

i) A metodologia utilizada na mensuração do valor justo dos ativos biológicos foi abordagem de renda (*Income Approach*) com exatidão da floresta em um ciclo, e corresponde à projeção dos fluxos de caixa futuros líquidos esperados do ativo, descontados a uma taxa de desconto corrente do mercado florestal regional, de acordo com o ciclo de produtividade projetado das florestas nos ciclos de corte determinados em função da otimização da produção, levando-se em consideração as variações de preço e crescimento dos ativos biológicos. O *Income Approach* assimila o valor justo ao cálculo do valor presente do fluxo de caixa líquido esperado do ativo, descontado a uma taxa de desconto que reflete a expectativa de retorno em relação aos riscos associados ao negócio.

ii) O modelo adotado para determinar a taxa de desconto utilizada nos fluxos de caixa foi a de Custo do Capital Próprio (*Capital Asset Pricing Model* – CAPM). O custo do capital próprio é estimado por meio de análise do retorno almejado por investidores no mercado, assumindo que um investidor requer, no mínimo, o retorno oferecido por títulos considerados sem risco, acrescido do excedente de risco do investimento;

iii) Os volumes de produtividade projetados das florestas são definidos com base em uma estratificação em função de cada espécie, adotados sortimentos para o planejamento de produção, idade das florestas, potencial produtivo e considerado um ciclo de produção das florestas. Este componente de volume projetado consiste no IMA (Incremento Médio Anual). São criadas alternativas de manejo para estabelecer o fluxo de produção de longo prazo ideal para maximizar os rendimentos das florestas.

iv) Os preços adotados para os ativos biológicos são baseados em estimativa de preço da madeira de Pinus e Eucalyptus, tendo como base um histórico de três anos dos preços reais praticados nas regiões de localização dos ativos e divulgados por empresa especializada. São praticados preços em R\$/metro cúbico, e considerados os custos necessários para colocação dos ativos em condição de venda ou consumo;

v) O custo de oportunidade da terra (Arrendamento), é calculado considerando um custo de disponibilidade da terra, conforme práticas contábeis internacionais. E considerada a média, em termos reais, do custo de arrendamento dos últimos três anos, o qual é descontado da floresta como "Remuneração dos ativos próprios que contribuem (Arrendamento)" nos percentuais informados abaixo para os ativos de SC e do RS. O valor das terras utilizado para base de arrendamento, conforme Laudo de Avaliação contratado pela Companhia para avaliação dos Ativos Biológicos, foi de R\$ 650.242, pois captura o valor atual das terras no mercado. O valor contábil das terras conforme nota explicativa nº 14 é de R\$ 136.669.

vi) Os gastos com plantio utilizados são os custos de formação dos ativos biológicos praticados pela Companhia;

vii) A apuração da exatidão dos ativos biológicos é realizada com base no valor justo médio dos ativos biológicos, multiplicado pelo volume colhido no período;

viii) A Companhia revisa o valor justo de seus ativos biológicos em períodos trimestrais considerando o intervalo que julga suficiente para que não haja defasagem do saldo de valor justo dos ativos biológicos registrado em suas demonstrações financeiras.

| | Consolidado | Impacto no valor justo dos ativos biológicos |
|--|-----------------|--|
| Área plantada (hectare) | 31.12.22 15.184 | 15.155 |
| Remuneração dos ativos próprios que contribuem SC - % | 3,11% | 4,84% |
| Remuneração dos ativos próprios que contribuem RS - % | 4,00% | 4,50% |
| Taxa de desconto - Florestas Próprias SC - % | 7,50% | 7,50% |
| Taxa de desconto - Florestas Próprias RS - % | 8,00% | 8,00% |
| Taxa de desconto - Parceiras - % | 8,50% | 8,50% |
| Preço líquido médio de venda (m³) | 107,00 | 74,00 |
| Incremento médio anual (IMA) - Florestas Santa Catarina (*) | 38,4 | 38,0 |
| Incremento médio anual (IMA) - Florestas Rio Grande do Sul (*) | 21,5 | 21,9 |

*O IMA médio anual das Florestas de Pinus do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina difere em função do manejo, espécie e condições edafoclimáticas distintas. As florestas de Santa Catarina são manejadas visando a utilização para produção de celulose, enquanto as florestas do Rio Grande do Sul são manejadas para extração de goma resina e posterior venda da madeira. O IMA é mensurado em m³ por hectare/ano e atualizado nas Demonstrações Financeiras anuais da Companhia.

De acordo com a hierarquia da mensuração do valor justo, o cálculo dos ativos biológicos se enquadra no Nível 3, por conta de sua complexidade e estrutura de cálculo.

As principais movimentações do exercício são demonstradas abaixo:

| | Controladora | Consolidado |
|---|--------------|-------------|
| Saldo em 31.12.20 | 73.985 | 177.684 |
| Plantio | 6.060 | 9.625 |
| Aquisição de floresta | 9.889 | 9.889 |
| Exaustão | (2.525) | (6.537) |
| Valor justo | (983) | (15.454) |
| Transferência para capitalização na controladora Irafloor | (5.317) | - |
| Variação do valor justo | 28.689 | 43.849 |
| Saldo em 31.12.21 | 109.798 | 219.056 |
| Plantio | 7.647 | 11.258 |
| Aquisição de floresta | 6.931 | 6.931 |
| Exaustão | (2.505) | (8.330) |
| Valor justo | (2.813) | (24.191) |
| Transferência para capitalização na controladora Irafloor | (5.530) | - |
| Variação do valor justo | 82.430 | 139.003 |
| Saldo em 31.12.22 | 195.958 | 343.727 |

A exaustão dos ativos biológicos no exercício de 2022 e no exercício de 2021 foi reconhecida no resultado dos respectivos exercícios, após alocação nos estoques mediante colheita das florestas e utilização no processo produtivo ou venda para terceiros. No exercício de 2022, foi autorizado o aporte de novos ativos biológicos no montante de R\$ 5.530 (R\$ 5.317 no exercício de 2021), na controladora Irafloor Comércio de Madeiras Ltda.. Esta operação teve por objetivo final proporcionar uma melhor gestão dos ativos florestais.

b) Ativos biológicos cedidos em garantia
A Companhia e sua controladora Irafloor Comércio de Madeiras Ltda deram parte dos ativos biológicos em garantia de operação financeira conforme divulgado na nota explicativa nº 17.

c) Produção em terras de terceiros
A Companhia possui ainda alguns contratos de arrendamentos não canceláveis para produção de ativos biológicos em terras de terceiros, chamados de parcerias. Esses contratos possuem validade até que o total das florestas plantadas existentes nessas áreas sejam colhidas em um ciclo de até 15 anos. O montante de ativos biológicos em terras de terceiros é de aproximadamente 1,4 mil hectares e representa atualmente aproximadamente 8,90 % da área total com ativos biológicos da Companhia. Os passivos de arrendamento estão apresentados na nota explicativa nº 33.

16. EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

a) Abertura dos saldos contábeis

| Circulante | Encargos anuais % | Moeda | Controladora | | Consolidado | |
|---------------------------------|---|-------|--------------|----------|-------------|----------|
| | | | 31.12.22 | 31.12.21 | 31.12.22 | 31.12.21 |
| Moeda nacional | | | | | | |
| Finame | Fixo a 3,76%, TJLP + 5,10%, Selic + 3,72%, IPCA + 6,24% | Real | 7.235 | 5.788 | 7.235 | 5.788 |
| Capital de giro | 149,5% do CDI | Real | - | 34.906 | - | 34.906 |
| Total moeda nacional | | | 7.235 | 40.694 | 7.235 | 40.694 |
| Moeda estrangeira | | | | | | |
| Adiantamento contrato de câmbio | Fixo a 4,62% | Dólar | 40.298 | 28.448 | 40.298 | 28.448 |
| Total moeda estrangeira | | | 40.298 | 28.448 | 40.298 | 28.448 |
| Total do circulante | | | 47.533 | 69.142 | 47.533 | 69.142 |
| Não Circulante | | | | | | |
| Moeda nacional | | | | | | |
| Finame | Fixo a 3,76%, TJLP + 5,10%, Selic + 3,72%, IPCA + 6,24% | Real | 412.672 | 236.862 | 412.672 | 236.862 |
| Total moeda nacional | | | 412.672 | 236.862 | 412.672 | 236.862 |
| Total do não circulante | | | 412.672 | 236.862 | 412.672 | 236.862 |
| Total | | | 460.205 | 306.004 | 460.205 | 306.004 |
| | | | Controladora | | Consolidado | |
| | | | 31.12.22 | 31.12.21 | 31.12.22 | 31.12.21 |
| | | | 2023 | 2022 | 2023 | 2022 |
| | | | 57 | 51 | 57 | 51 |
| | | | 18.194 | 18.194 | 18.194 | 18.194 |
| | | | 31.740 | 18.194 | 31.740 | 18.194 |
| | | | 362.681 | 200.129 | 362.681 | 200.129 |
| | | | 412.672 | 236.862 | 412.672 | 236.862 |

b) Operações significativas no exercício
Conforme Fato Relevante de 28 de maio de 2021, o Conselho de Administração da Companhia aprovou a contratação de financiamento com a Agência Especial de Financiamento Industrial S.A. – FINAME (BNDES), no valor de até R\$ 484.000, destinado à execução dos investimentos previstos na Plataforma Gaia. A concessão do financiamento em favor da Companhia foi aprovada pela Diretoria do FINAME em 27 de maio de 2021, no âmbito da linha de crédito denominada FINAME DIRETO e o prazo de utilização da linha aprovada é de 2 anos prorrogável por mais 1 ano.

A operação possui prazo total de 16 anos sendo destes 3 anos de carência para amortização de principal. Os juros são exigidos semestralmente durante o período de carência e amortização.
Os juros efetivos, que consideram o custo do BNDES e comissão das cartas fiança garantia da operação, são de IPCA + 6,24% a.a.. O ingresso dos recursos ocorrerá mediante pedidos de liberação, na medida em que forem efetuadas as aquisições e pagamento dos equipamentos da Plataforma Gaia. Até 31 de dezembro de 2022, ocorreram duas liberações parciais que totalizam R\$ 412.615, sendo a primeira durante o 4º trimestre de 2021 no montante de R\$ 236.517 e a segunda durante o 2º trimestre de 2022, no montante de R\$ 176.099.

c) Garantias

A Companhia mantém em garantia das operações de empréstimos e financiamentos alienação fiduciária de máquinas e equipamentos. Como garantia da operação de FINAME DIRETO, a Companhia apresentou Cartas Fiança contratadas junto a instituições financeiras de seu relacionamento e previamente aprovadas pelo BNDES. Os Empréstimos e Financiamentos foram contratados conforme determina a Política de Gestão Financeira da Companhia.

17. DEBÊNTURES

a) 3ª Emissão de Debêntures simples pública
Conforme Fato Relevante divulgado em 31 de julho de 2019, foi realizada a distribuição de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie quirográfrica, composta por 505.000 debêntures, com valor nominal unitário de R\$ 1, totalizando, na data de emissão, o valor de R\$ 505.000, com o cancelamento das debêntures não subscritas ou integralizadas. As debêntures possuem vencimento final em 19 de julho de 2025 e amortização em 3 parcelas anuais a partir de 19 de julho de 2023.

A 3ª Emissão, pública, de Debêntures simples possui Rating brAA+ pela S&P Global Ratings e é caracterizada como "Debêntures Verdes" com base em Parecer de Segunda Opinião emitido pela consultoria especializada SITAWI Finanças do Bem, com base nas diretrizes do *Green Bond Principles* de junho de 2018. A Emissão é Negociada no mercado secundário pelo código CELU13.

b) 4ª Emissão de Debêntures simples privada
Conforme Ata de Reunião do Conselho de 02 de março de 2021, foi aprovada a 4ª Emissão de Debêntures simples, não conversíveis em ações, em série única, da espécie com garantia real, para colocação privada, com valor nominal unitário de R\$ 1, totalizando, na data de emissão 03 de março de 2021, o valor de R\$ 60.000. As debêntures possuem vencimento final em 15 de dezembro de 2029 e serão amortizadas em 8 parcelas semestrais a partir de 15 de junho de 2026.

Os recursos obtidos pela Companhia com a Emissão foram utilizados para execução de investimentos para consecução de seu objeto social no curso normal de seus negócios, para os quais a Companhia possui ou venha a possuir, conforme as normas atualmente em vigor, licença e/ou autorização ambiental válida, vigente e/ou eficaz, conforme aplicável e exigido pela Legislação Socioambiental.

A 4ª Emissão, privada, de Debêntures simples possui Rating brAA+ pela S&P Global Ratings e é caracterizada como "Debêntures Verdes" com base em Parecer de Segunda Opinião emitido pela consultoria especializada SITAWI Finanças do Bem, com base nas diretrizes do *Green Bond Principles* de junho de 2018.

Em dezembro de 2021, a Companhia contratou instrumento financeiro derivativo (*swap*) trocando a remuneração da 4ª Emissão, privada, de Debêntures simples de IPCA + 5,5% ao ano, para CDI + 0,71% ao ano, conforme nota explicativa nº 18.

c) 5ª Emissão, privada, de Debêntures simples (CRA – Certificados de Recebíveis do Agronegócio)
Conforme Reunião do Conselho de Administração de 10 de agosto de 2022 reatificada pela Reunião do Conselho de Administração de 08 de setembro de 2022, Fato Relevante 11 de agosto de 2022 e Comunicado ao Mercado de 18 de outubro de 2022, a Companhia concluiu em 17 de outubro de 2022 a 5ª (quinta) emissão de 720.000 (setecentas e vinte mil) debêntures simples, não conversíveis em ações, de espécie quirográfrica, em duas séries, para colocação privada, com valor unitário de R\$ 1, totalizando, na data de sua emissão, no montante total de R\$ 720.000, dos quais:

- (i) 486.307 (quatrocentos e oitenta e seis mil, trezentos e sete) Debêntures da 1ª Série, correspondente ao valor de R\$ 486.307, remuneradas a CDI + 1,40% a.a. em periodicidade semestral e amortizadas em parcela única no vencimento em 12 de agosto de 2027.
- (ii) 233.693 (duzentos e trinta e três mil, seiscentos e noventa e três) Debêntures da 2ª Série, correspondente ao valor R\$ 233.693, remuneradas a CDI + 1,75% a.a em periodicidade semestral e amortizadas em duas parcelas de igual valor, em 11 de agosto de 2028 e no vencimento em 13 de agosto de 2029.

As Debêntures não contam com qualquer garantia real ou fidejussória, ou qualquer segregação de bens da Companhia como garantia, e foram vinculadas a uma operação de securitização, servindo de lastro para a emissão e distribuição pública, nos termos da Instrução da CVM nº 400, de certificados de recebíveis do agronegócio (CRA) das 1ª (primeira) e 2ª (segunda) séries da 194ª (centésima nonagésima quarta) emissão da Eco Securitizadora De Direitos Creditórios do Agronegócio S.A.

As Debêntures e, consequentemente, os CRA's foram caracterizados como "debêntures verdes" e "CRA Verde" (*Green Bond*), respectivamente, com base em Parecer de Segunda Opinião emitido pela consultoria especializada NINT – Natural Intelligence Ltda.. A classificação de risco definitiva da emissão dos CRA "brAA (sf)" foi atribuída pela Standard & Poor's Ratings do Brasil Ltda., em 26 de setembro de 2022.

Os recursos líquidos obtidos pela Companhia com a Emissão serão destinados exclusivamente às suas atividades no agronegócio, no

âmbito da silvicultura e da agricultura, em especial por meio do emprego dos recursos em investimentos, custos e despesas relacionados ao florestamento, reflorestamento, aquisição de defensivos agrícolas, adubos, madeira, serviços de manejo e colheita de florestas e derivados como resinas e de logística integrada de transporte, armazenagem, descascamento e picagem de madeira.

d) Abertura dos saldos contábeis

| Circulante | Emissão | Encargos anuais % | Controladora e Consolidado | |
|--------------------------|----------|-------------------|----------------------------|----------|
| | | | 31.12.22 | 31.12.21 |
| Em moeda nacional | | | | |
| 3ª Emissão de Debêntures | 19.07.19 | CDI + 4,50% a.a. | 206.333 | 22.072 |
| 4ª Emissão de Debêntures | 03.03.21 | IPCA + 5,50% a.a. | 112 | 118 |
| 5ª Emissão de Debêntures | 15.08.22 | CDI + 1,51% a.a. | 19.617 | - |
| Total do circulante | | | 226.062 | 22.190 |
| Não Circulante | | | | |
| Em moeda nacional | | | | |
| 3ª Emissão de Debêntures | 19.07.19 | CDI + 4,50% a.a. | 334.246 | 499.836 |
| 4ª Emissão de Debêntures | 03.03.21 | IPCA + 5,50% a.a. | 68.104 | 64.291 |
| 5ª Emissão de Debêntures | 15.08.22 | CDI + 1,51% a.a. | 703.558 | - |
| Total do não circulante | | | 1.105.908 | 564.127 |
| | | | 1.331.970 | 586.317 |

| | Controladora e Consolidado | |
|----------------------------|----------------------------|----------|
| | 31.12.22 | 31.12.21 |
| Vencimentos a longo prazo: | | |
| 2023 | - | 166.612 |
| 2024 | 167.123 | 166.612 |
| 2025 | 167.123 | 166.612 |
| 2026 | 17.026 | 16.073 |
| 2027 em diante | 754.636 | 49.218 |
| | 1.105.908 | 564.127 |

e) Cronograma de amortização dos custos de captação

| Emissão | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | a partir 2027 | Total |
|--------------------------|-------------------|-------|-------|-------|---------------|-------|
| | Em moeda nacional | | | | | |
| 3ª Emissão de Debêntures | 19.07.19 | 2.743 | 1.764 | 657 | - | 5.164 |
| 4ª Emissão de Debêntures | 03.03.21 | 62 | 80 | 101 | 87 | 97 |
| 5ª Emissão de Debêntures | 15.08.22 | 2.739 | 3.219 | 3.737 | 4.351 | 5.135 |
| Total moeda nacional | | 5.544 | 5.063 | 4.495 | 4.438 | 5.232 |

f) Garantias

- i) A 3ª Emissão de Debêntures simples pública possui garantias, conforme segue:
 - Alienação fiduciária de ativos florestais (6.740,39 hectares de plantações comerciais de madeira, incluindo plantações de Pinus e Eucalyptos).
 - Alienação fiduciária da Planta de Celulose e Papel localizada na Vila Campina da Alegria, Vargem Bonita.
 - Alienação fiduciária de máquinas e equipamentos de propriedade da Emissora, localizados na referida planta.
 - Alienação fiduciária de propriedades rurais (terras), localizadas nas cidades de Ponte Serrada, Catanduvas, Água Doce, Irani e Vargem Bonita.
 - Cessão fiduciária de direitos creditórios oriundos de vendas no valor de R\$ 50.000.
- ii) A 4ª Emissão de Debêntures simples privada possui garantias, conforme segue:
 - Alienação fiduciária de propriedades da Emissora, localizadas na cidade de Santa Luzia, no Estado de Minas Gerais (Planta de Papel).
 - Alienação fiduciária de máquinas e equipamentos de propriedade da Emissora, localizados na referida planta.

g) Cláusulas restritivas

Índices financeiros com apuração anual

i) Relação entre a dívida líquida e o EBITDA, menor ou igual:

| 3ª Emissão de Debêntures | 4ª Emissão de Debêntures | | 5ª Emissão de Debêntures | |
|--------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | Ano | Contratado | Ano | Contratado |
| 2019 | 4,00 | 3,40 | 2022 | 3,50 |
| 2020 | 3,50 | 1,07 | 2023 | 4,00 |
| 2021 | 3,50 | 0,78 | 2024 | 4,00 |
| 2022 | 3,50 | 1,38 | 2025 | 4,00 |
| 2023 | 3,50 | - | 2026 | 4,00 |
| 2024 | 3,50 | - | 2027 | 4,00 |
| | | | 2028 | 4,00 |

* A 5ª Emissão de debêntures prevê relação entre Dívida Líquida e o EBITDA Ajustado menor ou igual que 4,0x (quatro vezes), sendo que, caso a Companhia tenha vigente, na data da verificação, outra Emissão Pública de dívida com índice mais restritivo do que 4,0x (quatro vezes), considerará-se o índice mais restritivo. Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia possuía outra Emissão Pública com índice mais restritivo (3ª Emissão de Debêntures) adotando automaticamente, desta forma, o índice 3,5x (três vírgula cinco vezes) para a 5ª Emissão de Debêntures.

ii) Relação EBITDA sobre despesa financeira líquida, maior ou igual:

| 3ª Emissão de Debêntures | 4ª Emissão de Debêntures | |
|--------------------------|--------------------------|------------|
| | Ano | Contratado |
| 2019 | 1,25 | 2,52 |
| 2020 | 1,75 | 4,11 |
| 2021 | 2,00 | 11,24 |
| 2022 | 2,00 | 9,21 |
| 2023 | 2,00 | - |
| 2024 | 2,00 | - |

18. INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS – SWAP

Durante o 4º trimestre de 2021, o mercado de juros no Brasil sofreu forte stress devido à pressão inflacionária verificada. Com este cenário de elevação das taxas de juros futuros no mercado, abriu-se uma janela de oportunidade para converter a taxa de juros da operação da 4ª Emissão de Debêntures, cujo montante na data de sua emissão era de R\$ 60.000, de IPCA + 5,50% a.a. para CDI + 0,71% a.a. A taxa convertida de CDI + 0,71% a.a. é muito abaixo da taxa de juros da 3ª Emissão de Debêntures que foi emitida a CDI + 4,50% a.a., e que ao final do 4º trimestre de 2021 estava sendo negociada no mercado secundário a CDI + 2,45% a.a. A contratação do swap foi aprovada pelo Conselho de Administração da Companhia, conforme exige a Política de Gestão Financeira.

Cabe salientar que o efeito desse reconhecimento será diluído ao longo da vida da 4ª Emissão de Debêntures, que tem vencimento final em 15 de dezembro de 2029, de forma que o seu custo efetivo seja, ao final, o equivalente ao CDI + 0,71% a.a..

As características específicas em 31 de dezembro de 2022 e a movimentação dessa operação de swap no exercício findo em 31 de dezembro de 2022, são demonstrados a seguir:

| Vencimento | Posição ativa | | Posição passiva | | Nocional | Valor justo posição ativa | Valor justo posição passiva | Perdas |
|------------------------|---------------|-------|-----------------|------|----------|---------------------------|-----------------------------|--------|
| | IPCA+ | CDI+ | IPCA+ | CDI+ | | | | |
| 15 de Dezembro de 2029 | 5,50% | 0,75% | | | 66.225 | 62.108 | 61.061 | 1.047 |

A movimentação do instrumento financeiro derivativo - swap:

| | Posição ativa | Posição passiva |
|---|---------------|-----------------|
| Saldo em 31 de dezembro de 2020 | - | - |
| Perdas no exercício (reconhecidas no resultado) | - | 483 |
| Amortização | - | (64) |
| Saldo em 31 de dezembro de 2021 | - | 419 |
| Perdas no exercício (reconhecidas no resultado) | - | (3.314) |
| Efeito de liquidação | 4.361 | (419) |
| Saldo em 31 de dezembro de 2022 | 1.047 | - |

Parcela do circulante: 131
Parcela do não circulante: 916

19. FORNECEDORES

Correspondem às obrigações junto a fornecedores conforme a seguir:

| CIRCULANTE | Controladora | | Consolidado | |
|---------------------|--------------|----------|-------------|----------|
| | 31.12.22 | 31.12.21 | 31.12.22 | 31.12.21 |
| Interno | 172.099 | 129.243 | 173.182 | 130.086 |
| Externo | 2.131 | 3.632 | 2.131 | 3.632 |
| Partes relacionadas | 2.082 | 18.167 | 175.313 | 133.718 |
| | 199.312 | 151.042 | 175.313 | 133.718 |

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia não possuía operação de "risco sacado" com seus fornecedores. Em 31 de dezembro de 2021, a Companhia mantinha a operação com alguns fornecedores no montante de R\$ 4.629, a qual estava registrada no passivo como "Fornecedores". Nesta operação o fornecedor antecipou, a seu exclusivo critério, o recebimento do seu crédito junto ao banco e a Companhia pagou ao banco o título nas condições originalmente contratadas