.313	23.892
Cenário com inflação(*)	10.259	26.320
Passivo de arrendamento (nota 15)	9.578	24.618
Cenário com inflação(*)	10.585	27.207

(*) Em atendimento ao ofício circular CVM/SNC/SEP 02/2019.

Para efeito comparativo, os efeitos acumulados iniciais são considerados irrelevantes pela Companhia para as Demonstrações Financeiras tomadas em conjunto.

Devido à adoção do CPC 06 (R2), o lucro antes das receitas e despesas financeiras da Companhia foi impactado de forma positiva no período, e as despesas financeiras apresentaram aumento. Isso se deve à mudança na contabilização de despesas com arrendamentos.

b. Interpretação IFRIC 23 – Incerteza sobre o tratamento de tributos sobre o lucro

A Interpretação (equivalente ao ICPC 22) trata da contabilização dos tributos sobre o rendimento nos casos em que os tratamentos tributários envolvem incerteza que afeta a aplicação da IAS 12 (CPC 32 – Tributos sobre o lucro) e não se aplica a tributos fora do âmbito da IAS 12 nem inclui especificamente os requisitos referentes a juros e multas associados a tratamentos tributários incertos.

Tratamento tributário incerto é qualquer procedimento contábil ou fiscal, adotado pela Companhia na apuração dos tributos sobre o lucro, que se questionado pelo fisco, poderá sofrer alterações de valor.

Nessa circunstância, a empresa deverá mensurar e reconhecer o imposto de renda e contribuição social corrente e diferido, que se refere ao valor que possa ser questionado pelo fisco.

Na avaliação da Companhia, todas as transações tiveram tratamento tributário adequado, ou seja, refletindo os impactos dos tributos apurados sobre os lucros bem como os registros dos efeitos diferidos para os casos aplicáveis, portanto a adoção da norma não gerou impactos relevantes na posição patrimonial e financeira e no resultado.

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

3. CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA

	Controladora		Consolidado	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
Caixa e bancos no país	1.723	2.412	1.754	2.455
Aplicações financeiras no país	332.878	282.533	333.096	282.751
Aplicações financeiras no exterior	27.999	43.405	505.180	428.527
	362.600	328.350	840.030	713.733

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 5,97% ao ano (6,48% em 31 de dezembro de 2018). No exterior as aplicações são predominantemente em Dólar norte americano (US\$) e remunerados pela taxa média de 2,55% ao ano (1,62% ao ano em 31 de dezembro de 2018) denominadas *time deposit* e *overnight*.

O acréscimo apresentado no período deve-se, substancialmente, a geração de caixa oriunda das atividades operacionais.

A Companhia opera com instituições de primeira linha conforme detalhado na nota 32.1.

4. CONTAS A RECEBER

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

	Controladora		Consolidado	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
Mercado interno	71.121	99.015	71.121	99.015
Mercado externo	351.004	230.324	602.624	591.421
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	(113)	(296)	(1.389)	(1.941)
	422.012	329.043	672.356	688.495

	Controladora		Consolidado	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
A vencer até 30 dias	157.563	151.664	364.727	386.231
A vencer de 31 a 60 dias	101.510	93.397	182.037	159.461
A vencer acima de 61 dias	111.354	64.896	50.079	35.751
Total A Vencer	370.427	309.957	596.843	581.443
Vencidas até 30 dias	36.920	4.660	42.750	79.286
Vencidas de 31 a 60 dias	8.736	1.949	21.016	16.960
Vencidas acima de 61 dias	6.042	12.773	13.136	12.747
Total Vencidas	51.698	19.382	76.902	108.993
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	(113)	(296)	(1.389)	(1.941)
Total	422.012	329.043	672.356	688.495

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, substancialmente, da redução do quantitativo de vendas do período, contraposto pela desvalorização do Real frente ao Dólar norte americano (US\$) que passou de 3,8748 em 31 de dezembro de 2018 para 4,0307 em 31 de dezembro de 2019.

NOTAS EXPLICATIVAS

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\$209.164 (R\$118.980 em 31 de dezembro de 2018). (nota 9)

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/19	dez/18	dez/19	dez/18
Saldo inicial	(296)	(393)	(1.941)	(2.359)
Adições	(272)	(561)	(3.407)	(663)
Reversões	265	521	3.740	748
Baixas(*)	190	137	219	333
Saldo final	(113)	(296)	(1.389)	(1.941)

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

5. ESTOQUES

	Controladora		Consolidado	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
Produtos acabados	96.971	74.713	200.172	167.520
Produtos em elaboração	72.579	63.929	269.547	127.034
Matérias-primas	65.655	73.519	124.860	173.888
Materiais de manutenção e outros	24.721	31.744	75.132	76.566
Provisão para perdas	(5.770)	(9.717)	(15.604)	(21.385)
	254.156	234.188	654.107	523.623

Em 31 de dezembro de 2019 a Companhia possuía estoques de produtos acabados oferecidos em garantia de processos trabalhistas e previdenciários no montante de R\$7.770 (R\$5.514 em 31 de dezembro de 2018) na Controladora e no Consolidado.

Buscando ganho operacional, durante o exercício a produção de alguns itens foi transferida do México para o Brasil. Tais itens continuam sendo usinados no México ou vendidos diretamente para os EUA, acarretando aumento do tempo dos estoques em trânsito. Adicionalmente, a Companhia recompôs os níveis de estoque de segurança.

A provisão para perdas apresentou a seguinte movimentação:

	Controladora		Consolidado	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
Saldo inicial	(9.717)	(14.917)	(21.385)	(24.863)
Reversões (adições)	242	1.594	2.076	(128)
Baixas por perda	3.705	3.606	3.705	3.606
Saldo final	(5.770)	(9.717)	(15.604)	(21.385)

6. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL A RECUPERAR

A partir de janeiro de 2019 a Companhia passou a recolher os tributos sobre o lucro real em bases trimestrais. Em alguns períodos anteriores foi apurado excesso de recolhimento acarretando em saldos credores. Referidos valores serão utilizados para compensação de tributos federais devidos pela Companhia, próprios ou de terceiros – IRRF. As projeções da Companhia apontam para a realização deste ativo em até 5 anos.

	dez/19			dez/18		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
Controladora	50.118	88.349	138.467	49.919	166.857	216.776
Imposto de renda	50.118	50.821	100.939	49.919	112.611	162.530
Contribuição social	-	37.528	37.528	-	54.246	54.246
Controladas	14.886	-	14.886	11.615	-	11.615
Imposto de renda	14.886	-	14.886	11.615	-	11.615
Consolidado	65.004	88.349	153.353	61.534	166.857	228.391

7. DEMAIS TRIBUTOS A RECUPERAR

	dez/19			dez/18		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
Controladora	94.000	194.459	288.459	86.081	157.979	244.060
ICMS a recuperar - SP (a)	10.143	12.777	22.920	7.037	26.166	33.203
ICMS a recuperar - SC (a)	29.981	89.683	119.664	20.806	40.610	61.416
Benefício Reintegra (b)	2.047	27.952	29.999	13.458	-	13.458
PIS, COFINS e IPI a recuperar (c)	51.829	64.047	115.876	44.780	91.203	135.983
Controladas	68.854	-	68.854	51.899	-	51.899
Imposto sobre valor agregado - IVA (d)	68.854	-	68.854	51.899	-	51.899
Consolidado	162.854	194.459	357.313	137.980	157.979	295.959

A origem dos créditos acima relacionados é a seguinte:

a. 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 redução nas vendas da Companhia no mercado brasileiro, observada nos últimos anos em decorrência da crise econômica, contribuiu para o crescimento do crédito.

A Companhia vinha realizando seu saldo credor mediante transferências a terceiros, no entanto, por meio do Decreto estadual 1.860/2018 (vigente a partir de dezembro de 2018), foi revogada a possibilidade de transferências extraordinárias de créditos de ICMS entre contribuintes, restando então o formato ordinário de aprovação, onde as quantias para transferência passaram a ser calculadas via sistema da SEFAZ, com distribuição automática entre contribuintes exportadores (valores inexpressivos quando comparado com as extraordinárias).

Em 2018 diante das projeções que indicavam o crescimento dos créditos acumulados de ICMS, e a difícil realização nos próximos 10 anos, a Companhia optou por reconhecer provisão de *impairment* de R\$45.567.

No curso de 2019 com alterações promovidas na legislação estadual atinentes ao ICMS de Santa Catarina, a Companhia obteve aprovação de Tratamento Tributário Diferenciado (TTD) que regulou as transferências de créditos de ICMS a terceiros, possibilitando novas projeções de consumo do saldo remanescente, o que possibilitou a reversão total da provisão de *impairment* reconhecida em 2018.

b. Benefício Reintegra.

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. A legislação também permite incremento em até 2% pontos percentuais do benefício, desde que comprovada a existência de resíduo tributário não desonerado na cadeia de produção.

Considerando laudos que comprovam a existência de resíduo tributário não desonerado na cadeia produtiva, a Companhia reconheceu em 2019 o valor adicional relacionado ao Reintegra do período de 2015 a junho de 2018 no montante de R\$27.952 que serão utilizados para compensação de tributos federais.

c. PIS, COFINS e IPI a recuperar.

São créditos decorrentes da aquisição de insumos utilizados no processo produtivo, líquidos dos tributos incidentes sobre as vendas para o mercado brasileiro.

Créditos de PIS e Cofins podem ser utilizados para compensação de outros tributos federais e, a partir de 2019, também para compensar contribuições previdenciárias. Podem, ainda, ser objeto de ressarcimento em dinheiro na proporção da receita de exportação sobre a receita total. Nesta modalidade a Companhia realizou R\$64.952 em outubro de 2019.

A Companhia estima realizar tais créditos em até 5 anos.

Exclusão do ICMS da base de cálculo do PIS e da COFINS

A Companhia, objetivando a declaração de seu direito de excluir o ICMS da base de cálculo da contribuição para o PIS e da COFINS, ajuizou 2 (dois) Mandados de Segurança, um perante a subseção judiciária da Justiça Federal em São Paulo/SP, o qual transitou em julgado, e outro ajuizado na subseção judiciária de Joinville/SC, que ainda pende de decisão final (trânsito em julgado).

Com o trânsito em julgado do Mandado de Segurança que tramitava na Justiça Federal da 3ª região, a Companhia teve reconhecido o direito de excluir o ICMS da base de cálculo da contribuição do PIS e da COFINS. O levantamento dos valores indica que o direito da Companhia representa R\$46.567, que foram reconhecidos em dezembro de 2019. Sendo reconhecido R\$36.827 em outras receitas e despesas operacionais e o montante referente a atualização de R\$9.740 foi reconhecido como receita financeira.

Para a utilização dos valores levantados a título de crédito de PIS e COFINS, a Companhia deverá submeter, via procedimento administrativo, o crédito para validação pela Receita Federal do Brasil.

d. 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.

8. 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/19	dez/18	dez/19	dez/18
Ativo diferido				
Prejuízo fiscal IRPJ e base negativa CSLL	53.745	45.822	71.262	45.822
Provisões para contingências	67.643	68.143	67.643	68.143
Impostos e contribuições a recuperar	39.472	53.910	39.472	53.910
Créditos Eletrobrás	11.341	27.030	11.341	27.030
Impairment imobilizado	29.131	28.818	29.131	28.818
Salários, encargos sociais e participações	14.525	15.492	34.890	34.500
Provisão para perdas no contas a receber	3.544	7.233	3.544	7.233
Provisão para perdas nos estoques	2.348	4.334	2.348	4.334
Provisão Remuneração Baseada em Ações	2.708	2.911	2.708	2.911
Ferramentais de terceiros	-	-	24.946	16.840
Outros itens	4.508	12.407	12.989	20.571
Imobilizado - base fiscal (México)	-	-	4.889	(13.349)
Lucros não realizados nas subsidiárias	-	-	11.711	4.313
Sub-total	228.965	266.100	316.874	301.076
Passivo diferido				
Diferenças de taxas de depreciação	72.595	74.106	72.595	74.106
Imobilizado - ajuste de avaliação patrimonial	17.066	21.542	17.066	21.542
Imposto diferido sobre intangíveis	-	-	31.326	61.760
Sub-total	89.661	95.648	120.987	157.408
Total líquido do ativo diferido	139.304	170.452	195.887	143.668

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 2019 o montante dos impostos diferidos sobre as diferenças temporárias é de (R\$4.889) (R\$13.349 em 31 de dezembro de 2018). 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\$5.972 em 31 de dezembro de 2019 (R\$5.930 em 31 de dezembro de 2018) e bases negativas da contribuição social de R\$42.531 em 31 de dezembro de 2019 (R\$42.497 em 31 de dezembro de 2018). 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/19	dez/18	dez/19	dez/18
2019	-	61.030	-	81.705
2020	62.542	107.918	109.684	108.094
2021	58.622	20.482	65.924	20.755
2022	32.478	15.982	33.568	16.799
2023	13.819	15.982	15.124	16.799
Após	61.504	44.706	92.574	70.273
	228.965	266.100	316.874	314.425

NOTAS EXPLICATIVAS

Durante o exercício findo em 31 de dezembro de 2019 os créditos e débitos fiscais diferidos apresentaram a seguinte movimentação:

	Controladora		Consolidado	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
Saldo inicial	170.452	113.978	143.668	76.243
Efeito no resultado				
Reconhecido no resultado	(49.647)	(11.227)	32.278	(127)
Reconhecido no resultado abrangente	18.499	67.255	18.499	67.255
Efeito de conversão para moeda de apresentação	-	-	1.442	(149)
Efeito patrimonial				
Reclassificação para impostos a recuperar	-	1.334	-	1.334
Compensação Tributos	-	(888)	-	(888)
Saldo final	139.304	170.452	195.887	143.668

9. TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS

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

a. Empresas controladas:

Ativo	dez/19	dez/18
Contas a receber	209.164	118.980
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V	110.257	13.963
Tupy American Foundry Corporation	76.178	39.012
Tupy Europe GmbH	22.297	60.939
Technocast, S.A. de C.V.	432	5.066
Partes relacionadas (mútuos)	1.904	5.982
Tupy Agroenergética Ltda.	1.904	5.982
	211.068	124.962
Passivo	dez/19	dez/18
Financiamentos e empréstimos	1.451.487	1.395.346
Tupy Overseas S.A	1.451.487	1.395.346
Adiantamentos de clientes	4.756	3.468
Tupy American Iron & Alloys Corporation	3.608	3.468
Tupy Europe GmbH	1.148	-
Títulos a pagar e outros	11.068	101.641
Tupy México Saltillo S.A. de CV	4.789	34
Tupy Europe GmbH	3.435	70.876
Tupy American Foundry Co.	1.337	29.283
Tupy American Iron & Alloys Corporation	1.507	1.448
Partes relacionadas (mútuos)	1.203	1.239
Sociedade Técnica de Fundições		
Gerais S.A. - Sofunge "em liquidação"	1.203	1.239
	1.468.514	1.501.694
Demonstração do resultado	2019	2018
Receitas	1.012.767	912.236
Tupy American Foundry Corporation	606.563	668.826
Tupy Europe GmbH	227.447	205.005
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V	178.709	38.405
Technocast, S.A. de C.V.	48	-
Outras receitas (despesas) operacionais líquidas	100	11.985
Technocast, S.A. de C.V.	1	6.350
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V	99	5.635
Receita (despesa) financeira	(94.023)	(87.911)
Tupy Overseas S.A.	(94.023)	(87.912)
Sociedade Técnica de Fundições		
Gerais S.A. - Sofunge "em liquidação"	-	1
	918.844	836.310

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

As atividades operacionais das controladas estão divulgadas na nota 2.2.

Os direitos a receber (Nota 4) e as receitas de vendas da Controladora com suas controladas são representadas basicamente por operações de venda de mercadorias do segmento de transporte, infraestrutura & agricultura. 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 2019 as partes relacionadas não apresentavam títulos em atraso por questões de inadimplência e por isso a Controladora 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, referente, principalmente, a assistência técnica no segmento de transporte, infraestrutura e agricultura, com prazo de 30 a 60 dias, conforme estabelecido entre as partes.

As condições do empréstimo concedido pela Tupy Overseas S.A. para a Controladora estão divulgadas na nota 15.

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.

c. Remuneração dos administradores:

	Conselho de Administração		Diretoria Executiva		Total	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Remuneração Fixa	2.402	2.181	4.268	2.845	6.670	5.026
Remuneração Variável	-	-	1.613	3.003	1.613	3.003
Remuneração baseada em ações (Nota 19)	610	763	1.274	1.993	1.884	2.756
	3.012	2.944	7.155	7.841	10.167	10.785

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 2019 foi de R\$17.661 (R\$21.684 para o exercício findo em 31 de dezembro de 2018).

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 19.

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 2019 estes benefícios totalizaram R\$765 (R\$2.234 no mesmo período do ano anterior).

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 2019 a Companhia reconheceu como despesa com patrocínio o montante de R\$1.250 (R\$1.232 em 31 de dezembro de 2018).

10. CRÉDITOS ELETROBRÁS

Os créditos decorrem do direito ao complemento da correção monetária do empréstimo compulsório da Eletrobrás e dos respectivos juros, moratórios e remuneratórios, 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.

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 de R\$224 milhões pleiteado pela Companhia na execução, montante que permanecerá vinculado ao juízo, deduzido o valor já levantado, 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 crédito, dentre 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); (c) bloqueio, nas contas bancárias de titularidade da Eletrobrás, do valor integral do crédito executado em setembro de 2016; e (d) trânsito em julgado de recurso interposto pela Eletrobrás perante o STF, por meio do qual ainda se buscava contestar os critérios de cálculo.

Em outubro de 2018, transitou em julgado recurso interposto pela Eletrobrás em face da decisão do TRF4 de dezembro de 2011 (acima destacada), o que ensejou no encerramento das vias processuais pelas quais a Eletrobrás ainda poderia discutir os critérios de cálculo do laudo pericial homologado em juízo.

Tendo em vista os atos processuais acima elencados, no último trimestre de 2018, além do direito à correção monetária plena (que já era objeto de trânsito em julgado em 2003), foram definitivamente estabelecidos os critérios de cálculo do crédito devido pela Companhia. Assim, pautada em decisão ocorrida em outubro de 2018, a Companhia atualizou e registrou o direito integral dos créditos de depósito compulsório, de acordo com critérios e premissas determinados em decisão judicial irrevogável, dentro do limite considerado de provável realização. Além disso, foi identificado derivativo embutido oriundo de opção de realização do crédito em ações da Eletrobrás, o qual foi valorizado por seu valor de realização pelo critério *Black-Scholes* refletindo o menor e mais provável valor de realização em favor da Companhia no momento do reconhecimento do direito (transitado em julgado 01 de outubro de 2018) e para o encerramento do exercício de 2020. O derivativo vem sendo atualizado

mensalmente. A variação ocorrida no período reflete, substancialmente, a mudança de valor de mercado da ação da Eletrobrás e a diminuição do prazo da estimativa de realização do crédito.

Em agosto de 2019, a 6ª Vara Federal de Joinville determinou a atualização, pela Contadoria Judicial, do valor indicado no laudo pericial, a fim de apontar o montante a ser pago em favor da Companhia.

Após a atualização realizada pela Contadoria Judicial, as partes se manifestaram, sendo que, em dezembro de 2019, o montante incontroverso foi levantado pela Companhia, R\$72.470, sendo deduzido o valor dos honorários advocatícios que resultou em um valor líquido R\$63.049.

Após a liberação do referido montante, o processo foi novamente remetido para a Contadoria Judicial, a fim de que fossem apreciadas as manifestações das partes sobre a atualização do cálculo e, após referido exame, a 6ª Vara Federal determinará a liberação do montante remanescente.

Embora a Companhia repute que o cálculo realizado pelo assistente técnico contratado pela Companhia esteja alinhado com:

(a) os critérios do laudo pericial homologado pela Justiça Federal sobre os quais já se operou o trânsito em julgado; e

(b) a melhor interpretação da jurisprudência relativa ao tema;

a Contadoria Judicial pode apresentar atualização definitiva do crédito que não corresponda integralmente com as premissas adotadas pelo assistente técnico da Companhia e referendado pelo perito judicial. Em tal cenário, a Companhia se manifestará pelo acolhimento do cálculo do seu assistente técnico e do laudo pericial, nos estritos termos do direito que lhe assiste conforme decisões judiciais e consoante ativo ora registrado pela Companhia.

Controladora e Consolidado

	Crédito Eletrobrás	Ajuste a valor de realização	Total líquido
Saldo em 31 de dezembro de 2017	121.737	(19.567)	102.170
Atualização monetária	128.736	-	128.736
Registro do derivativo embutido	-	(104.862)	(104.862)
Variação valor justo de derivativo	-	44.930	44.930
Saldo em 31 de dezembro de 2018	250.473	(79.499)	170.974
Atualização monetária (nota 19)	7.502	-	7.502
Variação valor justo de derivativo (nota 19)	-	46.143	46.143
Recebimento	(72.470)	-	(72.470)
Saldo em 31 de dezembro de 2019	185.505	(33.356)	152.149

11. 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 2019 é de R\$6.363 (R\$6.363 em 2018), considerando o custo histórico como base para contabilização e o valor justo de realização, conforme avaliação efetuada por empresa especializada no exercício de 2018, aponta para uma faixa entre R\$49.423 (mínimo) e R\$91.524 (esperado). Não existem indicativos que este montante tenha variado significativamente para 2019.

12. 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 2019							
Investimentos em Controladas							
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V.	1.561.537	964.093	30.513	65.328	100,00	53.854	983.008
Technocast, S.A. de C.V.	859.803	561.104	10.713	(68.055)	100,00	(68.055)	571.817
Servicios Industriales Technocast, S.A. de C.V.	1.054	657	-	(120)	100,00	(120)	657
Tupy Overseas	1.465.720	18.943	-	1.233	100,00	1.233	18.943
Tupy American Foundry Co.	213.462	126.200	-	7.766	100,00	6.257	120.636
Tupy American Iron & Alloys Co.	5.513	5.514	-	1	100,00	1	5.514
Tupy Europe GmbH	200.187	166.858	-	13.339	100,00	13.898	161.289
Tupy Materials & Components B.V	6.046	6.046	-	-	100,00	-	6.046
Tupy Agroenergética Ltda.	10.640	3.717	-	(899)	100,00	(899)	3.717
Sociedade Técnica de Fundições Gerais SA. - Sofunge "em liquidação"	2.502	1.198	-	(1.338)	100,00	(1.338)	1.198
						4.831	1.872.825

Controladora	Total do ativo	Patrimônio líquido	Ágio (Goodwill)	Lucro (prejuízo) exercício	Participação no capital social (%)	Equivalência patrimonial (*)	Valor patrimonial (*)
Em 31 de dezembro de 2018							
Investimentos em Controladas							
Tupy Mexico Saltillo, S.A. de C.V.	1.416.806	879.034	30.513	93.322	100,00	94.290	909.191
Technocast, S.A. de C.V.	847.898	580.674	10.713	34.643	100,00	34.643	591.387
Servicios Industriales Technocast, S.A. de C.V.	10.035	8.131	-	(101)	100,00	(101)	8.131
Tupy Overseas	1.406.540	17.002	-	1.260	100,00	1.260	17.002
Tupy American Foundry Co.	210.685	113.679	-	5.307	100,00	8.809	110.344
Tupy American Iron & Alloys Co.	5.299	5.299	-	(3)	100,00	(3)	5.299
Tupy Europe GmbH	220.382	150.108	-	13.548	100,00	16.053	145.435
Tupy Agroenergética Ltda.	10.613	4.616	-	(369)	100,00	(369)	4.616
Sociedade Técnica de Fundições Gerais SA. - Sofunge "em liquidação"	2.538	2.535	-	239	100,00	239	2.535
						154.821	1.793.940

(*) Ajustado pelos lucros não realizados

b. Movimentação dos investimentos

Controladora	
Saldo em 31 de dezembro de 2017	1.441.790
Resultado da equivalência patrimonial	154.821
Variação cambial de investidas no exterior	237.715
Dividendos recebidos	(40.386)
Saldo em 31 de dezembro de 2018	1.793.940
Resultado da equivalência patrimonial	4.831
Adição ao investimento em controladas	6.114
Variação cambial de investidas no exterior	67.940
Saldo em 31 de dezembro de 2019	1.872.825

c. Tupy Materials & Components B.V.

Em 4 de dezembro de 2019 a Companhia constituiu em Anrhen, Holanda a Tupy Materials & Components B.V. com a integralização de capital no montante de US\$1.500 (R\$6.114) tendo a Tupy S.A. 99% e a Tupy Agroenergética Ltda 1% de participação no capital investido.

A Tupy Materials & Components B.V. foi constituída com o intuito de concentrar as atividades corporativas no exterior.

d. Impairment de subsidiárias

Em 31 de dezembro de 2019, foi reconhecido complemento de *impairment* de R\$45.484, sendo R\$31.839 líquido da alíquota do México de 30% de imposto de renda. Em 31 de dezembro de 2018 foi

NOTAS EXPLICATIVAS

reconhecida reversão de *impairment* de R\$33.631, sendo R\$23.542 líquido de imposto de renda. (Nota 14)

13. IMOBILIZADO

a. Movimentação do ativo imobilizado

Controladora	Máquinas, instalações e equipamentos	Edificações	Terrenos	Veículos	Móveis, utensílios e outros	Direito uso de ativos	Imobilizações em andamento	Total
Custo								
Saldo em 31 de dezembro de 2017	1.644.798	342.072	8.956	22.861	5.928	-	33.493	2.058.108
Adições	3.596	-	-	-	-	-	60.374	63.970
Transferência	50.109	4.968	-	1.672	408	-	(57.157)	-
Baixas	(85.513)	(90)	-	(2.225)	(773)	-	-	(88.601)
Saldo em 31 de dezembro de 2018	1.612.990	346.950	8.956	22.308	5.563	-	36.710	2.033.477
Adições	5.409	-	-	-	-	14.099	84.164	103.672
Transferência	70.749	10.093	-	1.017	371	-	(82.230)	-
<i>Impairment</i>	(920)	-	-	-	-	-	-	(920)
Baixas	(9.776)	(681)	-	(1.684)	-	-	-	(12.141)
Saldo em 31 de dezembro de 2019	1.678.452	356.362	8.956	21.641	5.934	14.099	38.644	2.124.088
Depreciação								
Saldo em 31 de dezembro de 2017	(1.072.362)	(140.702)	-	(13.772)	(3.684)	-	-	(1.230.520)
Depreciação no período	(113.434)	(14.405)	-	(1.948)	(459)	-	-	(130.246)
Baixas	59.517	32	-	1.645	706	-	-	61.900
Saldo em 31 de dezembro de 2018	(1.126.279)	(155.075)	-	(14.075)	(3.437)	-	-	(1.298.866)
Depreciação no período	(111.115)	(13.858)	-	(1.859)	(396)	(4.786)	-	(132.014)
Baixas	8.378	3	-	1.243	-	-	-	9.624
Saldo em 31 de dezembro de 2019	(1.229.016)	(168.930)	-	(14.691)	(3.833)	(4.786)	-	(1.421.256)
Valor contábil								
Em 31 de dezembro de 2018	486.711	191.875	8.956	8.233	2.126	-	36.710	734.611
Em 31 de dezembro de 2019	449.436	187.432	8.956	6.950	2.101	9.313	38.644	702.832

Consolidado	Máquinas, instalações e equipamentos	Edificações	Terrenos	Veículos	Móveis, utensílios e outros	Direito uso de ativos	Imobilizações em andamento	Total
Custo								
Saldo em 31 de dezembro de 2017	3.201.812	701.113	58.461	24.015	22.411	-	139.597	4.147.409
Adições	3.596	-	-	-	-	-	173.240	176.836
Transferência	134.754	20.741	(5)	2.226	3.617	-	(161.333)	-
Variação cambial	271.162	62.013	8.412	217	2.605	-	16.075	360.484
Baixas	(139.139)	(600)	-	(2.225)	(774)	-	-	(142.738)
Saldo em 31 de dezembro de 2018	3.472.185	783.267	66.868	24.233	27.859	-	167.579	4.541.991
Adições	5.409	-	-	-	-	36.965	255.533	297.907
Transferência	215.454	26.209	-	821	2.363	-	(244.847)	-
Variação cambial	74.872	17.378	2.314	274	765	663	8.357	104.624
<i>Impairment</i>	(920)	-	-	-	-	-	-	(920)
Baixas	(12.675)	(681)	-	(1.684)	-	(8)	-	(15.048)
Saldo em 31 de dezembro de 2019	3.754.325	826.173	69.182	23.644	30.987	37.620	186.622	4.928.553
Depreciação								
Saldo em 31 de dezembro de 2017	(2.266.411)	(343.614)	-	(14.718)	(13.430)	-	-	(2.638.173)
Depreciação no período	(188.911)	(24.513)	-	(2.048)	(2.437)	-	-	(217.909)
Variação cambial	(206.694)	(35.393)	-	(169)	(1.771)	-	-	(244.027)
Baixas	112.959	100	-	1.645	706	-	-	115.410
Saldo em 31 de dezembro de 2018	(2.549.057)	(403.420)	-	(15.290)	(16.932)	-	-	(2.984.699)
Depreciação no período	(208.813)	(24.769)	-	(1.974)	(2.450)	(13.574)	-	(251.580)
Variação cambial	(59.031)	(10.219)	-	(51)	(596)	(154)	-	(70.051)
Baixas	10.865	3	-	1.243	2	-	-	12.113
Saldo em 31 de dezembro de 2019	(2.806.036)	(438.405)	-	(16.072)	(19.976)	(13.728)	-	(3.294.217)
Valor contábil								
Em 31 de dezembro de 2018	923.128	379.847	66.868	8.943	10.927	-	167.579	1.557.292
Em 31 de dezembro de 2019	948.289	387.768	69.182	7.572	11.011	23.892	186.622	1.634.336

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

b. Impairment de ativos não financeiros

Em 2016 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 de transporte, infraestrutura & agricultura, 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. Em linha com os movimentos ocorridos em 2016, durante o exercício de 2019 a empresa desativou parte da área de acabamento da mesma unidade.

A unidade fabril impactada é parte da unidade geradora de caixa de blocos e cabeçotes, componente do segmento de transporte, infraestrutura & agricultura 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 apresentarem 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. Com a paralisação ocorrida durante o exercício de 2019 foi necessária a constituição de *impairment* no montante de R\$920.

c. Direito de uso de ativos

Com a adoção do IFRS 16 – arrendamento mercantil em 01 de janeiro de 2019 a Controladora registrou o montante de R\$10.007 e R\$31.449 de forma Consolidada como direito de uso de ativos.

	Máquinas, instalações e equipamentos	Edificações	Veículos	Total
Custo				
Controladora	4.298	1.930	3.779	10.007
Direitos de uso	4.298	1.930	3.779	10.007
Subsidiárias	-	-	21.442	21.442
Direitos de uso	-	-	21.442	21.442
Consolidado	4.298	1.930	25.221	31.449

d. Depreciação

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

NOTAS EXPLICATIVAS

	Vida útil média
Máquinas, instalações e equipamentos	18 anos
Edificações	35 anos
Veículos	5 anos
Móveis, utensílios e outros	14 anos

e. 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 2019 totaliza R\$1.739 (R\$1.967 em 2018).

f. Garantias

Bens do ativo imobilizado da Companhia, no montante de R\$16.297 (R\$21.999 em 31 de dezembro de 2018), estão dados em garantia de empréstimos e financiamentos com vencimento em janeiro de 2025 e como garantia a processos tributários, o montante de R\$5.895 (R\$5.895 em 31 de dezembro de 2018).

g. 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 28)

14. INTANGÍVEIS

Controladora	Software	Projetos próprios	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2017	54.185	4.092	58.277
Aquisição/custos	1.877	3.143	5.020
Baixas	(61)	-	(61)
Amortização	(8.257)	(137)	(8.394)
Saldo em 31 de dezembro de 2018	47.744	7.098	54.842
Aquisição/custos	2.361	3.633	5.994
Amortização	(8.362)	(364)	(8.726)
Saldo em 31 de dezembro de 2019	41.743	10.367	52.110

Consolidado	Software	Relacionamento contratual com clientes	Ágio (Goodwill)	Projetos próprios	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2017	59.670	191.153	41.226	4.092	296.141
Aquisição/custos	4.924	-	-	3.143	8.067
Baixas	(2.552)	-	-	-	(2.552)
Variação cambial	870	30.148	-	-	31.018
Amortização	(12.265)	(49.066)	-	(137)	(61.468)
Reversão (constituição) Impairment	-	33.631	-	-	33.631
Saldo em 31 de dezembro de 2018	50.647	205.866	41.226	7.098	304.837
Aquisição/custos	5.999	-	-	3.633	9.632
Baixas	(104)	-	-	-	(104)
Variação cambial	244	6.906	-	-	7.150
Amortização	(11.239)	(62.868)	-	(364)	(74.471)
Reversão (constituição) Impairment	-	(45.484)	-	-	(45.484)
Saldo em 31 de dezembro de 2019	45.547	104.420	41.226	10.367	201.560

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 e manutenção 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 2019, análise individual foi elaborada e observamos moderada retração dos volumes das carteiras em relação aos projetados no exercício anterior, que resultou em aplicação do teste de redução ao valor recuperável (*impairment*).

A Companhia determinou o novo valor recuperável para o relacionamento contratual com clientes, com base no cálculo do valor em uso, mediante aplicação da metodologia MEEM (*"Multi-period excess earnings methods"*), que compreendeu período remanescente de 2,5 anos.

As premissas-chave utilizadas pela administração nos cálculos dos valores em uso em 31 de dezembro de 2019 são as que seguem:

- as receitas foram definidas de acordo com as projeções de demanda por cliente nos próximos 2,5 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 6,5% a.a., que reflete os riscos da Companhia.

Em 31 de dezembro de 2019 o valor do ativo intangível, líquido da amortização acumulada, era de R\$104.933, e o valor em uso apurado aplicando a metodologia e premissas descritas foi de R\$73.095 gerando o reconhecimento de complemento de *impairment* no montante líquido de impostos de R\$31.839. (Nota 23)

Na data base de 31 de dezembro de 2018 a avaliação da carteira de clientes determinou reversão de *impairment* constituído em exercícios anteriores no montante de R\$33.631. (Nota 23)

c. 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 de transporte, infraestrutura & agricultura.

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 2019 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 6,50% 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.

15. FINANCIAMENTOS E EMPRÉSTIMOS

Controladora				
	Vencimento	Taxa efetiva	dez/19	dez/18
Moeda Nacional			23.159	18.333
Finame (PSI)	Jan/2025	5,96% a.a.	13.581	18.333
(a) Arrendamentos Direito Uso de Ativos			9.578	-
Moeda Estrangeira			1.451.487	1.395.346
(b) Pré-pagamento de exportações - Tupy Overseas	Jul/2024	VC + 6,63% a.a.	1.451.487	1.395.346
Parcela circulante			55.595	49.792
Parcela não circulante			1.419.051	1.363.887
			1.474.646	1.413.679
Consolidado				
	Venc.	Taxa efetiva	dez/19	dez/18
Moeda Nacional			23.159	18.333
Finame (PSI)	Jan/2025	5,96% a.a.	13.581	18.333
(a) Arrendamentos Direito Uso de Ativos			9.578	-
Moeda Estrangeira			1.460.822	1.388.590
(c) <i>Senior Unsecured Notes</i> - US\$350.000	Jul/2024	VC + 6,63% a.a.	1.445.782	1.388.590
(a) Arrendamentos Direito Uso de Ativos			15.040	-
Parcela circulante			62.920	47.431
Parcela não circulante			1.421.061	1.359.492
			1.483.981	1.406.923

Em 31 de dezembro de 2019 a Companhia está adimplente com todas as cláusulas restritivas específicas a cada operação.

a) Arrendamento – direito de uso de ativos

Impactos oriundos da adoção do IFRS 16 a partir de 01 de janeiro de 2019. (nota 2.6).

Na tabela abaixo está demonstrada a segregação de tal obrigação:

	Controladora	Consolidado
Passivo		
Parcela circulante	2.179	11.960
Parcela não circulante	7.399	12.658
	9.578	24.618

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

O acréscimo do saldo, no montante de R\$56.141, é reflexo substancialmente da desvalorização do Real frente ao Dólar norte americano. Em janeiro e julho de 2019 ocorreram pagamentos de juros no montante de R\$89.241 (R\$84.769 durante o exercício de 2018).

c) 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 à época), 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, totalizando no exercício R\$86.481. A perda registrada com a variação cambial dessa operação em 2019 foi de R\$50.851 (despesa de R\$199.561 em 2018).

A Emissão possui *Covenants* tendo como principal indicador financeiro, dívida líquida/EBITDA ajustado e a Companhia, em 31 de dezembro de 2019, atende todos os critérios estabelecidos. Em caso de descumprimento 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.

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*).

d) 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 2019, o valor justo era de R\$1.481.359 (R\$1.403.817 em 31 de dezembro de 2018).

e) Vencimentos de longo prazo

	Controladora		Consolidado	
Ano	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
2020	705	4.233	705	4.233
2021-2023	17.085	6.839	17.085	6.839
2024	1.401.230	1.352.784	1.403.240	1.348.389
2025	31	31	31	31
	1.419.051	1.363.887	1.421.061	1.359.492

16. SALÁRIOS, ENCARGOS SOCIAIS E PARTICIPAÇÕES

	Controladora		Consolidado	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
Salários	14.080	15.490	22.382	25.009
Provisão de férias e 13º salário	53.139	47.026	61.797	56.233
Encargos sociais	18.299	16.150	33.724	28.770
Programa de participação no resultado	42.722	45.565	49.686	53.094
Previdência privada	955	853	955	853
	129.195	125.084	168.544	163.959

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. A Companhia possui 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.

17. 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/19	dez/18
<i>Benefícios de planos previdenciários</i>		
Plano de pensão	12.834	10.669
<i>Outros benefícios a empregados</i>		
Prêmio por antiguidade	8.132	5.918
Indenização legal	23.103	16.378
	44.069	32.965

18. 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 2019 nas provisões tributárias, cíveis, previdenciárias e trabalhistas, bem como os respectivos saldos estão compostas da seguinte forma:

NOTAS EXPLICATIVAS

Controladora

	Cíveis	Tributárias	Trabalhistas	Previdenciárias	Depósitos judiciais	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2017	46.827	68.068	52.921	17.002	(34.302)	150.516
Adições	2.606	6.938	2.964	-	(16.034)	(3.526)
Atualização (reversão)	7.916	(2.085)	35.125	1.315	-	42.271
Remuneração	-	-	-	-	(1.152)	(1.152)
Pagamentos	-	(12.616)	(26.161)	(399)	-	(39.176)
Resgates	-	-	-	-	15.314	15.314
Saldo em 31 de dezembro de 2018	57.349	60.305	64.849	17.918	(36.174)	164.247
Adições	-	13.746	560	-	(27.059)	(12.753)
Atualização (reversão)	5.855	(2.668)	41.128	191	-	44.506
Remuneração	-	-	-	-	(994)	(994)
Pagamentos	(10.255)	(116)	(29.195)	(6.970)	-	(46.536)
Resgates	-	-	-	-	32.610	32.610
Saldo em 31 de dezembro de 2019	52.949	71.267	77.342	11.139	(31.617)	181.080
Parcela circulante						40.536
Parcela não circulante						140.544
						181.080

Consolidado

	Cíveis	Tributárias	Trabalhistas	Previdenciárias	Depósitos judiciais	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2017	46.827	68.078	53.053	17.002	(34.302)	150.658
Adições	2.617	6.927	2.964	-	(16.034)	(3.526)
Atualizações (reversão)	7.916	(2.084)	34.993	1.315	-	42.140
Remuneração	-	-	-	-	(1.152)	(1.152)
Pagamentos	-	(12.616)	(26.161)	(399)	-	(39.176)
Resgates	-	-	-	-	15.314	15.314
Saldo em 31 de dezembro de 2018	57.360	60.305	64.849	17.918	(36.174)	164.258
Adições	-	13.746	560	-	(27.059)	(12.753)
Atualização (reversão)	7.159	(2.668)	41.128	191	-	45.810
Remuneração	-	-	-	-	(994)	(994)
Pagamentos	(10.266)	(116)	(29.195)	(6.970)	-	(46.547)
Resgates	-	-	-	-	32.610	32.610
Saldo em 31 de dezembro de 2019	54.253	71.267	77.342	11.139	(31.617)	182.384
Parcela circulante						40.536
Parcela não circulante						141.848
						182.384

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 2019, é de R\$54.253, 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 2019, 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 e de pagamentos e reversões ocorridos no exercício.

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/19	dez/18	dez/19	dez/18
Processos de IRPJ e CSLL	173.961	164.765	174.333	165.133
Créditos de PIS, COFINS e IPI	135.031	133.682	135.031	133.682
Créditos de ICMS	163.417	137.632	163.417	137.632
Débitos fiscais prescritos	143.750	144.520	143.750	144.520
Processos de natureza aduaneira	-	59.661	-	59.661
Processos de natureza previdenciária	81.457	80.368	81.457	80.368
Processos de natureza trabalhista	71.888	84.429	71.957	84.498
Processos de natureza cível e outros	54.054	55.111	54.944	55.331
	823.558	860.168	824.889	860.825

Exceto quando descrito de modo diverso nos itens a seguir, as variações das contingências entre os exercícios de 2019 e 2018 decorreram de atualização monetária.

a. 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.

b. 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.

c. Créditos de ICMS

Processos administrativos e judiciais, de iniciativa dos fiscos estaduais de São Paulo e de Santa Catarina, dos anos de 2008 a 2019, 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.

d. Débitos fiscais prescritos

Cobranças fiscais administrativas e judiciais promovidas pela União relativas 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.

e. Processo de natureza aduaneira

Processo administrativo instaurado em 2006 no qual a Receita Federal do Brasil exigia da Companhia multa correspondente ao valor aduaneiro de mercadorias relativamente à importação de insumo. A Companhia obteve êxito em tal processo e evidenciou que as mercadorias listadas na autuação sequer eram destinadas à Tupy.

f. 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.

g. 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.

h. Processo de natureza cível

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

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

Composição do Capital Social em quantidade de ações	dez/19		dez/18	
	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.	37.314.154	25,9%	37.314.154	25,9%
Administradores	86.274	0,1%	85.744	0,1%
Ações em tesouraria	-	0,0%	13.527	0,0%
Acionistas não controladores				
Demais acionistas	66.131.702	45,8%	66.118.705	45,8%
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) Recomprou de ações

Ações ordinárias adquiridas para atender o exercício de opções por parte dos beneficiários do Plano de outorga de opção de compra de ações. Esta operação foi realizada conforme regras aprovadas pelo Conselho de Administração em reunião realizada em 27 de setembro de 2017. Naquela data foi definido que o programa de recompra teria vigência até 28 de dezembro de 2018, e seria para aquisição de até 233.000 ações ordinárias.

	Valor (R\$ mil)	Quantidade de opções	
		Quantidade de ações	Valor médio por ação
Posição em 31 de Dezembro de 2017	-	-	-
Recomprou de ações no exercício (i)	1.809	89.898	20,12
Utilizadas no período do plano de remuneração em ações (ii)	(1.517)	(76.371)	19,86
Posição em 31 de Dezembro de 2018	292	13.527	21,56
Utilizadas no período do plano de remuneração em ações (ii)	(292)	(13.527)	21,56
Posição em 31 de Dezembro de 2019	-	-	-

(i) Corresponde a recompras efetuadas no período com o objetivo de lastrear o plano de Incentivos de Longo Prazo (ILP). As recompras foram efetuadas conforme regras aprovadas pelo Conselho de Administração, cujo menores e maiores preços obtidos foram R\$18,85 e R\$21,58 respectivamente.

(ii) Ações utilizadas no exercício de outorga previsto pelo “Programa para a outorga de opções de compra de ações”.

Em 31 de dezembro de 2018, o valor de mercado das ações em tesouraria era de R\$292.

c) Opções de compra de ações

A Companhia possui atualmente dois planos de incentivos de longo prazo em aberto. Os planos de opções da Companhia têm como objetivos principais (i) assegurar a competitividade dos níveis de remuneração total praticados; (ii) suportar o alinhamento de interesses dos beneficiários aos dos acionistas da Companhia, (iii) motivar e reconhecer os participantes, (iv) ampliar os níveis de comprometimento dos executivos com a geração de resultados sustentáveis; e (v) reforçar o poder de retenção dos principais líderes da Companhia.

Outorgas 2014 a 2018:

Em novembro de 2014, a Assembleia Geral aprovou o plano de outorga de ações aos diretores estatutários da Companhia e ao Presidente do Conselho de Administração (Beneficiários), como Incentivos de Longo Prazo (ILP).

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.

Os Beneficiários poderão exercer as opções que lhes foram outorgadas, após 3 anos contados a partir da data da outorga (*Vesting*), 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. Todos os beneficiários exerceram suas opções de compra durante os períodos em que as janelas de exercício estiveram abertas. Para atender o exercício das opções a Companhia abriu programa de recompra de ações para liquidação de tal obrigação.

Quantidade de opções					
	Outorgas	Exercício	Cancelamentos(*)	Opções de ações em circulação	Opções de ações exercíveis
(a) Outorga concedida em 11.04.2014	738.668	(693.637)	(45.031)	-	-
(b) Outorga concedida em 11.04.2014	123.327	(123.327)	-	-	-
(a) Outorga concedida em 11.04.2015	788.060	(550.649)	-	237.411	-
(a) Outorga concedida em 11.04.2016	737.416	(275.378)	-	462.038	-
Posição em 31 de Dezembro de 2019	2.387.471	(1.642.991)	(45.031)	699.449	-

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

(a) Programa Anual.

(b) Programa Adicional.

Outorgas 2019 a 2022:

Em abril de 2019, a Assembleia Geral aprovou o plano de outorga de ações ao nível de presidente, vice-presidente ou diretor da Companhia (Beneficiários), desde que atendidas determinadas condições de performance e de permanência, como Incentivos de Longo Prazo (ILP).

A quantidade de unidades concedidas será o resultado entre o montante bruto em reais convertidos pela média das cotações em Bolsa de Valores (ponderada pelo volume) referente ao mês de março anterior à concessão.

A quantidade de unidades a ser efetivamente convertida em Ações de posse do beneficiário ao final do período de carência (3 anos) dependerá de dois critérios de performance:

- Absoluta: 50% das unidades, se baseia no TSR real da Companhia, isto é, incremental ao IPCA;
- Relativa: 50% das unidades, se baseia no TSR da Companhia em comparação a um grupo de empresas selecionadas.

Os Beneficiários terão direito as ações que lhes foram outorgadas, após 3 anos contados a partir da data da outorga (*Vesting*), observado o atingimento dos critérios acima.

Quantidade de ações					
	Outorgas	Exercício	Cancelamentos(*)	Opções de ações em circulação	Opções de ações exercíveis
(a) Outorga concedida em 11.04.2019	288.029	-	-	288.029	-
Posição em 31 de Dezembro de 2019	288.029	-	-	288.029	-

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

d) Ajuste de avaliação patrimonial

É composto pela variação cambial na conversão dos balanços patrimoniais das controladas que operam com moeda funcional diferente da moeda de apresentação dessas demonstrações financeiras, conforme relação divulgada nota 2.3, e impactos informados na nota 12, tendo como contrapartida o resultado do *hedge* de investimento líquido no exterior. (nota 31 b)

Também estão refletidos os 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 2019 é R\$10.279 (R\$10.712 em 2018) e R\$22.850 (R\$31.106 em 2018) 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.

e) Reservas de lucros

- **Reserva legal**

É constituída à razão de 5% do lucro líquido apurado em cada exercício social nos termos do artigo 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
2018	268.948	(162.500)	-	466.212	43.200
2019	275.455	(125.000)	-	616.667	130.083
				616.667	900.991

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

f) Destinação dos resultados

É assegurado aos acionistas, por meio do estatuto social da Companhia, dividendo mínimo de 25% do lucro líquido de cada exercício, de acordo com o artigo 202 da Lei nº 6.404/76.

Em 2019, R\$275.455 foram destinados à conta de reserva para investimentos (R\$268.948 em 2018), incorporando a base utilizada para distribuição de dividendos de competência de 2019.

As distribuições realizadas nos exercícios de 2019 e 2018 foram suportadas por reservas de lucros, do sub grupo de reservas para investimentos, e foram imputadas ao dividendo mínimo obrigatório de acordo com o estatuto social da Companhia na forma do artigo 202 da Lei 6.404/76. Os valores distribuídos são superiores ao mínimo obrigatório devido.

NOTAS EXPLICATIVAS

Os valores dos dividendos e Juros sobre o capital distribuídos aos acionistas durante os exercícios de 2019 e 2018, ou passivos constituídos nos finais de cada um dos anos, foram aprovados pelo Conselho de Administração da Companhia em reuniões realizadas conforme detalhado nos quadros seguintes.

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 2019 e 2018:

	2019	2018
Base de cálculo dos dividendos		
Reservas para investimentos	466.212	359.764
Lucro líquido do exercício	278.932	271.721
Realização do ajuste de avaliação patrimonial	8.689	9.649
Reversão plano de ações	1.781	1.164
Constituição de reserva legal - 5% do lucro líquido	(13.947)	(13.586)
	741.667	628.712
Proposta de distribuição		
Juros sobre o capital próprio, bruto	100.000	103.377
Dividendos	25.000	59.123
	125.000	162.500
Ordinárias		
Valores unitários por ação		
Juros sobre o capital próprio e dividendos, bruto	0,86699	1,12708
	0,86699	1,12708

Tabela demonstrativa da deliberação e pagamento dos dividendos de 2019 e 2018:

Dividendos 2019					
Data da deliberação	Forma	Valor bruto	Valor por ação	Valor líquido	Data de pagamento
14.03.19	JCP	100.000	0,69359	90.233	28.03.19
14.05.19	Dividendos	25.000	0,17340	25.000	18.06.19
		125.000	0,86699	115.233	
Dividendos 2018					
Data da deliberação	Forma	Valor bruto	Valor por ação	Valor líquido	Data de pagamento
13.03.18	JCP	37.500	0,26010	34.275	25.05.18
13.03.18	JCP	37.500	0,26010	34.154	24.08.18
13.03.18	JCP	28.377	0,19682	25.586	26.11.18
13.03.18	Dividendos	9.123	0,06328	9.123	26.11.18
07.11.18	Dividendos	12.500	0,08670	12.500	26.11.18
14.03.19	Dividendos	37.500	0,26010	37.500	28.03.19
		162.500	1,12708	153.138	

20. RECEITAS

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

	Controladora		Consolidado	
	2019	2018	2019	2018
Receita bruta para fins fiscais	3.118.907	2.833.104	5.544.622	5.169.866
Devoluções e abatimentos	(38.835)	(33.419)	(125.171)	(110.192)
Receitas líquidas de devoluções e abatimentos	3.080.072	2.799.685	5.419.451	5.059.674
Impostos sobre vendas	(255.866)	(231.458)	(255.866)	(231.458)
Receitas	2.824.206	2.568.227	5.163.585	4.828.216
Receitas				
Mercado Interno	932.396	832.714	932.396	832.714
Mercado Externo	1.891.810	1.735.513	4.231.189	3.995.502
	2.824.206	2.568.227	5.163.585	4.828.216

Com a redução da alíquota do Reintegra, que a partir do mês de junho de 2018 passou de 2,0% para 0,1% sobre o montante das receitas oriundas de exportação. Durante o período de janeiro a junho de 2018 a Companhia reconheceu créditos no montante de R\$12.679.

21. 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	
	2019	2018	2019	2018
Matéria prima e materiais de processo	(1.208.896)	(1.132.049)	(2.358.982)	(2.285.661)
Materiais de manutenção e consumo	(190.237)	(173.533)	(434.411)	(384.441)
Salários, encargos e participação nos resultados	(622.232)	(567.425)	(1.078.461)	(929.703)
Benefícios sociais	(82.190)	(90.878)	(83.614)	(92.167)
Energia elétrica	(132.868)	(115.451)	(246.470)	(220.804)
Fretes e comissões sobre vendas	(81.861)	(80.266)	(155.976)	(135.028)
Honorários da administração	(10.167)	(10.785)	(10.167)	(10.785)
Outros custos	(24.083)	(30.685)	(95.360)	(92.562)
	(2.352.534)	(2.201.072)	(4.463.441)	(4.151.151)
Depreciação e amortização	(139.924)	(137.915)	(262.364)	(229.583)
Total de custos e despesas	(2.492.458)	(2.338.987)	(4.725.805)	(4.380.734)
Custo dos produtos vendidos	(2.231.237)	(2.093.923)	(4.328.633)	(4.032.290)
Despesas com vendas	(114.622)	(112.267)	(208.698)	(185.599)
Despesas administrativas	(136.432)	(122.012)	(178.307)	(152.060)
Honorários da administração	(10.167)	(10.785)	(10.167)	(10.785)
Total de custos e despesas	(2.492.458)	(2.338.987)	(4.725.805)	(4.380.734)

A partir de setembro de 2018 a Companhia está adotando o procedimento previsto na Lei 13.670/18, o qual prevê a reoneração da folha de pagamento. O benefício da desoneração da folha apurado no período de janeiro a agosto de 2018 é da ordem de R\$45.863.

22. RESULTADO FINANCEIRO

	Controladora		Consolidado	
Resultado financeiro	2019	2018	2019	2018
Passivos financeiros ao custo amortizado	(95.775)	(97.946)	(93.883)	(95.991)
Empréstimos	(95.610)	(97.659)	(93.718)	(95.704)
Títulos a pagar e outros passivos financeiros	(165)	(287)	(165)	(287)
Ativos financeiros a valor justo por meio do resultado	-	(813)	-	(813)
Crédito Prêmio IPI (nota 8)	-	(813)	-	(813)
Outras despesas financeiras	(20.160)	(13.098)	(26.296)	(17.517)
Total das despesas financeiras	(115.935)	(111.857)	(120.179)	(114.321)
Ativos financeiros a valor justo por meio do resultado	54.285	45.277	54.285	45.277
Créditos Eletrobrás (nota 10)	53.645	44.930	53.645	44.930
Investimentos em instrumentos patrimoniais	640	347	640	347
Ao custo amortizado	12.947	19.849	12.947	19.849
Caixa e equivalentes de caixa	12.947	19.849	12.947	19.849
Créditos tributários e outras receitas financeiras	18.575	20.324	22.854	24.515
Total das receitas financeiras	85.807	85.450	90.086	89.641
Variações monetárias e cambiais, líquidas				
Variações monetárias e cambiais	6.778	13.925	(12.411)	12.576
Resultado com operações de Hedge (nota 25)	17.712	(5.462)	24.483	(511)
Variações monetárias e cambiais, líquidas	24.490	8.463	12.072	12.065
Resultado financeiro, líquido	(5.638)	(17.944)	(18.021)	(12.615)

23. OUTRAS RECEITAS (DESPESAS) OPERACIONAIS, LÍQUIDAS

	Controladora		Consolidado	
	2019	2018	2019	2018
Reversão (constituição) Impairment ICMS recuperar SC (nota 7)	45.567	(45.567)	45.567	(45.567)
ICMS na base de cálculo de PIS/Cofins	36.827	-	36.827	-
Reconhecimento Reintegra (nota 7)	27.952	8.582	27.952	8.582
Resultado na baixa de bens do imobilizado	(2.336)	(894)	(2.858)	(6.976)
Constituição e atualização de provisões	(58.812)	(54.779)	(60.116)	(54.648)
Atualização valores a receber Eletrobrás (nota 10)	-	128.736	-	128.736
Ajuste valores a receber Eletrobrás (nota 10)	-	(104.862)	-	(104.862)
Reconhecimento de créditos extemporâneos PIS / COFINS (nota 7)	-	50.245	-	50.245
Impairment Crédito prêmio de IPI 1988/1990	-	(30.126)	-	(30.126)
Resultado na venda de inservíveis e outros	(15.533)	(20.011)	(18.470)	(6.820)
	33.665	(68.676)	28.902	(61.436)
Depreciação de ativos não operacionais	(816)	(725)	(819)	(728)
Amortização de ativos intangíveis	-	-	(62.868)	(49.066)
Total de outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	32.849	(69.401)	(34.785)	(111.230)
Impairment Imobilizado (nota 14)	(920)	-	(920)	-
Reversão (constituição) de impairment de intangíveis (nota 14)	-	-	(45.484)	33.631
Total dos ajustes por impairment	(920)	-	(46.404)	33.631

24. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL NO RESULTADO

	Controladora		Consolidado	
	2019	2018	2019	2018
Lucro (prejuízo) antes dos efeitos fiscais	362.870	296.716	338.570	357.268
Alíquota de imposto de renda	34%	34%	34%	34%
Despesa à alíquota	(123.376)	(100.883)	(115.114)	(121.471)
Efeito fiscal de (adições) exclusões permanentes:				
Juros sobre o capital próprio	34.000	35.148	34.000	35.148
Efeito da correção do ativo imobilizado	-	-	(2.139)	(2.563)
Incentivos fiscais Reintegra	10.142	4.665	10.142	4.665
Depreciação de ativos não operacionais	(277)	(247)	(277)	(247)
Receita financeira sobre ativos monetários	-	-	7.766	2.496
Efeito diferença de alíquota do <i>Impairment</i>	-	-	(1.819)	1.345
Imposto adicional das empresas de serviços - México	-	-	(13.882)	(14.493)
Equivalência patrimonial	1.643	52.639	-	-
Imposto adicional das Subsidiárias	-	(12.511)	-	-
Demais (adições) exclusões permanentes	(6.070)	(3.806)	6.467	3.249
Efeitos fiscais lançados ao resultado antes de impactos cambiais	(83.938)	(24.995)	(74.856)	(91.871)
Alíquota de imposto de renda antes de impactos cambiais	23%	8%	22%	26%
Efeito da moeda funcional sobre base tributária (a)	-	-	15.218	6.324
Efeitos fiscais lançados ao resultado	(83.938)	(24.995)	(59.638)	(85.547)
Alíquota de imposto de renda - Efetiva	23%	8%	18%	24%

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	
	2019	2018	2019	2018
Efeitos fiscais lançados ao resultado				
Imposto de renda e contribuição social correntes	(34.291)	(13.768)	(91.916)	(85.420)
Imposto de renda e contribuição social diferidos	(49.647)	(11.227)	32.278	(127)
	(83.938)	(24.995)	(59.638)	(85.547)

25. RESULTADO POR AÇÃO

a) Básico:

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

	2019	2018
Lucro atribuível aos acionistas da Controladora	278.932	271.721
Média ponderada de ações em circulação	144.177.500	144.177.500
Lucro básico por ação - R\$	1,93464	1,88463

b) Diluído:

O lucro 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.

	2019	2018
Lucro atribuível aos acionistas da Controladora	278.932	271.721
Média ponderada de ações em circulação	144.607.278	144.622.019
Lucro diluído por ação - R\$	1,92889	1,87884

26. 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.

Transporte, infraestrutura & agricultura – Fabricação, sob encomenda, de produtos fundidos e usinados, com elevado conteúdo tecnológico, tais como componentes estruturais para sistemas de propulsão (blocos e cabeçotes), freio, transmissão, direção, eixo e suspensão de veículos, entre outros, para fabricantes mundiais de motores, automóveis de passeio, veículos comerciais (caminhões, ônibus e outros), máquinas de construção, tratores, máquinas agrícolas, geradores de energia e bens de capital em geral.

Hidráulica – Fabricação de conexões de ferro maleável para a indústria da construção 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 líquido

Consolidado	Transporte, infraestrutura & agricultura		Hidráulica		Total	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Receitas (nota 17)	4.922.909	4.596.221	240.676	231.995	5.163.585	4.828.216
Custos e despesas, exceto depreciação (nota 18)	(4.248.771)	(3.935.951)	(214.670)	(215.200)	(4.463.441)	(4.151.151)
Outras despesas operacionais líquidas, exceto amortização de intangíveis e depreciação (nota 20)	27.540	(58.303)	1.362	(3.133)	28.902	(61.436)
Depreciação e amortização	(318.058)	(271.150)	(7.993)	(8.227)	(326.051)	(279.377)
Impairment (notas 13 e 14)	(46.404)	33.631	-	-	(46.404)	33.631
Resultado antes do resultado financeiro	337.216	364.448	19.375	5.435	356.591	369.883
Resultado financeiro líquido (nota 19)					(18.021)	(12.615)
Resultado antes dos tributos sobre o lucro					338.570	357.268
Imposto de renda e contribuição social (nota 24)					(59.638)	(85.547)
Lucro líquido do exercício					278.932	271.721

b) Conciliação dos custos e despesas por segmento

Consolidado	Transporte, infraestrutura & agricultura		Hidráulica		Total	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Matéria prima e materiais de processo	(2.258.035)	(2.184.200)	(100.947)	(101.461)	(2.358.982)	(2.285.661)
Materiais de manutenção e consumo	(421.384)	(370.385)	(13.027)	(14.056)	(434.411)	(384.441)
Salários, encargos e participação no resultado	(1.017.062)	(871.007)	(61.399)	(58.696)	(1.078.461)	(929.703)
Benefícios sociais	(81.705)	(90.196)	(1.909)	(1.971)	(83.614)	(92.167)
Energia elétrica	(230.935)	(204.456)	(15.535)	(16.348)	(246.470)	(220.804)
Depreciação	(254.371)	(221.356)	(7.993)	(8.227)	(262.364)	(229.583)
Frete e comissões sobre vendas	(138.892)	(117.961)	(17.084)	(17.067)	(155.976)	(135.028)
Honorários da administração	(9.304)	(9.881)	(863)	(904)	(10.167)	(10.785)
Outros custos	(91.453)	(87.865)	(3.907)	(4.697)	(95.360)	(92.562)
	(4.503.142)	(4.157.307)	(222.663)	(223.427)	(4.725.805)	(4.380.734)

c) Conciliação de ativos e passivos

Consolidado	Transporte, infraestrutura & agricultura		Hidráulica		Total	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
ATIVO						
Contas a receber, líquidas (nota 4)	632.258	649.134	40.098	39.361	672.356	688.495
Estoques (nota 5)	593.900	463.688	60.207	59.935	654.107	523.623
Ferramentais de terceiros	141.128	162.445	-	-	141.128	162.445
Títulos a receber e outros	54.108	49.371	5.004	2.754	59.112	52.125
Imobilizado (nota 13)	1.578.106	1.499.084	56.230	58.208	1.634.336	1.557.292
Intangível (nota 13)	201.560	304.837	-	-	201.560	304.837
Outros ativos não alocados	-	-	-	-	1.761.568	1.619.374
Total ativo consolidado	3.201.060	3.128.559	161.539	160.258	5.124.167	4.908.191

Consolidado	Transporte, infraestrutura & agricultura		Hidráulica		Total	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
PASSIVO						
Fornecedores	602.126	591.463	25.439	29.829	627.565	621.292
Impostos e contribuições	52.469	29.703	792	309	53.261	30.012
Salários, encargos sociais e participações	158.208	153.952	10.336	10.007	168.544	163.959
Adiantamentos de clientes	119.230	146.685	2.457	13.039	121.687	159.724
Títulos a pagar e outros	42.043	71.013	3.586	6.513	45.629	77.526
Imposto diferido sobre intangíveis (nota 8)	31.326	61.760	-	-	31.326	61.760
Imposto de renda e contribuição social a pagar	6.162	8.992	-	-	6.162	8.992
Outros passivos não alocados	-	-	-	-	1.682.590	1.584.963
Patrimônio líquido	-	-	-	-	2.387.403	2.199.963
Total passivo consolidado	1.011.564	1.063.568	42.610	59.697	5.124.167	4.908.191

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 transporte, infraestrutura & agricultura existem clientes que individualmente representam mais de 10% das receitas consolidadas, conforme informações abaixo:

NOTAS EXPLICATIVAS

Consolidado - R\$ mil

Receitas	2019	%	2018	%
Transporte, infraestrutura & agricultura	4.922.909	95,3	4.596.221	95,2
Cliente A	1.095.656	21,2	934.656	19,4
Cliente B	876.698	17,0	776.276	16,1
Demais clientes do segmento	2.950.555	57,1	2.885.289	59,7
Hidráulica	240.676	4,7	231.995	4,8
Total Receitas	5.163.585	100,0	4.828.216	100,0

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				
	2019	%	2018	%
América do Norte	3.286.896	63,6	3.078.749	63,7
Estados Unidos	1.710.383	33,1	1.569.619	32,5
México	1.540.210	29,8	1.460.137	30,2
Canadá	36.303	0,7	48.993	1,0
América do Sul e Central	967.239	18,8	866.779	17,9
Brasil - País Sede	932.396	18,1	832.714	17,2
Outros países	34.843	0,7	34.065	0,7
Europa	620.022	12,0	599.790	12,4
Reino Unido	310.938	6,0	273.919	5,7
Hungria	94.111	1,8	77.120	1,6
Itália	52.267	1,0	61.111	1,3
Holanda	64.571	1,3	50.659	1,0
Suécia	47.921	0,9	44.287	0,9
Alemanha	18.167	0,4	20.052	0,4
Outros países	32.047	0,6	72.642	1,5
Ásia, África e Oceania	289.428	5,6	282.898	6,0
África do Sul	89.386	1,7	103.593	2,1
Tailândia	62.507	1,2	66.876	1,4
Japão	76.858	1,5	58.169	1,2
China	43.986	0,9	34.138	0,7
Outros países	16.691	0,3	20.122	0,6
Total	5.163.585	100,0	4.828.216	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	2019	2018
Brasil - País Sede	913.146	1.048.466
México	938.299	828.266
Outros países(*)	275	63
Total	1.851.720	1.876.795

(*) Estados Unidos e Alemanha

27. 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\$17.705 em 31 de dezembro de 2019 (R\$22.576 em 31 de dezembro de 2018).

28. 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.

A suficiência da cobertura de seguros é de responsabilidade da Administração da Companhia, que a considera adequada para cobrir eventuais sinistros.

Os riscos cobertos contemplam os seguintes itens e valores correspondentes:

	dez/19	dez/18
Prédios e edificações	495.274	476.681
Máquinas e equipamentos, móveis e utensílios	3.312.640	2.983.952
Estoques	308.439	339.423
Lucros cessantes	1.026.409	822.441
Responsabilidade civil geral	185.921	181.244
Responsabilidade civil administradores	64.031	63.875

29. 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\$37.236 (R\$50.173 em 31 de dezembro de 2018), os quais serão liquidados com recursos próprios.

30. INSTRUMENTOS FINANCEIROS

Nota explicativa	Controladora		Consolidado	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
Ativos financeiros ao custo amortizado	874.845	724.466	1.613.759	1.495.524
Caixa e equivalentes de caixa	362.600	328.350	840.030	713.733
Contas a receber (*)	422.012	329.043	672.356	688.495
Títulos a receber e outros ativos financeiros	90.233	67.073	101.373	93.296
<i>Impacto no resultado no período</i>	<i>12.940</i>	<i>19.808</i>	<i>13.280</i>	<i>20.473</i>
Ativos financeiros a valor justo por meio do resultado	157.213	179.544	166.361	190.089
Créditos Eletrobras	152.149	170.974	152.149	170.974
Investimentos em instrumentos patrimoniais	2.429	1.789	9.461	8.303
Instrumentos financeiros derivativos	2.635	6.781	4.751	10.812
<i>Impacto no resultado no período</i>	<i>74.228</i>	<i>56.089</i>	<i>80.842</i>	<i>63.509</i>
Passivos financeiros ao custo amortizado	1.792.701	1.865.734	2.160.657	2.148.158
Fornecedores	276.374	260.607	627.565	621.292
Financiamentos e empréstimos	1.474.646	1.413.679	1.483.981	1.406.923
Dividendos e juros sobre capital próprio	191	37.624	191	37.624
Títulos a pagar e outros passivos financeiros	41.490	153.824	48.920	82.319
<i>Impacto no resultado no período</i>	<i>(95.775)</i>	<i>(97.946)</i>	<i>(93.883)</i>	<i>(95.991)</i>

(*) Inclui a provisão para perdas com recebíveis

31. 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 contrata instrumentos financeiros. Os instrumentos utilizados pela Companhia são: (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 nominal, 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 um preço pré-definido. 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 janeiro de 2019, tendo em vista as projeções de câmbio frente ao orçamento da Companhia e cenário político/econômico, a controladora liquidou antecipadamente a totalidade de seus instrumentos derivativos na modalidade “zero-cost collar”, num montante de US\$128.400, os quais tinham como preço médio ponderado de exercício: “PUT” de R\$3,8077 e “CALL” de R\$4,3450, obtendo na liquidação antecipada recebimento de ajustes líquidos de R\$20.466. A partir de fevereiro de 2019, a controladora passou a recompor a carteira de derivativos em patamares mais próximos às projeções de câmbio do Relatório de Mercado da Focus para o ano de 2019.

Em 31 de dezembro de 2019, os instrumentos financeiros somavam US\$82.000 em operações de “zero-cost collar” compostos por: compra de “PUT” com preço médio ponderado de exercício de R\$3,9134 e vendas de “CALL” com preço médio ponderado de exercício de R\$4,6010, com vencimentos até 16 de novembro de 2020.

No período de 12 meses findo em 31 de dezembro de 2019, a Companhia reconheceu em seu resultado financeiro receita líquida de R\$17.712, sendo recebimento de R\$21.858 de ajustes provenientes da liquidação dos contratos no período e perda de R\$4.146 pela marcação a mercado desses instrumentos.

ii. Subsidiárias

Em 31 de dezembro de 2019, os instrumentos financeiros somavam US\$30.000 em operações de “zero-cost collar”, as quais consistiam em: compra de “PUT” com preço médio ponderado de exercício de MXN19,1683 e vendas de “CALL” com preço médio ponderado de exercício de MXN21,7334, com vencimentos até 11 de dezembro de 2020.

No exercício findo em 31 de dezembro de 2019, as subsidiárias mexicanas reconheceram em seu resultado financeiro um ganho de R\$6.771, proveniente de: recebimento de R\$8.552, oriundos de ajustes da liquidação dos contratos no período (incluindo ajustes líquidos de R\$7.089 recebidos pela liquidação antecipada da totalidade de seus instrumentos derivativos na modalidade “zero-cost collar” realizada em 20 de março de 2019 no montante de US\$81.000, os quais tinham como preço médio ponderado de exercício: “PUT” de MXN19,3451 e “CALL” de MXN22,6584); perda de R\$1.755, ocasionada pela marcação a mercado desses instrumentos e perda de R\$26, dada variação cambial da marcação a mercado.

Abaixo estão demonstrados a posição líquida em aberta em 31 de dezembro de 2019:

	Controladora		Consolidado	
	dez/19	dez/18	dez/19	dez/18
Passivo circulante				
Instrumentos financeiros derivativos	-	-	-	(160)
Instrumentos financeiros derivativos	-	-	-	(160)
Ativo circulante				
Instrumentos financeiros derivativos	2.635	6.781	4.751	10.812
Instrumentos financeiros derivativos	2.635	6.781	4.751	10.812
Posição líquida de instrumentos derivativos	2.635	6.781	4.751	10.652

No período de 12 meses findo em 31 de dezembro de 2019, foi reconhecido no resultado financeiro Consolidado receita líquida de R\$24.483, sendo recebimento de R\$30.410 de ajustes provenientes da liquidação dos contratos no período, perda de R\$5.901 pela marcação a mercado desses instrumentos e perda de R\$26 devido variação cambial da marcação a mercado.

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*).

Em 22 de julho de 2014 a Companhia designou o contrato de pré-pagamento de exportações – Tupy Overseas S.A. (nota 15) no montante de US\$349.000, equivalente então a R\$772.302 como instrumento de *hedge* para os investimentos nas controladas no México.

Dessa forma em 31 de dezembro de 2019, a Companhia possui contratos de pré-pagamento de exportação no montante de US\$349.000 equivalentes a R\$1.406.714 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\$378.557, valor equivalente a R\$1.525.850, que representa uma efetividade de 92,2%.

No exercício findo em 31 de dezembro de 2019, a Companhia reconheceu em ajustes de avaliação patrimonial, no patrimônio líquido, perda bruta de R\$54.408 provenientes da conversão dos contratos de pré-pagamento designados como instrumentos de *hedge*.

32. 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.

32.1 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 2019, a Companhia e suas controladas possuíam perdas esperadas em relação às contas a receber de clientes de R\$1.389 (R\$1.941 em 31 de dezembro de 2018), que representava 0,2% do saldo de contas a receber consolidado em aberto naquela data (0,3% em 31 de dezembro de 2018).

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/19	dez/18	dez/19	dez/18
Contrapartes com classificação externa de crédito*				
Caixa e equivalentes de caixa	362.600	328.350	840.030	713.733
AAA	15.447	41.217	97.105	50.233
AA+ / AA / AA-	319.380	243.938	487.023	445.010
A+ / A / A-	27.773	43.195	255.902	218.400
Outros	-	-	-	90
Ativos financeiros derivativos	2.635	6.781	4.751	10.812
AA+ / AA / AA-	2.635	6.781	4.751	10.812
Créditos Eletrobrás	152.149	170.974	152.149	170.974
AA	152.149	170.974	152.149	170.974
Contrapartes sem classificação externa de crédito				
Contas a receber	422.012	329.043	672.356	688.495
Risco baixo	400.680	319.585	638.795	672.140
Risco moderado	21.204	9.160	22.393	16.057
Risco alto	128	298	11.168	298
Outros ativos financeiros	92.662	68.862	110.834	101.599
Total	1.032.058	904.010	1.780.120	1.685.613

(*) 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 de transporte, infraestrutura & agricultura, 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/ou perdas históricas.

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

32.2 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.

A Companhia é contraparte em alguns contratos de financiamento, que exigem a manutenção de índices financeiros, ou o cumprimento de outras cláusulas específicas. A principal operação, os *Senior Unsecured Notes* emitidos em 2014, exigem que a Companhia atenda a índice financeiro Dívida Líquida/EBITDA. Caso o mesmo não seja cumprido, pode impor restrições, as quais estão detalhadas na nota 15.

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 dois meses de pagamento a fornecedores, salários e encargos, deduzindo os recebimentos com deságio de 50%, 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 limites máximos 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					Total do fluxo
	6 meses ou menos	6 a 12 meses	1 a 2 anos	2 a 5 anos	Mais que 5 anos	
PASSIVOS FINANCEIROS						
Financiamentos e empréstimos	49.466	49.397	97.814	1.696.222	37	1.892.936
Fornecedores, Títulos a pagar e outros	673.194	-	-	-	-	673.194
Dividendos a pagar	191	-	-	-	-	191
	722.851	49.397	97.814	1.696.222	37	2.566.321

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.

32.3 Risco de mercado

As políticas econômicas do Governo Federal Brasileiro podem ter efeitos importantes sobre as empresas brasileiras, inclusive sobre a Tupy, bem como sobre as condições de mercado e os preços dos valores mobiliários das empresas brasileiras. Considerando a natureza dos negócios e operações da Companhia, nível de exportação e distribuição das vendas por mercado, uma desaceleração da economia norte-americana, principalmente no setor de bens de capital, poderá impactar as vendas e as receitas e, consequentemente, a lucratividade da Companhia.

Os principais fatores de risco de mercado aos quais está exposta estão relacionadas a: Taxa de Câmbio, Taxa de Juros, Inflação nos principais insumos, Risco de Crédito e Risco de Liquidez. 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/19	dez/18
Instrumentos de taxa variável		333.052	282.751
Ativos financeiros		333.052	282.751
Instrumentos de taxa fixa		(977.003)	(978.396)
Ativos financeiros		506.978	428.527
Passivos financeiros	15	(1.483.981)	(1.406.923)

Análise de sensibilidade das variações nas taxas de juros variável

A Companhia possui aplicações financeiras expostas à variação do CDI (Certificado de Depósito Interbancário). 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			
Instrumentos de taxa vari	Risco	Divulgado	Provável	Cenários - Instrução Normativa nº 475			
				+25%	+50%	-25%	-50%
Em Reais							
Aplicações	Taxa de Juros (CDI - % a.a)	4,40	4,40	5,50	6,60	3,30	2,20
Ativos Financeiros		333.052	333.052	333.052	333.052	333.052	333.052
Impacto Potencial		-	-	3.509	7.018	(3.547)	(7.169)

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\$).

Adicionalmente, dada a relevância das operações da Companhia no México, a desvalorização do Peso Mexicano tem impacto no cálculo do imposto sobre a renda, haja visto a moeda funcional das subsidiárias no México ser o dólar norte americano, a variação cambial líquida proveniente dos ativos e passivos monetários em dólar impacta diretamente a base de cálculo desse imposto, cujo efeito no exercício de 2019 foi de R\$15.218 (em 2018 foi R\$6.324) no valor do imposto.

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/19	dez/18
Ativo			379.003	273.729
Caixa e equivalentes de caixa no exterior	3	27.999	43.405	
Clientes no mercado externo	4	351.004	230.324	
Passivo			(92.871)	(188.722)
Empréstimos em moeda estrangeira	15	(1.451.487)	(1.395.346)	
Hedge de investimento líquido no exterior	31	1.406.714	1.352.305	
Outros valores		(48.098)	(145.681)	
Exposição líquida com impacto no resultado				
Em R\$ mil			286.132	85.007
Em US\$ mil			70.988	21.938

A exposição da Companhia, considerando as controladas que têm moeda funcional em Dólar (US\$), está demonstrada a seguir:

Subsidiárias				
Exposição líquida com impacto no resultado		Nota explicativa	dez/19	dez/18
Ativo			107.983	62.127
Caixa e equivalentes de caixa no exterior		15.669	8.450	
Clientes no mercado externo		23.391	4.744	
Impostos a restituir		68.923	48.933	
Passivo			(253.169)	(214.506)
Contas a pagar		(93.397)	(85.319)	
Outros valores		(159.772)	(129.187)	
Exposição líquida com impacto no resultado				
Em R\$ mil			(145.186)	(152.379)
Em MXN mil			(680.347)	(794.460)

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.

NOTAS EXPLICATIVAS

Consolidado	Cenários - Instrução Normativa CVM nº 475					
	Divulgado	Provável	+25%	+50%	-25%	-50%
Taxa do dólar	4,0307	4,00	5,00	6,00	3,00	2,00
Posição ativa	379.003	376.116	470.145	564.174	282.087	188.058
Posição passiva	(92.871)	(92.163)	(115.204)	(138.245)	(69.123)	(46.082)
Exposição líquida (R\$ mil)	286.132	283.953	354.941	425.929	212.964	141.976
Exposição líquida (US\$ mil)	70.988	70.988	70.988	70.988	70.988	70.988
Impacto Potencial (R\$ mil)	-	(2.179)	68.809	139.797	(73.168)	(144.156)

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.

32.4 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 supervisão da alta administração.

32.5 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 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		Nota explicativa	dez/19	dez/18
Capital próprio			2.387.403	2.199.963
Patrimônio líquido	19		2.387.403	2.199.963
Capital de terceiros			1.896.734	1.994.495
Total do passivo circulante e não circulante			2.736.764	2.708.228
Caixa e equivalentes de caixa	3		(840.030)	(713.733)
Relação capital próprio versus capital de terceiros			1,26	1,10

32.6 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 30) e o valor justo dos empréstimos e financiamentos divulgado na nota 15, 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, que maximizam o uso dos dados adotados pelo mercado onde estão disponíveis com o menor uso possível de estimativas específicas da Companhia.

33. EVENTOS SUBSEQUENTES

Em 22 de janeiro de 2020 a Companhia abriu programa de recompra de ações de sua emissão com o objetivo exclusivo de atender ao plano de incentivo de longo prazo aprovado em 24 de novembro de 2014. O prazo máximo de aquisição de ações desse programa será a data de 30 de dezembro de 2020, tendo como limite a quantidade de até 235.000 ações, de acordo com o limite definido no artigo 8º da instrução CVM nº 567/15.

* * *