

Relatório Temático sobre El Niño

Implicações para o Brasil e para o Mercado Acionário

Aline de Souza Cardoso

Ygor Bastos de Araújo

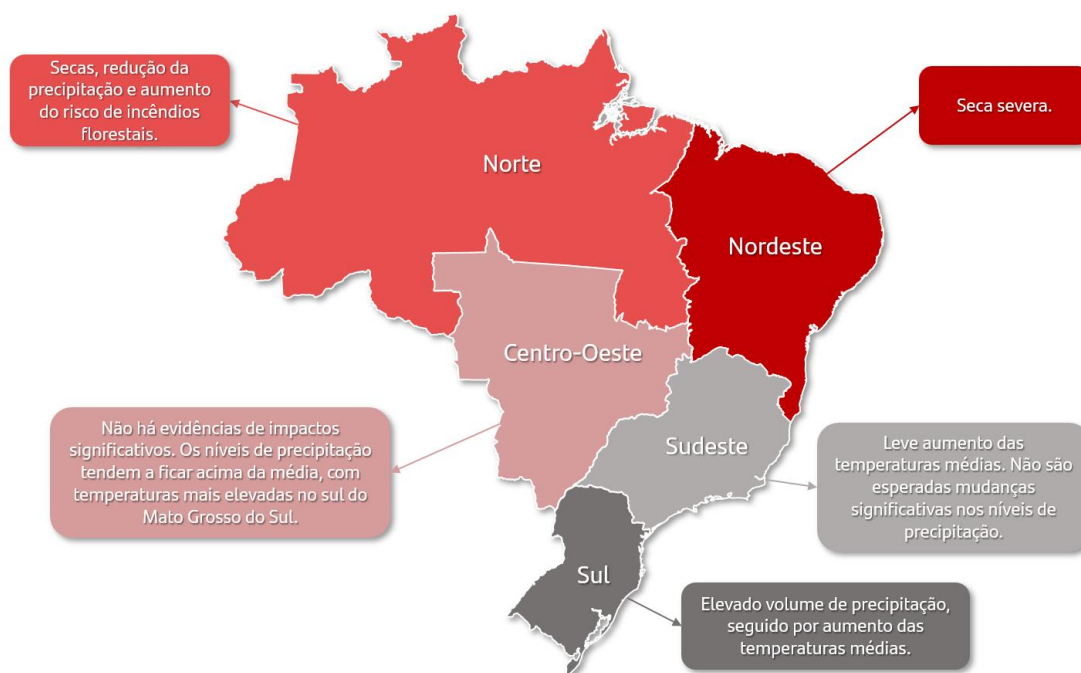
O El Niño 2026/27 passou a ser um cenário climático-base, e não mais um risco de cauda, com a *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) já sob um *El Niño Advisory* e a probabilidade de um evento forte ou muito forte aumentando significativamente em direção ao 4T26. O desempenho histórico do MSCI LatAm durante episódios relevantes de El Niño foi misto, reforçando nossa visão de que este deve ser tratado como uma tese de dispersão entre regiões, setores e ações, e não como um sinal direcional para os índices de forma ampla.

No Brasil, o impacto macroeconômico parece administrável, embora não desprezível. O principal risco está na inflação de alimentos, mais do que em um choque relevante para o IPCA cheio ou para o PIB. No cenário de um El Niño com intensidade forte, estimamos o pico do impacto adicional sobre a inflação de alimentos seria de +2,4 p.p., ante +0,35 p.p. para o IPCA cheio, enquanto o efeito sobre o PIB seria de -0,6 p.p.

No mercado acionário, os potenciais beneficiários estão concentrados em empresas cujas receitas dependem da temperatura e do aumento do consumo ou dos volumes distribuídos, incluindo **Ambev**, **Equatorial**, **Energisa**, **Copasa** e, em menor medida, **Sabesp**. Por outro lado, os riscos negativos são mais evidentes para a produtividade agrícola, custos da pecuária, logística de grãos, crédito rural e sinistralidade em seguros. Entre as principais empresas a serem monitoradas estão **SLC Agrícola**, **Minerva**, **Hidrovias do Brasil**, **Rumo**, **Banco do Brasil**, **BB Seguridade**, **Caixa Seguridade** e **IRB**.

As geradoras de energia, como **Auren**, **Axia Energia** e **Copel**, também permanecem altamente relevantes, embora com um viés mais incerto, já que os preços de energia podem se mover em qualquer direção, dependendo das condições hidrológicas e do despacho das usinas.

Figura 1 – Impactos habituais do El Niño no Brasil



Fonte: Santander Research.

Índice

1. O que é o El Niño – e por que os investidores devem se preocupar?.....	3
2. Potenciais Impactos para o Brasil.....	4
3. Potenciais Impactos por Setor.....	5
4. Potenciais Impactos para as Empresas sob Cobertura do Santander Research.....	7

1. O que é o El Niño – e por que os investidores devem se preocupar?

O El Niño é a fase quente do El Niño-Oscilação Sul (ENSO, na sigla em inglês), um padrão climático recorrente provocado por temperaturas da superfície do mar acima da média no Pacífico Equatorial Central e Oriental. Embora sua definição seja de natureza oceânica, sua relevância para os investidores decorre dos impactos sobre o regime de chuvas, as temperaturas e as condições hidrológicas em diversas regiões.

Na América Latina, esse fenômeno é importante porque pode alterar a distribuição dos riscos climáticos entre países e setores. Historicamente, o El Niño tem sido associado a condições mais secas em partes do norte da América do Sul e da América Central, maior risco de chuvas no sul da América do Sul e perturbações nos ecossistemas costeiros do Peru e do Equador. Como consequência, seus efeitos sobre os mercados podem ocorrer por diversos canais, incluindo inflação de alimentos, produção agrícola, geração de energia, logística, danos à infraestrutura, pesca, gastos fiscais e demanda do consumidor.

Em outras palavras, o El Niño deve ser visto menos como um tema exclusivamente agrícola e mais como um choque de dispersão regional. O Brasil apresenta uma exposição mista: enquanto as regiões Norte e Nordeste tendem a enfrentar condições mais secas, o Sul costuma registrar chuvas acima da média. Isso cria diferentes canais de impacto sobre agricultura, logística, energia, inflação de alimentos e consumo.

Por que agora? Considerando a data-base de 11 de junho de 2026, o El Niño deixou de ser apenas um risco potencial e passou a representar o cenário climático-base para o período 2026/27. A mais recente *ENSO Diagnostic Discussion*, divulgada pelo *Climate Prediction Center* (CPC) da NOAA, encontra-se sob um *El Niño Advisory* e indica que as condições características do fenômeno já estão presentes, com expectativa de intensificação ao longo do inverno de 2026/27 no Hemisfério Norte.

Os sinais observados nos oceanos tornaram-se mais evidentes. Ao longo do último mês, temperaturas da superfície do mar acima da média foram registradas no Pacífico Equatorial Central e Oriental. A NOAA reportou que o índice semanal Niño-3.4 atingiu +0,7°C, enquanto a região Niño-1+2, localizada mais próxima da costa da América do Sul, alcançou +2,1°C, indicando um aquecimento mais intenso nessa área. As temperaturas abaixo da superfície também permaneceram significativamente acima da média no Pacífico Equatorial Central e Oriental, reforçando a avaliação de que o fenômeno ainda possui espaço para ganhar intensidade. Os sinais atmosféricos também passaram a ser mais consistentes com um evento de El Niño. A NOAA observou anomalias de ventos de oeste em baixos níveis e de ventos de leste em altos níveis sobre o Pacífico Equatorial Central, convecção ligeiramente acima da média nas regiões central e centro-leste do oceano e índices negativos da Oscilação Sul. Em conjunto, esses fatores levam a NOAA à conclusão de que o sistema oceano-atmosfera acoplado já reflete o estabelecimento das condições de El Niño.

A intensidade do fenômeno é particularmente relevante para os mercados. As projeções do *North American Multi-Model Ensemble* (NMME) indicam que o El Niño deverá continuar se intensificando durante o inverno do Hemisfério Norte, com elevado grau de confiança sustentado pelo conteúdo excepcionalmente alto de calor nos oceanos e pela expansão das anomalias de ventos de oeste ao longo do Pacífico Equatorial. Segundo a NOAA, existe 63% de probabilidade de ocorrência de um El Niño muito forte entre novembro e janeiro, o que, se confirmado, colocaria o evento entre os mais intensos desde o início da série histórica, em 1950.

Ainda assim, um El Niño muito forte não implica impactos uniformes em todas as regiões. A própria NOAA destaca que mesmo eventos dessa magnitude nem sempre produzem os efeitos típicos em todos os locais, embora eventos mais intensos aumentem significativamente a probabilidade de ocorrência dos padrões climáticos normalmente associados ao fenômeno. As probabilidades de intensidade do ENSO divulgadas pelo CPC/NOAA em junho de 2026 mostram que a probabilidade de um El Niño forte ou muito forte aumenta de 42% no período julho-setembro para 69% em agosto-outubro, atingindo 89% em outubro-dezembro e permanecendo elevada, em 88%, entre novembro e janeiro.

Implicações para os investimentos: A questão deixou de ser se os investidores devem monitorar o El Niño e passou a ser onde seus impactos tendem a ser mais relevantes. Na América Latina, os principais canais de transmissão devem incluir inflação de alimentos, agricultura, hidrologia, energia, logística, pesca, infraestrutura, gastos fiscais e consumo sensível às condições climáticas. Assim, o fenômeno deve ser interpretado como um choque de dispersão regional: potencialmente favorável para parte da agricultura do Cone Sul, mas negativo para a hidrologia, a infraestrutura e os preços dos alimentos nos países mais vulneráveis.

2. Potenciais Impactos para o Brasil

O Brasil apresenta um dos mecanismos de transmissão do El Niño mais complexos da América Latina. O fenômeno atua em direções opostas entre as diferentes regiões do país: o Sul está mais exposto ao excesso de chuvas e ao risco de enchentes, enquanto o Norte e o Nordeste enfrentam condições mais secas e maior pressão sobre a segurança alimentar. Ao mesmo tempo, o aumento das chuvas no Sul pode favorecer parcialmente o sistema hidrelétrico, tornando o Brasil mais resiliente do que alguns pares regionais, embora não imune aos efeitos do fenômeno. A equipe de Economia do Santander avalia que o impacto sobre o crescimento econômico brasileiro tende a ser moderado, sendo o principal risco macroeconômico a inflação de alimentos, e não um choque amplo e persistente sobre o IPCA.

Sob a perspectiva do mercado acionário, os principais canais de transmissão são a inflação de alimentos, o risco para as safras, a logística, a hidrologia e o consumo. A equipe de Transportes destaca que o El Niño normalmente provoca temperaturas mais elevadas em todo o Brasil, chuvas abaixo da média nas regiões Norte e Nordeste e precipitações acima da média no Sul, enquanto o Centro-Oeste tende a concentrar as chuvas em períodos mais curtos. Esse padrão é relevante para as empresas listadas porque pode afetar a produtividade agrícola, o fluxo de exportações, a navegabilidade dos rios, as operações portuárias, os preços da energia elétrica e a demanda por bens e serviços sensíveis às condições climáticas.

Preços domésticos de commodities durante os episódios recentes de El Niño forte

Os preços das commodities no mercado brasileiro durante os episódios recentes de El Niño forte apresentaram comportamentos distintos entre os diferentes produtos. O **milho** foi o destaque positivo mais evidente, registrando valorização até o pico do fenômeno tanto em 2015/16 quanto em 2023/24. Já os preços da **carne bovina** permaneceram estáveis ou apresentaram queda nesses mesmos períodos. A **soja** exibiu um comportamento mais heterogêneo: os preços recuaram até o pico do evento em ambos os episódios, mas o desempenho entre o início e o fim de cada ciclo foi significativamente diferente entre 2015/16 e 2023/24. De forma geral, os episódios anteriores não indicam que o El Niño eleve de forma generalizada os preços das commodities. O milho foi o principal destaque positivo, a carne bovina apresentou desempenho relativamente mais fraco e a soja mostrou resultados mistos, dependendo da janela de análise.

No episódio de 2015/16, os grãos e as commodities agrícolas apresentaram desempenho mais favorável ao final do evento. A soja caiu 5% entre o início e o pico do El Niño, mas encerrou o período com alta acumulada de 28%. O milho apresentou desempenho ainda mais forte, avançando 14% até o pico e 80% entre o início e o fim do evento. O açúcar também registrou valorização expressiva, com alta de 28% até o pico e de 65% ao término do fenômeno. A carne bovina recuou 17% até o pico, mas encerrou o período praticamente estável. Os preços de energia seguiram trajetória oposta. O PLD caiu de forma acentuada em todos os submercados: no Sudeste/Centro-Oeste e Sul, a queda foi de 75% até o pico e de 84% até o final do evento; já nos submercados Norte e Nordeste, os recuos foram de 50% até o pico e de 71% até o encerramento do ciclo.

Em 2023/24, o comportamento foi diferente. A maior parte dos preços domésticos encerrou o evento em níveis inferiores aos do início do período. A soja caiu 2% até o pico e 15% até o final do evento, enquanto o milho avançou 20% até o pico, mas terminou o período com queda de 8%. A carne bovina recuou 2% até o pico e 22% até o encerramento do fenômeno, ao passo que o açúcar caiu 8% até o pico e 20% ao final do evento. O PLD apresentou leve alta, de cerca de 5%, até o pico do El Niño, mas encerrou o período com queda de 18% nos principais submercados.

Figura 2 – Brasil: Preços domésticos de commodities e da energia elétrica durante episódios de El Niño forte

Local price proxy	Unit	Jun-15 price	Dec-15 price	Jun-16 price	2015/16 Start to Peak	2015/16 Start to End	Jul-23 price	Dec-23 price	Jun-24 price	2023/24 Start to Peak	2023/24 Start to End
Soybean indicator	US\$/60kg bag	21,80	20,80	27,80	-4,6%	27,5%	30,50	29,80	25,80	-2,3%	-15,4%
Corn indicator	US\$/60kg bag	8,00	9,10	14,40	13,8%	80,0%	11,40	13,70	10,50	20,2%	-7,9%
Beef Price	US\$/kg	3,03	2,53	3,03	-16,5%	0,1%	3,65	3,58	2,85	-2,1%	-22,0%
Sugar crystal indicator	UScents/lb	11,70	15,00	19,30	28,2%	65,0%	24,00	22,20	19,20	-7,5%	-20,0%
Electricity spot price (monthly average) - Southeast	US\$/MWh	120,13	29,73	19,10	-75,3%	-84,1%	14,56	15,30	11,95	5,1%	-18,0%
Electricity spot price (monthly average) - South	US\$/MWh	120,13	28,31	17,49	-76,4%	-85,4%	14,56	15,30	11,94	5,1%	-18,0%
Electricity spot price (monthly average) - Northeast/North	US\$/MWh	120,13	60,20	34,40	-49,9%	-71,4%	14,56	15,30	11,95	5,1%	-18,0%

Fontes: Bloomberg, CEPEA, CCEE e Santander.

Os preços são apresentados em dólares (USD). Os retornos são calculados entre o início de cada episódio de El Niño e seu pico, bem como entre o início e o término do evento. Os retornos em moeda local podem diferir em função das variações cambiais.

3. Potenciais Impactos por Setor

Figura 3 – Canais de transmissão do El Niño nos setores da economia brasileira

SETOR	CANAL DE IMPACTO	IMPACTO ESPERADO	PRINCIPAIS IMPLICAÇÕES PARA AS EMPRESAS
Alimentos & Bebidas	Temperaturas mais elevadas podem impulsionar a demanda por bebidas geladas, especialmente durante o inverno, um período sazonalmente mais fraco para o consumo de cerveja.	Positivo	Ambev deve se beneficiar de temperaturas acima da média, impulsionando os volumes de cerveja, refrigerantes, água e outras bebidas geladas. Classificamos essa exposição como positiva, com sensibilidade média.
Agronegócio	A redução das chuvas em partes de Mato Grosso, Piauí e Maranhão pode afetar o ritmo do plantio, o desenvolvimento das lavouras e a produtividade. Projetos de irrigação representam um fator mitigador, mas as perdas de produção no nível das propriedades rurais podem ser significativas.	Negativo	SLC Agrícola é a principal empresa listada exposta a esse tema. Déficits de chuva durante a safra podem reduzir a produção e pressionar os resultados. Classificamos a exposição da SLC como negativa, com alta sensibilidade.
Proteínas	Condições mais secas das pastagens nas regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil podem afetar a oferta de gado, a retenção de fêmeas e os custos do gado.	Negativo	Minerva pode enfrentar pressão sobre as margens caso os custos do gado permaneçam elevados por mais tempo. O fortalecimento das exportações ou uma depreciação do real podem compensar parcialmente esse efeito, mas o impacto direcional permanece negativo.
Transporte & Logística	Os principais canais de transmissão são o risco para as safras, a redução da navegabilidade no Arco Norte, o aumento das chuvas no Porto de Santos, os preços do frete e a rentabilidade dos produtores rurais.	Misto/Negativo	Hidrovias do Brasil está mais diretamente exposta à redução da navegabilidade das hidrovias da Região Norte. A Rumo enfrenta riscos negativos decorrentes de uma eventual quebra de safra no Centro-Oeste e do aumento das chuvas no Porto de Santos, parcialmente compensados por um possível redirecionamento dos fluxos logísticos do Arco Norte.
Geração de Energia	O El Niño afeta os preços da energia elétrica por meio das condições hidrológicas, dos níveis dos reservatórios e do risco de maior despacho de usinas termelétricas. Os preços podem subir ou cair, dependendo do regime regional de chuvas.	Misto	Auren e Axia Energia apresentam elevada sensibilidade à dinâmica dos preços da energia elétrica, embora a direção do impacto seja incerta. A Copel possui um viés mais negativo, uma vez que o aumento das chuvas no Sul pode reduzir os preços locais da energia elétrica e diminuir o consumo no mercado de distribuição.
Distribuição de Energia	Temperaturas mais elevadas podem aumentar o consumo de energia elétrica, favorecendo os volumes distribuídos no mercado regulado.	Positivo	Equatorial e Energisa devem se beneficiar do aumento da demanda por energia impulsionado pelas temperaturas mais elevadas, especialmente nos segmentos residencial e comercial. Classificamos ambas como exposições positivas, com baixa a média sensibilidade.
Saneamento	Temperaturas mais elevadas podem impulsionar o consumo de água, enquanto o risco depende das condições dos reservatórios e do regime de chuvas, especialmente na região Sudeste.	Positivo/Misto	A Copasa apresenta uma leitura positiva em função do aumento da demanda por água, com risco limitado de escassez hídrica. A Sabesp apresenta um cenário mais equilibrado: o maior consumo de água é um fator positivo, mas a pressão sobre os reservatórios pode se tornar um risco, dependendo do regime de chuvas no Sudeste.
Bancos	A exposição é indireta, por meio do crédito rural, da renda dos produtores, da atividade do agronegócio e da possível deterioração da qualidade da carteira de crédito caso as condições das safras se deteriore.	Indiretamente Negativo	O Banco do Brasil é a principal exposição do setor financeiro, em razão de sua forte atuação no crédito rural. Não classificamos os bancos como uma tese primária de investimento relacionada ao El Niño, mas acreditamos que a qualidade da carteira de crédito rural e a rentabilidade dos produtores devem ser monitoradas.
Seguradoras	Os sinistros podem aumentar em decorrência de enchentes, secas, incêndios florestais, perdas agrícolas, danos patrimoniais e do aumento do estresse financeiro das famílias.	Misto/Negativo	A BB Seguridade apresenta a exposição mais direta por meio dos seguros rural e patrimonial. A Caixa Seguridade possui uma exposição menos direta, mas está exposta por meio dos seguros residencial, habitacional, prestamista e de vida. Já o IRB tende a apresentar maior exposição em cenários adversos, em razão da maior volatilidade dos sinistros de resseguro.
Mineração & Siderurgia, Papel & Celulose	A exposição decorre principalmente de fatores ligados à oferta e à logística: as chuvas podem afetar ferrovias e portos, enquanto o setor de papel e celulose está exposto à disponibilidade de fibra, aos custos da madeira, à disponibilidade de água e ao nível de utilização das fábricas.	Misto/Baixo a Médio	O impacto sobre o minério de ferro parece limitado de forma geral, embora os riscos logísticos mereçam acompanhamento. Já celulose e cobre apresentam maior sensibilidade a interrupções na oferta e à volatilidade dos custos do que o conjunto do setor de mineração.

Fonte: Santander.

Implicações para Agricultura, Hidrologia e Energia

No caso da **agricultura**, o El Niño não é automaticamente negativo para o Brasil. A principal variável é a distribuição e o momento das chuvas, e não apenas o volume total de precipitação. Chuvas moderadas podem favorecer a produtividade das lavouras, enquanto precipitações excessivas ou concentradas em curtos períodos podem atrasar o plantio, danificar as culturas e aumentar o risco de doenças. A equipe de Transportes observa que o Centro-Oeste não apresenta evidências claras de impactos médios expressivos, mas as chuvas tendem a se concentrar em intervalos mais curtos, ampliando a variabilidade dos resultados agrícolas, especialmente para a segunda safra de milho.

No **cenário de El Niño Forte**, a equipe de Economia do Santander projeta um impacto moderado sobre o PIB brasileiro, mas efeitos mais relevantes sobre os preços dos alimentos. Nesse cenário, estima-se um impacto máximo de 0,35 p.p. sobre o IPCA cheio, de 2,4 p.p. sobre a inflação de alimentos e uma redução de 0,6 p.p. no PIB. Já no **cenário Severo**, esses impactos aumentam para 0,5 p.p. sobre o IPCA, 3,0 p.p. sobre a inflação de alimentos e -0,9 p.p. sobre o PIB.

A **hidrologia** representa um canal de transmissão mais complexo no Brasil do que na Colômbia. A equipe de Economia do Santander destaca que os impactos do El Niño ocorrem em direções opostas entre as diferentes regiões do país: enquanto o excesso de chuvas no Sul pode beneficiar parte do sistema hidrelétrico, o Norte e o Nordeste enfrentam condições mais secas e maior pressão sobre a segurança alimentar. Isso torna o Brasil menos vulnerável a um cenário de estresse hidrelétrico semelhante ao observado na Colômbia, embora o país não esteja imune aos efeitos do fenômeno. Ao mesmo tempo, a equipe de Transportes ressalta que a redução das chuvas no Norte do Brasil pode comprometer a navegabilidade dos rios. Historicamente, durante episódios de El Niño, o nível do rio Tapajós ficou cerca de 0,9 metro abaixo da média. **Para o mercado acionário, entendemos que os temas ligados à energia e à hidrologia merecem acompanhamento, mas acreditamos que os principais canais de impacto para o Brasil são a inflação de alimentos, a logística de grãos e as disrupções regionais.**

Fluxo de Grãos, Portos, Ferrovias e Logística

Segundo a equipe de Transportes & Infraestrutura de Grãos do Santander, os principais impactos do El Niño sobre a logística brasileira decorrem dos riscos à produção agrícola, da navegabilidade do Arco Norte, do aumento das chuvas no Porto de Santos, dos preços do frete rodoviário e da rentabilidade dos produtores rurais.

Bancos e Seguradoras

Bancos e seguradoras devem ser considerados exposições indiretas ao El Niño no Brasil. No caso dos **bancos**, os riscos decorrem principalmente dos efeitos sobre o crédito rural, a renda dos produtores, a atividade econômica regional e a capacidade de consumo das famílias, especialmente caso a inflação de alimentos acelere ou as condições das safras se deteriore. Para as **seguradoras**, o canal de transmissão é mais direto. Chuvas intensas, enchentes, secas, incêndios florestais e perdas agrícolas tendem a elevar os sinistros, sobretudo nos ramos patrimonial, rural e de seguros relacionados a eventos catastróficos. Não classificamos nenhum dos dois setores como uma exposição primária ao El Niño, mas ambos devem ser monitorados dentro de uma análise mais ampla de sensibilidade dos resultados corporativos.

Mineração & Siderurgia, Papel & Celulose

Os principais impactos do El Niño sobre os setores de mineração & siderurgia e papel & celulose devem ocorrer por meio da oferta e da logística. No caso do **minério de ferro**, o impacto agregado parece limitado, embora o Brasil possa enfrentar riscos logísticos decorrentes de chuvas que afetem ferrovias e portos. Por outro lado, países como África do Sul e Índia parecem mais expostos ao estresse hídrico e às interrupções operacionais. Para o cobre, o El Niño representa um canal crescente de risco para a oferta, especialmente no Chile, na Zâmbia e na região do Copperbelt, no sul da República Democrática do Congo, onde o episódio de 2015 provocou interrupções equivalentes a cerca de 326 mil toneladas de produção. No setor de **papel & celulose**, os impactos são mais diretos, afetando a disponibilidade de fibra, os custos da madeira, a oferta de água e o nível de utilização das fábricas. Não classificamos mineração & siderurgia, papel & celulose como uma tese uniforme de investimento relacionada ao El Niño. No entanto, **cobre e celulose** merecem acompanhamento mais próximo devido à maior sensibilidade a interrupções na oferta e à volatilidade dos custos.

Petróleo, Gás & Petroquímicos

O setor de petróleo & gás também apresenta uma exposição indireta ao El Niño, principalmente por meio dos impactos do clima sobre a demanda por energia e o equilíbrio global entre oferta e demanda de combustíveis. Um El Niño mais intenso pode provocar temperaturas mais elevadas e condições mais secas em diversas regiões da Ásia, aumentando a demanda por eletricidade, reduzindo a geração hidrelétrica e elevando o consumo de combustíveis térmicos. Para **petróleo & gás**, esse cenário pode representar um potencial moderadamente positivo, caso o aumento da demanda por gás natural, carvão ou combustíveis líquidos coincida com cadeias globais de oferta ainda em processo de normalização. Para a **indústria química**, porém, o viés tende a ser negativo, uma vez que preços mais elevados do gás natural podem pressionar as margens em cadeias produtivas intensivas nesse insumo. Neste momento, não consideramos o El Niño um fator determinante para o desempenho do setor, mas acreditamos que sua interação com um ambiente já marcado por elevada volatilidade nos mercados de *commodities* merece acompanhamento atento.

4. Potenciais Impactos para as Empresas sob Cobertura do Santander Research

Figura 4 – Empresas Impactadas (A a Z)

EMPRESA	VIÉS DE IMPACTO	SENSIBILIDADE	PRINCIPAL MECANISMO DE IMPACTO DO EL NIÑO
Ambev	Positivo	Média	Temperaturas mais elevadas tendem a impulsionar os volumes de cerveja, refrigerantes, água e outras bebidas geladas durante o inverno, um período sazonalmente mais fraco para o consumo.
Auren	Misto	Alta	Os preços da energia elétrica podem oscilar para cima ou para baixo, a depender das condições hidrológicas, dos níveis dos reservatórios e do despacho de usinas termelétricas.
Axia Energia	Misto	Alta	Semelhante à Auren, a companhia possui elevada sensibilidade dos resultados às oscilações dos preços da energia elétrica.
Banco do Brasil	Indiretamente negativo	Baixa/Média	O crédito rural, a renda dos produtores e as condições das safras podem afetar a qualidade dos ativos e a demanda por crédito.
BB Seguridade	Misto/Negativo	Média	Os sinistros podem aumentar nos segmentos de seguros rurais, patrimoniais e relacionados a eventos catastróficos.
Caixa Seguridade	Misto/Negativo	Média	Menos exposta do que a BB Seguridade, mas com exposição por meio dos seguros residencial, habitacional, prestamista e de vida.
Copasa	Positivo	Baixa/Média	Temperaturas mais elevadas podem impulsionar a demanda por água, com risco limitado de escassez hídrica no cenário climático esperado.
Copel	Misto/Negativo	Média	O aumento das chuvas no Sul pode reduzir os preços locais da energia elétrica e diminuir o consumo de energia no mercado de distribuição.
Energisa	Positivo	Baixa/Média	Temperaturas mais elevadas podem impulsionar o consumo de energia elétrica nos segmentos residencial e comercial.
Equatorial	Positivo	Baixa/Média	Temperaturas mais elevadas podem aumentar o consumo de energia elétrica nas áreas de concessão.
Hidroviás do Brasil	Misto/Negativo	Média/Alta	A redução da navegabilidade das hidroviás do Norte, especialmente no rio Tapajós, pode afetar as operações do Arco Norte e o escoamento de grãos.
IRB	Negativo em Cenários de Estresse	Média/Alta	Eventos climáticos extremos, de baixa probabilidade, podem aumentar a volatilidade dos sinistros de resseguros.
Minerva	Negativo	Média/Alta	Condições mais secas das pastagens podem retardar a recomposição do rebanho e manter os custos do gado elevados por mais tempo.
Rumo	Misto/Negativo	Média/Alta em Cenários de Estresse	Uma quebra de safra e o aumento das chuvas no Porto de Santos representam riscos negativos, parcialmente mitigados por um possível desvio dos fluxos do Arco Norte.
Sabesp	Misto	Baixa/Média	O aumento do consumo de água é um fator positivo, mas a pressão sobre os reservatórios pode se tornar um risco, dependendo do volume de chuvas no Sudeste.
SLC Agrícola	Negativo	Alta	A redução das chuvas em partes de MT, PI e MA pode afetar o ritmo do plantio, o desenvolvimento das lavouras, a produtividade e a produção agrícola.

Fonte: Santander Research.

Comunicado Importante

O presente relatório foi preparado pelo Banco Santander (Brasil) S.A. ("Santander") e destina-se somente para informação de investidores, não constituindo oferta de compra ou de venda de algum título e valor mobiliário contido ou não neste relatório (i.e., os títulos e valores mobiliários mencionados aqui ou do mesmo emissor e/ou suas opções, warrants, ou direitos com respeito aos mesmos ou quaisquer interesses em tais títulos e valores mobiliários).

Este relatório não contém, e não tem o escopo de conter, toda a informação relevante a respeito do assunto ora abordado. Portanto, este relatório não consiste e nem deve ser considerado como uma declaração e/ou garantia quanto à integridade, precisão e/ou veracidade das informações aqui contidas.

Qualquer decisão de compra ou venda de títulos e valores mobiliários deverá ser baseada em informações públicas existentes sobre os referidos títulos e, quando apropriado, deve levar em conta o conteúdo dos correspondentes prospectos arquivados, e a disposição, nas entidades governamentais responsáveis por regular o mercado e a emissão dos respectivos títulos.

As informações contidas neste relatório foram obtidas de fontes consideradas seguras, muito embora tenham sido tomadas todas as medidas razoáveis para assegurar que as informações aqui contidas não são incertas ou equívocas no momento de sua publicação, não garantimos sua exatidão, nem que as mesmas são completas e não recomendamos que se confie nelas como se fossem.

Todas as opiniões, estimativas e projeções que constam no presente relatório traduzem a opinião e análises pessoais dos analistas do Santander, que foram produzidas de forma independente na data de sua emissão, e podem ser modificadas sem prévio aviso, considerando suas premissas relevantes e metodologias adotadas à época de sua emissão, conforme estabelecidas no presente relatório. Os analistas do Santander estão sujeitos às regras previstas no Código de Conduta da APIMEC, bem como à Política de Conduta para atividade de Research estabelecida para o Grupo Santander.

O Santander ou quaisquer de seus diretores ou funcionários poderão adquirir ou manter ativos direta ou indiretamente relacionados à(s) empresa(s) aqui mencionada(s), desde que observadas as regras previstas na Resolução CVM nº 20, de 25 de fevereiro de 2021 ("Resolução CVM 20").

O Santander não será responsável por perdas diretas ou lucros cessantes que sejam decorrentes do uso do presente relatório.

O presente relatório não poderá ser reproduzido, distribuído ou publicado pelo seu destinatário para qualquer fim.

O atendimento aos clientes poderá ser realizado por colaboradores da Toro CTVM S.A., uma empresa do Grupo Santander.

A fim de atender à exigência regulatória prevista na Resolução CVM 20, segue declaração dos analistas:

Nós, **Aline de Souza Cardoso** e **Ygor Bastos de Araújo**, analistas de valores mobiliários credenciados nos termos da Resolução CVM 20, de 25 de fevereiro de 2021, subscritores e responsáveis por este relatório, o qual é distribuído pelo Santander, com relação ao conteúdo objeto do presente relatório, declaramos que as recomendações refletem única e exclusivamente a nossa opinião pessoal, e foram elaboradas de forma independente, inclusive em relação à instituição a qual estamos vinculados, nos termos da Resolução CVM 20. Adicionalmente, declaramos o que segue:

- (i) O presente relatório teve por base informações baseadas em fontes públicas e independentes, conforme fontes indicadas ao longo do documento;
- (ii) As análises contidas neste documento apresentam riscos de investimento, não são asseguradas pelos fatos, aqui contidos ou obtidos de forma independente pelo investidor, e nem contam com qualquer tipo de garantia ou segurança do analista, do Santander ou de quaisquer das suas controladas, controladores ou sociedades sob controle comum;
- (iii) O presente relatório não contém, e não tem o escopo de conter, todas as informações substanciais com relação ao setor objeto de análise no âmbito do presente relatório.

O Banco Santander (Brasil) S.A, suas controladas, seus controladores ou sociedades sob controle comum, declaram, nos termos da Resolução CVM 20, que:

- Têm interesse financeiro e comercial relevante em relação ao setor, à companhia ou aos valores mobiliários objeto desse relatório de análise.
- Recebem remuneração por serviços prestados para o emissor objeto do presente relatório ou pessoas a ele ligadas.
- Estão envolvidas na aquisição, alienação ou intermediação do(s) valor(es) mobiliário(s) objeto do presente relatório de análise.
- Podem ter (a) coordenado ou coparticipado da colocação de uma oferta pública dos títulos de companhia(s) citada(s) no presente relatório nos últimos 12 meses; (b) ter recebido compensações de companhia(s) citada(s) no presente relatório por serviços de bancos de investimento prestados nos últimos 12 meses; (c) espera receber ou pretende obter compensações de companhia(s) citada(s) no presente relatório por serviços de banco de investimento prestados nos próximos 3 meses.
- Prestaram, prestam ou poderão prestar serviços financeiros, relacionados ao mercado de capitais, ou de outro tipo, ou realizar operações típicas de banco de investimento, de banco comercial ou de outro tipo a qualquer empresa citada neste relatório.

O conteúdo deste relatório é destinado exclusivamente à(s) pessoa(s) e/ou organizações devidamente identificadas, podendo conter informações confidenciais, as quais não podem, sob qualquer forma ou pretexto, ser utilizadas, divulgadas, alteradas, impressas ou copiadas, total ou parcialmente, por pessoas não autorizadas pelo Santander.

Este relatório foi preparado pelos analistas responsáveis do Santander, não podendo ser, no todo ou em parte, copiado, fotocopiado, reproduzido ou distribuído a qualquer pessoa além daquelas a quem este se destina. Ainda, a informação contida neste relatório está sujeita a alteração sem prévio aviso.

As informações apresentadas podem não ser adequadas para todos os perfis de *suitability*. Os potenciais investidores devem buscar aconselhamento financeiro profissional sobre a adequação do investimento em valores mobiliários, outros investimentos ou estratégias de investimentos aqui discutidos, e devem entender que declarações sobre perspectivas futuras podem não se concretizar. Os potenciais investidores devem notar que os rendimentos de valores mobiliários ou de outros investimentos, se houver, referidos neste relatório podem flutuar e que o preço ou o valor desses títulos e investimentos pode subir ou cair. Assim, potenciais investidores podem não receber a totalidade do valor investido. O desempenho passado não é necessariamente um guia para o desempenho futuro.

Eventuais projeções, bem como todas as estimativas a elas relacionadas, contidas no presente relatório, são apenas opiniões pessoais do analista, elaboradas de forma independente e autônoma, não se constituindo compromisso por obtenção de resultados ou recomendações de investimentos em títulos e valores mobiliários ou setores descritos neste relatório.