

Projeções de custos e rentabilidade do setor sucroenergético na região Nordeste para a safra 2016/2017¹

A produtividade agrícola, que sofreu redução consecutiva nas três safras anteriores, voltará a patamares mais altos na safra 2016/2017. Além da melhoria nas condições climáticas, a alta nos preços do açúcar e novas linhas de crédito poderão estimular investimentos na formação dos canaviais e nos tratamentos culturais de cana-de-açúcar. Dessa forma, espera-se uma expansão da área colhida em 4,5%, recuperando os valores obtidos na safra 2014/2015, e a expansão da moagem, após duas safras de retração.

O mix de produção da região Nordeste irá se alterar discretamente devido ao cenário externo. Dessa forma, a propor-

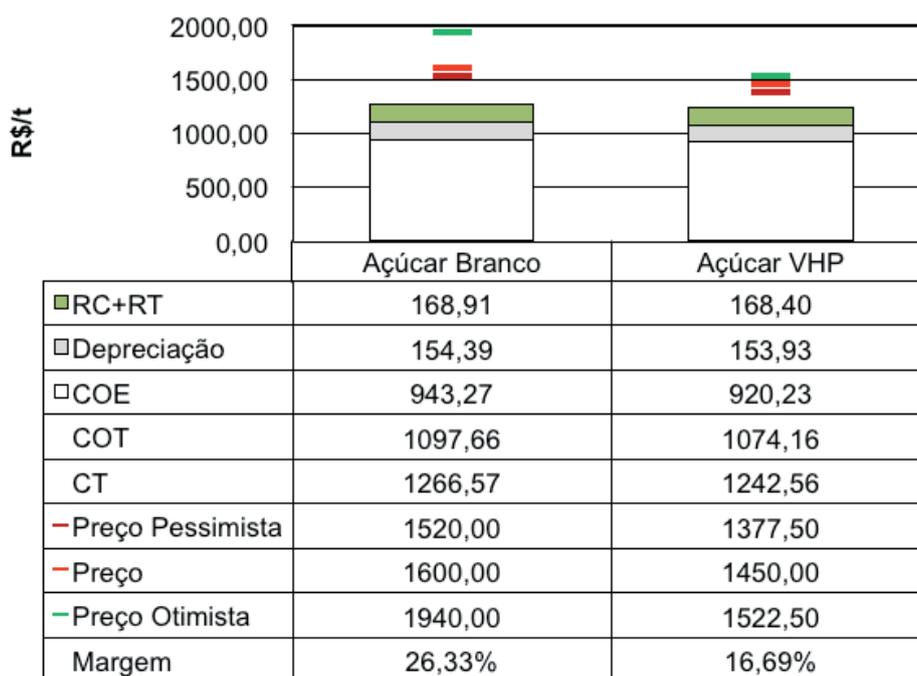
ção média nordestina de 35% de etanol e 65% de açúcar possui tendência de aumento em dois pontos percentuais para o açúcar. Entre os tipos de açúcar, o Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool no Estado de Alagoas (SINDAÇÚCAR-AL) estima uma destinação de quase 90% para o açúcar VHP.

Os produtos vêm apresentando expansão nos seus preços desde meados da safra 2015/2016, proporcionando margens econômicas positivas para o Nordeste após duas safras de deterioração econômica. O principal produto é o açúcar VHP, que teve alta expressiva nos mercados internacionais, aumentando

sua cotação nos contratos futuros nas bolsas de Nova Iorque e Londres. Na bolsa de Nova Iorque, a cotação do açúcar era de US\$ 15 cents/lb no início do ano, chegando a ser negociada a US\$ 21 cents/lb.

Os baixos estoques mundiais atrelados à crescente demanda pelo açúcar mantêm o otimismo em relação à permanência dos preços elevados para a safra 2016/2017. A tendência é que tanto o preço do açúcar branco, quanto o do VHP, sejam mantidos, dando nova perspectiva financeira às usinas produtoras, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 - Receitas, custos, preços e margens do açúcar branco e do açúcar VHP para a região Nordeste na safra 2006/17²



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

Nota: Para o cenário médio, toma-se como premissa uma produtividade agrícola média de 62,5 t/ha.

¹ As previsões de custos são feitas com base na metodologia do Ativos Centro-Sul disponibilizados em www.pecege.esalq.usp.br/porta1.

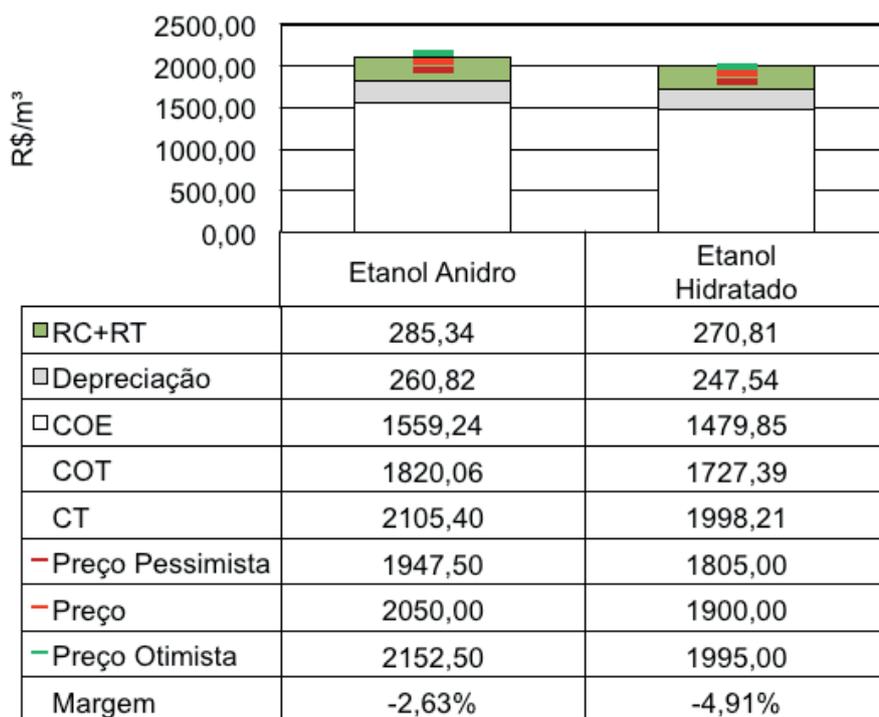
² Para o cálculo dos preços do açúcar VHP, foram utilizados como base os valores coletados nos contratos futuros do produto. Para o açúcar branco, optou-se por manter a diferença histórica, entre branco e VHP, no preço da cana destinada à sua produção.

Quanto ao etanol, tanto o anidro como o hidratado apresentam margem econômica negativa. O etanol hidratado tem perdido competitividade no estado de Alagoas, principal produtor, com preços acima da paridade do preço da gasolina entre os meses de março e maio deste ano.

O cenário base, projetado para o etanol, pode ser verificado na Figura 2. Embora a margem econômica do produto seja negativa, não cobrindo os custos com remuneração do capital e remuneração da terra (RC + RT), o preço cobre o custo operacional efetivo (COE) e deprecia-

ção. Em um cenário otimista, o preço do etanol hidratado se iguala ao custo total (CT). Para o etanol anidro, ainda que o preço esteja no cenário otimista, o mesmo não consegue se igualar ao custo total.

Figura 2 - Receitas, custos, preços e margens do etanol anidro e etanol hidratado para a região Nordeste na safra 2016/17



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

O elevado endividamento das usinas tem afetado sua rentabilidade, provocando atrasos nos pagamentos da matéria-prima aos fornecedores. Além disso, o ambiente de baixa rentabilidade afeta o investimento no plantio da cana e nos tratamentos culturais, acarretando queda de produção. A escassez de crédito, atrelado às taxas de câmbio e de juros, tor-

naram os custos de capital de giro mais caros, representando 45% do custo total da área administrativa.

As boas condições climáticas, a elevação do preço internacional do açúcar e as novas linhas de crédito trazem perspectivas favoráveis ao setor. Além da redução do endividamento entre usinas e fornecedo-

res, espera-se uma melhoria na rentabilidade, produtividade e moagem. O ponto negativo é o etanol, apresentando custo maior do que o preço, para a maior parte dos cenários destacados. Ainda que o otimismo seja moderado na região, a safra 2016/2017 traz alívio, após uma sequência de duras safras.

Funding na produção de cana-de-açúcar no Brasil

São positivas as projeções para a próxima safra de cana-de-açúcar no Brasil. Este cenário reforça a importância da produção de cana-de-açúcar e seus principais produtos (açúcar e etanol) e, mais recentemente, a bioeletricidade, em consequência principalmente do desenvolvimento de novas tecnologias que permitiram o incremento de produtividade ao longo dos anos e das políticas públicas destinadas ao setor agrícola.

A política de crédito rural é um dos prin-

cipais instrumentos de auxílio aos produtores e do desenvolvimento da atividade canavieira. Dessa forma, é importante avaliar os financiamentos para produção da cultura. Conforme informações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), o crédito rural compreende recursos destinados ao custeio, investimento ou comercialização. As suas regras, finalidades e condições constituem o Manual de Crédito Rural (MCR), elaborado pelo Banco Central, normas que são seguidas por todos os agentes

integrantes do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), como bancos e cooperativas de crédito.

Os créditos de custeio são disponibilizados para cobrir despesas comuns dos ciclos produtivos, da compra de insumos à fase de colheita. Os créditos de investimento são destinados a bens ou serviços duráveis. Já os créditos de comercialização asseguram ao produtor rural e a suas cooperativas recursos relacionados ao sistema de abastecimento e armazena-

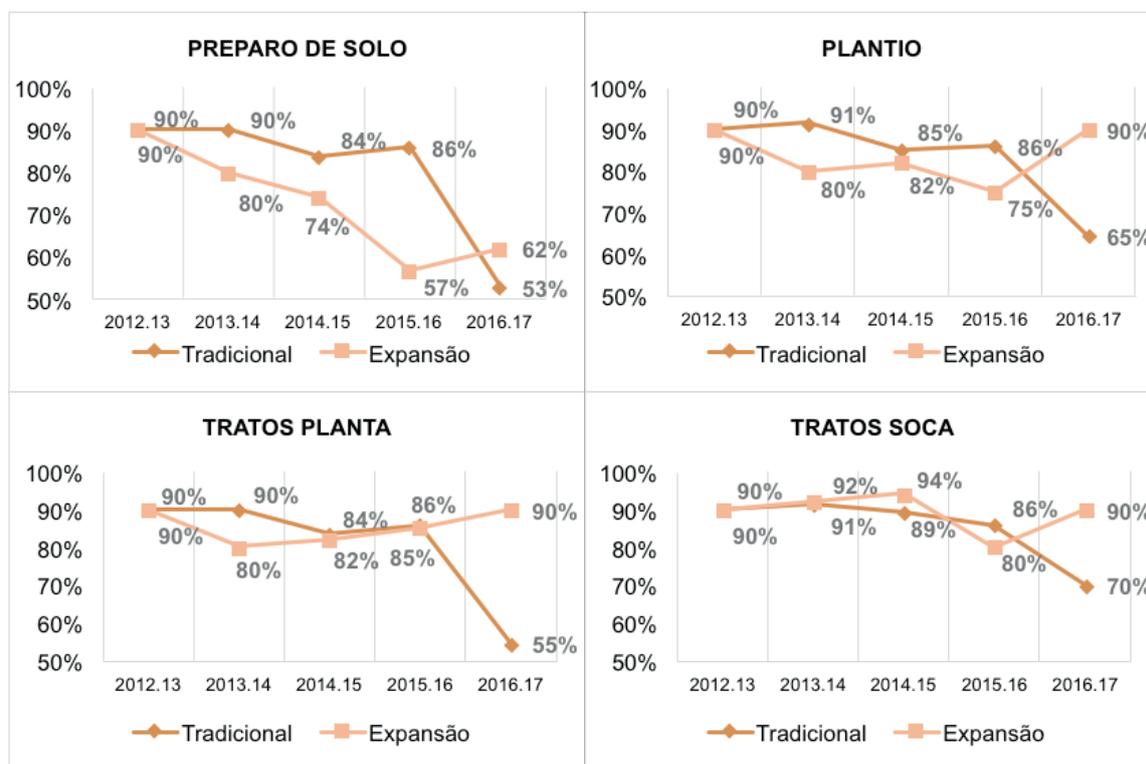
mento da colheita nos períodos de queda de preços.

A partir das informações derivadas do "Projeto Campo Futuro" organizado pela Confederação da Agricultura e Pecuária

do Brasil (CNA), em parceria com o Programa de Educação Continuada em Economia e Gestão de Empresas (PECEGE), analisou-se a estrutura de financiamento da operação agrícola para produção de cana-de-açúcar.

A Figura 1 mostra a participação do capital de terceiros empregado nos principais estágios de produção da cultura, : preparo de solo, plantio, tratos culturais de cana planta e tratos culturais de cana soca, desde a safra 2012/2013.

Figura 1 - Participação do capital de terceiros no funding da operação agrícola de cana-de-açúcar, desde a safra 2012/2013, nos diferentes estágios de produção



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

Nota: *Os dados da safra 2016/2017 são preliminares.

Na safra 2012/2013, praticamente em todos os estágios de produção, havia uma pequena participação de capital próprio, aproximadamente 10%, no financiamento da operação agrícola. Por outro lado, ao longo das últimas safras, constatou-se que os produtores rurais de cana-de-açúcar diminuíram a parcela do crédito obtido com instituições financeiras para financiar a safra e ampliaram os investimentos com capital próprio. Por exemplo, no preparo de solo da região de Expansão³, que na safra 2012/2013 apresentava 90% de capital financiado, na safra 2015/2016 o valor passou a ser de 57%, ou seja, uma queda de quase 40%.

Apesar desta redução observada na região de Expansão, a última safra apresentou recuperação na participação do capital de terceiros e dos recursos tomados junto a instituições financeiras para todos os estágios de produção, evidenciando

as dificuldades de fluxo de caixa do produtor rural, em especial no plantio, com variação de 15% da safra 2015/2016, em comparação com 2016/17.

Para a região Centro-Sul Tradicional, houve quedas do montante financiado em todas as etapas agrícolas entre as safras 2015/2016 e 2016/2017, as quais podem ser explicadas pelo endividamento enfrentado pelo setor. Esse cenário de baixa rentabilidade tem persistido ao longo dos últimos quatro anos, sendo a região Tradicional a mais afetada devido à menor escala de produção em comparação à região Expansão.

No levantamento feito em relação à última safra, por exemplo, a área de produção total para a Tradicional foi de 236 ha, enquanto que para a Expansão foi de 659 ha. Como consequência, o fator escala de produção afeta diretamente a

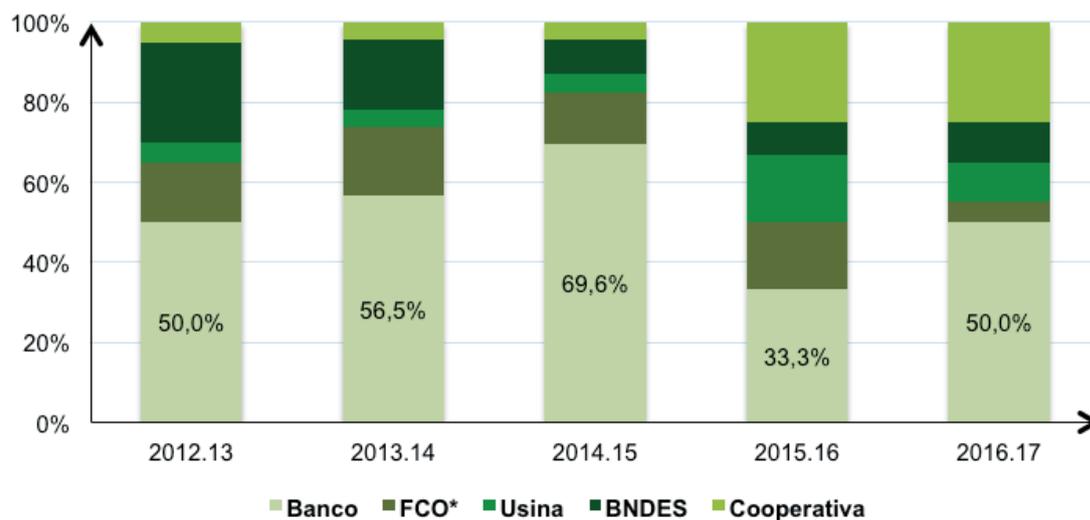
obtenção de crédito.

Quanto às origens dos recursos de financiamento, as fontes mais citadas desde a safra 2012/2013 foram as instituições bancárias, com exceção da safra 2015/2016, conforme mostra a Figura 2. Nesse período, a porcentagem representada por usinas passou de 4,3% para 16,7% e cooperativas, que detinham uma participação muito pequena, subiu para 25%.

O aumento da participação de cooperativas como fonte de financiamento das operações agrícolas pode ser atribuído às restrições na liberação do crédito de custeio por bancos - enfrentadas no decorrer do primeiro semestre de 2015. Sendo assim, principalmente os pequenos produtores, se agruparam para facilitar a tomada de crédito.

³ A região Centro-Sul Tradicional referida neste artigo engloba os estados de São Paulo e Paraná, assim como a região Centro-Sul Expansão considera os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás.

Figura 2 – Evolução do mix de financiamento do produtor de cana-de-açúcar – safras 2012/2013 a 2016/2017



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, /PECEGE (2016).

Nota: FCO (Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste) é um fundo de crédito destinado ao desenvolvimento econômico e social da região Centro-Oeste, por meio de programas de financiamento aos setores rural e empresarial.

Impacto do transporte no custo de CTT

Na composição de custos de produção de cana-de-açúcar uma participação que contempla forte impacto é a colheita, ou seja, corte, transbordo e transporte da cana (CTT). Essa operação varia de 30% a 60% do custo total de produção, estando diretamente relacionado à distância da lavoura até a usina e, também, à qualidade do produto (ATR).

Embora ainda seja uma tecnologia recente, o sistema de cana picada como forma de colheita tende a se consolidar como o processo padrão, embora apresente barreiras que justifiquem sua reavaliação. São exemplos disso as perdas elevadas de matéria-prima, baixa qualidade da matéria-prima (palhico e terra), elevado investimento, baixa estabilidade direcional e tombamento das colhedoras, danos às soqueiras e ao solo⁴.

No entanto, algumas vantagens devem ser destacadas, dentre elas está a possibilidade da colheita da cana crua. E, viabilizando a produção conforme legislação ambiental vigente, apresentar custos de colheita competitivos e disponibilização no mercado de peças e serviços suficientes para viabilizar as operações.

As principais restrições com relação à colheita mecanizada estão ligadas a questões como incompatibilidade com

o plantio direto, devido a grandes cargas na lavoura, gerando compactação do solo, e a falta de eficiência na colheita do palhico, para incorporação no processo de produção de etanol. Outra dificuldade do sistema é a falta de flexibilidade do maquinário para colher cana em declividades superiores a 12% (alto ponto de gravidade da colhedora).

Em razão disso o detalhamento dos custos de Corte, Transbordo e Transporte (CTT), são feitos a partir das informações obtidas junto aos fornecedores independentes de cana-de-açúcar, associações e sindicatos da região Centro-Sul Tradicional (São Paulo e Paraná).

É importante destacar que, embora se configurem como operações similares, há uma elevada dispersão dos custos apurados. Por exemplo, foram observados valores variando de R\$4,20 a R\$9,74 /t no custo para a operação de transbordo e um custo variando de R\$13,47 a R\$21,74 /t para o corte, demonstrando que nos dois casos há uma diferença considerável a ser analisada. De acordo com dados apurados pelo Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016), o custo de CTT representa, em termos médios, 40% do custo operacional total do fornecedor independente de cana-de-açúcar na região Tradicional.

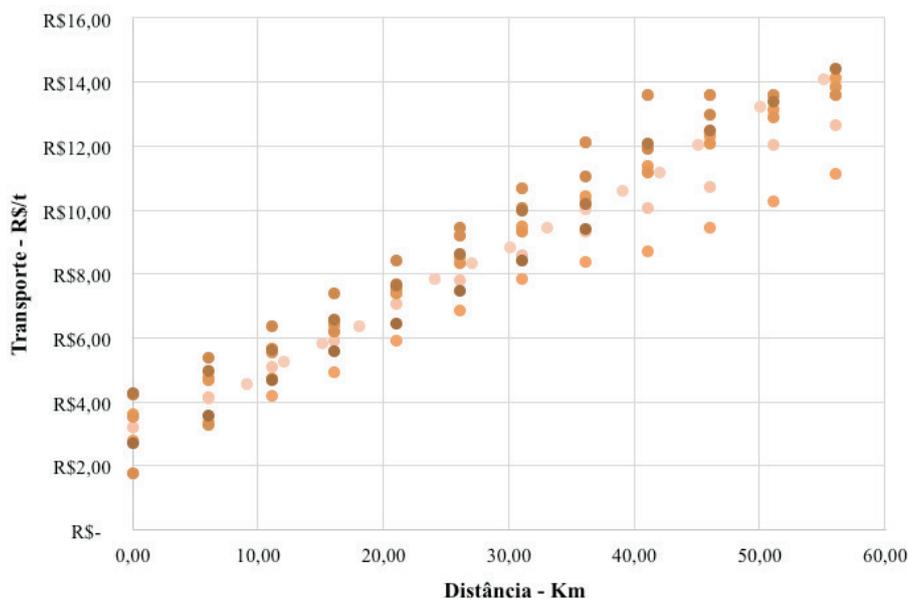
Ressalte-se que os dados coletados foram para fornecedores que não possuem o conjunto de maquinário para a realização da colheita, precisando terceirizar a atividade para um prestador de serviço ou para a própria usina.

O custo médio apurado na safra 2016/2017 para a operação de transbordo foi de R\$6,52 /t e de R\$16,42 /t para o corte. No entanto, o custo do CTT, especificamente a operação de transporte, possui uma relação direta e positiva com a distância média percorrida da propriedade até a usina (Figura 1). Para fins de balizamento foi determinada uma distância média de 25 km, gerando um custo de transporte na faixa de R\$7,80 /t e totalizando o custo total de CTT de R\$30,74 /t.

Na distância mínima de transporte (0 km), observa-se que os pontos apresentam diferença de aproximadamente R\$2,00 /t, enquanto que em distâncias maiores (valores acima de 40 km) os pontos tendem a aumentar sua diferença, chegando a aproximadamente R\$5,00 /t. Avaliando os resultados apresentados, o custo da colheita para a safra 2016/2017 para uma distância média de 23 km foi de R\$ 28 /t, ou seja, o custo de CTT na safra atual está R\$ 2,74 /t maior em relação à safra passada.

⁴NOVACANA – www.novacana.com.br

Figura 1 - Relação entre Custo com Transporte (R\$/t) e Raio Médio (km)



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

Tabela 1 - Estatística descritiva dos valores de Corte, Transbordo e Transporte para uma distância média de 25 km

Item	Corte	Transbordo	Transporte
Média	R\$16,21 /t	R\$6,43 /t	R\$5,57 /t
Desvio Padrão	2,41	1,80	1,06
Coefficiente de Variação	15%	28%	19%

Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

Comportamento de compra dos insumos agrícolas pelos produtores de cana-de-açúcar

Além da análise dos custos de produção de uma determinada atividade agrícola, é necessário compreender a dinâmica do planejamento da compra de insumos, tendo em vista que o cenário atual demanda mais eficiência na tomada de decisão do produtor rural. Este novo cenário influencia na compra de insumos, máquinas, serviços financeiros e tecnologia. Derivado do “Projeto Campo Futuro” da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), o Programa de Educação Continuada em Economia e Gestão de Empresa (PECEGE/ESALQ/USP) realizou uma pesquisa com fornecedores independentes de cana-de-açúcar, em 23 regiões, distribuídos em oito estados da federação.

Os dados foram segmentados em três macrorregiões, a saber: i) Nordeste, onde a pesquisa foi realizada nos estados de Alagoas e Pernambuco; ii) Centro-Sul Expansão, representada pelos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais e Goiás, e, iii) Centro Sul Tradicional, compreendida pelos estados de São Paulo e Paraná.

A pesquisa foi realizada aplicando-se questionários individuais, em que cada atributo poderia ser classificado de acordo com a sua importância, considerando as características do produto e local de compra. Estes aspectos, para fins de análise, foram definidos na seguinte escala: 10 para muita importância; 6,66

para importância média; 3,33 para pouca importância; e 0 para nenhuma importância.

Serão analisados os atributos considerados na aquisição de diferentes insumos agrícolas, tais como, defensivos, corretivos e fertilizantes. Como pode ser observado na Figura 1, os produtores analisados atribuem maior importância à “Qualidade” e “Preço”, com uma média de 9,54 e 9,2, respectivamente. A “Opinião de outros produtores”, bem como a “Marca” foram menos valoradas, evidenciando menor impacto no momento de aquisição dos insumos agrícolas.

Figura 1 - Opinião dos fornecedores em relação aos atributos selecionados na aquisição dos insumos agrícolas.



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

Em relação aos atributos destacados pelos fornecedores em relação ao local da compra, pode ser observado na Figura 2

maior importância nos quesitos “Preço” e “Atendimento”, com uma média de 8,15 e 7,83, respectivamente. Já o aspec-

to “Localização” foi o que obteve a menor ponderação.

Figura 2 - Opinião dos fornecedores em relação aos atributos selecionados na hora da escolha do local de compra.



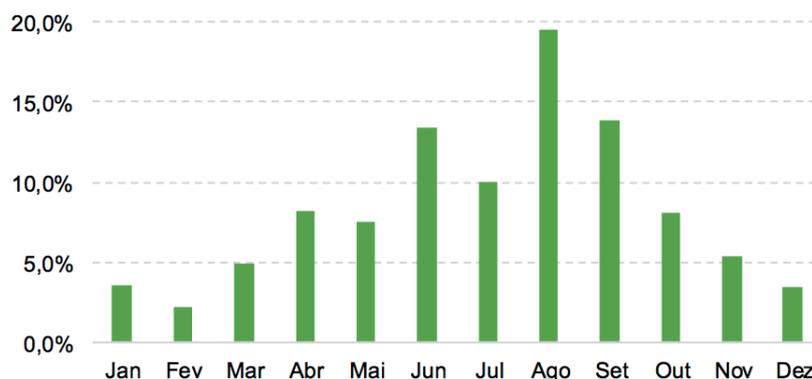
Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

A pesquisa também avaliou a concentra o do período de compras dos insumos agrícolas ao longo do ano. Como pode ser observado no Gráfico 3, a distribui-

 o de compras de defensivos ocorre ao longo de todo ano, mas com maior centraliza o nos meses de junho a setembro, onde o destaque   o mês de

agosto, com uma concentra o de aproximadamente 20% do total de produtos comercializados.

Gráfico 3 - Distribui o de compra dos Defensivos agrícolas ao longo do ano.



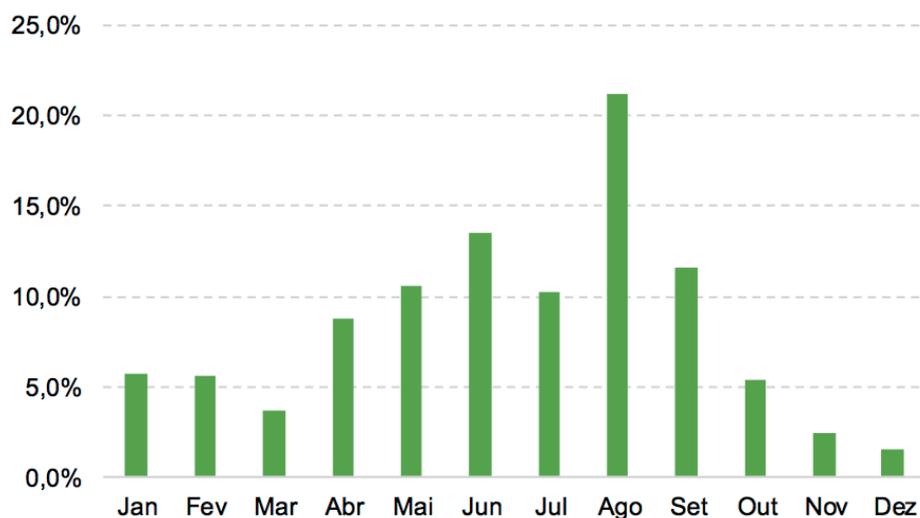
Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

Em relação aos corretivos, o processo de aumento da demanda começa em abril,

indo até setembro, atingindo-se o ápice em agosto, concentrando-se 22% das

compras anuais (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Distribuição de compra dos Corretivos agrícolas ao longo do ano.



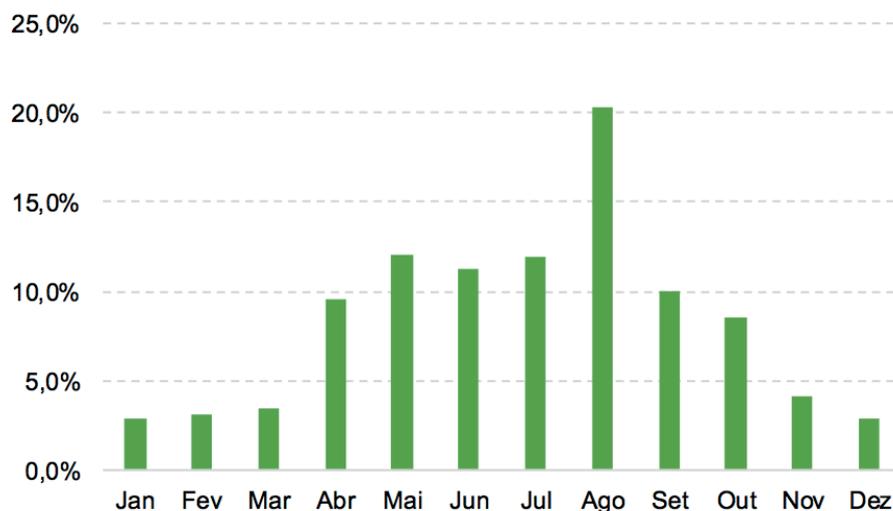
Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

Já para os fertilizantes, conforme exposto no Gráfico 5, observa-se claramente que a compra está concentrada

entre os meses de abril a outubro, com destaque para o mês de agosto, que detêm um quinto de toda a compra ao

longo do ano.

Gráfico 5 - Distribuição de compra dos Fertilizantes agrícolas ao longo do ano.



Fonte: Projeto Campo Futuro CNA, PECEGE (2016).

Nos comportamentos de compras apresentados, é possível perceber um forte viés na hora da escolha dos produtos agrícolas em relação a preço e qualidade em todas as regiões onde a pesquisa foi realizada. Já os atributos na escolha dos locais de compra, o único que mostrou uma tendência entre as três regiões, foi em relação aos preços praticados.

Nas análises de concentração de compra

dos insumos agrícolas foi possível observar uma concentração de compra entre as três classes pesquisadas, Defensivos, Corretivos e Fertilizantes, que vai de abril a outubro com um pico comum no mês de agosto.

A observação destes comportamentos no processo de compra específica para uma determinada cultura é de fundamental importância para o planejamento

agrícola, já que a maioria das fontes de informação refere-se a dados gerais da agricultura. Por exemplo, com as informações de época de compra, é possível que os fornecedores independentes se programem para a aquisição dos insumos agrícolas antes dos períodos de excesso de demanda, possibilitando preços menores e consequentemente obtendo melhores resultados nos custos de produção. 🌱