



Política Setorial: Papel e Celulose

Dezembro 2023



Sumário

1. Objetivo da Política	3
2. Escopo de Aplicação	3
3. Observações sobre o Setor	3
4. Aspectos Socioambientais	4
4.1. Cadeia de Fornecimento	4
4.2. Consumo de Recursos Naturais.....	4
4.3. Gerenciamento de Efluentes e Resíduos Sólidos	5
4.4. Incêndio	5
4.5. Mudanças Climáticas	6
4.6. Saúde e Segurança do Trabalho.....	6
4.7. Comunidade	7
4.8. Direitos Humanos	8
Anexo: Matriz de Categorização do Setor - Documento de Riscos Social, Ambiental e Climático (DRSAC)	9

1. Objetivo da Política

Esta Política compõe uma série de políticas setoriais elaboradas pelo BTG Pactual para identificar os riscos socioambientais e climáticos dos vários setores de suas atividades, em observância aos princípios e fundamentos previstos em sua Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática.

Para a elaboração de cada Política Setorial, foi realizada uma análise detalhada dos temas socioambientais que envolvem os vários setores de atuação do BTG Pactual em todas as etapas dos seus processos produtivos, ou seja, desde a abertura de novas áreas e obtenção de matéria-prima, produção, distribuição, até o encerramento de suas atividades. Para tanto, foram consultados relatórios e documentos dos principais *players* do setor, referências internacionais para análise de risco socioambiental, como as *guidelines* do IFC e conhecimento técnico do time interno do BTG Pactual.

A Política de Papel e Celulose (“Política”) estabelece os 8 aspectos socioambientais relevantes para o setor e os classifica de acordo com sua relevância em termos de riscos e oportunidades para este setor econômico. Esta política será revisada periodicamente em tempo não superior a 3(três) anos.

2. Escopo de Aplicação

Esta Política deve ser aplicada pelo time ESG, considerando os princípios de relevância e proporcionalidade em todos os setores do BTG Pactual, a nível mundial, que tiverem ingressado ou pretendam ingressar em relacionamento com pessoas jurídicas e/ou físicas do setor de papel e celulose e demais subprodutos florestais (ex.: biomassa, borracha, pellets, carvão vegetal etc.), incluindo, mas não se limitando, aquelas que realizem atividades de plantio, cultivo, colheita, transporte e comercialização.

3. Observações sobre o Setor

De acordo com dados da Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel¹, o setor de papel e celulose é composto por 220 empresas com atividades em 540 municípios localizados em 18 estados brasileiros, gerando 128 mil empregos diretos e 640 mil indiretos. A indústria de celulose do Brasil é a 4ª maior do mundo em volume de produção, enquanto a de papel do país ocupa a 9ª posição no *ranking* de fabricantes mundiais².

Estudo do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (“BNDES”) destaca que a celulose produzida pelas empresas brasileiras é especialmente oriunda de eucalipto e que essas empresas são conhecidas como referência em relação às melhores práticas internacionais nesse setor³. Referido estudo destaca, também, que o Brasil possui uma baixa participação na produção

¹ Informação disponível em: < <https://www.abtcp.org.br/quem-somos/osetor/o-setor> >.

² Informação disponível em: < <https://www.abtcp.org.br/quem-somos/osetor/o-setor> >.

³ O referido estudo destaca como principais fatores (i) base florestal produtiva e integrada à indústria; (ii) elevada escala produtiva e baixa idade tecnológica das plantas industriais; e (iii) equipe qualificada em Pesquisa e Desenvolvimento Florestal.

DA HORA, André Barros. Gerente do Departamento da Indústria da Base Florestal Plantada, Papel e Celulose (DEPACEL) da Área de Indústrias de Base do BNDES. Programas Setoriais 2030: Papel e Celulose. Publicação disponível em:

< https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14241/2/Panoramas%20Setoriais%202030%20-%20Papel%20e%20celulose_P.pdf >.

mundial de papéis, devido à infraestrutura logística deficitária, além da elevada e complexa carga tributária.

As empresas desse setor costumam integrar todas as etapas do processo produtivo, desde a exploração florestal até sua comercialização. A estimativa do setor é que a expansão da base florestal seja feita por meio de parcerias, envolvendo pequenos e médios produtores florestais, dado o alto custo de compra de imóveis rurais⁴.

O processo produtivo do setor de papel e celulose pode ser dividido nas seguintes etapas⁵:

- Colheita de madeira. Madeira em forma de toretes são descascadas e picadas em cavacos.
- Cavacos são transferidos a uma esteira de digestores, onde passam por um processo de “cozimento” (adição de sulfato de sódio e soda cáustica) chamado de Processo Kraft. Resultado deste processo é a polpa.
- Polpa passa por um processo de lavagem em tanques e centrífugas e os cavacos que não foram digeridos são eliminados.
- Polpa é separada em outros tanques (branqueamento) para separar celulose de outros resíduos.
- Celulose pode ser comercializada ou seguir para as etapas de processamento de papel.
- Processamento de papel envolve os processos de secagem, prensagem e processos químicos para estabilização do produto.

4. Aspectos Socioambientais

Abaixo, listamos os 8 temas mais relevantes desse setor que serão analisados pelo BTG Pactual.

4.1. Cadeia de Fornecimento

O time socioambiental verificará se a contraparte desenvolve e implementa procedimentos específicos para fornecedores que contemplem aspectos ambientais, segurança do trabalho e sociais, podendo mitigar riscos legais (de responsabilidade na cadeia de fornecimento) e de reputação. Estes procedimentos podem envolver, além da checagem inicial de documentação e visita técnica, o acompanhamento periódico daqueles fornecedores considerados mais críticos e/ou que tiveram algum ponto de atenção identificado na avaliação socioambiental (neste caso, o monitoramento pode incluir o andamento de algum plano de ação e/ou programa de qualificação técnica de fornecedores).

Constitui-se como boa prática e um diferencial no mercado, o relacionamento da companhia com fornecedores que possuam certificações florestais como *Forest Stewardship Council* (FSC). Time ESG verificará a existência destas certificações.

4.2. Consumo de Recursos Naturais

O setor é responsável por alto consumo de água. Para evitar riscos legais e operacionais (com multas e suspensões das plantas industriais), recomenda-se a obtenção de autorização para consumo de

⁴ Informação obtida na publicação do Banco do Brasil “Diretrizes de Sustentabilidade Banco do Brasil para Crédito – Papel e Celulose”.

⁵ Descrição retirada do seguinte site: < <https://eqjunior.com.br/blog/impactos-ambientais-na-industria-de-papel-e-celulose/>>.

recursos hídricos junto aos órgãos ambientais responsáveis, além do atendimento das obrigações eventualmente estabelecidas nestas autorizações.

O time socioambiental deve verificar as boas práticas da contraparte, as quais poderão incluir monitoramento e reporte periódico dos consumos de água (que pode incluir pontos de captação), efluentes, emissões e resíduos, além do desenvolvimento de soluções de ecoeficiência que proporcionem economia destes recursos naturais e do estabelecimento de metas para redução de resíduos a aterro, substituição de combustíveis fósseis por renováveis.

Ademais, para se evitar a competição de uso de recursos hídricos com consumo humano em uma eventual crise hídrica⁶, poderá ser verificada a localização da unidade industrial em relação a localizações em que há falta de água ou expectativa de escassez hídrica. Boas práticas nesse quesito incluem programas e planos destinados a antecipar esses problemas, assim como medidas de desenvolvimento de tecnologias de redução de consumo de água, caso necessário.

4.3. Gerenciamento de Efluentes e Resíduos Sólidos

Efluentes do setor de papel e celulose possuem alto teor de sólidos suspensos totais, compostos orgânicos e DQO. São exemplos de resíduos gerados:

- Lubrificantes e combustíveis usados nas máquinas e/ou na sua manutenção.
- “Dregs” e “gits” oriundos do processo Kraft para extração de celulose.
- Lama de cal e lodo orgânico resultante do tratamento de efluentes.
- Cascas de eucalipto provenientes do processo de descascamento.
- Cinzas advindas da queima de biomassa nas caldeiras para obtenção de energia⁷.

A não elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos⁸(quando aplicável) e/ou o não acondicionamento e gerenciamento de resíduos, rejeitos e efluentes de maneira ambientalmente adequada pode gerar multas e interrupção das atividades, devido ao risco de contaminação do solo e/ou água subterrânea.

4.4. Incêndio

Há risco de incêndio para as indústrias do setor de papel de celulose, devido aos eventos que podem ocorrer durante as operações das máquinas e eventuais curto-circuitos de instalações elétricas. Incêndios podem gerar risco operacional e de reputação.

Nas análises de risco socioambiental, verificar-se-á a implementação de sistema de combate de incêndio por rede de hidrantes e extintores portáteis, aprovadas e certificadas (por meio de autos de vistoria) pelo Corpo de Bombeiros. Apresenta-se como uma boa prática para o setor manter

⁶ A Política Nacional de Recursos Hídricos pontua que, em situações de escassez hídrica, o uso prioritário dos recursos hídricos será para consumo humano e dessedentação de animais. Para mais informações, acesse: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>.

⁷ Últimos 4 resíduos mencionados na publicação “Compostos de resíduos da fabricação de papel e celulose na produção de mudas de eucalipto” da Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, volume 19, n. 7. Publicação disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/rbeaa/v19n7/1415-4366-rbeaa-19-07-0711.pdf>>.

⁸ De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o plano de gerenciamento de resíduos sólidos tem como conteúdo mínimo: (i) descrição do empreendimento; (ii) diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados; (iii) indicação dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento dos resíduos sólidos; (iv) definição dos procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade do gerador; e (v) ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes. Para mais informações, consultar: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>.

atualizados procedimentos para atendimento e combate ao incêndio, além de oferecimento de treinamentos periódicos para funcionários diretos e indiretos.

4.5. Mudanças Climáticas

Devido à cadeia de fornecimento, à alta geração de calor necessária para a produção de papel e às grandes quantidades de água evaporadas, o setor está moderadamente exposto a riscos de mudanças climáticas. Os riscos climáticos físicos relacionados a eventos extremos (como tempestades) ou alterações perenes nos padrões pluviométricos, dificultando a logística da celulose. Além disso, esses riscos também se manifestam na cadeia de fornecimento da matéria-prima, por exemplo, com incêndios florestais em florestas de eucalipto.

Exemplos de boas práticas que deverão ser verificados pelo time socioambiental são: (i) matriz de materialidade e inventário de emissões de gases de efeito estufa; (ii) estabelecimento de metas de redução de emissões de gases de efeito estufa baseadas em ciência; (iii) emprego de biotecnologia na seleção de mudas mais resilientes (ações ligadas à adaptação das mudanças climáticas); (iv) desenvolvimento de projetos de logística em transporte e eficiência energética (substituição de fontes fósseis por renováveis, cogeração); sistemas de monitoramento e de ação modernos contra incêndios florestais.

4.6. Saúde e Segurança do Trabalho

Durante a análise socioambiental nas áreas de florestas, deverá ser verificado o atendimento às normas de saúde e segurança do trabalho, especialmente as que tratam sobre (i) áreas de vivência (ii) alojamentos (iii) vestiários (iv) sanitários (v) refeitórios (vi) disponibilização de água potável (vii) uso de equipamentos de proteção individual (viii) ergonomia (ix) atendimento das Normas Regulamentadoras 24 e 31 da Secretaria do Trabalho.

Abaixo, os principais riscos por atividades e mitigantes. Recomenda-se que estes riscos sejam levantados e tratados por meio da elaboração de Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), além das demais normas regulamentadoras da Secretaria do Trabalho e de treinamentos periódicos e específicos sobre as atividades e o uso de equipamentos de proteção individual.

	Atividade	Risco	Mitigantes
1	Manuseio e aplicação de produtos químicos (ex.: materiais usados no processo de processo Kraft, cloro).	Dificuldades para respirar, adoecimento.	-Automatizar as operações para que os operadores possam monitorar os processos de salas com controles isolados. -Instalar alarmes de vazamento de gás/produtos perigosos. -Manter banco de dados de todos os produtos químicos usados na planta industrial, incluindo os dados sobre os produtos perigosos (ex.: toxicologia, propriedades biológicas). -Rotular, marcar, embalar e armazenar todos os produtos químicos e materiais perigosos de acordo com as normas aplicáveis.

Atividade	Risco	Mitigantes	
2	Trabalhos em altura ou movimentação dos trabalhadores na unidade industrial.	Quedas	<ul style="list-style-type: none"> -Treinamentos periódicos, incluindo uso de equipamentos de proteção e manuseio de produtos químicos. -Uso de superfície antiderrapante. -Limpar rapidamente os derramamentos, oferecendo treinamentos adequados e periódicos para estas situações. -Instalar trilhos de proteção nas passarelas adjacentes às linhas de produção. -Estabelecer rotinas para garantir que cargas pesadas não sejam movidas por guindaste sobre pessoas.
3	Operação das máquinas	Segurança das Máquinas, esmagamento.	<ul style="list-style-type: none"> -Equipamentos com peças móveis devem ser equipados com dispositivos de segurança ou intertravamentos capazes de impedir acesso a partes móveis. -Treinamento eficiente dos trabalhadores. -Equipamentos devem ser inspecionados e mantidos regularmente para evitar falhas no equipamento. -Todo pessoal que opera equipamento deve usar óculos de proteção de Equipamento de Proteção Individual. -Mecanização completa de todas as atividades do pátio de toras para reduzir contato humano. -Rotas de transporte dentro dos pátios devem ser claramente demarcadas e movimento do veículo deve ser estritamente controlado. -Pilhas de toras não devem ser maiores que uma altura segura definida por avaliação de risco, que deve levar em conta circunstâncias específicas no local, incluindo metodologia de empilhamento. -Acesso aos pátios de toras deve ser restrito ao pessoal.
4	Poeira do papel e de substâncias perigosas.	Dificuldade de respiração.	<ul style="list-style-type: none"> -Considerar possibilidade de armazenamento de chip fechado. -Evitar uso do ar comprimido para limpar os pós e os resíduos de madeira. -Inspeção e limpeza regularmente as áreas empoeiradas para minimizar a poeira e riscos de explosão.
5	Desenvolvimento de microrganismos nos sistemas de laço fechados das máquinas de papel, estações de tratamento biológico das águas residuais dos moinhos e torres de resfriamento.	Alguns destes microrganismos (fungos) podem causar doenças.	<ul style="list-style-type: none"> -Uso de biocidas nas águas de resfriamento e na polpação e processos de fabricação de papel para minimizar crescimento de microrganismos.
6	Descanse de madeiras, máquina de papel podem causar ruído.	Ruído	<ul style="list-style-type: none"> -Uso de salas de controles. -Uso de equipamentos de proteção individual.

4.7. Comunidade

Os principais incômodos a comunidades desse setor podem ser gerados por: (i) incêndios; (ii) odores desagradáveis (especialmente do processo *kraft*); e (iii) transporte de madeira por meio de caminhões e eventuais emissões de material particulado.

O diálogo atento e constante com as comunidades pode representar principal mitigador ao risco de reputação (ex.: comunicação sobre transporte de madeira, uso de água para dispersar material particulado).

Boas práticas incluem:

- Estabelecimento de canal de ouvidoria, em que a comunidade pode apresentar reclamações/solicitações, que seja imparcial, transparente e pré-definido, com análise, apuração, fechamento e devolutiva de cada demanda.
- Processos de identificação dos perfis e necessidades de cada uma das comunidades e estabelecimento de planos de ação (ações de educação e geração de renda).
- Evitar aplicação aérea de pesticidas.
- Implementar sistemas de alerta das comunidades sobre a aplicação de pesticidas.

4.8. Direitos Humanos

De acordo com as Convenções Internacionais⁹, direitos humanos podem ser classificados como direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, às condições justas e favoráveis do trabalho, assim como eliminação de todas as formas de trabalho forçado e abolição efetiva do trabalho infantil. É considerada boa prática o engajamento contínuo com os fornecedores para temas de segurança do trabalho e a não utilização de trabalho escravo e infantil, além do atendimento às normas de saúde e segurança do trabalho, bem como da realização de pagamentos de salários e benefícios de acordo com a legislação trabalhista, garantindo os direitos fundamentais do trabalhador.

⁹ Direitos humanos são aqueles mencionados nas seguintes resoluções: (i) Declaração Universal de Direitos Humanos da ONU – Organização das Nações Unidas; (ii) Declaração Sobre Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho da Organização Internacional do Trabalho; (iii) Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU (iv) Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos da ONU. Decreto Federal 9571 de 21.11.2018 estabelece as Diretrizes Nacionais sobre Empresas e Direitos Humanos.

Anexo: Matriz de Categorização do Setor - Documento de Riscos Social, Ambiental e Climático (DRSAC)

Risco	Descrição	Categoria
Risco Social	Avaliação consolidada	Alto
	Trabalho escravo	Médio
	Trabalho infantil	Baixo
	Saúde e segurança do trabalho	Alto
	Danos a populações ou comunidades	Médio
	Outros fatores	Médio
Risco Ambiental	Avaliação consolidada	Médio
	Energia: uso e conservação	Baixo
	Água: uso e conservação	Médio
	Água: poluição	Médio
	Resíduos: gerenciamento e descarte	Médio
	Ar: poluição	Baixo
	Biodiversidade e recursos naturais: uso e conservação	Médio
	Materiais perigosos: desastres	Irrelevante
	Solo: contaminação	Médio
Outros fatores	Médio	
Risco Climático Físico	Avaliação consolidada	Médio
	Intempéries	Médio
	Alterações de longo prazo	Baixo
	Outros fatores	Irrelevante
Risco Climático Transição	Avaliação consolidada	Baixo
	Políticas públicas/Legislação	Baixo
	Tecnologia	Baixo
	Mercados/Consumidores	Irrelevante
	Outros fatores	Irrelevante