



DEMANDA POTENCIAL GEORREFERENCIADA DE GÁS NATURAL EM SETORES SELECIONADOS NO BRASIL

Gabriel de Figueiredo da Costa

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Energético, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Planejamento Energético.

Orientador: Roberto Schaeffer

Rio de Janeiro
Abril de 2021

**DEMANDA POTENCIAL GEORREFERENCIADA DE GÁS NATURAL EM
SETORES SELECIONADOS NO BRASIL**

Gabriel de Figueiredo da Costa

**DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO
LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
CIÊNCIAS EM PLANEJAMENTO ENERGÉTICO.**

Orientador: Roberto Schaeffer

Aprovada por: Prof. Roberto Schaeffer

Prof. Pedro Rochedo

Prof. Edmar Luiz Fagundes de Almeida

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

ABRIL DE 2021

Costa, Gabriel de Figueiredo da
Demanda Potencial Georreferenciada de Gás Natural
em Setores Selecionados no Brasil / Gabriel de Figueiredo
da Costa - Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2021.
X, 159 p.: il.; 29,7 cm
Orientador: Roberto Schaeffer
Dissertação (mestrado) – UFRJ / COPPE / Programa
de Planejamento Energético, 2021
Referências Bibliográficas: p. 88-96.
1. Análise de Mercado. 2. Demanda Potencial. 3.
Georreferenciamento. I. Schaeffer, Roberto. II.
Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE,
Programa de Planejamento Energético. III. Título

*Aos meus pais, Ana Valéria de Figueiredo da
Costa e Agenor Pereira da Costa, que
sempre me incentivaram a pesquisar e criar.
Ao meu marido, Gabriel Carvalho Platenik,
por tornar todos meus os dias mais felizes.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, Ana Valéria de Figueiredo da Costa, por sempre ter me apoiado e despertado o prazer pela arte e pesquisa, e ao meu pai, Agenor Pereira da Costa, que sempre me incentivou a inventar e criar quando o que era necessário ainda não existia.

Agradeço ao meu amigo, namorado e marido Gabriel Platenik, por tornar meus dias mais felizes e fazer com que uma quarentena de quase um ano, em plena pandemia mundial, pareça muito mais com um período de férias em uma casa de campo.

Ao professor Roberto Schaeffer por ter orientado esta dissertação com ótimas contribuições e inigualável boa vontade, mesmo de forma não presencial. Agradeço ao professor Pedro Rochedo por participar da banca e me ajudar com diversas sugestões não só durante o processo de defesa, mas também ao longo dos seminários de mestrado. Também agradeço à Sandra dos Reis e ao Paulo Feijó do PPE por todo o suporte.

Ao amigo e também primeiro chefe no primeiro emprego da minha vida, Giovani Machado, que me incentivou e ainda incentiva para que consigamos cada vez mais trazer valor para a sociedade, realizar estudos de alto nível técnico e enfrentar os desafios necessários para promover melhorias no setor energético.

E finalmente à Empresa de Pesquisa Energética (EPE) pelo apoio institucional e confiança para que eu cursasse o mestrado, em especial o ex-diretor José Mauro, além de Giovani Machado, Heloísa Esteves, Marcos Souza e Marcelo Alfradique, que possibilitaram esta conquista e fizeram parte de todo o processo. Também agradeço aos colegas Ana Claudia Pinto, Bianca de Oliveira, Carolina Castro, Claudia Bonelli, Henrique Rangel, Luiz Paulo Silva e Matheus Moreira que acompanharam essa jornada.

“Transgredir é um processo, e o momento em que nos voltamos para outra direção marca um novo segmento de nossas histórias individuais e coletivas (...). No entanto, transgredir é necessário” - Nilton Bonder

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

**DEMANDA POTENCIAL DE GÁS NATURAL GEORREFERENCIADA EM
SETORES SELECCIONADOS NO BRASIL**

Gabriel de Figueiredo da Costa

Abril / 2021

Orientador: Roberto Schaeffer

Programa: Planejamento Energético

O presente trabalho tem como objetivo avaliar os setores industriais que podem se beneficiar da substituição da demanda de fontes energéticas tradicionais (óleo combustível, óleo diesel, eletricidade, entre outras) por gás natural, estimando-se o potencial de consumo de gás natural em pontos georreferenciados, e avaliando-se aspectos econômicos relevantes. Primeiramente foram selecionados setores que podem se beneficiar do uso de gás natural, seguindo-se do levantamento de empreendimentos destes setores de forma georreferenciada, com nível de resolução por município. Posteriormente estimou-se o potencial técnico de consumo de gás natural em cada empreendimento com base em seus produtos e em fatores típicos de consumo. Em seguida avaliaram-se os preços médios dos combustíveis geralmente consumidos em cada setor e estimaram-se os preços para o gás natural que poderia ser entregue em cada município, analisando-se o potencial econômico com base na energia final necessária. Com base na maior eficiência proporcionada pela conversão para gás natural, avaliou-se o potencial econômico com base na energia útil fornecida. Os resultados do estudo apontam para um potencial técnico de 91,4 MMm³/d de demanda adicional de gás natural, que avaliado frente aos preços dos combustíveis alternativos corresponde a um potencial econômico de 67,9 MMm³/d de gás natural em termos de energia final, e de 75,5 MMm³/d em termos de energia útil, dada a maior eficiência de sua utilização.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

GEOREFERENCED POTENTIAL DEMAND FOR NATURAL GAS IN SELECTED SECTORS IN BRAZIL

Gabriel de Figueiredo da Costa

April / 2021

Advisor: Roberto Schaeffer

Department: Energy Planning

The present work aims to evaluate the industrial sectors that may benefit from switching their traditional energy sources (fuel oil, diesel oil, electricity, among others) to natural gas, estimating the technical potential for natural gas consumption in georeferenced locations, as well as assessing relevant economical aspects. First, some sectors that could benefit from the use of natural gas were selected, followed by the mapping of the industrial facilities in these sectors in a georeferenced way, with a municipality level of resolution. Subsequently, the technical potential for natural gas consumption in each project was estimated based on their products and typical consumption factors. Then, the average prices of fuels generally consumed in each sector were evaluated and the prices for natural gas that could be delivered in each municipality are estimated, allowing for an analysis of the economic potential based on final energy. Based on the higher efficiency provided by the conversion to natural gas, the economic potential was assessed, based on useful energy. Results of the study point to a technical potential of 91.4 MMm³/d of additional demand for natural gas, which evaluated against the prices of alternative fuels corresponds to an economic potential of 67.9 MMm³/d of natural gas in terms of final energy, and 75.5 MMm³/d in terms of useful energy, given the higher efficiency of its use.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	7
2.1. Potencial de Recursos.....	9
2.2. Potencial Técnico	11
2.3. Potencial Econômico	16
2.4. Benefícios na Conversão	18
3. METODOLOGIA.....	26
3.1. Seleção de Setores	26
3.2. Mapeamento das Instalações	30
3.3. Potencial Técnico	31
3.4. Preços de Combustíveis.....	33
3.5. Potencial Econômico (energia final)	37
3.6. Potencial Econômico (energia útil)	38
3.7. Formulação Matemática	40
3.8. Limitações do Modelo	46
4. RESULTADOS	51
4.1. Mapeamento das Instalações	51
4.2. Potencial Técnico	54
4.3. Preços de Combustíveis.....	56
4.4. Potencial Econômico (energia final)	58
4.5. Potencial Econômico (energia útil)	60
5. DISCUSSÃO.....	63
5.1. Potencial Técnico	63
5.2. Preços de Combustíveis.....	63

5.3. Potencial Econômico	65
5.4. Possíveis Corredores Logísticos	67
6. PROPOSTAS DE APROFUNDAMENTO FUTURO	72
6.1. Gás Natural e a Transição Energética.....	72
6.2. Substituição por biometano	76
6.3. Adaptabilidade da Infraestrutura	78
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
ANEXO: PONTOS DE CONSUMO MAPEADOS	97

1. INTRODUÇÃO

O gás natural tem sido apontado em diversos estudos como um possível combustível de transição para uma matriz energética mais eficiente e com menores emissões de poluentes (BP, 2018; EQUINOR, 2019; IEA, 2019). Necessitando de poucas adaptações nos processos produtivos tradicionais, a utilização de gás natural pode acarretar em melhorias no processo produtivo e na qualidade dos produtos finais, podendo ainda ser utilizado em conjunto com outros combustíveis, o que permite uma transição gradual entre fontes energéticas.

Além disso, o gás natural é um dos combustíveis fósseis com menor emissão de gases de efeito estufa (GEE), o que faz com que as usinas termelétricas (UTEs) a gás natural possam servir como *backup* para a intermitência e a sazonalidade de fontes renováveis como a energia hidráulica, eólica e solar com menores emissões do que as térmicas a carvão, óleo diesel e óleo combustível, por exemplo. Este combustível pode contribuir para a segurança energética no curto prazo enquanto outras tecnologias, como o armazenamento em baterias, ainda não se mostram economicamente viáveis em larga escala (EPE, 2019a). Além disso o uso do gás natural tem potencial de promover a transição para uma economia de baixo carbono caso as fontes fósseis sejam paulatinamente substituídas por biometano, por metano obtido pela metanação de H₂ ou gaseificação de biomassa, por tecnologias de reforma a vapor para produção local de hidrogênio com captura de CO₂ e/ou pelo acoplamento a outras estratégias de captura e armazenamento de carbono (CCS; GULF ENERGY, 2020).

Segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), enquanto a produção de gás natural no Brasil está em grande parte atrelada à produção de petróleo, por se tratar principalmente de gás natural associado, a demanda é influenciada fortemente pela

atividade industrial e pelo setor termelétrico, e pela competitividade entre o gás natural e outros combustíveis nestes setores (EPE, 2020a). O Programa Novo Mercado de Gás e a tramitação do Projeto de Lei nº 4.476/2020 no Senado Federal tornam ainda mais importante a análise dos potenciais de demanda de gás natural no País, permitindo um melhor aproveitamento do aumento potencial de cerca de 100% na oferta previsto para o horizonte decenal (EPE, 2020b).

A infraestrutura de gás natural brasileira pode ser dividida em três segmentos principais: o de exploração e produção (*upstream*)¹, o de processamento e transporte (*midstream*)² e o de distribuição e consumo (*downstream*)³. Na Figura 1 podem ser observadas as malhas brasileiras de gasodutos de escoamento, de transporte e de distribuição, associadas aos segmentos *upstream*, *midstream* e *downstream*, respectivamente.

¹ O termo *upstream* é utilizado para se referir às atividades necessárias à prospecção de óleo e gás, além do desenvolvimento de projetos para sua efetiva produção. Após estas atividades, o gás natural em estações de coleta terrestres ou plataformas marítimas pode ser injetado em gasodutos de escoamento para sua movimentação até as unidades de processamento de gás natural (UPGNs).

² O termo *midstream* refere-se às etapas intermediárias entre a produção e o consumo do gás natural. Inclui as UPGNs, que especificam o gás natural pela retirada dos hidrocarbonetos mais pesados, além da malha de gasodutos de transporte que promove sua movimentação até os pontos de entrega ou *citygates* onde ocorre troca de custódia para as companhias distribuidoras locais. Também pode incluir terminais de liquefação e/ou regaseificação de GNL, além de instalações de estocagem subterrânea de gás natural (ESGN).

³ O termo *downstream* refere-se às etapas que vão desde a entrega do gás natural para as CDLs até o consumo por diversos setores, passando pela movimentação do gás natural por gasodutos de distribuição, geralmente com média ou baixa pressão.

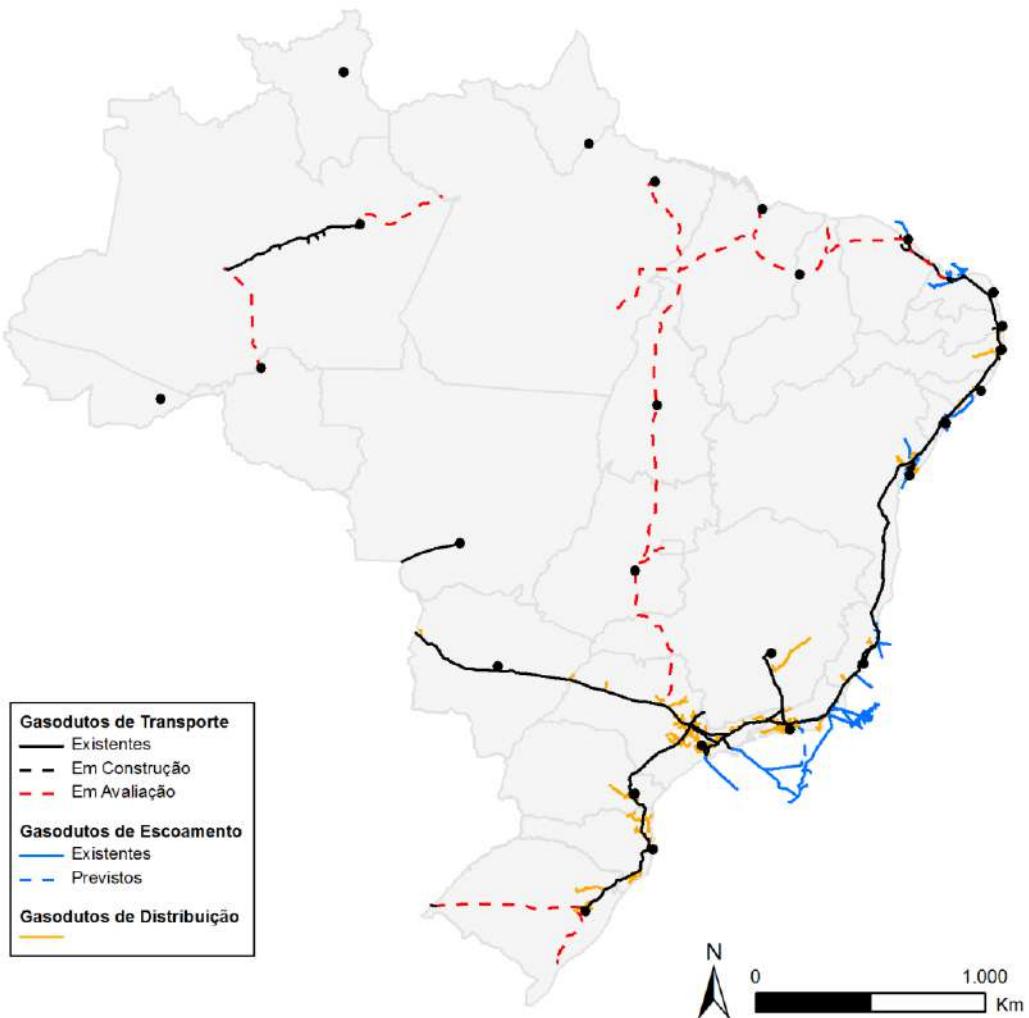


Figura 1. Gasodutos em operação no Brasil

Fonte: elaboração própria a partir de EPE (2020c).

No âmbito do escoamento, observa-se que a infraestrutura existente se encontra concentrada nas Bacias de Campos e Santos, tratando-se principalmente de gasodutos *offshore*. Já no âmbito da distribuição, os gasodutos encontram-se localizados próximos às capitais de alguns Estados, e observa-se que nos últimos anos as Companhias Distribuidoras Locais (CDLs) realizaram ampliações na malha de gasodutos de distribuição apenas nas proximidades de áreas já atendidas.

No caso do transporte, desde 2010 não são construídos novos gasodutos, o que se deve a não ter havido movimentações por parte dos agentes no sentido de prospectar novas demandas distantes da malha de gasodutos de transporte atual, principalmente em áreas afastadas da costa. Alguns gasodutos de transporte foram analisados pela EPE no âmbito do Plano Decenal de Expansão da Malha de Transporte Dutoviário (EPE, 2014) para proposição por iniciativa própria, porém os volumes de oferta de gás natural que haviam sido estudados (principalmente na Bacia do Parnaíba/MA e na Bacia do São Francisco/MG) ou as demandas que haviam sido estimadas não se confirmaram nos anos seguintes. Estudos posteriores do Plano Indicativo de Gasodutos de Transporte (EPE, 2019b) apresentaram novas oportunidades de forma indicativa, enquanto o estudo sobre a monetização do gás natural *onshore* (EPE, 2020d) indicou diferentes tecnologias para transporte do gás natural em diferentes escalas por meio de gás natural comprimido (GNC) e gás natural liquefeito (GNL)⁴.

Dentre os segmentos que consomem gás natural, o industrial é um dos que possui maior potencial de consumo, demandando volumes consideráveis do energético para uso em sistemas de aquecimento, queima, ou mesmo geração de energia elétrica. Neste segmento, ocorre a competição entre o gás natural e outros energéticos como lenha, gases liquefeitos de petróleo (GLP), coque de petróleo, óleo diesel e óleo combustível com alto teor de enxofre (OC-ATE), que compõem grande parte do consumo industrial brasileiro (EPE, 2020a).

A escolha do empreendedor pelo gás natural ou outros combustíveis é motivada por diversos fatores. Por exemplo, dentre as vantagens do uso do gás natural em relação

⁴ O GNC tem densidade energética cerca de 300 vezes maior que a do gás natural nas CNTP, e o GNL tem densidade energética cerca de 600 vezes maior, enquanto o gás natural transportado por gasodutos tem densidade energética cerca de 100 vezes maior. Devido às características técnico-econômicas destes modais de transporte, o porte mínimo considerado para a viabilização do GNC é menor que para o GNL, que por sua vez é menor do que o porte mínimo considerado para gasodutos de transporte.

a outros combustíveis fósseis, podem ser citadas as menores emissões de CO₂ e SO_x, a maior homogeneidade e previsibilidade na queima, e o maior valor agregado do produto final em alguns segmentos (ex. grãos e revestimentos cerâmicos, permitindo maior padronização dos produtos e menor índice de perdas). Porém tais insumos ainda vêm sendo largamente empregado na indústria, devido ao gás natural não ser competitivo em algumas regiões, além de dificuldades de escala e outros fatores como a segurança do suprimento. Além do preço, o principal fator que pode motivar o uso de combustíveis sólidos ou líquidos em detrimento do gás natural é a possibilidade de armazenamento, constituindo reserva no caso de ocorrerem problemas no fornecimento.

Verifica-se de grande importância para a análise de novos gasodutos e para a expansão da infraestrutura de transporte de gás natural do País a construção de uma base de dados georreferenciada de consumo potencial deste energético, principalmente em regiões ainda não atendidas pela malha de distribuição. Após a construção desta base de dados, os volumes de gás natural estimados poderão ser agrupados em *clusters* de consumo que viabilizem a proposição de novos gasodutos para seu atendimento, levando à expansão da malha de gasodutos de transporte e à interiorização do gás natural no Brasil. A entrega de gás natural nos pontos de demanda também pode ocorrer primeiramente na forma de gasodutos virtuais⁵, como GNC ou GNL, até que o crescimento do mercado enseje a construção de novos gasodutos propriamente ditos, dado o porte mínimo necessário para sua viabilização.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo avaliar os setores industriais que podem se beneficiar da substituição de suas demandas de fontes energéticas tradicionais (lenha, óleo combustível, óleo diesel, eletricidade, entre outras) por gás natural,

⁵ Gasodutos virtuais são corredores logísticos utilizados para transporte de gás natural em caminhões, trens ou navios, estabelecendo um fluxo contínuo deste insumo entre dois (ou mais) pontos de forma similar ao que seria realizado por um gasoduto.

estimando-se o potencial de consumo de gás natural em pontos georreferenciados, e avaliando-se aspectos econômicos relevantes.

No Capítulo 2 é apresentada uma breve revisão bibliográfica sobre estudos de oferta e demanda no mercado de gás natural, e no Capítulo 3 discute-se a metodologia utilizada no presente estudo. Os resultados obtidos na análise são apresentados no Capítulo 4. Em seguida os resultados são discutidos no Capítulo 5, traçando-se exemplos de corredores logísticos que apresentam oportunidades de atendimento para a demanda potencial observada.

Ao final do trabalho, no Capítulo 6, fazem-se considerações acerca dos aspectos mencionados por agentes do mercado e que não foram detalhados no presente estudo, podendo vir a ser aprofundados em estudos futuros. Em seguida são apresentadas as considerações finais do estudo, ee as referências bibliográficas consultadas, além de um anexo contendo os principais dados e resultados do presente trabalho.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Segundo o Laboratório Nacional de Energia Renovável (*National Renewable Energy Laboratory*, NREL) dos EUA, o potencial de penetração de fontes energéticas pode ser analisado levando em conta quatro níveis de análise com valores quantificáveis (NREL, 2016), denominados:

- Potencial de Recursos – diz respeito à quantidade total de recurso disponível e aos quantitativos energéticos que podem ser produzidos com base na totalidade deste potencial;
- Potencial Técnico – leva em conta os quantitativos máximos de recursos, limitados pelas máximas capacidades instaladas necessidades de volume, pela eficiência dos equipamentos, e por limitações geográficas;
- Potencial Econômico – leva em conta os aspectos anteriores e outras limitações de cunho financeiro e econômico, como receitas e despesas esperadas, além da comparação de custos de diferentes tecnologias; e
- Potencial de Mercado – leva em conta todas as questões prévias além de aspectos referentes à estratégia e às decisões dos investidores, que podem depender de suas visões de futuro, questões legais e regulatórias.

Na Figura 2 a metodologia de estimativa dos potenciais é apresentada de forma esquemática, aplicada à indústria de gás natural.

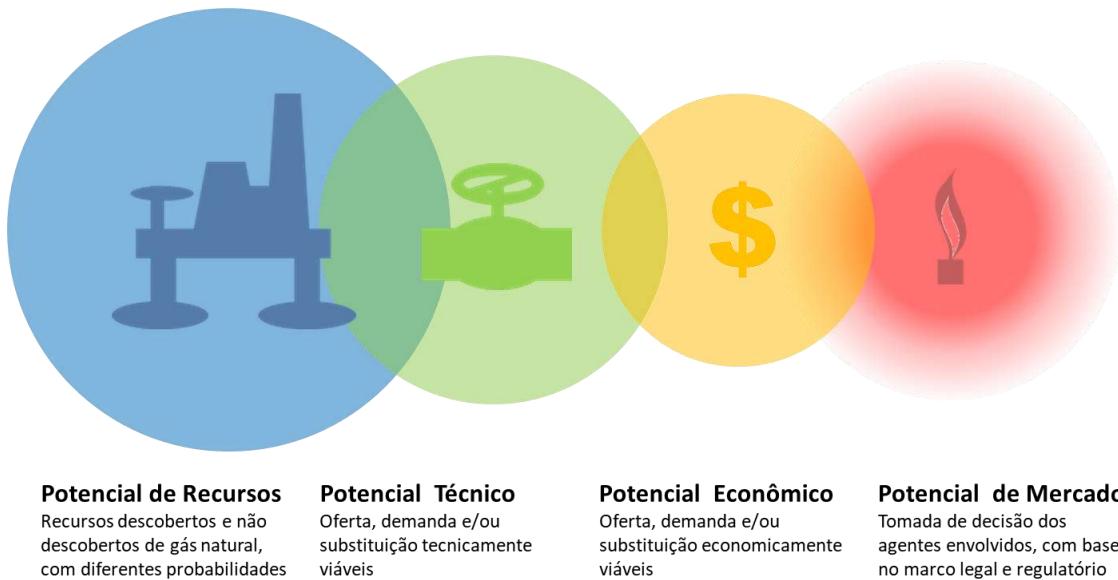


Figura 2. Potenciais de recursos, técnico, econômico e de mercado

Fonte: adaptado a partir de NREL (2016).

De forma esquemática, os diferentes potenciais podem ser compreendidos em uma lógica de “afunilamento”, onde o potencial técnico é geralmente menor ou igual ao potencial de recursos, e o potencial econômico é geralmente menor ou igual ao potencial técnico, devido ao maior conjunto de restrições analisadas a cada etapa de estimativa. Isto porque cada uma das etapas considera também os limites avaliados na etapa anterior, o que geralmente faz com que cada potencial seja mais restrito do que seu precedente.

O potencial de mercado é representado esquematicamente como inferior ao potencial econômico, mas na prática este pode ter maiores valores do que os resultantes na etapa precedente, uma vez que a substituição entre combustíveis pode ser viável mesmo caso de o novo combustível tenha maior custo, devido a outros parâmetros que não foram levados em conta na análise do potencial econômico e favoreçam a substituição ao invés de limitarem-na. Programas de governo que incentivem a adoção

dos novos combustíveis, ou uma percepção de futuro que já mostre um caminho favorável para o novo insumo, também podem fazer com que o potencial de mercado seja maior que o potencial econômico. Ressalte-se também que a própria divisão dos fatores analisados entre econômicos ou de mercado está sujeita a diferentes interpretações (NREL, 2016).

Os parâmetros adicionais “de mercado” podem se tratar de aspectos de segurança, emissão de poluentes, percepção de risco, qualidade do serviço, aumento na qualidade dos produtos finais, e até mesmo percepções subjetivas e de imagem pública ou ideologia consideradas pelos agentes. Exatamente devido à variedade de aspectos incluídos na análise do potencial de mercado, sua quantificação é mais complexa do que para as etapas precedentes.

2.1. Potencial de Recursos

As reservas de gás natural já descobertas no Brasil encontram-se atualmente em aproximados 365 bilhões de m³ (reserva 1P, referência a 20°C e 1 atm), dos quais 81% se encontram em ambiente *offshore* (EPE, 2020e; EPE, 2020f). A reserva 3P e os recursos contingentes chegam a 660 bilhões de m³ neste ambiente, e os recursos não descobertos podem vir a aumentar as reservas *offshore* em até 3 vezes (EPE, 2020f). Grande parte do aumento na produção nos próximos anos deverá vir do ambiente Pré-Sal, que hoje já corresponde a cerca de 50% de toda a oferta nacional de gás natural (EPE, 2020b).

Estas estimativas são corroboradas por estudos de agentes do mercado e pesquisadores, como por exemplo IBP (2019), que estima um aumento de 29% na produção bruta de gás natural no Brasil entre 2019 e 2023, e ANP (2020a), que

apresenta estimativas de 60% de aumento no gás natural disponível ao mercado apenas no Pré-Sal da Bacia de Santos entre 2020 e 2023. Utilizando um modelo de minimização de custos, Gonçalves (2020) obteve como resultado que o aumento na produção do Pré-Sal da Região Sudeste e também a partir dos campos do Pós-Sal no Sergipe seria viável, alterando os fluxos atualmente realizados na malha de gasodutos de transporte e contando com as possibilidades de deslocamento das importações atuais de GNL e de exportação para países vizinhos como a Bolívia.

Quando é analisado o balanço entre oferta e demanda previsto para o Brasil nos próximos 10 anos, percebe-se que mesmo com o aumento na demanda haverá um saldo positivo de gás natural no País devido ao maior aumento esperado na oferta de gás natural, principalmente a partir de 2027 (EPE, 2020g). Na Figura 3 é apresentada a previsão do balanço entre oferta e demanda de gás natural no Brasil no horizonte decenal.

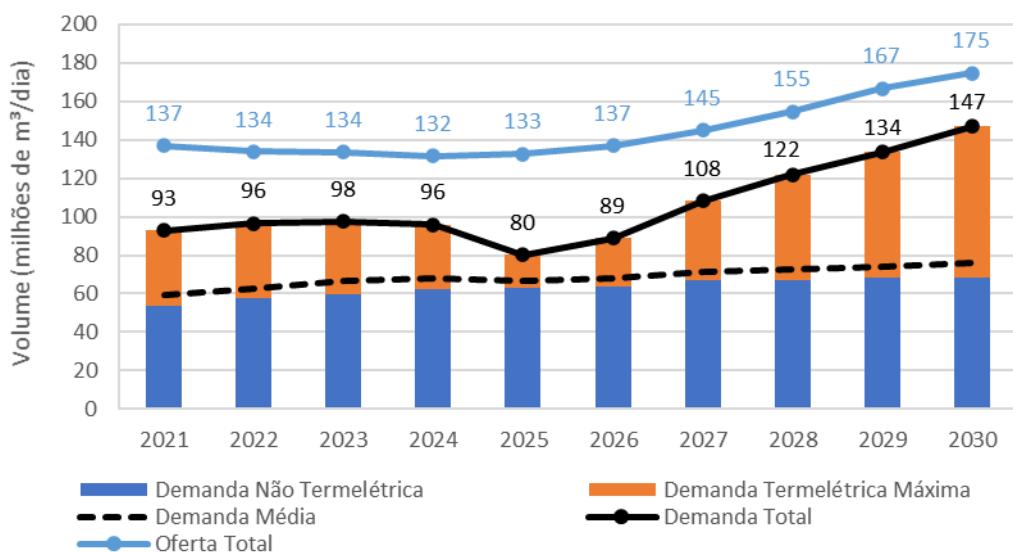


Figura 3. Previsão do balanço entre oferta e demanda de gás natural no Brasil

Fonte: adaptado a partir de EPE (2020g).

Percebe-se que as perspectivas de oferta de gás natural encontram-se cerca de 38 milhões de m³/dia acima das perspectivas de demanda total – isto é, considerando situações de despacho máximo das UTEs – em todo o período. No caso da demanda média – isto é, considerando o despacho esperado das UTEs ao longo do ano – a oferta encontra-se cerca de 76 milhões de m³/dia acima das estimativas, o que apresenta um saldo positivo de oferta que poderia ser destinado a novas demandas.

Para o horizonte decenal, EPE (2020g) menciona que poderia haver a viabilização de até 60 milhões de m³/dia de demanda adicional, porém tais estimativas precisariam de detalhamento em termos de localização e viabilidade econômica para que possam ser confirmadas e os projetos venham de fato a ser implementados.

De qualquer forma, conforme mencionado, o potencial de recursos adicionais às previsões de referência, ou seja, os patamares de oferta ainda sem destinação confirmada no País até 2030, ficam na faixa de 76 milhões de m³/dia considerando a média anual de despacho termelétrico. Destes, cerca de 38 milhões de m³/dia teriam que ser disponibilizados para as UTEs em momentos de despacho termelétrico máximo.

2.2. Potencial Técnico

Quanto aos setores que teriam maior potencial técnico para utilização do gás natural, um estudo foi realizado em 2005 pelas empresas R. Garcia e Strat (2005) a pedido da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), onde indicaram-se os setores de alimentos e bebidas, minerais não metálicos, papel e celulose, produtos metálicos, produtos químicos e refino de petróleo como alguns dos maiores consumidores de gás natural no segmento industrial da Argentina, Estados Unidos e União Europeia, sendo que estes setores foram indicados também como de

grande potencial no consumo de gás. Na Figura 4 é apresentada a contribuição destes e de outros setores para o consumo de gás natural nestas três regiões.

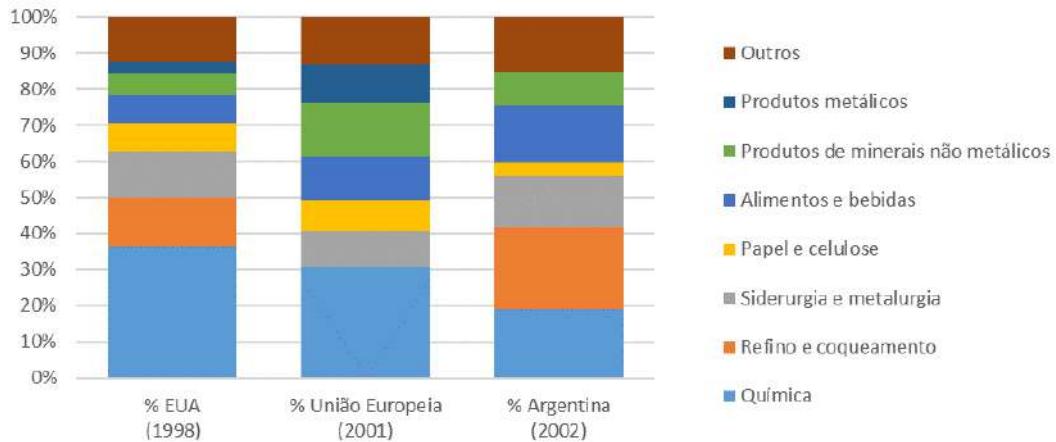


Figura 4. Setores com maior consumo industrial de gás natural na Argentina, Estados Unidos da América e União Europeia entre 1998 e 2002

Fonte: adaptado a partir de RG e Strat (2005).

A quantificação do potencial técnico de penetração do gás natural no Brasil foi realizada, em nível nacional, pelo BNDES (2020). Neste estudo, foram analisados inicialmente os setores com maior consumo de gás natural na Alemanha, China, EUA, México, Reino Unido e Rússia em 2016. No segmento industrial destacam-se os setores de alimentos e bebidas, químico, de papel e celulose, de produtos de minerais não metálicos e de siderurgia e metalurgia, conforme Figura 5.

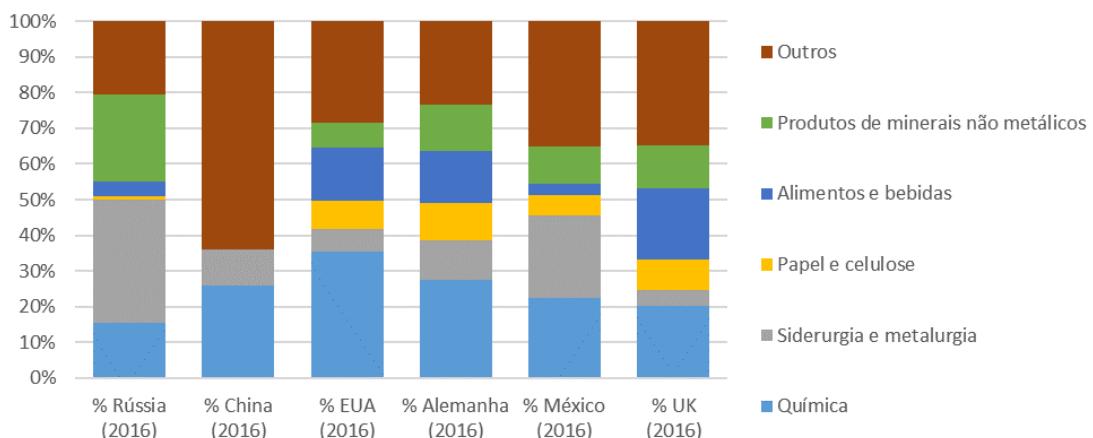


Figura 5. Setores com maior consumo industrial de gás natural na Alemanha, China, EUA, México, Reino Unido e Rússia em 2016

Fonte: adaptado a partir de BNDES (2020).

No restante do estudo, BNDES (2020) apresenta estimativas de demanda potencial de gás natural até 2030 para setores selecionados, incluindo: cerâmica, cogeração, ferro-gusa e aço, fertilizantes nitrogenados e metanol, além de papel e celulose. Os setores selecionados foram alguns dos que mais consumiam gás natural no Brasil em 2018, portanto estes teriam capacidade de alavancar a demanda caso sua produção aumentasse no próximo decênio mantendo o gás natural como um dos combustíveis consumidos.

Outros estudos que apresentam análises sobre os ganhos da substituição para gás natural em setores específicos são os de Mandarino (2015) para óleos vegetais, de Takaki *et al.* (2006) para frigoríficos, de Schwob (2007) para cerâmica vermelha e da Petrobras Distribuidora (2008) acerca de secagem de grãos. Nestes casos há ganhos mais específicos na substituição do gás natural, seja pelo aumento da qualidade dos produtos ou pela maior eficiência alcançada nos processos.

Um estudo do BNDES teve como objetivo a elaboração de mapas contendo a distribuição geográfica das instalações dos setores com maior consumo de gás natural

em 2018 (BNDES, 2020). Mais especificamente, foram apresentados mapeamentos para as indústrias de celulose, cerâmica, química e siderúrgica, com pontos georreferenciados para cada instalação destes setores. A maioria dos pontos mapeados se encontra próxima da infraestrutura de transporte atual, mas é possível analisar que existem diversos pontos não atendidos pela malha integrada, conforme apresentado na Figura 6.

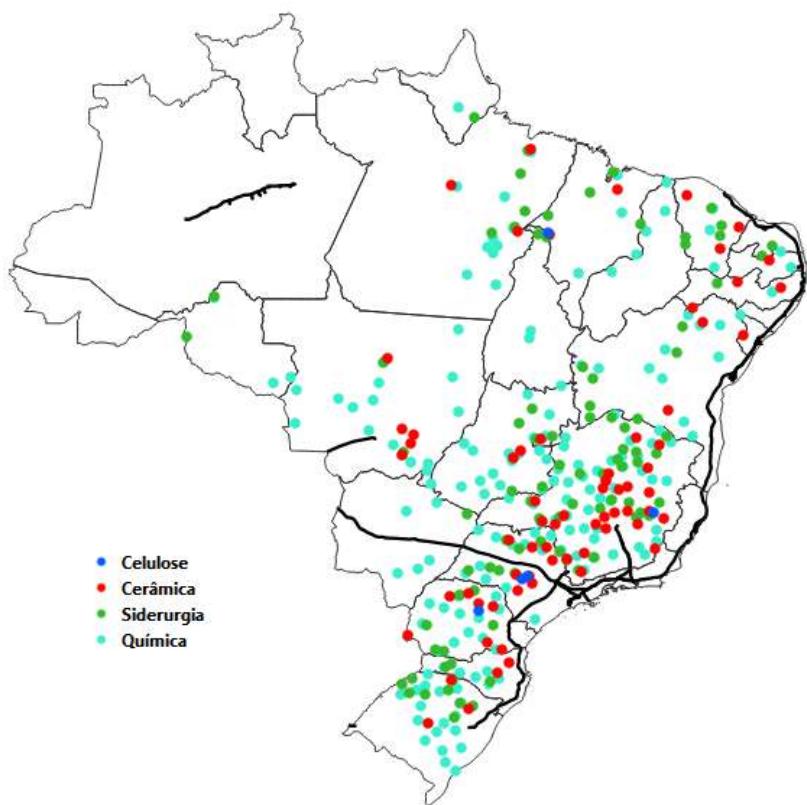


Figura 6. Algumas instalações das indústrias de celulose, cerâmica, química e siderúrgica em locais não atendidos pela malha integrada

Fonte: adaptado a partir de BNDES (2020).

É possível observar que as indústrias mapeadas se concentram nas regiões Sudeste e Sul, em termos de número de instalações. Em termos de dispersão geográfica para áreas distantes da malha de gasodutos de transporte hoje existente, observa-se que

a indústria química teria um maior potencial de motivar a construção de gasodutos para atendimento a novas localidades, enquanto as indústrias cerâmica e siderúrgica teriam um potencial intermediário e a indústria de celulose teria menor potencial.

No estudo realizado por Schwob (2007), é apresentada uma listagem de 2.365 polos cerâmicos descritos por município do País, sendo estes polos associados a métricas de produção que foram utilizadas para estimativa dos potenciais técnicos de consumo do gás natural. Além destes estudos, não foram localizados outros mapeamentos de consumo potencial de gás natural para todo o Brasil, com nível de análise por município, que fossem disponibilizados de forma pública.

Foram estimados por BNDES (2020) cerca de 47 milhões de m³/dia de demanda adicional até 2030, tratando-se de um potencial técnico que se converteria em potencial econômico caso os preços do gás natural apresentem redução e se mostrem competitivos frente a outros combustíveis. As estimativas de volume levaram em conta os setores que apresentaram maior consumo de gás natural em 2018, e foram realizadas considerando todo o território nacional, uma vez que não foi definido onde poderia ocorrer o crescimento de demanda apresentado no estudo para o horizonte decenal.

Um estudo realizado pelas empresas Chemtech, Gas Energy e Vortex (GASNET, 2015) para os três estados da Região Sul estimou o potencial de substituição de até 15 milhões de m³/dia em instalações industriais de 450 empresas que atualmente consomem GLP ou óleo combustível. O potencial técnico estaria localizado 56% no Paraná, 28% no Rio Grande do Sul e 16% em Santa Catarina, porém não são disponibilizados de forma pública maiores detalhes sobre sua distribuição espacial ou análises econômicas levando em conta o preço dos combustíveis.

O mapeamento de instalações que poderiam vir a consumir gás natural também foi realizado por Schwob (2007), com foco na indústria de cerâmica vermelha. Neste

caso, foi avaliado o potencial de substituição de 12,06 milhões de m³/dia no total, distribuído por todo o Brasil. No entanto, o autor ressalta que a substituição por gás natural pode não ser tecnicamente viável em fornos intermitentes, o que tornaria o potencial técnico igual a 5,5 milhões de m³/d em todo o Brasil apenas para fornos contínuos e semicontínuos.

Tais estudos não apresentam de forma pública detalhamentos em nível municipal, o que torna necessário o estabelecimento de regras para o particionamento da demanda caso se deseje realizar estudos logísticos utilizando-se os dados apresentados.

2.3. Potencial Econômico

Na literatura podem ser encontrados estudos tratando de análises espaciais de custos ou preços, possibilitando que sejam estudados fatores econômicos com alta influência locacional. Estas análises podem ser realizadas em diferentes níveis de resolução espacial, como por exemplo em Regiões, Estados, Municípios (além de divisões correspondentes em outros países) ou localidades georreferenciadas com diferentes resoluções.

Em trabalhos em nível estadual, é possível observar tendências mais gerais que podem ser úteis para análise de barreiras logísticas entre o litoral e o interior de um País (como em REN *et al.*, 2019). Outra opção é realizar as análises em nível de condados, distritos, mesorregiões ou municípios, (por exemplo WALKER *et al.*, 2015) que permitem uma melhor análise logística e dos intercâmbios entre produtos dentro do mesmo Estado.

Já em outros casos, podem ser construídas gratículas personalizadas com a resolução desejada, sem necessariamente estarem conectadas a um nível de divisão ou

limite político do país estudado (OURAICH *et al.*, 2018; CPRM, 2020). Neste caso, as divisões podem ser escolhidas dependendo da resolução desejada e do nível maior ou menor de variação que pode ocorrer para a variável ao longo do espaço.

A Figura 7 apresenta esquematicamente algumas opções de resolução que podem ser consideradas para análises georreferenciadas, tomando como base o território brasileiro e suas diferentes divisões e níveis administrativos.



Figura 7. Diferentes divisões geográficas possíveis

Fonte: elaboração própria.

Análises de demanda com detalhamento em nível municipal não foram localizadas para o caso do Brasil para todos os combustíveis analisados, porém algumas informações com diferentes níveis de detalhamento são apresentadas na coleta de preços realizada pela ANP para acompanhamento e transparência sobre os preços de combustíveis (ANP, 2020b). Mesmo neste caso, não estão disponíveis informações de preço para todos os combustíveis por município do País, motivo pelo qual optou-se por realizar aqui uma análise simplificada levando em conta preços regionais para os combustíveis alternativos ao gás natural, e preços municipais para o GNC devido à maior parcela de custos associada ao seu transporte do que no caso dos combustíveis sólidos ou líquidos.

2.4. Benefícios na Conversão

Um estudo realizado no âmbito do projeto META (EPE, 2018a) teve como foco analisar a eficiência energética nos processos produtivos dos setores de alimentos e bebidas, de alumínio, de celulose e papel, cerâmico, químico, siderúrgico e de vidros. Buscaram-se analisar estratégias que pudessem aprimorar a eficiência energética nos setores, bem como mapear dificuldades que impedissem sua adoção em cada indústria.

Os relatórios apresentados contaram com parâmetros de investimento levando em conta os equipamentos tipicamente utilizados e os equipamentos que poderiam trazer uma maior eficiência para os processos de cada setor. Foi avaliada a economia energética possibilitada pelos aprimoramentos indicados, e são apresentadas recomendações sobre as melhores fontes energéticas para uso em cada etapa do processo.

Percebe-se que há um grande potencial do uso do gás natural em queimadores e na geração de calor de processo de forma geral, porém indicam-se possíveis dúvidas quanto à disponibilidade de caixa dos diversos agentes para investimento na substituição dos equipamentos por outros mais eficientes porém mais caros. Outros benefícios econômicos em setores selecionados são citados por Takaki *et al.* (2006) para frigoríficos, e pela Petrobras Distribuidora (2008) para a secagem de grãos utilizando GLP – cujos benefícios também são aplicáveis ao gás natural.

A indústria de óleos vegetais necessita principalmente de força motriz na extração por esmagamento e de correntes de calor na extração por meio de solventes e refino propriamente dito, além da energia elétrica utilizada no restante da planta. Segundo Mandarino (2015), o custo do óleo combustível (somado à lenha, em algumas plantas) e da energia elétrica empregados representa cerca de 36% dos custos totais na extração e cerca de 16% dos custos totais no refino do óleo de soja. Após o refino pode ainda ser utilizada uma corrente de hidrogênio (com pureza igual ou maior que 99,5%) para a conversão do óleo em matéria prima para margarinas (MANDARINO, 2015), de maior valor agregado.

Segundo EPE (2018), a principal oportunidade para aumento de eficiência no ramo de produção de óleos vegetais estaria na substituição dos sistemas motrizes utilizados para esmagamento e outras atividades na planta. Tanto os motores atuais quanto os de alto rendimento analisados utilizam energia elétrica em sua operação, portanto observam-se potencialidades para o uso de cogeração, gerando calor e energia elétrica para a planta industrial. Neste caso, o consumo potencial de gás natural poderia ser maior do que apenas a substituição do óleo combustível que foi estimada no presente estudo, passando também a englobar o consumo para a produção de energia elétrica.

Caso as plantas de óleos vegetais produzam sua própria energia elétrica, pode haver um ganho ainda maior caso a geração elétrica e a geração térmica deem lugar a uma estratégia de cogeração. Segundo ABEnergy (2020), a cogeração pode resultar na economia de 35% da energia primária utilizada.

Outro benefício que pode ser avaliado no caso da substituição do óleo combustível por gás natural é a possibilidade de uso dos óleos vegetais para a produção de biodiesel com menor pegada de carbono. Esta substituição aumenta sua valorização no mercado de biocombustíveis devido à maior quantidade de créditos C-Bio no âmbito do programa RenovaBio (MME, 2020b). O mercado de C-Bio teve sua implementação iniciada recentemente, porém em julho de 2020 já havia cerca de 33 mil toneladas de carbono sendo negociadas neste âmbito na plataforma financeira, e preços da ordem de R\$ 20,00 por tonelada de CO₂ (EPBR, 2020).

A necessidade de correntes de calor, frio e eletricidade nos frigoríficos, além do grande porte geralmente relacionado àqueles que estão envolvidos na atividade de exportação, tornam estas instalações boas candidatas ao uso de tecnologias de cogeração. Segundo Frozza (2013), cerca de 81% do consumo de energia elétrica em um grande frigorífico estão relacionados ao sistema de refrigeração, e outros 16% correspondem aos motores e ao sistema de ar comprimido. Sendo assim, as estratégias de ganho de eficiência podem se concentrar nestes três sistemas, com potencial integração a outros módulos que necessitam de carga térmica.

A tecnologia de tri-geração, ou CCHP (*Combined Cooling, Heat and Power*) a gás natural utilizando motores de combustão interna ou microturbinas apresenta maiores eficiências quando comparada à geração dos três serviços energéticos em separado, alcançando uma eficiência total de 85% enquanto a tecnologia de ciclo combinado tem

eficiências na faixa de 55% (ROCHA *et al.*, 2012) e os geradores comerciais chegam a uma eficiência de cerca de 40% (ABENERGY, 2020).

Segundo EPE (2018), outro ganho de eficiência poderia ser obtido por um melhor controle na pressão de descarga dos compressores de amônia. Não são citadas neste estudo, porém, estratégias de cogeração a gás natural que pudessem aprimorar ainda mais o rendimento total do ciclo de refrigeração, atualmente utilizando energia elétrica na maioria dos casos. No que toca a aspectos ambientais, o uso de sistemas com menores emissões de material particulado poderia acarretar em menores custos associados à compensação ambiental, assim como uma maior facilidade na obtenção ou renovação de licenças.

Os benefícios da utilização de gás natural na indústria de artefatos e revestimentos cerâmicos podem ser analisados com base em duas divisões principais: a de cerâmica vermelha e cerâmica branca.

A cerâmica vermelha atende principalmente aos sub-segmentos de blocos e tijolos estruturais e telhas, com menor produção também de tubos e outros produtos como tijolos refratários. Hoje, estima-se que o cavaco responda por 41% do consumo energético desta divisão, com a lenha correspondendo a 40% e a serragem a 13%. O gás natural corresponde a apenas 0,2% do consumo energético e o GLP a apenas 0,4%, apresentando amplo potencial técnico de substituição (EPE, 2018a).

A cerâmica branca responde pela produção de louças sanitárias, pisos e revestimento cerâmico, também tendo participação em menor grau da cerâmica artística e isolantes elétricos. O consumo específico de combustíveis por tonelada nesta divisão é cerca de 100% maior do que para a cerâmica vermelha, e devido à cor branca tradicionalmente associada aos produtos é preferencial que os combustíveis utilizados tenham baixa geração de fuligem e material particulado. Hoje 55% do consumo

energético nesta divisão já é atendido por gás natural, com outros 36% de carvão utilizados para produção de vapor que atua na secagem dos produtos (EPE, 2018a).

Dadas as informações apresentadas, optou-se por estimar neste trabalho apenas o potencial de substituição no setor cerâmico correspondente à cerâmica vermelha, com base em Schwob (2007). Porém pela análise dos dois segmentos percebe-se que a utilização do gás natural pode promover uma ampliação das unidades produtivas de maior porte para que atendam também ao segmento de cerâmica branca, desbloqueando novos nichos de mercado e apresentando oportunidades ao empreendedor. Como destacado por Gioda (2019), a lenha obtida por extrativismo pode estar relacionada à degradação do bioma da caatinga, e Uhlig (2008) aponta a relação da indústria da lenha e do carvão vegetal com casos de trabalho infantil, portanto a substituição por gás natural também poderia ter uma dimensão socioambiental importante a ser analisada, pesando sobre a decisão pela substituição.

Os grãos secos utilizando gás natural ou GLP em detrimento da lenha possuem maior homogeneidade e menor teor de grãos queimados, o que confere maior grau de qualidade para exportação. Este prêmio está relacionado principalmente aos diferenciais de preço entre as bolsas internacionais de grãos e os preços nos principais portos brasileiros, porém para serem apropriados na forma de receita para os produtores nacionais devem ser atendidos padrões mais restritos para os grãos, considerando diretrizes internacionais e também as longas viagens marítimas associadas à exportação (CAMACHO, 2016):

- 1) Umidade: representa a quantidade de água existente no grão, e a tolerância para recebimento no porto e embarque nos navios e contêineres é de 14%;
- 2) Impureza: a quantidade máxima de matéria estranha é de 1%;
- 3) Partidos/Quebrados: a quantidade máxima de grãos não inteiros é de 30%;

- 4) Ardidos: a quantidade máxima de grãos queimados ou em decomposição é de 4%;
- 5) Verdes: a quantidade máxima de grãos esverdeados é de 8%;
- 6) Avariados: a quantidade máxima de grãos avariados (murchos, imaturos) é de 8%.

Além das questões técnicas e econômicas, existem aspectos organolépticos também a serem considerados. Um estudo da Petrobras Distribuidora (2008) aponta que a lenha, principal combustível utilizado para secagem de grãos, pode causar a contaminação dos grãos pelo contato direto com gases e particulados gerados na queima. Portella e Eichelberger (2001) mencionam também esta possível contaminação em maior ou menor grau, destacando o alcatrão como principal conjunto de compostos nocivos. Sendo assim, o uso de gases combustíveis na secagem poderia ampliar as destinações para os grãos (mercado nacional ou internacional), além de aprimorar as características do produto.

O tempo de secagem dos grãos pode ser 20% menor no uso de gases combustíveis como o GLP e o gás natural em relação ao uso da lenha (PETROBRAS DISTRIBUIDORA, 2008), alcançando-se também temperaturas mais constantes, o que permite um melhor controle do processo e reduz o consumo energético necessário para se alcançar o nível de umidade desejado. Enquanto a lenha permite que sejam alcançadas temperaturas oscilantes em torno de 70°C, o gás natural e o GLP podem promover uma secagem homogênea a cerca de 100°C, com economia de 13% de energia (PORTELLA e EICHELBERGER, 2001).

No caso das UTEs a óleo combustível, estas geralmente possuem maior porte (24 kW a 672 MW, segundo listagem da ANEEL), podendo vender sua energia para o mercado livre ou para o SIN, além de no Amazonas servirem como *backup* para a geração a gás natural na impossibilidade de suprimento deste insumo pela distribuidora Cigás. Neste caso, o principal ganho na conversão para gás natural seria a menor

emissão durante a queima, uma vez que o gás natural emite cerca de 28% a menos CO₂ do que o óleo combustível na geração elétrica (IPCC, 2006). Devido à geração utilizando gás natural ser mais eficiente do que a geração utilizando óleo combustível (EIA, 2020a), também seria possível pagar mais pelo primeiro insumo em termos de US\$/MMBtu mantendo o mesmo custo de geração por kW.

Já as UTEs que utilizam óleo diesel possuem menor porte (0,18 kW a 221 MW, segundo listagem da ANEEL) e tratam-se principalmente de geradores de *backup* utilizados em situações de ponta ou na falha do suprimento elétrico propriamente dito. Embora sejam utilizados para gerar energia elétrica, a potência instalada de tais geradores pode servir como *proxy* para uma estimativa do consumo das instalações que os detêm. Ao invés de suprirem os serviços energéticos necessários por meio do gerador elétrico, estas instalações podem vir a implementar estratégias de cogeração e/ou utilizar o gás natural e a eletricidade (gerada ou não a partir do próprio gás natural) para as aplicações onde se mostrarem mais eficientes. Mesmo sendo mantido apenas na geração, o gás natural emite cerca de 24% menos CO₂ do que o óleo diesel, o que o torna também mais atrativo do ponto de vista ambiental (IPCC, 2006).

Buscando-se pelas palavras “mercado”, “shopping” ou “hotel” diretamente nos nomes dos geradores cadastrados na ANEEL, é possível encontrar 175 correspondências somando 209 MW, o que corresponde a cerca de 1,4 milhão de m³/dia. Um mapeamento mais detalhado como aquele realizado por Soares (2004), onde foram localizados e analisados 1.376 hotéis com consumo máximo de 7 milhões de m³/dia apenas na Região Sudeste, poderia fornecer melhores resultados acerca do consumo potencial de gás natural nestes tipos de estabelecimento. Ganhos potenciais já foram identificados na literatura na utilização de gás natural em hotéis – principalmente aqueles que contam com piscinas aquecidas e saunas -, porém a conversão para gás

natural e a adoção de estratégias de cogeração ainda são limitadas pelo alcance da malha de gasodutos de distribuição (SOARES, 2004).

Devido à menor geração de GEE do gás natural quando comparado ao óleo combustível e ao óleo diesel, destaca-se que sua utilização pode aprimorar o acesso de empreendedores aos instrumentos financeiros referentes a Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) na categoria de “troca de combustível” (BANCO DO BRASIL, 2010) ou instrumentos similares que sejam disponibilizados futuramente, o que pode incentivar esta tomada de decisão por parte dos agentes. Por geralmente serem projetos de rápida implementação, a obtenção de crédito para financiamento da conversão de geradores pode ser um elemento facilitador. O MDL, negociado em bolsa, vinha perdendo importância desde 2010 com a menor atenção internacional voltada ao alcance dos compromissos do protocolo de Kyoto, porém ganhou força novamente em 2018 devido às perspectivas de cooperação internacional no âmbito do Acordo de Paris. Em meados de 2019 o preço da tonelada de CO₂ estava sendo negociado na bolsa de Chicago a cerca de EUR 24,00, e o portfólio de financiamentos na modalidade MDL mapeado pelo *European Investment Bank* contava com mais de 325 projetos, sendo 10 deles brasileiros (LOUREIRO, 2019).

3. METODOLOGIA

Neste capítulo, é explicada a metodologia utilizada no presente estudo e são formuladas e explicadas as equações matemáticas que representam a respectiva metodologia. São também apresentadas limitações do modelo, considerando o conjunto de variáveis utilizadas em sua formulação, outras variáveis que poderiam impactar os resultados, e os aspectos que devem ser levados em conta na interpretação dos resultados obtidos.

3.1. Seleção de Setores

No campo técnico, podem ser destacadas como principais vantagens da utilização do gás natural, para os consumidores, o ganho de eficiência térmica para equipamentos e sistemas e a consequente redução de consumo energético. Ademais, a utilização do gás natural pode se mostrar vantajosa frente a outros combustíveis fósseis com base em aspectos socioambientais e de segurança, já que:

- seu estado natural gasoso e sua baixa densidade proporcionam maior segurança devido a sua fácil dispersão na atmosfera;
- a ausência de compostos sulfurados e nitrogenados em sua composição proporciona uma combustão livre de gases que contribuem para a formação da chuva ácida (SOx) e de gases que atacam a camada de ozônio (NOx); e
- a emissão de CO (monóxido de carbono) é mais baixa do que a de outros combustíveis, uma vez que sua combustão é quase sempre completa.

Considerou-se inicialmente que todos os setores da economia mencionados teriam a predisposição para troca dos combustíveis para o gás natural caso este apresente um menor custo dentre as opções disponíveis, levando-se em conta as suas

vantagens ambientais, tecnológicas e energéticas, e considerando-se também os investimentos e os riscos associados à substituição. Porém, alguns setores foram escolhidos para um maior detalhamento no presente estudo, uma vez que estes podem obter ganhos de escopo e escala, além de aprimoramentos no valor de venda dos produtos finais, mediante a substituição por gás natural.

De acordo com Mandarino (2015), as unidades para produção e refino de óleo de soja ou outros óleos vegetais utilizam quantidades consideráveis de energia para aquecimento em seu processo produtivo, seja na extração por esmagamento, na extração por meio de solventes, ou no refino propriamente dito.

Na maior parte das unidades industriais, o aquecimento é realizado usando Óleo Combustível. A lista das unidades produtivas, assim como as capacidades de produção ou refino por estado, é apresentada no *site* da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE, 2018). Com base nestes dados, foram estimadas as quantidades de produção e refino de óleos vegetais em cada município do País que continha pelo menos uma unidade ativa em 2018, com particionamento das capacidades estaduais de forma proporcional ao número de unidades em cada município⁶.

Segundo Takaki *et al.* (2006), frigoríficos de grande porte típicos possuem alta demanda energética para a geração de vapor, que é usado nos digestores de ossos, para o funcionamento dos compressores de amônia utilizados no ciclo de refrigeração, e para os demais equipamentos elétricos. As fontes energéticas mais comumente utilizadas nestes frigoríficos são a lenha, para as caldeiras de geração de vapor, e a eletricidade fornecida pelas distribuidoras de energia para o funcionamento de compressores e demais equipamentos elétricos. Existem importantes vantagens na utilização de

⁶ A distribuição de forma proporcional consiste em uma simplificação devido à disponibilidade de dados de localização das plantas a nível municipal e à disponibilidade de dados de capacidade instalada apenas a nível estadual. Uma pesquisa primária é sugerida ao final do trabalho para melhor detalhamento destas informações.

cogeração de vapor, refrigeração e eletricidade por meio do gás natural em plantas deste tipo, e a viabilidade econômica desta estratégia depende dos preços dos combustíveis alternativos, ou de a energia elétrica excedente poder ou não ser vendida para a distribuidora e diretamente para outros consumidores industriais (TAKAKI *et al.*, 2006).

Com base na lista de frigoríficos exportadores obtida no *site* da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC, 2020), e dos dados de exportação de carnes bovina, suína e aviária em 2018, publicados pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC, 2020), foi estimado o consumo de gás natural para uso em cogeração em frigoríficos. As exportações de cada estado em quilos totais de carne foram distribuídas de forma proporcional ao número de frigoríficos em cada município⁷.

A indústria de artefatos e revestimentos cerâmicos utiliza alta carga energética na secagem e na queima das peças ou blocos, sendo a lenha utilizada como principal combustível (SCHWOB, 2007). Porém, haveria potencial de substituição pelo gás natural nestes segmentos devido a fatores como a não necessidade da estocagem do gás natural (em comparação com a lenha, que deve ser estocada), a manutenção da eficiência de queima mesmo em clima úmido (aumentando assim a umidade da lenha), e a queima mais homogênea do gás natural, que permite a produção de artefatos com maior valor agregado.

Os Polos Cerâmicos existentes em cada município foram mapeados com base em Schwob (2007), e a quantidade de milheiros⁸ produzidos, bem como o consumo

⁷ A distribuição de forma proporcional consiste em uma simplificação devido à disponibilidade de dados de localização dos frigoríficos a nível municipal e à disponibilidade de dados de exportação de carnes apenas a nível estadual. Uma pesquisa primária é sugerida ao final do trabalho para melhor detalhamento destas informações.

⁸ Quantidade referente a mil telhas ou blocos cerâmicos, que possui uma massa média de 2 toneladas no total (SCHWOB, 2007).

energético, foram particionados por município de forma proporcional ao número de Polos⁹.

A secagem de grãos nos silos de armazenamento é uma atividade que demanda grande quantidade de energia, obtida principalmente a partir da lenha. Porém, a substituição por gás natural é desejável por não necessitar armazenamento e pela invariabilidade da queima em relação à umidade do combustível, assim como a possibilidade de obter produtos com maior valor agregado, uma vez que os grãos possuem maior homogeneidade e menor teor de grãos queimados, o que confere maior grau de qualidade para exportação (PETROBRAS DISTRIBUIDORA, 2008).

As quantidades produzidas de grãos que passam por secagem (soja, milho, arroz, feijão, trigo e café), bem como as capacidades de armazenamento, foram obtidas a partir de dados da Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB (CONAB, 2020), e puderam ser distribuídas pelos municípios de forma proporcional à sua capacidade¹⁰. Para isso, foram utilizados apenas os armazéns a granel, uma vez que nos armazéns convencionais os grãos são estocados geralmente ensacados, não necessitando de secagem adicional.

A substituição do combustível de usinas termelétricas - UTEs a óleo por gás natural é vantajosa por questões ambientais (menor emissão de gases poluentes), econômicas (geralmente possuem menor valor de CVu) e mesmas práticas (o gás natural não necessita de armazenamento, e os equipamentos necessitam de uma menor

⁹ A distribuição de forma proporcional consiste em uma simplificação devido à disponibilidade de dados de localização dos polos cerâmicos a nível municipal e à disponibilidade de dados de produção apenas a nível estadual. Uma pesquisa primária é sugerida ao final do trabalho para melhor detalhamento destas informações.

¹⁰ A distribuição de forma proporcional consiste em uma simplificação devido à disponibilidade de dados de localização dos silos graneleiros a nível municipal e à disponibilidade de dados de produção apenas a nível estadual. Uma pesquisa primária é sugerida ao final do trabalho para melhor detalhamento destas informações.

frequência de manutenção). Sendo assim, foram mapeadas as UTEs a óleo combustível publicadas no *site* da ANEEL (2020), bem como as UTEs que utilizam óleo diesel.

Enquanto nas primeiras a substituição por gás natural é mais viável tecnicamente, por se tratarem geralmente de investimentos de grande porte e com economias de escala, as segundas têm maiores incertezas, por geralmente serem unidades termelétricas de backup, com menor porte e que operam apenas em momentos de pico, quando a energia elétrica proveniente do SIN se torna mais cara nas regiões metropolitanas. Sendo assim, as UTEs foram agrupadas em duas classes: UTEs a Óleo Combustível (OC) e UTEs a Óleo Diesel (OD).

3.2. Mapeamento das Instalações

O mapeamento das instalações foi realizado com base em informações públicas disponibilizadas principalmente pelas associações dos setores selecionados e pelas agências reguladoras que realizam a compilação de dados acerca de projetos industriais.

No site da ABIOVE (2018), são publicadas periodicamente planilhas contendo uma lista com plantas existentes e respectivos municípios, assim como as capacidades instaladas totais de produção e refino de óleos vegetais por estado. O mapeamento das plantas de Óleos Vegetais foi realizado com base nestas informações, obtendo-se uma lista de instalações em nível municipal.

O mapeamento dos frigoríficos exportadores em cada município foi realizado com base nas informações disponíveis no *site* da ABIEC (2020). De acordo com esta Associação, as plantas frigoríficas puderam ser mapeadas também a nível municipal.

O mapeamento da indústria de artefatos e revestimentos cerâmicos a nível municipal foi realizado com base no trabalho de Schwob (2007), observando-se que se

tratam principalmente de pólos produtores de cerâmica vermelha, porém sendo assinalada a possibilidade de expansão para o ramo da cerâmica branca em alguns locais onde houver viabilidade.

O mapeamento dos silos de armazenagem de grãos por município foi realizado com base nos dados da CONAB (2020) referentes a armazéns graneleiros. Segundo o cadastro disponível no *site* da Companhia, os armazéns estão distribuídos por todo o País, sendo cadastrados com base em sua localização e capacidade.

Estão disponíveis no *site* da ANEEL (2020) informações georreferenciadas sobre unidades geradoras de pequeno a grande portes, assim como as potências outorgadas pela Agência. A partir do arquivo georreferenciado disponibilizado, foram mapeadas UTEs a Óleo Combustível e a Óleo Diesel, sendo as primeiras frequentemente de maior porte e as segundas geralmente de médio a pequeno portes.

3.3. Potencial Técnico

Para a análise do potencial técnico, foi necessária a compilação de fatores de consumo energético, convertidos em volumes de gás natural, para cada unidade de produtos manufaturados pelos setores selecionados (em quilos de óleos vegetais ou carne, milheiros de artefatos cerâmicos, kWh gerados, etc).

No setor de Óleos Vegetais, são consumidos aproximadamente 6,34 kg de OC por tonelada de óleo vegetal extraído, e 7,72 kg de OC por tonelada de óleo vegetal refinado (estimativas realizadas com base em MANDARINO, 2015), respectivamente correspondentes a 6,91 m³/t e 8,42 m³/t de gás natural equivalente. No que toca a frigoríficos exportadores, os estudos de Takaki *et al.* (2006) permitiram estimar um

volume de gás natural de aproximadamente 0,3639 m³ de gás natural por quilo de carne exportada, já considerando a rotatividade típica deste tipo de frigorífico.

Quanto à Indústria Cerâmica, no presente estudo foi adotada uma premissa conservadora, a de que apenas fornos contínuos e semicontínuos poderiam ser convertidos para gás natural, e desta forma foram utilizados os potenciais técnicos para este tipo de forno apresentados no estudo de Schwob (2007), denominados “P1”. Os volumes de gás natural por estado foram particionados proporcionalmente ao número de Polos Cerâmicos existentes em cada município, descritos neste mesmo estudo.

Embora os estudos supracitados tenham sido realizados de 2001 a 2007, dados mais recentes (EPE, 2018a) mostram que não houve modernização significativa nos setores cerâmico, de exportação de carnes e de produção e refino de óleos vegetais. A lenha e o óleo combustível continuam sendo utilizados em tais setores, com equipamentos e processos produtivos relativamente ineficientes.

Os volumes de gás natural necessários para a secagem foram estimados com base em um estudo da Petrobras Distribuidora (2008), usando parâmetros específicos para cada tipo de grão: 3,82 m³ de gás natural por tonelada de soja, 7,64 m³ de gás natural por tonelada de milho, 6,36 m³ de gás natural por tonelada de arroz, 5,09 m³ de gás natural por tonelada de feijão, 7,64 m³ de gás natural por tonelada de trigo e 10,18 m³ de gás natural por tonelada de café. Embora este estudo tenha sido realizado em 2008, tais dados se baseiam em análises de transferência de calor e massa (umidade contida nos grãos), portanto não são passíveis de variações significativas ao longo dos anos.

Já no caso das UTEs a Óleo Combustível, foi considerado um *heat-rate* médio de 7.633 Btu/kWh referente a plantas a Ciclo Combinado, e para as que operam a Óleo Diesel utilizou-se um *heat-rate* médio de 8.899 Btu/kWh referente a motores de

combustão interna, com menor eficiência por se tratarem de plantas de menor escala (EIA, 2020a).

Na Tabela 1, a seguir, é apresentado um resumo dos fatores estimados de consumo de gás natural para cada atividade em relação aos quantitativos adotados em cada caso, já convertidos para m³/d de gás natural @ 20°C, 1 atm, 9.400 kcal/m³.

Tabela 1. Fatores de consumo de gás natural

Atividade	Unidade	Fator [(m³/d) / un.]
Produção de Óleos Vegetais	toneladas de soja processada por dia	6,91
Refino de Óleos Vegetais	toneladas de óleo refinado por dia	8,42
Exportação de Carnes	toneladas de carne exportada por dia	363,90
Indústria Cerâmica	mil milheiros produzidos por mês	2.238,61
Secagem de Soja	toneladas de soja por dia	3,82
Secagem de Milho	toneladas de milho por dia	7,64
Secagem de Arroz	toneladas de arroz por dia	6,36
Secagem de Feijão	toneladas de feijão por dia	5,09
Secagem de Trigo	toneladas de trigo por dia	7,64
Secagem de Café	toneladas de café por dia	10,18
UTEs a Óleo Combustível	capacidade instalada em kW	4,91
UTEs a Óleo Diesel	capacidade instalada em kW	5,73

Fonte: Elaboração Própria.

O potencial técnico de consumo de gás natural foi estimado com base na estimativa de produção de cada um dos setores, multiplicada pelo coeficiente de consumo estimado para a realização de cada atividade com base na literatura.

3.4. Preços de Combustíveis

Os preços de lenha, OC-ATE, Óleo Diesel, GLP e Gás Natural foram analisados com base nas médias regionais, para comparação de sua competitividade em municípios já atendidos pelos respectivos combustíveis. No caso dos municípios ainda não

atendidos por gás natural, foi construída uma estimativa detalhada a nível municipal, buscando estimar-se o custo logístico para disponibilização do gás natural em cada localidade.

Os preços da lenha no Brasil foram estimados com base nos dados de valor da produção no setor de extrativismo e silvicultura disponibilizados no SIDRA (IBGE, 2020b), além de dados de densidade da B2Wood Business (2020) e poder calorífico inferior médio conforme o BEN (EPE, 2020h). Primeiramente, foi consultado no SIDRA o volume registrado para a produção de lenha em cada Região do Brasil, bem como seu valor associado, apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Produção e valor da lenha no Brasil em 2018

Região	Lenha a partir de Extrativismo (mil m ³)	Lenha a partir de Silvicultura (mil m ³)	Lenha a partir de Extrativismo (R\$ mi)	Lenha a partir de Silvicultura (R\$ mi)
Norte	4.054	168	87	7
Nordeste	11.866	784	251	32
Sudeste	480	12.266	16	440
Sul	2.003	34.457	94	1.406
Centro-Oeste	1.683	4.926	76	257
TOTAL BRASIL	20.087	52.601	524	2.142

Fonte: elaboração própria a partir de IBGE (2020b).

Utilizando como base o poder calorífico inferior médio de 12,30 MMBtu/tonelada para a lenha (EPE, 2020h), além da densidade média de 450 kg/m³ para a lenha de madeira nativa de várias espécies e 500 kg/m³ para a lenha de silvicultura de eucalipto (B2WOOD BUSINESS, 2020), puderam ser estimados os preços médios da lenha por unidade energética. Os valores foram corrigidos de 2018 para 2020 utilizando o índice de preços ao produtor (IPP) para o extrativismo (IBGE,

2020c) e convertidos para dólares estadunidenses utilizando a cotação média de R\$ 5,280 /US\$ para compra e venda em julho de 2020 (BANCO CENTRAL, 2020).

Os preços do óleo combustível com alto teor de enxofre e do óleo diesel foram compilados conforme a pesquisa de preços da ANP para julho de 2020 (ANP, 2020b). No caso do óleo combustível, a ANP apresenta apenas os preços de produtores e importadores, que foram somados a uma margem de revenda de 15% (mesmo valor percentual adotado sobre o diesel), e a um percentual de ICMS médio igual a 18% para permitir uma mesma base de comparação. Foi consultado também o preço médio do GLP em cada Região, para fins de comparação.

Os preços de gás natural por Região, para fins de comparação com outros combustíveis em áreas já atendidas, foram considerados iguais a uma média simples dos preços apresentados pelo MME (2020a) para consumidores industriais na faixa de 20 mil m³/d em cada distribuidora em julho de 2020. Na Figura 8 são apresentados os preços para cada distribuidora de gás natural utilizados no cálculo das médias. O valor dos impostos foi estimado com base na soma entre ICMS¹¹ de cada Estado com o PIS/COFINS (9,25%), sendo deduzido do preço final.

¹¹ ICMS de 12% para BA, MG, MS, PR, RJ, RS, SC e SP; 17% para AL, CE, ES, PB, PE, RN e SE; e 25% para AM.

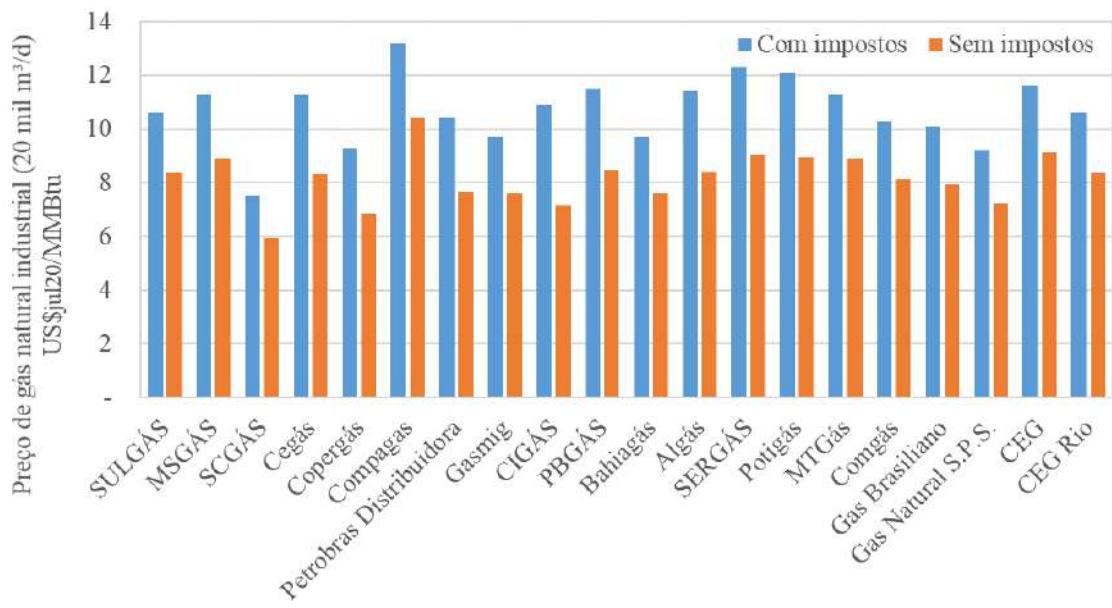


Figura 8. Preços de gás natural para cada CDL (data-base julho de 2020)

Fonte: elaboração própria.

Os preços de GNC ao consumidor final foram estimados para cada município do país utilizando uma metodologia de composição de custos onde foi considerado o preço do gás natural em cada município onde há o fornecimento deste insumo, além do custo para sua compressão e transporte até cada um dos outros municípios. Tais análises georreferenciadas se mostram importantes em países de dimensões continentais como o Brasil, devido a questões logísticas que podem fazer com que os preços variem muito entre as localidades.

Inicialmente, foi construída uma grade de pontos que correspondem aos centroides geográficos dos municípios brasileiros. Para o cálculo do custo do frete, foi estimada a distância entre cada centroide de município e centroides dos municípios que hoje já contam com o fornecimento de gás natural. A análise das coordenadas centrais de cada município foi realizada considerando o sistema UTM 23S (datum SIRGAS 2000), por sua vez obtidas por meio do programa ArcGis; as distâncias, por sua vez, foram calculadas usando uma planilha eletrônica.

O preço do gás natural em municípios que já possuem rede de distribuição foi definido como o preço informado por MME (2020a), referente ao consumidor industrial na faixa de 20.000 m³/d, no mês de julho de 2020. Já para os municípios que não possuem rede de distribuição em operação, considerou-se que o preço do GNC seria igual ao preço do gás natural canalizado nos municípios com fornecimento, acrescido dos custos de compressão, carregamento e descarregamento (US\$ 1,2573 /MMBtu) e custos de frete (US\$ 0,0066 /MMBtu/km), conforme EPE (2020d).

Após a estimativa dos preços do GNC entregue em cada município do Brasil a partir de cada município com fornecimento, foi selecionado, para cada município do país, o preço mais baixo de GNC dentre as diversas fontes de oferta disponíveis. Além de permitir analisar o mínimo preço de GNC que poderia ser provido a um município, esta metodologia também permitiu avaliar de forma preliminar qual seria o município mais adequado para ser realizada a compressão do gás natural que atende a cada um dos outros municípios.

Com base nas estimativas de custo do GNC em cada município, foram construídas superfícies de preço georreferenciadas, cuja comparação frente aos preços regionais de outros combustíveis permitiu verificar se o gás natural era mais competitivo (ou seja, teria menor preço ao consumidor final) em cada um dos setores selecionados.

3.5. Potencial Econômico (energia final)

Para a análise do potencial econômico (em termos de energia final), conforme apresentado anteriormente, primeiramente foram estimados os preços do gás natural e outros combustíveis no Brasil, de forma regional para fins de comparação. Em seguida,

foram estimados os preços do gás natural comprimido que poderia ser entregue em municípios ainda não atendidos pela malha de gasodutos, considerando a compressão do gás natural na malha existente seguida de transporte para cada município não atendido.

Os preços do GNC foram comparados com os dos combustíveis utilizados de forma mais comum nos setores avaliados, permitindo estimar o potencial econômico de consumo de gás natural. Em cada município para o qual havia sido estimado algum potencial técnico (em m³/dia), considerou-se que o gás natural substituiria o combustível utilizado em cada setor caso seu preço fosse inferior ao preço do combustível atualmente utilizado. Nestes casos, o potencial técnico daquele setor, para aquele município, foi considerado na soma do potencial econômico; caso contrário, o potencial técnico não foi incluído na soma.

3.6. Potencial Econômico (energia útil)

O potencial econômico em termos de energia útil levou em conta, além do potencial de recursos, aspectos técnicos e preço dos combustíveis por unidade energética, alguns aspectos referentes aos possíveis ganhos que a conversão da lenha, do óleo diesel e do óleo combustível por gás natural poderiam trazer aos processos produtivos. Este ganho de competitividade foi estimado com base nos fatores apresentados na seção de revisão bibliográfica para benefícios na conversão.

Utilizando os fatores descritos anteriormente, pode-se estimar que um empreendedor que produza sua própria energia elétrica poderia aceitar substituir os geradores por instalações de cogeração caso o gás natural se encontre até 54% mais caro

do que o combustível originalmente utilizado (considerando a manutenção do gasto total da planta com combustíveis, e a maior eficiência da cogeração a gás).

No caso da tecnologia de tri-geração, a substituição de um gerador elétrico comercial poderia economizar 53% do consumo de energia primária. Sendo assim, para um frigorífico de grande porte que produza sua própria energia elétrica usando geradores comerciais, o empreendedor poderia aceitar substituir os geradores por instalações de cogeração caso o gás natural se encontre até 111% mais caro do que o combustível originalmente utilizado (considerando a manutenção do gasto total da planta com combustíveis).

Segundo relatórios do projeto Meta (EPE, 2018a), a substituição dos fornos e secadores na indústria de cerâmica vermelha poderia gerar economia energética da ordem de 5%, portanto estimou-se que o gás natural poderia ser escolhido como combustível de substituição caso apresentasse um custo de até 105% do preço da lenha, para fins de estimativa do potencial de mercado.

No que toca à secagem de grãos utilizando gases combustíveis, o GLP apresentou preços maiores do que o gás natural para todas as Regiões analisadas (conforme apresentado anteriormente), o gás natural foi considerado para a substituição. Dada a maior eficiência na secagem, a substituição poderia ocorrer caso o custo do gás natural fosse de até 115% do custo da lenha.

Considerando os dados de *heat-rate* reportados pela *Energy Information Administration - EIA* (2020a) para plantas a Ciclo Combinado no caso das UTEs a Óleo Combustível e para motores a combustão interna no caso das UTEs a Óleo Diesel, percebe-se que haveria consumo de 22% e de 11% menos combustível no caso da substituição de ambas pelo mesmo tipo de gerador utilizando gás natural. Sendo assim, o gás natural poderia ser 28% mais caro no caso das UTEs a OC-ATE e cerca de 13%

mais caro no caso das UTEs a OD para que o gasto mensal com combustíveis dos empreendedores se mantenha.

3.7. Formulação Matemática

Nesta seção é apresentada a formulação matemática do modelo utilizado, buscando resumir a metodologia que foi descrita qualitativamente na forma de equações e variáveis. Estas equações buscam representar de forma quantitativa a metodologia utilizada, que pode ser descrita de forma qualitativa pelas seguintes etapas:

- (i) estudo dos setores que se beneficiariam do uso do gás natural (processos produtivos que utilizem calor, refrigeração, queima direta, hidrogênio);
- (ii) levantamento e georreferenciamento dos principais empreendimentos em operação em cada um destes setores (por exemplo, utilizando os cadastros industriais de cada Estado, ou bases de dados de associações);
- (iii) estimativa do consumo, de forma direta (conversão de consumo de combustíveis para gás natural equivalente) ou indireta (volume de produção, porte das empresas, etc) – permitindo estimar o **potencial técnico**;
- (iv) estimativa dos preços dos combustíveis atualmente utilizados, estimativa dos preços de gás natural em cada município, e avaliação do potencial de substituição – permitindo estimar o **potencial econômico (energia final)**; e
- (v) avaliação de outros fatores que possam influenciar na decisão dos empreendedores quanto aos combustíveis a serem utilizados, como a maior eficiência possibilitada pelo uso do gás natural – permitindo traçar considerações quanto ao **potencial econômico (energia útil)**.

Na etapa (i) foi construído um vetor vertical S representando os setores que foram estudados nas etapas seguintes. Este vetor é composto por 12 tipos de consumo, na ordem: Produção de Óleos Vegetais; Refino de Óleos Vegetais; Exportação de Carnes; Indústria Cerâmica; Secagem de Soja; Secagem de Milho; Secagem de Arroz; Secagem de Feijão; Secagem de Trigo; Secagem de Café; UTEs a Óleo Combustível; e UTEs a Óleo Diesel. Preparou-se também um vetor vertical M composto pelos 5.564 municípios que são listados no arquivo georreferenciado disponibilizado pelo IBGE (IBGE, 2020a), para que pudesse ser feita a correspondência dos consumos a nível municipal. Sendo assim,

$$S = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12] \text{ é o vetor dos setores analisados, e} \quad [1]$$

$$M = [1, 2, 3, \dots, 5.564] \text{ é o vetor dos 5.564 municípios enumerados pelo IBGE.} \quad [2]$$

Na etapa (ii) foram mapeados os empreendimentos correspondentes aos 12 tipos de consumo, associados ao quantitativo de produção estimado do seu principal produto, na unidade típica correspondente. Cada instalação industrial foi associada a um setor contido no vetor S (com valores de 1 a 12) e a um município contido no vetor M (com valores de 1 a 5.564). O quantitativo de produtos foi somado para cada município e setor, calculando-se uma matriz \underline{P} contendo 12 colunas e 5.564 linhas, onde cada elemento $p_{i,j}$ corresponde à produção estimada no município i para o setor j . Ou seja,

$$\underline{P} = \begin{vmatrix} p_{1,1} & \dots & p_{1,12} \\ \dots & \dots & \dots \\ p_{5.564,1} & \dots & p_{5.564,12} \end{vmatrix} \text{ contém as produções estimadas em cada município, por setor.} \quad [3]$$

Na etapa (iii) foram estimados fatores de consumo potencial de gás natural para que os valores de produção representados na matriz \underline{P} pudessem ser convertidos em metros cúbicos por dia de gás natural. Estes fatores foram agrupados na forma de um vetor vertical de consumo específico C com 12 elementos (um valor de consumo específico por setor). Sendo assim, o potencial técnico de consumo de gás natural para cada município pode ser calculado por $PT = \underline{P} \times C$. Ou seja,

$$C = [c_1 \dots c_{12}] \text{ é o consumo específico por unidade produzida em cada setor, e} \quad [4]$$

$$PT = \underline{P} \times C \text{ é o potencial técnico obtido pela multiplicação matricial.} \quad [5]$$

Na etapa (iv) foram estimados os custos do gás natural e de cada um dos combustíveis alternativos em cada município, sendo gerados vetores verticais com 5.564 elementos cada. O custo do gás natural foi estimado por município, enquanto os combustíveis alternativos tiveram seus custos analisados por Região do País, sendo eles: lenha (aplicada à Exportação de Carnes; Indústria Cerâmica; Secagem de Soja; Secagem de Milho; Secagem de Arroz; Secagem de Feijão; Secagem de Trigo; Secagem de Café); óleo diesel (aplicado a UTEs a Óleo Diesel) e óleo combustível (aplicado à Produção de Óleos Vegetais; Refino de Óleos Vegetais; e UTEs a Óleo Combustível). Os vetores de custos correspondentes ao gás natural, lenha, óleo diesel e óleo combustível foram denominados como C_G , C_L , C_D e C_C , respectivamente.

$$C_G = [cg_1 \dots cg_{5.564}] \text{ é o custo de gás natural estimado por município;} \quad [6]$$

$$C_L = [cl_1 \dots cl_{5.564}] \text{ é o custo de lenha estimado por município;} \quad [7]$$

$$C_D = [cd_1 \dots cd_{5.564}] \text{ é o custo de óleo diesel estimado por município;} \quad [8]$$

$$C_C = [cc_1 \dots cc_{5.564}] \text{ é o custo de óleo combustível estimado por município;} \quad [9]$$

O custo do gás natural foi replicado para os 12 setores, formando a matriz \underline{CG} , enquanto para os combustíveis alternativos considerou-se qual o combustível mais utilizado em cada setor, formando a matriz \underline{CA} . Sendo assim, o potencial econômico para cada município foi calculado zerando-se a matriz \underline{P} para os casos onde o gás natural não fosse competitivo frente ao combustível mais utilizado naquele setor (formando uma nova matriz \underline{P}'), e estimando-se o vetor $PF = \underline{P}' \times C$.

$$\underline{CG} = [C_G, \dots, C_G] \quad \begin{array}{l} \text{contém o vetor } C_G \text{ replicado 12} \\ \text{vezes para que seja formada uma} \\ \text{matriz com os mesmos preços de} \\ \text{gás para cada um dos 12 setores,} \\ \text{por município;} \end{array} \quad [10]$$

$$\underline{CA} = [C_C, C_C, C_L, \dots, C_L, C_C, C_D] \quad \begin{array}{l} \text{contém os vetores de custo de} \\ \text{combustível por município} \\ \text{associados a cada setor, com o} \\ \text{vetor } C_L \text{ replicado para os 8 setores} \\ \text{onde a lenha é o combustível mais} \\ \text{utilizado (exportação de carnes e} \\ \text{secagem de todos os grãos);} \end{array} \quad [11]$$

$$\underline{P}' = \left| \begin{array}{ccc|c} p'_{1,1} & \dots & p'_{1,12} & \text{contém as produções estimadas por setor, por} \\ \dots & & \dots & \text{município, filtradas com base na viabilidade} \\ p'_{5,564} & \dots & p'_{5,564,1} & \text{econômica da substituição;} \\ 1 & & 2 & \end{array} \right| \quad [12]$$

Sendo que, para cada par {i, j},

$$p'_{i,j} = 0 \text{ caso } cg_{i,j} > cg_j, \text{ e} \quad [13]$$

$$p'_{i,j} = p_{i,j} \text{ caso } cg_{i,j} \leq cg_j. \quad [14]$$

Sendo assim, temos

$PF = \underline{P}' \times C$ sendo o potencial econômico (energia final) para cada município.

[15]

Na etapa (v) buscou-se analisar quantitativamente a redução de consumo energético nos setores analisados possibilitado pela utilização do gás natural. Foi estimado um vetor E contendo os multiplicadores utilizados para estimar o custo aceito pelo gás natural devido à sua maior (ou menor) eficiência, com base nos combustíveis atuais para cada setor. Sendo assim, poderia ser aceito um valor maior para o gás natural do que para o combustível atual (multiplicador maior que 1) caso a conversão resulte em uma maior eficiência, ou um valor menor (multiplicador entre 0 e 1) caso a conversão resulte em uma menor eficiência.

Este vetor foi utilizado para estruturar uma matriz \underline{CE} contendo os vetores de custo de combustível por município associados a cada setor multiplicados pelo fator correspondente; o vetor C_L foi replicado para os 8 setores onde a lenha é o combustível mais utilizado (exportação de carnes e secagem de grãos).

$$E = [e_1 \dots e_{12}] \quad [16]$$

$$\underline{CE} = [e_1.C_C, e_2.C_C, e_3.C_L, \dots, e_{10}.C_L, e_{11}.C_C, e_{12}.C_D] \quad [17]$$

O potencial econômico (energia útil) para cada município foi calculado zerando-se a matriz \underline{P} para os casos onde o gás natural não fosse competitivo frente ao combustível mais utilizado naquele setor, já considerando os ganhos de eficiência (formando uma nova matriz \underline{P}''), e estimando-se o vetor $PU = \underline{P}'' \times C$.

$$\underline{P}'' = \begin{vmatrix} p''_{1,1} & \dots & p''_{1,12} \\ \dots & & \dots \\ p''_{5,564,1} & \dots & p''_{5,564,12} \end{vmatrix} \quad \begin{array}{l} \text{contém as produções estimadas por setor,} \\ \text{por município, filtradas com base na} \\ \text{viabilidade econômica da substituição;} \end{array} \quad [18]$$

Sendo que, para cada par $\{i, j\}$,

$$p''_{i,j} = 0 \text{ caso } cg_{i,j} > ce_{i,j}, \text{ e} \quad [19]$$

$$p''_{i,j} = p_{i,j} \text{ caso } cg_{i,j} \leq ce_{i,j}. \quad [20]$$

Sendo assim, temos

$PU = \underline{P}'' \times C$ sendo o potencial econômico (energia útil) para cada município.

[21]

Com base na formulação matemática e na explicação da metodologia expostas anteriormente, a Tabela 3 apresenta um resumo das entidades, dos parâmetros e das variáveis utilizadas.

Tabela 3. Entidades, parâmetros e variáveis utilizadas

Tipo	Nome	Descrição	Nº de linhas	Nº de colunas
Entidade	S	Conjunto de setores analisados	12	1
Entidade	M	Conjunto de municípios do Brasil	5.564	1
Parâmetro	C	Consumo específico dos setores analisados	12	1
Parâmetro	C_G	Custo do gás natural por município	5.564	1
Parâmetro	CG	Custo do gás natural por município replicado por todos os setores	5.564	12
Parâmetro	C_L	Custo da lenha por município	5.564	1
Parâmetro	C_D	Custo do óleo diesel por município	5.564	1
Parâmetro	C_C	Custo do óleo combustível por município	5.564	1
Parâmetro	CA	Custos dos combustíveis alternativos de cada setor, por município	5.564	12
Parâmetro	E	Custos dos combustíveis alternativos de cada setor, por município	1	12
Parâmetro	CE	Custos aceito para conversão para o gás natural em cada setor, por município, considerando ganhos de eficiência	5.564	12
Variável	P	Produção estimada por setor, por município	5.564	12
Variável	P'	Produção estimada por setor, por município, filtrada pela competitividade do gás natural	5.564	12
Variável	P''	Produção estimada por setor, por município, filtrada pela competitividade do gás natural considerando ganhos de eficiência	5.564	12
Variável	PT	Potencial Técnico por setor, por município	5.564	1
Variável	PF	Potencial Econômico por setor, por município, em termos de energia final	5.564	1
Variável	PU	Potencial Econômico por setor, por município, em termos de energia útil	5.564	1

Fonte: elaboração própria.

3.8. Limitações do Modelo

Além do potencial de redução no consumo energético, que foi considerado no modelo do presente estudo, outros dois aspectos devem ser levados em conta para análise da decisão dos empreendedores quanto à substituição de combustíveis: (i) o investimento necessário em equipamentos e adaptações no processo produtivo; (ii) a percepção de como podem variar no tempo os preços dos combustíveis que estão sendo

comparados entre si; e (iii) os parâmetros considerados nos fluxos de caixa descontados¹², como a taxa de retorno¹³ e a depreciação¹⁴. Tais fatores podem influenciar os resultados da análise técnico-econômica para substituição de combustíveis, porém têm alta especificidade, variando para cada empreendedor, para cada instalação, e apresentando mudanças ao longo do tempo e em relação à data na qual as análises são realizadas.

A estimativa do investimento necessário para substituição de combustíveis é complexa, dependendo da análise de cada planta específica e de uma pesquisa de preços acerca de cada equipamento necessário. Do ponto de vista técnico-financeiro, é vantajoso que os empreendedores avaliem a vida útil de seus equipamentos atuais, para que após o final deste tempo possam tomar a decisão sobre realizar uma manutenção programada na planta produtiva, substituir os equipamentos no fim da vida útil por equipamentos similares ou mais alinhados com o estado-da-arte atual, ou substituir os equipamentos no fim da vida útil já por equipamentos consumindo o novo insumo. O investimento relacionado à substituição, neste caso, não será simplesmente o custo dos novos equipamentos, mas sim a diferença entre este e o custo de novos equipamentos consumindo o combustível já utilizado, ou entre este e o custo da manutenção programada.

Segundo EPE (2018), secadores intermitentes ou contínuos a gás natural custam apenas 20% a mais, em média, do que os secadores a lenha utilizados atualmente;

¹² Um fluxo de caixa descontado é uma representação esquemática das entradas e saídas de caixa associadas a um projeto ao longo do tempo. O desconto ocorre mediante uma taxa de retorno do investimento pré-definida ou estimada.

¹³ Representa quanto o empreendedor espera (ou estima) obter de retorno em um investimento; é utilizada para descontar os valores futuros do fluxo de caixa. Quanto maior a taxa de retorno, maior o desconto dos valores futuros para estimativa do valor presente.

¹⁴ Representa a perda de valor de um ativo ao longo do tempo. No caso de equipamentos, pode ser estimada como a diferença entre o custo de investimento e o valor residual do equipamento após sua vida útil, dividida pelo número de anos esperado de vida útil.

fornos intermitentes custam cerca de 40% a mais, enquanto fornos semicontínuos e contínuos custam cerca de 130% a mais do que os fornos a lenha, o que pode fazer com que seja viável uma substituição apenas parcial do processo produtivo, ou com que a substituição ocorra apenas em determinados tipos de planta. No caso das tecnologias de cogeração (eletricidade e calor) ou tri-geração (eletricidade, calor e frio), o investimento associado aos módulos correspondentes deve ser comparado com o custo da manutenção ou substituição dos equipamentos para todos os dois ou três módulos (eletricidade, calor, frio).

A variação dos preços dos combustíveis no tempo pode apresentar diferentes resultados dependendo das premissas adotadas, e por isso é importante que sejam definidas quais projeções estão sendo consideradas pelos agentes em seu fluxo de caixa para uma melhor análise acerca da substituição entre os combustíveis. No documento “Annual Energy Outlook 2020”, a EIA (2020b) apresenta projeções de preços de petróleo e gás natural que mostram uma variação oscilando entre 2020 e 2030, porém com o gás natural tendo menores aumentos do que o petróleo de 2030 a 2050. Na Figura 9 são apresentadas as variações vislumbradas no estudo, tendo como base o ano de 2020.

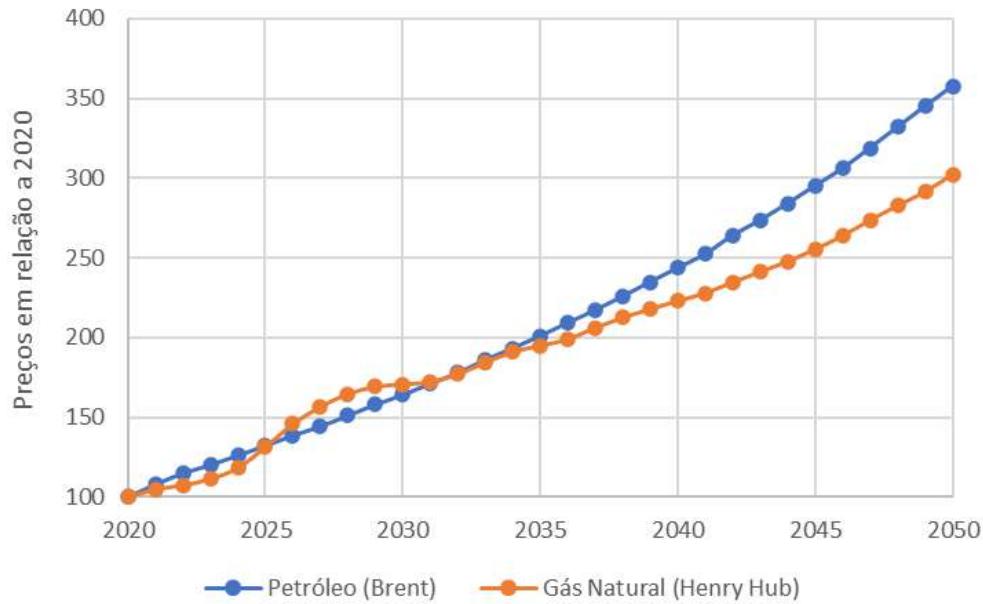


Figura 9. Projeções de preços do petróleo e gás natural de 2020 a 2050

Fonte: adaptado a partir de EIA (2020b).

Caso seja considerado que as projeções de preços apresentadas em EIA (2020b) podem influenciar os preços nacionais devido à precificação por paridade de importações, e aplicando-as proporcionalmente às curvas de preços apresentadas no presente estudo, é possível concluir que, de forma qualitativa, o gás natural ganhará competitividade frente aos derivados de petróleo entre 2020 e 2025, perdendo ligeiramente competitividade entre 2025 e 2031, e ganhando novamente competitividade entre 2030 e 2050. Caso um empreendedor decida em 2020 pela substituição de derivados de petróleo por gás natural, terá por 4 anos uma economia maior do que a inicialmente considerada na substituição, e por 5 anos uma economia menor do que a inicialmente esperada.

Além disso, espera-se que de 2020 até 2050 ocorra uma redução gradativa nas parcelas de distribuição e transporte de gás natural devido à amortização dos investimentos em gasodutos e à maior eficiência no *midstream*, além da redução no

preço da molécula devido à capacidade de contestação de mercado pelos novos entrantes com o programa Novo Mercado de Gás (MME, 2020c). Isto pode fazer com que o aumento nos preços nacionais de gás natural siga uma trajetória inferior ao aumento percentual vislumbrado no mercado nacional (EIA, 2020b), o que representa benefícios ainda maiores na conversão, facilitando a recuperação dos investimentos relacionados.

Por fim, para uma melhor avaliação da competitividade relativa entre combustíveis, cada empreendedor deve considerar fluxos de caixa relativos à substituição levando em conta o custo adicional estimado (custo de substituição subtraído do custo de manutenção ou renovação dos equipamentos atuais) e a economia esperada ao longo do tempo na despesa com combustíveis, trazida a valores presentes por meio da taxa de retorno escolhida.

Caso o gás natural tenha preços menores do que os dos combustíveis atualmente utilizados em algum município e setor, os investimentos necessários para a substituição de equipamentos serão compensados ao longo do tempo, apenas necessitando de um maior ou menor horizonte para que isto ocorra. No caso da substituição de derivados de petróleo, esta compensação é ainda auxiliada pelas perspectivas de preços futuros do petróleo e do gás natural, caso sejam consideradas as projeções apresentadas por EIA (2020b).

No entanto, como os fluxos de caixa variam para cada planta industrial, para cada projeção de preços escolhida e para cada conjunto de parâmetros considerados, a influência dos investimentos e da variação dos preços no tempo não foi considerada quantitativamente na estimativa do potencial econômico.

4. RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos para cada uma das etapas descritas na seção de metodologia, sendo apresentados os quantitativos totais estimados para a demanda potencial na forma de listas, tabelas e mapas.

4.1. Mapeamento das Instalações

O mapeamento das instalações relativas à produção e ao refino de óleos vegetais resultou em 96 plantas no total, com seguinte distribuição regional:

- Região Norte - 5 plantas ativas;
- Região Nordeste - 7 plantas ativas;
- Região Centro-Oeste - 33 plantas ativas;
- Região Sudeste - 11 plantas ativas; e
- Região Sul - 40 plantas ativas.

Foram mapeadas plantas somando uma capacidade de produção de 167,68 toneladas de soja/dia e capacidade de refino de 19,87 toneladas de óleo de soja/dia. Devido aos diferentes níveis de agregação das informações de localização (por município) e de capacidade instalada (por estado), o particionamento das capacidades foi realizado dentro de cada estado por meio do número de instalações em cada município.

No que toca aos frigoríficos exportadores, foram mapeadas 96 plantas cadastradas em operação no Brasil, que estão distribuídas pelo País da seguinte forma:

- Região Norte - 29 plantas;
- Região Nordeste - 6 plantas;

- Região Centro-Oeste - 36 plantas;
- Região Sudeste - 21 plantas; e
- Região Sul - 4 plantas.

Segundo o MDIC (2020), em 2018, o Brasil exportou cerca de 194 mil toneladas de carne bovina refrigerada, cerca de 3.555 mil toneladas de carne de frango refrigerada e cerca de 503 mil toneladas de carne suína refrigerada. Devido aos diferentes níveis de agregação das informações de localização (por município) e de exportações (por estado), o particionamento das exportações foi realizado dentro de cada estado por meio do número de instalações em cada município.

Foram mapeados 2.365 Polos Cerâmicos em todo o Brasil, que produzem cerca de 2,5 milhões de milheiros por mês, totalizando as seguintes produções regionais:

- Região Norte – 121 Polos Cerâmicos com produção de 105 mil milheiros por mês;
- Região Nordeste – 803 Polos Cerâmicos com produção de 544 mil milheiros por mês;
- Região Centro-Oeste – 354 Polos Cerâmicos com produção de 172 mil milheiros por mês;
- Região Sudeste – 448 Polos Cerâmicos com produção de 1,04 milhão de milheiros por mês; e
- Região Sul – 639 Polos Cerâmicos com produção de 600 mil milheiros por mês.

Cabe ressaltar que estes quantitativos referem-se apenas ao subsegmento de cerâmica vermelha, conforme analisado por Schwob (2007). Devido aos diferentes níveis de agregação das informações de localização (por município) e de milheiros produzidos (por estado), o particionamento da produção foi realizado dentro de cada estado por meio do número de instalações em cada município.

Ressalte-se que, mesmo com a disponibilidade de dados de produção dos polos cerâmicos por estado apenas para o ano de 2007, verifica-se que a capacidade produtiva brasileira de cerâmica vermelha se manteve praticamente constante nos últimos anos (ANFACER, 2020). Além disso, não se espera uma alteração significativa da localização dos polos ao longo dos anos, uma vez que esta está condicionada à existência de áreas para a coleta da argila. Mesmo assim, indica-se ao final do trabalho que a atualização dos dados poderá ser objeto de trabalhos futuros para uma maior precisão nos resultados da análise.

A capacidade total estática de armazenamento a granel mapeada no Brasil é de 146,7 milhões de toneladas, dividida entre 11.767 armazéns graneleiros. Os armazéns estão distribuídos pelo País da seguinte forma:

- Região Norte – 275 armazéns granel, com capacidade de 4,3 milhões de toneladas;
- Região Nordeste – 620 armazéns granel, com capacidade de 9,0 milhões de toneladas;
- Região Centro-Oeste – 3.357 armazéns granel, com capacidade de 57,8 milhões de toneladas;
- Região Sudeste – 992 armazéns granel, com capacidade de 15,7 milhões de toneladas; e
- Região Sul – 6.523 armazéns granel, com capacidade de 59,9 milhões de toneladas.

Também segundo a CONAB (2020), nas safras de 2017/2018 foram produzidas por dia cerca de 33 mil toneladas de café, 9 mil toneladas de feijão, 221 mil toneladas de milho, 327 mil toneladas de soja, 12 mil toneladas de trigo e 7 mil toneladas de café. Devido aos diferentes níveis de agregação das informações de localização (por

município) e de toneladas produzidas (por estado), o particionamento da produção foi realizado dentro de cada estado por meio da capacidade total de armazenamento dos silos em cada município.

A potência total instalada das UTEs a Óleo Combustível mapeadas foi de 6,5 GW divididos por 53 UTEs deste tipo, distribuídas pelo País da seguinte forma:

- Região Norte – 11 UTEs, totalizando 1,1 GW de potência instalada;
- Região Nordeste – 21 UTEs, totalizando 3,4 GW de potência instalada;
- Região Centro-Oeste – 1 UTE, totalizando 36 MW de potência instalada;
- Região Sudeste – 12 UTEs, totalizando 1,1 GW de potência instalada; e
- Região Sul – 8 UTEs, totalizando 838 MW de potência instalada.

Quanto às UTEs a Óleo Diesel, de menor porte individual, foram mapeadas 2.330 unidades geradoras, com potência somada de 7,9 GW. As informações já se encontravam georreferenciadas com disponibilidade de capacidade de geração (em kW) por unidade, portanto não foi necessário definir métricas para particionamento neste caso.

4.2. Potencial Técnico

Após o particionamento das capacidades e das quantidades de produtos pelos empreendimentos mapeados e utilizando-se os fatores estimados para consumo de gás natural, foram estimados consumos potenciais de gás natural iguais a 14,4 MMm³/d para o mercado não termelétrico nos setores selecionados, 31,8 MMm³/d para UTEs a Óleo Combustível e 45,2 para UTEs a Óleo Diesel, somando 91,4 MMm³/d por todo o País. A Tabela 4, a seguir, apresenta o resumo dos volumes estimados.

Tabela 4. Volumes de gás natural estimados (mil m³/d)

Região	Óleo Vegetal	Cerâmica	Frigoríficos	Grãos	UTEs OC	UTEs OD
Norte	36	232	44	133	5.600	16.225
Nordeste	107	1.217	3	282	16.756	13.858
Centro-Oeste	536	381	536	1.458	177	3.939
Sudeste	173	2.327	382	413	5.160	9.187
Sul	474	1.341	3.233	1.066	4.113	2.033
Total	1.326	5.506	4.199	3.352	31.807	45.241

Fonte: Elaboração Própria.

Na Figura 10 é apresentado o potencial técnico mapeado para todos os setores listados, por município.

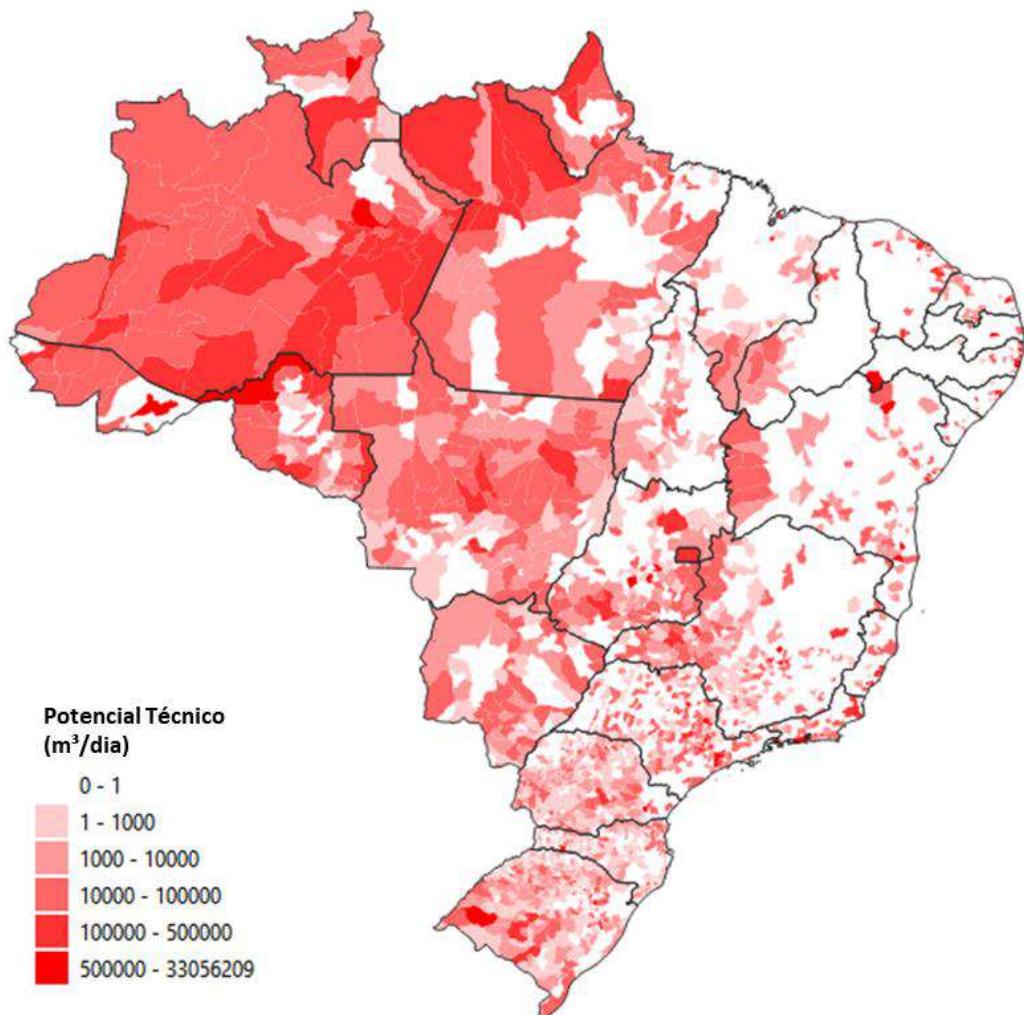


Figura 10. Mapa do consumo potencial técnico estimado

Fonte: elaboração própria.

4.3. Preços de Combustíveis

O preço unitário estimado para a lenha comercializada em cada Região do Brasil em 2020 é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Preços estimados da Lenha no Brasil em 2020

Região	Lenha a partir de Extrativismo (US\$/MMBtu)	Lenha a partir de Silvicultura (US\$/MMBtu)
Norte	1,91	3,33
Nordeste	1,89	3,24
Sudeste	3,00	2,88
Sul	4,19	3,27
Centro-Oeste	4,03	4,19
MÉDIA BRASIL	3,01	3,38

Fonte: elaboração própria.

Com base nos preços de Lenha estimados acima e nas médias regionais para preços de OC-ATE, Óleo Diesel, GLP e Gás Natural, na Figura 11 são apresentados os resultados das estimativas de preços médios por região em julho de 2020.

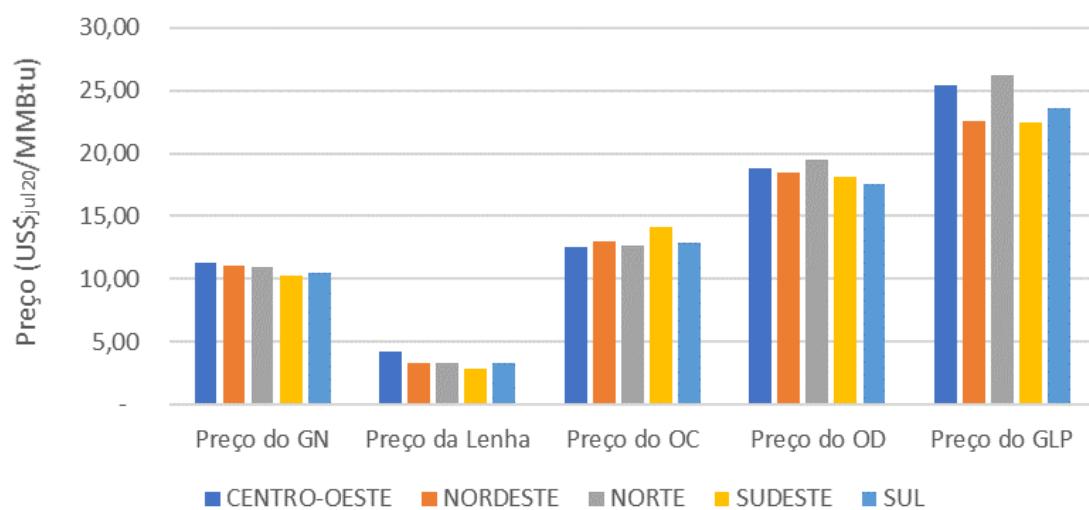


Figura 11. Preços médios dos combustíveis por região (data-base julho de 2020)

Fonte: elaboração própria.

Conforme apresentado na seção de metodologia, os preços de gás natural foram adicionalmente detalhados para os municípios ainda não atendidos utilizando estimativas para o custo logístico da cadeia de GNC. Na Figura 12, é apresentada a grade de pontos que foi utilizada para as análises do presente estudo.



Figura 12. Centroides municipais utilizados no estudo

Fonte: elaboração própria.

Considerando os preços de gás natural em municípios já atendidos e na malha de centroides municipais construída, a curva de preços de GNC construída com base nos

condicionantes de mercado vigentes em julho de 2020 é apresentada na Figura 13, para todos os municípios que possuem potencial técnico mapeado.

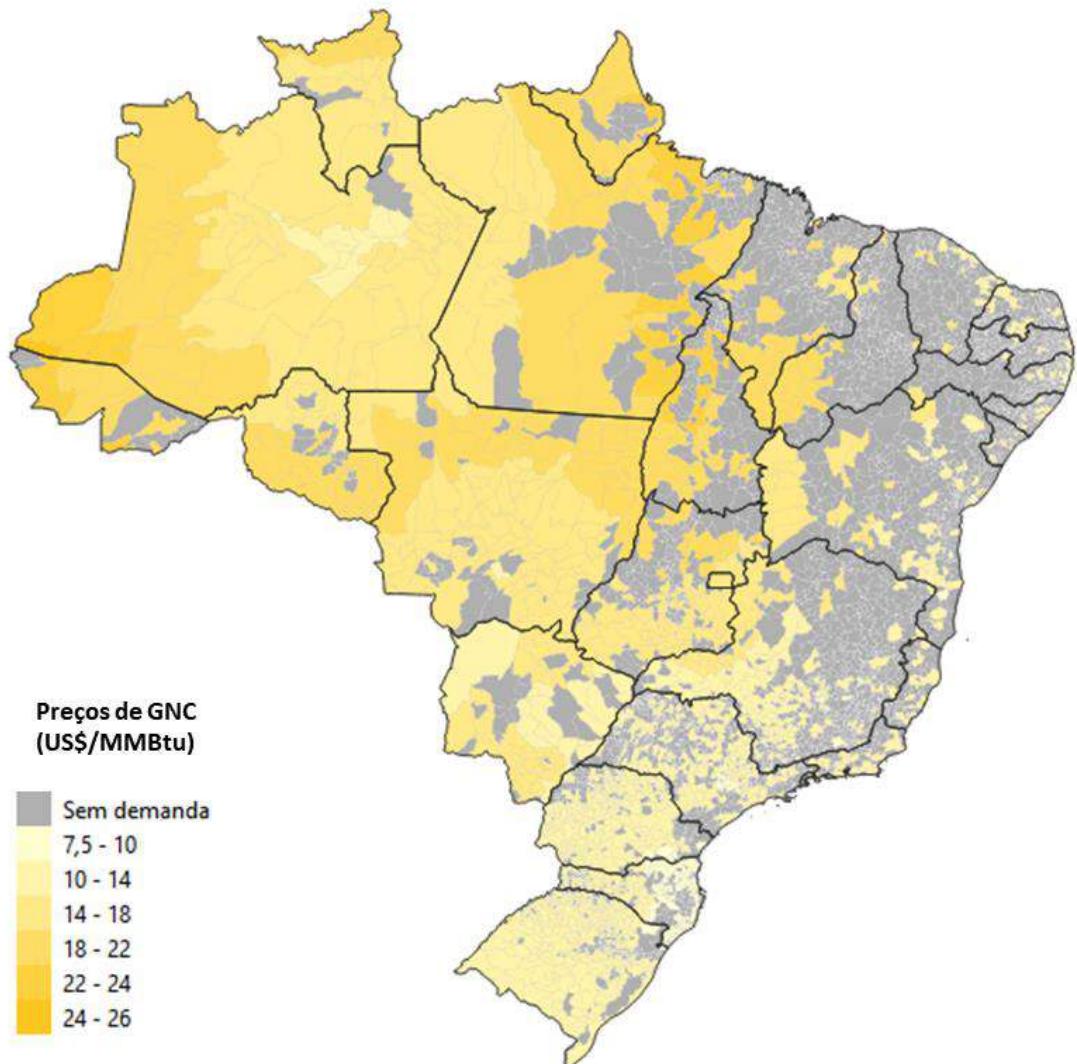


Figura 13. Superfície de preços de GNC (data-base julho de 2020)

Fonte: elaboração própria.

4.4. Potencial Econômico (energia final)

Após comparação da superfície de preços de gás natural apresentada na Figura 13 com os preços dos outros combustíveis analisados na Figura 11, pôde-se observar

que o gás natural se mostrou menos competitivo do que a lenha em todos os casos, sendo mais competitivo que os demais combustíveis alternativos apenas em alguns municípios. Sendo assim, o potencial técnico foi filtrado para estimar o potencial econômico que é apresentado na Figura 14.

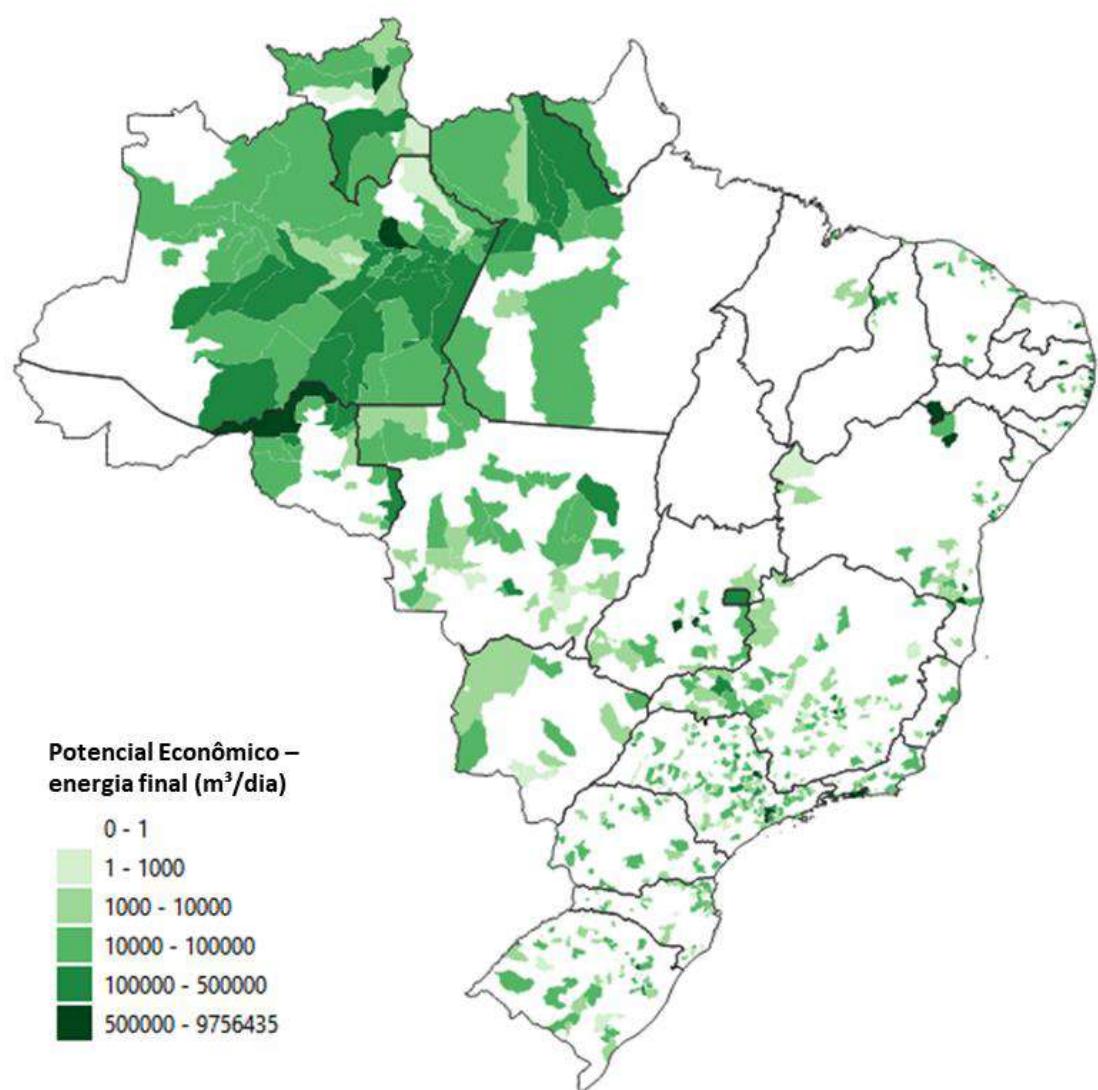


Figura 14. Mapa do consumo potencial econômico estimado em termos de energia final

Fonte: elaboração própria.

Observou-se que o potencial econômico mapeado em termos de energia final foi igual a 67,9 milhões de m³/d, correspondendo a 74% do potencial técnico de 91,4 milhões de m³/d. Isto porque, apesar de mais numerosas, as instalações que hoje utilizam lenha representam apenas 24% do volume total de gás natural cuja utilização não seria viável economicamente.

Conforme comentado, o gás natural comprimido se mostrou menos viável que a lenha para todos os municípios do País. Em compensação, se mostrou mais viável do que o GLP em todos os municípios, considerando apenas o preço estimado em US\$/MMBtu. O gás natural se mostrou mais viável que o óleo combustível em 58% dos municípios analisados, e mais viável do que o óleo diesel em 90% dos municípios analisados, também em US\$/MMBtu.

4.5. Potencial Econômico (energia útil)

Com base na economia energética potencial e nas estimativas de multiplicadores para a substituição, foi avaliado o potencial econômico do gás natural, em termos de energia útil. Na Tabela 6 são apresentados os fatores consolidados para os setores analisados. De forma simplificada, dada a economia energética potencial, o empreendedor aceitaria substituir o combustível atual pelo gás natural caso seu custo fosse igual ao custo do combustível atual vezes o multiplicador de custo, para que as despesas com combustíveis fossem mantidas.

Tabela 6. Fatores de custo para o potencial econômico (energia útil)

Atividade	Economia energética (%)	Multiplicador de custo
Produção de Óleos Vegetais	35	1,54
Refino de Óleos Vegetais	35	1,54
Exportação de Carnes	53	2,11
Indústria Cerâmica	5	1,05
Secagem de Soja	13	1,15
Secagem de Milho	13	1,15
Secagem de Arroz	13	1,15
Secagem de Feijão	13	1,15
Secagem de Trigo	13	1,15
Secagem de Café	13	1,15
UTEs a Óleo Combustível	21	1,27
UTEs a Óleo Diesel	14	1,16

Fonte: Elaboração Própria.

Após comparação da superfície de preços de gás natural apresentada na Figura 13 com os preços dos outros combustíveis analisados na Figura 11 multiplicados pelos fatores devido à eficiência, o potencial técnico foi filtrado para estimar o potencial econômico (energia útil) que é apresentado na Figura 15.

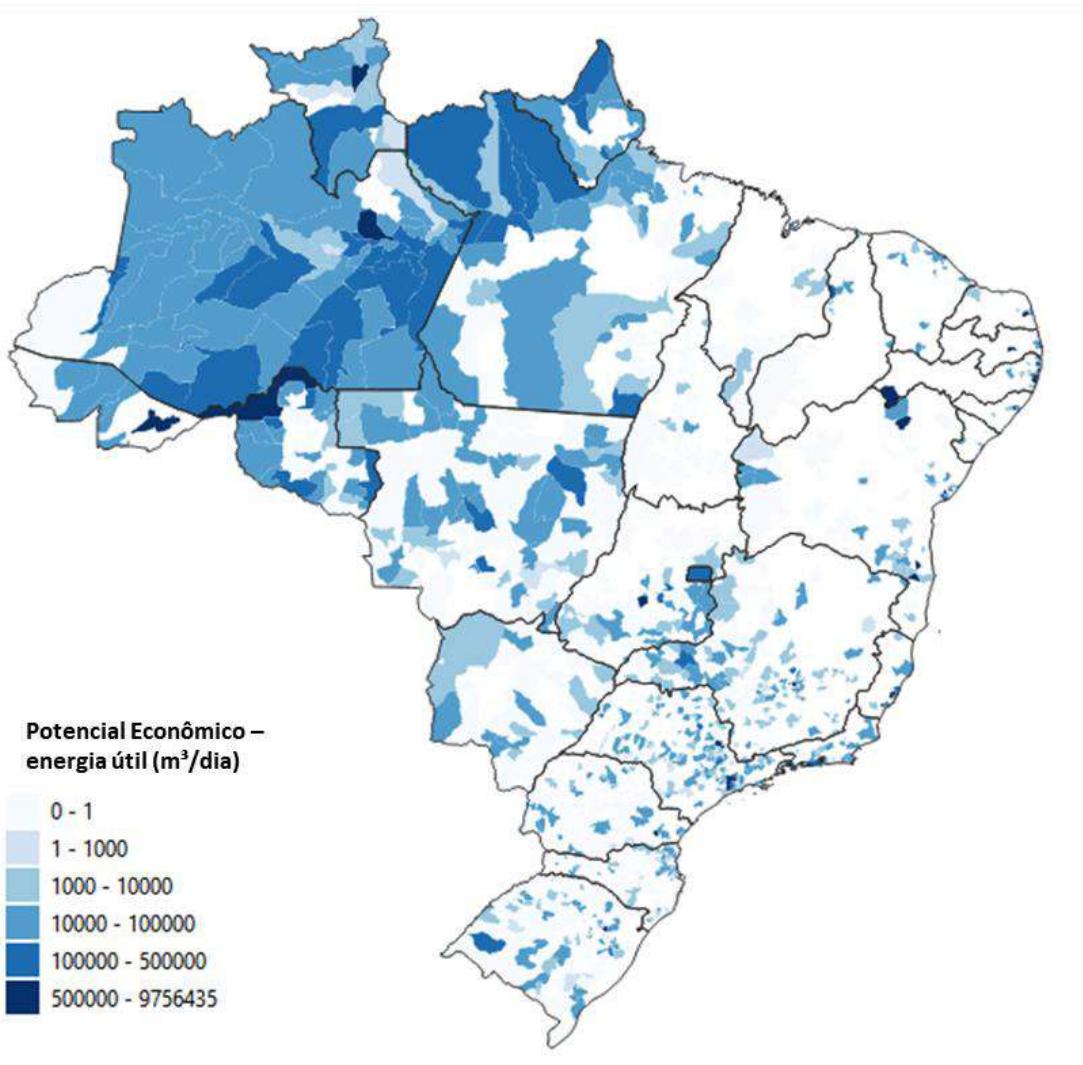


Figura 15. Mapa do consumo potencial econômico estimado em termos de energia útil

Fonte: elaboração própria.

Observou-se que o potencial econômico mapeado em termos de energia útil foi igual a 75,5 milhões de m^3/d . Este valor é superior ao de 67,9 milhões de m^3/d estimado em termos de energia final, uma vez que a maior eficiência trazida pelo uso do gás natural aprimora sua viabilidade econômica ao ser considerada. Ressalte-se que este valor é bem próximo do saldo positivo de 76 milhões de m^3/d previsto para o horizonte decenal na média anual (EPE, 2020g).

5. DISCUSSÃO

Nesta seção são discutidos os resultados obtidos, apresentando-se também possibilidades de corredores logísticos que poderiam ser implementadas com base no mapeamento da demanda potencial.

5.1. Potencial Técnico

Conforme observado no mapa, a Região Norte concentra grande parte do consumo potencial técnico, principalmente devido ao alto consumo de óleo diesel em geradores. Neste caso, a conversão para gás natural pode se mostrar complexa devido à dificuldade de acesso e à logística necessária para suprimento de gás natural a diversos geradores individuais com baixo consumo. Neste caso, pode vir a ser mais vantajoso o atendimento por isocontêineres¹⁵ de GNL que são substituídos próximo ao momento de seu esvaziamento, economizando o número de viagens necessárias por modal rodoviário.

Na Região Norte também se encontram algumas usinas termelétricas bicompostíveis que podem utilizar gás natural ou óleo combustível para sua operação, porém estas estão concentradas em Manaus/AM e já são atendidas pelo gás natural da Cigás via gasodutos de distribuição.

5.2. Preços de Combustíveis

¹⁵ Isocontêiners são tanques com dimensões padronizadas que contam com uma moldura de metal que permite sua movimentação por meio de guindastes, além do encaixe e desencaixe em caminhões, estações de recarga e pontos de entrega; podem ser utilizados para estabelecer um fluxo contínuo de gás natural funcionando como tanques “retornáveis” que são substituídos e recarregados após seu esvaziamento.

Observa-se nos resultados obtidos que os preços médios estimados para a lenha ficaram entre US\$ 1,89 e US\$ 4,19 /MMBtu, tanto no caso da silvicultura quanto do extrativismo. Em algumas Regiões o preço do insumo proveniente de extrativismo foi maior do que para aquele proveniente de silvicultura, e em outras ocorreu o inverso; as relações de preço também variam em relação a outros anos para os quais o IBGE disponibiliza tais dados, não sendo possível traçar uma relação única de preços entre as duas origens da lenha.

Para a comparação com os preços de gás natural, foram considerados os preços da lenha obtida a partir da Silvicultura. No entanto, o detalhamento das informações e a compreensão dos motivos por trás das variações de preço da lenha ao longo dos anos para cada origem e para cada Região requer uma melhor compreensão da lógica de precificação utilizada em cada caso, dos setores que consomem cada tipo de lenha, e do efeito da lenha não contabilizada e do comércio ilegal no mercado deste insumo.

Na comparação geral, pode ser verificado que em julho de 2020 o gás natural seria capaz de deslocar o óleo combustível, o óleo diesel e o GLP em todos os municípios já atendidos por gás natural. Esta aparente contradição pode ser melhor analisada quando são observados os mapas das malhas de distribuição nos municípios já atendidos por gás natural: fora do eixo Rio-São Paulo, a malha de distribuição das outras CDLs do País não tem uma grande capilaridade para atendimento de clientes afastados das âncoras de consumo, geralmente industriais e de grande porte (EPE, 2020c); sendo assim, mesmo nos municípios atualmente atendidos por gás natural existem grandes áreas ainda sem fornecimento. Os preços da lenha, por outro lado, apresentaram valores menores que os do gás natural em todas as Regiões.

Como os preços do gás natural apresentados pelas CDLs referem-se apenas às áreas já atendidas em cada Região, é necessária a soma da parcela de transporte para

uma análise do potencial econômico em cada município não atendido, principalmente para aqueles afastados das malhas de transporte e distribuição atuais.

Com base na superfície de preços de GNC obtida, a Região Sul pode ser apontada como uma área interessante para o estudo ou a prospecção de novos consumidores para o gás natural, uma vez que os preços se encontram em até US\$ 10 /MMBtu mesmo para os municípios ainda não atendidos por gás natural, no interior dos Estados. Isto porque os preços de gás natural para consumidor industrial em Santa Catarina estavam em cerca de US\$ 7,5 /MMBtu em julho de 2020, que descontados do valor dos impostos chegavam a US\$ 5,9 /MMBtu, apresentando ótima competitividade.

Com o atendimento inicialmente na forma comprimida, o gás natural poderia apresentar futuramente viabilidade de entrega via GNL de pequena escala (*Small Scale LNG*, *SSLNG*) ou gasodutos de transporte ou distribuição. Nos últimos anos o Estado de Santa Catarina tem apresentado o menor preço de gás natural para consumidores industriais no Brasil, o que o torna um ponto interessante para compressão do insumo objetivando seu envio a outros locais. Deve ser observada, porém, a restrição atual de capacidade que poderá limitar a entrega ao longo do trecho Sul do GASBOL.

5.3. Potencial Econômico

A partir dos mapas construídos, pode-se verificar que, de forma geral, o gás natural é mais competitivo em regiões próximas à malha de transporte. Devido ao preço do frete ser mais caro por unidade de distância para o GNC do que para combustíveis sólidos ou líquidos, após certa distância da malha de transporte o combustível gasoso perde sua competitividade frente aos combustíveis alternativos. O maior preço do frete para o GNC deve-se ao fato de este tratar-se de um combustível gasoso, com menor

densidade energética, e com limitações referentes à pressão à qual pode ser comprimido e transportado, além de requerer grande número de caminhões para o atendimento de maiores volumes.

Mesmo com maiores preços de gás natural entregue via GNC, o potencial econômico fica mais evidente na Região Norte, uma vez que o gás natural poderia substituir mais facilmente o óleo combustível e o óleo diesel consumidos nesta Região do que a lenha consumida em outros setores no restante do País. Porém, como mencionado anteriormente, a entrega de GNC pode enfrentar dificuldades logísticas no atendimento aos diversos geradores distribuídos por uma ampla área de atendimento, o que pode tornar mais viável o uso de GNL em isocontêineres para sua viabilização.

Pôde-se observar que o gás natural mostrou-se mais competitivo do que o óleo combustível e do que o óleo diesel em mais municípios do que havia sido estimado quando da identificação do potencial econômico. Isto porque os valores do gás natural já se encontravam próximos aos do óleo combustível e aos do óleo diesel em diversos municípios, fazendo com que o diferencial de eficiência promovesse sua viabilidade. Porém, o gás natural ainda não foi capaz de deslocar a lenha em nenhum dos municípios analisados.

Assim como no caso da estimativa utilizando energia final, percebe-se uma concentração do potencial estimado utilizando energia útil na Região Norte, porém alcançando mais municípios devido ao maior preço de gás natural considerado para motivar a troca de combustível. Podem ser observados municípios pontuais com maior demanda potencial no Norte da Bahia, Oeste de Pernambuco e Oeste do Rio Grande do Sul.

Ressalte-se que esta análise leva em conta apenas ganhos de eficiência, mas não o custo da conversão ou os outros ganhos de qualidade que poderiam ser aferidos, além

de questões ambientais, se tratando de uma análise simplificada frente aos fatores selecionados para análise. Considerou-se que o custo adicional envolvido na substituição dos equipamentos poderia ser total ou parcialmente compensado pelas perspectivas de ganho de competitividade do gás natural frente aos derivados de petróleo ao longo do tempo no cenário internacional e ainda mais no mercado brasileiro, o que poderia também reduzir o tempo necessário para amortização dos investimentos associados à conversão de combustíveis.

5.4. Possíveis Corredores Logísticos

Com base nos potenciais econômicos calculados por município, buscou-se estabelecer possíveis corredores logísticos que atendessem aos centros de demanda potencial observados. Foi considerado que os municípios com demanda potencial maior ou igual a 100 mil m³/dia poderiam ser atendidos minimamente por meio de GNC (forma de entrega para a qual os potenciais foram calculados) formando corredores logísticos para entrega. Posteriormente estes corredores logísticos poderiam ser atendidos por meio de GNL ou gasodutos de transporte, que dependem de um porte mínimo para se tornarem viáveis, porém de forma geral têm menores custos unitários que o GNC.

No caso dos municípios localizados próximos a terminais de GNL existentes ou previstos, a entrega pode ainda ser realizada por meio de isocontêineres transportados em caminhões, bastando-se para instalar nos portos os equipamentos necessários para o transbordo de parte das cargas líquidas refrigeradas; esta estratégia apresenta menores custos por não necessitar de liquefação, considerando-se que o gás natural já se encontra em estado líquido no porto onde ocorre a importação (EPE, 2020d).

Na Figura 16 são apresentados os municípios com potencial econômico estimado em valores iguais ou maiores do que 100 mil m³/dia, considerados como centros de demanda possíveis. Com base na localização destes municípios, são apresentados alguns corredores logísticos possíveis para conectar fontes de oferta de gás natural a tais centros de demanda. São representados também no mapa os gasodutos de transporte existentes e em estudo: de existência ficta¹⁶ e/ou estudados pela EPE em seus planos indicativos¹⁷.

¹⁶ Gasodutos de existência ficta são aqueles que se encontravam autorizados ou em processo de licenciamento ambiental quando da promulgação da Lei do Gás (Lei nº 11.909/2009), podendo ter sua chamada pública proposta pela empresa detentora da autorização caso esta deseje estabelecer contratos de capacidade e construí-lo.

¹⁷ Como desdobramento do decreto nº 9.616/2018, a EPE publica periodicamente o Plano Indicativo de Gasodutos de Transporte (PIG), contendo análises técnico-econômicas e socioambientais sobre projetos possíveis no âmbito da expansão da infraestrutura de gás natural.

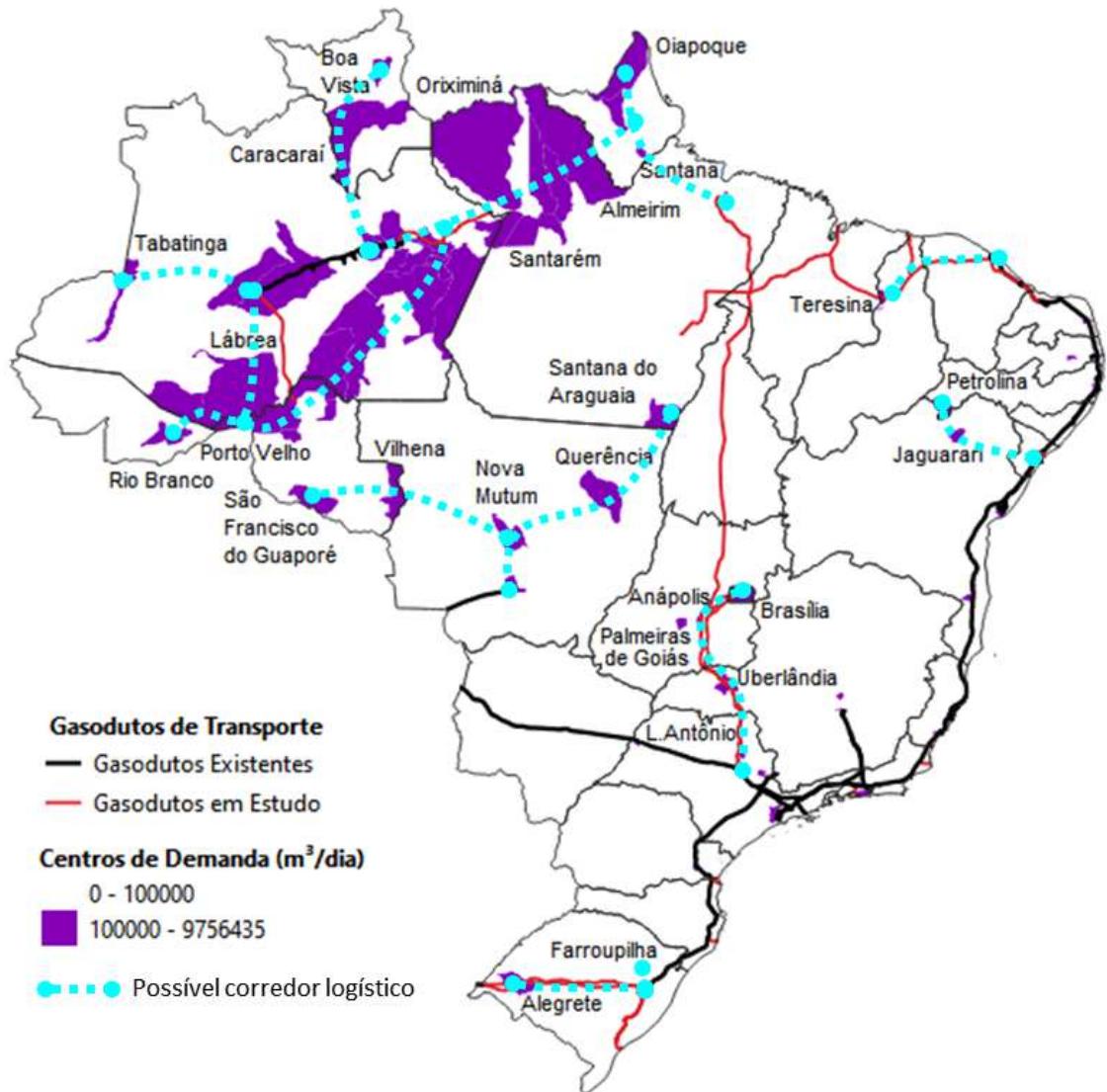


Figura 16. Possíveis centros de demanda (potencial de mercado > 100 mil m^3/dia)

Fonte: elaboração própria.

Conforme observado no mapa, o mapeamento do potencial econômico apresenta oportunidades para a interiorização do gás natural em áreas afastadas da malha de gasodutos de transporte atual. Na Região Nordeste, o atendimento aos municípios de Jaguarari/BA e Petrolina/PE poderia ser realizado por meio de GNC ou por meio do GNL que será importado via terminal portuário do Suape/PE, em consonância com o projeto anunciado pela empresa Golar Power (EPE, 2020i). O atendimento à capital Teresina/PI pode ser realizado de forma similar, porém via terminal de Pecém/CE.

Na Região Sul, percebe-se que os municípios de Alegrete/RS e Farroupilha/RS podem, além do suprimento via GNC, ser atendidos pelo gasoduto já autorizado denominado Uruguaiana/RS - Porto Alegre/RS (EPE, 2019b), que irá cruzar o Estado do Rio Grande do Sul e teve um memorando de intenções assinado entre os governos da Argentina e do Brasil para suprimento futuro de gás natural (EPE, 2020j).

O atendimento a Brasília/DF já ocorre hoje por meio de GNL liquefeito na malha integrada em Paulínia/SP, e considerando o potencial econômico estimado este corredor logístico pode vir a ser ampliado passando ainda pelos municípios de Luís Antônio/SP, Uberlândia/MG, Palmeiras de Goiás/GO e Anápolis/GO. Cabe ressaltar que recentemente o projeto Gás Local que realiza liquefação de gás natural em Paulínia/SP foi vendido para a empresa Golar Power (EPE, 2020j), que pode vir a estabelecer corredores logísticos para atendimento a novas áreas de mercado. Tais municípios também se encontram no traçado do gasoduto São Carlos/SP – Brasília/DF (EPE, 2019b), o que pode apresentar oportunidades para que este projeto venha a ser viabilizado no futuro.

No Estado do Mato Grosso e no Sul do Pará observam-se os municípios de Nova Mutum/MT, Querência/MT e Santana do Araguaia/PA que podem fazer parte de um corredor logístico de GNC caso o gás natural seja importado da Bolívia e comprimido (ou liquefeito) em Cuiabá/MT. Este corredor logístico pode ainda contar com uma bifurcação em Nova Mutum/MT para entrega a Vilhena/RO e São Francisco do Guaporé/RO.

Como mencionado anteriormente, a Região Norte apresenta grande potencial econômico estimado. Considerando que atualmente o gás natural é produzido em Urucu/AM e transportado por gasoduto até Manaus/AM, e que se encontra em implantação um projeto de produção e liquefação de gás natural da empresa ENEVA

em Silves/AM (ENEVA, 2019), existem três principais pontos para compressão ou liquefação do gás natural no Amazonas para entrega em outros locais. A partir de Urucu/AM, o GNC poderia ser transportado para Tabatinga/AM e/ou para Lábrea/AM, Porto Velho/RO e Rio Branco/AC. Já a partir de Manaus/AM ou Silves/AM, o GNC ou GNL poderiam ser entregues em Caracaraí/RR e Boa Vista/RR, em Oriximiná/PA, Santarém/PA e Almeirim/PA, e/ou em Santana/AP e Oiapoque/AP. A viabilização de gasodutos de transporte na região é complexa devido a diversos aspectos socioambientais a serem considerados na Região Amazônica, o que torna o transporte rodoviário de GNC e GNL por meio das estradas já construídas uma estratégia relativamente mais simples.

O estabelecimento de centros de demanda nos municípios citados poderia, futuramente, incentivar a criação de mini-redes de distribuição para atendimento de áreas cada vez maiores, e eventualmente viabilizar o atendimento de municípios vizinhos que ainda não teriam um potencial considerável de demanda.

6. PROPOSTAS DE APROFUNDAMENTO FUTURO

Neste capítulo são abordados alguns pontos que podem vir a ser analisados em trabalhos futuros, tanto no detalhamento do atendimento à instalações mapeadas (principalmente em relação à flexibilidade requerida em alguns casos), quanto em outros setores não analisados mas que poderiam resultar em valores consideráveis de demanda potencial. São também apresentadas propostas para análise da adaptação futura da infraestrutura de gás natural.

6.1. Gás Natural e a Transição Energética

Conforme mencionado anteriormente, muito se fala sobre o papel do gás natural como combustível de transição, ou seja, um insumo com potencial de favorecer a evolução gradual da matriz energética dos países partindo do estado atual e tendo como objetivo futuro a redução, neutralização ou até mesmo reversão das emissões de GEE (BP, 2018; EQUINOR, 2019; IEA, 2019). Porém, tal informação pode parecer contraintuitiva considerando-se que o gás natural apresenta teor considerável de emissões na queima e em seu ciclo de vida, e que sua adoção em maior escala poderia apresentar riscos de *lock-in* tecnológico e/ou de carbono¹⁸ (KLITKOU *et al.*, 2015; SETO *et al.*, 2016).

Cabe lembrar que algumas transições energéticas ao longo da história já contaram com aproveitamento de infraestrutura e foram até mesmo facilitadas por conta dos ativos existentes. O uso dos mesmos postes para iluminação urbana a óleo de baleia,

¹⁸ O *lock-in* tecnológico consiste na dificuldade de transição para novas tecnologias devido ao prévio estabelecimento e ampla aplicação de outras tecnologias. Já o *lock-in* de carbono seria o caso onde a ampla adoção de tecnologias associadas à emissão de gás carbônico (por exemplo, combustíveis fósseis), dificulta a substituição para novas tecnologias com menores emissões (por exemplo, biocombustíveis).

velas ou outros óleos na Inglaterra, além da malha de gás de cidade¹⁹ que foi utilizada posteriormente para gás natural, aceleraram a substituição de combustíveis no Século XIX (FOUQUET, 2010). No Rio de Janeiro, o gasômetro de São Cristóvão era responsável por armazenar gás de cidade e suprir o sistema de distribuição por gasodutos, sendo este gás produzido desde 1911 a partir de carvão mineral e desde 1967 a partir de nafta. Em 1982 a Companhia Estadual de Gás do Rio de Janeiro (CEG), que havia herdado os ativos, adaptou-os para o uso de gás natural (AGENERSA, 2020).

Especificamente no caso do Brasil, há um grande potencial de contribuição do gás natural e de sua infraestrutura para a transição energética rumo a uma matriz com menores emissões. Algumas dessas contribuições já estão em curso, e outras dependem de maiores ou menores adaptações da infraestrutura de transporte de gás natural, de forma que seja considerada como vetor de transição, ao invés de convertida em um conjunto de ativos ociosos ao longo do tempo. Conforme mencionado anteriormente, a análise do histórico de transições energéticas pode mostrar casos interessantes onde a infraestrutura existente acelerou e facilitou a substituição entre combustíveis, ao invés de promover *lock-in* tecnológico.

As UTEs a gás natural atualmente atuam de forma contra sazonal em relação às usinas hidrelétricas, de forma a manter os níveis de geração e permitir o adequado gerenciamento dos níveis dos reservatórios. Na Figura 17 é apresentado o nível de energia armazenada nos reservatórios de hidrelétricas em todo o território nacional, assim como a média móvel de três meses para a geração termelétrica.

¹⁹ O gás de cidade (*city-gas*), também chamado gás manufaturado ou gás de síntese dependendo do contexto, consiste em uma mistura de hidrogênio e monóxido de carbono sintetizada por meio de reações químicas (principalmente reforma a vapor e *shift*) a partir do carvão, petróleo ou gás natural.

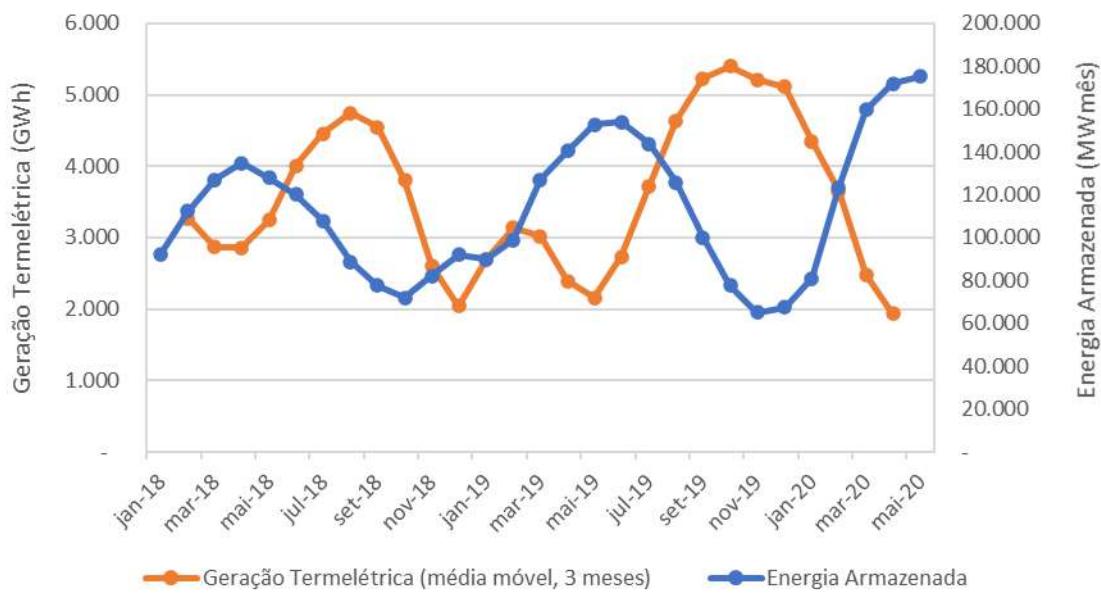


Figura 17. Energia armazenada e geração termelétrica – Total Brasil

Fonte: elaboração própria a partir de MME (2020d).

Ainda não é observada a prestação de serviços específicos das UTEs em relação à variabilidade das fontes eólica e solar, assim como em relação às variações intradiárias na demanda por energia elétrica, porém é esperado que, com o aumento na amplitude de tais variações ao longo dos anos, seja necessário o estabelecimento de contratos para geração com alta flexibilidade e/ou para *backup* e segurança energética (EPE, 2020a).

No caso da energia eólica é esperado que uma maior penetração desta fonte na matriz elétrica nacional incorra no surgimento de uma curva total menos variável ao longo do dia do que as curvas de geração de cada projeto específico (EPE, 2020k), devido aos diferentes regimes anemométricos em todo o território nacional. Porém, no caso da energia solar fotovoltaica, mesmo com a distribuição de usinas ao longo do País não é esperado que haja geração considerável antes das 6h e após as 18h de cada dia (EPE, 2020l). Este último fato tem ainda maior impacto nos dias em que o pico da

demandas ocorrem durante a noite, situação que pode se agravar caso haja uma alta penetração de veículos elétricos a serem carregados também à noite.

Novas UTEs de partida rápida a GNL poderiam prover estes serviços no curto a médio prazos, enquanto a tecnologia de armazenamento em baterias em larga escala não alcança níveis adequados de viabilidade econômica (EPE, 2019a) e a questão do aumento previsto na demanda por lítio a nível mundial ainda não é equacionada (EPE, 2018b). UTEs acopladas a instalações de Estocagem Subterrânea de Gás Natural (ESGN) também poderiam auxiliar nos serviços de *backup*, permitindo a compra de gás natural de forma contínua ao longo do ano com sua utilização de forma sazonal, intradiária ou apenas quando necessário (EPE, 2018c).

Embora a possibilidade de substituição de UTEs a óleo combustível e a óleo diesel por geradores a gás natural tenha apresentado um alto potencial técnico no presente estudo, estas classes de demanda tendem a ter maior intermitência, sendo que no caso do OD tratam-se principalmente de pequenos geradores de *backup*, enquanto no caso do OC podem se tratar de UTEs de grande porte que dependem de serem despachadas pelo Operador Nacional do Sistema (ONS) para que venham a operar. Sendo assim, a viabilização de novas instalações de GNC e GNL que venham a atender polos de consumo pode ser mais viável no caso da demanda não termelétrica, ou caso parte da demanda termelétrica considerada converta seus equipamentos que hoje usam eletricidade (a partir da rede elétrica ou dos geradores de *backup*) para que possam utilizar diretamente o gás natural, em caráter firme. De qualquer forma, o atendimento às UTEs, e o custo da flexibilidade para o fornecimento de gás natural a tais instalações pode ser tema de trabalhos futuros.

A principal contribuição do gás natural para a transição energética no curto prazo, com custos relativamente baixos de implementação, é a substituição aos

combustíveis líquidos. Esta substituição pode vir a ocorrer de forma similar ao observado nos últimos anos em relação ao carvão, que ao ser substituído pelo gás natural já teria evitado a emissão de cerca de 500 milhões de toneladas de CO₂ de 2011 a 2018 em todo o mundo (IEA, 2019).

Este tema foi tratado no presente trabalho principalmente em relação a seis setores selecionados, porém a nível mundial também existem oportunidades sendo avaliadas no setor de transportes, principalmente em relação a navios e caminhões (PINTO *et al.*, 2019), não abordadas no presente estudo.

O gás natural tem sido apontado como o combustível da transição também nas operações internas do setor de óleo e gás, como por exemplo a geração de energia em plataformas produtoras e a movimentação de petróleo, o que permitirá a redução da pegada de carbono do próprio petróleo e gás natural produzidos (EQUINOR, 2019). O gás natural em sua forma gasosa ou líquida apresenta-se como alternativa de curto a médio prazos ao diesel para caminhões e ao *bunker* naval, facilitando a transição entre o setor energético atual e suas possíveis configurações futuras. A Equinor, por exemplo, prevê que a demanda global por petróleo possa chegar a um pico entre 2027 e 2028, enquanto a demanda global por gás natural deverá aumentar até 2040 – em ambos os casos, no cenário central (EQUINOR, 2019). Tais perspectivas podem ser avaliadas para a estimativa de patamares adicionais de demanda.

6.2. Substituição por biometano

O marco regulatório para o biometano²⁰ no Brasil é relativamente recente (EPE, 2018d), e sua construção envolveu complexas discussões acerca dos potenciais riscos a processos produtivos, principalmente em relação aos teores de siloxanos (no caso do biometano de aterro) e enxofre. Atualmente, a especificação do biometano produzido a partir de resíduos agropastoris é regida pela Resolução ANP nº 8/2015, sendo citado que “o Biometano que atenda à especificação estabelecida no Regulamento Técnico, parte integrante desta Resolução, poderá ser misturado ao gás natural”. No caso do biometano proveniente de aterros e estações de tratamento de esgoto, regido pela Resolução ANP nº 685/2017, “o produtor (...) deverá solicitar à ANP aprovação do controle da qualidade do produto para uso veicular, uso residencial e comercial, bem como sua mistura com o gás natural”.

Observa-se que as especificações apresentadas em ambos os casos estão enquadradas na especificação vigente para o gás natural que consta na Resolução ANP nº 16/2008, porém com especial cuidado para outros compostos como ácido sulfídrico e siloxanos que podem ser formados durante os processos de biodigestão e causam efeitos adversos nos gasodutos. Sendo assim, do ponto de vista técnico, seria possível futuramente a adaptação da regulação promovendo uma substituição paulatina do gás natural pelo biometano, tanto nas malhas de distribuição quanto nas malhas de transporte. O funcionamento dos ativos não sofreria impacto significativo neste caso, bastando que fosse construída a infraestrutura para coleta do biometano e sua injeção na malha.

Em termos de potencial técnico, um estudo da EPE realizado em 2019 estimou a capacidade de produção de pelo menos 200 milhões de m³/d de biometano em todo o

²⁰ O biometano é uma corrente com alto teor de metano obtida pelo processamento do biogás, que tem faixa de composições mais ampla e por sua vez é produzido mediante biodigestão de resíduos agropastoris ou biomassa, ou coletado em aterros sanitários adaptados para tal.

Brasil apenas a partir de resíduo agropastoril, o que correspondia a quase 4 vezes a oferta nacional de gás natural naquele ano (EPE, 2019c). Estimativas da Associação Brasileira de Biogás e Metano apontam para a possibilidade de produção de cerca de 150 milhões de m³/dia (quase o dobro do mercado atual) caso ocorra um aumento de 10 milhões de hectares na área plantada para milho, sorgo e gramíneas entre 2021 e 2030 (ABBM, 2016). Um mapeamento realizado pelo Centro Internacional de Energias Renováveis identificou que em 2019 havia 548 plantas produtoras de biogás no Brasil, somando 4,9 milhões de m³/dia principalmente para consumo termelétrico (CIBIOGÁS, 2020). No caso do biometano de aterro, a quantificação do potencial é mais complexa, porém análises econômicas mostram que seu custo de produção e purificação pode estar na faixa de US\$ 7 a US\$ 13 /MMBtu (EPE, 2018d), se tornando viável frente aos outros combustíveis analisados no presente trabalho.

Sendo assim, observa-se que ainda é necessário um melhor mapeamento do potencial de produção de biometano no Brasil, considerando as diferentes fontes e matérias-primas disponíveis, mas resultados preliminares mostram um potencial considerável de produção e custos adequados para motivar a substituição. Isto pode facilitar o estabelecimento de uma estratégia de longo prazo onde o biometano seja misturado ao gás natural em percentuais crescentes, posteriormente vindo a substituí-lo.

6.3. Adaptabilidade da Infraestrutura

Entre as alternativas de mais longo prazo para utilização do gás natural e de sua infraestrutura, encontra-se a reforma a vapor para a produção de hidrogênio, que ao ser queimado ou utilizado em células a combustível gera apenas água.

Os processos industriais para a produção de hidrogênio são bem conhecidos mundialmente, porém recentemente têm sido realizado estudos visando a ampliação da participação desta alternativa na matriz energética mundial em conexão com os esforços para mitigação de emissão de GEE. Neste sentido, pelo menos 9 países já possuem estratégias nacionais relacionadas ao hidrogênio, 11 possuem estratégias em preparação, 14 apresentam apoio a projetos-piloto e 17 encontram-se em fase inicial de discussões (WEC, 2020).

O principal objetivo destas estratégias e programas é a redução de emissões, porém conta-se também com a consequente padronização dos aparatos para queima e consumo final do hidrogênio, enquanto sua produção poderá ocorrer a partir de diferentes fontes: substratos renováveis, matérias primas fósseis acopladas ou não a CCS, e/ou pirólise de metano (WEC, 2020).

Esta grande versatilidade de matérias primas utilizadas para atender a consumidores que utilizam equipamentos padronizados é uma das grandes vantagens vislumbradas na transição futura para o hidrogênio como combustível. Tal versatilidade, por sua vez, poderá aprimorar a segurança energética e resultar em uma melhor dinâmica de preços para o consumidor final em relação aos casos em que haja apenas um combustível possível para uso ou custos para a adaptação. Neste caso, a infraestrutura existente poderia continuar sendo utilizada para transportar gás natural e/ou biometano até os grandes centros de consumo, onde ocorreria sua conversão em hidrogênio com captura do CO₂.

A adaptação da infraestrutura de movimentação de gás natural para o transporte de hidrogênio depende fortemente do material utilizado nos gasodutos. No caso dos aços de alta resistência utilizados em gasodutos de transporte, há riscos associados à penetração do hidrogênio no aço e subsequente formação de bolhas, o que resultaria em

um alto custo para a substituição de todas as tubulações e válvulas e/ou a limitação das pressões de operação; já no caso dos dutos de polietileno utilizados nas malhas de distribuição, a movimentação de hidrogênio pode ser realizada após pequenos ajustes nas conexões e verificação de juntas, sendo possibilitada com baixo custo (DODDS e DEMOULLIN, 2013).

Sendo assim, de forma preliminar, pode ser avaliado que seria factível a movimentação de hidrogênio pelas malhas de distribuição de polietileno já existentes, enquanto a movimentação pela malha de transporte poderia requerer altos custos de adaptação. Gasodutos de distribuição feitos de aço, que operam a baixa pressão, deveriam ser analisados caso a caso para que fosse avaliado seu potencial de adaptação. Cabe ressaltar que em algumas cidades como o Rio de Janeiro esta adaptação representaria uma “volta para o futuro”, considerando que a malha de distribuição era utilizada para movimentar correntes ricas em hidrogênio até algumas décadas atrás (AGENERSA, 2020).

Outra alternativa possível para o uso da infraestrutura de gás natural em prol da transição energética é a estratégia de CCS com transporte dutoviário do gás carbônico. É técnica e economicamente vantajoso que a CCS seja realizada em instalações com grande geração local de CO₂, ao invés da captura em diversas instalações menores. Esta captura pode ainda ocorrer de forma anterior à combustão, por meio de reforma a vapor do combustível que seria utilizado na queima, ou após a combustão, pela lavagem dos fumos obtidos (ELDARDIRY e HABIB, 2018). Sendo assim, UTEs a gás natural ou reformadores a vapor para produção do hidrogênio seriam potencialmente adequados para acoplamento da coleta do gás carbônico, assim como setores com alta intensidade de CO₂ como o de siderurgia, cimento e produção de amônia (OLIVEIRA, 2015).

A movimentação até os pontos de armazenamento pode ser realizada de forma comprimida, liquefeita ou como fluido supercrítico, por modal rodoviário, ferroviário, hidroviário ou dutoviário (COSTA, 2014). No caso do transporte dutoviário, a malha de transporte de gás natural existente poderia ser adaptada pela conversão de gasodutos em carbodutos, sendo que os principais desafios neste caso seriam a definição do regime de escoamento (monofásico, multifásico, supercrítico) e a limitação do teor de água para evitar sua corrosão (SEEVAM *et al.*, 2010).

De forma complementar à adaptação de gasodutos, novos carbodutos podem ser construídos para permitir o transporte de CO₂ até os pontos de armazenamento, por exemplo em campos de óleo e gás depletados (por exemplo, no Recôncavo Baiano ou na Bacia de Campos). A construção de dutos paralelos na mesma faixa de servidão apresenta potenciais consideráveis de redução de custo, principalmente caso seja realizada de forma concomitante com compartilhamento da mão de obra (EPE, 2020m).

Assim, o traçado atual e previsto da malha de gasodutos de transporte poderia ser mantido e passar a funcionar com dois sistemas paralelos, um deles movimentando o gás natural das áreas produtoras até a demanda, e outro movimentando o CO₂ das áreas de demanda até os campos depletados. Nos trechos onde já existem gasodutos relativamente paralelos, por exemplo de Japeri/RJ até Betim/MG ou de Paulínia/SP a São José dos Campos/SP, cada tramo poderia realizar um dos serviços, e nos trechos onde existe apenas um gasoduto poderia ser construído um carboduto paralelo. Nos casos onde a entrega de gás natural ocorre em pequena escala via GNC ou GNL, os caminhões poderiam levar isocontêineres com gás natural e retornar trazendo icontêineres com CO₂.

Na Figura 18 é apresentada a malha de gasodutos de transporte atual junto aos centros de oferta e demanda de gás natural, bem como os pontos onde há produção atual de biogás, para uma melhor visualização.

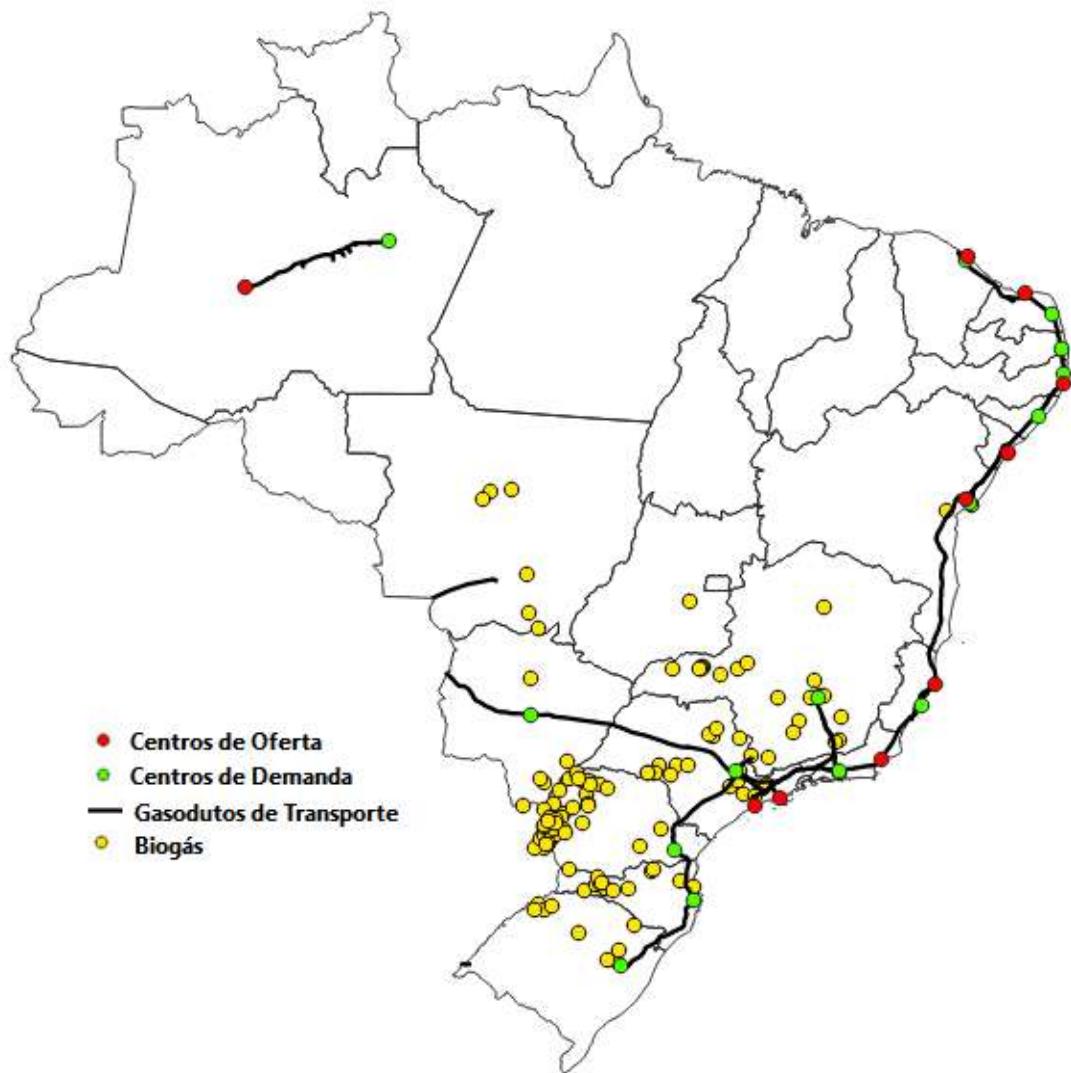


Figura 18. Malha de gasodutos, centros de oferta e demanda no Brasil

Fonte: elaboração própria.

De qualquer forma, todas as alternativas citadas devem ser melhor analisadas nos âmbitos técnico, econômico, socioambiental e de segurança para uma melhor análise de sua aplicabilidade. Os preços de carbono no mercado internacional (por

exemplo, na bolsa de Chicago) e nacional (por exemplo, na B3 como títulos C-Bio) podem ajudar na promoção da busca por estas e outras alternativas de mitigação na própria iniciativa privada, e programas de governo podem vir a ser construídos para ampliação de seu alcance.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado de gás natural encontra-se em um momento de transição. Com o Programa Novo Mercado de Gás e a tramitação do Projeto de Lei nº 4.476/2020 no Senado Federal, espera-se que o Brasil tenha um mercado de gás natural com cada vez mais liquidez e diversidade de agentes tanto na produção quanto na comercialização e consumo. Os potenciais de oferta de gás natural no próximo decênio representam um aumento de cerca de 100% nos volumes produzidos nacionalmente (EPE, 2020b), e por isso faz-se importante a elaboração de estudos de demanda que apresentem possibilidades de destinação para o insumo.

Por meio da análise da literatura especializada, foram verificados estudos que buscaram avaliar os potenciais de substituição em diversos setores como o de celulose e papel, de cerâmica (principalmente branca), químico e de siderurgia. Outros setores, não abordados nestes estudos, poderiam apresentar ganhos potenciais na conversão para gás natural, e possuem instalações localizadas em áreas ainda não atendidas pela malha de gasodutos, representando possíveis âncoras para a interiorização do gás natural no País.

Com base em informações públicas disponíveis nos *sites* das associações e órgãos consultados, além da literatura especializada, foi possível mapear 4.182 pontos de consumo, em escala municipal, referentes aos setores de cerâmica, frigoríficos, grãos, produção e refino de óleos vegetais, UTEs a Óleo Combustível e UTEs a Óleo Diesel. Analisando-se estes pontos e com o uso de alguns fatores de consumo, foi possível estimar uma demanda de gás natural de 91,4 MMm³/d nos segmentos termelétrico e não termelétrico, distribuídos por todas as Regiões do País e georreferenciados a nível de detalhamento municipal. Os pontos mapeados são apresentados no Anexo junto ao valor de consumo potencial estimado.

Considerando os preços médios dos principais combustíveis utilizados nestes setores, e estimando-se os preços de gás natural comprimido que poderia ser entregue em cada município, foi estimado um potencial econômico de substituição de 67,9 MMm³/d. Quando considerados os ganhos potenciais de eficiência, que permitiriam o pagamento de um maior preço pelo gás natural mantendo as despesas com combustíveis nos mesmos patamares, estimou-se um potencial econômico (em termos de energia final) de 75,5 MMm³/d que poderiam ser atendidos pelo gás natural em detrimento da lenha, óleo combustível e óleo diesel atualmente utilizados. Este valor é bem próximo do saldo positivo de 76 milhões de m³/d previsto para o horizonte decenal na média anual.

Apenas considerando os municípios com potencial econômico (em termos de energia útil) estimado em valores superiores a 100 mil m³/dia, foram observadas oportunidades para estabelecimento de pelo menos dois corredores na Região Nordeste, um na Região Sul, dois na Região Centro-Oeste e cinco na Região Norte. Além do crescimento de demanda que pode ocorrer nos municípios-âncora pelo estabelecimento de mini-redes de distribuição, estes possíveis centros de demanda podem vir a ser responsáveis pelo atendimento dos municípios vizinhos no futuro, com maior interligação via gasodutos de distribuição.

A substituição pelo gás natural poderia, além dos ganhos econômicos, representar uma redução nas emissões de gases de efeito estufa e outros poluentes durante a queima, estando associada também a um potencial de redução no desmatamento (no caso da lenha obtida por extrativismo) e nas despesas com saúde pública (principalmente relacionadas a problemas respiratórios advindos da poluição atmosférica local). Uma vez que os polos industriais analisados se estabeleçam, a

demandas residencial e comercial também poderia ser incentivada, aumentando as possibilidades de mercado e promovendo desenvolvimento local por todo o País.

As principais limitações do presente estudo referem-se à falta de disponibilidade de dados de cadastro industrial amplamente acessíveis, a nível municipal, com informações de consumo energético ou capacidade instalada. Estas informações são tidas geralmente como dados sensíveis, e desta forma as produções e capacidades são geralmente apresentadas na literatura de forma agregada, por estado. Sendo assim, uma melhor avaliação da demanda potencial por município requer que seja realizada uma pesquisa primária de consumo, onde poderiam ser verificados para cada instalação industrial mapeada no presente estudo: (i) quais os volumes de produção; (ii) qual o principal combustível utilizado; (iii) quais as características do processo produtivo (permitindo análise do custo para substituição dos equipamentos). Esta pesquisa detalhada também poderá ser objeto de estudos futuros.

Com base nos dados de potencial econômico estimados e/ou nos dados detalhados obtidos a partir de pesquisas de campo, podem ser melhor avaliados os corredores logísticos, sendo estudados: (i) a origem do gás natural; (ii) os municípios que podem ser incluídos em cada corredor logístico; (iii) os volumes necessários para atendimento; e (iv) os preços do gás natural que poderá ser entregue no(s) destino(s).

Os dados estimados podem ser utilizados para estudos de gasodutos de transporte que venham a realizar a integração entre a malha existente de transporte de gás natural e as regiões ainda não atendidas. Porém, as estimativas por município ainda se encontram em valores reduzidos, podendo ser mais vantajoso o atendimento por meio de GNC ou GNL no curto prazo. Estudos de viabilidade mais detalhados dependeriam de análises envolvendo cenários econômicos e condições de competitividade, além de parâmetros do mercado, que por sua vez poderão ser escopo de trabalhos futuros.

Outros temas interessantes para serem analisados com profundidade em trabalhos futuros têm relação com a capacidade do setor de gás natural incentivar e agilizar a transição para uma matriz energética com emissões cada vez menores de GEE. Além do apoio à maior penetração de fontes de geração de eletricidade não despacháveis, a substituição gradual do gás natural por biometano desponta como uma das oportunidades com menor custo de adaptação da infraestrutura atual. A realização de reforma a vapor para produção de hidrogênio e/ou a implementação de CCS com transporte de CO₂ pela malha dutoviária adaptada ou duplicada podem ser analisadas no mais longo prazo, e a expansão das malhas de distribuição de polietileno pode vir a contribuir para uma futura transição ao uso do hidrogênio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB Cogeneration World. AB Energy, 2020. **ECOMAX - Gruppo AB Cogeração**. Itália: AB Energy. Disponível em: < <https://www.gruppoab.com/pt-br/gas-natural/solucoes/catalogo/> >. Acesso em: outubro de 2020.

Agência Nacional de Energia Elétrica. ANEEL, 2020. **Sistema de Informações Geográficas do Setor Elétrico - SIGEL**. Brasil: ANEEL. Disponível em: < <https://sigel.aneel.gov.br/portal/home/> >. Acesso em: outubro de 2020.

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, ANP, 2020a. **Estudo sobre o Aproveitamento do Gás Natural do Pré-Sal**. Brasil: ANP. Disponível em: < <http://www.anp.gov.br/arquivos/estudos/aproveitamento-gn-pre-sal.pdf> >. Acesso em: abril de 2021.

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, ANP, 2020b. **Levantamento de Preços de Combustíveis**. Brasil: ANP. Disponível em: < <http://www.anp.gov.br/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/levantamento-de-precos> >. Acesso em: outubro de 2020.

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro, 2020. **Histórico da concessão. Rio de Janeiro: AGENERSA**. Disponível em: < http://www.agenersa.rj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=58 >. Acesso em: outubro de 2020.

Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais, ABIOVE, 2018. **Planilhas com a capacidade de processamento, refino e envase de óleos vegetais no Brasil**. Brasil: ABIOVE. Disponível em: < <https://abiove.org.br/estatisticas/pesquisa-de-capacidade-instalada-da-industria-de-oleos-vegetais-2018/> >. Acesso em: outubro de 2020.

Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne, ABIEC, 2020. **Mapa das plantas**. Brasil: ABIEC. Disponível em: < <http://abiec.com.br/mapadasplantas/> >. Acesso em: outubro de 2020.

Associação Brasileira de Biogás e Metano. ABBM, 2016. **Contribuições ao RenovaBio**. Santa Cruz do Sul: ABBM. Disponível em: < http://www.mme.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=868dc2f2-d486-14dc-2b3b-3aa0d0007f4d&groupId=36224 >. Acesso em: outubro de 2020.

Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimentos, Louças Sanitárias e Congêneres. ANFACER, 2020. **Números do Setor Cerâmico**. Brasil: ANFACER. Disponível em: < <https://www.anfacer.org.br/numeros-do-setor> >. Acesso em: outubro de 2020.

B2Wood Business, 2020. **Tabela Poder Calorífico Inferior**. São Paulo: B2Wood. Disponível em: < <https://www.b2wood.com/informacoes-e-noticias/informacoes/tabela-poder-calorifico-inferior/> >. Acesso em: outubro de 2020.

Banco Central do Brasil, 2020. **Cotações e Boletins**. Brasil: Banco Central. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/historicocotacoes> >. Acesso em: outubro de 2020.

Banco do Brasil, 2010. **Guia para a Elaboração de Projetos de MDL**. Brasil: Banco do Brasil. Disponível em: < <https://www.issuelab.org/resources/19265/19265.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. BNDES, 2020. **Gás para o desenvolvimento**. Brasil: IBGE. Disponível em: < <https://www.bnDES.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/publicacoes/livros/gas-para-o-desenvolvimento> >. Acesso em: outubro de 2020.

BP, 2018. **Advancing the energy transition**. Reino Unido: BP. Disponível em: < <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/sustainability/group-reports/bp-advancing-the-energy-transition.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

CAMACHO, A. B., 2016. **Prêmio na Exportação: Componente de Comercialização da Soja no Mercado Internacional**. Curitiba: UFP. Disponível em: < <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/52384/R%20-%20E%20-%20ALEXANDRE%20BATISTA%20CAMACHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y> >. Acesso em: outubro de 2020.

Centro Internacional de Energias Renováveis. CIBiogás, 2020. **Panorama do Biogás no Brasil em 2019. Paraná: CIBiogás**. Disponível em: < <https://biblioteca.cibiogas.org/biblioteca/notatecnica/pdf/panorama-do-biogas-no-brasil-em-2019.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

Companhia Nacional de Abastecimento. CONAB, 2020. **Unidades Armazenadoras da Conab**. Brasil: CONAB. Disponível em: < <https://www.conab.gov.br/index.php/armazenagem/rede-armazenadora-da-conab/unidades-armazenadoras-da-conab> >. Acesso em: outubro de 2020.

COSTA, I. V. L., 2014. **Proposta de Estrutura Regulatória para Sequestro Geológico de CO₂ no Brasil e uma Aplicação para o estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: UFRJ. Disponível em: < http://www.ppe.ufrj.br/images/publica%C3%A7%C3%A7%C5es/doutorado/Isabella_Vaz_Legal_da_Costa.pdf >. Acesso em: outubro de 2020.

DODDS, P. E.; DEMOULLIN, S., 2013. **Conversion of the UK gas system to transport hydrogen**. International Journal of Hydrogen Energy 38. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319913006800> >. Acesso em: outubro de 2020.

ELDARDIRY, H.; HABIB, E., 2018. **Carbon capture and sequestration in power generation: review of impacts and opportunities for water sustainability**. Energy, Sustainability and Society. Disponível em: < <https://energsustainsoc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13705-018-0146-3> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2014. **Plano Decenal de Expansão da Malha de Transporte Dutoviário - PEMAT 2022**. Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de->

[expansao-da-malha-de-transporte-dutoviario-pemat/plano-decenal-de-expansao-da-malha-de-transporte-dutoviario-pemat-2022](https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/projeto-de-assistencia-tecnica-dos-setores-de-energia-e-mineral-projeto-meta). Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2018a. **Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral – Projeto META**. Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/projeto-de-assistencia-tecnica-dos-setores-de-energia-e-mineral-projeto-meta> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2018b. **Eletromobilidade e Biocombustíveis**. Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-227/topico-457/Eletromobilidade%20e%20Biocombustiveis.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2018c. **Estocagem Subterrânea de Gás Natural**. Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-337/EPE,%202018%20-%20Estocagem%20Subterr%C3%A2nea%20de%20G%C3%A1s%20Natural.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2018d. **NT Estudo sobre a Economicidade do Aproveitamento dos Resíduos Sólidos Urbanos em Aterro para Produção de Biometano**. Brasil: EPE. Disponível em: < [https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Paginas/NT-Estudo-sobre-a-Economicidade-do-Aproveitamento-dos-Res%C3%ADuos-S%C3%B0lidos-Urbanos-em-Aterro-para-Produ%C3%A7%C3%A3o-de-Biometano.aspx](https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Paginas/NT-Estudo-sobre-a-Economicidade-do-Aproveitamento-dos-Res%C3%ADuos-S%C3%B3lidos-Urbanos-em-Aterro-para-Produ%C3%A7%C3%A3o-de-Biometano.aspx) >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2019a. **Sistemas de Armazenamento em Baterias - Aplicações e Questões Relevantes para o Planejamento**. Brasil: EPE. Disponível em: < https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-441/EPE-DEE-NT-098_2019_Baterias%20no%20planejamento.pdf >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2019b. **Plano Indicativo de Gasodutos de Transporte - PIG 2019**. Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-indicativo-de-gasodutos-de-transporte-pig> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2019c. **Potencial Energético dos Resíduos Agropecuários**. Brasil: EPE. Disponível em: < https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-372/topico-492/EPE-DEA-IT%20006_2019%20-%20SIenergia_Potencial%20Energ%C3%A9tico%20dos%20Res%C3%ADuos%20Agropecu%C3%A1rios.pdf >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020a. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2029**. Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-2029> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020b. **Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2030 - Oferta Potencial de Gás Natural.** Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/topicos-522/Caderno%20de%20Oferta%20G%C3%A1s%20Natural%20-%20PDE%202030%20-%20vFinal.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020c. **WEBMAP interativo do sistema energético brasileiro.** Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/webmap-epe> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020d. **Monetização de Gás Natural Onshore no Brasil.** Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/monetizacao-de-gas-natural-onshore-no-brasil> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020e. **Apresentação: Monetização de Gás Natural Onshore no Brasil.** Disponível em: < https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-487/EPE_NT_Monetiza%C3%A7%C3%A3o_Onshore_MFFS%2031ago20.pdf >. Acesso em: abril de 2021.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020f. **Apresentação: Monetização de Gás Natural Offshore no Brasil.** Disponível em: < https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-502/EPE_NT_Monetiza%C3%A7%C3%A3o_Offshore_MFFS%2029set20.pdf >. Acesso em: abril de 2021.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020g. **Caderno de Preços e Demanda de Gás Natural.** Disponível em: < https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/topicos-522/PDE%202030_Caderno%20de%20Prec%C3%A7%C3%A3o%20e%20Demanda%20de%20G%C3%A1s%20Natural.pdf >. Acesso em: abril de 2021.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020h. **Balanço Energético Nacional 2020.** Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2020> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020i. **Nota Técnica - Terminais de GNL no Brasil – Panorama dos Principais Projetos - Ciclo 2019-2020.** Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Paginas/Nota-Tecnica---Terminais-de-GNL-no-Brasil-%E2%80%93-Panorama-dos-Principais-Projetos---Ciclo-2019-2020.aspx> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020j. **Fatos Relevantes da Indústria do Óleo & Gás. Brasil: EPE.** Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/fatos-relevantes-da-industria-do-oleo-gas> >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020k. **Factsheet: Energia Eólica no Nordeste.** Brasil: EPE. Disponível em: < https://www.epe.gov.br/sites-pt/sala-de-imprensa/noticias/Documents/EPE_FactSheet_Eolica_br.pdf >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020l. **Factsheet: Energia Solar Fotovoltaica no SIN.** Brasil: EPE. Disponível em: < https://www.epe.gov.br/sites-pt/sala-de-imprensa/noticias/PublishingImages/Paginas/Forms/AllItems/Fact_sheet_FV.pdf >. Acesso em: outubro de 2020.

Empresa de Pesquisa Energética. EPE, 2020m. **Plano Indicativo de Gasodutos de Transporte - PIG 2020.** Brasil: EPE. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-indicativo-de-gasodutos-de-transporte-pig> >. Acesso em: outubro de 2020.

Energy Information Administration. EIA, 2020a. **Electric Power Annual 2019.** EUA: EIA. Disponível em: < <https://www.eia.gov/electricity/annual/pdf/epa.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

Energy Information Administration. EIA, 2020b. **Annual Energy Outlook 2020 - Table: Table 1. Total Energy Supply, Disposition, and Price Summary.** EUA: EIA. Disponível em: < https://www.eia.gov/outlooks/aoe/data/browser/#/?id=3-aeo2019&cases=ref2019~ref_no_cpp&sourcekey=0 >. Acesso em: outubro de 2020.

ENEVA, 2019. **Desenho de Mercado - Workshop “Geração Termoelétrica a Gás Natural”.** Brasil: MME. Disponível em: < <http://www.mme.gov.br/documents/36104/939893/10.+Damian+Popolo+%E2%80%93+Eneva.pdf/9a078e50-1e82-1164-b7f9-15d4c1992320> >. Acesso em: outubro de 2020.

EPBR, 2020. **CBIO precisa ser mais atrativo, afirma Tereza Cristina.** Rio de Janeiro: EPBR. Disponível em: < <https://epbr.com.br/preco-do-cbio-precisa-ser-mais-barato-afirma-terezinha-cristina/> >. Acesso em: outubro de 2020.

EQUINOR, 2019. **Energy Perspectives 2019.** Noruega: Equinor. Disponível em: < <https://www.equinor.com/content/dam/statoil/documents/energy-perspectives/Energy%20Perspectives%202019%20report.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

FOUQUET, R., 2010. **The slow search for solutions: Lessons from historical energy transitions by sector and service.** Energy Policy 38. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421510004921> >. Acesso em: outubro de 2020.

FROZZA, J. F., 2013. **Eficiência energética em indústria frigorífica; desafios de implantação.** Pato Branco: Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: < <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/762> >. Acesso em: outubro de 2020.

GASNET, 2015. **Chemtech reafirma presença no mercado de gás natural.** Disponível em: < <https://www.gasnet.com.br/conteudo/17312/Chemtech-reafirma-presenca-no-mercado-de-gas-natural> >. Acesso em: outubro de 2020.

GIODA, A., 2019. **Características e procedência da lenha usada na cocção no Brasil.** São Paulo: Estudos Avançados 33. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/159480> >. Acesso em: outubro de 2020.

GONÇALVES, Guilherme Mayer, 2020. **Cenários de Mínimo Custo para Integração Gasífera no Cone Sul.** Rio de Janeiro: COPPE-UFRJ. Disponível em: < http://www.ppe.ufrj.br/images/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Guilherme_Mayer.pdf >. Acesso em: abril de 2021.

GULF ENERGY, 2020. **Gas and the energy transition—repurposing the system with hydrogen.** EUA: Gulf Publishing. Disponível em: < <http://gasprocessingnews.com/features/201904/gas-and-the-energy-transition%E2%80%94repurposing-the-system-with-hydrogen.aspx> >. Acesso em: outubro de 2020.

HARGREAVES, F. M., 2019. **Opções de Mitigação das Emissões de Gases de Efeito Estufa na Indústria de Petróleo e Gás Natural Brasileira.** Rio de Janeiro: UFRJ. Disponível em: < http://www.ppe.ufrj.br/images/publica%C3%A7%C3%B5es/mestrado/dissertacao_Fernanda_Hargreaves_revfinal.pdf >. Acesso em: outubro de 2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, 2020a. **Malha Municipal.** Brasil: IBGE. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15774-malhas.html?=&t=downloads> >. Acesso em: outubro de 2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, 2020b. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, Banco de Tabelas Estatísticas.** Brasil: IBGE. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/home/pimpfbr/brasil> >. Acesso em: outubro de 2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE, 2020c. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, Índice de Preços ao Produtor.** Brasil: IBGE. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5796> >. Acesso em: outubro de 2020.

Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás. IPB, 2019. **Setor O&G Brasileiro.** Brasil: IPB. Disponível em: < <https://www.ipb.org.br/personalizado/uploads/2019/08/apresentacao-age-30082019.pdf> >. Acesso em: abril de 2021.

Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC, 2006. **2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; Volume 2: Energy; Chapter 1: Introduction.** Disponível em: < https://www.ipcc-nccc.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_1_Ch1_Introduction.pdf >. Acesso em: outubro de 2020.

International Energy Agency. IEA, 2019. **The Role of Gas in Today's Energy Transitions.** França: IEA. Disponível em: < <https://www.iea.org/reports/the-role-of-gas-in-todays-energy-transitions> >. Acesso em: outubro de 2020.

KLITKOU, A.; BOLWIG, S.; HANSEN, T.; WESSBERG, N., 2015. **The role of lock-in mechanisms in transition processes: The case of energy for road transport.** Environmental Innovation and Societal Transitions 16. Disponível em: <

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210422415300071> >. Acesso em: outubro de 2020.

LOUREIRO, S. M., 2019. **Mitigação das Emissões dos Gases de Efeito Estufa pela Implementação de Políticas Públicas de Resíduos Sólidos e Mudanças Climáticas no Brasil e no Estado e na Cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: UFRJ. Disponível em: < http://www.ppe.ufrj.br/images/publica%C3%A7%C3%B5es/doutorado/0000_TESE_DSC_LOUREIRO_SM_7.pdf >. Acesso em: outubro de 2020.

MANDARINO, J. M. G., 2015. **Tecnologia para produção do óleo de soja: descrição das etapas, equipamentos, produtos e subprodutos**. Londrina: Embrapa Soja. Disponível em: < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/126080/1/Doc171-OL.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. MDIC, 2020. **Base de Dados do Comex Stat – Exportações 2018 por NCM**. Brasil: MDIC. Disponível em: < <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home> >. Acesso em: outubro de 2020.

Ministério de Minas e Energia. MME, 2020a. **Boletim Mensal de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural - Julho 2020**. Brasil: MME. Disponível em: < <http://www.mme.gov.br/documents/36216/1119340/07.+Boletim+Mensal+de+Acompanhamento+da+Ind%C3%BAstria+de+G%C3%A1s+Natural+-+Julho+2020/98ab54ee-ffdf-2ee4-feeb-3316b8cd99b5> >. Acesso em: outubro de 2020.

Ministério de Minas e Energia. MME, 2020b. **RenovaBio**. Brasil: MME. Disponível em: < <http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/acoes-e-programas/programas/renovabio> >. Acesso em: outubro de 2020.

Ministério de Minas e Energia. MME, 2020c. **Plano Nacional de Energia 2050 - PNE 2050**. Brasil: MME. Disponível em: < http://www.mme.gov.br/web/guest/servicos/consultas-publicas?p_p_id=consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=1197115&detalharConsulta=true&entryId=1197117 >. Acesso em: outubro de 2020.

Ministério de Minas e Energia. MME, 2020d. **Boletim Mensal de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural - Maio 2020**. Brasil: MME. Disponível em: < <http://www.mme.gov.br/documents/36216/1119340/05+-Boletim+Mensal+de+Acompanhamento+da+Ind%C3%BAstria+de+G%C3%A1s+Natural+-+Maio+2020/3b0d08f3-6127-b459-1641-66fee81f3389> >. Acesso em: outubro de 2020.

National Renewable Energy Laboratory. NREL, 2016. **Estimating Renewable Energy Economic Potential in the United States: Methodology and Initial Results**. EUA: NREL. Disponível em: < <https://www.nrel.gov/docs/fy15osti/64503.pdf> >. Acesso em: outubro de 2020.

OLIVEIRA, C. C. N., 2015. **Potencial Técnico e Econômico da Aplicação de Rotas de Captura de Carbono em Processos Industriais Brasileiros**. Rio de Janeiro: UFRJ. Disponível em: <http://www.ppe.ufrj.br/images/publica%C3%A7%C3%B5es/mestrado/Camilla_Chaves_Nunes_de_Oliveira.pdf>. Acesso em: outubro de 2020.

OURAICH, I.; WETTERLUND, E.; FORSELL, N.; LUNDMARK, R., 2018. **A spatial-explicit price impact analysis of increased biofuel production on forest feedstock markets: A scenario analysis for Sweden**. Biomass and Bioenergy 119. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0961953418302514>>. Acesso em: outubro de 2020.

PETROBRAS DISTRIBUIDORA, 2008. **Soluções BR Mercado Consumidor n° 29**. Rio de Janeiro: Petrobras. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/18707407-Um-mercado-em-ascenso.html>>. Acesso em: outubro de 2020.

PINTO, A. C. S.; SILVA, L. P. B.; CASTRO, C. O.; ALFRADIQUE, M. F., 2019. **LNG for Transport: The State of the Art of Technologies that Use LNG in Trucks and Ships and its Application in Brazil**. Rio de Janeiro: Rio Pipeline Conference and Exhibition 2019. Disponível em: <https://stt.ibp.org.br/eventos/2019/riopipeline2019/pdfs/riopipeline2019_1059_201906031501ibp1059_19._lng_fo.pdf>. Acesso em: outubro de 2020.

PORTELLA, J. A.; EICHELBERGER, L., 2001. **Uso de gás liquefeito de petróleo na secagem estacionária de milho em secador de leito fixo**. Passo Fundo: Embrapa Trigo. Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/p_co64.htm>. Acesso em: outubro de 2020.

R. Garcia e STRAT Consultoria. RG e STRAT, 2005. **Modelo para a Determinação do Mercado Potencial de Gás Natural no Brasil**. Brasil: ANP. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/images/movimentacao-estocagem-comercializacao/transporte-gas-natural/consultorias-contratadas/modelo-determinacao-mercado-potencial.pdf>>. Acesso em: outubro de 2020.

REN, X.; LU, Z.; CHENG, C.; SHI, Y.; SHEN, J., 2019. **On dynamic linkages of the state natural gas markets in the USA: Evidence from an empirical spatio-temporal network quantile analysis**. Energy Economics. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988319300076>>. Acesso em: outubro de 2020.

ROCHA, M. S.; ANDREOS, R.; SIMÕES-MOREIRA, J. R., 2012. **Performance tests of two small trigeneration pilot plants**. Applied Thermal Engineering. Disponível em: <<http://www.usp.br/sisea/wp-content/uploads/2014/05/Performance-tests-of-two-small-trigeneration-pilot-plants-Applied-Thermal-Engineering.pdf>>. Acesso em: outubro de 2021.

SCHWOB, M. R. V., 2007. **Perspectivas de Difusão do Gás natural na Indústria Brasileira de Cerâmica Vermelha**. Rio de Janeiro: UFRJ. Disponível em: <http://www.ppe.ufrj.br/images/publica%C3%A7%C3%B5es/mestrado/Marcelo_Rousseau_Valen%C3%A7a_Schwob.pdf>. Acesso em: outubro de 2020.

SEEVAM, P.; RACE, J.; DOWNIE, M.; BARNETT, J.; COOPER, R., 2010. **Capturing Carbon Dioxide: The Feasibility of Re-Using Existing Pipeline Infrastructure to Transport Anthropogenic CO₂**. Proceedings of the 8th International Pipeline Conference IPC2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/267599165_Capturing_Carbon_Dioxide_The_Feasibility_of_Re-Using_Existing_Pipeline_Infrastructure_to_Transport_Anthropogenic_CO2>. Acesso em: outubro de 2020.

Serviço Geológico do Brasil. CPRM, 2020. **Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo**. Brasil: CPRM. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Geologia/Geologia-Basica/Carta-Geologica-do-Brasil-ao-Milionesimo-298.html>>. Acesso em: outubro de 2020.

SETO, K. C.; DAVIS, S. J.; MITCHELL, R. B.; STOKES, E. C.; UNRUH, G.; URGE-VORSATZ, D., 2016. **Carbon Lock-In: Types, Causes, and Policy Implications**. Annual Review of Environment and Resources 41. Disponível em: <<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-environ-110615-085934>>. Acesso em: outubro de 2020.

SOARES, J. B., 2004. **Formação do mercado de gás natural no Brasil: impacto de incentivos econômicos na substituição inter-energéticos e na cogeração em regime "topping"**. Rio de Janeiro: UFRJ. Disponível em: <<http://antigo.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/borghetti.pdf>>. Acesso em: outubro de 2020.

TAKAKI, A. T.; DIB, F. H.; CAMPITELLI, F. M.; JÚNIOR, R. A. R; RAMOS, R. A. V., 2006. **Análise da viabilidade da implantação de um sistema de cogeração de energia a gás natural em um frigorífico bovino em expansão**. Curitiba: Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering. Disponível em: <<http://abcm.org.br/app/webroot/anais/encit/2006/arquivos/Energy/CIT06-0852.pdf>>. Acesso em: outubro de 2020.

UHLIG, A., 2008. **Lenha e carvão vegetal no Brasil: balanço oferta-demanda e métodos para a estimativa do consumo**. São Paulo: USP. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/86/86131/tde-14052008-113901/publico/UHLIG_Tese1.pdf>. Acesso em: outubro de 2020.

WALKER, R.; MCKENZIE, P.; LIDDELL, C.; MORRIS, C., 2015. **Spatial analysis of residential fuel prices: Local variations in the price of heating oil in Northern Ireland**. Applied Geography 63. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0143622815001939>>. Acesso em: outubro de 2020.

World Energy Council. WEC, 2020. **Hydrogen Study: International H2 Strategies**. Alemanha: World Energy Council. Disponível em: <https://www.wec-italia.org/wp-content/uploads/2020/10/WEC_Italy_Hydrogen-Study_CR-1.pdf>. Acesso em: outubro de 2020.

ANEXO: PONTOS DE CONSUMO MAPEADOS

No presente anexo, são apresentados os pontos de consumo mapeados no presente estudo, com a indicação do setor correspondente, do município onde ficam localizados, e de seu potencial técnico para consumo de gás natural. As planilhas completas utilizadas no presente trabalho podem ser encontradas em: <
<https://drive.google.com/file/d/1mmUkbwcWPTxQdmUz5VBHfvoTeGdtDsNi/view?usp=sharing>>.

TIPO; Município/UF; Nome; Potencial Técnico (m³/d)

ÓLEO VEGETAL; Anápolis/GO; Brejeiro; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Anápolis/GO; Granol; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Goiatuba/GO; Agrex; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Ipameri/GO; ADM; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Ipameri/GO; Caramuru; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Itumbiara/GO; Caramuru; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Itumbiara/GO; Cargill; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Luziânia/GO; Bunge; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Pires do Rio/GO; Olvego; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Rio Verde/GO; Brejeiro; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Rio Verde/GO; Cargill; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Rio Verde/GO; Cereal; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Rio Verde/GO; Cereal; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Rio Verde/GO; Comigo; 13.552
ÓLEO VEGETAL; São Simão/GO; Caramuru; 13.552
ÓLEO VEGETAL; Bataguassu/MS; Socceppar; 9.935
ÓLEO VEGETAL; Campo Grande/MS; ADM; 9.935
ÓLEO VEGETAL; Caarapó/MS; Agreenco; 9.935
ÓLEO VEGETAL; Dourados/MS; Bunge; 9.935
ÓLEO VEGETAL; Ponta Porã/MS; Correcta; 9.935
ÓLEO VEGETAL; Três Lagoas/MS; Cargill; 9.935
ÓLEO VEGETAL; Alto Araguaia/MT; Agreenco; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Campo Novo do Parecis/MT; Parecis SA; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Cuiabá/MT; Olvepar; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Cuiabá/MT; Sperafico; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Lucas do Rio Verde/MT; Amaggi; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Nova Mutum/MT; Bunge; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Nova Mutum/MT; Tauá; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Nova Mutum/MT; Tauá; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Porto Alegre do Norte/MT; Araguassú (arrendada pela 7 Sete Agroindustrial); 22.748
ÓLEO VEGETAL; Primavera do Leste/MT; Cargill; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Rondonópolis/MT; ADM; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Rondonópolis/MT; Bunge; 22.748
ÓLEO VEGETAL; Barreiras/BA; Cargill; 20.167
ÓLEO VEGETAL; Iraquara/BA; Oleoplant; 20.167
ÓLEO VEGETAL; Luís Eduardo Magalhães/BA; Bunge; 20.167
ÓLEO VEGETAL; Teresina/PI; Dureíno; 22.086
ÓLEO VEGETAL; Fortaleza/CE; M. Dias Branco; 5.052
ÓLEO VEGETAL; Porto Franco/MA; Algar Agro; 12.891
ÓLEO VEGETAL; Ipojuca/PE; Bunge; 3.211
ÓLEO VEGETAL; Vitória de Santo Antônio/PE; BRF; 3.211
ÓLEO VEGETAL; Itacoatiara/AM; Amaggi; 13.820

ÓLEO VEGETAL; Vilhena/RO; Portal; 2.073
ÓLEO VEGETAL; Cariri do Tocantins/TO; Fazendão Agronegócio; 5.010
ÓLEO VEGETAL; Cariri do Tocantins/TO; Fazendão Agronegócio; 5.010
ÓLEO VEGETAL; Cariri do Tocantins/TO; Fazendão Agronegócio; 5.010
ÓLEO VEGETAL; Porto Nacional/TO; Granol; 5.010
ÓLEO VEGETAL; Araguari/MG; Selecta; 41.514
ÓLEO VEGETAL; Uberlândia/MG; BRF; 41.514
ÓLEO VEGETAL; Bauru/SP; Sina; 10.050
ÓLEO VEGETAL; Guaíra/SP; Prisma (arrendatária da SPBIO); 10.050
ÓLEO VEGETAL; Guararapes/SP; Óleos Menu; 10.050
ÓLEO VEGETAL; Indaiatuba/SP; Crista; 10.050
ÓLEO VEGETAL; Paraguaçu Paulista/SP; Louis Dreyfus Commodities; 10.050
ÓLEO VEGETAL; Rancharia/SP; APSA - Algodoira Palmeirense; 10.050
ÓLEO VEGETAL; Rancharia/SP; APSA - Algodoira Palmeirense; 10.050
ÓLEO VEGETAL; São Joaquim da Barra/SP; Sodru; 10.050
ÓLEO VEGETAL; Tupã/SP; Granol; 10.050
ÓLEO VEGETAL; Cafelândia/PR; Copacol; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Cambé/PR; Imcopia; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Cambé/PR; COFCO; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Campo Mourão/PR; Coamo; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Cascavel/PR; Coopavel; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Cascavel/PR; DIP Frangos (Diplomata); 13.293
ÓLEO VEGETAL; Céu Azul/PR; Cooperativa Agroindustrial Lar; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Clevelândia/PR; Santa Rosa; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Cornélio Procópio/PR; Oleoveg; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Dois Vizinhos/PR; BRF; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Guarapuava/PR; Cooper Agraria; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Marechal Cândido Rondon/PR; Sperafico; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Maringá/PR; Cocamar; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Maringá/PR; Cocamar; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Paranaguá/PR; BRF; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Paranaguá/PR; Coamo; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Ponta Grossa/PR; Cargill; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Ponta Grossa/PR; Insol; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Toledo/PR; BRF; 13.293
ÓLEO VEGETAL; Canoas/RS; Bianchini; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Cruz Alta/RS; Coopermil; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Eldorado do Sul/RS; Olvebra; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Eldorado do Sul/RS; Olvebra; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Encantado/RS; Baldo; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Estrela/RS; Camera; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Giruá/RS; Warpol; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Guarani das Missões/RS; Giovelli; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Guarani das Missões/RS; Giovelli; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Marau/RS; Sebben; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Montenegro/RS; JBS; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Muitos Capões/RS; Bocchi; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Nova Bassano/RS; JBS; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Passo Fundo/RS; BSBIOS; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Rio Grande/RS; Bianchini; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Rio Grande/RS; Bunge; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Veranópolis/RS; Oleoplan; 11.535
ÓLEO VEGETAL; Chapecó/SC; Cooperalfa; 6.273
ÓLEO VEGETAL; Gaspar/SC; Bunge; 6.273
ÓLEO VEGETAL; Joaçaba/SC; ADM; 6.273
ÓLEO VEGETAL; Videira/SC; BRF; 6.273
GRÃOS; Brasília/DF; Secagem de Grãos em Brasília/DF; 4.696
GRÃOS; Abadiânia/GO; Secagem de Grãos em Abadiânia/GO; 32
GRÃOS; Acreúna/GO; Secagem de Grãos em Acreúna/GO; 2.461
GRÃOS; Água Fria de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Água Fria de Goiás/GO; 996
GRÃOS; Alexânia/GO; Secagem de Grãos em Alexânia/GO; 127
GRÃOS; Alto Paraíso de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Alto Paraíso de Goiás/GO; 201
GRÃOS; Alvorada do Norte/GO; Secagem de Grãos em Alvorada do Norte/GO; 114
GRÃOS; Anápolis/GO; Secagem de Grãos em Anápolis/GO; 1.282
GRÃOS; Anicuns/GO; Secagem de Grãos em Anicuns/GO; 114
GRÃOS; Aporé/GO; Secagem de Grãos em Aporé/GO; 55
GRÃOS; Baliza/GO; Secagem de Grãos em Baliza/GO; 311

GRÃOS; Bela Vista de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Bela Vista de Goiás/GO; 114
 GRÃOS; Bom Jesus de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Bom Jesus de Goiás/GO; 4.356
 GRÃOS; Bonópolis/GO; Secagem de Grãos em Bonópolis/GO; 29
 GRÃOS; Buriti Alegre/GO; Secagem de Grãos em Buriti Alegre/GO; 99
 GRÃOS; Cabeceiras/GO; Secagem de Grãos em Cabeceiras/GO; 531
 GRÃOS; Cachoeira Dourada/GO; Secagem de Grãos em Cachoeira Dourada/GO; 306
 GRÃOS; Caiapônia/GO; Secagem de Grãos em Caiapônia/GO; 2.131
 GRÃOS; Campinorte/GO; Secagem de Grãos em Campinorte/GO; 16
 GRÃOS; Campo Alegre de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Campo Alegre de Goiás/GO; 1.532
 GRÃOS; Castelândia/GO; Secagem de Grãos em Castelândia/GO; 1.019
 GRÃOS; Catalão/GO; Secagem de Grãos em Catalão/GO; 3.094
 GRÃOS; Chapadão do Céu/GO; Secagem de Grãos em Chapadão do Céu/GO; 4.610
 GRÃOS; Cristalina/GO; Secagem de Grãos em Cristalina/GO; 4.606
 GRÃOS; Edealina/GO; Secagem de Grãos em Edealina/GO; 351
 GRÃOS; Edéia/GO; Secagem de Grãos em Edéia/GO; 1.043
 GRÃOS; Flores de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Flores de Goiás/GO; 279
 GRÃOS; Formosa/GO; Secagem de Grãos em Formosa/GO; 1.026
 GRÃOS; Gameleira de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Gameleira de Goiás/GO; 355
 GRÃOS; Goianésia/GO; Secagem de Grãos em Goianésia/GO; 11
 GRÃOS; Goiânia/GO; Secagem de Grãos em Goiânia/GO; 208
 GRÃOS; Goianira/GO; Secagem de Grãos em Goianira/GO; 141
 GRÃOS; Goiatuba/GO; Secagem de Grãos em Goiatuba/GO; 2.364
 GRÃOS; Inaciolândia/GO; Secagem de Grãos em Inaciolândia/GO; 510
 GRÃOS; Indiara/GO; Secagem de Grãos em Indiara/GO; 195
 GRÃOS; Inhumas/GO; Secagem de Grãos em Inhumas/GO; 109
 GRÃOS; Ipameri/GO; Secagem de Grãos em Ipameri/GO; 3.461
 GRÃOS; Itaberai/GO; Secagem de Grãos em Itaberai/GO; 942
 GRÃOS; Itapuranga/GO; Secagem de Grãos em Itapuranga/GO; 62
 GRÃOS; Itumbiara/GO; Secagem de Grãos em Itumbiara/GO; 3.063
 GRÃOS; Jataí/GO; Secagem de Grãos em Jataí/GO; 14.296
 GRÃOS; Joviânia/GO; Secagem de Grãos em Joviânia/GO; 1.098
 GRÃOS; Leopoldo de Bulhões/GO; Secagem de Grãos em Leopoldo de Bulhões/GO; 1.087
 GRÃOS; Luziânia/GO; Secagem de Grãos em Luziânia/GO; 2.129
 GRÃOS; Maurilândia/GO; Secagem de Grãos em Maurilândia/GO; 261
 GRÃOS; Mineiros/GO; Secagem de Grãos em Mineiros/GO; 2.800
 GRÃOS; Montes Claros de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Montes Claros de Goiás/GO; 492
 GRÃOS; Montividiu/GO; Secagem de Grãos em Montividiu/GO; 7.201
 GRÃOS; Morrinhos/GO; Secagem de Grãos em Morrinhos/GO; 958
 GRÃOS; Niquelândia/GO; Secagem de Grãos em Niquelândia/GO; 204
 GRÃOS; Nova Crixás/GO; Secagem de Grãos em Nova Crixás/GO; 235
 GRÃOS; Novo Planalto/GO; Secagem de Grãos em Novo Planalto/GO; 64
 GRÃOS; Orizona/GO; Secagem de Grãos em Orizona/GO; 363
 GRÃOS; Padre Bernardo/GO; Secagem de Grãos em Padre Bernardo/GO; 457
 GRÃOS; Palmeiras de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Palmeiras de Goiás/GO; 840
 GRÃOS; Panamá/GO; Secagem de Grãos em Panamá/GO; 130
 GRÃOS; Paraúna/GO; Secagem de Grãos em Paraúna/GO; 1.520
 GRÃOS; Perolândia/GO; Secagem de Grãos em Perolândia/GO; 589
 GRÃOS; Petrolina de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Petrolina de Goiás/GO; 200
 GRÃOS; Piracanjuba/GO; Secagem de Grãos em Piracanjuba/GO; 1.019
 GRÃOS; Pires do Rio/GO; Secagem de Grãos em Pires do Rio/GO; 1.619
 GRÃOS; Planaltina/GO; Secagem de Grãos em Planaltina/GO; 74
 GRÃOS; Pontalina/GO; Secagem de Grãos em Pontalina/GO; 868
 GRÃOS; Porangatu/GO; Secagem de Grãos em Porangatu/GO; 431
 GRÃOS; Porteirão/GO; Secagem de Grãos em Porteirão/GO; 738
 GRÃOS; Portelândia/GO; Secagem de Grãos em Portelândia/GO; 1.352
 GRÃOS; Posse/GO; Secagem de Grãos em Posse/GO; 195
 GRÃOS; Quirinópolis/GO; Secagem de Grãos em Quirinópolis/GO; 1.305
 GRÃOS; Rio Verde/GO; Secagem de Grãos em Rio Verde/GO; 13.868
 GRÃOS; Santa Helena de Goiás/GO; Secagem de Grãos em Santa Helena de Goiás/GO; 2.905
 GRÃOS; Santa Rita do Novo Destino/GO; Secagem de Grãos em Santa Rita do Novo Destino/GO; 18
 GRÃOS; Santo Antônio da Barra/GO; Secagem de Grãos em Santo Antônio da Barra/GO; 383
 GRÃOS; São João da Paraúna/GO; Secagem de Grãos em São João da Paraúna/GO; 70
 GRÃOS; São João d'Aliança/GO; Secagem de Grãos em São João d'Aliança/GO; 64
 GRÃOS; São Luís de Montes Belos/GO; Secagem de Grãos em São Luís de Montes Belos/GO; 124
 GRÃOS; São Simão/GO; Secagem de Grãos em São Simão/GO; 955
 GRÃOS; Serranópolis/GO; Secagem de Grãos em Serranópolis/GO; 613
 GRÃOS; Silvânia/GO; Secagem de Grãos em Silvânia/GO; 2.219

GRÃOS; Sítio d'Abadia/GO; Secagem de Grãos em Sítio d'Abadia/GO; 63
GRÃOS; Trindade/GO; Secagem de Grãos em Trindade/GO; 51
GRÃOS; Turvelândia/GO; Secagem de Grãos em Turvelândia/GO; 280
GRÃOS; Uruaçu/GO; Secagem de Grãos em Uruaçu/GO; 848
GRÃOS; Vianópolis/GO; Secagem de Grãos em Vianópolis/GO; 905
GRÃOS; Vicentinópolis/GO; Secagem de Grãos em Vicentinópolis/GO; 1.951
GRÃOS; Água Clara/MS; Secagem de Grãos em Água Clara/MS; 740
GRÃOS; Alcinópolis/MS; Secagem de Grãos em Alcinópolis/MS; 142
GRÃOS; Amambaí/MS; Secagem de Grãos em Amambaí/MS; 1.977
GRÃOS; Anaurilândia/MS; Secagem de Grãos em Anaurilândia/MS; 33
GRÃOS; Angélica/MS; Secagem de Grãos em Angélica/MS; 113
GRÃOS; Antônio João/MS; Secagem de Grãos em Antônio João/MS; 436
GRÃOS; Aral Moreira/MS; Secagem de Grãos em Aral Moreira/MS; 3.561
GRÃOS; Bandeirantes/MS; Secagem de Grãos em Bandeirantes/MS; 262
GRÃOS; Bataguassu/MS; Secagem de Grãos em Bataguassu/MS; 1.283
GRÃOS; Bela Vista/MS; Secagem de Grãos em Bela Vista/MS; 10
GRÃOS; Bonito/MS; Secagem de Grãos em Bonito/MS; 941
GRÃOS; Brasilândia/MS; Secagem de Grãos em Brasilândia/MS; 169
GRÃOS; Caarapó/MS; Secagem de Grãos em Caarapó/MS; 3.439
GRÃOS; Camapuã/MS; Secagem de Grãos em Camapuã/MS; 791
GRÃOS; Campo Grande/MS; Secagem de Grãos em Campo Grande/MS; 3.215
GRÃOS; Cassilândia/MS; Secagem de Grãos em Cassilândia/MS; 98
GRÃOS; Chapadão do Sul/MS; Secagem de Grãos em Chapadão do Sul/MS; 6.657
GRÃOS; Coronel Sapucaia/MS; Secagem de Grãos em Coronel Sapucaia/MS; 13
GRÃOS; Costa Rica/MS; Secagem de Grãos em Costa Rica/MS; 4.813
GRÃOS; Coxim/MS; Secagem de Grãos em Coxim/MS; 301
GRÃOS; Deodápolis/MS; Secagem de Grãos em Deodápolis/MS; 397
GRÃOS; Douradina/MS; Secagem de Grãos em Douradina/MS; 902
GRÃOS; Dourados/MS; Secagem de Grãos em Dourados/MS; 10.611
GRÃOS; Eldorado/MS; Secagem de Grãos em Eldorado/MS; 606
GRÃOS; Fátima do Sul/MS; Secagem de Grãos em Fátima do Sul/MS; 462
GRÃOS; Iguatemi/MS; Secagem de Grãos em Iguatemi/MS; 165
GRÃOS; Itaporã/MS; Secagem de Grãos em Itaporã/MS; 2.329
GRÃOS; Itaquiraí/MS; Secagem de Grãos em Itaquiraí/MS; 558
GRÃOS; Ivinhema/MS; Secagem de Grãos em Ivinhema/MS; 272
GRÃOS; Jaraguari/MS; Secagem de Grãos em Jaraguari/MS; 19
GRÃOS; Jardim/MS; Secagem de Grãos em Jardim/MS; 173
GRÃOS; Jateí/MS; Secagem de Grãos em Jateí/MS; 39
GRÃOS; Juti/MS; Secagem de Grãos em Juti/MS; 132
GRÃOS; Laguna Carapã/MS; Secagem de Grãos em Laguna Carapã/MS; 2.933
GRÃOS; Maracaju/MS; Secagem de Grãos em Maracaju/MS; 10.118
GRÃOS; Miranda/MS; Secagem de Grãos em Miranda/MS; 225
GRÃOS; Mundo Novo/MS; Secagem de Grãos em Mundo Novo/MS; 277
GRÃOS; Naviraí/MS; Secagem de Grãos em Naviraí/MS; 2.855
GRÃOS; Nova Alvorada do Sul/MS; Secagem de Grãos em Nova Alvorada do Sul/MS; 1.207
GRÃOS; Nova Andradina/MS; Secagem de Grãos em Nova Andradina/MS; 668
GRÃOS; Novo Horizonte do Sul/MS; Secagem de Grãos em Novo Horizonte do Sul/MS; 550
GRÃOS; Pedro Gomes/MS; Secagem de Grãos em Pedro Gomes/MS; 282
GRÃOS; Ponta Porã/MS; Secagem de Grãos em Ponta Porã/MS; 4.799
GRÃOS; Porto Murtinho/MS; Secagem de Grãos em Porto Murtinho/MS; 200
GRÃOS; Rio Brilhante/MS; Secagem de Grãos em Rio Brilhante/MS; 4.376
GRÃOS; São Gabriel do Oeste/MS; Secagem de Grãos em São Gabriel do Oeste/MS; 5.790
GRÃOS; Sete Quedas/MS; Secagem de Grãos em Sete Quedas/MS; 442
GRÃOS; Sidrolândia/MS; Secagem de Grãos em Sidrolândia/MS; 5.434
GRÃOS; Sonora/MS; Secagem de Grãos em Sonora/MS; 1.042
GRÃOS; Tacuru/MS; Secagem de Grãos em Tacuru/MS; 205
GRÃOS; Taquarussu/MS; Secagem de Grãos em Taquarussu/MS; 30
GRÃOS; Terenos/MS; Secagem de Grãos em Terenos/MS; 45
GRÃOS; Vicentina/MS; Secagem de Grãos em Vicentina/MS; 44
GRÃOS; Água Boa/MT; Secagem de Grãos em Água Boa/MT; 2.386
GRÃOS; Alta Floresta/MT; Secagem de Grãos em Alta Floresta/MT; 293
GRÃOS; Alto Araguaia/MT; Secagem de Grãos em Alto Araguaia/MT; 4.292
GRÃOS; Alto Boa Vista/MT; Secagem de Grãos em Alto Boa Vista/MT; 303
GRÃOS; Alto Garças/MT; Secagem de Grãos em Alto Garças/MT; 2.760
GRÃOS; Alto Paraguai/MT; Secagem de Grãos em Alto Paraguai/MT; 78
GRÃOS; Alto Taquari/MT; Secagem de Grãos em Alto Taquari/MT; 1.621
GRÃOS; Araputanga/MT; Secagem de Grãos em Araputanga/MT; 41

GRÃOS; Barra do Bugres/MT; Secagem de Grãos em Barra do Bugres/MT; 85
GRÃOS; Barra do Garças/MT; Secagem de Grãos em Barra do Garças/MT; 399
GRÃOS; Bom Jesus do Araguaia/MT; Secagem de Grãos em Bom Jesus do Araguaia/MT; 2.493
GRÃOS; Brasnorte/MT; Secagem de Grãos em Brasnorte/MT; 6.186
GRÃOS; Cáceres/MT; Secagem de Grãos em Cáceres/MT; 214
GRÃOS; Campinápolis/MT; Secagem de Grãos em Campinápolis/MT; 44
GRÃOS; Campo Novo do Parecis/MT; Secagem de Grãos em Campo Novo do Parecis/MT; 16.398
GRÃOS; Campo Verde/MT; Secagem de Grãos em Campo Verde/MT; 8.336
GRÃOS; Campos de Júlio/MT; Secagem de Grãos em Campos de Júlio/MT; 6.845
GRÃOS; Canarana/MT; Secagem de Grãos em Canarana/MT; 6.149
GRÃOS; Cláudia/MT; Secagem de Grãos em Cláudia/MT; 3.313
GRÃOS; Cocalinho/MT; Secagem de Grãos em Cocalinho/MT; 117
GRÃOS; Colíder/MT; Secagem de Grãos em Colíder/MT; 163
GRÃOS; Comodoro/MT; Secagem de Grãos em Comodoro/MT; 1.308
GRÃOS; Confresa/MT; Secagem de Grãos em Confresa/MT; 2.265
GRÃOS; Conquista D'Oeste/MT; Secagem de Grãos em Conquista D'Oeste/MT; 39
GRÃOS; Cuiabá/MT; Secagem de Grãos em Cuiabá/MT; 1.507
GRÃOS; Diamantino/MT; Secagem de Grãos em Diamantino/MT; 10.398
GRÃOS; Dom Aquino/MT; Secagem de Grãos em Dom Aquino/MT; 397
GRÃOS; Feliz Natal/MT; Secagem de Grãos em Feliz Natal/MT; 3.481
GRÃOS; Gaúcha do Norte/MT; Secagem de Grãos em Gaúcha do Norte/MT; 4.576
GRÃOS; General Carneiro/MT; Secagem de Grãos em General Carneiro/MT; 791
GRÃOS; Guarantã do Norte/MT; Secagem de Grãos em Guarantã do Norte/MT; 107
GRÃOS; Guiratinga/MT; Secagem de Grãos em Guiratinga/MT; 689
GRÃOS; Ipiranga do Norte/MT; Secagem de Grãos em Ipiranga do Norte/MT; 8.261
GRÃOS; Itanhangá/MT; Secagem de Grãos em Itanhangá/MT; 1.804
GRÃOS; Itaúba/MT; Secagem de Grãos em Itaúba/MT; 546
GRÃOS; Itiquira/MT; Secagem de Grãos em Itiquira/MT; 6.062
GRÃOS; Jaciara/MT; Secagem de Grãos em Jaciara/MT; 729
GRÃOS; Juara/MT; Secagem de Grãos em Juara/MT; 18
GRÃOS; Juscimeira/MT; Secagem de Grãos em Juscimeira/MT; 657
GRÃOS; Lucas do Rio Verde/MT; Secagem de Grãos em Lucas do Rio Verde/MT; 18.112
GRÃOS; Marcelândia/MT; Secagem de Grãos em Marcelândia/MT; 953
GRÃOS; Matupá/MT; Secagem de Grãos em Matupá/MT; 1.766
GRÃOS; Nobres/MT; Secagem de Grãos em Nobres/MT; 12
GRÃOS; Nortelândia/MT; Secagem de Grãos em Nortelândia/MT; 311
GRÃOS; Nova Brasilândia/MT; Secagem de Grãos em Nova Brasilândia/MT; 73
GRÃOS; Nova Canaã do Norte/MT; Secagem de Grãos em Nova Canaã do Norte/MT; 236
GRÃOS; Nova Guarita/MT; Secagem de Grãos em Nova Guarita/MT; 353
GRÃOS; Nova Lacerda/MT; Secagem de Grãos em Nova Lacerda/MT; 113
GRÃOS; Nova Maringá/MT; Secagem de Grãos em Nova Maringá/MT; 2.925
GRÃOS; Nova Mutum/MT; Secagem de Grãos em Nova Mutum/MT; 14.085
GRÃOS; Nova Olímpia/MT; Secagem de Grãos em Nova Olímpia/MT; 290
GRÃOS; Nova Santa Helena/MT; Secagem de Grãos em Nova Santa Helena/MT; 757
GRÃOS; Nova Ubiratã/MT; Secagem de Grãos em Nova Ubiratã/MT; 9.977
GRÃOS; Nova Xavantina/MT; Secagem de Grãos em Nova Xavantina/MT; 943
GRÃOS; Novo Mundo/MT; Secagem de Grãos em Novo Mundo/MT; 764
GRÃOS; Novo São Joaquim/MT; Secagem de Grãos em Novo São Joaquim/MT; 708
GRÃOS; Paranaíta/MT; Secagem de Grãos em Paranaíta/MT; 54
GRÃOS; Paranatinga/MT; Secagem de Grãos em Paranatinga/MT; 1.589
GRÃOS; Pedra Preta/MT; Secagem de Grãos em Pedra Preta/MT; 826
GRÃOS; Planalto da Serra/MT; Secagem de Grãos em Planalto da Serra/MT; 535
GRÃOS; Pontes e Lacerda/MT; Secagem de Grãos em Pontes e Lacerda/MT; 329
GRÃOS; Porto Alegre do Norte/MT; Secagem de Grãos em Porto Alegre do Norte/MT; 1.325
GRÃOS; Porto dos Gaúchos/MT; Secagem de Grãos em Porto dos Gaúchos/MT; 4.338
GRÃOS; Poxoréu/MT; Secagem de Grãos em Poxoréu/MT; 1.646
GRÃOS; Primavera do Leste/MT; Secagem de Grãos em Primavera do Leste/MT; 21.099
GRÃOS; Querência/MT; Secagem de Grãos em Querência/MT; 11.185
GRÃOS; Ribeirão Cascalheira/MT; Secagem de Grãos em Ribeirão Cascalheira/MT; 1.626
GRÃOS; Rondonópolis/MT; Secagem de Grãos em Rondonópolis/MT; 11.670
GRÃOS; Rosário Oeste/MT; Secagem de Grãos em Rosário Oeste/MT; 126
GRÃOS; Santa Carmem/MT; Secagem de Grãos em Santa Carmem/MT; 2.844
GRÃOS; Santa Cruz do Xingu/MT; Secagem de Grãos em Santa Cruz do Xingu/MT; 846
GRÃOS; Santa Rita do Trivelato/MT; Secagem de Grãos em Santa Rita do Trivelato/MT; 4.705
GRÃOS; Santa Terezinha/MT; Secagem de Grãos em Santa Terezinha/MT; 1.031
GRÃOS; Santo Antônio do Leste/MT; Secagem de Grãos em Santo Antônio do Leste/MT; 3.381
GRÃOS; Santo Antônio do Leverger/MT; Secagem de Grãos em Santo Antônio do Leverger/MT; 792

GRÃOS; São Félix do Araguaia/MT; Secagem de Grãos em São Félix do Araguaia/MT; 5.785
 GRÃOS; São José do Rio Claro/MT; Secagem de Grãos em São José do Rio Claro/MT; 2.396
 GRÃOS; São José do Xingu/MT; Secagem de Grãos em São José do Xingu/MT; 1.432
 GRÃOS; Sapezal/MT; Secagem de Grãos em Sapezal/MT; 14.399
 GRÃOS; Sinop/MT; Secagem de Grãos em Sinop/MT; 14.272
 GRÃOS; Sorriso/MT; Secagem de Grãos em Sorriso/MT; 41.313
 GRÃOS; Tabaporã/MT; Secagem de Grãos em Tabaporã/MT; 3.042
 GRÃOS; Tangará da Serra/MT; Secagem de Grãos em Tangará da Serra/MT; 3.616
 GRÃOS; Tapurah/MT; Secagem de Grãos em Tapurah/MT; 6.132
 GRÃOS; Terra Nova do Norte/MT; Secagem de Grãos em Terra Nova do Norte/MT; 434
 GRÃOS; Tesouro/MT; Secagem de Grãos em Tesouro/MT; 1.858
 GRÃOS; União do Sul/MT; Secagem de Grãos em União do Sul/MT; 1.536
 GRÃOS; Vale de São Domingos/MT; Secagem de Grãos em Vale de São Domingos/MT; 107
 GRÃOS; Várzea Grande/MT; Secagem de Grãos em Várzea Grande/MT; 963
 GRÃOS; Vera/MT; Secagem de Grãos em Vera/MT; 3.669
 GRÃOS; Vila Bela da Santíssima Trindade/MT; Secagem de Grãos em Vila Bela da Santíssima Trindade/MT; 235
 GRÃOS; Vila Rica/MT; Secagem de Grãos em Vila Rica/MT; 408
 GRÃOS; Arapiraca/AL; Secagem de Grãos em Arapiraca/AL; 10
 GRÃOS; Igreja Nova/AL; Secagem de Grãos em Igreja Nova/AL; 13
 GRÃOS; Maceió/AL; Secagem de Grãos em Maceió/AL; 351
 GRÃOS; Marechal Deodoro/AL; Secagem de Grãos em Marechal Deodoro/AL; 140
 GRÃOS; São Brás/AL; Secagem de Grãos em São Brás/AL; 1
 GRÃOS; São Miguel dos Campos/AL; Secagem de Grãos em São Miguel dos Campos/AL; 35
 GRÃOS; União dos Palmares/AL; Secagem de Grãos em União dos Palmares/AL; 3
 GRÃOS; Barreiras/BA; Secagem de Grãos em Barreiras/BA; 5.664
 GRÃOS; Correntina/BA; Secagem de Grãos em Correntina/BA; 5.351
 GRÃOS; Eunápolis/BA; Secagem de Grãos em Eunápolis/BA; 91
 GRÃOS; Formosa do Rio Preto/BA; Secagem de Grãos em Formosa do Rio Preto/BA; 7.198
 GRÃOS; Guanambi/BA; Secagem de Grãos em Guanambi/BA; 8
 GRÃOS; Ibicoara/BA; Secagem de Grãos em Ibicoara/BA; 243
 GRÃOS; Jaborandi/BA; Secagem de Grãos em Jaborandi/BA; 907
 GRÃOS; Luís Eduardo Magalhães/BA; Secagem de Grãos em Luís Eduardo Magalhães/BA; 11.676
 GRÃOS; Riachão das Neves/BA; Secagem de Grãos em Riachão das Neves/BA; 3.344
 GRÃOS; São Desidério/BA; Secagem de Grãos em São Desidério/BA; 10.495
 GRÃOS; Serra do Ramalho/BA; Secagem de Grãos em Serra do Ramalho/BA; 14
 GRÃOS; Vera Cruz/BA; Secagem de Grãos em Vera Cruz/BA; 28
 GRÃOS; Eusébio/CE; Secagem de Grãos em Eusébio/CE; 204
 GRÃOS; Fortaleza/CE; Secagem de Grãos em Fortaleza/CE; 3.498
 GRÃOS; Maracanaú/CE; Secagem de Grãos em Maracanaú/CE; 102
 GRÃOS; Açaílândia/MA; Secagem de Grãos em Açaílândia/MA; 543
 GRÃOS; Alto Parnaíba/MA; Secagem de Grãos em Alto Parnaíba/MA; 1.648
 GRÃOS; Anapurus/MA; Secagem de Grãos em Anapurus/MA; 912
 GRÃOS; Balsas/MA; Secagem de Grãos em Balsas/MA; 5.987
 GRÃOS; Bom Jesus das Selvas/MA; Secagem de Grãos em Bom Jesus das Selvas/MA; 11
 GRÃOS; Brejo/MA; Secagem de Grãos em Brejo/MA; 22
 GRÃOS; Buriti/MA; Secagem de Grãos em Buriti/MA; 38
 GRÃOS; Carolina/MA; Secagem de Grãos em Carolina/MA; 232
 GRÃOS; Chapadinha/MA; Secagem de Grãos em Chapadinha/MA; 134
 GRÃOS; Fortaleza dos Nogueiras/MA; Secagem de Grãos em Fortaleza dos Nogueiras/MA; 131
 GRÃOS; Grajaú/MA; Secagem de Grãos em Grajaú/MA; 323
 GRÃOS; Imperatriz/MA; Secagem de Grãos em Imperatriz/MA; 358
 GRÃOS; Itapecuru Mirim/MA; Secagem de Grãos em Itapecuru Mirim/MA; 169
 GRÃOS; Loreto/MA; Secagem de Grãos em Loreto/MA; 185
 GRÃOS; Magalhães de Almeida/MA; Secagem de Grãos em Magalhães de Almeida/MA; 144
 GRÃOS; Mata Roma/MA; Secagem de Grãos em Mata Roma/MA; 184
 GRÃOS; Pastos Bons/MA; Secagem de Grãos em Pastos Bons/MA; 42
 GRÃOS; Porto Franco/MA; Secagem de Grãos em Porto Franco/MA; 1.797
 GRÃOS; Riachão/MA; Secagem de Grãos em Riachão/MA; 1.290
 GRÃOS; Sambaíba/MA; Secagem de Grãos em Sambaíba/MA; 962
 GRÃOS; São Domingos do Azeitão/MA; Secagem de Grãos em São Domingos do Azeitão/MA; 1.308
 GRÃOS; São Luís/MA; Secagem de Grãos em São Luís/MA; 8.049
 GRÃOS; São Raimundo das Mangabeiras/MA; Secagem de Grãos em São Raimundo das Mangabeiras/MA; 242
 GRÃOS; Tasso Fragoso/MA; Secagem de Grãos em Tasso Fragoso/MA; 3.381
 GRÃOS; Cabedelo/PB; Secagem de Grãos em Cabedelo/PB; 55
 GRÃOS; Campina Grande/PB; Secagem de Grãos em Campina Grande/PB; 11
 GRÃOS; Belo Jardim/PE; Secagem de Grãos em Belo Jardim/PE; 10

GRÃOS; Carpina/PE; Secagem de Grãos em Carpina/PE; 31
 GRÃOS; Ipojuca/PE; Secagem de Grãos em Ipojuca/PE; 57
 GRÃOS; Petrolina/PE; Secagem de Grãos em Petrolina/PE; 34
 GRÃOS; Recife/PE; Secagem de Grãos em Recife/PE; 1.111
 GRÃOS; São José do Egito/PE; Secagem de Grãos em São José do Egito/PE; 65
 GRÃOS; Alvorada do Gurguéia/PI; Secagem de Grãos em Alvorada do Gurguéia/PI; 109
 GRÃOS; Baixa Grande do Ribeiro/PI; Secagem de Grãos em Baixa Grande do Ribeiro/PI; 6.424
 GRÃOS; Barreiras do Piauí/PI; Secagem de Grãos em Barreiras do Piauí/PI; 311
 GRÃOS; Bom Jesus/PI; Secagem de Grãos em Bom Jesus/PI; 1.466
 GRÃOS; Buriti dos Lopes/PI; Secagem de Grãos em Buriti dos Lopes/PI; 82
 GRÃOS; Currais/PI; Secagem de Grãos em Currais/PI; 880
 GRÃOS; Gilbués/PI; Secagem de Grãos em Gilbués/PI; 1.093
 GRÃOS; Jerumenha/PI; Secagem de Grãos em Jerumenha/PI; 48
 GRÃOS; Monte Alegre do Piauí/PI; Secagem de Grãos em Monte Alegre do Piauí/PI; 2.063
 GRÃOS; Palmeira do Piauí/PI; Secagem de Grãos em Palmeira do Piauí/PI; 954
 GRÃOS; Porto Alegre do Piauí/PI; Secagem de Grãos em Porto Alegre do Piauí/PI; 146
 GRÃOS; Ribeiro Gonçalves/PI; Secagem de Grãos em Ribeiro Gonçalves/PI; 627
 GRÃOS; Santa Filomena/PI; Secagem de Grãos em Santa Filomena/PI; 826
 GRÃOS; Sebastião Leal/PI; Secagem de Grãos em Sebastião Leal/PI; 980
 GRÃOS; Teresina/PI; Secagem de Grãos em Teresina/PI; 321
 GRÃOS; União/PI; Secagem de Grãos em União/PI; 71
 GRÃOS; Uruçuí/PI; Secagem de Grãos em Uruçuí/PI; 5.899
 GRÃOS; Mossoró/RN; Secagem de Grãos em Mossoró/RN; 183
 GRÃOS; Natal/RN; Secagem de Grãos em Natal/RN; 80
 GRÃOS; Simão Dias/SE; Secagem de Grãos em Simão Dias/SE; 1.654
 GRÃOS; Humaitá/AM; Secagem de Grãos em Humaitá/AM; 2
 GRÃOS; Itacoatiara/AM; Secagem de Grãos em Itacoatiara/AM; 208
 GRÃOS; Manaus/AM; Secagem de Grãos em Manaus/AM; 2
 GRÃOS; Ananindeua/PA; Secagem de Grãos em Ananindeua/PA; 62
 GRÃOS; Barcarena/PA; Secagem de Grãos em Barcarena/PA; 1.963
 GRÃOS; Belém/PA; Secagem de Grãos em Belém/PA; 288
 GRÃOS; Belterra/PA; Secagem de Grãos em Belterra/PA; 234
 GRÃOS; Benevides/PA; Secagem de Grãos em Benevides/PA; 21
 GRÃOS; Bragança/PA; Secagem de Grãos em Bragança/PA; 18
 GRÃOS; Dom Eliseu/PA; Secagem de Grãos em Dom Eliseu/PA; 948
 GRÃOS; Itaituba/PA; Secagem de Grãos em Itaituba/PA; 1.077
 GRÃOS; Jacundá/PA; Secagem de Grãos em Jacundá/PA; 18
 GRÃOS; Paragominas/PA; Secagem de Grãos em Paragominas/PA; 3.300
 GRÃOS; Pau D'Arco/PA; Secagem de Grãos em Pau D'Arco/PA; 38
 GRÃOS; Redenção/PA; Secagem de Grãos em Redenção/PA; 17
 GRÃOS; Rondon do Pará/PA; Secagem de Grãos em Rondon do Pará/PA; 470
 GRÃOS; Santa Isabel do Pará/PA; Secagem de Grãos em Santa Isabel do Pará/PA; 302
 GRÃOS; Santa Maria das Barreiras/PA; Secagem de Grãos em Santa Maria das Barreiras/PA; 719
 GRÃOS; Santana do Araguaia/PA; Secagem de Grãos em Santana do Araguaia/PA; 1.543
 GRÃOS; Santarém/PA; Secagem de Grãos em Santarém/PA; 1.973
 GRÃOS; Tailândia/PA; Secagem de Grãos em Tailândia/PA; 189
 GRÃOS; Tucumã/PA; Secagem de Grãos em Tucumã/PA; 14
 GRÃOS; Xinguara/PA; Secagem de Grãos em Xinguara/PA; 48
 GRÃOS; Alto Alegre dos Parecis/RO; Secagem de Grãos em Alto Alegre dos Parecis/RO; 140
 GRÃOS; Alto Paraíso/RO; Secagem de Grãos em Alto Paraíso/RO; 62
 GRÃOS; Ariquemes/RO; Secagem de Grãos em Ariquemes/RO; 312
 GRÃOS; Cabixi/RO; Secagem de Grãos em Cabixi/RO; 434
 GRÃOS; Cacoal/RO; Secagem de Grãos em Cacoal/RO; 391
 GRÃOS; Candeias do Jamari/RO; Secagem de Grãos em Candeias do Jamari/RO; 74
 GRÃOS; Cerejeiras/RO; Secagem de Grãos em Cerejeiras/RO; 1.128
 GRÃOS; Chupinguaia/RO; Secagem de Grãos em Chupinguaia/RO; 961
 GRÃOS; Colorado do Oeste/RO; Secagem de Grãos em Colorado do Oeste/RO; 159
 GRÃOS; Corumbiara/RO; Secagem de Grãos em Corumbiara/RO; 1.063
 GRÃOS; Cujubim/RO; Secagem de Grãos em Cujubim/RO; 95
 GRÃOS; Espigão D'Oeste/RO; Secagem de Grãos em Espigão D'Oeste/RO; 37
 GRÃOS; Ji-Paraná/RO; Secagem de Grãos em Ji-Paraná/RO; 1.058
 GRÃOS; Machadinho D'Oeste/RO; Secagem de Grãos em Machadinho D'Oeste/RO; 82
 GRÃOS; Pimenteiras do Oeste/RO; Secagem de Grãos em Pimenteiras do Oeste/RO; 211
 GRÃOS; Porto Velho/RO; Secagem de Grãos em Porto Velho/RO; 2.361
 GRÃOS; Rio Crespo/RO; Secagem de Grãos em Rio Crespo/RO; 98
 GRÃOS; Rolim de Moura/RO; Secagem de Grãos em Rolim de Moura/RO; 75
 GRÃOS; Santa Luzia D'Oeste/RO; Secagem de Grãos em Santa Luzia D'Oeste/RO; 26

GRÃOS; São Miguel do Guaporé/RO; Secagem de Grãos em São Miguel do Guaporé/RO; 98
 GRÃOS; Seringueiras/RO; Secagem de Grãos em Seringueiras/RO; 192
 GRÃOS; Vilhena/RO; Secagem de Grãos em Vilhena/RO; 2.898
 GRÃOS; Boa Vista/RR; Secagem de Grãos em Boa Vista/RR; 1.268
 GRÃOS; Bonfim/RR; Secagem de Grãos em Bonfim/RR; 98
 GRÃOS; Almas/TO; Secagem de Grãos em Almas/TO; 191
 GRÃOS; Alvorada/TO; Secagem de Grãos em Alvorada/TO; 1.057
 GRÃOS; Araguacema/TO; Secagem de Grãos em Araguacema/TO; 20
 GRÃOS; Araguaína/TO; Secagem de Grãos em Araguaína/TO; 49
 GRÃOS; Barra do Ouro/TO; Secagem de Grãos em Barra do Ouro/TO; 75
 GRÃOS; Bom Jesus do Tocantins/TO; Secagem de Grãos em Bom Jesus do Tocantins/TO; 7
 GRÃOS; Brejinho de Nazaré/TO; Secagem de Grãos em Brejinho de Nazaré/TO; 41
 GRÃOS; Campos Lindos/TO; Secagem de Grãos em Campos Lindos/TO; 1.650
 GRÃOS; Cariri do Tocantins/TO; Secagem de Grãos em Cariri do Tocantins/TO; 855
 GRÃOS; Caseara/TO; Secagem de Grãos em Caseara/TO; 1.352
 GRÃOS; Chapada da Natividade/TO; Secagem de Grãos em Chapada da Natividade/TO; 27
 GRÃOS; Cristalândia/TO; Secagem de Grãos em Cristalândia/TO; 142
 GRÃOS; Darcinópolis/TO; Secagem de Grãos em Darcinópolis/TO; 114
 GRÃOS; Dianópolis/TO; Secagem de Grãos em Dianópolis/TO; 625
 GRÃOS; Dueré/TO; Secagem de Grãos em Dueré/TO; 165
 GRÃOS; Figueirópolis/TO; Secagem de Grãos em Figueirópolis/TO; 1.001
 GRÃOS; Formoso do Araguaia/TO; Secagem de Grãos em Formoso do Araguaia/TO; 2.387
 GRÃOS; Fortaleza do Tabocão/TO; Secagem de Grãos em Fortaleza do Tabocão/TO; 400
 GRÃOS; Guaraí/TO; Secagem de Grãos em Guaraí/TO; 246
 GRÃOS; Gurupi/TO; Secagem de Grãos em Gurupi/TO; 388
 GRÃOS; Itapiratins/TO; Secagem de Grãos em Itapiratins/TO; 31
 GRÃOS; Lagoa da Confusão/TO; Secagem de Grãos em Lagoa da Confusão/TO; 3.108
 GRÃOS; Marianópolis do Tocantins/TO; Secagem de Grãos em Marianópolis do Tocantins/TO; 125
 GRÃOS; Palmas/TO; Secagem de Grãos em Palmas/TO; 91
 GRÃOS; Palmeirante/TO; Secagem de Grãos em Palmeirante/TO; 348
 GRÃOS; Paraíso do Tocantins/TO; Secagem de Grãos em Paraíso do Tocantins/TO; 510
 GRÃOS; Pedro Afonso/TO; Secagem de Grãos em Pedro Afonso/TO; 989
 GRÃOS; Peixe/TO; Secagem de Grãos em Peixe/TO; 34
 GRÃOS; Piraquê/TO; Secagem de Grãos em Piraquê/TO; 171
 GRÃOS; Pium/TO; Secagem de Grãos em Pium/TO; 155
 GRÃOS; Porto Nacional/TO; Secagem de Grãos em Porto Nacional/TO; 2.216
 GRÃOS; Santa Rosa do Tocantins/TO; Secagem de Grãos em Santa Rosa do Tocantins/TO; 1.284
 GRÃOS; Silvanópolis/TO; Secagem de Grãos em Silvanópolis/TO; 1.616
 GRÃOS; Talismã/TO; Secagem de Grãos em Talismã/TO; 18
 GRÃOS; Tocantinópolis/TO; Secagem de Grãos em Tocantinópolis/TO; 43
 GRÃOS; Tupirama/TO; Secagem de Grãos em Tupirama/TO; 374
 GRÃOS; Marechal Floriano/ES; Secagem de Grãos em Marechal Floriano/ES; 103
 GRÃOS; Nova Venécia/ES; Secagem de Grãos em Nova Venécia/ES; 372
 GRÃOS; Santa Maria de Jetibá/ES; Secagem de Grãos em Santa Maria de Jetibá/ES; 34
 GRÃOS; Viana/ES; Secagem de Grãos em Viana/ES; 142
 GRÃOS; Vila Velha/ES; Secagem de Grãos em Vila Velha/ES; 1.320
 GRÃOS; Vitória/ES; Secagem de Grãos em Vitória/ES; 3.822
 GRÃOS; Aguanil/MG; Secagem de Grãos em Aguanil/MG; 182
 GRÃOS; Alfenas/MG; Secagem de Grãos em Alfenas/MG; 1.104
 GRÃOS; Alpinópolis/MG; Secagem de Grãos em Alpinópolis/MG; 281
 GRÃOS; Alterosa/MG; Secagem de Grãos em Alterosa/MG; 203
 GRÃOS; Andradas/MG; Secagem de Grãos em Andradas/MG; 9
 GRÃOS; Araguari/MG; Secagem de Grãos em Araguari/MG; 5.703
 GRÃOS; Araxá/MG; Secagem de Grãos em Araxá/MG; 806
 GRÃOS; Areado/MG; Secagem de Grãos em Areado/MG; 4
 GRÃOS; Bambuí/MG; Secagem de Grãos em Bambuí/MG; 234
 GRÃOS; Boa Esperança/MG; Secagem de Grãos em Boa Esperança/MG; 864
 GRÃOS; Bom Despacho/MG; Secagem de Grãos em Bom Despacho/MG; 39
 GRÃOS; Bom Jesus da Penha/MG; Secagem de Grãos em Bom Jesus da Penha/MG; 446
 GRÃOS; Bom Sucesso/MG; Secagem de Grãos em Bom Sucesso/MG; 39
 GRÃOS; Bonfinópolis de Minas/MG; Secagem de Grãos em Bonfinópolis de Minas/MG; 527
 GRÃOS; Buritis/MG; Secagem de Grãos em Buritis/MG; 4.472
 GRÃOS; Buritizeiro/MG; Secagem de Grãos em Buritizeiro/MG; 199
 GRÃOS; Cabeceira Grande/MG; Secagem de Grãos em Cabeceira Grande/MG; 637
 GRÃOS; Campanha/MG; Secagem de Grãos em Campanha/MG; 314
 GRÃOS; Campestre/MG; Secagem de Grãos em Campestre/MG; 43
 GRÃOS; Campo Florido/MG; Secagem de Grãos em Campo Florido/MG; 260

GRÃOS; Campos Gerais/MG; Secagem de Grãos em Campos Gerais/MG; 38
GRÃOS; Capinópolis/MG; Secagem de Grãos em Capinópolis/MG; 1.393
GRÃOS; Capitólio/MG; Secagem de Grãos em Capitólio/MG; 55
GRÃOS; Carandaí/MG; Secagem de Grãos em Carandaí/MG; 89
GRÃOS; Carmo do Cajuru/MG; Secagem de Grãos em Carmo do Cajuru/MG; 54
GRÃOS; Carmo do Paranaíba/MG; Secagem de Grãos em Carmo do Paranaíba/MG; 464
GRÃOS; Carmo do Rio Claro/MG; Secagem de Grãos em Carmo do Rio Claro/MG; 186
GRÃOS; Cascalho Rico/MG; Secagem de Grãos em Cascalho Rico/MG; 30
GRÃOS; Cássia/MG; Secagem de Grãos em Cássia/MG; 125
GRÃOS; Centralina/MG; Secagem de Grãos em Centralina/MG; 340
GRÃOS; Chapada Gaúcha/MG; Secagem de Grãos em Chapada Gaúcha/MG; 200
GRÃOS; Conceição das Alagoas/MG; Secagem de Grãos em Conceição das Alagoas/MG; 2.518
GRÃOS; Conceição do Pará/MG; Secagem de Grãos em Conceição do Pará/MG; 12
GRÃOS; Conceição do Rio Verde/MG; Secagem de Grãos em Conceição do Rio Verde/MG; 192
GRÃOS; Conquista/MG; Secagem de Grãos em Conquista/MG; 44
GRÃOS; Contagem/MG; Secagem de Grãos em Contagem/MG; 707
GRÃOS; Coromandel/MG; Secagem de Grãos em Coromandel/MG; 1.817
GRÃOS; Delfinópolis/MG; Secagem de Grãos em Delfinópolis/MG; 107
GRÃOS; Elói Mendes/MG; Secagem de Grãos em Elói Mendes/MG; 67
GRÃOS; Estrela do Sul/MG; Secagem de Grãos em Estrela do Sul/MG; 121
GRÃOS; Formiga/MG; Secagem de Grãos em Formiga/MG; 668
GRÃOS; Formoso/MG; Secagem de Grãos em Formoso/MG; 1.449
GRÃOS; Frutal/MG; Secagem de Grãos em Frutal/MG; 762
GRÃOS; Guapé/MG; Secagem de Grãos em Guapé/MG; 79
GRÃOS; Guarda-Mor/MG; Secagem de Grãos em Guarda-Mor/MG; 1.104
GRÃOS; Guaxupé/MG; Secagem de Grãos em Guaxupé/MG; 1.404
GRÃOS; Ibiá/MG; Secagem de Grãos em Ibiá/MG; 960
GRÃOS; Iguatama/MG; Secagem de Grãos em Iguatama/MG; 275
GRÃOS; Ilícínea/MG; Secagem de Grãos em Ilícínea/MG; 65
GRÃOS; Indianópolis/MG; Secagem de Grãos em Indianópolis/MG; 226
GRÃOS; Iraí de Minas/MG; Secagem de Grãos em Iraí de Minas/MG; 1.116
GRÃOS; Itanhandu/MG; Secagem de Grãos em Itanhandu/MG; 395
GRÃOS; Ituiutaba/MG; Secagem de Grãos em Ituiutaba/MG; 432
GRÃOS; Juiz de Fora/MG; Secagem de Grãos em Juiz de Fora/MG; 15
GRÃOS; Lagamar/MG; Secagem de Grãos em Lagamar/MG; 25
GRÃOS; Lagoa Grande/MG; Secagem de Grãos em Lagoa Grande/MG; 39
GRÃOS; Lavras/MG; Secagem de Grãos em Lavras/MG; 123
GRÃOS; Luz/MG; Secagem de Grãos em Luz/MG; 81
GRÃOS; Machado/MG; Secagem de Grãos em Machado/MG; 405
GRÃOS; Madre de Deus de Minas/MG; Secagem de Grãos em Madre de Deus de Minas/MG; 185
GRÃOS; Monte Alegre de Minas/MG; Secagem de Grãos em Monte Alegre de Minas/MG; 109
GRÃOS; Monte Carmelo/MG; Secagem de Grãos em Monte Carmelo/MG; 1.315
GRÃOS; Morada Nova de Minas/MG; Secagem de Grãos em Morada Nova de Minas/MG; 3
GRÃOS; Mutum/MG; Secagem de Grãos em Mutum/MG; 7
GRÃOS; Nepomuceno/MG; Secagem de Grãos em Nepomuceno/MG; 70
GRÃOS; Nova Ponte/MG; Secagem de Grãos em Nova Ponte/MG; 1.976
GRÃOS; Nova Resende/MG; Secagem de Grãos em Nova Resende/MG; 31
GRÃOS; Oliveira/MG; Secagem de Grãos em Oliveira/MG; 104
GRÃOS; Onça de Pitangui/MG; Secagem de Grãos em Onça de Pitangui/MG; 26
GRÃOS; Ouro Fino/MG; Secagem de Grãos em Ouro Fino/MG; 74
GRÃOS; Paracatu/MG; Secagem de Grãos em Paracatu/MG; 2.445
GRÃOS; Paraguaçu/MG; Secagem de Grãos em Paraguaçu/MG; 197
GRÃOS; Passa Quatro/MG; Secagem de Grãos em Passa Quatro/MG; 113
GRÃOS; Passos/MG; Secagem de Grãos em Passos/MG; 929
GRÃOS; Patos de Minas/MG; Secagem de Grãos em Patos de Minas/MG; 4.852
GRÃOS; Patrocínio/MG; Secagem de Grãos em Patrocínio/MG; 1.355
GRÃOS; Perdizes/MG; Secagem de Grãos em Perdizes/MG; 1.688
GRÃOS; Pimenta/MG; Secagem de Grãos em Pimenta/MG; 99
GRÃOS; Pirajuba/MG; Secagem de Grãos em Pirajuba/MG; 1.030
GRÃOS; Pirapora/MG; Secagem de Grãos em Pirapora/MG; 461
GRÃOS; Piumhi/MG; Secagem de Grãos em Piumhi/MG; 126
GRÃOS; Planura/MG; Secagem de Grãos em Planura/MG; 157
GRÃOS; Pouso Alegre/MG; Secagem de Grãos em Pouso Alegre/MG; 42
GRÃOS; Prata/MG; Secagem de Grãos em Prata/MG; 391
GRÃOS; Pratápolis/MG; Secagem de Grãos em Pratápolis/MG; 361
GRÃOS; Presidente Olegário/MG; Secagem de Grãos em Presidente Olegário/MG; 396
GRÃOS; Ressaquinha/MG; Secagem de Grãos em Ressaquinha/MG; 221

GRÃOS; Riachinho/MG; Secagem de Grãos em Riachinho/MG; 36
GRÃOS; Rio Paranaíba/MG; Secagem de Grãos em Rio Paranaíba/MG; 252
GRÃOS; Romaria/MG; Secagem de Grãos em Romaria/MG; 202
GRÃOS; Sacramento/MG; Secagem de Grãos em Sacramento/MG; 1.629
GRÃOS; Santa Juliana/MG; Secagem de Grãos em Santa Juliana/MG; 848
GRÃOS; Santa Luzia/MG; Secagem de Grãos em Santa Luzia/MG; 233
GRÃOS; Santa Rita do Sapucaí/MG; Secagem de Grãos em Santa Rita do Sapucaí/MG; 59
GRÃOS; Santa Vitória/MG; Secagem de Grãos em Santa Vitória/MG; 183
GRÃOS; Santana da Vargem/MG; Secagem de Grãos em Santana da Vargem/MG; 140
GRÃOS; São Gonçalo do Abaeté/MG; Secagem de Grãos em São Gonçalo do Abaeté/MG; 148
GRÃOS; São Gonçalo do Sapucaí/MG; Secagem de Grãos em São Gonçalo do Sapucaí/MG; 104
GRÃOS; São Gotardo/MG; Secagem de Grãos em São Gotardo/MG; 1.524
GRÃOS; São João Batista do Glória/MG; Secagem de Grãos em São João Batista do Glória/MG; 350
GRÃOS; São José da Barra/MG; Secagem de Grãos em São José da Barra/MG; 121
GRÃOS; São Romão/MG; Secagem de Grãos em São Romão/MG; 42
GRÃOS; São Roque de Minas/MG; Secagem de Grãos em São Roque de Minas/MG; 135
GRÃOS; São Sebastião do Paraíso/MG; Secagem de Grãos em São Sebastião do Paraíso/MG; 478
GRÃOS; Serra do Salitre/MG; Secagem de Grãos em Serra do Salitre/MG; 23
GRÃOS; Taparuba/MG; Secagem de Grãos em Taparuba/MG; 6
GRÃOS; Três Corações/MG; Secagem de Grãos em Três Corações/MG; 1.989
GRÃOS; Três Pontas/MG; Secagem de Grãos em Três Pontas/MG; 250
GRÃOS; Tupaciguara/MG; Secagem de Grãos em Tupaciguara/MG; 1.038
GRÃOS; Uberaba/MG; Secagem de Grãos em Uberaba/MG; 5.002
GRÃOS; Uberlândia/MG; Secagem de Grãos em Uberlândia/MG; 19.916
GRÃOS; Unaí/MG; Secagem de Grãos em Unaí/MG; 6.069
GRÃOS; Uruana de Minas/MG; Secagem de Grãos em Uruana de Minas/MG; 80
GRÃOS; Varginha/MG; Secagem de Grãos em Varginha/MG; 85
GRÃOS; Varjão de Minas/MG; Secagem de Grãos em Varjão de Minas/MG; 200
GRÃOS; Várzea da Palma/MG; Secagem de Grãos em Várzea da Palma/MG; 46
GRÃOS; Visconde do Rio Branco/MG; Secagem de Grãos em Visconde do Rio Branco/MG; 180
GRÃOS; Barra Mansa/RJ; Secagem de Grãos em Barra Mansa/RJ; 133
GRÃOS; Niterói/RJ; Secagem de Grãos em Niterói/RJ; 112
GRÃOS; Adamantina/SP; Secagem de Grãos em Adamantina/SP; 38
GRÃOS; Aguai/SP; Secagem de Grãos em Aguai/SP; 567
GRÃOS; Álvares Florence/SP; Secagem de Grãos em Álvares Florence/SP; 143
GRÃOS; Américo Brasiliense/SP; Secagem de Grãos em Américo Brasiliense/SP; 1.257
GRÃOS; Amparo/SP; Secagem de Grãos em Amparo/SP; 23
GRÃOS; Andradina/SP; Secagem de Grãos em Andradina/SP; 88
GRÃOS; Angatuba/SP; Secagem de Grãos em Angatuba/SP; 73
GRÃOS; Araçatuba/SP; Secagem de Grãos em Araçatuba/SP; 535
GRÃOS; Araraquara/SP; Secagem de Grãos em Araraquara/SP; 893
GRÃOS; Assis/SP; Secagem de Grãos em Assis/SP; 275
GRÃOS; Avaré/SP; Secagem de Grãos em Avaré/SP; 497
GRÃOS; Bariri/SP; Secagem de Grãos em Bariri/SP; 125
GRÃOS; Barretos/SP; Secagem de Grãos em Barretos/SP; 1.005
GRÃOS; Barueri/SP; Secagem de Grãos em Barueri/SP; 19
GRÃOS; Batatais/SP; Secagem de Grãos em Batatais/SP; 78
GRÃOS; Bauru/SP; Secagem de Grãos em Bauru/SP; 52
GRÃOS; Bernardino de Campos/SP; Secagem de Grãos em Bernardino de Campos/SP; 57
GRÃOS; Birigui/SP; Secagem de Grãos em Birigui/SP; 93
GRÃOS; Bragança Paulista/SP; Secagem de Grãos em Bragança Paulista/SP; 108
GRÃOS; Brodowski/SP; Secagem de Grãos em Brodowski/SP; 280
GRÃOS; Buri/SP; Secagem de Grãos em Buri/SP; 46
GRÃOS; Buritama/SP; Secagem de Grãos em Buritama/SP; 157
GRÃOS; Campina do Monte Alegre/SP; Secagem de Grãos em Campina do Monte Alegre/SP; 29
GRÃOS; Campinas/SP; Secagem de Grãos em Campinas/SP; 7
GRÃOS; Campos Novos Paulista/SP; Secagem de Grãos em Campos Novos Paulista/SP; 64
GRÃOS; Cândido Mota/SP; Secagem de Grãos em Cândido Mota/SP; 769
GRÃOS; Capão Bonito/SP; Secagem de Grãos em Capão Bonito/SP; 261
GRÃOS; Capela do Alto/SP; Secagem de Grãos em Capela do Alto/SP; 7
GRÃOS; Capivari/SP; Secagem de Grãos em Capivari/SP; 126
GRÃOS; Casa Branca/SP; Secagem de Grãos em Casa Branca/SP; 249
GRÃOS; Cesário Lange/SP; Secagem de Grãos em Cesário Lange/SP; 23
GRÃOS; Colina/SP; Secagem de Grãos em Colina/SP; 252
GRÃOS; Colômbia/SP; Secagem de Grãos em Colômbia/SP; 9
GRÃOS; Coroados/SP; Secagem de Grãos em Coroados/SP; 23
GRÃOS; Coronel Macedo/SP; Secagem de Grãos em Coronel Macedo/SP; 33

GRÃOS; Cravinhos/SP; Secagem de Grãos em Cravinhos/SP; 15
GRÃOS; Cruzália/SP; Secagem de Grãos em Cruzália/SP; 267
GRÃOS; Divinolândia/SP; Secagem de Grãos em Divinolândia/SP; 1
GRÃOS; Dois Córregos/SP; Secagem de Grãos em Dois Córregos/SP; 42
GRÃOS; Dumont/SP; Secagem de Grãos em Dumont/SP; 188
GRÃOS; Espírito Santo do Pinhal/SP; Secagem de Grãos em Espírito Santo do Pinhal/SP; 59
GRÃOS; Estiva Gerbi/SP; Secagem de Grãos em Estiva Gerbi/SP; 194
GRÃOS; Fernandópolis/SP; Secagem de Grãos em Fernandópolis/SP; 438
GRÃOS; Floreal/SP; Secagem de Grãos em Floreal/SP; 44
GRÃOS; Florínia/SP; Secagem de Grãos em Florínia/SP; 103
GRÃOS; Guaíra/SP; Secagem de Grãos em Guaíra/SP; 1.087
GRÃOS; Guaraci/SP; Secagem de Grãos em Guaraci/SP; 27
GRÃOS; Guaratinguetá/SP; Secagem de Grãos em Guaratinguetá/SP; 31
GRÃOS; Guarujá/SP; Secagem de Grãos em Guarujá/SP; 2.288
GRÃOS; Holambra/SP; Secagem de Grãos em Holambra/SP; 131
GRÃOS; Ibirarema/SP; Secagem de Grãos em Ibirarema/SP; 190
GRÃOS; Iepê/SP; Secagem de Grãos em Iepê/SP; 372
GRÃOS; Igarapava/SP; Secagem de Grãos em Igarapava/SP; 458
GRÃOS; Indiaporã/SP; Secagem de Grãos em Indiaporã/SP; 49
GRÃOS; Ipaussu/SP; Secagem de Grãos em Ipaussu/SP; 236
GRÃOS; Itaberá/SP; Secagem de Grãos em Itaberá/SP; 999
GRÃOS; Itai/SP; Secagem de Grãos em Itai/SP; 79
GRÃOS; Itapetininga/SP; Secagem de Grãos em Itapetininga/SP; 50
GRÃOS; Itapeva/SP; Secagem de Grãos em Itapeva/SP; 790
GRÃOS; Itápolis/SP; Secagem de Grãos em Itápolis/SP; 6
GRÃOS; Itapura/SP; Secagem de Grãos em Itapura/SP; 7
GRÃOS; Itararé/SP; Secagem de Grãos em Itararé/SP; 293
GRÃOS; Itatiba/SP; Secagem de Grãos em Itatiba/SP; 9
GRÃOS; Itirapina/SP; Secagem de Grãos em Itirapina/SP; 641
GRÃOS; Itirapuã/SP; Secagem de Grãos em Itirapuã/SP; 17
GRÃOS; Itobi/SP; Secagem de Grãos em Itobi/SP; 3
GRÃOS; Itu/SP; Secagem de Grãos em Itu/SP; 71
GRÃOS; Ituverava/SP; Secagem de Grãos em Ituverava/SP; 238
GRÃOS; Jaborandi/SP; Secagem de Grãos em Jaborandi/SP; 356
GRÃOS; Jaboticabal/SP; Secagem de Grãos em Jaboticabal/SP; 384
GRÃOS; Jacareí/SP; Secagem de Grãos em Jacareí/SP; 69
GRÃOS; Jaú/SP; Secagem de Grãos em Jaú/SP; 317
GRÃOS; José Bonifácio/SP; Secagem de Grãos em José Bonifácio/SP; 111
GRÃOS; Jundiaí/SP; Secagem de Grãos em Jundiaí/SP; 19
GRÃOS; Laranjal Paulista/SP; Secagem de Grãos em Laranjal Paulista/SP; 171
GRÃOS; Lavínia/SP; Secagem de Grãos em Lavínia/SP; 34
GRÃOS; Leme/SP; Secagem de Grãos em Leme/SP; 42
GRÃOS; Lorena/SP; Secagem de Grãos em Lorena/SP; 4
GRÃOS; Magda/SP; Secagem de Grãos em Magda/SP; 23
GRÃOS; Mairinque/SP; Secagem de Grãos em Mairinque/SP; 382
GRÃOS; Maracai/SP; Secagem de Grãos em Maracai/SP; 241
GRÃOS; Marília/SP; Secagem de Grãos em Marília/SP; 110
GRÃOS; Matão/SP; Secagem de Grãos em Matão/SP; 15
GRÃOS; Miguelópolis/SP; Secagem de Grãos em Miguelópolis/SP; 100
GRÃOS; Mineiros do Tietê/SP; Secagem de Grãos em Mineiros do Tietê/SP; 62
GRÃOS; Mococa/SP; Secagem de Grãos em Mococa/SP; 142
GRÃOS; Mogi das Cruzes/SP; Secagem de Grãos em Mogi das Cruzes/SP; 12
GRÃOS; Mogi Guaçu/SP; Secagem de Grãos em Mogi Guaçu/SP; 398
GRÃOS; Moji Mirim/SP; Secagem de Grãos em Moji Mirim/SP; 50
GRÃOS; Monções/SP; Secagem de Grãos em Monções/SP; 220
GRÃOS; Monte Mor/SP; Secagem de Grãos em Monte Mor/SP; 23
GRÃOS; Morro Agudo/SP; Secagem de Grãos em Morro Agudo/SP; 231
GRÃOS; Morungaba/SP; Secagem de Grãos em Morungaba/SP; 10
GRÃOS; Nantes/SP; Secagem de Grãos em Nantes/SP; 200
GRÃOS; Nhandeara/SP; Secagem de Grãos em Nhandeara/SP; 29
GRÃOS; Nova Granada/SP; Secagem de Grãos em Nova Granada/SP; 361
GRÃOS; Nova Odessa/SP; Secagem de Grãos em Nova Odessa/SP; 29
GRÃOS; Orlândia/SP; Secagem de Grãos em Orlândia/SP; 97
GRÃOS; Osvaldo Cruz/SP; Secagem de Grãos em Osvaldo Cruz/SP; 512
GRÃOS; Ourinhos/SP; Secagem de Grãos em Ourinhos/SP; 404
GRÃOS; Palmital/SP; Secagem de Grãos em Palmital/SP; 996
GRÃOS; Paranapanema/SP; Secagem de Grãos em Paranapanema/SP; 620

GRÃOS; Paulínia/SP; Secagem de Grãos em Paulínia/SP; 25
 GRÃOS; Pedra Bela/SP; Secagem de Grãos em Pedra Bela/SP; 2
 GRÃOS; Pedrinhas Paulista/SP; Secagem de Grãos em Pedrinhas Paulista/SP; 585
 GRÃOS; Pereira Barreto/SP; Secagem de Grãos em Pereira Barreto/SP; 153
 GRÃOS; Pilar do Sul/SP; Secagem de Grãos em Pilar do Sul/SP; 77
 GRÃOS; Pinhalzinho/SP; Secagem de Grãos em Pinhalzinho/SP; 19
 GRÃOS; Piracicaba/SP; Secagem de Grãos em Piracicaba/SP; 702
 GRÃOS; Pirassununga/SP; Secagem de Grãos em Pirassununga/SP; 51
 GRÃOS; Porto Ferreira/SP; Secagem de Grãos em Porto Ferreira/SP; 46
 GRÃOS; Pradópolis/SP; Secagem de Grãos em Pradópolis/SP; 343
 GRÃOS; Pratânia/SP; Secagem de Grãos em Pratânia/SP; 29
 GRÃOS; Presidente Epitácio/SP; Secagem de Grãos em Presidente Epitácio/SP; 315
 GRÃOS; Presidente Prudente/SP; Secagem de Grãos em Presidente Prudente/SP; 31
 GRÃOS; Promissão/SP; Secagem de Grãos em Promissão/SP; 13
 GRÃOS; Rafard/SP; Secagem de Grãos em Rafard/SP; 417
 GRÃOS; Rancharia/SP; Secagem de Grãos em Rancharia/SP; 165
 GRÃOS; Ribeirão do Sul/SP; Secagem de Grãos em Ribeirão do Sul/SP; 286
 GRÃOS; Ribeirão Preto/SP; Secagem de Grãos em Ribeirão Preto/SP; 255
 GRÃOS; Rio das Pedras/SP; Secagem de Grãos em Rio das Pedras/SP; 250
 GRÃOS; Riolândia/SP; Secagem de Grãos em Riolândia/SP; 103
 GRÃOS; Salto Grande/SP; Secagem de Grãos em Salto Grande/SP; 279
 GRÃOS; Santa Adélia/SP; Secagem de Grãos em Santa Adélia/SP; 352
 GRÃOS; Santa Cruz das Palmeiras/SP; Secagem de Grãos em Santa Cruz das Palmeiras/SP; 45
 GRÃOS; Santa Cruz do Rio Pardo/SP; Secagem de Grãos em Santa Cruz do Rio Pardo/SP; 876
 GRÃOS; Santa Maria da Serra/SP; Secagem de Grãos em Santa Maria da Serra/SP; 35
 GRÃOS; Santo André/SP; Secagem de Grãos em Santo André/SP; 308
 GRÃOS; Santos/SP; Secagem de Grãos em Santos/SP; 10.450
 GRÃOS; São João da Boa Vista/SP; Secagem de Grãos em São João da Boa Vista/SP; 174
 GRÃOS; São Joaquim da Barra/SP; Secagem de Grãos em São Joaquim da Barra/SP; 1.653
 GRÃOS; São José do Rio Pardo/SP; Secagem de Grãos em São José do Rio Pardo/SP; 75
 GRÃOS; São José do Rio Preto/SP; Secagem de Grãos em São José do Rio Preto/SP; 356
 GRÃOS; São Manuel/SP; Secagem de Grãos em São Manuel/SP; 60
 GRÃOS; São Paulo/SP; Secagem de Grãos em São Paulo/SP; 436
 GRÃOS; São Pedro do Turvo/SP; Secagem de Grãos em São Pedro do Turvo/SP; 2
 GRÃOS; São Sebastião da Gramá/SP; Secagem de Grãos em São Sebastião da Gramá/SP; 15
 GRÃOS; Serra Negra/SP; Secagem de Grãos em Serra Negra/SP; 6
 GRÃOS; Sertãozinho/SP; Secagem de Grãos em Sertãozinho/SP; 135
 GRÃOS; Socorro/SP; Secagem de Grãos em Socorro/SP; 18
 GRÃOS; Sumaré/SP; Secagem de Grãos em Sumaré/SP; 2.315
 GRÃOS; Taciba/SP; Secagem de Grãos em Taciba/SP; 15
 GRÃOS; Tanabi/SP; Secagem de Grãos em Tanabi/SP; 352
 GRÃOS; Taquarituba/SP; Secagem de Grãos em Taquarituba/SP; 637
 GRÃOS; Taquarivá/SP; Secagem de Grãos em Taquarivá/SP; 309
 GRÃOS; Tatuí/SP; Secagem de Grãos em Tatuí/SP; 617
 GRÃOS; Taubaté/SP; Secagem de Grãos em Taubaté/SP; 472
 GRÃOS; Tuiuti/SP; Secagem de Grãos em Tuiuti/SP; 43
 GRÃOS; Tupã/SP; Secagem de Grãos em Tupã/SP; 913
 GRÃOS; Tupi Paulista/SP; Secagem de Grãos em Tupi Paulista/SP; 36
 GRÃOS; Valparaíso/SP; Secagem de Grãos em Valparaíso/SP; 175
 GRÃOS; Vargem/SP; Secagem de Grãos em Vargem/SP; 9
 GRÃOS; Vargem Grande do Sul/SP; Secagem de Grãos em Vargem Grande do Sul/SP; 63
 GRÃOS; Votuporanga/SP; Secagem de Grãos em Votuporanga/SP; 299
 GRÃOS; Altamira do Paraná/PR; Secagem de Grãos em Altamira do Paraná/PR; 38
 GRÃOS; Alto Piquiri/PR; Secagem de Grãos em Alto Piquiri/PR; 243
 GRÃOS; Alvorada do Sul/PR; Secagem de Grãos em Alvorada do Sul/PR; 387
 GRÃOS; Ampére/PR; Secagem de Grãos em Ampére/PR; 155
 GRÃOS; Anahy/PR; Secagem de Grãos em Anahy/PR; 107
 GRÃOS; Andirá/PR; Secagem de Grãos em Andirá/PR; 584
 GRÃOS; Ângulo/PR; Secagem de Grãos em Ângulo/PR; 98
 GRÃOS; Apucarana/PR; Secagem de Grãos em Apucarana/PR; 1.041
 GRÃOS; Arapongas/PR; Secagem de Grãos em Arapongas/PR; 499
 GRÃOS; Arapoti/PR; Secagem de Grãos em Arapoti/PR; 1.667
 GRÃOS; Arapuã/PR; Secagem de Grãos em Arapuã/PR; 115
 GRÃOS; Araruna/PR; Secagem de Grãos em Araruna/PR; 277
 GRÃOS; Araucária/PR; Secagem de Grãos em Araucária/PR; 1.332
 GRÃOS; Assaí/PR; Secagem de Grãos em Assaí/PR; 838
 GRÃOS; Assis Chateaubriand/PR; Secagem de Grãos em Assis Chateaubriand/PR; 2.468

GRÃOS; Astorga/PR; Secagem de Grãos em Astorga/PR;	651
GRÃOS; Atalaia/PR; Secagem de Grãos em Atalaia/PR;	170
GRÃOS; Balsa Nova/PR; Secagem de Grãos em Balsa Nova/PR;	309
GRÃOS; Bandeirantes/PR; Secagem de Grãos em Bandeirantes/PR;	237
GRÃOS; Barbosa Ferraz/PR; Secagem de Grãos em Barbosa Ferraz/PR;	196
GRÃOS; Barra do Jacaré/PR; Secagem de Grãos em Barra do Jacaré/PR;	72
GRÃOS; Bela Vista da Caroba/PR; Secagem de Grãos em Bela Vista da Caroba/PR;	65
GRÃOS; Bela Vista do Paraíso/PR; Secagem de Grãos em Bela Vista do Paraíso/PR;	721
GRÃOS; Bituruna/PR; Secagem de Grãos em Bituruna/PR;	15
GRÃOS; Boa Esperança/PR; Secagem de Grãos em Boa Esperança/PR;	711
GRÃOS; Boa Esperança do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em Boa Esperança do Iguaçu/PR;	85
GRÃOS; Boa Ventura de São Roque/PR; Secagem de Grãos em Boa Ventura de São Roque/PR;	553
GRÃOS; Boa Vista da Aparecida/PR; Secagem de Grãos em Boa Vista da Aparecida/PR;	11
GRÃOS; Bom Sucesso do Sul/PR; Secagem de Grãos em Bom Sucesso do Sul/PR;	572
GRÃOS; Borrazópolis/PR; Secagem de Grãos em Borrazópolis/PR;	313
GRÃOS; Braganey/PR; Secagem de Grãos em Braganey/PR;	838
GRÃOS; Brasilândia do Sul/PR; Secagem de Grãos em Brasilândia do Sul/PR;	606
GRÃOS; Cafelândia/PR; Secagem de Grãos em Cafelândia/PR;	2.622
GRÃOS; Cambará/PR; Secagem de Grãos em Cambará/PR;	960
GRÃOS; Cambé/PR; Secagem de Grãos em Cambé/PR;	2.432
GRÃOS; Cambira/PR; Secagem de Grãos em Cambira/PR;	102
GRÃOS; Campina da Lagoa/PR; Secagem de Grãos em Campina da Lagoa/PR;	568
GRÃOS; Campina do Simão/PR; Secagem de Grãos em Campina do Simão/PR;	4
GRÃOS; Campo Bonito/PR; Secagem de Grãos em Campo Bonito/PR;	62
GRÃOS; Campo do Tenente/PR; Secagem de Grãos em Campo do Tenente/PR;	120
GRÃOS; Campo Largo/PR; Secagem de Grãos em Campo Largo/PR;	179
GRÃOS; Campo Mourão/PR; Secagem de Grãos em Campo Mourão/PR;	3.173
GRÃOS; Cândido de Abreu/PR; Secagem de Grãos em Cândido de Abreu/PR;	500
GRÃOS; Candói/PR; Secagem de Grãos em Candói/PR;	1.364
GRÃOS; Cantagalo/PR; Secagem de Grãos em Cantagalo/PR;	229
GRÃOS; Capanema/PR; Secagem de Grãos em Capanema/PR;	248
GRÃOS; Capitão Leônidas Marques/PR; Secagem de Grãos em Capitão Leônidas Marques/PR;	258
GRÃOS; Carambeí/PR; Secagem de Grãos em Carambeí/PR;	730
GRÃOS; Cascavel/PR; Secagem de Grãos em Cascavel/PR;	7.605
GRÃOS; Castro/PR; Secagem de Grãos em Castro/PR;	1.791
GRÃOS; Catanduvas/PR; Secagem de Grãos em Catanduvas/PR;	292
GRÃOS; Centenário do Sul/PR; Secagem de Grãos em Centenário do Sul/PR;	144
GRÃOS; Céu Azul/PR; Secagem de Grãos em Céu Azul/PR;	1.144
GRÃOS; Chopinzinho/PR; Secagem de Grãos em Chopinzinho/PR;	533
GRÃOS; Cianorte/PR; Secagem de Grãos em Cianorte/PR;	654
GRÃOS; Clevelândia/PR; Secagem de Grãos em Clevelândia/PR;	705
GRÃOS; Colorado/PR; Secagem de Grãos em Colorado/PR;	47
GRÃOS; Congonhinhas/PR; Secagem de Grãos em Congonhinhas/PR;	324
GRÃOS; Conselheiro Mairinck/PR; Secagem de Grãos em Conselheiro Mairinck/PR;	28
GRÃOS; Contenda/PR; Secagem de Grãos em Contenda/PR;	188
GRÃOS; Corbélia/PR; Secagem de Grãos em Corbélia/PR;	1.960
GRÃOS; Cornélio Procópio/PR; Secagem de Grãos em Cornélio Procópio/PR;	1.150
GRÃOS; Coronel Domingos Soares/PR; Secagem de Grãos em Coronel Domingos Soares/PR;	165
GRÃOS; Coronel Vivida/PR; Secagem de Grãos em Coronel Vivida/PR;	753
GRÃOS; Corumbataí do Sul/PR; Secagem de Grãos em Corumbataí do Sul/PR;	18
GRÃOS; Cruz Machado/PR; Secagem de Grãos em Cruz Machado/PR;	42
GRÃOS; Cruzeiro do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em Cruzeiro do Iguaçu/PR;	69
GRÃOS; Cruzeiro do Oeste/PR; Secagem de Grãos em Cruzeiro do Oeste/PR;	14
GRÃOS; Cruzeiro do Sul/PR; Secagem de Grãos em Cruzeiro do Sul/PR;	25
GRÃOS; Cruzmaltina/PR; Secagem de Grãos em Cruzmaltina/PR;	350
GRÃOS; Curitiba/PR; Secagem de Grãos em Curitiba/PR;	1.437
GRÃOS; Curiúva/PR; Secagem de Grãos em Curiúva/PR;	25
GRÃOS; Diamante D'Oeste/PR; Secagem de Grãos em Diamante D'Oeste/PR;	30
GRÃOS; Dois Vizinhos/PR; Secagem de Grãos em Dois Vizinhos/PR;	1.089
GRÃOS; Doutor Camargo/PR; Secagem de Grãos em Doutor Camargo/PR;	211
GRÃOS; Engenheiro Beltrão/PR; Secagem de Grãos em Engenheiro Beltrão/PR;	901
GRÃOS; Entre Rios do Oeste/PR; Secagem de Grãos em Entre Rios do Oeste/PR;	760
GRÃOS; Espigão Alto do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em Espigão Alto do Iguaçu/PR;	216
GRÃOS; Farol/PR; Secagem de Grãos em Farol/PR;	560
GRÃOS; Faxinal/PR; Secagem de Grãos em Faxinal/PR;	524
GRÃOS; Fênix/PR; Secagem de Grãos em Fênix/PR;	268
GRÃOS; Fernandes Pinheiro/PR; Secagem de Grãos em Fernandes Pinheiro/PR;	69

GRÃOS; Flor da Serra do Sul/PR; Secagem de Grãos em Flor da Serra do Sul/PR; 84
GRÃOS; Florá/PR; Secagem de Grãos em Florá/PR; 415
GRÃOS; Floresta/PR; Secagem de Grãos em Floresta/PR; 523
GRÃOS; Florestópolis/PR; Secagem de Grãos em Florestópolis/PR; 179
GRÃOS; Formosa do Oeste/PR; Secagem de Grãos em Formosa do Oeste/PR; 225
GRÃOS; Foz do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em Foz do Iguaçu/PR; 57
GRÃOS; Francisco Alves/PR; Secagem de Grãos em Francisco Alves/PR; 294
GRÃOS; Francisco Beltrão/PR; Secagem de Grãos em Francisco Beltrão/PR; 746
GRÃOS; Goioerê/PR; Secagem de Grãos em Goioerê/PR; 1.838
GRÃOS; Goioxim/PR; Secagem de Grãos em Goioxim/PR; 386
GRÃOS; Guaíra/PR; Secagem de Grãos em Guaíra/PR; 902
GRÃOS; Guapirama/PR; Secagem de Grãos em Guapirama/PR; 46
GRÃOS; Guaraniaçu/PR; Secagem de Grãos em Guaraniaçu/PR; 203
GRÃOS; Guarapuava/PR; Secagem de Grãos em Guarapuava/PR; 9.771
GRÃOS; Honório Serpa/PR; Secagem de Grãos em Honório Serpa/PR; 323
GRÃOS; Ibaiti/PR; Secagem de Grãos em Ibaiti/PR; 307
GRÃOS; Ibema/PR; Secagem de Grãos em Ibema/PR; 284
GRÃOS; Ibirapuã/PR; Secagem de Grãos em Ibirapuã/PR; 1.189
GRÃOS; Iguaraçu/PR; Secagem de Grãos em Iguaraçu/PR; 138
GRÃOS; Iguatu/PR; Secagem de Grãos em Iguatu/PR; 39
GRÃOS; Imbaú/PR; Secagem de Grãos em Imbaú/PR; 136
GRÃOS; Imbituva/PR; Secagem de Grãos em Imbituva/PR; 950
GRÃOS; Indianópolis/PR; Secagem de Grãos em Indianópolis/PR; 150
GRÃOS; Ipiranga/PR; Secagem de Grãos em Ipiranga/PR; 208
GRÃOS; Iporã/PR; Secagem de Grãos em Iporã/PR; 234
GRÃOS; Iracema do Oeste/PR; Secagem de Grãos em Iracema do Oeste/PR; 131
GRÃOS; Iriti/PR; Secagem de Grãos em Iriti/PR; 478
GRÃOS; Iretama/PR; Secagem de Grãos em Iretama/PR; 152
GRÃOS; Itaipulândia/PR; Secagem de Grãos em Itaipulândia/PR; 187
GRÃOS; Itambaracá/PR; Secagem de Grãos em Itambaracá/PR; 165
GRÃOS; Itambé/PR; Secagem de Grãos em Itambé/PR; 531
GRÃOS; Itapejara d'Oeste/PR; Secagem de Grãos em Itapejara d'Oeste/PR; 380
GRÃOS; Ivaí/PR; Secagem de Grãos em Ivaí/PR; 147
GRÃOS; Ivaiporã/PR; Secagem de Grãos em Ivaiporã/PR; 544
GRÃOS; Ivatuba/PR; Secagem de Grãos em Ivatuba/PR; 117
GRÃOS; Jacarezinho/PR; Secagem de Grãos em Jacarezinho/PR; 11
GRÃOS; Jaguapitã/PR; Secagem de Grãos em Jaguapitã/PR; 186
GRÃOS; Jaguariaíva/PR; Secagem de Grãos em Jaguariaíva/PR; 43
GRÃOS; Janiópolis/PR; Secagem de Grãos em Janiópolis/PR; 399
GRÃOS; Jardim Alegre/PR; Secagem de Grãos em Jardim Alegre/PR; 378
GRÃOS; Jardim Olinda/PR; Secagem de Grãos em Jardim Olinda/PR; 20
GRÃOS; Jesuítas/PR; Secagem de Grãos em Jesuítas/PR; 1.053
GRÃOS; Joaquim Távora/PR; Secagem de Grãos em Joaquim Távora/PR; 68
GRÃOS; Juranda/PR; Secagem de Grãos em Juranda/PR; 988
GRÃOS; Jussara/PR; Secagem de Grãos em Jussara/PR; 286
GRÃOS; Kaloré/PR; Secagem de Grãos em Kaloré/PR; 232
GRÃOS; Lapa/PR; Secagem de Grãos em Lapa/PR; 1.696
GRÃOS; Laranjeiras do Sul/PR; Secagem de Grãos em Laranjeiras do Sul/PR; 308
GRÃOS; Leópolis/PR; Secagem de Grãos em Leópolis/PR; 169
GRÃOS; Lidianópolis/PR; Secagem de Grãos em Lidianópolis/PR; 34
GRÃOS; Lindoeste/PR; Secagem de Grãos em Lindoeste/PR; 40
GRÃOS; Lobato/PR; Secagem de Grãos em Lobato/PR; 51
GRÃOS; Londrina/PR; Secagem de Grãos em Londrina/PR; 1.858
GRÃOS; Luiziana/PR; Secagem de Grãos em Luiziana/PR; 1.741
GRÃOS; Lunardelli/PR; Secagem de Grãos em Lunardelli/PR; 44
GRÃOS; Luponópolis/PR; Secagem de Grãos em Luponópolis/PR; 75
GRÃOS; Mamborê/PR; Secagem de Grãos em Mamborê/PR; 1.777
GRÃOS; Mandaguacu/PR; Secagem de Grãos em Mandaguacu/PR; 46
GRÃOS; Mandaguari/PR; Secagem de Grãos em Mandaguari/PR; 125
GRÃOS; Mangueirinha/PR; Secagem de Grãos em Mangueirinha/PR; 1.418
GRÃOS; Manoel Ribas/PR; Secagem de Grãos em Manoel Ribas/PR; 650
GRÃOS; Marechal Cândido Rondon/PR; Secagem de Grãos em Marechal Cândido Rondon/PR; 1.751
GRÃOS; Marialva/PR; Secagem de Grãos em Marialva/PR; 1.560
GRÃOS; Marilândia do Sul/PR; Secagem de Grãos em Marilândia do Sul/PR; 689
GRÃOS; Mariluz/PR; Secagem de Grãos em Mariluz/PR; 169
GRÃOS; Maringá/PR; Secagem de Grãos em Maringá/PR; 8.074
GRÃOS; Mariópolis/PR; Secagem de Grãos em Mariópolis/PR; 312

GRÃOS; Maripá/PR; Secagem de Grãos em Maripá/PR; 783
GRÃOS; Marmeiro/PR; Secagem de Grãos em Marmeiro/PR; 278
GRÃOS; Marquinho/PR; Secagem de Grãos em Marquinho/PR; 18
GRÃOS; Matelândia/PR; Secagem de Grãos em Matelândia/PR; 79
GRÃOS; Mauá da Serra/PR; Secagem de Grãos em Mauá da Serra/PR; 409
GRÃOS; Medianeira/PR; Secagem de Grãos em Medianeira/PR; 610
GRÃOS; Mercedes/PR; Secagem de Grãos em Mercedes/PR; 236
GRÃOS; Missal/PR; Secagem de Grãos em Missal/PR; 301
GRÃOS; Moreira Sales/PR; Secagem de Grãos em Moreira Sales/PR; 303
GRÃOS; Nova Aurora/PR; Secagem de Grãos em Nova Aurora/PR; 1.713
GRÃOS; Nova Cantu/PR; Secagem de Grãos em Nova Cantu/PR; 222
GRÃOS; Nova Fátima/PR; Secagem de Grãos em Nova Fátima/PR; 273
GRÃOS; Nova Laranjeiras/PR; Secagem de Grãos em Nova Laranjeiras/PR; 96
GRÃOS; Nova Prata do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em Nova Prata do Iguaçu/PR; 220
GRÃOS; Nova Santa Rosa/PR; Secagem de Grãos em Nova Santa Rosa/PR; 411
GRÃOS; Nova Tebas/PR; Secagem de Grãos em Nova Tebas/PR; 101
GRÃOS; Ortigueira/PR; Secagem de Grãos em Ortigueira/PR; 146
GRÃOS; Ourizona/PR; Secagem de Grãos em Ourizona/PR; 52
GRÃOS; Ouro Verde do Oeste/PR; Secagem de Grãos em Ouro Verde do Oeste/PR; 348
GRÃOS; Palmas/PR; Secagem de Grãos em Palmas/PR; 782
GRÃOS; Palmeira/PR; Secagem de Grãos em Palmeira/PR; 1.420
GRÃOS; Palmital/PR; Secagem de Grãos em Palmital/PR; 145
GRÃOS; Palotina/PR; Secagem de Grãos em Palotina/PR; 2.942
GRÃOS; Paraíso do Norte/PR; Secagem de Grãos em Paraíso do Norte/PR; 101
GRÃOS; Paranaguá/PR; Secagem de Grãos em Paranaguá/PR; 13.419
GRÃOS; Paranaíba/PR; Secagem de Grãos em Paranaíba/PR; 6
GRÃOS; Paranavaí/PR; Secagem de Grãos em Paranavaí/PR; 122
GRÃOS; Pato Bragado/PR; Secagem de Grãos em Pato Bragado/PR; 4
GRÃOS; Pato Branco/PR; Secagem de Grãos em Pato Branco/PR; 1.208
GRÃOS; Paula Freitas/PR; Secagem de Grãos em Paula Freitas/PR; 140
GRÃOS; Paulo Frontin/PR; Secagem de Grãos em Paulo Frontin/PR; 314
GRÃOS; Peabiru/PR; Secagem de Grãos em Peabiru/PR; 484
GRÃOS; Pérola d'Oeste/PR; Secagem de Grãos em Pérola d'Oeste/PR; 163
GRÃOS; Pinhais/PR; Secagem de Grãos em Pinhais/PR; 163
GRÃOS; Pinhal de São Bento/PR; Secagem de Grãos em Pinhal de São Bento/PR; 31
GRÃOS; Pinhão/PR; Secagem de Grãos em Pinhão/PR; 1.462
GRÃOS; Piraí do Sul/PR; Secagem de Grãos em Piraí do Sul/PR; 940
GRÃOS; Pitanga/PR; Secagem de Grãos em Pitanga/PR; 1.180
GRÃOS; Planalto/PR; Secagem de Grãos em Planalto/PR; 187
GRÃOS; Ponta Grossa/PR; Secagem de Grãos em Ponta Grossa/PR; 15.243
GRÃOS; Porto Barreiro/PR; Secagem de Grãos em Porto Barreiro/PR; 96
GRÃOS; Porto Rico/PR; Secagem de Grãos em Porto Rico/PR; 34
GRÃOS; Prado Ferreira/PR; Secagem de Grãos em Prado Ferreira/PR; 234
GRÃOS; Pranchita/PR; Secagem de Grãos em Pranchita/PR; 343
GRÃOS; Primeiro de Maio/PR; Secagem de Grãos em Primeiro de Maio/PR; 512
GRÃOS; Prudentópolis/PR; Secagem de Grãos em Prudentópolis/PR; 419
GRÃOS; Quarto Centenário/PR; Secagem de Grãos em Quarto Centenário/PR; 545
GRÃOS; Quedas do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em Quedas do Iguaçu/PR; 257
GRÃOS; Querência do Norte/PR; Secagem de Grãos em Querência do Norte/PR; 405
GRÃOS; Quinta do Sol/PR; Secagem de Grãos em Quinta do Sol/PR; 461
GRÃOS; Quitandinha/PR; Secagem de Grãos em Quitandinha/PR; 143
GRÃOS; Ramilândia/PR; Secagem de Grãos em Ramilândia/PR; 9
GRÃOS; Rancho Alegre/PR; Secagem de Grãos em Rancho Alegre/PR; 128
GRÃOS; Rancho Alegre D'Oeste/PR; Secagem de Grãos em Rancho Alegre D'Oeste/PR; 280
GRÃOS; Realeza/PR; Secagem de Grãos em Realeza/PR; 499
GRÃOS; Rebouças/PR; Secagem de Grãos em Rebouças/PR; 118
GRÃOS; Renascença/PR; Secagem de Grãos em Renascença/PR; 275
GRÃOS; Reserva/PR; Secagem de Grãos em Reserva/PR; 255
GRÃOS; Reserva do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em Reserva do Iguaçu/PR; 216
GRÃOS; Ribeirão do Pinhal/PR; Secagem de Grãos em Ribeirão do Pinhal/PR; 55
GRÃOS; Rio Azul/PR; Secagem de Grãos em Rio Azul/PR; 38
GRÃOS; Rio Bonito do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em Rio Bonito do Iguaçu/PR; 276
GRÃOS; Rio Branco do Ivaí/PR; Secagem de Grãos em Rio Branco do Ivaí/PR; 123
GRÃOS; Rolândia/PR; Secagem de Grãos em Rolândia/PR; 644
GRÃOS; Roncador/PR; Secagem de Grãos em Roncador/PR; 1.228
GRÃOS; Sabáudia/PR; Secagem de Grãos em Sabáudia/PR; 449
GRÃOS; Salto do Lontra/PR; Secagem de Grãos em Salto do Lontra/PR; 157

GRÃOS; Santa Amélia/PR; Secagem de Grãos em Santa Amélia/PR; 137
GRÃOS; Santa Cecília do Pavão/PR; Secagem de Grãos em Santa Cecília do Pavão/PR; 405
GRÃOS; Santa Cruz de Monte Castelo/PR; Secagem de Grãos em Santa Cruz de Monte Castelo/PR; 90
GRÃOS; Santa Fé/PR; Secagem de Grãos em Santa Fé/PR; 47
GRÃOS; Santa Helena/PR; Secagem de Grãos em Santa Helena/PR; 768
GRÃOS; Santa Isabel do Ivaí/PR; Secagem de Grãos em Santa Isabel do Ivaí/PR; 110
GRÃOS; Santa Izabel do Oeste/PR; Secagem de Grãos em Santa Izabel do Oeste/PR; 284
GRÃOS; Santa Lúcia/PR; Secagem de Grãos em Santa Lúcia/PR; 68
GRÃOS; Santa Maria do Oeste/PR; Secagem de Grãos em Santa Maria do Oeste/PR; 144
GRÃOS; Santa Mariana/PR; Secagem de Grãos em Santa Mariana/PR; 523
GRÃOS; Santa Tereza do Oeste/PR; Secagem de Grãos em Santa Tereza do Oeste/PR; 445
GRÃOS; Santa Terezinha de Itaipu/PR; Secagem de Grãos em Santa Terezinha de Itaipu/PR; 719
GRÃOS; Santana do Itararé/PR; Secagem de Grãos em Santana do Itararé/PR; 22
GRÃOS; Santo Antônio da Platina/PR; Secagem de Grãos em Santo Antônio da Platina/PR; 74
GRÃOS; Santo Antônio do Paraíso/PR; Secagem de Grãos em Santo Antônio do Paraíso/PR; 30
GRÃOS; Santo Antônio do Sudoeste/PR; Secagem de Grãos em Santo Antônio do Sudoeste/PR; 266
GRÃOS; São Jerônimo da Serra/PR; Secagem de Grãos em São Jerônimo da Serra/PR; 103
GRÃOS; São João/PR; Secagem de Grãos em São João/PR; 709
GRÃOS; São João do Ivaí/PR; Secagem de Grãos em São João do Ivaí/PR; 681
GRÃOS; São João do Triunfo/PR; Secagem de Grãos em São João do Triunfo/PR; 127
GRÃOS; São Jorge do Ivaí/PR; Secagem de Grãos em São Jorge do Ivaí/PR; 1.005
GRÃOS; São Jorge d'Oeste/PR; Secagem de Grãos em São Jorge d'Oeste/PR; 218
GRÃOS; São José da Boa Vista/PR; Secagem de Grãos em São José da Boa Vista/PR; 21
GRÃOS; São José das Palmeiras/PR; Secagem de Grãos em São José das Palmeiras/PR; 31
GRÃOS; São José dos Pinhais/PR; Secagem de Grãos em São José dos Pinhais/PR; 67
GRÃOS; São Mateus do Sul/PR; Secagem de Grãos em São Mateus do Sul/PR; 321
GRÃOS; São Miguel do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em São Miguel do Iguaçu/PR; 2.118
GRÃOS; São Pedro do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em São Pedro do Iguaçu/PR; 435
GRÃOS; São Pedro do Ivaí/PR; Secagem de Grãos em São Pedro do Ivaí/PR; 220
GRÃOS; São Sebastião da Amoreira/PR; Secagem de Grãos em São Sebastião da Amoreira/PR; 303
GRÃOS; Sarandi/PR; Secagem de Grãos em Sarandi/PR; 1.566
GRÃOS; Sengés/PR; Secagem de Grãos em Sengés/PR; 35
GRÃOS; Serranópolis do Iguaçu/PR; Secagem de Grãos em Serranópolis do Iguaçu/PR; 198
GRÃOS; Sertaneja/PR; Secagem de Grãos em Sertaneja/PR; 1.004
GRÃOS; Sertanópolis/PR; Secagem de Grãos em Sertanópolis/PR; 1.261
GRÃOS; Siqueira Campos/PR; Secagem de Grãos em Siqueira Campos/PR; 7
GRÃOS; Sulina/PR; Secagem de Grãos em Sulina/PR; 16
GRÃOS; Tamarana/PR; Secagem de Grãos em Tamarana/PR; 537
GRÃOS; Teixeira Soares/PR; Secagem de Grãos em Teixeira Soares/PR; 457
GRÃOS; Terra Boa/PR; Secagem de Grãos em Terra Boa/PR; 136
GRÃOS; Terra Roxa/PR; Secagem de Grãos em Terra Roxa/PR; 760
GRÃOS; Tibagi/PR; Secagem de Grãos em Tibagi/PR; 2.091
GRÃOS; Toledo/PR; Secagem de Grãos em Toledo/PR; 4.156
GRÃOS; Tomazina/PR; Secagem de Grãos em Tomazina/PR; 15
GRÃOS; Três Barras do Paraná/PR; Secagem de Grãos em Três Barras do Paraná/PR; 136
GRÃOS; Tupãssi/PR; Secagem de Grãos em Tupãssi/PR; 842
GRÃOS; Ubiratã/PR; Secagem de Grãos em Ubiratã/PR; 1.179
GRÃOS; Umuarama/PR; Secagem de Grãos em Umuarama/PR; 614
GRÃOS; União da Vitória/PR; Secagem de Grãos em União da Vitória/PR; 50
GRÃOS; Uraí/PR; Secagem de Grãos em Uraí/PR; 166
GRÃOS; Ventania/PR; Secagem de Grãos em Ventania/PR; 519
GRÃOS; Vera Cruz do Oeste/PR; Secagem de Grãos em Vera Cruz do Oeste/PR; 189
GRÃOS; Verê/PR; Secagem de Grãos em Verê/PR; 281
GRÃOS; Virmond/PR; Secagem de Grãos em Virmond/PR; 44
GRÃOS; Vitorino/PR; Secagem de Grãos em Vitorino/PR; 369
GRÃOS; Wenceslau Braz/PR; Secagem de Grãos em Wenceslau Braz/PR; 641
GRÃOS; Aceguá/RS; Secagem de Grãos em Aceguá/RS; 159
GRÃOS; Água Santa/RS; Secagem de Grãos em Água Santa/RS; 390
GRÃOS; Agudo/RS; Secagem de Grãos em Agudo/RS; 783
GRÃOS; Ajuricaba/RS; Secagem de Grãos em Ajuricaba/RS; 540
GRÃOS; Alegrete/RS; Secagem de Grãos em Alegrete/RS; 2.558
GRÃOS; Alegría/RS; Secagem de Grãos em Alegría/RS; 149
GRÃOS; Almirante Tamandaré do Sul/RS; Secagem de Grãos em Almirante Tamandaré do Sul/RS; 158
GRÃOS; Alto Alegre/RS; Secagem de Grãos em Alto Alegre/RS; 107
GRÃOS; Amaral Ferrador/RS; Secagem de Grãos em Amaral Ferrador/RS; 7
GRÃOS; André da Rocha/RS; Secagem de Grãos em André da Rocha/RS; 116
GRÃOS; Antônio Prado/RS; Secagem de Grãos em Antônio Prado/RS; 49

GRÃOS; Arambaré/RS; Secagem de Grãos em Arambaré/RS; 283
 GRÃOS; Arroio do Meio/RS; Secagem de Grãos em Arroio do Meio/RS; 524
 GRÃOS; Arroio do Tigre/RS; Secagem de Grãos em Arroio do Tigre/RS; 46
 GRÃOS; Arroio Grande/RS; Secagem de Grãos em Arroio Grande/RS; 901
 GRÃOS; Arvorezinha/RS; Secagem de Grãos em Arvorezinha/RS; 64
 GRÃOS; Augusto Pestana/RS; Secagem de Grãos em Augusto Pestana/RS; 366
 GRÃOS; Áurea/RS; Secagem de Grãos em Áurea/RS; 125
 GRÃOS; Bagé/RS; Secagem de Grãos em Bagé/RS; 1.430
 GRÃOS; Barra do Quaraí/RS; Secagem de Grãos em Barra do Quaraí/RS; 193
 GRÃOS; Barra do Ribeiro/RS; Secagem de Grãos em Barra do Ribeiro/RS; 307
 GRÃOS; Barra Funda/RS; Secagem de Grãos em Barra Funda/RS; 84
 GRÃOS; Barracão/RS; Secagem de Grãos em Barracão/RS; 207
 GRÃOS; Barros Cassal/RS; Secagem de Grãos em Barros Cassal/RS; 34
 GRÃOS; Bento Gonçalves/RS; Secagem de Grãos em Bento Gonçalves/RS; 203
 GRÃOS; Boa Vista das Missões/RS; Secagem de Grãos em Boa Vista das Missões/RS; 144
 GRÃOS; Boa Vista do Buricá/RS; Secagem de Grãos em Boa Vista do Buricá/RS; 42
 GRÃOS; Boa Vista do Cadeado/RS; Secagem de Grãos em Boa Vista do Cadeado/RS; 378
 GRÃOS; Boa Vista do Incra/RS; Secagem de Grãos em Boa Vista do Incra/RS; 141
 GRÃOS; Bom Jesus/RS; Secagem de Grãos em Bom Jesus/RS; 41
 GRÃOS; Bom Progresso/RS; Secagem de Grãos em Bom Progresso/RS; 66
 GRÃOS; Bossoroca/RS; Secagem de Grãos em Bossoroca/RS; 948
 GRÃOS; Bozano/RS; Secagem de Grãos em Bozano/RS; 28
 GRÃOS; Braga/RS; Secagem de Grãos em Braga/RS; 155
 GRÃOS; Butiá/RS; Secagem de Grãos em Butiá/RS; 72
 GRÃOS; Caçapava do Sul/RS; Secagem de Grãos em Caçapava do Sul/RS; 428
 GRÃOS; Cacequi/RS; Secagem de Grãos em Cacequi/RS; 560
 GRÃOS; Cachoeira do Sul/RS; Secagem de Grãos em Cachoeira do Sul/RS; 2.872
 GRÃOS; Cacique Doble/RS; Secagem de Grãos em Cacique Doble/RS; 23
 GRÃOS; Caibaté/RS; Secagem de Grãos em Caibaté/RS; 341
 GRÃOS; Camaquã/RS; Secagem de Grãos em Camaquã/RS; 3.015
 GRÃOS; Camargo/RS; Secagem de Grãos em Camargo/RS; 66
 GRÃOS; Campestre da Serra/RS; Secagem de Grãos em Campestre da Serra/RS; 11
 GRÃOS; Campina das Missões/RS; Secagem de Grãos em Campina das Missões/RS; 19
 GRÃOS; Campinas do Sul/RS; Secagem de Grãos em Campinas do Sul/RS; 526
 GRÃOS; Campo Novo/RS; Secagem de Grãos em Campo Novo/RS; 485
 GRÃOS; Campos Borges/RS; Secagem de Grãos em Campos Borges/RS; 230
 GRÃOS; Candelária/RS; Secagem de Grãos em Candelária/RS; 123
 GRÃOS; Candiota/RS; Secagem de Grãos em Candiota/RS; 195
 GRÃOS; Canguçu/RS; Secagem de Grãos em Canguçu/RS; 212
 GRÃOS; Canoas/RS; Secagem de Grãos em Canoas/RS; 1.927
 GRÃOS; Capão Bonito do Sul/RS; Secagem de Grãos em Capão Bonito do Sul/RS; 555
 GRÃOS; Capão do Cipó/RS; Secagem de Grãos em Capão do Cipó/RS; 238
 GRÃOS; Capão do Leão/RS; Secagem de Grãos em Capão do Leão/RS; 1.166
 GRÃOS; Capivari do Sul/RS; Secagem de Grãos em Capivari do Sul/RS; 968
 GRÃOS; Carazinho/RS; Secagem de Grãos em Carazinho/RS; 1.928
 GRÃOS; Carlos Barbosa/RS; Secagem de Grãos em Carlos Barbosa/RS; 27
 GRÃOS; Casca/RS; Secagem de Grãos em Casca/RS; 171
 GRÃOS; Caseiros/RS; Secagem de Grãos em Caseiros/RS; 151
 GRÃOS; Catuípe/RS; Secagem de Grãos em Catuípe/RS; 146
 GRÃOS; Caxias do Sul/RS; Secagem de Grãos em Caxias do Sul/RS; 191
 GRÃOS; Centenário/RS; Secagem de Grãos em Centenário/RS; 25
 GRÃOS; Cerrito/RS; Secagem de Grãos em Cerrito/RS; 34
 GRÃOS; Cerro Branco/RS; Secagem de Grãos em Cerro Branco/RS; 32
 GRÃOS; Cerro Grande do Sul/RS; Secagem de Grãos em Cerro Grande do Sul/RS; 12
 GRÃOS; Cerro Largo/RS; Secagem de Grãos em Cerro Largo/RS; 328
 GRÃOS; Chapada/RS; Secagem de Grãos em Chapada/RS; 386
 GRÃOS; Charqueadas/RS; Secagem de Grãos em Charqueadas/RS; 27
 GRÃOS; Charrua/RS; Secagem de Grãos em Charrua/RS; 167
 GRÃOS; Chiapetta/RS; Secagem de Grãos em Chiapetta/RS; 568
 GRÃOS; Chuí/RS; Secagem de Grãos em Chuí/RS; 13
 GRÃOS; Cidreira/RS; Secagem de Grãos em Cidreira/RS; 7
 GRÃOS; Ciríaco/RS; Secagem de Grãos em Ciríaco/RS; 316
 GRÃOS; Colorado/RS; Secagem de Grãos em Colorado/RS; 542
 GRÃOS; Condor/RS; Secagem de Grãos em Condor/RS; 950
 GRÃOS; Constantina/RS; Secagem de Grãos em Constantina/RS; 257
 GRÃOS; Coronel Barros/RS; Secagem de Grãos em Coronel Barros/RS; 100
 GRÃOS; Coronel Bicaco/RS; Secagem de Grãos em Coronel Bicaco/RS; 639

GRÃOS; Coxilha/RS; Secagem de Grãos em Coxilha/RS; 119
 GRÃOS; Crissiumal/RS; Secagem de Grãos em Crissiumal/RS; 192
 GRÃOS; Cristal/RS; Secagem de Grãos em Cristal/RS; 122
 GRÃOS; Cristal do Sul/RS; Secagem de Grãos em Cristal do Sul/RS; 30
 GRÃOS; Cruz Alta/RS; Secagem de Grãos em Cruz Alta/RS; 4.084
 GRÃOS; Cruzaltense/RS; Secagem de Grãos em Cruzaltense/RS; 60
 GRÃOS; Cruzeiro do Sul/RS; Secagem de Grãos em Cruzeiro do Sul/RS; 205
 GRÃOS; David Canabarro/RS; Secagem de Grãos em David Canabarro/RS; 115
 GRÃOS; Derrubadas/RS; Secagem de Grãos em Derrubadas/RS; 42
 GRÃOS; Dezesseis de Novembro/RS; Secagem de Grãos em Dezesseis de Novembro/RS; 12
 GRÃOS; Dilermando de Aguiar/RS; Secagem de Grãos em Dilermando de Aguiar/RS; 156
 GRÃOS; Dois Irmãos das Missões/RS; Secagem de Grãos em Dois Irmãos das Missões/RS; 94
 GRÃOS; Dom Pedrito/RS; Secagem de Grãos em Dom Pedrito/RS; 3.081
 GRÃOS; Dona Francisca/RS; Secagem de Grãos em Dona Francisca/RS; 181
 GRÃOS; Doutor Maurício Cardoso/RS; Secagem de Grãos em Doutor Maurício Cardoso/RS; 180
 GRÃOS; Doutor Ricardo/RS; Secagem de Grãos em Doutor Ricardo/RS; 10
 GRÃOS; Eldorado do Sul/RS; Secagem de Grãos em Eldorado do Sul/RS; 850
 GRÃOS; Encantado/RS; Secagem de Grãos em Encantado/RS; 366
 GRÃOS; Encruzilhada do Sul/RS; Secagem de Grãos em Encruzilhada do Sul/RS; 120
 GRÃOS; Engenho Velho/RS; Secagem de Grãos em Engenho Velho/RS; 45
 GRÃOS; Entre Rios do Sul/RS; Secagem de Grãos em Entre Rios do Sul/RS; 9
 GRÃOS; Entre-Ijuís/RS; Secagem de Grãos em Entre-Ijuís/RS; 1.014
 GRÃOS; Erebango/RS; Secagem de Grãos em Erebango/RS; 256
 GRÃOS; Erechim/RS; Secagem de Grãos em Erechim/RS; 1.646
 GRÃOS; Ernestina/RS; Secagem de Grãos em Ernestina/RS; 147
 GRÃOS; Erval Grande/RS; Secagem de Grãos em Erval Grande/RS; 13
 GRÃOS; Erval Seco/RS; Secagem de Grãos em Erval Seco/RS; 62
 GRÃOS; Esmeralda/RS; Secagem de Grãos em Esmeralda/RS; 257
 GRÃOS; Espumoso/RS; Secagem de Grãos em Espumoso/RS; 821
 GRÃOS; Estação/RS; Secagem de Grãos em Estação/RS; 499
 GRÃOS; Estância Velha/RS; Secagem de Grãos em Estância Velha/RS; 113
 GRÃOS; Estrela/RS; Secagem de Grãos em Estrela/RS; 589
 GRÃOS; Estrela Velha/RS; Secagem de Grãos em Estrela Velha/RS; 105
 GRÃOS; Eugênio de Castro/RS; Secagem de Grãos em Eugênio de Castro/RS; 430
 GRÃOS; Fagundes Varela/RS; Secagem de Grãos em Fagundes Varela/RS; 16
 GRÃOS; Farroupilha/RS; Secagem de Grãos em Farroupilha/RS; 160
 GRÃOS; Faxinal do Soturno/RS; Secagem de Grãos em Faxinal do Soturno/RS; 84
 GRÃOS; Faxinalzinho/RS; Secagem de Grãos em Faxinalzinho/RS; 20
 GRÃOS; Fazenda Vilanova/RS; Secagem de Grãos em Fazenda Vilanova/RS; 16
 GRÃOS; Flores da Cunha/RS; Secagem de Grãos em Flores da Cunha/RS; 28
 GRÃOS; Floriano Peixoto/RS; Secagem de Grãos em Floriano Peixoto/RS; 4
 GRÃOS; Formigueiro/RS; Secagem de Grãos em Formigueiro/RS; 357
 GRÃOS; Fortaleza dos Valos/RS; Secagem de Grãos em Fortaleza dos Valos/RS; 539
 GRÃOS; Frederico Westphalen/RS; Secagem de Grãos em Frederico Westphalen/RS; 96
 GRÃOS; Garibaldi/RS; Secagem de Grãos em Garibaldi/RS; 369
 GRÃOS; Garruchos/RS; Secagem de Grãos em Garruchos/RS; 133
 GRÃOS; Gaurama/RS; Secagem de Grãos em Gaurama/RS; 20
 GRÃOS; General Câmara/RS; Secagem de Grãos em General Câmara/RS; 15
 GRÃOS; Gentil/RS; Secagem de Grãos em Gentil/RS; 262
 GRÃOS; Getúlio Vargas/RS; Secagem de Grãos em Getúlio Vargas/RS; 276
 GRÃOS; Giruá/RS; Secagem de Grãos em Giruá/RS; 1.036
 GRÃOS; Glorinha/RS; Secagem de Grãos em Glorinha/RS; 26
 GRÃOS; Guabiju/RS; Secagem de Grãos em Guabiju/RS; 77
 GRÃOS; Guaíba/RS; Secagem de Grãos em Guaíba/RS; 16
 GRÃOS; Guaporé/RS; Secagem de Grãos em Guaporé/RS; 110
 GRÃOS; Guarani das Missões/RS; Secagem de Grãos em Guarani das Missões/RS; 313
 GRÃOS; Herval/RS; Secagem de Grãos em Herval/RS; 18
 GRÃOS; Horizontina/RS; Secagem de Grãos em Horizontina/RS; 95
 GRÃOS; Hulha Negra/RS; Secagem de Grãos em Hulha Negra/RS; 15
 GRÃOS; Humaitá/RS; Secagem de Grãos em Humaitá/RS; 130
 GRÃOS; Ibiciá/RS; Secagem de Grãos em Ibiciá/RS; 486
 GRÃOS; Ibiraiaras/RS; Secagem de Grãos em Ibiraiaras/RS; 286
 GRÃOS; Ibirapuitã/RS; Secagem de Grãos em Ibirapuitã/RS; 82
 GRÃOS; Ibirubá/RS; Secagem de Grãos em Ibirubá/RS; 1.475
 GRÃOS; Ijuí/RS; Secagem de Grãos em Ijuí/RS; 2.347
 GRÃOS; Independência/RS; Secagem de Grãos em Independência/RS; 748
 GRÃOS; Inhacorá/RS; Secagem de Grãos em Inhacorá/RS; 186

GRÃOS; Ipê/RS; Secagem de Grãos em Ipê/RS; 23
 GRÃOS; Ipiranga do Sul/RS; Secagem de Grãos em Ipiranga do Sul/RS; 229
 GRÃOS; Itacurubi/RS; Secagem de Grãos em Itacurubi/RS; 78
 GRÃOS; Itaqui/RS; Secagem de Grãos em Itaqui/RS; 3.089
 GRÃOS; Ivorá/RS; Secagem de Grãos em Ivorá/RS; 2
 GRÃOS; Jaboticaba/RS; Secagem de Grãos em Jaboticaba/RS; 35
 GRÃOS; Jacuizinho/RS; Secagem de Grãos em Jacuizinho/RS; 161
 GRÃOS; Jacutinga/RS; Secagem de Grãos em Jacutinga/RS; 226
 GRÃOS; Jaguarão/RS; Secagem de Grãos em Jaguarão/RS; 599
 GRÃOS; Jaguari/RS; Secagem de Grãos em Jaguari/RS; 277
 GRÃOS; Jari/RS; Secagem de Grãos em Jari/RS; 138
 GRÃOS; Jóia/RS; Secagem de Grãos em Jóia/RS; 755
 GRÃOS; Júlio de Castilhos/RS; Secagem de Grãos em Júlio de Castilhos/RS; 1.572
 GRÃOS; Lagoa dos Três Cantos/RS; Secagem de Grãos em Lagoa dos Três Cantos/RS; 90
 GRÃOS; Lagoa Vermelha/RS; Secagem de Grãos em Lagoa Vermelha/RS; 1.533
 GRÃOS; Lajeado/RS; Secagem de Grãos em Lajeado/RS; 414
 GRÃOS; Lavras do Sul/RS; Secagem de Grãos em Lavras do Sul/RS; 83
 GRÃOS; Liberato Salzano/RS; Secagem de Grãos em Liberato Salzano/RS; 21
 GRÃOS; Maçambara/RS; Secagem de Grãos em Maçambara/RS; 432
 GRÃOS; Machadinho/RS; Secagem de Grãos em Machadinho/RS; 224
 GRÃOS; Manoel Viana/RS; Secagem de Grãos em Manoel Viana/RS; 314
 GRÃOS; Marau/RS; Secagem de Grãos em Marau/RS; 1.231
 GRÃOS; Mata/RS; Secagem de Grãos em Mata/RS; 254
 GRÃOS; Mato Castelhano/RS; Secagem de Grãos em Mato Castelhano/RS; 77
 GRÃOS; Mato Queimado/RS; Secagem de Grãos em Mato Queimado/RS; 23
 GRÃOS; Maximiliano de Almeida/RS; Secagem de Grãos em Maximiliano de Almeida/RS; 105
 GRÃOS; Minas do Leão/RS; Secagem de Grãos em Minas do Leão/RS; 60
 GRÃOS; Montenegro/RS; Secagem de Grãos em Montenegro/RS; 168
 GRÃOS; Mornaço/RS; Secagem de Grãos em Mornaço/RS; 112
 GRÃOS; Morrinhos do Sul/RS; Secagem de Grãos em Morrinhos do Sul/RS; 20
 GRÃOS; Mostardas/RS; Secagem de Grãos em Mostardas/RS; 1.213
 GRÃOS; Muitos Capões/RS; Secagem de Grãos em Muitos Capões/RS; 1.232
 GRÃOS; Muliterno/RS; Secagem de Grãos em Muliterno/RS; 45
 GRÃOS; Não-Me-Toque/RS; Secagem de Grãos em Não-Me-Toque/RS; 737
 GRÃOS; Nicolau Vergueiro/RS; Secagem de Grãos em Nicolau Vergueiro/RS; 444
 GRÃOS; Nonoai/RS; Secagem de Grãos em Nonoai/RS; 648
 GRÃOS; Nova Alvorada/RS; Secagem de Grãos em Nova Alvorada/RS; 42
 GRÃOS; Nova Bassano/RS; Secagem de Grãos em Nova Bassano/RS; 68
 GRÃOS; Nova Boa Vista/RS; Secagem de Grãos em Nova Boa Vista/RS; 55
 GRÃOS; Nova Candelária/RS; Secagem de Grãos em Nova Candelária/RS; 132
 GRÃOS; Nova Esperança do Sul/RS; Secagem de Grãos em Nova Esperança do Sul/RS; 9
 GRÃOS; Nova Palma/RS; Secagem de Grãos em Nova Palma/RS; 311
 GRÃOS; Nova Petrópolis/RS; Secagem de Grãos em Nova Petrópolis/RS; 12
 GRÃOS; Nova Prata/RS; Secagem de Grãos em Nova Prata/RS; 449
 GRÃOS; Nova Ramada/RS; Secagem de Grãos em Nova Ramada/RS; 46
 GRÃOS; Nova Santa Rita/RS; Secagem de Grãos em Nova Santa Rita/RS; 118
 GRÃOS; Novo Barreiro/RS; Secagem de Grãos em Novo Barreiro/RS; 5
 GRÃOS; Novo Cabrais/RS; Secagem de Grãos em Novo Cabrais/RS; 122
 GRÃOS; Novo Machado/RS; Secagem de Grãos em Novo Machado/RS; 30
 GRÃOS; Osório/RS; Secagem de Grãos em Osório/RS; 136
 GRÃOS; Paim Filho/RS; Secagem de Grãos em Paim Filho/RS; 102
 GRÃOS; Palmares do Sul/RS; Secagem de Grãos em Palmares do Sul/RS; 1.083
 GRÃOS; Palmeira das Missões/RS; Secagem de Grãos em Palmeira das Missões/RS; 2.699
 GRÃOS; Palmitinho/RS; Secagem de Grãos em Palmitinho/RS; 34
 GRÃOS; Panambi/RS; Secagem de Grãos em Panambi/RS; 903
 GRÃOS; Pantano Grande/RS; Secagem de Grãos em Pantano Grande/RS; 589
 GRÃOS; Paraíso do Sul/RS; Secagem de Grãos em Paraíso do Sul/RS; 75
 GRÃOS; Passo do Sobrado/RS; Secagem de Grãos em Passo do Sobrado/RS; 11
 GRÃOS; Passo Fundo/RS; Secagem de Grãos em Passo Fundo/RS; 4.102
 GRÃOS; Pedras Altas/RS; Secagem de Grãos em Pedras Altas/RS; 35
 GRÃOS; Pedro Osório/RS; Secagem de Grãos em Pedro Osório/RS; 125
 GRÃOS; Pejuçara/RS; Secagem de Grãos em Pejuçara/RS; 334
 GRÃOS; Pelotas/RS; Secagem de Grãos em Pelotas/RS; 6.204
 GRÃOS; Pinhal/RS; Secagem de Grãos em Pinhal/RS; 8
 GRÃOS; Pinhal da Serra/RS; Secagem de Grãos em Pinhal da Serra/RS; 86
 GRÃOS; Pinhal Grande/RS; Secagem de Grãos em Pinhal Grande/RS; 183
 GRÃOS; Pirapó/RS; Secagem de Grãos em Pirapó/RS; 32

GRÃOS; Piratini/RS; Secagem de Grãos em Piratini/RS; 168
GRÃOS; Planalto/RS; Secagem de Grãos em Planalto/RS; 28
GRÃOS; Pontão/RS; Secagem de Grãos em Pontão/RS; 966
GRÃOS; Porto Alegre/RS; Secagem de Grãos em Porto Alegre/RS; 428
GRÃOS; Porto Lucena/RS; Secagem de Grãos em Porto Lucena/RS; 22
GRÃOS; Quarai/RS; Secagem de Grãos em Quarai/RS; 261
GRÃOS; Quatro Irmãos/RS; Secagem de Grãos em Quatro Irmãos/RS; 217
GRÃOS; Quevedos/RS; Secagem de Grãos em Quevedos/RS; 96
GRÃOS; Quinze de Novembro/RS; Secagem de Grãos em Quinze de Novembro/RS; 293
GRÃOS; Redentora/RS; Secagem de Grãos em Redentora/RS; 128
GRÃOS; Restinga Seca/RS; Secagem de Grãos em Restinga Seca/RS; 820
GRÃOS; Rio dos Índios/RS; Secagem de Grãos em Rio dos Índios/RS; 9
GRÃOS; Rio Grande/RS; Secagem de Grãos em Rio Grande/RS; 13.293
GRÃOS; Rio Pardo/RS; Secagem de Grãos em Rio Pardo/RS; 708
GRÃOS; Rodeio Bonito/RS; Secagem de Grãos em Rodeio Bonito/RS; 277
GRÃOS; Rolador/RS; Secagem de Grãos em Rolador/RS; 153
GRÃOS; Ronda Alta/RS; Secagem de Grãos em Ronda Alta/RS; 790
GRÃOS; Rondinha/RS; Secagem de Grãos em Rondinha/RS; 136
GRÃOS; Roque Gonzales/RS; Secagem de Grãos em Roque Gonzales/RS; 105
GRÃOS; Rosário do Sul/RS; Secagem de Grãos em Rosário do Sul/RS; 1.739
GRÃOS; Sagrada Família/RS; Secagem de Grãos em Sagrada Família/RS; 156
GRÃOS; Saldanha Marinho/RS; Secagem de Grãos em Saldanha Marinho/RS; 367
GRÃOS; Salto do Jacuí/RS; Secagem de Grãos em Salto do Jacuí/RS; 292
GRÃOS; Salvador das Missões/RS; Secagem de Grãos em Salvador das Missões/RS; 364
GRÃOS; Salvador do Sul/RS; Secagem de Grãos em Salvador do Sul/RS; 14
GRÃOS; Sananduva/RS; Secagem de Grãos em Sananduva/RS; 777
GRÃOS; Santa Bárbara do Sul/RS; Secagem de Grãos em Santa Bárbara do Sul/RS; 1.988
GRÃOS; Santa Cecília do Sul/RS; Secagem de Grãos em Santa Cecília do Sul/RS; 138
GRÃOS; Santa Cruz do Sul/RS; Secagem de Grãos em Santa Cruz do Sul/RS; 38
GRÃOS; Santa Margarida do Sul/RS; Secagem de Grãos em Santa Margarida do Sul/RS; 453
GRÃOS; Santa Maria/RS; Secagem de Grãos em Santa Maria/RS; 909
GRÃOS; Santa Rosa/RS; Secagem de Grãos em Santa Rosa/RS; 1.527
GRÃOS; Santa Tereza/RS; Secagem de Grãos em Santa Tereza/RS; 5
GRÃOS; Santa Vitória do Palmar/RS; Secagem de Grãos em Santa Vitória do Palmar/RS; 4.329
GRÃOS; Santana da Boa Vista/RS; Secagem de Grãos em Santana da Boa Vista/RS; 3
GRÃOS; Santana do Livramento/RS; Secagem de Grãos em Santana do Livramento/RS; 255
GRÃOS; Santiago/RS; Secagem de Grãos em Santiago/RS; 649
GRÃOS; Santo Ângelo/RS; Secagem de Grãos em Santo Ângelo/RS; 1.033
GRÃOS; Santo Antônio da Patrulha/RS; Secagem de Grãos em Santo Antônio da Patrulha/RS; 890
GRÃOS; Santo Antônio das Missões/RS; Secagem de Grãos em Santo Antônio das Missões/RS; 604
GRÃOS; Santo Antônio do Palma/RS; Secagem de Grãos em Santo Antônio do Palma/RS; 80
GRÃOS; Santo Antônio do Planalto/RS; Secagem de Grãos em Santo Antônio do Planalto/RS; 67
GRÃOS; Santo Augusto/RS; Secagem de Grãos em Santo Augusto/RS; 890
GRÃOS; Santo Cristo/RS; Secagem de Grãos em Santo Cristo/RS; 166
GRÃOS; Santo Expedito do Sul/RS; Secagem de Grãos em Santo Expedito do Sul/RS; 57
GRÃOS; São Borja/RS; Secagem de Grãos em São Borja/RS; 6.037
GRÃOS; São Domingos do Sul/RS; Secagem de Grãos em São Domingos do Sul/RS; 14
GRÃOS; São Francisco de Assis/RS; Secagem de Grãos em São Francisco de Assis/RS; 208
GRÃOS; São Gabriel/RS; Secagem de Grãos em São Gabriel/RS; 2.115
GRÃOS; São Jerônimo/RS; Secagem de Grãos em São Jerônimo/RS; 16
GRÃOS; São João da Urtiga/RS; Secagem de Grãos em São João da Urtiga/RS; 58
GRÃOS; São João do Polêsine/RS; Secagem de Grãos em São João do Polêsine/RS; 213
GRÃOS; São Jorge/RS; Secagem de Grãos em São Jorge/RS; 65
GRÃOS; São José das Missões/RS; Secagem de Grãos em São José das Missões/RS; 68
GRÃOS; São José do Norte/RS; Secagem de Grãos em São José do Norte/RS; 6
GRÃOS; São José do Ouro/RS; Secagem de Grãos em São José do Ouro/RS; 318
GRÃOS; São Leopoldo/RS; Secagem de Grãos em São Leopoldo/RS; 14
GRÃOS; São Lourenço do Sul/RS; Secagem de Grãos em São Lourenço do Sul/RS; 284
GRÃOS; São Luiz Gonzaga/RS; Secagem de Grãos em São Luiz Gonzaga/RS; 2.209
GRÃOS; São Martinho/RS; Secagem de Grãos em São Martinho/RS; 217
GRÃOS; São Martinho da Serra/RS; Secagem de Grãos em São Martinho da Serra/RS; 18
GRÃOS; São Miguel das Missões/RS; Secagem de Grãos em São Miguel das Missões/RS; 1.424
GRÃOS; São Nicolau/RS; Secagem de Grãos em São Nicolau/RS; 204
GRÃOS; São Paulo das Missões/RS; Secagem de Grãos em São Paulo das Missões/RS; 25
GRÃOS; São Pedro do Sul/RS; Secagem de Grãos em São Pedro do Sul/RS; 673
GRÃOS; São Sepé/RS; Secagem de Grãos em São Sepé/RS; 1.256
GRÃOS; São Valentim/RS; Secagem de Grãos em São Valentim/RS; 11

GRÃOS; São Vicente do Sul/RS; Secagem de Grãos em São Vicente do Sul/RS; 356
GRÃOS; Sarandi/RS; Secagem de Grãos em Sarandi/RS; 785
GRÃOS; Seberi/RS; Secagem de Grãos em Seberi/RS; 578
GRÃOS; Sede Nova/RS; Secagem de Grãos em Sede Nova/RS; 89
GRÃOS; Selbach/RS; Secagem de Grãos em Selbach/RS; 369
GRÃOS; Senador Salgado Filho/RS; Secagem de Grãos em Senador Salgado Filho/RS; 145
GRÃOS; Sentinela do Sul/RS; Secagem de Grãos em Sentinela do Sul/RS; 149
GRÃOS; Serafina Corrêa/RS; Secagem de Grãos em Serafina Corrêa/RS; 49
GRÃOS; Sertão/RS; Secagem de Grãos em Sertão/RS; 522
GRÃOS; Sertão Santana/RS; Secagem de Grãos em Sertão Santana/RS; 402
GRÃOS; Sete de Setembro/RS; Secagem de Grãos em Sete de Setembro/RS; 4
GRÃOS; Sobradinho/RS; Secagem de Grãos em Sobradinho/RS; 180
GRÃOS; Soledade/RS; Secagem de Grãos em Soledade/RS; 348
GRÃOS; Tapejara/RS; Secagem de Grãos em Tapejara/RS; 1.046
GRÃOS; Tapera/RS; Secagem de Grãos em Tapera/RS; 700
GRÃOS; Tapes/RS; Secagem de Grãos em Tapes/RS; 413
GRÃOS; Taquari/RS; Secagem de Grãos em Taquari/RS; 272
GRÃOS; Taquaruçu do Sul/RS; Secagem de Grãos em Taquaruçu do Sul/RS; 313
GRÃOS; Tavares/RS; Secagem de Grãos em Tavares/RS; 21
GRÃOS; Tenente Portela/RS; Secagem de Grãos em Tenente Portela/RS; 557
GRÃOS; Teutônia/RS; Secagem de Grãos em Teutônia/RS; 33
GRÃOS; Tio Hugo/RS; Secagem de Grãos em Tio Hugo/RS; 381
GRÃOS; Toropi/RS; Secagem de Grãos em Toropi/RS; 25
GRÃOS; Torres/RS; Secagem de Grãos em Torres/RS; 154
GRÃOS; Três Arroios/RS; Secagem de Grãos em Três Arroios/RS; 20
GRÃOS; Três de Maio/RS; Secagem de Grãos em Três de Maio/RS; 833
GRÃOS; Três Palmeiras/RS; Secagem de Grãos em Três Palmeiras/RS; 157
GRÃOS; Três Passos/RS; Secagem de Grãos em Três Passos/RS; 105
GRÃOS; Trindade do Sul/RS; Secagem de Grãos em Trindade do Sul/RS; 122
GRÃOS; Triunfo/RS; Secagem de Grãos em Triunfo/RS; 132
GRÃOS; Tucunduva/RS; Secagem de Grãos em Tucunduva/RS; 505
GRÃOS; Tunas/RS; Secagem de Grãos em Tunas/RS; 42
GRÃOS; Tupanci do Sul/RS; Secagem de Grãos em Tupanci do Sul/RS; 73
GRÃOS; Tupanciretã/RS; Secagem de Grãos em Tupanciretã/RS; 2.789
GRÃOS; Tuparendi/RS; Secagem de Grãos em Tuparendi/RS; 298
GRÃOS; Turuçu/RS; Secagem de Grãos em Turuçu/RS; 35
GRÃOS; Uruguaiana/RS; Secagem de Grãos em Uruguaiana/RS; 4.146
GRÃOS; Vacaria/RS; Secagem de Grãos em Vacaria/RS; 1.874
GRÃOS; Vale do Sol/RS; Secagem de Grãos em Vale do Sol/RS; 8
GRÃOS; Vale Verde/RS; Secagem de Grãos em Vale Verde/RS; 40
GRÃOS; Vanini/RS; Secagem de Grãos em Vanini/RS; 10
GRÃOS; Venâncio Aires/RS; Secagem de Grãos em Venâncio Aires/RS; 21
GRÃOS; Vera Cruz/RS; Secagem de Grãos em Vera Cruz/RS; 93
GRÃOS; Veranópolis/RS; Secagem de Grãos em Veranópolis/RS; 251
GRÃOS; Vespasiano Correa/RS; Secagem de Grãos em Vespasiano Correa/RS; 10
GRÃOS; Viamão/RS; Secagem de Grãos em Viamão/RS; 535
GRÃOS; Victor Graeff/RS; Secagem de Grãos em Victor Graeff/RS; 259
GRÃOS; Vila Lângaro/RS; Secagem de Grãos em Vila Lângaro/RS; 175
GRÃOS; Vila Maria/RS; Secagem de Grãos em Vila Maria/RS; 284
GRÃOS; Vila Nova do Sul/RS; Secagem de Grãos em Vila Nova do Sul/RS; 101
GRÃOS; Vista Gaúcha/RS; Secagem de Grãos em Vista Gaúcha/RS; 65
GRÃOS; Vitória das Missões/RS; Secagem de Grãos em Vitória das Missões/RS; 47
GRÃOS; Abelardo Luz/SC; Secagem de Grãos em Abelardo Luz/SC; 1.040
GRÃOS; Agrolândia/SC; Secagem de Grãos em Agrolândia/SC; 30
GRÃOS; Água Doce/SC; Secagem de Grãos em Água Doce/SC; 270
GRÃOS; Águas de Chapecó/SC; Secagem de Grãos em Águas de Chapecó/SC; 27
GRÃOS; Águas Frias/SC; Secagem de Grãos em Águas Frias/SC; 55
GRÃOS; Araranguá/SC; Secagem de Grãos em Araranguá/SC; 206
GRÃOS; Armazém/SC; Secagem de Grãos em Armazém/SC; 4
GRÃOS; Ascurra/SC; Secagem de Grãos em Ascurra/SC; 82
GRÃOS; Atalanta/SC; Secagem de Grãos em Atalanta/SC; 20
GRÃOS; Bandeirante/SC; Secagem de Grãos em Bandeirante/SC; 13
GRÃOS; Bela Vista do Toldo/SC; Secagem de Grãos em Bela Vista do Toldo/SC; 61
GRÃOS; Benedito Novo/SC; Secagem de Grãos em Benedito Novo/SC; 12
GRÃOS; Biguaçu/SC; Secagem de Grãos em Biguaçu/SC; 17
GRÃOS; Bom Jesus/SC; Secagem de Grãos em Bom Jesus/SC; 401
GRÃOS; Bom Retiro/SC; Secagem de Grãos em Bom Retiro/SC; 114

GRÃOS; Braço do Norte/SC; Secagem de Grãos em Braço do Norte/SC;	207
GRÃOS; Brunópolis/SC; Secagem de Grãos em Brunópolis/SC;	163
GRÃOS; Caçador/SC; Secagem de Grãos em Caçador/SC;	103
GRÃOS; Caibi/SC; Secagem de Grãos em Caibi/SC;	31
GRÃOS; Campo Alegre/SC; Secagem de Grãos em Campo Alegre/SC;	108
GRÃOS; Campo Belo do Sul/SC; Secagem de Grãos em Campo Belo do Sul/SC;	214
GRÃOS; Campo Erê/SC; Secagem de Grãos em Campo Erê/SC;	948
GRÃOS; Campos Novos/SC; Secagem de Grãos em Campos Novos/SC;	1.972
GRÃOS; Canoinhas/SC; Secagem de Grãos em Canoinhas/SC;	838
GRÃOS; Capão Alto/SC; Secagem de Grãos em Capão Alto/SC;	33
GRÃOS; Capinzal/SC; Secagem de Grãos em Capinzal/SC;	100
GRÃOS; Capivari de Baixo/SC; Secagem de Grãos em Capivari de Baixo/SC;	135
GRÃOS; Catanduvas/SC; Secagem de Grãos em Catanduvas/SC;	263
GRÃOS; Caxambu do Sul/SC; Secagem de Grãos em Caxambu do Sul/SC;	31
GRÃOS; Cerro Negro/SC; Secagem de Grãos em Cerro Negro/SC;	125
GRÃOS; Chapecó/SC; Secagem de Grãos em Chapecó/SC;	1.728
GRÃOS; Concórdia/SC; Secagem de Grãos em Concórdia/SC;	346
GRÃOS; Cordilheira Alta/SC; Secagem de Grãos em Cordilheira Alta/SC;	97
GRÃOS; Coronel Freitas/SC; Secagem de Grãos em Coronel Freitas/SC;	47
GRÃOS; Correia Pinto/SC; Secagem de Grãos em Correia Pinto/SC;	128
GRÃOS; Criciúma/SC; Secagem de Grãos em Criciúma/SC;	97
GRÃOS; Cunha Porã/SC; Secagem de Grãos em Cunha Porã/SC;	740
GRÃOS; Curitibanos/SC; Secagem de Grãos em Curitibanos/SC;	542
GRÃOS; Descanso/SC; Secagem de Grãos em Descanso/SC;	148
GRÃOS; Dionísio Cerqueira/SC; Secagem de Grãos em Dionísio Cerqueira/SC;	42
GRÃOS; Ermo/SC; Secagem de Grãos em Ermo/SC;	391
GRÃOS; Faxinal dos Guedes/SC; Secagem de Grãos em Faxinal dos Guedes/SC;	449
GRÃOS; Forquilhinha/SC; Secagem de Grãos em Forquilhinha/SC;	640
GRÃOS; Fraiburgo/SC; Secagem de Grãos em Fraiburgo/SC;	247
GRÃOS; Frei Rogério/SC; Secagem de Grãos em Frei Rogério/SC;	58
GRÃOS; Galvão/SC; Secagem de Grãos em Galvão/SC;	79
GRÃOS; Garuva/SC; Secagem de Grãos em Garuva/SC;	5
GRÃOS; Gaspar/SC; Secagem de Grãos em Gaspar/SC;	80
GRÃOS; Grão Pará/SC; Secagem de Grãos em Grão Pará/SC;	2
GRÃOS; Guaraciaba/SC; Secagem de Grãos em Guaraciaba/SC;	17
GRÃOS; Guarujá do Sul/SC; Secagem de Grãos em Guarujá do Sul/SC;	75
GRÃOS; Herval d'Oeste/SC; Secagem de Grãos em Herval d'Oeste/SC;	37
GRÃOS; Içara/SC; Secagem de Grãos em Içara/SC;	37
GRÃOS; Ilhota/SC; Secagem de Grãos em Ilhota/SC;	55
GRÃOS; Imaruí/SC; Secagem de Grãos em Imaruí/SC;	6
GRÃOS; Imbituba/SC; Secagem de Grãos em Imbituba/SC;	1.713
GRÃOS; Iomerê/SC; Secagem de Grãos em Iomerê/SC;	51
GRÃOS; Iporã do Oeste/SC; Secagem de Grãos em Iporã do Oeste/SC;	49
GRÃOS; Ipuãçu/SC; Secagem de Grãos em Ipuãçu/SC;	255
GRÃOS; Ipumirim/SC; Secagem de Grãos em Ipumirim/SC;	18
GRÃOS; Irani/SC; Secagem de Grãos em Irani/SC;	29
GRÃOS; Ireneópolis/SC; Secagem de Grãos em Ireneópolis/SC;	468
GRÃOS; Itaiópolis/SC; Secagem de Grãos em Itaiópolis/SC;	221
GRÃOS; Itajaí/SC; Secagem de Grãos em Itajaí/SC;	18
GRÃOS; Itapiranga/SC; Secagem de Grãos em Itapiranga/SC;	132
GRÃOS; Ituporanga/SC; Secagem de Grãos em Ituporanga/SC;	229
GRÃOS; Jaborá/SC; Secagem de Grãos em Jaborá/SC;	17
GRÃOS; Jacinto Machado/SC; Secagem de Grãos em Jacinto Machado/SC;	860
GRÃOS; Jaguaruna/SC; Secagem de Grãos em Jaguaruna/SC;	67
GRÃOS; Jaraguá do Sul/SC; Secagem de Grãos em Jaraguá do Sul/SC;	468
GRÃOS; Joaçaba/SC; Secagem de Grãos em Joaçaba/SC;	1.137
GRÃOS; Joinville/SC; Secagem de Grãos em Joinville/SC;	80
GRÃOS; Lacerdópolis/SC; Secagem de Grãos em Lacerdópolis/SC;	52
GRÃOS; Lages/SC; Secagem de Grãos em Lages/SC;	359
GRÃOS; Laguna/SC; Secagem de Grãos em Laguna/SC;	11
GRÃOS; Laurentino/SC; Secagem de Grãos em Laurentino/SC;	28
GRÃOS; Lebon Régis/SC; Secagem de Grãos em Lebon Régis/SC;	214
GRÃOS; Mafra/SC; Secagem de Grãos em Mafra/SC;	1.049
GRÃOS; Major Vieira/SC; Secagem de Grãos em Major Vieira/SC;	69
GRÃOS; Maracajá/SC; Secagem de Grãos em Maracajá/SC;	100
GRÃOS; Maravilha/SC; Secagem de Grãos em Maravilha/SC;	235
GRÃOS; Marema/SC; Secagem de Grãos em Marema/SC;	20

GRÃOS; Massaranduba/SC; Secagem de Grãos em Massaranduba/SC;	401
GRÃOS; Meleiro/SC; Secagem de Grãos em Meleiro/SC;	703
GRÃOS; Mirim Doce/SC; Secagem de Grãos em Mirim Doce/SC;	82
GRÃOS; Modelo/SC; Secagem de Grãos em Modelo/SC;	133
GRÃOS; Mondaí/SC; Secagem de Grãos em Mondaí/SC;	238
GRÃOS; Monte Carlo/SC; Secagem de Grãos em Monte Carlo/SC;	44
GRÃOS; Morro da Fumaça/SC; Secagem de Grãos em Morro da Fumaça/SC;	308
GRÃOS; Morro Grande/SC; Secagem de Grãos em Morro Grande/SC;	89
GRÃOS; Navegantes/SC; Secagem de Grãos em Navegantes/SC;	89
GRÃOS; Nova Erechim/SC; Secagem de Grãos em Nova Erechim/SC;	43
GRÃOS; Nova Veneza/SC; Secagem de Grãos em Nova Veneza/SC;	190
GRÃOS; Orleans/SC; Secagem de Grãos em Orleans/SC;	14
GRÃOS; Otacílio Costa/SC; Secagem de Grãos em Otacílio Costa/SC;	86
GRÃOS; Ouro/SC; Secagem de Grãos em Ouro/SC;	36
GRÃOS; Ouro Verde/SC; Secagem de Grãos em Ouro Verde/SC;	214
GRÃOS; Palhoça/SC; Secagem de Grãos em Palhoça/SC;	3
GRÃOS; Palma Sola/SC; Secagem de Grãos em Palma Sola/SC;	446
GRÃOS; Palmitos/SC; Secagem de Grãos em Palmitos/SC;	91
GRÃOS; Papanduva/SC; Secagem de Grãos em Papanduva/SC;	647
GRÃOS; Passo de Torres/SC; Secagem de Grãos em Passo de Torres/SC;	96
GRÃOS; Passos Maia/SC; Secagem de Grãos em Passos Maia/SC;	81
GRÃOS; Paulo Lopes/SC; Secagem de Grãos em Paulo Lopes/SC;	139
GRÃOS; Pedras Grandes/SC; Secagem de Grãos em Pedras Grandes/SC;	25
GRÃOS; Petrolândia/SC; Secagem de Grãos em Petrolândia/SC;	34
GRÃOS; Pinhalzinho/SC; Secagem de Grãos em Pinhalzinho/SC;	272
GRÃOS; Ponte Alta/SC; Secagem de Grãos em Ponte Alta/SC;	44
GRÃOS; Ponte Serrada/SC; Secagem de Grãos em Ponte Serrada/SC;	18
GRÃOS; Porto União/SC; Secagem de Grãos em Porto União/SC;	154
GRÃOS; Pouso Redondo/SC; Secagem de Grãos em Pouso Redondo/SC;	399
GRÃOS; Praia Grande/SC; Secagem de Grãos em Praia Grande/SC;	290
GRÃOS; Presidente Getúlio/SC; Secagem de Grãos em Presidente Getúlio/SC;	17
GRÃOS; Quilombo/SC; Secagem de Grãos em Quilombo/SC;	180
GRÃOS; Rio das Antas/SC; Secagem de Grãos em Rio das Antas/SC;	66
GRÃOS; Rio do Oeste/SC; Secagem de Grãos em Rio do Oeste/SC;	80
GRÃOS; Rio do Sul/SC; Secagem de Grãos em Rio do Sul/SC;	110
GRÃOS; Rio dos Cedros/SC; Secagem de Grãos em Rio dos Cedros/SC;	38
GRÃOS; Rio Negrinho/SC; Secagem de Grãos em Rio Negrinho/SC;	8
GRÃOS; Rodeio/SC; Secagem de Grãos em Rodeio/SC;	23
GRÃOS; Salete/SC; Secagem de Grãos em Salete/SC;	26
GRÃOS; Saltinho/SC; Secagem de Grãos em Saltinho/SC;	4
GRÃOS; Salto Veloso/SC; Secagem de Grãos em Salto Veloso/SC;	36
GRÃOS; São Bento do Sul/SC; Secagem de Grãos em São Bento do Sul/SC;	27
GRÃOS; São Carlos/SC; Secagem de Grãos em São Carlos/SC;	47
GRÃOS; São Domingos/SC; Secagem de Grãos em São Domingos/SC;	494
GRÃOS; São Francisco do Sul/SC; Secagem de Grãos em São Francisco do Sul/SC;	3.259
GRÃOS; São João do Oeste/SC; Secagem de Grãos em São João do Oeste/SC;	33
GRÃOS; São João do Sul/SC; Secagem de Grãos em São João do Sul/SC;	153
GRÃOS; São José/SC; Secagem de Grãos em São José/SC;	47
GRÃOS; São José do Cedro/SC; Secagem de Grãos em São José do Cedro/SC;	135
GRÃOS; São José do Cerrito/SC; Secagem de Grãos em São José do Cerrito/SC;	16
GRÃOS; São Lourenço do Oeste/SC; Secagem de Grãos em São Lourenço do Oeste/SC;	36
GRÃOS; São Ludgero/SC; Secagem de Grãos em São Ludgero/SC;	13
GRÃOS; São Miguel do Oeste/SC; Secagem de Grãos em São Miguel do Oeste/SC;	692
GRÃOS; Saudades/SC; Secagem de Grãos em Saudades/SC;	40
GRÃOS; Seara/SC; Secagem de Grãos em Seara/SC;	41
GRÃOS; Sombrio/SC; Secagem de Grãos em Sombrio/SC;	17
GRÃOS; Taió/SC; Secagem de Grãos em Taió/SC;	16
GRÃOS; Tangará/SC; Secagem de Grãos em Tangará/SC;	162
GRÃOS; Tijucas/SC; Secagem de Grãos em Tijucas/SC;	38
GRÃOS; Timbé do Sul/SC; Secagem de Grãos em Timbé do Sul/SC;	7
GRÃOS; Três Barras/SC; Secagem de Grãos em Três Barras/SC;	154
GRÃOS; Treze de Maio/SC; Secagem de Grãos em Treze de Maio/SC;	3
GRÃOS; Treze Tílias/SC; Secagem de Grãos em Treze Tílias/SC;	87
GRÃOS; Trombudo Central/SC; Secagem de Grãos em Trombudo Central/SC;	67
GRÃOS; Tubarão/SC; Secagem de Grãos em Tubarão/SC;	130
GRÃOS; Turvo/SC; Secagem de Grãos em Turvo/SC;	1.525
GRÃOS; Urussanga/SC; Secagem de Grãos em Urussanga/SC;	31

GRÃOS; Vargeão/SC; Secagem de Grãos em Vargeão/SC; 71
GRÃOS; Videira/SC; Secagem de Grãos em Videira/SC; 685
GRÃOS; Vitor Meireles/SC; Secagem de Grãos em Vitor Meireles/SC; 11
GRÃOS; Witmarsum/SC; Secagem de Grãos em Witmarsum/SC; 9
GRÃOS; Xanxerê/SC; Secagem de Grãos em Xanxerê/SC; 1.226
GRÃOS; Xavantina/SC; Secagem de Grãos em Xavantina/SC; 6
GRÃOS; Xaxim/SC; Secagem de Grãos em Xaxim/SC; 256
GRÃOS; Zortéa/SC; Secagem de Grãos em Zortéa/SC; 158
CERÂMICA; Anápolis/GO; Polo Cerâmico de Anápolis/GO; 134.317
CERÂMICA; Goiânia/GO; Polo Cerâmico de Goiânia/GO; 134.317
CERÂMICA; Brasília/DF; Polo Cerâmico de Brasília/DF; 44.772
CERÂMICA; Cuiabá/MT; Polo Cerâmico de Cuiabá/MT; 33.579
CERÂMICA; Campo Grande/MS; Polo Cerâmico de Campo Grande/MS; 9.514
CERÂMICA; Dourados/MS; Polo Cerâmico de Dourados/MS; 9.514
CERÂMICA; Rio Verde de Mato Grosso/MS; Polo Cerâmico de Rio Verde de Mato Grosso/MS; 9.514
CERÂMICA; Três Lagoas/MS; Polo Cerâmico de Três Lagoas/MS; 9.514
CERÂMICA; Maceió/AL; Polo Cerâmico de Maceió/AL; 58.204
CERÂMICA; Alagoinhas/BA; Polo Cerâmico de Alagoinhas/BA; 14.632
CERÂMICA; Barra/BA; Polo Cerâmico de Barra/BA; 4.877
CERÂMICA; Barreiras/BA; Polo Cerâmico de Barreiras/BA; 3.252
CERÂMICA; Biritinga/BA; Polo Cerâmico de Biritinga/BA; 4.877
CERÂMICA; Bom Jesus da Lapa/BA; Polo Cerâmico de Bom Jesus da Lapa/BA; 4.877
CERÂMICA; Caculé/BA; Polo Cerâmico de Caculé/BA; 4.877
CERÂMICA; Caetité/BA; Polo Cerâmico de Caetité/BA; 16.258
CERÂMICA; Camacan/BA; Polo Cerâmico de Camacan/BA; 3.252
CERÂMICA; Camaçari/BA; Polo Cerâmico de Camaçari/BA; 13.006
CERÂMICA; Camamu/BA; Polo Cerâmico de Camamu/BA; 4.877
CERÂMICA; Candeias/BA; Polo Cerâmico de Candeias/BA; 6.503
CERÂMICA; Coaraci/BA; Polo Cerâmico de Coaraci/BA; 4.877
CERÂMICA; Dias D'Ávila/BA; Polo Cerâmico de Dias D'Ávila/BA; 9.755
CERÂMICA; Eunápolis/BA; Polo Cerâmico de Eunápolis/BA; 3.252
CERÂMICA; Feira de Santana/BA; Polo Cerâmico de Feira de Santana/BA; 9.755
CERÂMICA; Filadélfia/BA; Polo Cerâmico de Filadélfia/BA; 8.129
CERÂMICA; Guanambi/BA; Polo Cerâmico de Guanambi/BA; 16.258
CERÂMICA; Iaçu/BA; Polo Cerâmico de Iaçu/BA; 6.503
CERÂMICA; Ibiassucê/BA; Polo Cerâmico de Ibiassucê/BA; 17.884
CERÂMICA; Ibotirama/BA; Polo Cerâmico de Ibotirama/BA; 4.877
CERÂMICA; Ipiaú/BA; Polo Cerâmico de Ipiaú/BA; 3.252
CERÂMICA; Itamaraju/BA; Polo Cerâmico de Itamaraju/BA; 4.877
CERÂMICA; Itaparica/BA; Polo Cerâmico de Itaparica/BA; 1.626
CERÂMICA; Jacobina/BA; Polo Cerâmico de Jacobina/BA; 3.252
CERÂMICA; Jequié/BA; Polo Cerâmico de Jequié/BA; 27.639
CERÂMICA; Jeremoabo/BA; Polo Cerâmico de Jeremoabo/BA; 3.252
CERÂMICA; Livramento de Nossa Senhora/BA; Polo Cerâmico de Livramento de Nossa Senhora/BA; 4.877
CERÂMICA; Malhada de Pedras/BA; Polo Cerâmico de Malhada de Pedras/BA; 4.877
CERÂMICA; Mata de São João/BA; Polo Cerâmico de Mata de São João/BA; 6.503
CERÂMICA; Paramirim/BA; Polo Cerâmico de Paramirim/BA; 3.252
CERÂMICA; Pé de Serra/BA; Polo Cerâmico de Pé de Serra/BA; 3.252
CERÂMICA; Queimadas/BA; Polo Cerâmico de Queimadas/BA; 6.503
CERÂMICA; Riachão do Jacuípe/BA; Polo Cerâmico de Riachão do Jacuípe/BA; 19.510
CERÂMICA; São Domingos/BA; Polo Cerâmico de São Domingos/BA; 3.252
CERÂMICA; Senhor do Bonfim/BA; Polo Cerâmico de Senhor do Bonfim/BA; 3.252
CERÂMICA; Serrinha/BA; Polo Cerâmico de Serrinha/BA; 4.877
CERÂMICA; Simões Filho/BA; Polo Cerâmico de Simões Filho/BA; 8.129
CERÂMICA; Teixeira de Freitas/BA; Polo Cerâmico de Teixeira de Freitas/BA; 3.252
CERÂMICA; Urandi/BA; Polo Cerâmico de Urandi/BA; 4.877
CERÂMICA; Vitória da Conquista/BA; Polo Cerâmico de Vitória da Conquista/BA; 1.626
CERÂMICA; Xique-Xique/BA; Polo Cerâmico de Xique-Xique/BA; 6.503
CERÂMICA; Alto Santo/CE; Polo Cerâmico de Alto Santo/CE; 18.655
CERÂMICA; Aquiraz/CE; Polo Cerâmico de Aquiraz/CE; 18.655
CERÂMICA; Caucaia/CE; Polo Cerâmico de Caucaia/CE; 31.714
CERÂMICA; Crato/CE; Polo Cerâmico de Crato/CE; 16.790
CERÂMICA; Limoeiro do Norte/CE; Polo Cerâmico de Limoeiro do Norte/CE; 22.386
CERÂMICA; Maracanaú/CE; Polo Cerâmico de Maracanaú/CE; 16.790
CERÂMICA; Palhano/CE; Polo Cerâmico de Palhano/CE; 11.193
CERÂMICA; Russas/CE; Polo Cerâmico de Russas/CE; 113.796
CERÂMICA; Sobral/CE; Polo Cerâmico de Sobral/CE; 18.655

CERÂMICA; São Luís/MA; Polo Cerâmico de São Luís/MA; 89.544
CERÂMICA; João Pessoa/PB; Polo Cerâmico de João Pessoa/PB; 51.168
CERÂMICA; Santa Luzia/PB; Polo Cerâmico de Santa Luzia/PB; 38.376
CERÂMICA; Recife/PE; Polo Cerâmico de Recife/PE; 100.737
CERÂMICA; Campo Maior/PI; Polo Cerâmico de Campo Maior/PI; 10.604
CERÂMICA; Parnaíba/PI; Polo Cerâmico de Parnaíba/PI; 7.069
CERÂMICA; Teresina/PI; Polo Cerâmico de Teresina/PI; 49.485
CERÂMICA; Acari/RN; Polo Cerâmico de Acari/RN; 6.519
CERÂMICA; Apodi/RN; Polo Cerâmico de Apodi/RN; 8.149
CERÂMICA; Açu/RN; Polo Cerâmico de Açu/RN; 16.299
CERÂMICA; Caicó/RN; Polo Cerâmico de Caicó/RN; 4.890
CERÂMICA; Carnaúba dos Dantas/RN; Polo Cerâmico de Carnaúba dos Dantas/RN; 22.818
CERÂMICA; Cruzeta/RN; Polo Cerâmico de Cruzeta/RN; 9.779
CERÂMICA; Currais Novos/RN; Polo Cerâmico de Currais Novos/RN; 6.519
CERÂMICA; Goianinha/RN; Polo Cerâmico de Goianinha/RN; 8.149
CERÂMICA; Itajá/RN; Polo Cerâmico de Itajá/RN; 29.338
CERÂMICA; Jardim do Seridó/RN; Polo Cerâmico de Jardim do Seridó/RN; 13.039
CERÂMICA; Parelhas/RN; Polo Cerâmico de Parelhas/RN; 42.376
CERÂMICA; São Gonçalo do Amarante/RN; Polo Cerâmico de São Gonçalo do Amarante/RN; 17.929
CERÂMICA; Areia Branca/SE; Polo Cerâmico de Areia Branca/SE; 2.686
CERÂMICA; Itabaiana/SE; Polo Cerâmico de Itabaiana/SE; 32.236
CERÂMICA; Itabaianinha/SE; Polo Cerâmico de Itabaianinha/SE; 21.491
CERÂMICA; Siriri/SE; Polo Cerâmico de Siriri/SE; 2.686
CERÂMICA; Umbaúba/SE; Polo Cerâmico de Umbaúba/SE; 8.059
CERÂMICA; Epitaciolândia/AC; Polo Cerâmico de Epitaciolândia/AC; 13.432
CERÂMICA; Iranduba/AM; Polo Cerâmico de Iranduba/AM; 48.354
CERÂMICA; Manacapuru/AM; Polo Cerâmico de Manacapuru/AM; 18.804
CERÂMICA; Boa Vista/RR; Polo Cerâmico de Boa Vista/RR; 13.432
CERÂMICA; Macapá/AP; Polo Cerâmico de Macapá/AP; 13.432
CERÂMICA; São Miguel do Guamá/PA; Polo Cerâmico de São Miguel do Guamá/PA; 78.351
CERÂMICA; Araguaína/TO; Polo Cerâmico de Araguaína/TO; 5.277
CERÂMICA; Brejinho de Nazaré/TO; Polo Cerâmico de Brejinho de Nazaré/TO; 1.759
CERÂMICA; Colinas do Tocantins/TO; Polo Cerâmico de Colinas do Tocantins/TO; 1.759
CERÂMICA; Cristalândia/TO; Polo Cerâmico de Cristalândia/TO; 3.518
CERÂMICA; Dianópolis/TO; Polo Cerâmico de Dianópolis/TO; 1.759
CERÂMICA; Guarai/TO; Polo Cerâmico de Guarai/TO; 1.759
CERÂMICA; Gurupi/TO; Polo Cerâmico de Gurupi/TO; 1.759
CERÂMICA; Miracema do Tocantins/TO; Polo Cerâmico de Miracema do Tocantins/TO; 1.759
CERÂMICA; Miranorte/TO; Polo Cerâmico de Miranorte/TO; 1.759
CERÂMICA; Paraíso do Tocantins/TO; Polo Cerâmico de Paraíso do Tocantins/TO; 3.518
CERÂMICA; Palmas/TO; Polo Cerâmico de Palmas/TO; 10.553
CERÂMICA; Porto Nacional/TO; Polo Cerâmico de Porto Nacional/TO; 10.553
CERÂMICA; Tocantínia/TO; Polo Cerâmico de Tocantínia/TO; 1.759
CERÂMICA; Tocantinópolis/TO; Polo Cerâmico de Tocantinópolis/TO; 1.759
CERÂMICA; Colatina/ES; Polo Cerâmico de Colatina/ES; 68.880
CERÂMICA; Itapemirim/ES; Polo Cerâmico de Itapemirim/ES; 43.050
CERÂMICA; Belo Horizonte/MG; Polo Cerâmico de Belo Horizonte/MG; 151.964
CERÂMICA; Governador Valadares/MG; Polo Cerâmico de Governador Valadares/MG; 98.041
CERÂMICA; Igaratinga/MG; Polo Cerâmico de Igaratinga/MG; 88.237
CERÂMICA; Ituiutaba/MG; Polo Cerâmico de Ituiutaba/MG; 58.825
CERÂMICA; Monte Carmelo/MG; Polo Cerâmico de Monte Carmelo/MG; 161.768
CERÂMICA; Pará de Minas/MG; Polo Cerâmico de Pará de Minas/MG; 88.237
CERÂMICA; Sete Lagoas/MG; Polo Cerâmico de Sete Lagoas/MG; 24.510
CERÂMICA; Areal/RJ; Polo Cerâmico de Areal/RJ; 1.722
CERÂMICA; Barra do Piraí/RJ; Polo Cerâmico de Barra do Piraí/RJ; 5.166
CERÂMICA; Campos dos Goytacazes/RJ; Polo Cerâmico de Campos dos Goytacazes/RJ; 185.977
CERÂMICA; Itaboraí/RJ; Polo Cerâmico de Itaboraí/RJ; 70.602
CERÂMICA; Comendador Levy Gasparian/RJ; Polo Cerâmico de Comendador Levy Gasparian/RJ; 1.722
CERÂMICA; Maricá/RJ; Polo Cerâmico de Maricá/RJ; 1.722
CERÂMICA; Paraíba do Sul/RJ; Polo Cerâmico de Paraíba do Sul/RJ; 13.776
CERÂMICA; Pinheiral/RJ; Polo Cerâmico de Pinheiral/RJ; 3.444
CERÂMICA; Piraí/RJ; Polo Cerâmico de Piraí/RJ; 1.722
CERÂMICA; Porto Real/RJ; Polo Cerâmico de Porto Real/RJ; 1.722
CERÂMICA; Resende/RJ; Polo Cerâmico de Resende/RJ; 3.444
CERÂMICA; Rio Bonito/RJ; Polo Cerâmico de Rio Bonito/RJ; 17.220
CERÂMICA; São Gonçalo/RJ; Polo Cerâmico de São Gonçalo/RJ; 5.166
CERÂMICA; Silva Jardim/RJ; Polo Cerâmico de Silva Jardim/RJ; 3.444

CERÂMICA; Tanguá/RJ; Polo Cerâmico de Tanguá/RJ; 8.610
 CERÂMICA; Três Rios/RJ; Polo Cerâmico de Três Rios/RJ; 10.332
 CERÂMICA; Amparo/SP; Polo Cerâmico de Amparo/SP; 18.888
 CERÂMICA; Boituva/SP; Polo Cerâmico de Boituva/SP; 18.888
 CERÂMICA; Cabreúva/SP; Polo Cerâmico de Cabreúva/SP; 37.777
 CERÂMICA; Campinas/SP; Polo Cerâmico de Campinas/SP; 94.441
 CERÂMICA; Conchas/SP; Polo Cerâmico de Conchas/SP; 75.553
 CERÂMICA; Elias Fausto/SP; Polo Cerâmico de Elias Fausto/SP; 37.777
 CERÂMICA; Iguape/SP; Polo Cerâmico de Iguape/SP; 18.888
 CERÂMICA; Indaiatuba/SP; Polo Cerâmico de Indaiatuba/SP; 151.106
 CERÂMICA; Itu/SP; Polo Cerâmico de Itu/SP; 302.212
 CERÂMICA; Jaguariúna/SP; Polo Cerâmico de Jaguariúna/SP; 37.777
 CERÂMICA; Jundiaí/SP; Polo Cerâmico de Jundiaí/SP; 113.330
 CERÂMICA; Laranjal Paulista/SP; Polo Cerâmico de Laranjal Paulista/SP; 37.777
 CERÂMICA; Leme/SP; Polo Cerâmico de Leme/SP; 18.888
 CERÂMICA; Limeira/SP; Polo Cerâmico de Limeira/SP; 18.888
 CERÂMICA; Salto/SP; Polo Cerâmico de Salto/SP; 37.777
 CERÂMICA; Sorocaba/SP; Polo Cerâmico de Sorocaba/SP; 18.888
 CERÂMICA; Tatuí/SP; Polo Cerâmico de Tatuí/SP; 37.777
 CERÂMICA; Valinhos/SP; Polo Cerâmico de Valinhos/SP; 75.553
 CERÂMICA; Várzea Paulista/SP; Polo Cerâmico de Várzea Paulista/SP; 18.888
 CERÂMICA; Vinhedo/SP; Polo Cerâmico de Vinhedo/SP; 37.777
 CERÂMICA; Imbituba/PR; Polo Cerâmico de Imbituba/PR; 34.201
 CERÂMICA; Jataizinho/PR; Polo Cerâmico de Jataizinho/PR; 59.074
 CERÂMICA; Nova Santa Rosa/PR; Polo Cerâmico de Nova Santa Rosa/PR; 27.983
 CERÂMICA; Paraíso do Norte/PR; Polo Cerâmico de Paraíso do Norte/PR; 40.419
 CERÂMICA; Prudentópolis/PR; Polo Cerâmico de Prudentópolis/PR; 149.241
 CERÂMICA; São Carlos do Ivaí/PR; Polo Cerâmico de São Carlos do Ivaí/PR; 74.620
 CERÂMICA; São Miguel do Iguaçu/PR; Polo Cerâmico de São Miguel do Iguaçu/PR; 21.764
 CERÂMICA; Siqueira Campos/PR; Polo Cerâmico de Siqueira Campos/PR; 40.419
 CERÂMICA; Alvorada/RS; Polo Cerâmico de Alvorada/RS; 24.600
 CERÂMICA; Arvorezinha/RS; Polo Cerâmico de Arvorezinha/RS; 12.300
 CERÂMICA; Bom Princípio/RS; Polo Cerâmico de Bom Princípio/RS; 30.750
 CERÂMICA; Caçapava do Sul/RS; Polo Cerâmico de Caçapava do Sul/RS; 12.300
 CERÂMICA; Cachoeira do Sul/RS; Polo Cerâmico de Cachoeira do Sul/RS; 12.300
 CERÂMICA; Campo Bom/RS; Polo Cerâmico de Campo Bom/RS; 67.650
 CERÂMICA; Candelária/RS; Polo Cerâmico de Candelária/RS; 12.300
 CERÂMICA; Farroupilha/RS; Polo Cerâmico de Farroupilha/RS; 61.500
 CERÂMICA; Feliz/RS; Polo Cerâmico de Feliz/RS; 24.600
 CERÂMICA; Gravataí/RS; Polo Cerâmico de Gravataí/RS; 49.200
 CERÂMICA; Ipê/RS; Polo Cerâmico de Ipê/RS; 61.500
 CERÂMICA; Passo Fundo/RS; Polo Cerâmico de Passo Fundo/RS; 12.300
 CERÂMICA; Pelotas/RS; Polo Cerâmico de Pelotas/RS; 12.300
 CERÂMICA; Porto Alegre/RS; Polo Cerâmico de Porto Alegre/RS; 12.300
 CERÂMICA; Restinga Seca/RS; Polo Cerâmico de Restinga Seca/RS; 24.600
 CERÂMICA; Santa Maria/RS; Polo Cerâmico de Santa Maria/RS; 92.250
 CERÂMICA; São Leopoldo/RS; Polo Cerâmico de São Leopoldo/RS; 12.300
 CERÂMICA; Venâncio Aires/RS; Polo Cerâmico de Venâncio Aires/RS; 24.600
 CERÂMICA; Canelinha/SC; Polo Cerâmico de Canelinha/SC; 66.493
 CERÂMICA; Morro da Fumaça/SC; Polo Cerâmico de Morro da Fumaça/SC; 227.740
 CERÂMICA; Tijucas/SC; Polo Cerâmico de Tijucas/SC; 41.558
 FRIGORÍFICOS; Rio Branco/AC; FRISACRE - SIF 3297; 11
 FRIGORÍFICOS; Rio Branco/AC; JBS - SIF 2951; 11
 FRIGORÍFICOS; Água Azul do Norte/PA; FRIGOL - SIF 2583; 308
 FRIGORÍFICOS; Castanhal/PA; MAFRIPAR - SIF 4554; 308
 FRIGORÍFICOS; Marabá/PA; JBS - SIF 457; 308
 FRIGORÍFICOS; Redenção/PA; JBS - SIF 807; 308
 FRIGORÍFICOS; Santana do Araguaia/PA; JBS - SIF 1110; 308
 FRIGORÍFICOS; São Félix do Xingu/PA; FRIGOL - SIF 4150; 308
 FRIGORÍFICOS; São Geraldo do Araguaia/PA; MASTERBOI - SIF 2437; 308
 FRIGORÍFICOS; Tucumã/PA; JBS - SIF 2350; 308
 FRIGORÍFICOS; Tucumã/PA; MARFRIG - SIF 1497; 308
 FRIGORÍFICOS; Xinguara/PA; MAFRIPAR - SIF 4413; 308
 FRIGORÍFICOS; Xinguara/PA; XINGUARA - SIF 4398; 308
 FRIGORÍFICOS; Chupinguaia/RO; MARFRIG - SIF 3250; 4.051
 FRIGORÍFICOS; Jaru/RO; FRIGON - SIF 2443; 4.051
 FRIGORÍFICOS; Ji-Paraná/RO; TANGUARA - SIF 4267; 4.051

FRIGORÍFICOS; Pimenta Bueno/RO; JBS - SIF 2880; 4.051
FRIGORÍFICOS; Porto Velho/RO; JBS - SIF 4149; 4.051
FRIGORÍFICOS; Rolim de Moura/RO; MINERVA - SIF 791; 4.051
FRIGORÍFICOS; São Miguel do Guaporé/RO; JBS - SIF 175; 4.051
FRIGORÍFICOS; Vilhena/RO; JBS - SIF 4333; 4.051
FRIGORÍFICOS; Alvorada/TO; BOI BRASIL - SIF 1723; 984
FRIGORÍFICOS; Araguaína/TO; BOIFORTE - SIF 1723; 984
FRIGORÍFICOS; Araguaína/TO; BONUTT - SIF 2852; 984
FRIGORÍFICOS; Araguaína/TO; JBS - SIF 4001; 984
FRIGORÍFICOS; Araguaína/TO; MINERVA - SIF 1940; 984
FRIGORÍFICOS; Gurupi/TO; COOPERFRIGU - SIF 93; 984
FRIGORÍFICOS; Nova Olinda/TO; MASTERBOI - SIF 860; 984
FRIGORÍFICOS; Paraíso do Tocantins/TO; PLENA - SIF 3215; 984
FRIGORÍFICOS; Itapetinga/BA; JBS - SIF 2720; 1.162
FRIGORÍFICOS; Açaílândia/MA; JBS - SIF 3952; 54
FRIGORÍFICOS; Igarapé do Meio/MA; FRIBAL - SIF 1339; 54
FRIGORÍFICOS; Imperatriz/MA; FRIBAL - SIF 2431; 54
FRIGORÍFICOS; Timon/MA; FRIGOTIL - SIF 299; 54
FRIGORÍFICOS; Icapuí/CE; J3; 3
FRIGORÍFICOS; Recife/PE; MASTERBOI - SIF 1294; 1.706
FRIGORÍFICOS; Jataizinho/PR; IGUATEMI - SIF 1814; 1.445.384
FRIGORÍFICOS; Chapecó/SC; RUDOLPH FOODS; 1.200.713
FRIGORÍFICOS; Alegrete/RS; MARFRIG - SIF 2007; 195.631
FRIGORÍFICOS; Bagé/RS; MARFRIG - SIF 232; 195.631
FRIGORÍFICOS; São Gabriel/RS; MARFRIG - SIF 847; 195.631
FRIGORÍFICOS; Colatina/ES; FRISA - SIF 506; 13.861
FRIGORÍFICOS; Araguari/MG; MATABOI - SIF 177; 17.904
FRIGORÍFICOS; Campina Verde/MG; MINERVA - SIF 3711; 17.904
FRIGORÍFICOS; Ituiutaba/MG; JBS - SIF 504; 17.904
FRIGORÍFICOS; Iturama/MG; JBS - SIF 3225; 17.904
FRIGORÍFICOS; Janaúba/MG; MINERVA - SIF 2471; 17.904
FRIGORÍFICOS; Nanuque/MG; FRISA - SIF 2051; 17.904
FRIGORÍFICOS; Pará de Minas/MG; PLENA - SIF 2484; 17.904
FRIGORÍFICOS; Niterói/RJ; FRISA; 23
FRIGORÍFICOS; Andradina/SP; JBS - SIF 385; 18.703
FRIGORÍFICOS; Barretos/SP; MINERVA - SIF 421; 18.703
FRIGORÍFICOS; Bauru/SP; MONDELLI - SIF 1758; 18.703
FRIGORÍFICOS; Estrela D'Oeste/SP; FRIGOESTRELA - SIF 2924; 18.703
FRIGORÍFICOS; José Bonifácio/SP; MINERVA FOODS - SIF 451; 18.703
FRIGORÍFICOS; Lençóis Paulista/SP; FRIGOL - SIF 2960; 18.703
FRIGORÍFICOS; Lins/SP; JBS - SIF 337; 18.703
FRIGORÍFICOS; Pirapozinho/SP; NAVI CARNES - SIF 1365; 18.703
FRIGORÍFICOS; Presidente Prudente/SP; BON MART - SIF 2121; 18.703
FRIGORÍFICOS; Promissão/SP; MARFRIG - SIF 2543; 18.703
FRIGORÍFICOS; Rancharia/SP; BETTER BEEF - SIF 1925; 18.703
FRIGORÍFICOS; Santa Fé do Sul/SP; JBS - SIF 545; 18.703
FRIGORÍFICOS; Sertãozinho/SP; BARRA MANSA - SIF 941; 18.703
FRIGORÍFICOS; Goiânia/GO; JBS - SIF 862; 31.481
FRIGORÍFICOS; Inhumas/GO; BOI BRASIL - SIF 2872; 31.481
FRIGORÍFICOS; Iporá/GO; QUALIFRIG - SIF 2333; 31.481
FRIGORÍFICOS; Mineiros/GO; MARFRIG - SIF 3047; 31.481
FRIGORÍFICOS; Mozarlândia/GO; JBS - SIF 4507; 31.481
FRIGORÍFICOS; Palmeiras de Goiás/GO; MINERVA - SIF 431; 31.481
FRIGORÍFICOS; Porangatu/GO; PLENA - SIF 3920; 31.481
FRIGORÍFICOS; Aparecida do Taboado/MS; FRIGO SUL - SIF 889; 17.297
FRIGORÍFICOS; Bataguassu/MS; MARFRIG - SIF 4238; 17.297
FRIGORÍFICOS; Campo Grande/MS; JBS - SIF 1662; 17.297
FRIGORÍFICOS; Campo Grande/MS; JBS - SIF 4400; 17.297
FRIGORÍFICOS; Coxim/MS; JBS - SIF 4148; 17.297
FRIGORÍFICOS; Iguatemi/MS; IGUATEMI - SIF 1440; 17.297
FRIGORÍFICOS; Ladário/MS; BONUTT - SIF 3723; 17.297
FRIGORÍFICOS; Naviraí/MS; JBS - SIF 3181; 17.297
FRIGORÍFICOS; Nova Andradina/MS; NAVI CARNES - SIF 661; 17.297
FRIGORÍFICOS; Ponta Porã/MS; JBS - SIF 3412; 17.297
FRIGORÍFICOS; Rochedo/MS; NAVI CARNES - SIF 3974; 17.297
FRIGORÍFICOS; Água Boa/MT; JBS - SIF 4121; 6.988
FRIGORÍFICOS; Alta Floresta/MT; JBS - SIF 4302; 6.988

FRIGORÍFICOS; Araputanga/MT; JBS - SIF 2979; 6.988
FRIGORÍFICOS; Barra do Bugres/MT; NAVI CARNES - SIF 1811; 6.988
FRIGORÍFICOS; Barra do Garças/MT; JBS - SIF 42; 6.988
FRIGORÍFICOS; Colíder/MT; JBS - SIF 4268; 6.988
FRIGORÍFICOS; Confresa/MT; JBS - SIF 3470; 6.988
FRIGORÍFICOS; Diamantino/MT; JBS - SIF 3000; 6.988
FRIGORÍFICOS; Juara/MT; JBS - SIF 200; 6.988
FRIGORÍFICOS; Juína/MT; JBS - SIF 2942; 6.988
FRIGORÍFICOS; Matupá/MT; FRIALTO - SIF 2937; 6.988
FRIGORÍFICOS; Nova Canaã do Norte/MT; FRIALTO - SIF 2937; 6.988
FRIGORÍFICOS; Paranaatinga/MT; MARFRIG - SIF 2500; 6.988
FRIGORÍFICOS; Pedra Preta/MT; JBS - SIF 2019; 6.988
FRIGORÍFICOS; Pontes e Lacerda/MT; JBS - SIF 51; 6.988
FRIGORÍFICOS; Rondonópolis/MT; AGRA - SIF 3941; 6.988
FRIGORÍFICOS; Tangará da Serra/MT; MARFRIG - SIF 1751; 6.988
FRIGORÍFICOS; Várzea Grande/MT; MATO GROSSO BOV - SIF 2015; 6.988
UTES OC; Niquelândia/GO; CNT; 176.750
UTES OC; Camaçari/BA; Arembepe (Antiga Camaçari Pólo de Apoio I); 736.456
UTES OC; Camaçari/BA; Muricy (Antiga Camaçari Muricy I); 722.487
UTES OC; Candeias/BA; MC2 Governador Mangabeira; 866.662
UTES OC; Candeias/BA; MC2 Camaçari 2; 866.662
UTES OC; Candeias/BA; MC2 Nossa Senhora do Socorro; 866.662
UTES OC; Candeias/BA; MC2 Santo Antônio de Jesus; 866.662
UTES OC; Candeias/BA; MC2 Sapeaçu; 866.662
UTES OC; Candeias/BA; MC2 Camaçari 3; 866.662
UTES OC; Candeias/BA; Global I; 730.565
UTES OC; Candeias/BA; Global II; 730.565
UTES OC; Itaitinga/CE; Cagece (Transferida Res. 339/2004 atual UTE Flores); 70.700
UTES OC; Maracanaú/CE; Maracanaú I; 824.831
UTES OC; Miranda do Norte/MA; Geramar I (Antiga Tocantinópolis); 814.373
UTES OC; Miranda do Norte/MA; Geramar II (Antiga Nova Olinda); 814.373
UTES OC; Campina Grande/PB; Campina Grande; 830.134
UTES OC; João Pessoa/PB; Termoparafiba; 838.834
UTES OC; João Pessoa/PB; Termonordeste; 838.834
UTES OC; Cabo de Santo Agostinho/PE; Suape II; 1.871.851
UTES OC; Igarassu/PE; Pernambuco III; 985.820
UTES OC; Ipojuca/PE; U-50; 736.456
UTES OC; Ipojuca/PE; Tecon Suape; 9.819
UTES OC; Manaus/AM; Mauá; 2.271.054
UTES OC; Manaus/AM; Aparecida Parte I; 1.181.963
UTES OC; Manaus/AM; Rio Negro (Antiga Wartsila); 816.779
UTES OC; Manaus/AM; Tambaqui; 456.784
UTES OC; Manaus/AM; Ponta Negra; 419.191
UTES OC; Manaus/AM; Reman; 31.422
UTES OC; Almeirim/PA; Cadam; 122.703
UTES OC; Oriximiná/PA; MRN UG II; 224.865
UTES OC; Oriximiná/PA; MRN UG I (Antiga Porto Trombetas); 75.119
UTES OC; Rorainópolis/RR; Vila Sacaf; 589
UTES OC; Rorainópolis/RR; Vila Samaúma; 118
UTES OC; Cariacica/ES; Cauhyra I; 726.637
UTES OC; Viana/ES; Viana; 857.235
UTES OC; Araxá/MG; Santa Casa de Misericórdia; 884
UTES OC; Juatuba/MG; Igarapé; 643.172
UTES OC; Patos de Minas/MG; Fundação Educacional de Patos de Minas; 3.928
UTES OC; Luís Antônio/SP; Celpav II; 160.056
UTES OC; Mogi Guaçu/SP; Cogeração International Paper - Fases I e II; 678.384
UTES OC; Nova Campina/SP; Orsa; 64.317
UTES OC; Paulínia/SP; Norte; 19.138
UTES OC; Piracicaba/SP; GPA - Loja1396; 3.142
UTES OC; Santo André/SP; Capuava; 88.473
UTES OC; São Paulo/SP; Piratininga; 1.914.786
UTES OC; Araucária/PR; Cofepar; 3.298.342
UTES OC; Curitiba/PR; Bigfer Paraná; 6.088
UTES OC; Alegrete/RS; Alegrete; 324.041
UTES OC; Canoas/RS; Refap; 353.008
UTES OC; Erechim/RS; Provin Jóias; 248
UTES OC; Farroupilha/RS; Bigfer Fixadores; 5.892

UTES OC; Passo Fundo/RS; Hospital São Vicente de Paulo; 8.248
UTES OC; Porto Alegre/RS; Nutepa; 117.833
UTES OD; Brasília/DF; Brasília; 57.332
UTES OD; Brasília/DF; Senado Federal; 18.346
UTES OD; Brasília/DF; Aeroporto Internacional de Brasília; 13.874
UTES OD; Brasília/DF; BSA SU; 12.292
UTES OD; Brasília/DF; Atacadão SA Taguatinga; 6.421
UTES OD; Brasília/DF; STF Anexo II; 6.238
UTES OD; Brasília/DF; Atacadão SA Brasília; 6.192
UTES OD; Brasília/DF; BRASILIA - SIG SUL; 3.532
UTES OD; Brasília/DF; Energy Mix 3; 3.440
UTES OD; Brasília/DF; Parque de Diversões Nicolândia; 2.912
UTES OD; Brasília/DF; Otima Planalto; 2.293
UTES OD; Brasília/DF; Otima Filial; 2.293
UTES OD; Brasília/DF; BigBox Ponta; 2.293
UTES OD; Brasília/DF; Leroy Merlin; 2.110
UTES OD; Brasília/DF; BigBox Via Park; 2.064
UTES OD; Brasília/DF; BigBox Ceres; 2.064
UTES OD; Brasília/DF; BigBox Península; 1.651
UTES OD; Brasília/DF; BigBox Big Trans; 1.651
UTES OD; Brasília/DF; BigBox Tata; 1.559
UTES OD; Brasília/DF; BigBox Bento; 1.321
UTES OD; Brasília/DF; BSA VT; 1.009
UTES OD; Brasília/DF; Federação Nacional Comunidade Evangélica Sara Nossa Terra; 229
UTES OD; Anápolis/GO; Daia; 254.786
UTES OD; Anápolis/GO; Geolab; 19.264
UTES OD; Anápolis/GO; Transbraz Geradores; 13.760
UTES OD; Anápolis/GO; Química Amparo Anápolis; 4.214
UTES OD; Anápolis/GO; Cencosud - Bretas - 646; 2.293
UTES OD; Anápolis/GO; Rio Vermelho; 2.116
UTES OD; Aparecida de Goiânia/GO; Goiânia II; 802.655
UTES OD; Aparecida de Goiânia/GO; Cencosud Bretas 531; 4.128
UTES OD; Aparecida de Goiânia/GO; Atacadão SA Aparecida de Goiânia; 2.293
UTES OD; Aparecida de Goiânia/GO; Cencosud Bretas 631; 2.064
UTES OD; Bela Vista de Goiás/GO; Laticínios Bela Vista; 53.090
UTES OD; Bela Vista de Goiás/GO; Energy Mix; 1.812
UTES OD; Bela Vista de Goiás/GO; Energy Mix 2; 688
UTES OD; Caldas Novas/GO; Cencosud Bretas 632; 2.912
UTES OD; Catalão/GO; Vale Fertilizantes Catalão; 10.462
UTES OD; Catalão/GO; Cencosud Bretas 554; 2.293
UTES OD; Catalão/GO; Mangueira Comércio e Derivados de Petróleo; 648
UTES OD; Cristalina/GO; Cristalina Alimentos; 11.008
UTES OD; Formosa/GO; Cencosud Bretas 640; 2.293
UTES OD; Goiânia/GO; Xavantes Aruanã; 307.165
UTES OD; Goiânia/GO; Jbs Goiânia; 28.311
UTES OD; Goiânia/GO; Marfrig Mineiros; 27.520
UTES OD; Goiânia/GO; Condominio de Administração do Goiânia Shopping; 20.869
UTES OD; Goiânia/GO; Araguaia Shopping; 13.760
UTES OD; Goiânia/GO; Gna-RD; 6.880
UTES OD; Goiânia/GO; Wal Mart Combo- Goiânia; 5.504
UTES OD; Goiânia/GO; Procuradoria - Geral de Justiça do Estado de Goiás; 4.587
UTES OD; Goiânia/GO; Atacadão SA Goiânia; 4.357
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 656; 3.211
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 619; 3.211
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 556; 3.211
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 633; 3.211
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 545; 3.211
UTES OD; Goiânia/GO; Aeroporto Santa Genoveva de Goiânia; 2.568
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 615; 2.293
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 516; 2.293
UTES OD; Goiânia/GO; Clínica Aro Diagnóstico por Imagem; 2.293
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 551; 2.064
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 527; 2.064
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 536; 2.064
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 538; 2.064
UTES OD; Goiânia/GO; Química Amparo Goiânia; 1.967
UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 525; 1.835

UTES OD; Goiânia/GO; Cencosud Bretas 541; 1.835
UTES OD; Goiânia/GO; Goiânia DPA; 573
UTES OD; Goianira/GO; Claro Goiânia 1; 1.468
UTES OD; Itaberaí/GO; Abatedouro São Salvador; 21.144
UTES OD; Itumbiara/GO; Cargill Agricola S.A.; 6.192
UTES OD; Itumbiara/GO; Cencosud Bretas 635; 2.064
UTES OD; Jataí/GO; Cencosud Bretas 555; 1.835
UTES OD; Mineiros/GO; Cencosud Bretas 655; 3.211
UTES OD; Morrinhos/GO; Complem; 7.144
UTES OD; Morrinhos/GO; Complem I; 2.114
UTES OD; Nazário/GO; Gelnex G2; 22.933
UTES OD; Palmeiras de Goiás/GO; Palmeiras de Goiás; 1.006.529
UTES OD; Pirenópolis/GO; Mafrig Pirenópolis; 6.421
UTES OD; Planaltina/GO; Mineração Araguaia; 5.275
UTES OD; Rio Verde/GO; Marfrig Rio Verde; 9.173
UTES OD; Rio Verde/GO; Atacadão SA Rio Verde; 4.587
UTES OD; Rio Verde/GO; Cencosud Bretas 524; 4.128
UTES OD; Valparaíso de Goiás/GO; Atacadão SA Valparaíso; 4.128
UTES OD; Campo Grande/MS; Anhanguera Educacional SA - Campo Grande; 12.384
UTES OD; Campo Grande/MS; Anhanguera Educacional - Fernando Correa; 4.128
UTES OD; Campo Grande/MS; Aeroporto Internacional de Campo Grande; 3.887
UTES OD; Campo Grande/MS; Campo Grande - 1; 3.302
UTES OD; Campo Grande/MS; CPECM; 2.752
UTES OD; Campo Grande/MS; Exceler Plaza Hotel; 1.193
UTES OD; Corumbá/MS; Aeroporto Internacional de Corumbá; 1.789
UTES OD; Coxim/MS; Coxim; 17.544
UTES OD; Coxim/MS; Unidade de Navegação Aérea (UNA) de Coxim; 126
UTES OD; Dourados/MS; Hora Comercial; 298
UTES OD; Dourados/MS; DOSCS; 252
UTES OD; Paranaíba/MS; Marfrig Paranaíba; 9.173
UTES OD; Paranaíba/MS; Supermercado São Francisco; 826
UTES OD; Ponta Porã/MS; Aeroporto Internacional de Ponta Porã; 745
UTES OD; Porto Murtinho/MS; Porto Murtinho; 25.800
UTES OD; Rio Brilhante/MS; Delta Combustíveis; 4.587
UTES OD; Água Boa/MT; Água Boa; 24.882
UTES OD; Alta Floresta/MT; Fazenda; 11.466
UTES OD; Alto Garças/MT; Adriana Agrícola; 8.371
UTES OD; Apiacás/MT; Apiacás; 18.048
UTES OD; Apiacás/MT; Alto da Boa Vista; 11.962
UTES OD; Aripuanã/MT; Aripuanã; 23.925
UTES OD; Barra do Bugres/MT; Barra do Bugres; 550
UTES OD; Barra do Garças/MT; Emasa; 648
UTES OD; Barra do Garças/MT; Todimo Materiais Para Construção - Barra Do Garças; 482
UTES OD; Campo Novo do Parecis/MT; Ivone Lúcia; 1.330
UTES OD; Canabrava do Norte/MT; Canabrava do Norte; 9.228
UTES OD; Cláudia/MT; Cláudia; 25.513
UTES OD; Colniza/MT; Guariba; 8.302
UTES OD; Confresa/MT; Confresa; 22.371
UTES OD; Cuiabá/MT; Iuni Educacional Unic Beira Rio; 14.402
UTES OD; Cuiabá/MT; Condomínio Civil Pantanal Shopping; 10.320
UTES OD; Cuiabá/MT; Atacadão SA Cuiabá Porto; 6.880
UTES OD; Cuiabá/MT; Hiperideal; 6.192
UTES OD; Cuiabá/MT; Todimo Materiais para Construção - Home Center; 4.587
UTES OD; Cuiabá/MT; Delmond Hotel; 2.867
UTES OD; Cuiabá/MT; Cuiabá MT; 2.385
UTES OD; Cuiabá/MT; Todimo Materiais Para Construção - Carmindo; 2.293
UTES OD; Cuiabá/MT; Delcas Hotel; 2.064
UTES OD; Cuiabá/MT; Pantanal Energia; 1.651
UTES OD; Cuiabá/MT; Associação Matogrossense de Combate ao Câncer; 1.628
UTES OD; Cuiabá/MT; Todimo Materiais Para Construção - CPA II; 1.193
UTES OD; Cuiabá/MT; Iuni Educacional - Pantanal; 1.193
UTES OD; Cuiabá/MT; Todimo Materiais Para Construção - Arena; 1.055
UTES OD; Cuiabá/MT; Hotel Presidencial; 963
UTES OD; Cuiabá/MT; Lavanderia Alba; 482
UTES OD; Gaúcha do Norte/MT; Gaúcha do Norte; 11.295
UTES OD; General Carneiro/MT; General Carneiro; 826
UTES OD; Jaciara/MT; Água Mineral Brumado Mineração; 2.018

UTES OD; Juruena/MT; Juruena; 21.940
UTES OD; Luciára/MT; Luciara; 5.435
UTES OD; Nova Bandeirantes/MT; Nova Bandeirantes; 20.622
UTES OD; Nova Lacerda/MT; Nova Lacerda; 3.715
UTES OD; Nova Maringá/MT; Nova Maringá; 15.382
UTES OD; Nova Monte Verde/MT; Nova Monte Verde; 14.345
UTES OD; Nova Mutum/MT; TAD; 18.346
UTES OD; Nova Mutum/MT; Natural Pork; 15.755
UTES OD; Novo Santo Antônio/MT; Novo Santo Antônio; 3.738
UTES OD; Paranatinga/MT; Marfrig Paranatinga; 12.384
UTES OD; Pontes e Lacerda/MT; Pontes e Lacerda; 13.209
UTES OD; Porto Alegre do Norte/MT; Porto Alegre do Norte; 13.796
UTES OD; Porto Esperidião/MT; DTCEA-EP; 2.339
UTES OD; Porto Esperidião/MT; DTCEA-EP II; 780
UTES OD; Poxoréo/MT; Aparecida do Leste; 849
UTES OD; Primavera do Leste/MT; Sociedade Mantenedora de Ensino e Cultura de Primavera do Leste; 3.211
UTES OD; Querência/MT; Emergencial Araguaia; 150.440
UTES OD; Querência/MT; Araguaia; 132.438
UTES OD; Rondolândia/MT; Rondolândia; 9.162
UTES OD; Rondonópolis/MT; Brado Rondonópolis III; 2.293
UTES OD; Rondonópolis/MT; Brado Rondonópolis II; 2.293
UTES OD; Rondonópolis/MT; Todimo Materiais Para Construção - Rondonópolis; 1.193
UTES OD; Rondonópolis/MT; Associação dos Lojistas do Rondon Plaza Shopping; 826
UTES OD; São Félix do Araguaia/MT; São Félix do Araguaia; 12.051
UTES OD; São Félix do Araguaia/MT; DTCEA-FA; 2.339
UTES OD; São José do Rio Claro/MT; São José do Rio Claro; 43.343
UTES OD; Sapezal/MT; Sapezal; 46.611
UTES OD; Serra Nova Dourada/MT; Serra Nova Dourada; 3.738
UTES OD; Sinop/MT; Martins & Martins - Super Center; 4.587
UTES OD; Sinop/MT; Martins & Martins - Itaubas; 3.211
UTES OD; Sinop/MT; Martins & Martins - Vitória Regia; 2.064
UTES OD; Sinop/MT; Martins & Martins - Primaveras; 1.651
UTES OD; Sinop/MT; Martins & Martins - Tarumas; 1.514
UTES OD; Sinop/MT; Todimo Materiais Para Construção - Sinop; 1.170
UTES OD; Sinop/MT; DTCEA-SI II; 780
UTES OD; Tabaporã/MT; Tabaporã; 12.613
UTES OD; Tangará da Serra/MT; Marfrig Tangará; 5.733
UTES OD; Tapurah/MT; Tapurah; 13.081
UTES OD; União do Sul/MT; União do Sul; 9.884
UTES OD; Várzea Grande/MT; Companhia Maranhense de Refrigerantes Várzea Grande; 22.933
UTES OD; Várzea Grande/MT; Várzea Grande Shopping; 22.474
UTES OD; Várzea Grande/MT; Renosa; 15.824
UTES OD; Várzea Grande/MT; Aeroporto Internacional Marechal Rondon - Cuiabá; 4.036
UTES OD; Várzea Grande/MT; Extra Várzea Grande; 2.293
UTES OD; Várzea Grande/MT; Todimo Materiais Para Construção - Couto; 917
UTES OD; Camaçari/BA; IBC; 2.523
UTES OD; Arapiraca/AL; Atacadão SA Arapiraca; 4.587
UTES OD; Arapiraca/AL; Cencosud GBarbosa 149; 2.752
UTES OD; Arapiraca/AL; Companhia Maranhense de Refrigerantes Arapiraca; 2.064
UTES OD; Atalaia/AL; Gemar; 2.523
UTES OD; Maceió/AL; Condomínio Edifício Shopping Pátio Maceió; 14.906
UTES OD; Maceió/AL; Cencosud GBarbosa 81; 6.192
UTES OD; Maceió/AL; Cencosud GBarbosa 84; 6.192
UTES OD; Maceió/AL; Bompreço Maceió; 5.733
UTES OD; Maceió/AL; Cencosud GBarbosa 80; 4.128
UTES OD; Maceió/AL; MCO-MS; 3.669
UTES OD; Maceió/AL; NET Maceió; 2.202
UTES OD; Maceió/AL; Supermercado Ponta Verde; 2.110
UTES OD; Maceió/AL; Maceió - 1; 2.004
UTES OD; Maceió/AL; GB Maceió; 1.330
UTES OD; Maceió/AL; Aeroporto Internacional Zumbi dos Palmares; 975
UTES OD; Rio Largo/AL; Rio Largo Brasympe; 1.015.473
UTES OD; Alagoinhas/BA; Cervejaria Petrópolis; 17.805
UTES OD; Barreiras/BA; Atacadão SA Barreiras; 4.587
UTES OD; Barreiras/BA; Avícola Barreiras; 2.093
UTES OD; Belmonte/BA; Belmonte; 8.614
UTES OD; Brumado/BA; Brumado; 73.930

UTES OD; Caatiba/BA; Caatiba; 1.066
UTES OD; Camaçari/BA; Bahia I - Camaçari; 182.317
UTES OD; Camaçari/BA; Valfilm Nordeste Indústria e Comércio de Plásticos; 17.406
UTES OD; Camaçari/BA; Sansuy; 11.008
UTES OD; Camaçari/BA; Complexo de Camaçari; 5.504
UTES OD; Camaçari/BA; Qgn - Química Geral do Nordeste; 5.504
UTES OD; Candeias/BA; Nordeste Generation; 1.269.599
UTES OD; Candeias/BA; Proquigel Quimica; 16.512
UTES OD; Conceição do Jacuípe/BA; Fortik Nordeste; 5.573
UTES OD; Conceição Do Jacuípe/BA; MK Eletrodomésticos; 4.128
UTES OD; Dias D'Ávila/BA; Camaçari Muricy II; 820.313
UTES OD; Dias D'Ávila/BA; Pecém II; 820.313
UTES OD; Dias D'Ávila/BA; Cogeração Tecnogrês; 18.071
UTES OD; Feira de Santana/BA; Kaiser - Feira de Santana; 9.173
UTES OD; Feira de Santana/BA; Atacadão SA Feira de Santana; 4.587
UTES OD; Feira de Santana/BA; Cencosud GBarbosa 15; 4.220
UTES OD; Feira de Santana/BA; Cencosud M. Rodrigues 02; 4.128
UTES OD; Feira de Santana/BA; Cencosud GBarbosa 17; 3.302
UTES OD; Feira de Santana/BA; Cencosud GBarbosa 29; 2.867
UTES OD; Feira de Santana/BA; Petromassa; 1.519
UTES OD; Firmino Alves/BA; Firmino Alves; 1.066
UTES OD; Firmino Alves/BA; Itaiá; 1.066
UTES OD; Formosa do Rio Preto/BA; Fazenda Cachoeira; 344
UTES OD; Ibicuí/BA; Ibicuí; 1.066
UTES OD; Iguaí/BA; Iguaí; 1.066
UTES OD; Itabuna/BA; Iuni Educacional Unime Itabuna; 2.293
UTES OD; Itambé/BA; Itambé; 1.066
UTES OD; Itambé/BA; Itambé - Filial 06; 1.066
UTES OD; Itapebi/BA; Itapebi; 836.137
UTES OD; Itapetinga/BA; Calçados Azaléia; 42.999
UTES OD; Itapetinga/BA; Itapetinga; 1.858
UTES OD; Itapetinga/BA; Itapetinga - Filial 04; 1.858
UTES OD; Itarantim/BA; Itarantim; 1.066
UTES OD; Itororó/BA; Itororó; 1.066
UTES OD; Itororó/BA; Itatí; 1.066
UTES OD; Jaguarari/BA; Pilar; 594.033
UTES OD; Jaguarari/BA; Jaguarari; 582.154
UTES OD; Jequié/BA; Cencosud GBarbosa 154; 2.293
UTES OD; Juazeiro/BA; Cencosud M. Rodrigues 607; 6.880
UTES OD; Juazeiro/BA; Cencosud GBarbosa 133; 4.220
UTES OD; Juazeiro/BA; Atacadão SA Juazeiro; 4.128
UTES OD; Juazeiro/BA; Cencosud GBarbosa 125; 2.064
UTES OD; Lauro de Freitas/BA; Unime União M Educ Cultura - Lauro de Freitas; 6.880
UTES OD; Lauro de Freitas/BA; Cencosud GBarbosa 108; 4.128
UTES OD; Lauro de Freitas/BA; Senai Lauro de Freitas; 4.128
UTES OD; Macarani/BA; Macarani; 1.066
UTES OD; Macarani/BA; Macarani - Filial 17; 1.066
UTES OD; Maiquinique/BA; Maiquinique; 1.066
UTES OD; Mata de São João/BA; Petrorecôncavo Mata de São João; 10.091
UTES OD; Potiraguá/BA; Potiguará; 1.066
UTES OD; Salvador/BA; Aeroporto Internacional de Salvador; 11.598
UTES OD; Salvador/BA; Condomínio Shopping Center Lapa; 11.008
UTES OD; Salvador/BA; Shopping Paralela; 8.772
UTES OD; Salvador/BA; Cencosud GBarbosa 31; 8.256
UTES OD; Salvador/BA; Hiper Bompreço Rotula; 7.052
UTES OD; Salvador/BA; Cencosud M. Rodrigues 10; 6.880
UTES OD; Salvador/BA; Cencosud GBarbosa 35; 6.192
UTES OD; Salvador/BA; SDR-RC; 6.192
UTES OD; Salvador/BA; Cencosud GBarbosa 153; 5.733
UTES OD; Salvador/BA; Cencosud GBarbosa 272; 4.587
UTES OD; Salvador/BA; Senai Cimatec; 4.220
UTES OD; Salvador/BA; Cencosud GBarbosa 88; 4.128
UTES OD; Salvador/BA; Torah; 4.128
UTES OD; Salvador/BA; Atacadão SA Salvador; 4.128
UTES OD; Salvador/BA; Senai Dendezeiros; 3.211
UTES OD; Salvador/BA; Bomplastil; 3.211
UTES OD; Salvador/BA; Salvador - Pituba; 2.775

UTES OD; Salvador/BA; SDR-IT; 2.064
 UTES OD; Salvador/BA; Condomínio Shopping Center Piedade; 1.279
 UTES OD; São Gonçalo dos Campos/BA; O Boticário São Gonçalo dos Campos; 8.256
 UTES OD; Serrinha/BA; Cencosud GBarbosa 315; 4.128
 UTES OD; Simões Filho/BA; Química Amparo Simões Filho Fábrica; 22.755
 UTES OD; Simões Filho/BA; Aspebras Bahia; 9.403
 UTES OD; Simões Filho/BA; Eternit Simões Filho; 8.256
 UTES OD; Simões Filho/BA; Cromex BA; 7.430
 UTES OD; Simões Filho/BA; Norsa Refrigerantes - Simões Filho; 6.013
 UTES OD; Simões Filho/BA; Asperbras; 3.669
 UTES OD; Simões Filho/BA; Poly Embalagens; 1.858
 UTES OD; Simões Filho/BA; Química Amparo Simões Filho CD; 1.545
 UTES OD; Simões Filho/BA; Poly II; 963
 UTES OD; Teixeira de Freitas/BA; Cencosud GBarbosa 137; 2.064
 UTES OD; Vitória da Conquista/BA; Engeflex Bahia; 20.915
 UTES OD; Vitória da Conquista/BA; Cencosud GBarbosa 112; 4.128
 UTES OD; Vitória da Conquista/BA; Ciemil; 826
 UTES OD; Aracati/CE; Aracati; 65.818
 UTES OD; Baturité/CE; Baturité; 65.818
 UTES OD; Caucaia/CE; Caucaia; 84.623
 UTES OD; Caucaia/CE; Unidade de Tráfego Aéreo Caucaia (UTA-PCI); 138
 UTES OD; Crato/CE; Crato; 75.220
 UTES OD; Eusébio/CE; Atacadão SA Eusébio - CE; 4.587
 UTES OD; Fortaleza/CE; Coluna (Transferida Res. 339/2004 atual UTE Flores); 55.039
 UTES OD; Fortaleza/CE; North Shopping Jóquei; 17.200
 UTES OD; Fortaleza/CE; Fortaleza 2; 10.320
 UTES OD; Fortaleza/CE; Grendene Fortaleza; 8.600
 UTES OD; Fortaleza/CE; Bompreço Fortaleza; 6.421
 UTES OD; Fortaleza/CE; Aeroporto Internacional Pinto Martins - Terminal de Passageiros (TPS-1); 6.192
 UTES OD; Fortaleza/CE; FLAJN; 4.587
 UTES OD; Fortaleza/CE; FLAPV; 3.440
 UTES OD; Fortaleza/CE; Fortaleza 1; 2.004
 UTES OD; Fortaleza/CE; Terminal de Aviação Geral (TAG); 1.238
 UTES OD; Iguatu/CE; Iguatu; 84.623
 UTES OD; Itapipoca/CE; Ducoco Gerador Stemac; 3.211
 UTES OD; Juazeiro do Norte/CE; Juazeiro do Norte; 84.623
 UTES OD; Juazeiro do Norte/CE; Atacadão SA Juazeiro CE; 4.128
 UTES OD; Maracanaú/CE; Distrito Industrial I (Transferida Res. 309/2003 atual UTE São José); 119.252
 UTES OD; Maracanaú/CE; Distrito Industrial II (Transferida Res. 309/2003 atual UTE São José); 119.252
 UTES OD; Maracanaú/CE; Norsa Refrigerantes - Maracanaú; 10.320
 UTES OD; Maracanaú/CE; North Shopping Maracanaú; 3.277
 UTES OD; Pacajus/CE; Pacajus (Transferida Res. 339/2004 atual UTE Flores); 55.039
 UTES OD; Pacatuba/CE; Jaboti (Transferida Res. 309/2003 atual UTE Cidade Nova); 73.386
 UTES OD; Pacatuba/CE; Zanotti Pacatuba; 8.737
 UTES OD; São Gonçalo do Amarante/CE; Engua Pecém; 84.623
 UTES OD; Sobral/CE; Grendene Sobral; 25.800
 UTES OD; Sobral/CE; Atacadão SA Sobral; 4.587
 UTES OD; Uruburetama/CE; Unidade de Tráfego Aéreo Uruburetama(UTA-URT); 138
 UTES OD; Balsas/MA; Batavo; 1.770
 UTES OD; Caxias/MA; Carvalho Supermercado; 3.151
 UTES OD; Codó/MA; Itapicuru; 8.256
 UTES OD; Imperatriz/MA; Paraíba Imperatriz/MA; 2.912
 UTES OD; Imperatriz/MA; DTCEA-IZ; 2.339
 UTES OD; Imperatriz/MA; Schalom Hotel; 648
 UTES OD; Manaus/AM; CMI - Flutuante; 286.662
 UTES OD; São Luís/MA; CEUMA - Associação de Ensino Superior; 8.737
 UTES OD; São Luís/MA; Rio Anil Shopping; 8.366
 UTES OD; São Luís/MA; SLS-US; 4.128
 UTES OD; São Luís/MA; DTCEA-SL; 3.027
 UTES OD; São Luís/MA; Hotel Pestana São Luís; 2.912
 UTES OD; Bayeux/PB; Aeroporto Internacional Presidente Castro Pinto; 3.532
 UTES OD; João Pessoa/PB; AMBEV - João Pessoa; 7.740
 UTES OD; João Pessoa/PB; Ophbras Produtos Oftalmicos; 4.587
 UTES OD; João Pessoa/PB; Sede João Pessoa; 1.376
 UTES OD; João Pessoa/PB; HUB João Pessoa; 394
 UTES OD; Santa Rita/PB; Alpargatas F26; 17.200
 UTES OD; Abreu e Lima/PE; Fibrasa Nordeste; 11.008

UTES OD; Abreu e Lima/PE; Fibrasa; 8.256
UTES OD; Cabo de Santo Agostinho/PE; Suape; 28.208
UTES OD; Cabo de Santo Agostinho/PE; Cabo; 28.208
UTES OD; Cabo de Santo Agostinho/PE; Norsa Refrigerantes - Cabo de Santo Agostinho; 12.384
UTES OD; Cabo de Santo Agostinho/PE; Norsa Refrigerantes - Suape; 12.384
UTES OD; Cabo de Santo Agostinho/PE; Cabo de Santo Agostinho; 11.466
UTES OD; Cabo de Santo Agostinho/PE; Suape Empreendimentos Ambientais; 6.020
UTES OD; Cabo de Santo Agostinho/PE; Müller NE - Cabo de Santo Agostinho; 3.724
UTES OD; Cabo de Santo Agostinho/PE; Plastamp; 3.027
UTES OD; Carpina/PE; Alpargatas Carpina; 13.989
UTES OD; Caruaru/PE; Atacadão SA Caruaru; 4.128
UTES OD; Caruaru/PE; North Shopping Caruaru; 4.036
UTES OD; Caruaru/PE; Shopping Center Caruaru; 3.669
UTES OD; Goiana/PE; Companhia Brasileira de Vidros Planos; 26.006
UTES OD; Gravatá/PE; Gravatá; 2.752
UTES OD; Igarassu/PE; Termomanaus; 820.084
UTES OD; Igarassu/PE; Pau Ferro I; 539.384
UTES OD; Igarassu/PE; Musashi do Brasil; 18.346
UTES OD; Ipojuca/PE; Ipojuca; 28.208
UTES OD; Ipojuca/PE; Porto; 28.208
UTES OD; Itapissuma/PE; Cervejaria Petrópolis - Itapissuma; 17.805
UTES OD; Jaboatão dos Guararapes/PE; Prazeres; 28.208
UTES OD; Jaboatão dos Guararapes/PE; Shopping Guararapes; 14.333
UTES OD; Paulista/PE; Bompreço Maranguape; 1.835
UTES OD; Paulista/PE; RDX; 1.582
UTES OD; Paulista/PE; Paulistex Industrial; 1.066
UTES OD; Petrolina/PE; Petrolina; 780.869
UTES OD; Petrolina/PE; Cencosud GBarbosa 131; 573
UTES OD; Recife/PE; Bongi; 816.988
UTES OD; Recife/PE; Aeroporto Internacional do Recife; 13.576
UTES OD; Recife/PE; Shopping Boa Vista; 10.033
UTES OD; Recife/PE; Ferreira Costa - Tamarineira; 9.173
UTES OD; Recife/PE; Ceasa-PE; 9.173
UTES OD; Recife/PE; Relevos; 8.485
UTES OD; Recife/PE; RCE-AM; 7.568
UTES OD; Recife/PE; RCE-BV; 6.880
UTES OD; Recife/PE; Shopping Center Recife Diesel; 5.733
UTES OD; Recife/PE; Sam's Club Recife; 4.128
UTES OD; Recife/PE; Atacadão SA Recife; 4.128
UTES OD; Recife/PE; Karne Keijo - Logística Integrada; 2.087
UTES OD; Recife/PE; Recife - 2; 2.004
UTES OD; Recife/PE; Nordeste I - Recife II; 826
UTES OD; Recife/PE; Nordeste I - Recife; 367
UTES OD; Rio Formoso/PE; Rio Formoso; 28.208
UTES OD; Vitória de Santo Antão/PE; Itamatamirim; 2.093
UTES OD; Vitória De Santo Antão/PE; Bompreço Vitória de Santo Antão; 1.835
UTES OD; Altos/PI; Altos; 75.220
UTES OD; Campo Maior/PI; Campo Maior; 75.220
UTES OD; Fronteiras/PI; Itapissuma; 25.800
UTES OD; Parnaíba/PI; Condomínio Parnaíba Shopping Center; 2.293
UTES OD; Parnaíba/PI; Maria dos Santos Brito; 768
UTES OD; São Pedro do Piauí/PI; Agribel; 1.101
UTES OD; Teresina/PI; Marambaia; 75.220
UTES OD; Teresina/PI; Nazária; 75.220
UTES OD; Teresina/PI; Teresina Shopping Condomínio; 22.933
UTES OD; Teresina/PI; Sociomil; 13.760
UTES OD; Teresina/PI; Houston Bike; 6.192
UTES OD; Teresina/PI; Paraíba Teresina Shopping; 5.733
UTES OD; Teresina/PI; Atacadão SA Terezina; 4.587
UTES OD; Teresina/PI; Carvalho Riverside; 3.151
UTES OD; Teresina/PI; TV Rádio Clube de Teresina; 2.752
UTES OD; Teresina/PI; Tsa-na; 2.247
UTES OD; Teresina/PI; Associação Piauiense de Combate ao Câncer; 2.091
UTES OD; Teresina/PI; Teresina - 1; 2.004
UTES OD; Teresina/PI; Aeroporto de Teresina - Senador Petrônio Portella; 1.319
UTES OD; Teresina/PI; Teresina Point; 768
UTES OD; Baraúna/RN; Mare Cimento; 2.293

UTES OD; Guamaré/RN; Alesat Combustíveis; 2.093
UTES OD; Macaíba/RN; Potiguar III; 380.688
UTES OD; Macaíba/RN; Potiguar; 304.550
UTES OD; Mossoró/RN; Atacadão SA Mossoró; 4.128
UTES OD; Natal/RN; Nordestão 03; 7.797
UTES OD; Natal/RN; Nordestão 07; 6.192
UTES OD; Natal/RN; Nordestão 04; 5.504
UTES OD; Natal/RN; Nordestão 05; 4.587
UTES OD; Natal/RN; Atacadão SA Natal; 4.128
UTES OD; Natal/RN; NTL-JU; 3.669
UTES OD; Natal/RN; Natal Shopping Center; 3.646
UTES OD; Natal/RN; Nordestão 01; 2.293
UTES OD; Natal/RN; Nordestão 02; 2.293
UTES OD; Natal/RN; Natal - 1; 2.004
UTES OD; Natal/RN; Praiamar; 648
UTES OD; Parnamirim/RN; Parnamirim; 564.152
UTES OD; Parnamirim/RN; Nordestão Nova Parnamirim; 6.880
UTES OD; Parnamirim/RN; Nordestão Superfacil; 6.421
UTES OD; Parnamirim/RN; Extra Parnamirim; 4.587
UTES OD; Parnamirim/RN; Nordestão Central; 4.357
UTES OD; Parnamirim/RN; Aeroporto Internacional Augusto Severo - CUT; 4.128
UTES OD; Parnamirim/RN; Laminor; 2.867
UTES OD; Parnamirim/RN; Aeroporto Internacional Augusto Severo - Sub-Estação Prédio Anexo Operacional; 367
UTES OD; Parnamirim/RN; Aeroporto Internacional Augusto Severo - SCI; 183
UTES OD; Santa Maria/RN; Walmart Santa Maria; 5.733
UTES OD; Santa Maria/RN; Contur; 768
UTES OD; São Gonçalo do Amarante/RN; Nordestão 06; 3.211
UTES OD; Aracaju/SE; Sociedade de Educação Tiradentes S.S. Ltda.; 16.053
UTES OD; Aracaju/SE; Sergifil Indústria Têxtil; 13.760
UTES OD; Aracaju/SE; Extra Aracaju; 8.072
UTES OD; Aracaju/SE; Ferreira Costa & Cia; 7.568
UTES OD; Aracaju/SE; Sergipe Industrial Filial; 7.430
UTES OD; Aracaju/SE; Cencosud - M. Rodrigues - 806; 6.880
UTES OD; Aracaju/SE; Cencosud GBarbosa 6; 6.192
UTES OD; Aracaju/SE; GB Silvio Teixeira; 6.192
UTES OD; Aracaju/SE; HSL I; 4.931
UTES OD; Aracaju/SE; Cencosud GBarbosa 90; 4.587
UTES OD; Aracaju/SE; GB José Thomaz; 4.587
UTES OD; Aracaju/SE; GB Oswaldo Aranha; 4.128
UTES OD; Aracaju/SE; Cencosud GBarbosa 34; 4.128
UTES OD; Aracaju/SE; Cencosud GBarbosa 4; 3.302
UTES OD; Aracaju/SE; Celi Empreendimentos Hoteleiros - Go Inn; 2.890
UTES OD; Aracaju/SE; GB Rio Mar; 2.293
UTES OD; Aracaju/SE; Bompreço Supermercado Jardins; 2.110
UTES OD; Aracaju/SE; Riachuelo; 2.064
UTES OD; Aracaju/SE; Claro Aracaju; 1.055
UTES OD; Aracaju/SE; Aratur Hoteis; 2.110
UTES OD; Muribeca/SE; Sabe Alimentos; 6.880
UTES OD; Neópolis/SE; Peixoto Gonçalves; 7.052
UTES OD; Nossa Senhora do Socorro/SE; Jardim Brasympe; 366.699
UTES OD; Nossa Senhora do Socorro/SE; Itaguassu Agro Industrial; 25.515
UTES OD; Nossa Senhora do Socorro/SE; G Barbosa; 4.587
UTES OD; Nossa Senhora do Socorro/SE; Cencosud GBarbosa 118; 3.669
UTES OD; Nossa Senhora do Socorro/SE; GB Melício Machado; 3.302
UTES OD; Nossa Senhora do Socorro/SE; GB Sede; 2.293
UTES OD; Simão Dias/SE; Geração Cal Trevo; 6.880
UTES OD; Simão Dias/SE; Dakota Calçados; 6.278
UTES OD; Assis Brasil/AC; Assis Brasil - TECG; 12.613
UTES OD; Cruzeiro do Sul/AC; Cruzeiro do Sul - CEA; 189.885
UTES OD; Cruzeiro do Sul/AC; Cruzeiro do Sul; 138.804
UTES OD; Cruzeiro do Sul/AC; DTCEA-CZ II; 3.027
UTES OD; Cruzeiro do Sul/AC; Aeroporto Internacional de Cruzeiro do Sul; 1.238
UTES OD; Cruzeiro do Sul/AC; DTCEA-CZ; 780
UTES OD; Feijó/AC; Feijó - CEA; 33.683
UTES OD; Jordão/AC; Jordão - BBF Acre; 11.719
UTES OD; Manoel urbano/AC; Manoel Urbano - TECG; 12.728
UTES OD; Marechal Thaumaturgo/AC; Marechal Thaumaturgo – BBF Acre; 21.529

UTES OD; Porto Walter/AC; Porto Walter – BBF Acre; 21.167
UTES OD; Rio Branco/AC; Belo Jardim; 229.330
UTES OD; Rio Branco/AC; Rio Branco II; 187.621
UTES OD; Rio Branco/AC; Rio Branco I; 106.965
UTES OD; Rio Branco/AC; Condomínio Voluntário Via Verde Shopping Center; 9.173
UTES OD; Rio Branco/AC; Aeroporto Internacional de Rio Branco; 5.917
UTES OD; Rio Branco/AC; A.C.D.A. Importação e Exportação Mix; 4.587
UTES OD; Rio Branco/AC; ACDA; 3.979
UTES OD; Rio Branco/AC; DTCEA-RB; 3.027
UTES OD; Rio Branco/AC; RBO-RB; 2.651
UTES OD; Rio Branco/AC; A.C.D.A. Importação e Exportação Rio de Janeiro; 2.293
UTES OD; Rio Branco/AC; A.C.D.A. Importação e Exportação Amapá; 1.651
UTES OD; Rio Branco/AC; A.C.D.A. Importação e Exportação Aviário; 1.559
UTES OD; Rio Branco/AC; A.C.D.A. Importação e Exportação Bosque; 1.559
UTES OD; Rio Branco/AC; A.C.D.A. Importação e Exportação Chico Mendes; 1.559
UTES OD; Rio Branco/AC; União Educacional do Norte; 1.147
UTES OD; Rio Branco/AC; A.C.D.A. Importação e Exportação Varejão; 440
UTES OD; Santa Rosa do Purus/AC; Santa Rosa do Purus – BBF Acre; 11.783
UTES OD; Tarauacá/AC; Tarauacá - CEA; 43.859
UTES OD; Alvarães/AM; Alvarães - CGA; 22.199
UTES OD; Alvarães/AM; Alvarães; 18.232
UTES OD; Amaturá/AM; Amaturá - CGA; 22.199
UTES OD; Amaturá/AM; Amaturá; 11.008
UTES OD; Anamã/AM; Arixí; 487
UTES OD; Anori/AM; Costa do Ambé; 1.319
UTES OD; Apuí/AM; Apuí; 42.139
UTES OD; Apuí/AM; Sucundurí; 573
UTES OD; Atalaia do Norte/AM; Atalaia do Norte; 8.715
UTES OD; Atalaia do Norte/AM; Palmeiras - CGA; 5.108
UTES OD; Atalaia do Norte/AM; Estirão do Equador; 3.153
UTES OD; Atalaia do Norte/AM; Palmeiras; 2.431
UTES OD; Autazes/AM; Autazes - VPTM; 60.199
UTES OD; Autazes/AM; Autazes; 56.988
UTES OD; Autazes/AM; Novo Céu; 29.125
UTES OD; Autazes/AM; Novo Céu - COE; 21.930
UTES OD; Autazes/AM; Vila Urucurituba; 2.396
UTES OD; Barcelos/AM; Barcelos - COE; 46.153
UTES OD; Barcelos/AM; Barcelos; 30.157
UTES OD; Barcelos/AM; Moura - COE; 2.523
UTES OD; Barcelos/AM; Moura; 2.007
UTES OD; Barcelos/AM; Carvoeiro; 917
UTES OD; Barcelos/AM; Barcelos; 229
UTES OD; Barcelos/AM; Vila São Francisco do Baixo Rio Branco; 57
UTES OD; Barreirinha/AM; Barreirinha - COE; 30.702
UTES OD; Barreirinha/AM; Barreirinha; 22.830
UTES OD; Barreirinha/AM; Pedras - COE; 5.017
UTES OD; Barreirinha/AM; Pedras; 4.690
UTES OD; Barreirinha/AM; Cametá; 2.460
UTES OD; Barreirinha/AM; Barreira do Andirá; 459
UTES OD; Barreirinha/AM; Freguesia do Andirá; 459
UTES OD; Benjamin Constant/AM; Benjamin Constant + Atalaia do Norte - CGA; 60.715
UTES OD; Benjamin Constant/AM; Benjamin Constant; 46.554
UTES OD; Benjamin Constant/AM; Feijoal - CGA; 6.811
UTES OD; Benjamin Constant/AM; Feijoal; 3.756
UTES OD; Beruri/AM; Beruri - COE; 46.153
UTES OD; Beruri/AM; Beruri; 37.381
UTES OD; Beruri/AM; Itapuru; 3.256
UTES OD; Beruri/AM; Itapuru - COE; 3.010
UTES OD; Beruri/AM; Ayapuá; 573
UTES OD; Beruri/AM; Lago do Beruri; 372
UTES OD; Boa Vista do Ramos/AM; Boa Vista do Ramos + Cametá - COE; 21.930
UTES OD; Boa Vista do Ramos/AM; Boa Vista do Ramos; 21.557
UTES OD; Boca do Acre/AM; Boca do Acre; 82.559
UTES OD; Boca do Acre/AM; Boca do Acre; 61.008
UTES OD; Borba/AM; Borba - VTPM; 60.199
UTES OD; Borba/AM; Borba; 43.573
UTES OD; Borba/AM; Apuí - Powertech; 30.960

UTES OD; Borba/AM; Axinim; 5.160
UTES OD; Borba/AM; Axinim Powertch; 3.784
UTES OD; Caapiranga/AM; Araras - COE; 2.523
UTES OD; Caapiranga/AM; Arara; 1.858
UTES OD; Canutama/AM; Canutama - COE; 19.780
UTES OD; Canutama/AM; Canutama; 19.378
UTES OD; Carauari/AM; Carauari - CGA; 54.644
UTES OD; Carauari/AM; Carauari; 42.747
UTES OD; Carauari/AM; Carauari; 229
UTES OD; Careiro/AM; Castanho; 111.913
UTES OD; Careiro/AM; Castanho II - COE; 64.212
UTES OD; Careiro/AM; Castanho I - COE; 64.212
UTES OD; Careiro da Várzea/AM; Careiro da Várzea - COE; 39.559
UTES OD; Careiro da Várzea/AM; Careiro da Várzea; 19.608
UTES OD; Careiro da Várzea/AM; Paraua; 4.013
UTES OD; Careiro da Várzea/AM; Parauá - COE; 3.870
UTES OD; Careiro da Várzea/AM; Carvoeiro - COE; 1.032
UTES OD; Careiro da Várzea/AM; Terra Nova; 459
UTES OD; Manacapuru/AM; Cavigana - COE; 6.421
UTES OD; Coari/AM; Coari; 150.842
UTES OD; Coari/AM; Juçara; 2.463
UTES OD; Codajás/AM; Murituba - COE; 5.108
UTES OD; Codajás/AM; Murituba; 573
UTES OD; Codajás/AM; Codajás Mirim; 459
UTES OD; Eirunepé/AM; Eirunepé - CGA; 48.434
UTES OD; Eirunepé/AM; Eirunepé; 47.013
UTES OD; Eirunepé/AM; DTCEA-EI; 2.339
UTES OD; Eirunepé/AM; DTCEA-EI II; 780
UTES OD; Envira/AM; Envira - CGA; 24.217
UTES OD; Envira/AM; Envira; 19.378
UTES OD; Fonte Boa/AM; Fonte Boa - CGA; 36.326
UTES OD; Fonte Boa/AM; Fonte Boa; 35.087
UTES OD; Guajará/AM; Guajará; 7.339
UTES OD; Humaitá/AM; Humaitá - VPTM; 120.398
UTES OD; Humaitá/AM; Humaitá; 104.632
UTES OD; Humaitá/AM; Auxiliadora - Powertech; 5.504
UTES OD; Humaitá/AM; Auxiliadora; 4.329
UTES OD; Humaitá/AM; Maici – BBF RO; 441
UTES OD; Ipixuna/AM; Ipixuna - CGA; 18.163
UTES OD; Ipixuna/AM; Ipixuna; 15.365
UTES OD; Iranduba/AM; Mauá Parte III Bloco Iranduba; 286.662
UTES OD; Iranduba/AM; Iranduba; 34.870
UTES OD; Itacoatiara/AM; Itacoatiara; 198.944
UTES OD; Itacoatiara/AM; Novo Remanso; 48.274
UTES OD; Itacoatiara/AM; Novo Remanso - COE; 46.153
UTES OD; Itacoatiara/AM; Hermasa; 43.515
UTES OD; Itacoatiara/AM; Lindóia - COE; 19.264
UTES OD; Itacoatiara/AM; Lindóia; 8.600
UTES OD; Itamarati/AM; Itamarati - CGA; 16.145
UTES OD; Itamarati/AM; Itamarati; 10.091
UTES OD; Itapiranga/AM; Itapiranga; 29.240
UTES OD; Japurá/AM; Limoeiro; 19.636
UTES OD; Japurá/AM; Limoeiro - CGA; 14.127
UTES OD; Japurá/AM; Vila Bittencourt - CGA; 5.108
UTES OD; Japurá/AM; Japurá - CGA; 5.108
UTES OD; Japurá/AM; Vila Bittencourt; 1.766
UTES OD; Japurá/AM; Japurá; 1.605
UTES OD; Juruá/AM; Juruá; 6.995
UTES OD; Juruá/AM; Tamaniquá - CGA; 5.108
UTES OD; Juruá/AM; Taminaquá; 1.003
UTES OD; Jutaí/AM; Jutaí; 37.495
UTES OD; Jutaí/AM; Jutaí - CGA; 34.308
UTES OD; Jutaí/AM; Copatana; 516
UTES OD; Lábrea/AM; Lábrea - COE; 82.559
UTES OD; Lábrea/AM; Lábrea; 47.586
UTES OD; Manacapuru/AM; Manacapuru; 89.152
UTES OD; Manacapuru/AM; Tuiué; 5.447

UTES OD; Manacapuru/AM; Caviana; 4.898
UTES OD; Manacapuru/AM; Campinas - COE; 4.816
UTES OD; Manacapuru/AM; Sacambú; 3.933
UTES OD; Manacapuru/AM; Campinas; 3.153
UTES OD; Manacapuru/AM; Sacambú - COE; 3.010
UTES OD; Manacapuru/AM; Jacaré; 2.488
UTES OD; Manaquiri/AM; Manaquiri - COE; 46.153
UTES OD; Manaquiri/AM; Manaquiri; 34.514
UTES OD; Manaus/AM; Electron (TG); 694.388
UTES OD; Manaus/AM; D; 693.723
UTES OD; Manaus/AM; B; 687.990
UTES OD; Manaus/AM; Flores; 546.952
UTES OD; Manaus/AM; A; 288.956
UTES OD; Manaus/AM; São José; 238.503
UTES OD; Manaus/AM; Mauá Parte II Bloco Distrito; 229.330
UTES OD; Manaus/AM; Cidade Nova; 100.905
UTES OD; Manaus/AM; Aparecida Parte II; 48.159
UTES OD; Manaus/AM; Itautinga; 37.610
UTES OD; Manaus/AM; Shopping Manaus Via Norte; 21.213
UTES OD; Manaus/AM; CINDACTA IV; 14.333
UTES OD; Manaus/AM; Aparecida Parte III; 13.760
UTES OD; Manaus/AM; Aeroporto Internacional Eduardo Gomes; 5.779
UTES OD; Manaus/AM; DTCEA-MN; 5.733
UTES OD; Manaus/AM; DTCEA-SI; 2.339
UTES OD; Manaus/AM; DTCEA-MN II; 2.293
UTES OD; Manaus/AM; SIAT-MN; 1.514
UTES OD; Manaus/AM; VOR-Tarumã; 229
UTES OD; Manicoré/AM; Manicoré - Powertech; 72.239
UTES OD; Manicoré/AM; Manicoré; 48.446
UTES OD; Manicoré/AM; Matupí; 26.832
UTES OD; Manicoré/AM; DTCEA-MY; 2.339
UTES OD; Maraã/AM; Maraã - CGA; 24.217
UTES OD; Maraã/AM; Maraã; 22.360
UTES OD; Maués/AM; Maués - COE; 128.425
UTES OD; Maués/AM; Maués; 78.431
UTES OD; Nhamundá/AM; Nhamundá - COE; 32.966
UTES OD; Nhamundá/AM; Nhamundá; 26.832
UTES OD; Nova Olinda do Norte/AM; Nova Olinda do Norte; 52.539
UTES OD; Nova Olinda do Norte/AM; Nova Olinda do Norte - VPTM; 50.166
UTES OD; Novo Airão/AM; Novo Airão - COE; 46.153
UTES OD; Novo Airão/AM; Novo Airão; 29.813
UTES OD; Novo Airão/AM; Vila São Pedro; 92
UTES OD; Novo Aripuanã/AM; Novo Aripuanã; 43.974
UTES OD; Novo Aripuanã/AM; Novo Aripuanã - Powertech; 41.279
UTES OD; Parintins/AM; Parintins; 198.084
UTES OD; Parintins/AM; Vila Amazônia; 32.393
UTES OD; Parintins/AM; Caburi; 23.506
UTES OD; Parintins/AM; Mocambo - COE; 6.450
UTES OD; Parintins/AM; Caborí - COE; 2.597
UTES OD; Parintins/AM; Mocambo; 2.133
UTES OD; Parintins/AM; Zé Açu; 1.147
UTES OD; Pauini/AM; Pauini; 30.272
UTES OD; Pauini/AM; Pauini - COE; 21.930
UTES OD; Rio Preto da Eva/AM; Rio Preto da Eva; 18.346
UTES OD; Santa Isabel do Rio Negro/AM; Santa Isabel do Rio Negro; 16.282
UTES OD; Santo Antônio do Içá/AM; Santo Antônio do Içá; 28.781
UTES OD; Santo Antônio do Içá/AM; Santo Antônio do Içá - CGA; 28.253
UTES OD; Santo Antônio do Içá/AM; Betânia - CGA; 8.072
UTES OD; Santo Antônio do Içá/AM; Betânia; 6.020
UTES OD; Santo Antônio do Içá/AM; Alterosa - CGA; 5.108
UTES OD; Santo Antônio do Içá/AM; Ipiranga - CGA; 5.108
UTES OD; Santo Antônio do Içá/AM; Alterosa; 3.128
UTES OD; Santo Antônio do Içá/AM; Ipiranga; 2.511
UTES OD; São Gabriel da Cachoeira/AM; São Gabriel da Cachoeira; 56.071
UTES OD; São Gabriel da Cachoeira/AM; Iauaretê; 6.364
UTES OD; São Gabriel da Cachoeira/AM; Iauaretê - COE; 4.816
UTES OD; São Gabriel da Cachoeira/AM; Cucuí; 4.128

UTES OD; São Gabriel da Cachoeira/AM; Cucuí - COE; 3.870
UTES OD; São Gabriel da Cachoeira/AM; DTCEA-UA II; 3.440
UTES OD; São Gabriel da Cachoeira/AM; DTCEA-UA; 734
UTES OD; São Paulo de Olivença/AM; São Paulo de Olivença; 29.354
UTES OD; São Paulo de Olivença/AM; São Paulo de Olivença - CGA; 28.253
UTES OD; São Paulo de Olivença/AM; Santa Rita do Well - CGA; 8.072
UTES OD; São Paulo de Olivença/AM; Santa Rita do Weil; 6.020
UTES OD; São Sebastião do Uatumã/AM; São Sebastião do Uatumã; 15.308
UTES OD; São Sebastião do Uatumã/AM; Santana do Uatumã; 459
UTES OD; Silves/AM; Silves; 15.365
UTES OD; Tabatinga/AM; Tabatinga - CGA; 109.287
UTES OD; Tabatinga/AM; Belém do Solimões; 8.027
UTES OD; Tabatinga/AM; Estirão do Equador - CGA; 5.108
UTES OD; Tabatinga/AM; Belém do Solimões - CGA; 5.103
UTES OD; Tabatinga/AM; DTCEA-TT; 2.293
UTES OD; Tabatinga/AM; Aeroporto Internacional de Tabatinga; 734
UTES OD; Tapauá/AM; Tapauá; 21.672
UTES OD; Tapauá/AM; Camaruã; 2.236
UTES OD; Tapauá/AM; Belo Monte; 516
UTES OD; Tefé/AM; Tefé; 94.495
UTES OD; Tefé/AM; Caiambé - CGA; 8.072
UTES OD; Tefé/AM; Vila Caiambé; 7.769
UTES OD; Tefé/AM; DTCEA-TF; 3.027
UTES OD; Tefé/AM; Aeroporto de Tefé; 826
UTES OD; Tefé/AM; DTCEA-TF II; 780
UTES OD; Tonantins/AM; Tonantins - CGA; 28.253
UTES OD; Tonantins/AM; Tonantins; 24.080
UTES OD; Uarini/AM; Uarini; 29.240
UTES OD; Urucará/AM; Cará Açu; 688
UTES OD; Urucurituba/AM; Augusto Montenegro - COE; 3.010
UTES OD; Amapá/AP; Amapá II; 42.999
UTES OD; Amapá/AP; Amapá; 9.288
UTES OD; Calçoene/AP; Calçoene; 7.430
UTES OD; Calçoene/AP; Lourenço; 4.128
UTES OD; Laranjal do Jari/AP; Laranjal do Jari; 49.736
UTES OD; Macapá/AP; Amapá Garden Shopping; 26.373
UTES OD; Macapá/AP; Macapá; 8.600
UTES OD; Macapá/AP; DTCEA-MQ; 3.027
UTES OD; Mazagão/AP; Mazagão; 3.256
UTES OD; Oiapoque/AP; Oiapoque COEN; 73.558
UTES OD; Oiapoque/AP; Oiapoque; 47.299
UTES OD; Oiapoque/AP; DTCEA-0I; 734
UTES OD; Santana/AP; Santana; 137.598
UTES OD; Serra do Navio/AP; Serra do Navio; 123.838
UTES OD; Afuá/PA; Afuá - CEPA; 25.679
UTES OD; Alenquer/PA; Alenquer - CEPA; 91.021
UTES OD; Alenquer/PA; Alenquer; 45.705
UTES OD; Almeirim/PA; Munguba; 45.866
UTES OD; Almeirim/PA; Almeirim - CEPA; 37.518
UTES OD; Almeirim/PA; Monte Dourado; 24.080
UTES OD; Almeirim/PA; São Miguel; 1.486
UTES OD; Altamira/PA; Altamira; 57.619
UTES OD; Altamira/PA; Castelo dos Sonhos; 19.636
UTES OD; Altamira/PA; Altamira; 459
UTES OD; Anajás/PA; Anajás - CEPA; 21.786
UTES OD; Anajás/PA; Chaves - CEPA; 7.453
UTES OD; Anajás/PA; Anajás; 6.375
UTES OD; Ananindeua/PA; Ocrim; 15.686
UTES OD; Ananindeua/PA; Condomínio do Castanheira Shopping Center; 14.677
UTES OD; Ananindeua/PA; Yamada Cidade Nova; 7.067
UTES OD; Ananindeua/PA; Yamada Ananindeua; 4.931
UTES OD; Ananindeua/PA; Yamada Jaderlândia; 3.655
UTES OD; Ananindeua/PA; São Camilo; 1.101
UTES OD; Aveiro/PA; Aveiro - CEPA; 6.880
UTES OD; Aveiro/PA; Fordlândia; 5.504
UTES OD; Aveiro/PA; Aveiro; 3.578
UTES OD; Bagre/PA; Bagre; 7.006

UTES OD; Bannach/PA; Bannach; 4.128
UTES OD; Barcarena/PA; Albrás; 27.806
UTES OD; Belém/PA; Boulevard Belém; 25.456
UTES OD; Belém/PA; Shopping Castanheira; 24.951
UTES OD; Belém/PA; Shopping Center Iguatemi Belém; 16.970
UTES OD; Belém/PA; Cotijuba - CEPA; 13.760
UTES OD; Belém/PA; F PIO Lojas Visão Belém; 8.737
UTES OD; Belém/PA; Assembleia Paraense; 8.737
UTES OD; Belém/PA; Condomínio Edifício Pátio Belém; 7.339
UTES OD; Belém/PA; Yamada Pátio Belém; 5.877
UTES OD; Belém/PA; Supermercado Amazônia Alcindo Cacela; 4.231
UTES OD; Belém/PA; BLM QB; 4.128
UTES OD; Belém/PA; Yamada Cabanagem; 3.242
UTES OD; Belém/PA; DTCEA-BE; 3.027
UTES OD; Belém/PA; DTCEA-CC; 2.339
UTES OD; Belém/PA; Socic Belém; 1.376
UTES OD; Belém/PA; Yamada Pres. Vargas; 1.371
UTES OD; Belém/PA; Parc Paradiso Condomínio Resort; 963
UTES OD; Belém/PA; Supermercado Amazônia Senador Lemos; 741
UTES OD; Benevides/PA; Benevides; 734
UTES OD; Breves/PA; Breves; 45.866
UTES OD; Cachoeira do Arari/PA; Cachoeira do Arari – CEPA; 11.833
UTES OD; Castanhal/PA; Yamada Plaza Castanhal; 13.714
UTES OD; Chaves/PA; Chaves; 3.348
UTES OD; Conceição do Araguaia/PA; DTCEA-AA; 3.027
UTES OD; Curuá/PA; Curuá; 9.481
UTES OD; Faro/PA; Faro - CEPA; 9.769
UTES OD; Gurupá/PA; Gurupá - CEPA; 30.530
UTES OD; Jacareacanga/PA; Jacareacanga - CEPA; 18.346
UTES OD; Jacareacanga/PA; DTCEA-EK; 3.509
UTES OD; Juruti/PA; Juruti - CEPA; 110.233
UTES OD; Juruti/PA; Alcoa Beneficiamento; 56.346
UTES OD; Juruti/PA; Alcoa Porto; 32.358
UTES OD; Juruti/PA; Juruti; 28.815
UTES OD; Magalhães Barata/PA; Magalhães Barata; 1.720
UTES OD; Marabá/PA; Marabá Gusa Siderúrgica; 8.256
UTES OD; Marabá/PA; Marabá; 229
UTES OD; Melgaço/PA; Melgaço; 4.128
UTES OD; Moju/PA; Moju; 2.408
UTES OD; Monte Alegre/PA; Monte Alegre - CEPA; 79.033
UTES OD; Monte Alegre/PA; Monte Alegre; 61.676
UTES OD; Muaná/PA; Muaná - CEPA; 34.399
UTES OD; Óbidos/PA; DTCEA-TS; 3.509
UTES OD; Óbidos/PA; DTCEA-TS II; 229
UTES OD; Oeiras do Pará/PA; Oeiras do Pará - CEPA; 29.102
UTES OD; Oriximiná/PA; Oriximiná; 71.056
UTES OD; Oriximiná/PA; Trombetas; 229
UTES OD; Paragominas/PA; Paragominas I; 6.880
UTES OD; Parauapebas/PA; Shopping Parauapebas; 11.650
UTES OD; Porto de Moz/PA; Porto de Moz - CEPA; 43.653
UTES OD; Prainha/PA; Prainha - CEPA; 18.736
UTES OD; Salinópolis/PA; Yamada Salinas; 3.827
UTES OD; Salvaterra/PA; Salvaterra - CEPA; 43.062
UTES OD; Salvaterra/PA; Salvaterra; 37.096
UTES OD; Santa Cruz do Arari/PA; Santa Cruz do Arari – CEPA; 9.173
UTES OD; Santa Cruz do Arari/PA; Santa Cruz do Arari; 4.128
UTES OD; Santa Maria das Barreiras/PA; Santa Maria das Barreiras; 6.375
UTES OD; Santana do Araguaia/PA; Atlas; 30.444
UTES OD; Santana do Araguaia/PA; Santana do Araguaia; 25.800
UTES OD; Santana do Araguaia/PA; Atlas II; 9.907
UTES OD; Santana do Araguaia/PA; Vila Mandi; 4.128
UTES OD; Santana do Araguaia/PA; Barreira do Campo; 2.523
UTES OD; Santana do Araguaia/PA; Santana do Araguaia – CEPA; 91.675
UTES OD; Santarém/PA; Santarém; 107.498
UTES OD; Santarém/PA; DTCEA-SN; 3.027
UTES OD; Santarém/PA; SRM-SP; 1
UTES OD; São Félix do Xingu/PA; DTCEA-FX; 2.339

UTES OD; São Félix do Xingu/PA; Karapanã; 1.720
UTES OD; São Sebastião da Boa Vista/PA; São Sebastião da Boa Vista – CEPA; 43.544
UTES OD; Soure/PA; Soure – CEPA; 38.172
UTES OD; Soure/PA; Soure; 37.312
UTES OD; Tailândia/PA; Vila dos Palmares; 1.147
UTES OD; Terra Santa/PA; Terra Santa – CEPA; 29.102
UTES OD; Tomé-Açu/PA; Quatro Bocas; 13.186
UTES OD; Trairão/PA; Trairão; 4.587
UTES OD; Tucumã/PA; Marfrig Tucumã; 14.218
UTES OD; Ulianópolis/PA; Ulianópolis; 10.320
UTES OD; Alta Floresta D'Oeste/RO; Alta Floresta; 60.199
UTES OD; Alta Floresta D'Oeste/RO; Rolim de Moura do Guaporé – BBF RO; 3.795
UTES OD; Alto Alegre dos Parecis/RO; CNH Izidolandia; 5.045
UTES OD; Alvorada D'Oeste/RO; CNH Alvorada do Oeste; 38.642
UTES OD; Alvorada D'Oeste/RO; Alvorada d'Oeste; 36.183
UTES OD; Buritis/RO; Nova Buritis; 108.324
UTES OD; Buritis/RO; CNH Buritis; 103.198
UTES OD; Buritis/RO; Buritis /Fernandes Rivero (Vencida outorga); 78.230
UTES OD; Campo Novo de Rondônia/RO; CNH Campo Novo; 20.181
UTES OD; Candeias do Jamari/RO; CNH Distrito de Triunfo; 49.306
UTES OD; Candeias do Jamari/RO; Rovema-Triunfo; 24.882
UTES OD; Chupinguaia/RO; Marfrig Chupinguaia; 11.466
UTES OD; Chupinguaia/RO; CNH Urucumacuã; 5.045
UTES OD; Colorado do Oeste/RO; Colorado do Oeste; 62.756
UTES OD; Corumbiara/RO; Corumbiara; 5.504
UTES OD; Corumbiara/RO; Alto Guarajus; 1.330
UTES OD; Costa Marques/RO; CNH Costa Marques; 38.642
UTES OD; Costa Marques/RO; Bela Vista do São Domingos; 3.256
UTES OD; Costa Marques/RO; Bom Príncípio; 1.284
UTES OD; Cujubim/RO; CNH Cujubim; 68.799
UTES OD; Cujubim/RO; Cujubim; 62.424
UTES OD; Espigão D'Oeste/RO; CNH Pacarana; 12.613
UTES OD; Guajará-Mirim/RO; Guajará-Mirim; 73.483
UTES OD; Guajará-Mirim/RO; Surpresa – BBF RO; 3.784
UTES OD; Guajará-Mirim/RO; DTCEA-GM; 2.339
UTES OD; Guajará-Mirim/RO; DTCEA-GM II; 780
UTES OD; Ji-Paraná/RO; Amazonbio - Indústria e Comércio de Biodiesel da Amazônia; 5.733
UTES OD; Machadinho D'Oeste/RO; Engenheiro Darlan Vono; 1.835
UTES OD; Machadinho D'Oeste/RO; CNH Machadinho; 85.999
UTES OD; Nova Mamoré/RO; Nova Mamoré; 18.346
UTES OD; Porto Velho/RO; Rio Madeira; 684.263
UTES OD; Porto Velho/RO; CNH Vista Alegre; 52.746
UTES OD; Porto Velho/RO; Central Geradora de Emergência - CSAC; 52.316
UTES OD; Porto Velho/RO; Vista Alegre do Abunã; 46.210
UTES OD; Porto Velho/RO; CNH União Bandeirantes; 38.527
UTES OD; Porto Velho/RO; Vila de Extrema; 36.068
UTES OD; Porto Velho/RO; CNH Nova Califórnia; 27.749
UTES OD; Porto Velho/RO; CNH Vila Extrema; 27.749
UTES OD; Porto Velho/RO; Shopping Porto Velho; 23.019
UTES OD; Porto Velho/RO; Calama - BBF RO; 9.712
UTES OD; Porto Velho/RO; São Carlos – BBF RO; 9.643
UTES OD; Porto Velho/RO; Rovema Bandeirantes; 9.357
UTES OD; Porto Velho/RO; Aeroporto Internacional Governador Jorge Teixeira; 4.569
UTES OD; Porto Velho/RO; Nazaré – BBF RO; 4.254
UTES OD; Porto Velho/RO; A.C.D.A. Importação e Exportação PVH; 3.440
UTES OD; Porto Velho/RO; DTCEA-PV; 3.027
UTES OD; Porto Velho/RO; DTCEA-PV II; 2.293
UTES OD; Porto Velho/RO; Demarcação – BBF RO; 1.640
UTES OD; Porto Velho/RO; Santa Catarina – BBF RO; 1.342
UTES OD; Porto Velho/RO; Conceição da Galera – BBF RO; 1.135
UTES OD; Rolim de Moura/RO; Marfrig Rolim de Moura; 6.421
UTES OD; Rolim de Moura/RO; Nova Geaze; 275
UTES OD; São Francisco do Guaporé/RO; São Francisco do Guaporé; 54.019
UTES OD; São Francisco do Guaporé/RO; CNH São Francisco; 46.439
UTES OD; São Francisco do Guaporé/RO; Pedras Negras – BBF RO; 1.330
UTES OD; Vale do Anari/RO; CNH Vale do Anari; 27.749
UTES OD; Vilhena/RO; Vilhena; 136.165

UTES OD; Vilhena/RO; DTCEA-VH; 3.027
UTES OD; Alto Alegre/RR; Alto Alegre; 7.109
UTES OD; Alto Alegre/RR; Taiano; 2.867
UTES OD; Alto Alegre/RR; Paredão; 688
UTES OD; Alto Alegre/RR; Surucucu; 459
UTES OD; Amajari/RR; Vila Brasil; 14.099
UTES OD; Amajari/RR; Vila Trairão; 4.587
UTES OD; Amajari/RR; Vila Tepequem; 4.013
UTES OD; Amajari/RR; Maloca Três Corações; 1.835
UTES OD; Amajari/RR; Maloca Araçá do Amajari; 275
UTES OD; Amajari/RR; Três Corações; 143
UTES OD; Amajari/RR; Cabo Sobral; 138
UTES OD; Amajari/RR; Com. Indígena Santa Ines; 34
UTES OD; Boa Vista/RR; Monte Cristo; 557.272
UTES OD; Boa Vista/RR; Senador Arnon Afonso Farias de Mello (Floresta); 493.014
UTES OD; Boa Vista/RR; Jardim Equatorial; 128.425
UTES OD; Boa Vista/RR; Distrito; 124.354
UTES OD; Boa Vista/RR; Distrito Bloco Soenergy; 122.233
UTES OD; Boa Vista/RR; Shopping Patio Roraima; 10.086
UTES OD; Boa Vista/RR; Passarão; 3.440
UTES OD; Boa Vista/RR; DTCEA-BV II; 2.293
UTES OD; Boa Vista/RR; Aeroporto Internacional de Boa Vista; 1.238
UTES OD; Boa Vista/RR; DTCEA-BV; 734
UTES OD; Boa Vista/RR; Com. Indígena Lago Grande; 138
UTES OD; Boa Vista/RR; Com. Indígena Darora; 138
UTES OD; Boa Vista/RR; Com. Indígena São Marcos; 138
UTES OD; Boa Vista/RR; Maloca Vista Alegre; 138
UTES OD; Bonfim/RR; São Francisco; 1.835
UTES OD; Bonfim/RR; Vila Vilena; 688
UTES OD; Bonfim/RR; Maloca do Manoá; 183
UTES OD; Bonfim/RR; Nova Esperança; 183
UTES OD; Bonfim/RR; Com. Indígena Jacamim; 138
UTES OD; Bonfim/RR; Pium; 103
UTES OD; Bonfim/RR; Com. Indígena Marupá; 80
UTES OD; Bonfim/RR; Com. Indígena Cumarú; 57
UTES OD; Bonfim/RR; Maloca Moscow; 28
UTES OD; Cantá/RR; Félix Pinto; 3.440
UTES OD; Cantá/RR; Vila Central; 1.605
UTES OD; Cantá/RR; Serra Grande II; 619
UTES OD; Cantá/RR; Maloca Malacacheta; 275
UTES OD; Cantá/RR; Vila Antônio Campos; 138
UTES OD; Cantá/RR; Canauanim; 138
UTES OD; Caracaraí/RR; Novo Paraíso; 75.220
UTES OD; Caracaraí/RR; Caracaraí; 35.959
UTES OD; Caracaraí/RR; Vila Caicubi; 1.537
UTES OD; Caracaraí/RR; Vista Alegre; 917
UTES OD; Caracaraí/RR; Vila Cachoeirinha; 871
UTES OD; Caracaraí/RR; Petrolina do Norte; 459
UTES OD; Caracaraí/RR; Vila São José; 373
UTES OD; Caracaraí/RR; Vila Panacarica; 344
UTES OD; Caracaraí/RR; Vila Terra Preta; 344
UTES OD; Caracaraí/RR; Vila Santa Maria do Xeruini; 344
UTES OD; Caracaraí/RR; Vila Lago Grande; 344
UTES OD; Caracaraí/RR; Vila Caicubi; 275
UTES OD; Caroebe/RR; Com. Indígena Jatapuzinho; 138
UTES OD; Caroebe/RR; Com. Indígena Cobra; 41
UTES OD; Caroebe/RR; Com. Indígena Soma; 41
UTES OD; Caroebe/RR; Com. Indígena Catual; 41
UTES OD; Caroebe/RR; Com. Indígena Maracá; 37
UTES OD; Mucajai/RR; Vila da Penha; 57
UTES OD; Normandia/RR; Normandia; 14.099
UTES OD; Normandia/RR; Comunidade Indígena Feliz Encontro; 1.032
UTES OD; Normandia/RR; Comunidade Indígena Canavial; 1.032
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Napoleão; 757
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Xumina; 367
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Araça; 367
UTES OD; Normandia/RR; Comunidade Boca Canavial; 138

UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Galvão; 138
UTES OD; Normandia/RR; Comunidade Indígena Coqueirinho; 138
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Olho d'água; 138
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Vizeu; 80
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Sabiá; 57
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Nova Aliança; 57
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Congresso; 57
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Milagre; 57
UTES OD; Normandia/RR; Maloca da Bala; 34
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Patativa; 34
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Santa Cruz; 34
UTES OD; Normandia/RR; Com. Indígena Pacú; 1
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Surumú; 2.293
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Contão; 1.718
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Boca da Mata; 757
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Bananal; 252
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Entroncamento; 138
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Sorocaima; 138
UTES OD; Pacaraima/RR; Maloca Boca da Mata; 138
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Santa Rosa; 138
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Ingaramã; 57
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Maruwai; 57
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Sorocaima II; 57
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Guariba; 57
UTES OD; Pacaraima/RR; Com. Indígena Perdiz; 57
UTES OD; Rorainópolis/RR; Rorainópolis; 14.906
UTES OD; Rorainópolis/RR; Vila Santa Maria do Boiaçu; 2.293
UTES OD; Rorainópolis/RR; Equador; 1.611
UTES OD; Rorainópolis/RR; Vila Floresta; 344
UTES OD; Rorainópolis/RR; Vila Itaquera; 344
UTES OD; Rorainópolis/RR; Vila Remanso; 344
UTES OD; Rorainópolis/RR; Jundiá; 229
UTES OD; Rorainópolis/RR; Com. Indígena Xixuaú; 138
UTES OD; Rorainópolis/RR; Vila Santa Maria Velha; 138
UTES OD; Rorainópolis/RR; Vila Dona Cota; 101
UTES OD; Rorainópolis/RR; Vila Bela Vista (BX Rio Branco); 57
UTES OD; Rorainópolis/RR; Vila Tanauá; 34
UTES OD; São João da Baliza/RR; São João da Baliza; 5.733
UTES OD; São João da Baliza/RR; Com. Indígena Way-Way-Samauma; 57
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Água Fria; 757
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Socó; 372
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Flexal; 367
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Maturuca; 252
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Maracanã; 183
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Ticoça; 138
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Caraparú IV; 138
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Cajú; 138
UTES OD; Uiramutã/RR; Comunidade Indígena Morro; 124
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Nova Jerusalém; 92
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Santa Creuza; 80
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Pedra Branca; 69
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Serra do Sol; 69
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Caraparu III; 57
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Monte Muria I; 57
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Pedra Preta; 57
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Monte Muriá II; 57
UTES OD; Uiramutã/RR; Com. Indígena Enseada; 57
UTES OD; Uiramutã/RR; Comunidade Indígena Bom Futuro; 55
UTES OD; Uiramutã/RR; Comunidade Indígena Maracanã II; 55
UTES OD; Araguaína/TO; Gelnex G3; 13.760
UTES OD; Araguaína/TO; UTS I; 2.293
UTES OD; Araguaína/TO; UTS III; 1.651
UTES OD; Araguaína/TO; UTS 009 - Patrocínio; 1.491
UTES OD; Araguaína/TO; CIMBA R. Norte Araguaína; 1.193
UTES OD; Araguaína/TO; Centro de Reservação Cervaz; 1.055
UTES OD; Araguaína/TO; Ptp 017; 688
UTES OD; Araguaína/TO; Ptp 029; 550

UTES OD; Guarai/TO; EAB ETA GUARAÍ; 2.293
UTES OD; Monte Santo do Tocantins/TO; Captação Paraíso; 2.110
UTES OD; Nova Olinda/TO; Vaz e Oliveira; 1.989
UTES OD; Palmas/TO; ETA 006; 6.421
UTES OD; Palmas/TO; Aeroporto de Palmas; 5.470
UTES OD; Palmas/TO; Atacadão SA Palmas; 4.128
UTES OD; Palmas/TO; Palmas - 1; 3.211
UTES OD; Palmas/TO; ETE Norte; 2.844
UTES OD; Palmas/TO; ETA 003; 2.293
UTES OD; Palmas/TO; Pmj -So; 2.018
UTES OD; Palmas/TO; ETE Prata; 917
UTES OD; Palmas/TO; Sede; 688
UTES OD; Palmas/TO; ETE Aureny; 527
UTES OD; Paraíso do Tocantins/TO; ETA Paraíso; 1.055
UTES OD; Tocantinópolis/TO; Ptp - Eta Tocantinópolis; 1.055
UTES OD; Tocantinópolis/TO; Asa Norte - Tocantinópolis; 550
UTES OD; Anchieta/ES; Ponta de Ubu Brasympe; 244.466
UTES OD; Cachoeiro de Itapemirim/ES; ETE Coronel Borges; 3.472
UTES OD; Iconha/ES; Iconha; 1.054.918
UTES OD; Linhares/ES; Leão Linhares; 9.522
UTES OD; Linhares/ES; Editora e Distribuidora Educacional Pitagoras Linhares; 2.064
UTES OD; Montanha/ES; Laticínios Rezende; 1.989
UTES OD; Serra/ES; Civit Brasympe; 129.055
UTES OD; Serra/ES; Fibrasa Embalagens; 6.307
UTES OD; Serra/ES; Atacadão SA Serra; 4.128
UTES OD; Serra/ES; Fibrasa Sudeste; 3.153
UTES OD; Vila Velha/ES; Shopping Praia da Costa; 10.320
UTES OD; Vila Velha/ES; Atacadão SA Vila Velha; 4.587
UTES OD; Vila Velha/ES; Shopping Vila Velha; 4.357
UTES OD; Vila Velha/ES; Auto Serviço Faé; 1.989
UTES OD; Vila Velha/ES; HUB de Vila Velha; 688
UTES OD; Vitória/ES; Subestação CPD; 18.461
UTES OD; Vitória/ES; Vale Complexo Tubarão GE1; 14.677
UTES OD; Vitória/ES; Vale Complexo Tubarão GE2; 14.677
UTES OD; Vitória/ES; Vale Complexo Tubarão - 7 GE; 9.173
UTES OD; Vitória/ES; Vale Complexo Tubarão GE 8; 9.173
UTES OD; Vitória/ES; Vta JM; 4.036
UTES OD; Vitória/ES; Wal Mart Sams Vitória; 3.669
UTES OD; Vitória/ES; Aeroporto de Vitória; 2.247
UTES OD; Vitória/ES; HUB de Vitória; 688
UTES OD; Serra/ES; Vitória; 11.466
UTES OD; Canápolis/MG; Doce Mineiro; 12.842
UTES OD; Além Paraíba/MG; Além Paraíba; 1.055
UTES OD; Alfenas/MG; Sinterama; 8.737
UTES OD; Alfenas/MG; Ter Alfenas; 826
UTES OD; Alvinópolis/MG; Fabril; 2.064
UTES OD; Araguari/MG; Cencosud Bretas 611; 2.293
UTES OD; Araguari/MG; SMTE - Subestação Araguari; 774
UTES OD; Araguari/MG; Hospital Santo Antônio; 688
UTES OD; Arapuá/MG; Resfriamento, Preparação e Fabricação de Produto de Leite - Código 2761; 4.587
UTES OD; Araxá/MG; Jussara Araxá; 4.128
UTES OD; Araxá/MG; Eletrozema; 2.437
UTES OD; Araxá/MG; Termas de Araxá; 1.858
UTES OD; Araxá/MG; Supermercado Bernadão; 1.376
UTES OD; Araxá/MG; Adição Distribuição Express - L17; 1.055
UTES OD; Araxá/MG; Adição Distribuição Express - L16; 1.055
UTES OD; Araxá/MG; Adição Distribuição Express - L18; 917
UTES OD; Araxá/MG; Beja; 648
UTES OD; Araxá/MG; Hospital Regional Dom Bosco; 344
UTES OD; Arceburgo/MG; Cory; 8.256
UTES OD; Arcos/MG; Mineração Belocal - Lim; 12.200
UTES OD; Arcos/MG; Supermercados ABC; 757
UTES OD; Arcos/MG; Adição Distribuição Express - L14; 688
UTES OD; Barroso/MG; Holcim Barroso; 6.880
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Ativas Data Center; 22.933
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Horizonte Têxtil; 15.755
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Hospital Mater Dei Contorno II; 13.760

UTES OD; Belo Horizonte/MG; BH - Santa Efigênia; 9.283
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Espírito Santo; 8.256
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Verdemar - Loja 2; 5.504
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Hospital Mater Dei; 4.908
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Estação BH; 3.156
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Verdemar - Loja 07; 2.912
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Space Empreendimentos e Participações; 2.293
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Diedro Construções e Serviços; 2.087
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Verdemar - Loja 3; 2.064
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Shopping Del Rey; 1.789
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Aeroporto de Belo Horizonte - Pampulha I; 1.170
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Verdemar - Loja 1; 780
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Belo Horizonte - 2; 527
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Verdemar - Loja 08; 505
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Verdemar - Loja 04; 482
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Ematex Industrial e Comercial; 212
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Aeroporto de Carlos Prates; 166
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Aeroporto de Belo Horizonte - Pampulha II; 138
UTES OD; Belo Horizonte/MG; Aeroporto de Belo Horizonte - Pampulha III; 138
UTES OD; Belo Vale/MG; Polaris Mineração; 7.017
UTES OD; Betim/MG; Aureliano Chaves; 1.099.408
UTES OD; Betim/MG; Metropolitano Betim Shopping; 14.585
UTES OD; Betim/MG; Granja Brasília; 11.008
UTES OD; Betim/MG; Monte Carmo Shopping; 9.173
UTES OD; Betim/MG; Frigobet; 8.944
UTES OD; Betim/MG; Rossetti Equipamentos Rodoviários Ltda.; 4.174
UTES OD; Betim/MG; Adição Distribuição Express - L26; 2.110
UTES OD; Betim/MG; Riachuelo - Unidade Betim; 344
UTES OD; Bom Despacho/MG; Vaccinar BD; 2.945
UTES OD; Bom Despacho/MG; Panolli; 1.193
UTES OD; Bom Despacho/MG; SMTE - Subestação Bom Despacho; 430
UTES OD; Brumadinho/MG; Empresa de Mineração Esperança S.A - EMESA; 17.888
UTES OD; Brumadinho/MG; Mineração Esperança; 16.512
UTES OD; Camanducaia/MG; Melhoramentos Florestal; 6.880
UTES OD; Campo Belo/MG; Adição Distribuição Express - L29; 2.110
UTES OD; Campo Belo/MG; Adição Distribuição Express - L10; 1.193
UTES OD; Campos Altos/MG; Posto Rodrigues Macedo; 917
UTES OD; Caratinga/MG; Frical Alimentos; 2.093
UTES OD; Caratinga/MG; DPC Distribuidor Atacadista; 1.651
UTES OD; Carmo da Cachoeira/MG; Faz. Moendas; 1.385
UTES OD; Cataguases/MG; Energisa Holding; 3.472
UTES OD; Cataguases/MG; Energisa Minas Gerais; 3.472
UTES OD; Cataguases/MG; Equiplastic; 1.835
UTES OD; Confins/MG; Aeroporto Internacional Tancredo Neves; 12.613
UTES OD; Congonhas/MG; Ferrous Resources do Brasil S.A; 17.200
UTES OD; Contagem/MG; Vilma Alimentos; 14.558
UTES OD; Contagem/MG; Art Plásticos; 2.752
UTES OD; Contagem/MG; Riachuelo - Unidade Contagem; 527
UTES OD; Contagem/MG; Fridel; 459
UTES OD; Coronel Fabriciano/MG; Cencosud Bretas 522; 2.752
UTES OD; Coronel Fabriciano/MG; Cencosud Bretas 549; 1.858
UTES OD; Córrego Fundo/MG; Indústria de Cal Cruzeiro; 11.650
UTES OD; Córrego Fundo/MG; Indústria de Cal Cruzeiro; 9.632
UTES OD; Curvelo/MG; Ceconsud - Supermercado Comércio Varejista; 4.128
UTES OD; Curvelo/MG; Cencosud Bretas 579; 2.981
UTES OD; Delta/MG; Frigorífico Delta; 1.611
UTES OD; Divino/MG; PLASDIL - Plásticos Divinópolis; 10.159
UTES OD; Divinópolis/MG; Distribuidora Amaral; 8.600
UTES OD; Divinópolis/MG; Carbofer; 6.330
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - L07; 3.302
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - CDA; 2.844
UTES OD; Divinópolis/MG; ABC; 2.293
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - L01; 2.293
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - L02; 1.674
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - CF; 1.651
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - L04; 1.491
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - L03; 1.193

UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - L06; 1.193
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - L05; 826
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - L19; 826
UTES OD; Divinópolis/MG; Adição Distribuição Express - L21; 826
UTES OD; Formiga/MG; Adição Distribuição Express - L08; 2.110
UTES OD; Formiga/MG; Supermercados ABC Formiga-MG; 1.055
UTES OD; Formoso/MG; Formoso; 2.523
UTES OD; Formoso/MG; Coopertinga; 1.858
UTES OD; Frutal/MG; Hospital São José; 1.193
UTES OD; Frutal/MG; Supermercado JB de Frutal; 1.055
UTES OD; Governador Valadares/MG; Laticínios Bela Vista - Governador Valadares; 12.842
UTES OD; Governador Valadares/MG; Cia de Alimentos Ibituruna; 11.466
UTES OD; Governador Valadares/MG; Atacadão SA Governador Valadares; 4.128
UTES OD; Governador Valadares/MG; Big Mais Supermercados; 1.193
UTES OD; Guaxupé/MG; Jf Pasqua; 19.613
UTES OD; Ibiá/MG; Ibiá DPA; 1.422
UTES OD; Ibiá/MG; Supermercado Silveira; 648
UTES OD; Ipaba/MG; Produtos Boacha; 1.399
UTES OD; Ipatinga/MG; Cencosud Bretas 636; 2.752
UTES OD; Ipatinga/MG; Cooperativa de Consumo dos Empregados da Usiminas; 2.110
UTES OD; Ipatinga/MG; Cencosud Bretas 530; 2.091
UTES OD; Ipatinga/MG; Cencosud Bretas 540; 1.835
UTES OD; Ipatinga/MG; Hospital Municipal Ipatinga; 1.193
UTES OD; Ipatinga/MG; Cencosud Bretas 546; 963
UTES OD; Ipatinga/MG; Carvalho e Filhos; 826
UTES OD; Ipatinga/MG; Martins e Sá; 647
UTES OD; Iraí de Minas/MG; COPAMIL; 4.587
UTES OD; Itabira/MG; Cencosud Bretas 505; 1.835
UTES OD; Itaguara/MG; Frigorífico Vale da Conquista; 2.064
UTES OD; Itajubá/MG; Frivasa Frigorífico Vale do Sapucaí; 3.853
UTES OD; Itajubá/MG; Cencosud Bretas 647; 2.912
UTES OD; Itajubá/MG; Ter Itajuba; 1.055
UTES OD; Itapagipe/MG; Comercial de Alimentos Maluf; 1.863
UTES OD; Itapecerica/MG; Grafite Itapecerica; 12.549
UTES OD; Itaúna/MG; Curtidora Itaúna; 3.715
UTES OD; Itaúna/MG; Adição Distribuição Express - L11; 2.110
UTES OD; Itaúna/MG; Adição Distribuição Express - L15; 688
UTES OD; Ituiutaba/MG; Cooperativa Regional Agropecuária Sul Catarinense - Coopersulca; 6.274
UTES OD; Ituiutaba/MG; Cencosud Brasil Comercial; 2.912
UTES OD; Ituiutaba/MG; Baduy e Cia Ltda; 1.101
UTES OD; Ituiutaba/MG; Cerâmica Ituiutaba; 688
UTES OD; Ituiutaba/MG; Hospital São José - SSVP; 527
UTES OD; Iturama/MG; Auto Posto Carlitos; 1.193
UTES OD; Jaguaraçu/MG; Matadouro e Frigorífico Paladar; 5.504
UTES OD; João Monlevade/MG; Cencosud Bretas 506; 1.835
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Cencosud Bretas 523; 2.912
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Esdeva; 14.591
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Atacadão SA Juiz de Fora; 4.587
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Fresh Start Bakeries Industrial; 3.979
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Independência Shopping; 2.981
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Cencosud Bretas 627; 2.912
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Cencosud Bretas 526; 2.064
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Cencosud Bretas 512; 2.064
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Cencosud Bretas 511; 2.064
UTES OD; Juiz de Fora/MG; JFA-JC; 2.018
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Cencosud Bretas 539; 1.835
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Cencosud Bretas 510; 1.835
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Cencosud Bretas 532; 1.055
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Cencosud Bretas 513; 963
UTES OD; Juiz de Fora/MG; Aeroporto de Juiz de Fora; 275
UTES OD; Lagoa da Prata/MG; Adição Distribuição Express - L20; 1.674
UTES OD; Lavras/MG; Cencosud Bretas 639; 2.912
UTES OD; Lavras/MG; Adição Distribuição Express - L23; 2.110
UTES OD; Madre de Deus de Minas/MG; Marlúvas; 1.720
UTES OD; Martinho Campos/MG; Vaccinar MC; 2.945
UTES OD; Matozinhos/MG; COSIMAT; 11.466
UTES OD; Matozinhos/MG; Fergubel; 4.128

UTES OD; Matozinhos/MG; Mineração Belocal - MTZ; 3.899
UTES OD; Matozinhos/MG; Cencosud Bretas 557; 1.055
UTES OD; Miraí/MG; Guaraniplast; 4.357
UTES OD; Monte Carmelo/MG; Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé; 4.997
UTES OD; Monte Carmelo/MG; Azteca; 1.330
UTES OD; Monte Carmelo/MG; Cerâmica Mecasa; 1.204
UTES OD; Montes Claros/MG; Instituto Educacional Santo Agostinho; 4.128
UTES OD; Montes Claros/MG; CEMA; 3.979
UTES OD; Montes Claros/MG; Cencosud Bretas 638; 2.912
UTES OD; Montes Claros/MG; Cencosud Bretas 562; 2.912
UTES OD; Montes Claros/MG; Cencosud Bretas 508; 2.018
UTES OD; Montes Claros/MG; Cencosud Bretas 515; 1.835
UTES OD; Montes Claros/MG; Cencosud Bretas 518; 1.422
UTES OD; Montes Claros/MG; Posto Dangelis; 1.101
UTES OD; Montes Claros/MG; Aeroporto de Montes Claros - Mário Ribeiro; 917
UTES OD; Nova Lima/MG; Gerador de Emergência; 5.710
UTES OD; Nova Lima/MG; Verdemar - Loja 05; 2.110
UTES OD; Nova Lima/MG; Verdemar - CD Star; 2.110
UTES OD; Nova Lima/MG; Maio Empreendimentos e Construções; 1.989
UTES OD; Nova Lima/MG; Belo Horizonte - 1; 372
UTES OD; Oliveira/MG; Adição Distribuição Express - L22; 2.110
UTES OD; Oliveira/MG; ABC; 1.055
UTES OD; Oliveira/MG; Adição Distribuição Express - L09; 826
UTES OD; Ouro Fino/MG; Ter Ourofino; 826
UTES OD; Pará de Minas/MG; Alterosa; 45.866
UTES OD; Pará de Minas/MG; Alimentos Matoso; 2.912
UTES OD; Pará de Minas/MG; Granvita PET; 2.582
UTES OD; Pará de Minas/MG; Adição Distribuição Express - L012; 2.110
UTES OD; Pará de Minas/MG; Pará de Minas; 1.147
UTES OD; Pará de Minas/MG; Martins e Filho; 768
UTES OD; Paracatu/MG; Cencosud Bretas 623; 2.293
UTES OD; Paracatu/MG; SMTE - Subestação Paracatu; 688
UTES OD; Passa Quatro/MG; Indústria de Papéis Irmãos Siqueira; 5.573
UTES OD; Passos/MG; Unissul; 1.330
UTES OD; Passos/MG; Adição Distribuição Express - L24; 1.193
UTES OD; Passos/MG; Adição Distribuição Express - L25; 1.055
UTES OD; Passos/MG; Santa Casa Passos; 877
UTES OD; Patos de Minas/MG; Rações Patense - Patos de Minas; 4.862
UTES OD; Patos de Minas/MG; Riber Sementes; 3.981
UTES OD; Patos de Minas/MG; Clínica Vera Cruz; 2.293
UTES OD; Patos de Minas/MG; Cencosud Bretas 612; 2.293
UTES OD; Patos de Minas/MG; Hospital São Lucas; 2.293
UTES OD; Patos de Minas/MG; Cencosud Bretas 537; 1.858
UTES OD; Patos de Minas/MG; Supermercado Bernadão Patos Major Gote; 963
UTES OD; Patos de Minas/MG; Indústria Panificadora; 768
UTES OD; Patrocínio/MG; Cencosud Bretas 558; 2.912
UTES OD; Patrocínio/MG; Hospital e Maternidade Med Center; 1.989
UTES OD; Patrocínio/MG; Catiguá Tênis Clube; 1.835
UTES OD; Patrocínio/MG; Frigorífico Aliança; 1.525
UTES OD; Patrocínio/MG; Supermercado Bernardão; 1.519
UTES OD; Patrocínio/MG; Alto Paranaíba Armazém Gerais; 1.491
UTES OD; Patrocínio/MG; Distribuidora de Carnes Patrocínio Agropecuária; 1.066
UTES OD; Patrocínio do Muriaé/MG; Godiva Alimentos; 2.110
UTES OD; Pedra Azul/MG; Grafite Pedra Azul; 20.777
UTES OD; Pedro Leopoldo/MG; Precon Minas Gerais PL; 13.760
UTES OD; Pedro Leopoldo/MG; Cencosud Bretas 514; 1.835
UTES OD; Pirapora/MG; SMTE - Pirapora; 2.293
UTES OD; Pirapora/MG; Cencosud Bretas 622; 2.293
UTES OD; Pitangui/MG; Frango Mineiro; 2.867
UTES OD; Poços de Caldas/MG; Caterpillar 2500KVA 3412 Unidade Campo do Meio; 11.466
UTES OD; Poços de Caldas/MG; Cencosud Bretas 534; 2.912
UTES OD; Poços de Caldas/MG; Cencosud Bretas 553; 1.835
UTES OD; Poços de Caldas/MG; 300KVA Scania; 1.376
UTES OD; Poços de Caldas/MG; FGWilson 150KVA P1501(W); 688
UTES OD; Poços de Caldas/MG; Caterpillar 125KVA Unidade Campo do Meio; 573
UTES OD; Poços de Caldas/MG; Grupamento de Navegação Aérea de Poços de Caldas; 373
UTES OD; Pouso Alegre/MG; Yoki; 15.755

UTES OD; Pouso Alegre/MG; Yoki Alimentos; 9.460
UTES OD; Pouso Alegre/MG; Rec Pouso Alegre SA; 5.733
UTES OD; Pouso Alegre/MG; Cencosud Bretas 660; 2.912
UTES OD; Pouso Alegre/MG; Cencosud Bretas 578; 2.752
UTES OD; Pouso Alegre/MG; Ter Pousoalegre; 826
UTES OD; Prata/MG; Cooperativa dos Produtores Rurais do Prata; 2.912
UTES OD; Ribeirão das Neves/MG; Unitec-G3; 10.462
UTES OD; Ribeirão das Neves/MG; Ematex; 7.149
UTES OD; Ribeirão das Neves/MG; Cencosud Bretas 607; 2.660
UTES OD; Sacramento/MG; Laticínio Scala; 9.173
UTES OD; Sacramento/MG; Osmar Trevisan Junior; 1.193
UTES OD; Salto da Divisa/MG; Grafite Salto da Divisa; 12.549
UTES OD; Santa Luzia/MG; TJMG-Santa Luzia; 1.548
UTES OD; Santa Maria de Itabira/MG; Cantina Tia Eliana; 2.064
UTES OD; Santa Rita do Sapucaí/MG; Ter Santarita; 826
UTES OD; Santo Antônio do Monte/MG; Adição Distribuição Express - L13; 688
UTES OD; São Gonçalo do Abaeté/MG; DTCEA-TRM; 2.568
UTES OD; São Gotardo/MG; SMTE - Subestação São Gotardo; 430
UTES OD; São João del Rei/MG; Bergão; 1.175
UTES OD; São José da Lapa/MG; Mineração Belocal - SJL; 2.752
UTES OD; São Sebastião Do Paraíso/MG; Gonçalves Salles; 6.421
UTES OD; São Sebastião do Paraíso/MG; Central Paulista de Couros; 1.261
UTES OD; São Sebastião do Paraíso/MG; Santa Casa São Sebastião; 768
UTES OD; Sarzedo/MG; Itaminas; 18.346
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Sete Lagoas Cummins; 403.621
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Sidermaua; 8.256
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Multitecnica; 4.174
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Cencosud Bretas 616; 2.293
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Cencosud Bretas 503; 2.018
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Shopping Center Sete Lagoas; 1.376
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Nautico; 1.193
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Frigorífico Mata Bem; 1.193
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Cencosud Bretas 519; 963
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Pão de Minas; 573
UTES OD; Sete Lagoas/MG; Tecnosulfur; 573
UTES OD; Tapira/MG; Vale Fertilizantes Tapira; 10.462
UTES OD; Teófilo Otoni/MG; Construção Supermercado; 826
UTES OD; Timóteo/MG; Vamtec; 2.064
UTES OD; Timóteo/MG; Cencosud Bretas 502; 1.651
UTES OD; Timóteo/MG; Cencosud Bretas 548; 963
UTES OD; Tiros/MG; Laticínios Tirolez; 4.587
UTES OD; Três Pontas/MG; Moacyr SM Comércio; 1.519
UTES OD; Três Pontas/MG; Faz. Potreiros; 1.385
UTES OD; Três Pontas/MG; Faz Ribeirão; 1.385
UTES OD; Tupaciguara/MG; Rede Lucas; 1.491
UTES OD; Ubá/MG; Palmeira Indústria de Comércio de Móveis; 1.170
UTES OD; Uberaba/MG; Cencosud - Unidade Uberaba; 4.128
UTES OD; Uberaba/MG; Mário Palmério Hospital Universitário; 3.669
UTES OD; Uberaba/MG; Bretas Santa Maria; 2.981
UTES OD; Uberaba/MG; Cencosud Bretas 628; 2.912
UTES OD; Uberaba/MG; Cencosud Bretas 533; 2.912
UTES OD; Uberaba/MG; ADAS - Hospital e Maternidade São Domingos; 2.523
UTES OD; Uberaba/MG; Cencosud Bretas 501; 2.293
UTES OD; Uberaba/MG; Cencosud Bretas 624; 2.293
UTES OD; Uberaba/MG; Fertigran Fertilizantes; 2.211
UTES OD; Uberaba/MG; GPC Química; 2.064
UTES OD; Uberaba/MG; Cencosud Bretas 507; 2.018
UTES OD; Uberaba/MG; Neotech Soluções; 1.193
UTES OD; Uberaba/MG; Supermercado Lopes & Araujo; 1.147
UTES OD; Uberaba/MG; Residencial Rio de Janeiro; 1.101
UTES OD; Uberaba/MG; Regional Centro Sul de Comunicação; 1.061
UTES OD; Uberaba/MG; Bravo Serviços Logísticos; 1.032
UTES OD; Uberaba/MG; Zebu; 1.032
UTES OD; Uberaba/MG; Alta Genetics; 972
UTES OD; Uberaba/MG; Zebu Carnes; 768
UTES OD; Uberaba/MG; Aeroporto de Uberaba; 734
UTES OD; Uberaba/MG; Hospital São Marcos de Uberaba; 688

UTES OD; Uberaba/MG; Dan Inn Hotel Uberaba; 665
UTES OD; Uberaba/MG; Riachuelo Uberaba; 648
UTES OD; Uberaba/MG; Embratel; 573
UTES OD; Uberlândia/MG; Center Shopping Uberlândia; 12.494
UTES OD; Uberlândia/MG; Refrigerantes do Triângulo; 9.649
UTES OD; Uberlândia/MG; Jaraguá; 9.173
UTES OD; Uberlândia/MG; Terminal Central; 6.880
UTES OD; Uberlândia/MG; Uberlândia Refrescos; 6.593
UTES OD; Uberlândia/MG; Repet; 4.587
UTES OD; Uberlândia/MG; Atacadão SA Urbelândia; 4.587
UTES OD; Uberlândia/MG; Universidade Federal de Uberlândia; 2.981
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 620; 2.912
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 613; 2.912
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 629; 2.912
UTES OD; Uberlândia/MG; Bretas Juca Ribeiro; 2.912
UTES OD; Uberlândia/MG; Pátio Uberlândia Shopping; 2.867
UTES OD; Uberlândia/MG; Martins Comércio e Serviços de Distribuição S.A; 2.752
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 618; 2.293
UTES OD; Uberlândia/MG; Hospital Santa Genoveva; 2.293
UTES OD; Uberlândia/MG; Supermaxi Morumbi; 2.110
UTES OD; Uberlândia/MG; Supermercado Bahamas; 2.064
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 550; 2.018
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 509; 2.018
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 614; 1.858
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 520; 1.858
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 544; 1.835
UTES OD; Uberlândia/MG; Uberlândia 1; 1.835
UTES OD; Uberlândia/MG; D Ville; 1.783
UTES OD; Uberlândia/MG; Aeroporto de Uberlândia; 1.651
UTES OD; Uberlândia/MG; Politriz; 1.651
UTES OD; Uberlândia/MG; Cencosud Bretas 542; 1.514
UTES OD; Uberlândia/MG; Paratudo; 1.468
UTES OD; Uberlândia/MG; Sede Algar; 1.261
UTES OD; Uberlândia/MG; Maqnelson; 1.026
UTES OD; Uberlândia/MG; Minibox Palmeiras; 717
UTES OD; Uberlândia/MG; Hospital São Domingos; 642
UTES OD; Uberlândia/MG; Humberto Alves; 470
UTES OD; Uberlândia/MG; Posto Aline; 459
UTES OD; Uberlândia/MG; Hospital Santa Catarina; 419
UTES OD; Uberlândia/MG; HBC - Hospital Brasil Central; 373
UTES OD; Uberlândia/MG; Liderpetro; 344
UTES OD; Uberlândia/MG; Radioclínica; 344
UTES OD; Unaí/MG; Cencosud Bretas 625; 2.912
UTES OD; Varginha/MG; Cencosud Bretas 535; 2.912
UTES OD; Varginha/MG; Cencosud Bretas 617; 2.912
UTES OD; Varginha/MG; Adição Distribuição Express - L27; 2.110
UTES OD; Varginha/MG; Ter Varginha; 826
UTES OD; Várzea da Palma/MG; Sedal E1; 14.906
UTES OD; Veríssimo/MG; Gerador Cummins; 2.064
UTES OD; Volta Grande/MG; CIF Mineração; 20.640
UTES OD; Angra dos Reis/RJ; Blue Tree Park Angra dos Reis; 11.466
UTES OD; Angra dos Reis/RJ; Costabela; 3.715
UTES OD; Araruama/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - ETA Juturnaíba; 17.360
UTES OD; Araruama/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - Booster Carijojo; 17.360
UTES OD; Armação dos Búzios/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - EEE Bambuzal; 826
UTES OD; Armação dos Búzios/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - ETE Buzios; 688
UTES OD; Belford Roxo/RJ; Lubrizol; 5.504
UTES OD; Bom Jardim/RJ; Plastseven; 16.695
UTES OD; Cabo Frio/RJ; Shopping Park dos Lagos; 12.842
UTES OD; Cabo Frio/RJ; Agrisa Agroindustrial; 2.293
UTES OD; Cabo Frio/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - Booster Guarani; 1.193
UTES OD; Cabo Frio/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - EEE Jardim; 1.193
UTES OD; Cabo Frio/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - EEE Siqueira; 1.055
UTES OD; Cabo Frio/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - EEE Excelsior; 688
UTES OD; Cabo Frio/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - ETE Cabo Frio; 688
UTES OD; Cabo Frio/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - ETA Unamar; 482
UTES OD; Campos dos Goytacazes/RJ; Wal-Mart Campos; 6.192

UTES OD; Campos dos Goytacazes/RJ; Atacadão SA Campos Goytacazes; 4.587
UTES OD; Campos dos Goytacazes/RJ; Maxxi Goytacazes; 4.587
UTES OD; Campos dos Goytacazes/RJ; HUB Campos dos Goytacazes; 1.055
UTES OD; Campos dos Goytacazes/RJ; Aeroporto de Campos - SBCP; 826
UTES OD; Duque de Caxias/RJ; Loreal Caxias; 4.954
UTES OD; Duque de Caxias/RJ; Construtora F Rozental; 4.183
UTES OD; Iguaba Grande/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - EEE Rio Salgado; 459
UTES OD; Macaé/RJ; Plaza Macaé; 6.880
UTES OD; Macaé/RJ; Atacadão SA Macaé; 4.128
UTES OD; Macaé/RJ; Aeroporto de Macaé; 1.399
UTES OD; Macuco/RJ; Celles Cordeiro Alimentos; 4.036
UTES OD; Miguel Pereira/RJ; Santa Branca Conrado; 2.293
UTES OD; Niterói/RJ; Hospital Icarai; 13.760
UTES OD; Niterói/RJ; Hotel e Bar Praia das Flexas; 3.153
UTES OD; Niterói/RJ; Condomínio do Edifício Plaza Shopping; 3.119
UTES OD; Niterói/RJ; Shopping Bay Market; 1.600
UTES OD; Nova Iguaçu/RJ; Niely; 6.880
UTES OD; Nova Iguaçu/RJ; Atacadão SA Nova Iguaçu; 4.128
UTES OD; Petrópolis/RJ; HUB Petrópolis; 1.055
UTES OD; Porto Real/RJ; Ma Automotive; 13.760
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Tivit Barra (Antiga Optiglobe Rio); 65.646
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; RJO-AM; 27.520
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Latasa Santa Cruz; 25.685
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Shopping Nova América; 20.640
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Mantecorp IQF; 19.545
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Hypermarcas; 19.545
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Editora o Dia; 18.920
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Via Brasil Shopping; 17.337
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Gtbx-St-Rjo; 17.200
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Shopping Via Brasil; 15.686
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Shopping Jardim Guadalupe; 14.879
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Norte Shopping II; 12.613
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Recreio Shopping Center; 12.604
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Mena Barreto - 1; 11.783
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Jacarepaguá; 10.462
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Center Shopping Rio; 10.285
UTES OD; Rio De Janeiro/RJ; Supermercado Mundial; 9.632
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; AMBEV Vidros II; 9.173
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Copa DOr; 9.173
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; AMBEV Vidros III; 9.173
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; AMBEV Vidros I; 9.173
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; AMBEV Vidros IV; 9.173
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Eternit Rio de Janeiro; 8.737
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Supercenter Tijuca; 8.072
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Condomínio São Conrado Fashion Mall; 6.307
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Rede Dor São Luiz S.A.; 6.238
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Vesuvius; 5.504
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Sendas Distribuidora I; 5.504
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Atacadão SA Vicente Carvalho; 5.458
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Mirantes - 1; 4.954
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Atacadão SA Santa Cruz; 4.587
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Supermercado Guanabara; 4.174
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Atacadão SA Guadalupe; 4.128
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Headend Freguesia; 4.128
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Sendas Distribuidora II; 3.669
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Shell Brasil; 3.669
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Sendas Distribuidora III; 3.669
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Projeto Rio; 3.612
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Biomérieux; 3.262
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; West Shopping Rio; 3.153
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; RJO-LV; 2.844
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Nova Riotel Empreendimentos Hoteleiros; 2.551
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; HUB Piauí; 2.523
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; HUB Botafogo; 2.110
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; HUB Recreio; 2.110
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; HUB Tijuca; 2.110
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; HUB Ramos; 2.110

UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Voluntários - 1; 2.064
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Aeroporto Santos Dumont; 1.858
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Brainfarma IQF; 1.147
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; HUB Sulacap; 1.055
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; HUB Niterói; 1.055
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; Aeroporto de Jacarepaguá; 550
UTES OD; Rio de Janeiro/RJ; HUB Resende; 527
UTES OD; São Gonçalo/RJ; Laboratório B Braun; 18.713
UTES OD; São Gonçalo/RJ; Clínica São Gonçalo; 9.173
UTES OD; São Gonçalo/RJ; Lavenit Lavanderia; 8.944
UTES OD; São Pedro da Aldeia/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - Booster Sergeira; 8.834
UTES OD; São Pedro da Aldeia/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - Booster Botafogo; 3.472
UTES OD; São Pedro da Aldeia/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - ETE São Pedro; 1.651
UTES OD; São Pedro da Aldeia/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - EEE Existente; 688
UTES OD; Tanguá/RJ; TANG-BR; 7.339
UTES OD; Teresópolis/RJ; Cervejaria Petrópolis; 24.951
UTES OD; Iguaba Grande/RJ; Prolagos Concessionária de Serviços Públicos - ETE Iguaba; 688
UTES OD; Volta Redonda/RJ; Sul Gás; 2.351
UTES OD; Volta Redonda/RJ; Vrd - SC; 1.422
UTES OD; Adamantina/SP; William Branco Peres; 170
UTES OD; Agudos/SP; Agudos Ambev; 27.520
UTES OD; Americana/SP; Carioba; 207.314
UTES OD; Americana/SP; Claro Americana; 5.825
UTES OD; Americana/SP; Leão Americana; 5.375
UTES OD; Americana/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 05; 2.293
UTES OD; Americana/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 03; 2.293
UTES OD; Americana/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 07; 2.293
UTES OD; Americana/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 02; 1.376
UTES OD; Americana/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 01; 1.055
UTES OD; Amparo/SP; Ype I; 20.926
UTES OD; Amparo/SP; Tuiuti; 3.990
UTES OD; Amparo/SP; Marchiori; 2.018
UTES OD; Amparo/SP; Granja São José; 1.055
UTES OD; Andradina/SP; JBS Andradina; 28.437
UTES OD; Aparecida/SP; Basílica Nossa Senhora da Conceição Aparecida; 7.430
UTES OD; Araçatuba/SP; Color Visão do Brasil Indústria Acrílica; 13.760
UTES OD; Araçatuba/SP; Nestlé; 4.157
UTES OD; Araçatuba/SP; Araçatuba; 4.155
UTES OD; Araçatuba/SP; Santa Casa de Misericórdia de Araçatuba; 4.036
UTES OD; Araçatuba/SP; Araçatuba - Rua Anhanguera; 826
UTES OD; Araraquara/SP; Kaiser - Araraquara; 9.173
UTES OD; Araraquara/SP; Atacadão SA Araraquara; 4.128
UTES OD; Araraquara/SP; Nestlé Araraquara; 3.440
UTES OD; Araraquara/SP; Claro Araraquara; 1.055
UTES OD; Araras/SP; Araras DPA; 7.339
UTES OD; Araras/SP; Araras Nescafé; 6.031
UTES OD; Artur Nogueira/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 21; 3.211
UTES OD; Artur Nogueira/SP; Guidolin; 648
UTES OD; Arujá/SP; Vacsofort Artefatos Plásticos; 2.064
UTES OD; Assis/SP; Gama; 826
UTES OD; Avaré/SP; Rodovias Integradas do Oeste 10; 527
UTES OD; Barueri/SP; Tishman Spyer; 15.193
UTES OD; Barueri/SP; Castelo Branco Office Park; 11.610
UTES OD; Barueri/SP; Brasilgráfica; 6.880
UTES OD; Barueri/SP; Estação Terminal Barueri; 6.880
UTES OD; Barueri/SP; Telesp; 6.421
UTES OD; Barueri/SP; Condomínio Empresarial Araguaia; 5.137
UTES OD; Barueri/SP; Daiichi; 4.587
UTES OD; Barueri/SP; Carrefour TBE; 4.128
UTES OD; Barueri/SP; Kiviks; 3.211
UTES OD; Barueri/SP; Martins Goodyear; 3.102
UTES OD; Barueri/SP; Construmapi; 2.981
UTES OD; Barueri/SP; Kopenhagen; 2.752
UTES OD; Barueri/SP; Marbo Logística; 2.385
UTES OD; Barueri/SP; CEA II; 2.064
UTES OD; Barueri/SP; Alphaville; 2.018
UTES OD; Barueri/SP; Fast Print; 1.858

UTES OD; Barueri/SP; Premiata Tintas e Vernizes Gráficos; 780
UTES OD; Barueri/SP; Black Box do Brasil; 459
UTES OD; Bastos/SP; Bastos; 1.881
UTES OD; Bauru/SP; Tilibra; 8.313
UTES OD; Bauru/SP; Vertico Bauru Empreendimento Imobiliário SA; 4.174
UTES OD; Bauru/SP; Plasútil; 4.157
UTES OD; Bauru/SP; Tudor; 3.899
UTES OD; Bauru/SP; J. Shayeb; 3.440
UTES OD; Bauru/SP; J. Bueno e Mandaliti Sociedade de Advogados; 2.912
UTES OD; Bauru/SP; Bauru 1; 2.477
UTES OD; Bauru/SP; Tenda Atacado BRU; 2.426
UTES OD; Bauru/SP; BRU AL; 1.835
UTES OD; Bauru/SP; Jornal da Cidade; 814
UTES OD; Bauru/SP; Grupamento de Navegação Aérea de Bauru; 275
UTES OD; Bebedouro/SP; UG Diesel Granol Bebedouro; 23.736
UTES OD; Bertioga/SP; HUB Bertioga; 239
UTES OD; Boituva/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 20; 2.293
UTES OD; Bom Sucesso de Itararé/SP; Unidade de Navegação Aérea (UNA) de Bonsucesso; 138
UTES OD; Boracéia/SP; Sintex; 2.752
UTES OD; Botucatu/SP; Neiva; 5.160
UTES OD; Botucatu/SP; Shopping Botucatu; 2.867
UTES OD; Botucatu/SP; Tenda Atacado BTU; 2.637
UTES OD; Bragança Paulista/SP; Unidade de Navegação Aérea de Bragança Paulista NDB; 101
UTES OD; Bragança Paulista/SP; Unidade de Navegação Aérea (UNA) de Bragança Paulista; 69
UTES OD; Bragança Paulista/SP; Unidade de Navegação Aérea de Bragança Paulista VOR; 69
UTES OD; Brotas/SP; Fazenda Santo Inácio de Loyola; 1.376
UTES OD; Caçapava/SP; Cebrace Caçapava; 22.933
UTES OD; Caçapava/SP; Italspeed Caçapava; 7.825
UTES OD; Caçapava/SP; Carrefour CVA; 2.064
UTES OD; Caçapava/SP; Vila Menino Jesus; 252
UTES OD; Cajamar/SP; Oceano; 6.880
UTES OD; Cajamar/SP; Comercial Zena Móveis; 1.989
UTES OD; Campinas/SP; Aeroporto Internacional de Viracopos - Campinas; 22.159
UTES OD; Campinas/SP; Merck; 21.500
UTES OD; Campinas/SP; Prodome; 21.500
UTES OD; Campinas/SP; Pirelli Campinas; 19.464
UTES OD; Campinas/SP; Shopping Parque das Bandeiras; 19.235
UTES OD; Campinas/SP; Síncrotron; 11.466
UTES OD; Campinas/SP; CASBC; 11.145
UTES OD; Campinas/SP; Royal Palm Plaza; 10.320
UTES OD; Campinas/SP; Elektro 4UGs; 9.494
UTES OD; Campinas/SP; Carrefour CPS; 8.256
UTES OD; Campinas/SP; Campinas 1; 6.421
UTES OD; Campinas/SP; Macaco Branco; 5.963
UTES OD; Campinas/SP; Miracema Nuodex; 5.825
UTES OD; Campinas/SP; Rec Spazio Ouro Verde; 4.876
UTES OD; Campinas/SP; Atacadão Campinas Ruy Rodrigues; 4.587
UTES OD; Campinas/SP; Atacadão SA Campinas Dom Pedro; 4.128
UTES OD; Campinas/SP; Atacadão SA Campinas Dunlop; 4.128
UTES OD; Campinas/SP; Carrefour ECP; 3.784
UTES OD; Campinas/SP; Campinas Boituva; 2.981
UTES OD; Campinas/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 13; 2.752
UTES OD; Campinas/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 15; 2.293
UTES OD; Campinas/SP; Tenda Atacado Camp2; 2.116
UTES OD; Campinas/SP; Tenda Atacado Camp1; 1.707
UTES OD; Campinas/SP; Campinas Shopping; 1.621
UTES OD; Campinas/SP; Campinas Hermantino; 1.055
UTES OD; Campinas/SP; Campinas Jasmin; 527
UTES OD; Campo Limpo Paulista/SP; Thyssenkrupp Metalúrgica Campo Limpo; 22.933
UTES OD; Capão Bonito/SP; Rodovias Integradas do Oeste 7; 527
UTES OD; Caraguatatuba/SP; Extra Caraguatatuba; 15.594
UTES OD; Carapicuíba/SP; Atacadão Carapicuíba; 2.293
UTES OD; Carapicuíba/SP; Tenda Atacado CIV; 2.116
UTES OD; Castilho/SP; Aeroporto de Urubupungá; 101
UTES OD; Catanduva/SP; COCAM Cia de Café Solúvel e Derivados; 12.842
UTES OD; Cesário Lange/SP; STV; 12.212
UTES OD; Cordeirópolis/SP; Nestlé; 8.256

UTES OD; Cordeirópolis/SP; CD Cordeirópolis; 8.256
UTES OD; Cordeirópolis/SP; CECOL; 6.302
UTES OD; Cordeirópolis/SP; Cicoplast; 2.912
UTES OD; Cotia/SP; Shopping Center Granja Vianna; 20.066
UTES OD; Cotia/SP; Sede 1; 8.256
UTES OD; Cotia/SP; Firmenich 1; 8.256
UTES OD; Cotia/SP; Firmenich 2; 7.568
UTES OD; Cotia/SP; Granja Viana; 7.568
UTES OD; Cotia/SP; Atacadão Cotia; 4.128
UTES OD; Cotia/SP; Styroplast Espumas Industriais; 1.193
UTES OD; Cotia/SP; Residencia SR Werner Babbe; 115
UTES OD; Cubatão/SP; PCT Raiz da Serra; 18.266
UTES OD; Cubatão/SP; Vale Fertilizantes Cubatão 02; 4.587
UTES OD; Cubatão/SP; Brado Cubatão II; 2.293
UTES OD; Cubatão/SP; Brado Cubatão I; 2.293
UTES OD; Diadema/SP; Transtechnology; 11.650
UTES OD; Diadema/SP; Component; 9.288
UTES OD; Diadema/SP; Carrefour DMA; 4.128
UTES OD; Diadema/SP; Tenda Atacado DDA; 2.374
UTES OD; Diadema/SP; Headend Diadema; 573
UTES OD; Embu/SP; Sansuy; 10.463
UTES OD; Embu/SP; Fábrica de Ideias Indústria e Comércio; 5.825
UTES OD; Embu/SP; Total Química; 3.715
UTES OD; Embu/SP; Gráfica Rami; 3.211
UTES OD; Embu/SP; Miralux; 3.211
UTES OD; Embu/SP; Milho de Ouro; 1.989
UTES OD; Ferraz de Vasconcelos/SP; RTK; 3.302
UTES OD; Franca/SP; Carrefour - Franca; 4.587
UTES OD; Franca/SP; Wal Mart Supercenter Franca; 3.715
UTES OD; Gália/SP; Davanti; 826
UTES OD; Garça/SP; Mac Loren Máquinas para Agricultura; 1.170
UTES OD; Garça/SP; Mactronic Eletrônica e Hidráulica; 688
UTES OD; Guapiaçu/SP; Frango Sertanejo; 28.345
UTES OD; Guará/SP; Bunge Guará; 10.033
UTES OD; Guararapes/SP; Menu; 17.200
UTES OD; Guaratinguetá/SP; AGC Vidros do Brasil; 25.685
UTES OD; Guaratinguetá/SP; Basf Guaratinguetá; 17.486
UTES OD; Guaratinguetá/SP; Frei Galvão; 2.912
UTES OD; Guaratinguetá/SP; Tenda Atacado GTA; 2.069
UTES OD; Guaratinguetá/SP; Stollberg; 2.018
UTES OD; Guarujá/SP; Atacadão SA Guarujá; 3.044
UTES OD; Guarujá/SP; Carrefour GUA; 2.348
UTES OD; Guarujá/SP; Headend Guarujá; 527
UTES OD; Guarulhos/SP; Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos-Central Elétrica de Emergência CEE; 55.039
UTES OD; Guarulhos/SP; Giesecke & Devrient; 7.740
UTES OD; Guarulhos/SP; Bonsucesso; 7.264
UTES OD; Guarulhos/SP; Carrefour BGU; 6.192
UTES OD; Guarulhos/SP; Atacadão Guarulhos; 4.128
UTES OD; Guarulhos/SP; Bristol e Pivaudran; 4.042
UTES OD; Guarulhos/SP; Pullman São Paulo Guarulhos Airport; 3.715
UTES OD; Guarulhos/SP; Dia Brasil; 3.669
UTES OD; Guarulhos/SP; CAE South; 2.912
UTES OD; Guarulhos/SP; Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos-SE Cabeceira 09; 2.752
UTES OD; Guarulhos/SP; Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos-SE Cabeceira 27; 2.752
UTES OD; Guarulhos/SP; Eniac; 2.445
UTES OD; Guarulhos/SP; Tenda Atacado Bnsu; 2.069
UTES OD; Guarulhos/SP; Morillo; 1.835
UTES OD; Guarulhos/SP; Sancargo Transportes de Cargas; 1.519
UTES OD; Guarulhos/SP; Estampotec; 1.514
UTES OD; Guarulhos/SP; Tenda Atacado GRU; 846
UTES OD; Guarulhos/SP; Guarulhos Av. Dr. Timóteo; 372
UTES OD; Hortolândia/SP; BT Latam Hortolândia; 12.466
UTES OD; Hortolândia/SP; BSH Continental; 4.587
UTES OD; Hortolândia/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 16; 2.293
UTES OD; Iaras/SP; Rodovias Integradas do Oeste 6; 780
UTES OD; Indaiatuba/SP; BASF IND; 5.894

UTES OD; Indaiatuba/SP; Wal Mart Indaiatuba; 5.733
UTES OD; Indaiatuba/SP; Tenda Atacado IND; 2.426
UTES OD; Iperó/SP; Iperó; 4.839
UTES OD; Itanhaém/SP; Atacadão SA Praia Grande; 4.357
UTES OD; Itanhaém/SP; Tenda Atacado INE; 2.374
UTES OD; Itapetininga/SP; 3M Itapetininga; 22.016
UTES OD; Itapetininga/SP; GPA - Loja2080; 734
UTES OD; Itapetininga/SP; Rodovias Integradas do Oeste 4; 527
UTES OD; Itapetininga/SP; Itapetininga; 372
UTES OD; Itapeva/SP; Lafarge Brasil SA; 8.256
UTES OD; Itapevi/SP; Atacadão Itapevi; 4.587
UTES OD; Itapuí/SP; Polifrigor; 6.054
UTES OD; Itaquaquecetuba/SP; Gráficos Buriti; 12.900
UTES OD; Itaquaquecetuba/SP; Siva; 3.715
UTES OD; Itaquaquecetuba/SP; Ulfer; 1.858
UTES OD; Itaquaquecetuba/SP; BG Norte Petróleo; 894
UTES OD; Itararé/SP; Headend São Vicente; 527
UTES OD; Itu/SP; GPA - Loja1325; 3.119
UTES OD; Itu/SP; Tenda Atacado ITU; 2.374
UTES OD; Itu/SP; Isolet; 917
UTES OD; Itu/SP; Itu; 527
UTES OD; Itu/SP; Qualifund; 63
UTES OD; Jaboticabal/SP; Adria; 11.696
UTES OD; Jacareí/SP; Fibria Celulose - Jacareí; 25.093
UTES OD; Jacareí/SP; Cabrace Jacareí; 13.760
UTES OD; Jacareí/SP; PSJ; 10.320
UTES OD; Jacareí/SP; BASF JAC; 6.421
UTES OD; Jacareí/SP; Rede Novo Tempo; 5.160
UTES OD; Jacareí/SP; Tenda Atacado JCI; 2.374
UTES OD; Jacareí/SP; Boulevard Jacareí Office e Mall; 1.991
UTES OD; Jacareí/SP; Mak de Jacareí Supermercado; 1.835
UTES OD; Jacareí/SP; Jacareí; 372
UTES OD; Jacareí/SP; Hospital Antônio Afonso; 355
UTES OD; Jaci/SP; Hevea-Tec; 5.160
UTES OD; Jaguariúna/SP; Byk; 11.466
UTES OD; Jaguariúna/SP; Motorola SP; 7.694
UTES OD; Jandira/SP; Budai; 6.137
UTES OD; Jundiaí/SP; GPA - Loja1374; 4.128
UTES OD; Jundiaí/SP; Frigor Hans; 4.128
UTES OD; Jundiaí/SP; Bignardi Jundiaí 1; 3.612
UTES OD; Jundiaí/SP; GPA - Loja1386; 2.064
UTES OD; Jundiaí/SP; Sadia; 1.858
UTES OD; Juquitiba/SP; Petróleo e Derivados Tupinambá; 2.867
UTES OD; Lençóis Paulista/SP; Lutepel Indústria e Comércio de Papel; 18.346
UTES OD; Limeira/SP; Loop; 6.261
UTES OD; Limeira/SP; HUB Nova - Limeira; 1.055
UTES OD; Lorena/SP; Valfilm MG Indústria de Embalagens Plástica; 5.802
UTES OD; Lorena/SP; Cury; 1.066
UTES OD; Marília/SP; Spaipa; 24.951
UTES OD; Marília/SP; Dori Alimentos; 21.500
UTES OD; Marília/SP; Atacadão SA Marília; 4.128
UTES OD; Marília/SP; Bovimex; 1.858
UTES OD; Marília/SP; Big Mart; 1.193
UTES OD; Marília/SP; Kawakami; 1.193
UTES OD; Mauá/SP; Atacadão S.A.; 4.587
UTES OD; Mauá/SP; Ecco Braz Construções e Incorporações de Imóveis; 243
UTES OD; Mococa/SP; Sargel; 7.430
UTES OD; Mococa/SP; Metalúrgica Mococa; 2.064
UTES OD; Mogi das Cruzes/SP; Indústria de Feltros Santa Fé; 11.466
UTES OD; Mogi das Cruzes/SP; Ecus Injeção; 4.587
UTES OD; Mogi das Cruzes/SP; AGCO Valtra; 1.835
UTES OD; Mogi das Cruzes/SP; Headend Mogi das Cruzes; 527
UTES OD; Mogi Guaçu/SP; Shopping Buriti Mogi; 2.472
UTES OD; Mogi Guaçu/SP; Tenda Atacado MGU; 2.426
UTES OD; Moji Mirim/SP; Supercenter Mogi Mirim; 4.587
UTES OD; Nova Aliança/SP; Nutribem; 10.435
UTES OD; Nova Europa/SP; Santa Fé; 11.466

UTES OD; Nova Granada/SP; Hy-Line; 6.719
 UTES OD; Nova Independência/SP; BVE (Antiga Ceni); 171.997
 UTES OD; Nova Odessa/SP; Tecelagem de Fitas Santa Júlia; 11.466
 UTES OD; Nova Odessa/SP; Hudtelfa I; 11.466
 UTES OD; Nova Odessa/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios; 2.752
 UTES OD; Nova Odessa/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 14; 2.293
 UTES OD; Nova Odessa/SP; Ph Fit; 527
 UTES OD; Nova Odessa/SP; Neobrand; 527
 UTES OD; Osasco/SP; Super Shopping Osasco; 14.622
 UTES OD; Osasco/SP; Grupo Geradores Moore; 7.430
 UTES OD; Osasco/SP; Goodyear - Divisão Spiraflex; 5.573
 UTES OD; Osasco/SP; Avon; 5.573
 UTES OD; Osasco/SP; Mondial Osasco; 4.944
 UTES OD; Osasco/SP; Carrefour OSC; 3.807
 UTES OD; Osasco/SP; Iwamoto; 826
 UTES OD; Osasco/SP; Condomínio Edifício Altos do Estoril; 459
 UTES OD; Osasco/SP; System Marketing; 373
 UTES OD; Ourinhos/SP; Marvi; 4.174
 UTES OD; Palmital/SP; Halotek; 2.706
 UTES OD; Palmital/SP; Conquista; 2.523
 UTES OD; Patrocínio Paulista/SP; Jussara - Patrocínio Paulista; 4.128
 UTES OD; Paulínia/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 10; 1.376
 UTES OD; Pedreira/SP; Plasnew; 3.990
 UTES OD; Pedreira/SP; Boneti; 3.990
 UTES OD; Pilar do Sul/SP; Campari Sorocaba; 1.208
 UTES OD; Pindamonhangaba/SP; Tenda Atacado PBA; 2.637
 UTES OD; Pindamonhangaba/SP; Dow Automotiva Pindamonhangaba; 2.385
 UTES OD; Pindamonhangaba/SP; Pindamonhangaba; 527
 UTES OD; Piracicaba/SP; Caterpillar; 65.818
 UTES OD; Piracicaba/SP; Lubrásil; 16.053
 UTES OD; Piracicaba/SP; Atacadão SA Piracicaba; 4.128
 UTES OD; Piracicaba/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 22; 3.211
 UTES OD; Piracicaba/SP; Tenda Atacado PAA; 2.901
 UTES OD; Piracicaba/SP; NET Piracicaba; 647
 UTES OD; Pirapozinho/SP; Terra Parque Eco Resort - Eireli - EPP; 1.376
 UTES OD; Pirassununga/SP; Muller Pirassununga - Taboão; 12.283
 UTES OD; Pirassununga/SP; Müller; 5.573
 UTES OD; Pompéia/SP; Unipac; 20.066
 UTES OD; Porto Feliz/SP; Lanxess Geração; 21.066
 UTES OD; Porto Ferreira/SP; Cerâmica Porto Ferreira; 18.713
 UTES OD; Potirendaba/SP; Bebidas Poty; 2.116
 UTES OD; Praia Grande/SP; HUB Praia Grande; 826
 UTES OD; Presidente Prudente/SP; Grupamento de Navegação Aérea de Presidente Prudente; 252
 UTES OD; Promissão/SP; Marfrig Promissão II; 4.128
 UTES OD; Quadra/SP; Rodovias Integradas do Oeste 1; 826
 UTES OD; Registro/SP; O Boticário - Centro de Distribuição Registro; 11.466
 UTES OD; Ribeirão Preto/SP; Bebidas Ipiranga; 21.500
 UTES OD; Ribeirão Preto/SP; Carrefour - RPN; 8.256
 UTES OD; Ribeirão Preto/SP; Ribeirão Shopping; 7.797
 UTES OD; Ribeirão Preto/SP; Atacadão SA Ribeirão Preto; 4.587
 UTES OD; Ribeirão Preto/SP; Sociedade Recreativa e de Esportes de Ribeirão Preto; 3.555
 UTES OD; Ribeirão Preto/SP; Ribeirão Preto; 2.523
 UTES OD; Ribeirão Preto/SP; Afasa; 1.651
 UTES OD; Ribeirão Preto/SP; Ribeirao Preto - 1; 1.468
 UTES OD; Ribeirão Preto/SP; Grupamento de Navegação Aérea de Ribeirão Preto; 252
 UTES OD; Rio Claro/SP; Cerâmicos Fortaleza; 11.008
 UTES OD; Rio Claro/SP; HUB Rio Claro; 252
 UTES OD; Rio Claro/SP; Unidade de Navegação Aérea do Rio Claro; 101
 UTES OD; Sales Oliveira/SP; Sales Oliveira; 6.857
 UTES OD; Salto/SP; Química Amparo Salto; 10.507
 UTES OD; Salto/SP; Tenda Atacado SLO; 2.426
 UTES OD; Salto/SP; ECTX Salto; 2.425
 UTES OD; Santa Bárbara D'Oeste/SP; Canatiba Tupis; 15.480
 UTES OD; Santa Bárbara d'Oeste/SP; Atacadão SA Santa Barbara; 4.587
 UTES OD; Santa Bárbara d'Oeste/SP; Tenda Atacado STB; 2.426
 UTES OD; Santa Bárbara D'Oeste/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 06; 826
 UTES OD; Santa Bárbara d'Oeste/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 12; 642

UTES OD; Santa Cruz do Rio Pardo/SP; Manfrim; 5.504
UTES OD; Santa Gertrudes/SP; Cedasa; 20.451
UTES OD; Santa Gertrudes/SP; Villagres Geração; 16.718
UTES OD; Santa Rosa de Viterbo/SP; Mercocítrico; 10.463
UTES OD; Santana de Parnaíba/SP; Novo Data Center - BM&FBOVESPA; 23.217
UTES OD; Santana de Parnaíba/SP; Geraldiscos; 8.348
UTES OD; Santana de Parnaíba/SP; Polimix Ambiental I; 4.587
UTES OD; Santana de Parnaíba/SP; Farmalab; 1.376
UTES OD; Santana de Parnaíba/SP; Unidade de Navegação Aérea (UNA) de Santana do Parnaíba; 101
UTES OD; Santo André/SP; Pirelli Santo André; 18.060
UTES OD; Santo André/SP; Hospital São Luiz; 12.842
UTES OD; Santo André/SP; Hospital Santa Helena; 5.834
UTES OD; Santo André/SP; Carrefour BSA; 5.733
UTES OD; Santo André/SP; GPA - Loja1338; 4.036
UTES OD; Santo André/SP; Anhanguera Educacional - Santo André; 2.408
UTES OD; Santo André/SP; Atacadão Santo André; 2.064
UTES OD; Santo André/SP; Casa da Esperança Santo André; 1.651
UTES OD; Santo André/SP; HUB Santo André; 573
UTES OD; Santo André/SP; SP - Santo André; 372
UTES OD; Santo André/SP; Condomínio Edifício Piata; 229
UTES OD; Santos/SP; GPA - Loja1348; 4.036
UTES OD; Santos/SP; Transbrasa; 1.651
UTES OD; Santos/SP; Unidade de Navegação Aérea (UNA) de Rede Serra-Mar; 138
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Termomecânica São Paulo; 28.231
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Sonda - São Bernardo; 12.785
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; BASF DEM; 12.742
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; São Bernardo Plaza; 7.747
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Rhodia Poliamida e Especialidades; 6.880
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; BASF ANC; 5.733
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; GPA - Loja1314; 5.183
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Carrefour SBD; 4.697
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Salvador Arena; 4.587
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; IFOR Hospital; 4.587
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Atacadão São Bernardo; 4.128
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; SMC Pneumáticos do Brasil; 4.128
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Carrefour SBP; 4.128
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Golden Shopping; 3.870
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; GES 450-1; 2.351
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; CDB São Bernardo do Campo; 2.293
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Neoband; 2.064
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Irmãs de Banneux; 1.674
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Anhanguera Educacional - 1501; 1.261
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Anhanguera Educacional - 1418; 803
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Anhanguera Educacional - 1701; 803
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Tecnocomp; 229
UTES OD; São Bernardo do Campo/SP; Soplast; 92
UTES OD; São Caetano do Sul/SP; Rede Dor São Luiz S.A.; 14.906
UTES OD; São Caetano do Sul/SP; GPA - Loja1315; 4.128
UTES OD; São Caetano do Sul/SP; Condomínio Edifício Hilarion; 373
UTES OD; São Carlos/SP; Tecumseh Bairro Jardim Jockey Clube; 22.016
UTES OD; São Carlos/SP; Tecumseh Bairro Vila Izabel; 22.016
UTES OD; São Carlos/SP; Tenda Atacado SCL; 2.374
UTES OD; São Carlos/SP; Claro São Carlos; 1.055
UTES OD; Taubaté/SP; Headend São Gonçalo; 2.247
UTES OD; São José do Rio Pardo/SP; Nestlé SJ Rio Pardo; 4.157
UTES OD; São José do Rio Pardo/SP; Nestlé Rio Pardo; 4.155
UTES OD; São José do Rio Preto/SP; Funfarme; 9.225
UTES OD; São José do Rio Preto/SP; Atacadão SA América; 4.128
UTES OD; São José do Rio Preto/SP; Carrefour Rio Preto; 3.165
UTES OD; São José do Rio Preto/SP; Sao Jose do Rio Preto; 826
UTES OD; São José do Rio Preto/SP; São José do Rio Preto - Rua Lafayete; 688
UTES OD; São José dos Campos/SP; Extra São José dos Campos; 8.256
UTES OD; São José dos Campos/SP; Atacadão SA São José dos Campos; 4.587
UTES OD; São José dos Campos/SP; Claro São José dos Campos; 2.752
UTES OD; São José dos Campos/SP; Edifício Residencial Grand Splendor; 2.293
UTES OD; São José dos Campos/SP; Condomínio Grand Splendor; 2.293
UTES OD; São José dos Campos/SP; Tenda Atacado SJC; 2.116

UTES OD; São José dos Campos/SP; Sao Jose dos Campos; 1.514
UTES OD; São José dos Campos/SP; Agência de São José dos Campos - Banco do Brasil S.A; 803
UTES OD; São José dos Campos/SP; Macro Montante Incorporações SPE; 609
UTES OD; São José dos Campos/SP; Condomínio Edifício La-Cite; 486
UTES OD; São José dos Campos/SP; Aeroporto de São José dos Campos; 482
UTES OD; São José Dos Campos/SP; Hospital das Clínicas; 373
UTES OD; São José dos Campos/SP; Edifício Bonaire; 358
UTES OD; São José dos Campos/SP; CDHU Comp. Desenv. Hab. e Urbano Est. SP; 344
UTES OD; São Manuel/SP; Belco; 2.064
UTES OD; São Paulo/SP; Itaú Mooca; 83.705
UTES OD; São Paulo/SP; Itaú Centro Empresarial Torre E6; 57.332
UTES OD; São Paulo/SP; Tivit Transamérica (Antiga Optiglobe São Paulo); 55.177
UTES OD; São Paulo/SP; Torre Santander; 51.221
UTES OD; São Paulo/SP; Itaú Unibanco - Tatuapé; 45.866
UTES OD; São Paulo/SP; Edifício Rochaverá; 31.361
UTES OD; São Paulo/SP; Hospital A.C. Camargo - Bloco K; 28.666
UTES OD; São Paulo/SP; SPO-IG; 27.520
UTES OD; São Paulo/SP; Rádio e Televisão Record; 27.290
UTES OD; São Paulo/SP; Bandeirantes; 26.511
UTES OD; São Paulo/SP; Bourbon Shopping São Paulo; 24.080
UTES OD; São Paulo/SP; Oesp; 22.933
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio SP Market Center; 22.933
UTES OD; São Paulo/SP; Chris Cintos; 22.933
UTES OD; São Paulo/SP; Shopping Cidade Jardim; 22.933
UTES OD; São Paulo/SP; Allianz Parque; 22.213
UTES OD; São Paulo/SP; Shopping Villa-Lobos; 20.869
UTES OD; São Paulo/SP; Torre E; 17.200
UTES OD; São Paulo/SP; Italspeed Sabará; 15.801
UTES OD; São Paulo/SP; Bergamini; 15.594
UTES OD; São Paulo/SP; Jardim Sul Shopping; 14.769
UTES OD; São Paulo/SP; Rádio e Televisão Bandeirante; 14.591
UTES OD; São Paulo/SP; Data Center XV de Novembro - BM&FBOVESPA; 13.760
UTES OD; São Paulo/SP; Aeroporto Internacional de Congonhas - São Paulo; 13.032
UTES OD; São Paulo/SP; Shopping GPB; 12.900
UTES OD; São Paulo/SP; Combustol; 12.470
UTES OD; São Paulo/SP; Totvs; 11.925
UTES OD; São Paulo/SP; Sociedade Hospitalar Samaritano; 11.687
UTES OD; São Paulo/SP; Baxter; 11.466
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Edifícios New York e Los Angeles; 11.466
UTES OD; São Paulo/SP; Bergamais; 11.008
UTES OD; São Paulo/SP; Morumbi Corporate Administração; 10.893
UTES OD; São Paulo/SP; Torre D; 10.435
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Edifício Faria Lima Financial Center; 10.329
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Cetenco Plaza Torre Norte; 10.320
UTES OD; São Paulo/SP; Banco Santander Brasil; 10.320
UTES OD; São Paulo/SP; Perdizes - 1; 9.632
UTES OD; São Paulo/SP; Birmann 11 e 12; 9.173
UTES OD; São Paulo/SP; Bimbo do Brasil; 8.485
UTES OD; São Paulo/SP; Atacadão Matriz; 8.485
UTES OD; São Paulo/SP; Usina Ala Mega; 8.348
UTES OD; São Paulo/SP; Ala Polo; 8.348
UTES OD; São Paulo/SP; Morumbi Corporate Torre Baixa; 8.313
UTES OD; São Paulo/SP; Morumbi Corporate Torre Alta; 8.313
UTES OD; São Paulo/SP; SE04; 8.313
UTES OD; São Paulo/SP; Faria Lima Square; 8.256
UTES OD; São Paulo/SP; Carrefour SPT; 8.256
UTES OD; São Paulo/SP; Supercenter Granja Viana; 8.256
UTES OD; São Paulo/SP; Edifício Pedro Mariz - Birmann 31; 8.256
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Edifício Nova São Paulo; 8.118
UTES OD; São Paulo/SP; BCP; 7.517
UTES OD; São Paulo/SP; Edifício Odebrecht; 7.453
UTES OD; São Paulo/SP; Greif; 7.339
UTES OD; São Paulo/SP; Alcon Laboratórios do Brasil; 7.253
UTES OD; São Paulo/SP; Organon; 6.593
UTES OD; São Paulo/SP; Vivicon; 6.421
UTES OD; São Paulo/SP; SEI OLGA Empreendimentos Imobiliários SPE; 6.389
UTES OD; São Paulo/SP; CDB Morumbi; 6.261

UTES OD; São Paulo/SP; Atacadão Ipiranga; 6.192
UTES OD; São Paulo/SP; Wal-Mart Morumbi; 6.192
UTES OD; São Paulo/SP; T.K.S. Tatuapé; 6.054
UTES OD; São Paulo/SP; Atacadão Jacui; 5.733
UTES OD; São Paulo/SP; Arthi; 5.504
UTES OD; São Paulo/SP; Wal Mart Vila Guilherme; 5.504
UTES OD; São Paulo/SP; Bombeamento de Esgotos; 5.286
UTES OD; São Paulo/SP; Central Ilha do Sul; 5.160
UTES OD; São Paulo/SP; Carrefour BCV; 5.160
UTES OD; São Paulo/SP; Curte Alex; 5.045
UTES OD; São Paulo/SP; Mercure/Ibis Santo André; 4.655
UTES OD; São Paulo/SP; Descartável Embalagens; 4.632
UTES OD; São Paulo/SP; Jabaquara - 1; 4.587
UTES OD; São Paulo/SP; Penha - 1; 4.587
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Business Center; 4.587
UTES OD; São Paulo/SP; COMGAS; 4.357
UTES OD; São Paulo/SP; Hospital da Criança; 4.357
UTES OD; São Paulo/SP; Foseco; 4.346
UTES OD; São Paulo/SP; CDB Mooca; 4.174
UTES OD; São Paulo/SP; Consulado Americano; 4.157
UTES OD; São Paulo/SP; Shopping JK Iguatemi; 4.157
UTES OD; São Paulo/SP; R. B. A. Portuguesa de Beneficência; 4.128
UTES OD; São Paulo/SP; Atacadão Parelheiros; 4.128
UTES OD; São Paulo/SP; Carrefour STS; 4.128
UTES OD; São Paulo/SP; Carrefour CMO; 4.128
UTES OD; São Paulo/SP; Atacadão Itaquera; 4.128
UTES OD; São Paulo/SP; Atacadão Taipas; 4.128
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Edifício JK 1455; 4.128
UTES OD; São Paulo/SP; Telefônica Brasil; 4.036
UTES OD; São Paulo/SP; Sonda - Penha; 3.962
UTES OD; São Paulo/SP; Sede Central do CRC-SP; 3.944
UTES OD; São Paulo/SP; Hotel Meliá Edifício Itaim Square; 3.906
UTES OD; São Paulo/SP; Shopping Metro Santa Cruz; 3.857
UTES OD; São Paulo/SP; DH&C Outsourcing S/A - Datacenter; 3.715
UTES OD; São Paulo/SP; Sesc Belenzinho; 3.675
UTES OD; São Paulo/SP; Etapa Ensino e Cultura; 3.440
UTES OD; São Paulo/SP; Pia Sociedade; 3.251
UTES OD; São Paulo/SP; Hotel Sofitel; 3.234
UTES OD; São Paulo/SP; Assoc. Brasileira D Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias; 2.867
UTES OD; São Paulo/SP; Scopus Tecnologia; 2.752
UTES OD; São Paulo/SP; Guaianazes; 2.660
UTES OD; São Paulo/SP; Carrefour SBK; 2.348
UTES OD; São Paulo/SP; Microservice; 2.293
UTES OD; São Paulo/SP; Tenda Atacado KND; 2.116
UTES OD; São Paulo/SP; Consórcio Transcooper-Fênix; 2.116
UTES OD; São Paulo/SP; Instituto Santanense de Ensino Superior; 2.110
UTES OD; São Paulo/SP; Loga; 2.093
UTES OD; São Paulo/SP; TKS Sistemas Hospitalares e Consultórios Médicos; 2.087
UTES OD; São Paulo/SP; Atacadão Vila Maria; 2.085
UTES OD; São Paulo/SP; Atacadão São Miguel; 2.064
UTES OD; São Paulo/SP; Atacadão Santo Amaro; 2.064
UTES OD; São Paulo/SP; Estação de Serviços das Acácias; 2.018
UTES OD; São Paulo/SP; Huziteka; 2.018
UTES OD; São Paulo/SP; Maria Natália de Souza Alves; 2.018
UTES OD; São Paulo/SP; GPA - Loja0001; 2.018
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio JK Financial Center; 2.007
UTES OD; São Paulo/SP; Ericsson Telecomunicações; 1.858
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Edifício José Portes Monteiro; 1.835
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Limão; 1.835
UTES OD; São Paulo/SP; Aeroporto de Campo de Marte; 1.760
UTES OD; São Paulo/SP; TVA Mofarrej; 1.743
UTES OD; São Paulo/SP; Esser Havana Empreendimentos Imobiliários; 1.670
UTES OD; São Paulo/SP; TJL; 1.651
UTES OD; São Paulo/SP; Igreja Universal; 1.514
UTES OD; São Paulo/SP; SP - AV. Alfredo Egídio; 1.468
UTES OD; São Paulo/SP; Associação Educacional da Infância e Juventude; 1.468
UTES OD; São Paulo/SP; Terminal Sacomã; 1.422

UTES OD; São Paulo/SP; Esser Santorini Empreendimentos Imobiliários; 1.376
UTES OD; São Paulo/SP; Tenda Atacado SOC; 1.316
UTES OD; São Paulo/SP; Sobral & Sobral Indústria Metalúrgica; 1.290
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Edifício Birmann 09; 1.261
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Morumbi; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Guairacuris; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Santana; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; Anhanguera Educacional - Vila Mariana; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Cursino; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; HUB São Miguel; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Perdizes; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Vila Sonia; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Água Rasa; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Pirituba; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Campo Grande; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Tatuapé; 1.193
UTES OD; São Paulo/SP; BNI Indico; 1.101
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Executive Office Center; 1.076
UTES OD; São Paulo/SP; Águia de Haia; 977
UTES OD; São Paulo/SP; Pluritec Indústria e Comércio de Máquinas; 963
UTES OD; São Paulo/SP; Edifício Platinum Building Berrini; 826
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Mogi Mirim; 826
UTES OD; São Paulo/SP; Esser Dinamarca Empreendimentos Imobiliarios; 771
UTES OD; São Paulo/SP; Honolulu; 768
UTES OD; São Paulo/SP; Expresso Tiradentes - Terminal Mercado Municipal; 688
UTES OD; São Paulo/SP; Méritor; 688
UTES OD; São Paulo/SP; Hort Mais Hortifruti; 642
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Edifício Asas de Butterfly; 631
UTES OD; São Paulo/SP; Las Brisas; 602
UTES OD; São Paulo/SP; Esser Nice Empreendimentos Imobiliários; 573
UTES OD; São Paulo/SP; Helbor Espaço Vida Pacaembu; 573
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Residencial Mais Verde & Arte; 533
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Vila Medeiros; 527
UTES OD; São Paulo/SP; HUB Jabaquara; 527
UTES OD; São Paulo/SP; Edifício Bela Paulista; 527
UTES OD; São Paulo/SP; Esser Alaska Empreendimentos Imobiliários; 523
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio L'Abitare Torre C Ed. Cortina D'Ampesso; 459
UTES OD; São Paulo/SP; ART CI; 419
UTES OD; São Paulo/SP; Estação Pedro II; 384
UTES OD; São Paulo/SP; Estação Ana Neri; 384
UTES OD; São Paulo/SP; Estação Clube Atlético Ypiranga; 384
UTES OD; São Paulo/SP; Terminal Teotônio; 367
UTES OD; São Paulo/SP; General Lecor; 355
UTES OD; São Paulo/SP; Tuiuti Office Tower; 355
UTES OD; São Paulo/SP; Estação Rua do Grito; 355
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Edifício Marques de Castela; 355
UTES OD; São Paulo/SP; Condomínio Edifício Olhantay; 289
UTES OD; São Paulo/SP; Central de Vendas em Informática; 271
UTES OD; São Paulo/SP; PPD; 241
UTES OD; São Paulo/SP; C & A Modas; 229
UTES OD; São Paulo/SP; José Eduardo Prates; 229
UTES OD; São Paulo/SP; Aga Te; 229
UTES OD; São Paulo/SP; Auad Mingione; 229
UTES OD; São Roque/SP; Consórcio Condomínio Catarina Fashion Outlet; 13.760
UTES OD; São Roque/SP; Quinta do Marquês; 2.087
UTES OD; São Vicente/SP; Carrefour SAV; 8.256
UTES OD; São Vicente/SP; GPA - Loja1370; 8.072
UTES OD; São Vicente/SP; C&C Casa e Construção São Vicente; 2.293
UTES OD; Sertãozinho/SP; Barra Mansa; 4.724
UTES OD; Sertãozinho/SP; NET Sertãozinho; 482
UTES OD; Sorocaba/SP; Pátio Cianê Shopping; 21.438
UTES OD; Sorocaba/SP; Carrefour SON; 8.256
UTES OD; Sorocaba/SP; GPA - Loja1382; 6.192
UTES OD; Sorocaba/SP; WalMart Sorocaba; 5.504
UTES OD; Sorocaba/SP; GPA - Loja1346; 4.036
UTES OD; Sorocaba/SP; Atacadão SA (Supeco Sorocaba); 1.651
UTES OD; Sorocaba/SP; Sococaba; 917

UTES OD; Sorocaba/SP; Unidade de Navegação Aérea (UNA) de Sorocaba; 138
UTES OD; Sumaré/SP; 3M Sumaré; 36.693
UTES OD; Sumaré/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 18; 3.211
UTES OD; Sumaré/SP; Tenda Atacado SUM; 2.374
UTES OD; Sumaré/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 08; 1.376
UTES OD; Suzano/SP; Atacadão Suzano; 4.128
UTES OD; Taboão da Serra/SP; Paulino; 2.293
UTES OD; Taboão da Serra/SP; Frascomar; 2.293
UTES OD; Taboão da Serra/SP; Carmona; 1.376
UTES OD; Taboão da Serra/SP; TCF Artes Visuais; 1.261
UTES OD; Taboão Da Serra/SP; Residencial Bosque do Taboão Condomínio Laranjeira; 573
UTES OD; Tanabi/SP; Bechara Nassar Frange; 1.307
UTES OD; Tarumã/SP; Fábrica de Açúcar; 304
UTES OD; Tatuí/SP; FBA; 25.456
UTES OD; Taubaté/SP; Wal Mart Taubaté; 5.733
UTES OD; Taubaté/SP; Atacadão SA Taubaté; 4.128
UTES OD; Taubaté/SP; Supermercado Shibata Taubaté; 2.551
UTES OD; Taubaté/SP; Extra Taubaté; 2.293
UTES OD; Taubaté/SP; Tenda Atacado TTE; 2.116
UTES OD; Taubaté/SP; Sociedade Assistencial Bandeirante; 1.835
UTES OD; Taubaté/SP; Carrefour CTB; 1.605
UTES OD; Taubaté/SP; Taubaté; 1.376
UTES OD; Taubaté/SP; Cardiocentro; 573
UTES OD; Taubaté/SP; Alfredo L. P. Jr. e Outros; 13
UTES OD; Tietê/SP; Pague Menos Comércio de Produtos Alimentícios Unidade 19; 2.293
UTES OD; Valinhos/SP; Rigesa Valinhos; 9.173
UTES OD; Valinhos/SP; Anhanguera Educacional - Valinhos; 2.064
UTES OD; Valinhos/SP; Mwv Rigesa Valinhos; 2.064
UTES OD; Valinhos/SP; Shopping Valinhos; 1.651
UTES OD; Valinhos/SP; Valinhos R. Lourenço Ferrari; 527
UTES OD; Alto Paraná/PR; Copacol; 1.376
UTES OD; Apucarana/PR; Paranatex; 6.944
UTES OD; Apucarana/PR; Difrane Artefatos de Papel; 2.752
UTES OD; Apucarana/PR; Apucarana 1; 372
UTES OD; Arapongas/PR; Meridional Meat; 2.093
UTES OD; Araruna/PR; AJ Rorato; 12.556
UTES OD; Araruna/PR; Cofama Ind. e Com. de Máquinas e Equipamentos; 4.587
UTES OD; Bandeirantes/PR; Zenoplast; 4.587
UTES OD; Cambé/PR; Brado Cambé I; 4.587
UTES OD; Cascavel/PR; Gurgacz; 4.174
UTES OD; Cascavel/PR; U.E.Cascavel; 3.715
UTES OD; Cascavel/PR; Cascavel 1; 743
UTES OD; Cascavel/PR; Supermercado Menegatti; 355
UTES OD; Castro/PR; Cogeração Diesel - Cargill de Castro Pr; 10.326
UTES OD; Cianorte/PR; Lavinorte; 4.174
UTES OD; Colombo/PR; Eternit; 16.970
UTES OD; Colombo/PR; Brado Colombo; 2.064
UTES OD; Curitiba/PR; Shopping Estação Office; 14.861
UTES OD; Curitiba/PR; CTA MR; 11.558
UTES OD; Curitiba/PR; Shopping Estação; 10.168
UTES OD; Curitiba/PR; Plásticos Paraná; 10.091
UTES OD; Curitiba/PR; GPA - Loja1318; 4.128
UTES OD; Curitiba/PR; GPA - Loja1303; 2.844
UTES OD; Curitiba/PR; Crystal Plaza Shopping; 2.322
UTES OD; Foz do Iguaçu/PR; Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu - Cataratas; 2.293
UTES OD; Guarapuava/PR; Supermercados; 2.351
UTES OD; Londrina/PR; Catuai Shopping Center Londrina; 16.622
UTES OD; Londrina/PR; Londrina Norte Shopping; 14.333
UTES OD; Londrina/PR; Aeroporto de Londrina; 5.022
UTES OD; Londrina/PR; Londrina - 1; 1.147
UTES OD; Marechal Cândido Rondon/PR; Cooperativa Agroindustrial Copagril; 31.189
UTES OD; Maringá/PR; Catuaí Maringá; 16.053
UTES OD; Maringá/PR; Atacadão Maringá; 826
UTES OD; Maringá/PR; Maringa - 1; 372
UTES OD; Matelândia/PR; Cooperativa Agroindustrial LAR; 61.919
UTES OD; Paranaguá/PR; Romani; 2.752
UTES OD; Pato Branco/PR; Inplasul; 20.777

UTES OD; Ponta Grossa/PR; L'acqua; 2.523
UTES OD; Ponta Grossa/PR; Ponta Grossa - 1; 826
UTES OD; Rio Negro/PR; Processamento de Fumo; 5.160
UTES OD; São José dos Pinhais/PR; MVC Componentes Plásticos; 11.650
UTES OD; São José dos Pinhais/PR; Aeroporto Internacional Afonso Pena; 5.642
UTES OD; São Mateus do Sul/PR; Vier Indústria e Comércio do Mate; 963
UTES OD; Tamarana/PR; Tamarana; 2.614
UTES OD; Umuarama/PR; Big Umuarama; 5.733
UTES OD; União da Vitória/PR; Supermercado Macliv; 963
UTES OD; Alegrete/RS; Marfrig Alegrete; 18.346
UTES OD; Arroio do Meio/RS; Cia Minuano; 5.825
UTES OD; Bagé/RS; Marfrig Bagé; 18.346
UTES OD; Bagé/RS; Peruzzo; 1.330
UTES OD; Bagé/RS; Bagé; 344
UTES OD; Bagé/RS; Aeroporto de Bagé; 310
UTES OD; Bento Gonçalves/RS; Evviber; 2.912
UTES OD; Bento Gonçalves/RS; Importadora e Exportadora de Cereais; 1.193
UTES OD; Caçapava do Sul/RS; Dagoberto Barcellos; 1.858
UTES OD; Cachoeira do Sul/RS; Unidade Geradora Diesel Granol CS; 5.229
UTES OD; Cachoeira do Sul/RS; UTE 2 - CORSAN - EBAT 2 - Cachoeira do Sul; 2.912
UTES OD; Cachoeira do Sul/RS; UTE 3 - CORSAN - EBAT 3 - Cachoeira do Sul; 1.989
UTES OD; Cachoeira do Sul/RS; UTE 1 - CORSAN - EBAB 1 - Cachoeira do Sul; 1.989
UTES OD; Camargo/RS; Fuga Couros - Camargo; 5.825
UTES OD; Campo Bom/RS; Inject Campo Bom; 7.430
UTES OD; Campo Bom/RS; Best Box; 2.093
UTES OD; Candelária/RS; Inject Indústria de Injetados; 2.844
UTES OD; Canguçu/RS; Praça Glória; 527
UTES OD; Canoas/RS; Condomínio Canoas Shopping Center; 7.648
UTES OD; Capão do Leão/RS; Marfrig Capão; 9.173
UTES OD; Capão do Leão/RS; CooperSul; 8.256
UTES OD; Carazinho/RS; Nestlé Carazinho; 4.128
UTES OD; Caxias do Sul/RS; Shopping Center Iguatemi Caxias; 16.622
UTES OD; Caxias do Sul/RS; Caxias do Sul 1; 5.256
UTES OD; Caxias do Sul/RS; Polirim; 2.912
UTES OD; Caxias do Sul/RS; CSLVS; 1.261
UTES OD; Cristal/RS; Praça Cristal; 527
UTES OD; Cruzeiro do Sul/RS; Amalfi; 2.093
UTES OD; Encantado/RS; Baldo S.A. Comércio Indústria e Exportação; 4.185
UTES OD; Erechim/RS; Ervateira Rei Verde; 1.376
UTES OD; Erechim/RS; Cavaletti SA Cadeiras Profissionais; 1.376
UTES OD; Erechim/RS; JP Ind. de Artefatos de Metais; 252
UTES OD; Esteio/RS; Brado Esteio I; 2.064
UTES OD; Esteio/RS; Brado Esteio II; 2.064
UTES OD; Farroupilha/RS; Bigfer Matriz; 847.604
UTES OD; Frederico Westphalen/RS; Tritícola Frederico Westphalen; 771
UTES OD; Gravataí/RS; Bimbo; 5.825
UTES OD; Gravataí/RS; Atacadão SA Gravataí; 4.587
UTES OD; Hulha Negra/RS; Pampeano Hulha Negra; 4.587
UTES OD; Ijuí/RS; Camera Ijuí; 6.330
UTES OD; Ilópolis/RS; Ximango; 768
UTES OD; Marau/RS; Fuga Couros; 7.430
UTES OD; Novo Hamburgo/RS; Associação Pró-Esino Novo Hanburgo; 11.145
UTES OD; Novo Hamburgo/RS; Atacadão SA Novo Hamburgo; 4.357
UTES OD; Novo Hamburgo/RS; Maxxi Novo Hamburgo; 4.128
UTES OD; Novo Hamburgo/RS; Wigga Revestimentos e Esquadrias em PVC; 2.093
UTES OD; Novo Hamburgo/RS; NHO-LO; 252
UTES OD; Palmeira das Missões/RS; Palmeira das Missões; 4.816
UTES OD; Passo Fundo/RS; Bompreço Passo Fundo; 5.733
UTES OD; Pelotas/RS; Atacadão SA Pelotas; 4.587
UTES OD; Pelotas/RS; Pelotas - 1; 2.316
UTES OD; Pelotas/RS; WMS Pelotas; 1.193
UTES OD; Pelotas/RS; Aeroporto Internacional de Pelotas; 734
UTES OD; Pelotas/RS; Praça Pavão; 527
UTES OD; Pelotas/RS; Praça Retiro; 527
UTES OD; Pelotas/RS; Balança Retiro; 344
UTES OD; Porto Alegre/RS; Shopping Center Iguatemi Porto Alegre; 25.456
UTES OD; Porto Alegre/RS; Arena do Grêmio; 22.933

UTES OD; Porto Alegre/RS; Aeroporto Internacional Salgado Filho; 15.503
UTES OD; Porto Alegre/RS; Porto Alegre - 2; 13.182
UTES OD; Porto Alegre/RS; DHB Componentes Automotivos (Unidade 2); 11.650
UTES OD; Porto Alegre/RS; Viva Open Mall; 8.737
UTES OD; Porto Alegre/RS; Centro Administrativo Farroupilha; 5.968
UTES OD; Porto Alegre/RS; DHB Componentes Automotivos (Unidade 1); 5.825
UTES OD; Porto Alegre/RS; PAE-BV; 4.128
UTES OD; Porto Alegre/RS; Atacadão SA Sertório; 4.128
UTES OD; Porto Alegre/RS; PAE-MF; 3.669
UTES OD; Porto Alegre/RS; Porto Alegre - 1; 2.321
UTES OD; Porto Alegre/RS; Centro Adm.Farrapos; 1.991
UTES OD; Porto Alegre/RS; WMS Porto Alegre; 1.720
UTES OD; Porto Alegre/RS; CD 450; 1.519
UTES OD; Porto Alegre/RS; Porto Alegre - Rua Silveiro; 826
UTES OD; Porto Alegre/RS; Stemac Grupos Geradores; 101
UTES OD; Rio Grande/RS; Atacadão SA Rio Grande; 4.587
UTES OD; Rio Grande/RS; Balança Capão Seco; 344
UTES OD; Salvador das Missões/RS; Cooperativa Agrícola Mixta São Roque; 2.912
UTES OD; Santa Cruz do Sul/RS; Miller; 1.519
UTES OD; Santa Maria/RS; Atacadão SA Santa Maria; 4.587
UTES OD; Santa Maria/RS; Santa Maria - 1; 3.669
UTES OD; Santa Maria/RS; Organização Santamariense; 1.989
UTES OD; Santa Maria/RS; SEST/SENAT; 771
UTES OD; Santa Maria/RS; SMA-AN; 573
UTES OD; Santa Rosa/RS; Camera Santa Rosa; 17.888
UTES OD; Santa Rosa/RS; Camera Agroalimentos; 2.752
UTES OD; Santiago/RS; Santos e Possa; 15
UTES OD; Santo Ângelo/RS; Uri Santo Ângelo; 2.912
UTES OD; Santo Ângelo/RS; Maxxi Santo Ângelo; 2.580
UTES OD; São Borja/RS; Camera São Borja; 2.912
UTES OD; São Gabriel/RS; Marfrig; 10.435
UTES OD; São Gabriel/RS; Marfrig São Gabriel RS; 86
UTES OD; São José do Hortêncio/RS; Arroio Bonito; 2.912
UTES OD; São Leopoldo/RS; Gedore; 12.613
UTES OD; São Luiz Gonzaga/RS; Camera São Luiz Gonzaga; 9.173
UTES OD; Sapiranga/RS; Altero Design; 11.650
UTES OD; Sapucaia do Sul/RS; Atacadão SA Sapucaia; 4.128
UTES OD; Sarandi/RS; Indústria de Móveis Finger; 2.093
UTES OD; Tupandi/RS; Kappesberg; 8.256
UTES OD; Viamão/RS; Texon; 3.715
UTES OD; Apiúna/SC; Cativa I; 6.880
UTES OD; Apiúna/SC; Cativa Apiúna; 5.573
UTES OD; Araquari/SC; Fortlev Sul; 12.613
UTES OD; Balneário Camboriú/SC; Pires; 2.087
UTES OD; Barra Velha/SC; Cebrace Barra Velha; 15.782
UTES OD; Blumenau/SC; Shopping Park Europeu; 11.650
UTES OD; Blumenau/SC; Wal Mart Blumenau; 5.733
UTES OD; Blumenau/SC; Cremer Textil; 2.867
UTES OD; Blumenau/SC; Cremer Adesivos; 2.064
UTES OD; Blumenau/SC; MWV Rigesa Blumenau; 619
UTES OD; Brusque/SC; Buettner; 20.640
UTES OD; Brusque/SC; Geração Diesel Irmãos Hort; 15.136
UTES OD; Brusque/SC; Walmart Big Brusque; 5.963
UTES OD; Brusque/SC; Supermercado Archer; 4.185
UTES OD; Brusque/SC; Tecebem Beneficiamento Textil; 1.101
UTES OD; Caçador/SC; Corfio; 8.485
UTES OD; Camboriú/SC; Distriboi; 2.110
UTES OD; Chapecó/SC; Wal Mart Chapecó; 5.963
UTES OD; Chapecó/SC; Indestel Indústria de Embalagens Oeste; 2.912
UTES OD; Chapecó/SC; Havan Lojas de Departamentos; 1.514
UTES OD; Cocal do Sul/SC; I.S. Supermercados; 688
UTES OD; Cocal do Sul/SC; IS Supermercados; 688
UTES OD; Criciúma/SC; Damyller; 1.989
UTES OD; Criciúma/SC; Unimed Criciúma; 1.989
UTES OD; Criciúma/SC; Hotel Royal; 826
UTES OD; Gaspar/SC; Confecções Oneda; 2.912
UTES OD; Gaspar/SC; Gasparetto Têxtil; 1.651

UTES OD; Guaramirim/SC; Mannes Ltda; 2.087
UTES OD; Ilhota/SC; Textil Cristina; 8.715
UTES OD; Indaial/SC; Benvetex Textil; 10.549
UTES OD; Indaial/SC; Mocam Indaial; 1.089
UTES OD; Indaial/SC; Cremer Indaial; 1.073
UTES OD; Itá/SC; Gelinex G1; 14.906
UTES OD; Itajaí/SC; M. Reis; 5.212
UTES OD; Itajaí/SC; Maxxi Itajaí; 4.128
UTES OD; Itajaí/SC; Brado Itajaí; 3.123
UTES OD; Itajaí/SC; Supermercado Uber; 1.491
UTES OD; Itapema/SC; Irmãos Unidos; 1.066
UTES OD; Jaguaruna/SC; Posto Cidade das Praias; 1
UTES OD; Jaraguá do Sul/SC; Malwee Malharia; 10.457
UTES OD; Jaraguá do Sul/SC; Texfio; 1.989
UTES OD; Jaraguá do Sul/SC; 29 de Outubro; 355
UTES OD; Joinville/SC; Aeroporto de Joinville; 3.371
UTES OD; Joinville/SC; Vila Nova; 2.912
UTES OD; Joinville/SC; Douat Cia Têxtil; 2.912
UTES OD; Joinville/SC; IBT Indústria; 2.912
UTES OD; Joinville/SC; Joinville - 1; 917
UTES OD; Joinville/SC; Javanesa Malhas; 768
UTES OD; Joinville/SC; Rudnick & Cia Ltda; 699
UTES OD; Lages/SC; Maurílio Marin e Cia; 1.491
UTES OD; Mafra/SC; D Villa Supermercado; 1.101
UTES OD; Maravilha/SC; Laticínios Bela Vista - Maravilha; 19.264
UTES OD; Massaranduba/SC; Comercial Zimdars; 648
UTES OD; Meleiro/SC; Cereais Celia; 2.293
UTES OD; Morro da Fumaça/SC; Infebras; 2.087
UTES OD; Morro da Fumaça/SC; Mineração Carmo; 2.087
UTES OD; Navegantes/SC; Aeroporto Internacional de Navegantes - Ministro Victor Konder; 3.486
UTES OD; Piratuba/SC; Hotel Tirolesa; 1.514
UTES OD; Pomerode/SC; Malwee Pomerode; 6.238
UTES OD; Pomerode/SC; Cativa Pomerode; 5.504
UTES OD; Pouso Redondo/SC; Posto Mime; 768
UTES OD; Rio dos Cedros/SC; Mocam Rio dos Cedros; 826
UTES OD; São Bento do Sul/SC; Oxford Indústrial; 7.033
UTES OD; São Bento do Sul/SC; Tuper Emergência TEC; 2.431
UTES OD; São João Batista/SC; Indústria e Comércio de Calçados S.Santos; 1.989
UTES OD; São João Batista/SC; Planeta Pé Injetados; 1.519
UTES OD; São Lourenço Do Oeste/SC; Nutrisul; 2.912
UTES OD; Siderópolis/SC; Sistema de Geração de Emergência da Estação de Compressão de Siderópolis/SC; 459
UTES OD; Tijucas/SC; DPR Indústria; 1.519
UTES OD; Três Barras/SC; Mwv Rigesa Três Barras; 6.192
UTES OD; Tubarão/SC; Clínica de Doenças Renais de Tubarão; 648
UTES OD; Turvo/SC; Promold; 8.600
UTES OD; Turvo/SC; Turvo I; 5.733
UTES OD; Turvo/SC; Agromaza; 2.293
UTES OD; Urussanga/SC; Cerâmica Urussanga; 14.035
UTES OD; Urussanga/SC; Cerâmica Novagrê; 4.128
UTES OD; Urussanga/SC; Ibrap; 2.752
UTES OD; Urussanga/SC; Is Comércio e Distribuição; 963
UTES OD; Urussanga/SC; Supermercado São Pedro; 688
UTES OD; Videira/SC; Videplast; 11.466
UTES OD; Xanxerê/SC; Alimentos Unibom; 2.752
UTES OD; Xaxim/SC; Rafitec Geração Diesel fab 01; 16.053