



BRAZILIAN BIOCOMBUSTÍVEIS

Tecnologia Renovável Avançada



SELECIONADA OFICIALMENTE PELA

ENAC ITALIA PARA TESTES DE COMBUSTÍVEIS 'SAF'

Prospecto Preliminar de Investimento

2025

Este documento representa integralmente o Prospecto Preliminar de Investimento (o "Prospecto") da Brazilian Biocombustíveis Ltda ("BBL"). O Prospecto fornece informações gerais cuja utilização é estritamente reservada aos destinatários do documento ("Destinatário" ou "Comprador").

Este Prospecto é entregue apenas para fins informativos e não pode ser reproduzido, exceto para divulgação aos destinatários autorizados conforme acima.

Além disso, o prospecto acima mencionado não pode ser publicado, no todo ou em parte, para qualquer finalidade, sem o prévio consentimento por escrito da BBL.

Consequentemente, ao aceitar este Prospecto, além ou menos de acordos de confidencialidade específicos, você está obrigado a seguir as regras acima mencionadas.

O objetivo do Prospecto é fornecer detalhes atualizados e precisos sobre a situação de referência do BBL e sobre o know-how da empresa e não garante qualquer resultado específico relativamente à informação nele contida.



Portanto, nenhuma responsabilidade poderá ser incorrida pelos autores do Prospecto por quaisquer danos ou perdas que o Destinatário sofreria como resultado da execução de operações realizadas com base nas informações e/ou recomendações contidas neste Prospecto.

A concretização de hipóteses, programas e ações supostos e planejados está estritamente sujeita às decisões da BBL.

Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 1 di 42

1.1 Empresa

A **Brazilian Biocombustíveis Ltda ("BBL")** é uma empresa constituída de acordo com as leis brasileiras como parceria técnica entre engenheiros químicos italianos e brasileiros, bem como investidores de ambos os países. Esta parceria deu origem em 2018 a uma primeira fábrica experimental localizada na área industrial de Macaíba (RN, Brasil), utilizada apenas para testes de qualidade do novo biocombustível, confiabilidade de veículos e equipamentos.



Para o mandato dos seus membros fundadores, tem como **atividade principal a produção, promoção e comercialização de um biocombustível de nova geração**, um sistema de produção inovativo, **a partir de óleos vegetais brutos virgens, e usados**. A tecnologia BBL, é também aplicada para qualquer **processo de recuperação de classes de materiais particularmente poluentes** e de elevado impacto ambiental, como a descarga de óleos e/ou gorduras minerais e vegetais de origem animal. A periculosidade destas substâncias está principalmente ligada a vestígios de resíduos tóxicos e persistentes, muito perigosos para o ambiente e para a saúde humana, se não manuseada corretamente.



1.2 Missão e visão

A tecnologia BBL tem como objetivo tornar-se em 5 anos uma das principais soluções para a produção de biocombustível de nova geração e baixo impacto ambiental, com custos de produção inferiores aos do diesel e do biodiesel tradicional.



Queremos ser percebidos e conhecidos como uma empresa de alta qualidade, com um sistema de produção inovador, mais rápido, mais eficiente e mais flexível e, em última análise, mais rentável do que os tradicionais.

Pretendemos atuar com a máxima transparência e ética profissional com clientes, colaboradores e fornecedores, garantindo a qualidade certificada dos nossos produtos e prestando serviços que superem os requisitos sociais e ambientais e a legislação em vigor nos vários países onde pretendemos alargar a nossa atividade. .

O usuário licenciado da tecnologia BBL terá que planejar e implementar gradativamente a substituição de uma parte razoável do mercado de produção e comercialização de Diesel comum e aditivado, substituindo-os pelo combustível BBL DX*, bem como a chance de ingressar no mercado do setor governamental por meio do sistema de leilões públicos.

2. “Breve histórico”: Da Universidade à Aviação Sustentável

A história da **Brazilian Biocombustíveis Ltda**, começou com uma ideia visionária em um laboratório da renomada Universidade de Roma (Itália), “**La Sapienza**”. Durante mais de 20 anos, o brilhante engenheiro químico italiano **Dr. Andrea Festuccia** dedicou-se ao estudo de novas possibilidades de biocombustíveis alternativos, buscando soluções inovadoras para a crescente necessidade de energia limpa e sustentável.

Dr. Andrea Festuccia, mundialmente conhecido por suas contribuições na área de química aplicada, iniciou essa jornada com uma pesquisa laboratorial focada no desenvolvimento de um biocombustível mais eficiente e menos poluente, que fosse uma válida alternativa, mais econômica e viável, ao tradicional Biodiesel. Sua dedicação e expertise culminaram na conclusão de uma primeira fase de testes bem-sucedidos. O que começou como uma pesquisa acadêmica despertou o interesse de dois empresários italianos, **Alessandro e Roberto Pes**, que vislumbraram o potencial comercial e global dessa tecnologia.



2.1 A Virada Empresarial

A decisão de transformar essa pesquisa de laboratório em um empreendimento industrial foi reforçada pela entrada de um sócio brasileiro, o empreendedor **Silvio Carvalho Villarim**, que compartilhou a visão de expandir o projeto para além das fronteiras da Itália. Juntos, os três parceiros decidiram investir no desenvolvimento da tecnologia, fundando a **Brazilian Biocombustíveis Ltda**.

Em 2018, após muito planejamento, eles inauguraram a primeira **fábrica experimental** em Macaíba, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. A escolha estratégica dessa localidade visava facilitar o fácil acesso a matérias-primas e permitir uma maior proximidade com os mercados potenciais da América Latina. O objetivo inicial era simples: testar a viabilidade de produção em escala do biocombustível que **Dr. Andrea Festuccia** havia desenvolvido em laboratório. Neste período se juntou no team também o Professor Engenheiro Químico da UNP e UFRN de Natal (RN), **Francisco Wendell Bezerra Lopes**, que muito contribuiu, com sua experiência e conhecimento, para o aprimoramento e desenvolvimento final da tecnologia.



A unidade experimental e sua produção, passou para rigorosas análises nos laboratórios na UFRN de Natal, CTGAS E UNP, e por extensos testes de desempenho, que incluíram o uso do biocombustível em automóveis, máquinas agrícolas, geradores a diesel e até barcos. Esses testes tinham como objetivo garantir que o biocombustível não só fosse

viável, mas também eficaz em diversas condições de uso e temperaturas, além de atender às rigorosas normas de desempenho e segurança.

2.2 A Conquista da Patente

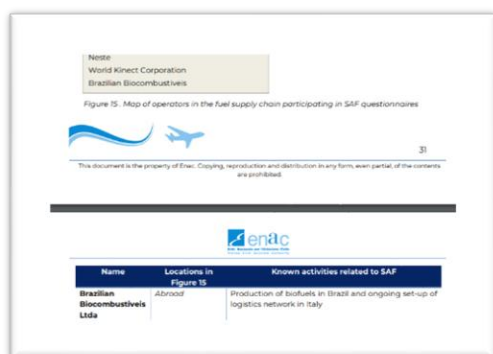
Após cinco anos de árduo trabalho, investimentos contínuos e uma série de ajustes no processo de produção, a Brazilian Biocombustíveis atingiu mais um marco importante. Em 2019, após o primeiro ano de produção e testes de desempenho, a empresa submeteu um pedido de patente internacional para o biocombustível revolucionário. O documento foi registrado sob o número "PCT/BR2019/050531", que mais tarde seria reconhecido na fase nacional com o número "BR 11 2022 011447-8 A2", com o título "Processo, método e formulações para a produção de um combustível alternativo ao tradicional Biodiesel". Esse avanço tecnológico foi fruto da fusão entre a pesquisa acadêmica e a capacidade empresarial dos três sócios.



Este pedido de patente consolidou a posição da **Brazilian Biocombustíveis** no mercado de energia renovável, não apenas como uma startup promissora, mas como uma referência no setor de biocombustíveis. O novo combustível alternativo oferecia uma solução mais sustentável e eficiente, com menor impacto ambiental em comparação ao biodiesel tradicional.

2.3 O Reconhecimento Internacional: Uma Nova Etapa

O ápice dessa trajetória de sucesso veio em "4 de outubro de 2024", quando a Brazilian Biocombustíveis Ltda, foi oficialmente selecionada pelo **Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC)**, a autoridade italiana de aviação civil. A empresa foi incluída no prestigiado programa "**A Roadmap for Sustainable Aviation Fuels in Italy**", que tem como objetivo promover e testar combustíveis sustentáveis para o setor aéreo, alinhado às metas de descarbonização da aviação europeia.



Com isso, a empresa brasileira se junta a gigantes da indústria italiana, como **ENI SPA**, **Italiana Petroli SPA** e **Total Energies Italia SPA**, em um esforço conjunto para impulsionar a sustentabilidade no setor aéreo. A seleção da Brazilian Biocombustíveis para participar desse rigoroso programa de testes de emissões e desempenho de combustíveis para aviação reforça o potencial global da tecnologia desenvolvida.

Essa colaboração coloca a **Brazilian Biocombustíveis** em um seleto grupo de empresas que estão na vanguarda da transição energética no setor de aviação, um dos mais desafiadores quando se trata de implementar soluções sustentáveis.



Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000
Pag. 4 di 42

2.4 O Futuro da Aviação Sustentável

Com a sua tecnologia já patenteada e agora testada em um dos mais rigorosos ambientes industriais, a **Brazilian Biocombustíveis Ltda.** está preparada para revolucionar o setor de combustíveis sustentáveis, não só no Brasil, mas em nível global. A jornada que começou nos laboratórios da Universidade de Roma agora atinge as alturas da aviação internacional.

Essa história é um testemunho do poder da pesquisa científica aliada ao espírito empreendedor, onde a inovação não conhece fronteiras. A **Brazilian Biocombustíveis Ltda** está pavimentando o caminho para um futuro em que a aviação e outras indústrias energéticas possam operar de maneira mais sustentável, com menor impacto ambiental e com tecnologias que integram o melhor de dois mundos: ciência e negócios.



2.5 A tecnologia BBL

A tecnologia subjacente ao projeto de negócio BBL, está abrangida por um **novo pedido de patente de Biocombustível** apresentado e registrado no final de 2019 sob o número **PCT/BR2019/050531**, fase nacional **BR 11 2022 011447-8 A2**, intitulado "Processo, método e formulações para a produção de um combustível alternativo à base de plantas, animais, minerais ou combinação destes, também esgotado, regenerado e/ou geneticamente modificado, algas e microalgas e/ou óleos deles derivados, adicionados a álcoois primários e/ou superiores, para utilização em geradores e/ou motores de combustão interna para veículos motorizados diesel, e/ou turbinas e/ou caldeiras".



Ao contrário do sistema tradicional de produção do Biodiesel convencional, a tecnologia utiliza um **processo de combinação (sem variações de temperatura)** entre óleo vegetal bruto ou usado e/ou óleo mineral usado, e aditivos selecionados (álcoois, primários e/ou superiores) **sem subproduto (sem remoção de glicerina)**. O resultado do **processo que patenteamos é um novo Biocombustível econômico e estável (BBL DX)** para motores diesel para diferentes setores industriais e comerciais de uso, em média com as mesmas características e desempenho do diesel e do biodiesel, mas definitivamente muito menos poluente. Outro aspecto importante é que o nosso biocombustível, **pode ser utilizado nos motores de combustão interna** dos mais modernos automóveis e veículos leves **sem necessidade de qualquer modificação no motor ou sistema de combustão**.

O BBL DX pode ser utilizado em geradores e/ou motores de combustão interna diesel para tração automotiva e automobilística e/ou para geração de energia, em caldeiras, queimadores ou turbinas para produção de energia elétrica ou térmica. Os testes que

desenvolvemos na nossa fábrica de Macaíba, comprovaram também uma **redução no consumo de combustível e aumento da potência e eficiência do motor do veículo**



A viscosidade equilibrada de nosso biocombustível, juntamente com outros elementos que caracterizam nosso pedido de patente, **neutraliza a formação de depósitos de carbono nos injetores e nos anéis dos pistões**,

favorecendo uma excelente pulverização do combustível.

Tabela 1 – Comparação dos principais parâmetros entre o nosso BBL 100 vs. Oil Diesel

PROPRIEDADE ANALISADA	BBL 100	DIESEL S10
MASSA ESPECÍFICA À 20 ° C, (KG/M ³)	847,70	815 a 853
ENXOFRE TOTAL (MG/KG. MIN)	<3,0	15,0
VISCOSIDADE (MM ² /S)	3,801	2 a 5
PONTO DE INFLAMABILIDADE (°C)	<40	38
PODER CALORÍFICO SUPERIOR (KCAL/KG) 2	8.210	10.885
PODER CALORÍFICO INFERIOR (KCAL/KG) 2	7570	10.178
PONTO DE ESCORRIMENTO (°C)	-27	0 a -12
NÚMERO DE CETANO	41,60	42 a 48

1 – Análise em outubro de 2018 no Laboratório de Combustíveis da UFRN/ANP (nosso biocombustível feito com óleo de fritura usado)

2 - É possível obter valores de Poder Calorífico ainda mais próximos do Diesel, com algumas alterações na formulação inicial. Ressaltamos que, apesar de um poder calorífico menor em relação aos dados do Diesel, os testes (veja páginas a seguir) de desempenho, potência do motor e consumo não só estão em linha, como são um pouco melhores do que o Diesel atualmente no mercado.

Tabela 1 - Comparação dos principais parâmetros do BBL DX100 vs. Diesel

2.6 Reconhecimento Internacional

Em 4 de outubro de 2024, a BBL foi selecionada pelo **Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC)**, autoridade italiana de aviação civil, para participar do programa "**A Roadmap for Sustainable Aviation Fuels in Italy**". Essa inclusão nos SAF, destaca o potencial global da tecnologia desenvolvida pela Brazilian Biocombustíveis na promoção da sustentabilidade no setor aéreo.



2.7 Parcerias Estratégicas

A empresa colabora com instituições acadêmicas (**UFRN, CTGAS, UNP, ENAC ITALIA, AMAZING GREEN, ISCC CORSIA, ETC.**) e industriais para aprimorar continuamente sua tecnologia e expandir sua aplicação no mercado de biocombustíveis. Essas parcerias fortalecem a posição da **Brazilian Biocombustíveis** como líder em inovação no setor de energia renovável.

2.8 Compromisso com a Sustentabilidade

A **Brazilian Biocombustíveis** mantém um compromisso firme com a sustentabilidade ambiental, buscando soluções que contribuam para a redução da pegada de carbono e promovam o uso de fontes de energia renováveis. Sua tecnologia patenteada representa um avanço significativo na transição para combustíveis mais limpos e eficientes.

2.9 Teste e Certificação

Colaborações com:

- Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC) e ENAC (Itália).
- Companhias aéreas líderes em validação de desempenho.
- UFRN, CTGAS, UNP



2.10 Concorrência

A concorrência da BBL inclui empresas produtoras de biodiesel tradicional por transesterificação, como BSBIO, ECB Group e grandes refinarias que exploram rotas químicas convencionais. Diferentemente dessas, a BBL oferece uma solução patenteada, sem subprodutos como glicerina, com menor custo e alta estabilidade. Isso posiciona a BBL como alternativa disruptiva, especialmente para mercados emergentes de SAF e logística verde.



2.11 Biodiesel tradicional

O estado atual da arte inclui o biodiesel tradicional atualmente produzido através de um **processo de transesterificação**: relacionados a isso estão **aspectos críticos** relacionados à eficiência econômica do produto final, incluindo a necessidade de imobilização de capital importante para a construção de instalações de armazenamento e produção.



Além disso, em termos de emissões para a atmosfera, o biodiesel tradicional **não resolve completamente o problema da redução dos poluentes** lançados na atmosfera, em comparação com os combustíveis diesel tradicionais. A liberação na atmosfera de óxidos de nitrogênio é atualmente considerada um dos compostos mais perigosos, embora seja o ponto dolorido dessa tecnologia tradicional.

Entre outras coisas, a queima de biodiesel tradicional tem, em média, um **aumento das emissões de NOx de 8-10%** em comparação com a queima de diesel. Isso desde o alto teor de oxigênio do biodiesel tradicional.

Mesmo as misturas provocam um aumento, embora menor, da emissão de NOx, que ronda os 2-3%, por exemplo, para o B20 sempre em comparação com o diesel.

Outra desvantagem típica dos biodiesel tradicional é dada pelo fato de que **o alto poder solvente do éster metílico causa danos aos materiais plásticos incompatíveis** (principalmente vedações) e pode criar problemas com os possíveis depósitos de óleo diesel deixados nos tanques de armazenamento.

Se forem utilizar biodiesel, é necessário substituir ou, em qualquer caso, verificar periodicamente os componentes poliméricos que compõem as tubulações de sucção e retorno, a embalagem da bomba, as mangueiras e as juntas, sendo altamente recomendável limpar os tanques e as caldeiras residuais de combustível fóssil.

Diante disso, o uso do biocombustível da nova geração BBL é definitivamente mais eficaz, muito mais barato e menos poluente do que o uso do biodiesel tradicional.

2.12 Outros biocombustíveis

Outros tipos de combustíveis, como o diesel sintético, ou combustíveis renováveis de tipo dividido com técnicas de hidrogenação e fracionamento, como Jp-8 (propelente de aviação) ou HRJ (Hydrotreated Renewable Jet Fuel) ou biodiesel derivado de algas ou microalgas ainda estão longe da competitividade econômica e apresentam problemas técnicos e de escalabilidade quando é preciso realizar produções massivas.

3. CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

EMPRESA:	BRAZILIAN BIOCOMBUSTIVEIS LTDA
CNPJ:	29.425.965 / 0001-08
SETOR:	PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEL DE NOVA GERAÇÃO.
N. PATENTE:	PCT/BR2019/05053, BR 11 2022 011447-8 A2
TÍTULO DA PATENTE:	PROCESSO, MÉTODO E FORMULAÇÕES PARA A PRODUÇÃO DE UM BIOCOMBUSTÍVEL ALTERNATIVO À BASE DE ÓLEOS VEGETAIS BRUTOS E/OU VIRGENS, UCO, GORDURA ANIMAL, E/OU COMBINADOS
ATIVIDADE PRINCIPAL:	PRODUÇÃO DE UM BIOCOMBUSTÍVEL ALTERNATIVO RENOVÁVEL À BASE DE ÓLEOS VEGETAIS, BASEADO EM PROCESSO DE COMBINAÇÃO OLEO VEGETAL/ÁLCOOIS, SEM SURFACTANTES E SEM SUB-PRODUTOS
VALIDAÇÃO ENAC:	PRODUTO VALIDATO PELA ENAC (ITALIA) PARA PRODUÇÃO DE SAF EM COMBINAÇÃO COM COMBUSTÍVEL FÓSSIL DE AVIAÇÃO.
PRODUTO FINAL:	COMBUSTÍVEL PARA SAF E MOTORES DIESEL (USO INDUSTRIAL E AUTOMOTIVO), MÁQUINAS INDUSTRIAIS E AGRÍCOLAS, BBL 100 (NOSSO PRODUTO 100%) E/OU BBL DX (EM % MISTURA COM ÓLEO DIESEL).
PROCESSO DE PRODUÇÃO:	SISTEMA DE MISTURA EM TANQUE, SEM VARIAÇÃO DE TEMPERATURA, SEM SUB-PRODUTOS
VANTAGENS AMBIENTAIS:	DRASTICA REDUÇÃO DE EMISSÕES DE NOx E SOx
ENDEREÇO:	RUA ANTÔNIO DELMIRO, 375, MACAÍBA-RN, BRASIL
CAPACIDADE:	5.000 LITROS POR HORA ATÉ 100.000 LITROS POR HORA
VALOR PRODUÇÃO POR LITRO:	ENTRE R\$ 3,0 ATÉ R\$ 4,00 POR LITRO (ANO 2025)
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DR. ING. FRANCISCO WENDELL BEZERRA LOPES DR. ANDREA FESTUCCIA



Foto da unidade laboratorial Macaíba BBL

Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 9 di 42

3.1 PROCESSO COMPARATIVO ENTRE BIODIESEL E BBL

O principal processo para a produção de **biodiesel convencional é a transesterificação**, por meio da qual óleos vegetais obtidos a partir de sementes são transformados em combustível.

O processo começa misturando o óleo vegetal inicial com um álcool (por exemplo, metanol, etanol, propanol, butanol) e com catalisadores de vários tipos (ácidos, bases ou enzimas). Durante o processo de transesterificação, uma quantidade considerável de **glicerina é separada do óleo vegetal (até 10%), considerado principalmente como subproduto ou resíduo da produção**. 90% do óleo utilizado neste processo é, portanto, efetivamente transformado em biodiesel tradicional. O sistema mais comumente utilizado neste processo envolve o uso de metanol como álcool adicionado e soda cáustica como catalisador. Esse processo é mostrado no diagrama de blocos funcionais mostrado abaixo na Figura 1

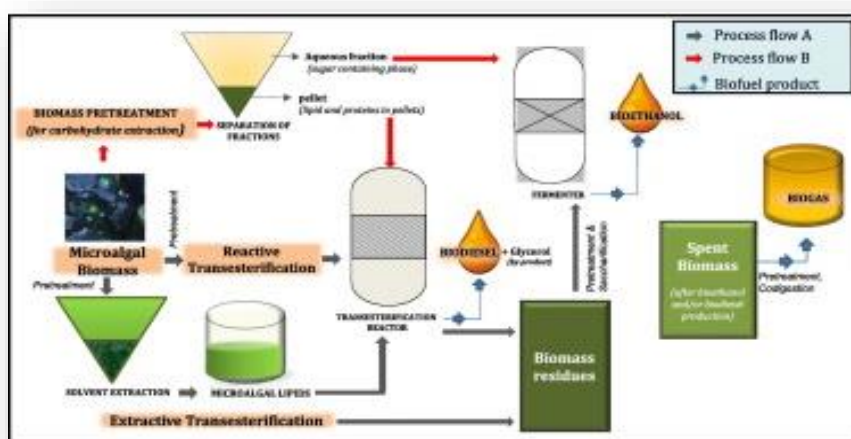


Figura 1 – Biodiesel Tradicional (Processo de Transesterificação)

3.2 NOSSA NOVA TECNOLOGIA BBL BIOCOMBUSTIVÉL

Nosso processo BBL 100 é definitivamente menos complexo do que o mencionado acima, e com ***custo de implantação consideravelmente menor do que o biodiesel tradicional***

Nossa tecnologia requer um ***processo de combinação*** entre álcoois, comumente disponíveis no mercado (em diferentes porcentagens e tempos de mistura) e óleo vegetal (incluindo óleos de fritura, glicerina ou óleos minerais), ***produzindo um combustível renovável estável, de qualidade superior e econômico do que o Biodiesel tradicional.***



Ao contrário desta última, com a nossa nova tecnologia a glicerina não é removida, eliminando efetivamente qualquer problema de subproduto, ou resíduo industrial. O **produto final BBL 100 mantém as mesmas características e propriedades** (incluindo uma viscosidade equilibrada) em condições normais de armazenamento por mais de dez anos, sem a necessidade de agitação e sem isolamento, mesmo à pressão atmosférica. A Figura 2 ilustra nosso processo BBL 100.



Figura 2 – Nosso novo processo de produção do Biocombustível BBL 100

REFERÊNCIAS HISTÓRICAS E COMPARAÇÃO

- **Biodiesel**, combustível para motores diesel de origem orgânica, obtido por um processo de **transesterificação**, que permite, através de uma reação química, a **remoção da glicerina** da molécula original de óleo vegetal.

- **George Chavanne**, da Universidade de Bruxelas, descobriu o processo de **transesterificação**, a reação que permite a obtenção do tradicional **biodiesel**.

- O processo foi **patenteado no ano 1937**

- **BBL DX**, combustível para motores diesel de origem orgânica, obtido por um processo de **emulsificação**, que permite a produção de um combustível eco sustentável, **sem remoção da glicerina** da sua molécula original

- **A Brazilian Biocombustíveis** através da sua equipe de engenheiros químicos, descobriu um novo processo de **emulsificação a frio**, de óleo vegetal e/ou mineral, com aditivos selecionados, termodinamicamente estável, que permite a obtenção do **biocombustível moderno BBL DX**.

- O processo foi **patenteado no ano 2019**

Tabela 2. processo de comparação entre o nosso novo Biocombustível BBL DX e o Biodiesel tradicional



Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 11 di 42

3.3. Processo de produção da nossa nova tecnologia BBL 100

As classes de ingredientes utilizados para a produção do nosso biocombustível são óleos vegetais e/ou animais, minerais ou combinados, também esgotados ou não destinados ao consumo humano, regenerados e/ou geneticamente modificados, algas e microalgas e/ou



óleos deles derivados. Estes óleos são adicionados a álcoois primários e/ou superiores e/ou glicóis primários e/ou secundários, que melhoram o desempenho e as características físico-químicas do biocombustível final. A seguir estão as classes de ingredientes na base do processo de

produção de patent pending.

3.3.1 Óleos vegetais

Os óleos vegetais e/ou substâncias gordurosas contidas são, em porcentagens variáveis, provenientes de sementes ou frutos das plantas. Os mais utilizados vêm de amendoim, girassol, soja, gergelim, colza e colza, algodão e palma, azeitona e coco. Atualmente, o cultivo de diferentes plantas é muito difundido, a partir do qual os óleos vegetais são obtidos para uso não alimentar. A título de exemplo e não redutor, lembramos os óleos obtidos: pinhão-manso, brássica, camelina, canola, mamona, coco, milho, algodão, karani, jojoba, kukui, mamona, neem, palma, amendoim, nabo, girassol, gergelim, soja.

O óleo vegetal usado é um resíduo não perigoso produzido em residências, do setor de restauração industrial, de lojas de frituras, laboratórios, restaurantes, bares, hotéis, catering, cantinas. O óleo vegetal ou de origem animal que chega ao final de seu ciclo de vida pode passar por diferentes tratamentos e ser destinado a enfrentar novas transformações.

A reciclagem de óleos usados é um setor específico de reciclagem de resíduos, e consiste



em um conjunto de operações (filtração, desidratação, fracionamento, refino final dos destilados obtidos) que são realizadas em óleo lubrificante ou óleo vegetal utilizado, para obtenção de óleos regenerados que possam ser utilizados como base para o processo produtivo do nosso biocombustível ao invés de óleos vegetais não utilizados. Estes óleos variam de um mínimo de 35% em peso a um máximo de 75% em peso do biocombustível total.

3.3.2 Álcoois (informação restrita)



3.4 Estratégias de Desenvolvimento Tecnológico da BBL, na atual legislação brasileira.

1. Produção de SAF e Diesel Verde no Contexto da Lei “Combustíveis do Futuro”

Com a aprovação da **Lei 14.993/24**, que faz parte do programa nacional “Combustíveis do Futuro”, o Brasil estabelece um marco regulatório robusto para os **Combustíveis Sustentáveis de Aviação (SAF)** e o **DIESEL VERDE**, promovendo a transição energética e o uso de tecnologias inovadoras no setor de combustíveis.

A tecnologia proprietária da BBL atende integralmente aos parâmetros estabelecidos pela nova legislação para a produção de SAF e diesel verde. Esses produtos representam uma evolução significativa na substituição de combustíveis fósseis por alternativas renováveis, proporcionando benefícios ambientais e econômicos.

Produção de SAF

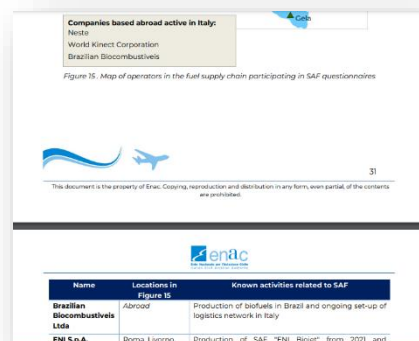
A BBL está preparada para produzir SAF de alta eficiência, contribuindo para a descarbonização do setor de aviação. A regulamentação da mistura obrigatória entre combustíveis fósseis e biocombustíveis fortalece o papel da empresa como fornecedora confiável e sustentável, alinhada às demandas locais e internacionais.

Diesel Verde: Uma Nova Fronteira de Mercado

O diesel verde, caracterizado por ser 100% renovável e quimicamente similar ao diesel fóssil, é um dos focos estratégicos da BBL. Nossa tecnologia permite a produção de um biocombustível de alta qualidade, que cumpre os requisitos técnicos e parâmetros da **Lei 14.993/24**, tornando-o ideal para aplicação em transporte rodoviário e setores industriais.

Expansão para o Mercado Europeu

Além da produção nacional, a BBL está integrada ao programa europeu “**Roadmap for Sustainable Aviation Fuel**”, coordenado pela ENAC, o que posiciona a empresa como uma ponte estratégica para exportação de SAF e diesel verde para o mercado europeu, atendendo às metas de sustentabilidade da União Europeia.



2. Autorização para Uso de Biocombustíveis em Geradores a Diesel no Brasil

Complementando a estratégia de produção de SAF e diesel verde, a BBL também foca na autorização do biocombustível para aplicações específicas em geradores a diesel. Este mercado representa um nicho estratégico, com um processo regulatório mais ágil dentro das normas da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

Processo Regulatório Simplificado

O biocombustível da BBL, destinado inicialmente à substituição parcial ou integral do diesel em geradores, segue as diretrizes da Resolução ANP nº 734/2018, com os seguintes passos principais:

1. Requerimento Formal: Submissão de um pedido de autorização à ANP com documentação técnica e legal.
2. Testes de Conformidade: Realização de análises laboratoriais e estudos técnicos para validar o produto.
3. Vistoria e Autorização: Avaliação das instalações produtivas pela ANP e emissão da autorização de operação.



3.5 Sinergia com a Produção de Diesel Verde

A BBL planeja expandir o uso de seu biocombustível, iniciando com aplicações em geradores a diesel e evoluindo para outros mercados, como transporte pesado e equipamentos industriais. Essa abordagem incremental permite uma entrada controlada e estratégica no mercado brasileiro.

3.6 Conclusão: A Liderança da BBL na Transição Energética

Com duas frentes de atuação – produção de SAF (Mercado Europeu e Brasileira) e DIESEL VERDE, regulados **pela Lei 14.993/24**, e autorização de biocombustíveis para geradores a diesel no Brasil – a **Brazilian Biocombustíveis Ltda. (BBL)** se posiciona como uma empresa pioneira no setor de combustíveis sustentáveis.

A capacidade da BBL de atender tanto ao mercado local quanto internacional, somada ao alinhamento com as iniciativas legislativas brasileiras e europeias, reforça seu compromisso com a sustentabilidade e a inovação. Essas estratégias tornam a BBL uma peça-chave na transição energética global.



4. Testes e resultados

Abaixo estão trechos dos inúmeros testes realizados nos últimos meses com o nosso BBL 100 (ou BBL 50).

4.1 Gerador Diesel Elétrico

Inicialmente, foram realizados testes com um gerador elétrico da marca Vonder modelo GDV 5500 (na lateral), deixando-o em operação contínua com consumo médio diário de 11,5L do nosso biocombustível BBL 100, totalizando aproximadamente 5000 horas de testes.

Durante os testes, nenhuma falha no motor do gerador foi detectada.

Após aproximadamente 2000 horas de uso, o motor foi completamente desmontado e analisado internamente, com especial atenção à inspeção dos bicos injetores de combustível, não observando nenhum desgaste, como pode nas imagens da Figura 3.



Figura 3 – Status dos bicos injetores do gerador Vonder GDV 5500, após 2000 horas de operação com nosso BBL 100

Paralelamente aos testes visuais, avaliamos também a análise das emissões através do Laboratório de Qualidade Ambiental do **Centro de Tecnologia de Gás e Energias Renováveis (CTGAS-ER)**, confirmando o que a percepção visual já indicava, ou seja, que a presença de material particulado é quase inexistente, uma vez que as concentrações de emissão (SOX e NOX) também têm sido muito baixas, como mostram as tabelas 4 e 5.



Figura 4 – Testes de emissão com engenharia de CTGAS em nossa unidade laboratorial, Macaíba (RN).

TABELA 2 – Valores emitidos de emissões (SOx e NOx) por BBL D100.

ANÁLISES REALIZADAS	BBL D100	LIMITES APROX. MÁXIMOS EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO*
Emissão SOX (ppm)	13	1000
Emissão NOX (ppm)	32	800

TABELA 3 – Valores emitidos de emissões (CO e CO₂) por BBL D100.

ANÁLISES REALIZADAS	BBL D100	DIESEL S10*
Emissão CO ₂ (%)	0,7	2,30
Emissão CO ppm	490	2400

*Valores médios de emissão do S10, fonte: https://siambiental.ucs.br/congresso/getArtigo.php?id=228&ano=_quarto

* Esses valores referem-se a emissões estimadas em partes por milhão (ppm) para um gerador como o **Vonder GDV 5500**, assumindo que ele opere próximo aos limites máximos estabelecidos pela Resolução CONAMA 382/2006. Para dados precisos, recomenda-se análise direta dos gases com equipamento de medição em campo.

Com base nos testes da CTGAS e em valores médios de emissão do Diesel S10:

- **NO_x**: o BBL100 reduz as emissões em aproximadamente **96,4%**
- **SO_x**: o BBL100 reduz as emissões em aproximadamente **97,8%**

Esses dados demonstram uma **eficiência ambiental excepcional** da tecnologia BBL100 frente ao diesel fóssil, tornando-a uma solução extremamente atrativa para mercados com restrições de emissões e políticas de transição energética.

4.2 SSANGYONG KYRON Veículo Diesel (motor MERCEDES)

Depois de testar o gerador Diesel Vonder, usamos nosso biocombustível BBL D50 (50% nosso biocombustível e 50% Diesel) para testes automotivos, com o veículo coreano SsangYong Kyron 2.0 4x4 KTPOB1KSAPC73099 (ao lado), com motor Mercedes, fabricado em 2010. O BBL D50 tem sido usado continuamente por cerca de 12 meses, para uma quilometragem total de cerca de 40.000 km em diferentes tipos de terreno, em diferentes velocidades.



Também neste caso, durante os ensaios, não foi observado nenhum tipo de falha do motor e, após os ensaios, o motor foi analisado internamente, com teste de inspeção nos bicos injetores de combustível e sem relato de desgaste, como pode ser visto nas imagens da figura 5.



Figura 5 – Teste visual de injetores de carro após percorrer aproximadamente 40.000 km com BBL D50

Realizamos também o teste de opacidade dos gases de exaustão pelo **INSPETRANS de Natal**, relatando valores bem abaixo dos exigidos pela legislação vigente (Tabela 8). Destaca-se nos resultados laboratoriais, a diferença substancial de valores, entre a análise realizada com o aditivo diesel (S10) atualmente no mercado e o nosso BBL 50 (mistura entre 50% do nosso biocombustível e 50% do aditivo Diesel no mercado).



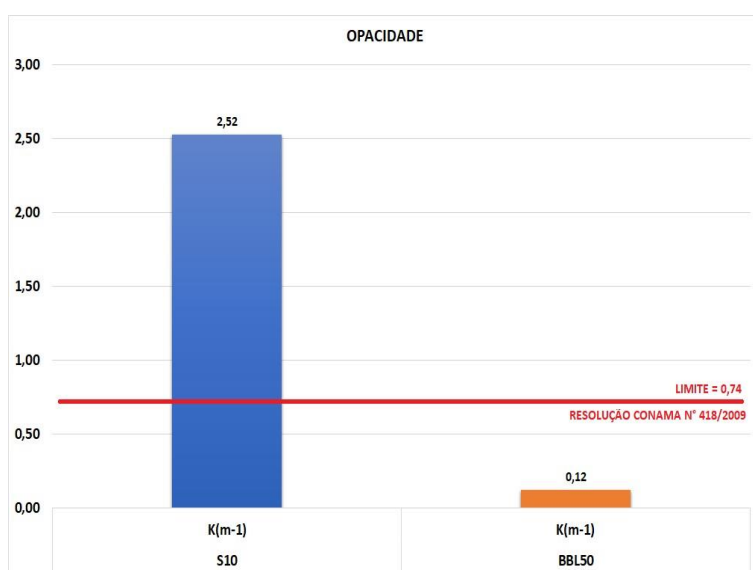
Photo vehicle emission testing at INSPETRANS (NATAL, BRAZIL)

ENSAIO REALIZADO EM Inspetores – Natal	BBL 50	COMBUSTÍVEL DIESEL (S10)	LIMITE MÁXIMO EXIGIDO PELA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA
Teste de Opacidade (m^{-1})	0,12	2.52	0,74

Tabela 8 - Comparação das emissões do veículo SsangYong Kyron 2.0 4x4 utilizando BBL 50 e Diesel Aditivo (S10)



TESTES E RESULTADOS



**MENOS POLUENTE
QUE OS
COMBUSTÍVEIS
CONVENCIONAIS.
REDUÇÃO
DRÁSTICA NA
EMIÇÃO DE
PARTICULADOS.**



Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 18 di 42

4.3 Teste de desempenho (dinamômetro)

Com o mesmo veículo realizamos testes de desempenho com dinamômetro no **JM POWER CAR de Natal**, acreditado pelo DETRAN, o primeiro com Diesel S10 e o segundo com o nosso novo biocombustível BBL 50 (50% aditivo). Os dados mostram (Tabela 9) que os dois combustíveis com o mesmo número de rotações por minuto (RPM) desenvolvem, em média, quase o mesmo número de HPs, demonstrando nenhuma perda de potência do BBL 50, em comparação com Diesel S10.



Car Dynamometer test at JM POWER CAR BOSH in Natal, Brazil

Tabela 9 Comparação de desempenho do motor entre o Aditivo Diesel do mercado e o nosso BBL 50.

ANÁLISE REALIZADA NA JM POWER CAR NATAL	BBL D50 DATA 02.01.19	DIESEL S10 DATA 11.12.18
TESTE DO DINAMÔMETRO	3909 R.P.M. 128,0 PS	3959 R.P.M. 128,2 PS

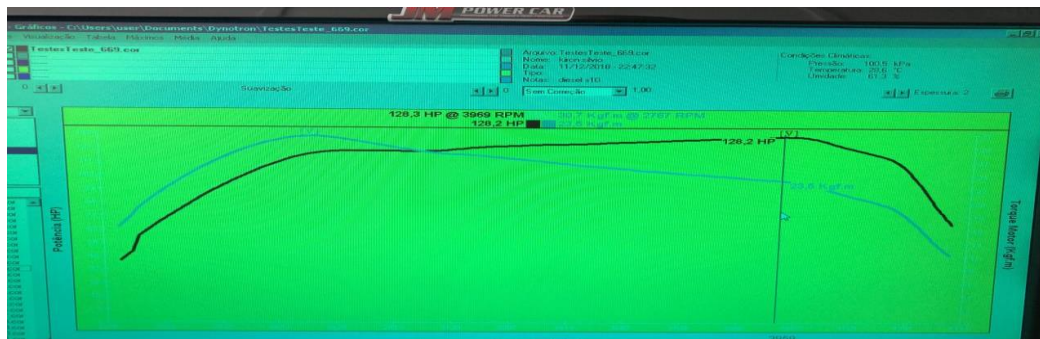


Figura 6, em cima do teste de dinamômetro realizado com aditivo Diesel S10 no mercado em 11.12.2018

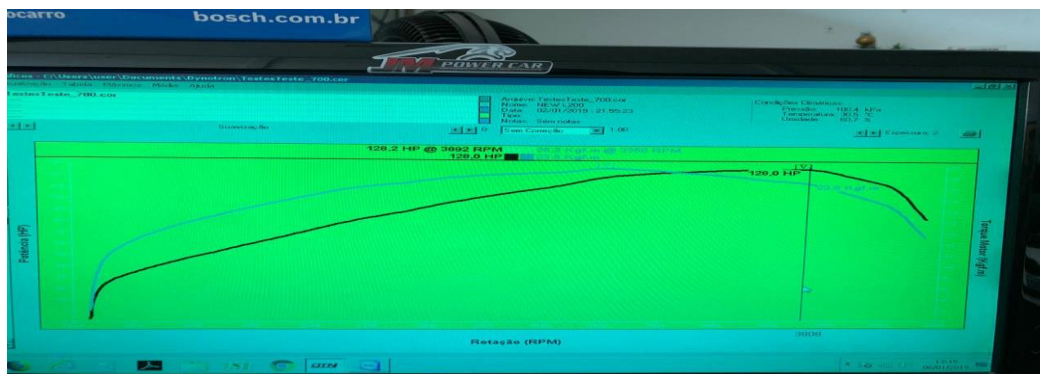


Figura 7 no topo do teste de dinamômetro realizado com nosso Biocombustível BBL 50 em 02.01.2019

4.4 Teste de consumo

Por fim, realizamos 2 testes de consumo de combustível (o mesmo trajeto com tanque cheio de 75 litros), o primeiro com o Aditivo Diesel S10, e o segundo com o nosso BBL D50. Os dados mostram (veja figura abaixo) que utilizando BBL 50 **obtivemos um consumo aproximadamente 15% menor que o aditivo diesel S10 no mercado.**

Tabela 10 – Teste de consumo (Diesel S10 vs. BBL 50)

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL SSANGYONG KYRON 2.0 VEÍCULO ANO DE MODELO DO CARRO: 2010	BBL 50 DEZEMBRO DE 2018	DIESEL S10 DEZEMBRO DE 2018
75 LITROS	632.20 KM	548,70 KM

4.4.1 Navio de pesca

Em novembro de 2018, foi realizado um teste no navio pesqueiro COOPA II (Figura FFF), pertencente ao Recanto do Mar Transportes Marítimos Ltda (CNPJ: 08.220.947/0001-10), com nosso BBL 50. O navio de pesca COOPA II realizou um teste de quatro horas usando nosso biocombustível BBL 50, consumindo um total de 50 litros de combustível em diferentes velocidades, sem qualquer mau funcionamento ou desgaste aparente do motor. Durante todo o período de uso do nosso BBL 50, não foi observado nenhum tipo de perda de potência da embarcação, em comparação ao uso do óleo diesel convencional, bem como nenhuma variação no consumo do mesmo, além de nítida percepção visual da ausência de emissões de particulados durante todo o percurso.



Mesmo teste e mesmos bons resultados em dezembro de 2018 com o Barco Turístico NATUREZA TUR em Barra de Cunhau, Rio Grande do Norte.



Barco de pesca Coopa II.

5 Recursos Humanos

Nosso time de Especialistas

ANDREA FESTUCCIA

Italiano, Engenheiro Químico, Doutor em Engenharia Química e Engenharia Ambiental pela Universidade de Roma (Itália). Experiência como Diretor Técnico de várias empresas italianas de engenharia, pesquisador, com dezenas de patentes e vários trabalhos publicados em revistas científicas de grande impacto.

ROBERTO PES

Italiano, Administrador, formado em Management pela James Cook University of North Queensland (Austrália). Atividades profissionais principais, relacionadas ao setor planejamento estratégico, marketing, qualidade total, gestão de pessoas e recursos humanos, consultoria financeira, projetos empresariais para fundos e recursos da comunidade européia e do governo italiano.

WENDELL LOPES

Brasileiro, Engenheiro Químico, Doutor em Engenharia Química e Ciências dos Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil) e Université du Sud Toulon-Var (França). Professor Universitário, Pesquisador, com patentes e vários trabalhos publicados em revistas científicas Nacionais e Internacionais.

TECHNICAL TEAM AND KNOW HOW

CHEMICAL ENGINEERING DR. ANDREA FESTUCCIA



- Non-Executive Chairman of BEESFREE, Inc.
- Technical Director of Ecosystems Srl
- Technical Director of Igeam Srl
- President of OPT Sensor SRL
- Executive Director of Recovery Technologies, Inc.
- Senior Manager-EIUS Division of Altran Italia SpA.
- Former Technical Director of 3TI Progetti Italia SpA.
- Bachelor Degree in Chemical Engineering at AUR, Rome
- PHD in Chemistry at American University of Rome
- Consultant for NATO and Italian Government
- Holder of 4 patents in the area of Technology and Biofuels
- Inventor and developer of BBL-DX patent
- BBL-DX patent with 10 years of scientific development

CHEMICAL ENGINEERING DR. FRANCISCO WENDELL



- Bachelor and Master Degree in Chemistry at UFRN
- PHD in Chemistry at Université du Sud, França.
- Senior Professor at UNP and UFRN University of Natal (RN)
- Researcher in national and international projects;
- Several articles published in scientific journals;
- New patent in the area of natural gas treatment;
- Advisor CREA/RN;
- Industrial Engineer in power plant producing alcohol;
- Chemical Engineer in environmental management company;
- Footwear industrial engineer;
- Expert in industrial chemical waste.



Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

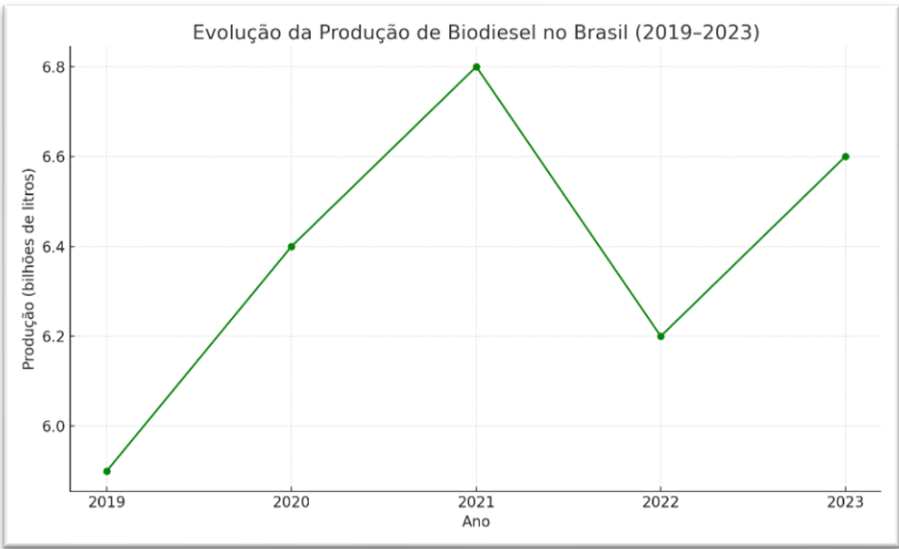
Pag. 21 di 42

6. Mercado

A introdução de misturas obrigatórias mais elevadas, como o B14 em 2024, e o aumento do consumo de diesel, que atingiu 67,2 milhões de m³ em 2024, contribuíram para esse crescimento significativo na produção de biodiesel.

6.1 Perspectivas Futuras

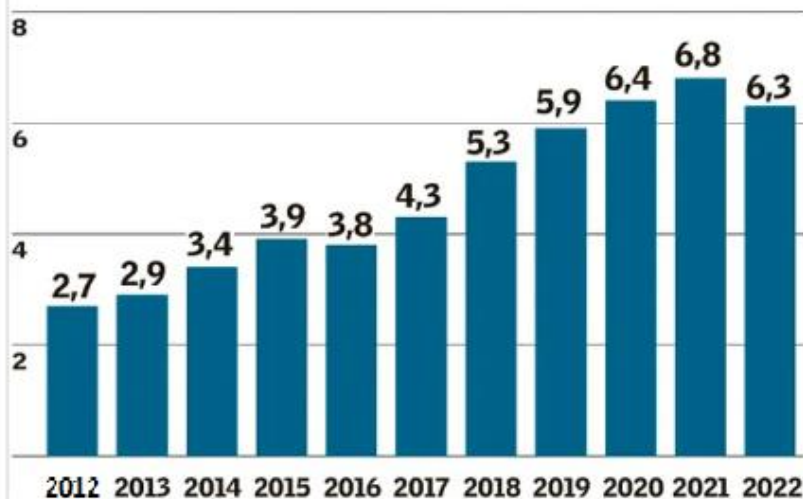
Com a previsão de implementação do B15 em 2025, espera-se que a produção de biodiesel continue em trajetória ascendente, consolidando o Brasil como um dos principais produtores mundiais de biodiesel.



Ano	Produção (milhões de m³)	Observações
2019	5,9	Continuidade do crescimento
2020	6,4	Leve aumento apesar da pandemia
2021	6,8	Expansão da mistura obrigatória
2022	6,2	Redução temporária da mistura para B10
2023	7,52	Retomada do B12 a partir de abril
2024	9,07	Introdução do B14 em março; crescimento de 20,4% em relação a 2023

Evolução do biodiesel no Brasil

Em milhões de m³



País é o terceiro maior produtor mundial

6,3 bilhões
de litros em 2022

Fonte: ANP e Frente Parlamentar Mista do Biodiesel (FPBio)

Figura 10 – Produção de biodiesel no Brasil, 2012-2022 (Ref. ANP/SNC)

O crescimento da produção de biodiesel não foi ditado apenas por eventos macroeconômicos, mas acreditamos que é bastante estrutural do sistema do país. O atual marco regulatório e as leis aprovadas pela gestão anterior em março de 2016 (Lei 13.263/2016) já levaram a mandatos governamentais que obrigarão a partir de março de 2019 um uso generalizado do B10 com a possibilidade de passar para o B15 em 2021, caso os testes realizados em nome do Conselho Nacional de Política Energética deem indicações nesse sentido. Tudo isso faz com que o Brasil se consolide como um dos maiores países produtores de biodiesel do mundo.

Biodiesel no país

Evolução dos preços médios (R\$/l)



Fonte: ANP

Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000
Pag. 23 di 42

7. Quota de mercado

Os analistas acreditam que o crescimento da demanda industrial e comercial por biocombustível eficiente, econômico e limpo continuará a apoiar uma produção cada vez maior do produto. Fontes do Ministério de Minas e Energia (MME/EPE) preveem a superação de 10 bilhões de litros/ano já em 2025 com crescimento expressivo nos próximos anos (10% CAGR).



Acreditamos que, com os investimentos adequados em infraestrutura, para cada unidade de produção, a BBL pode razoavelmente aspirar a capturar 0,2% do mercado brasileiro em 2026 até 0,5% para 2029. A Tabela 11 apresenta as metas para a produção de BBL 100. Na figura abaixo estamos apenas analisando no momento o mercado brasileiro.

	2026	2027	2028	2029
Alvo de capitalização de mercado (%)	0.2	0,3	0,4	0,5
Produção estimada BBL (milhões/ano) litros	200	300	400	500

Tabela 11 - Metas de produção de biodiesel BBL (m3/ano). Produção estimada de biodiesel para 2025, 10 bilhões de litros



7.1 INVESTIMENTOS OPERACIONAIS – CAPACIDADE DA PLANTA PARA PRODUÇÃO DE SAF, DIESEL VERDE E PROJEÇÕES ECONÔMICAS/FINANCEIRAS

7.1 Localização

A nova fábrica será construída em Complexo Industrial que possa oferecer vantagens logísticas, com proximidade de matérias-primas e infraestrutura de exportação, no caso de produção de SAF para o Mercado Europeu.



7.2 Capacidade da planta

- Fase 1: 300 milhões de litros/ano (2026).
- Fase 2: Escala para 500 milhões de litros/ano (2029).

7.3 Plano Operacional

7.1 Principais marcos

- **Aquisição e Licenças** (2º trimestre de 2026 – 4º trimestre de 2026)
- **Construção e Instalação de Equipamentos** (1º trimestre de 2026 – 4º trimestre de 2026)
- **Produção e teste piloto** (1º trimestre de 2026 – 2º trimestre de 2026)
- **Lançamento de produção em grande escala** (3º trimestre de 2026)

7.4 Força de trabalho

- Equipe inicial: 30 funcionários, incluindo engenheiros, químicos e pessoal operacional.
- Programas de treinamento em parceria com universidades locais.



7.5 Margens de lucro

- Margem Bruta: 35%.
- Margem Líquida: 20%.

8. CUSTO DE PRODUÇÃO – PROJEÇÕES FINANCEIRAS COM PRODUÇÃO MINIMA A PARTIR DE 12 MILHOES DE LITROS

8.1 Custo de Produção e Preço de Venda

Composição do Custo de Produção (aproximado):

- Matéria-prima (oleo vegetal usado ou novo, etanol, aditivo BBL): 85%
- Operação industrial (energia, mão de obra, manutenção): 10%
- Logística e armazenamento: 5%

Custo estimado de produção por litro:

- R\$ 3,60 a R\$ 4,00 por litro

Preço de venda estimado (base 2025):

- Preço médio do biodiesel (B100) projetado para 2025: R\$ 5,50 a R\$ 6,00 por litro
- Preço estimado de venda do biocombustível BBL 100: R\$ 5,20 a R\$ 5,50 por litro, oferecendo margem competitiva superior

8.2 Projeções Financeiras - 5 Anos

Ano	Volume Produzido (milhões litros)	Receita Bruta (R\$)	Lucro Operacional (R\$)
1	12	66.000.000,00	24.000.000,00
2	20	110.000.000,00	40.000.000,00
3	40	220.000.000,00	82.000.000,00
4	70	385.000.000,00	140.000.000,00
5	100	550.000.000,00	200.000.000,00

Considerações:

- Margem operacional líquida estimada: 25% a 35%

8.3 Benefícios para o Investidor

- Licenciamento exclusivo regional
- Acesso a uma tecnologia validada internacionalmente
- Participação de 10% na venda de futuras licenças da tecnologia BBL
- Fortalecimento da imagem em ESG e transição energética
- Posicionamento pioneiro no mercado de SAF para a Europa

9. Conclusão

A BBL representa uma disrupção real no mercado de biocombustíveis. Com tecnologia patenteada, validada pela ENAC (Itália) para SAF, custo de produção inferior ao biodiesel tradicional e eficiência ambiental comprovada, oferecemos mais que um produto: oferecemos o futuro da energia renovável. A planta-piloto é a vitrine de um modelo escalável e altamente lucrativo, pronto para replicação global. Este plano convida o investidor visionário a se posicionar na vanguarda de um setor em plena expansão, com margens atrativas, retorno crescente e royalties sobre futuras licenças. A hora de transformar energia limpa em capital é agora. Seja parte desta revolução.



ANEXOS

UNIDADE EXPERIMENTAL (MACAÍBA, RN, BRASIL)

Nossa unidade existente foi construída em 2018 na área industrial de Macaíba, RN (Brasil). O complexo ocupa uma área física de aproximadamente 500 m². O complexo tem capacidade potencial de produção de 2000 litros por hora, e foi planejado para ser utilizado apenas para testes de qualidade e confiabilidade de biocombustíveis veiculares e equipamentos (veja as fotos abaixo e a análise dos testes de biocombustível nos anexos)



Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 28 di 42

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/BR2019/050531

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

BRUNNER, Marcelo
Av. Brigadeiro Luis Antonio, 4329
01401-002 Sao Paulo - SP
BRÉSIL

Date of mailing (day/month/year) 12 December 2019 (12.12.2019)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 7269Brazilian	International application No. PCT/BR2019/050531

The applicant is hereby **notified** that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

BRAZILIAN BIOCOMBUSTIVEIS LTDA (all designated States)

International filing date:

10 December 2019 (10.12.2019)

Priority date(s) claimed:

None

Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

11 December 2019 (11.12.2019)

List of designated Offices:

AP: BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM

EP: AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

OA: BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

ATTENTION: The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau. **In addition, the applicant's attention is drawn to:**

- time limits for entry into the national phase (see www.wipo.int/pct/en/texts/time_limits.html and *PCT Applicant's Guide*, National Phase, especially Chapters 3 and 4)
- requirements regarding priority documents (if applicable) (see *PCT Applicant's Guide*, International Phase, paragraph 5.070)

A copy of this notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer:

Aymont Philippe

e-mail pct.team9@wipo.int

Telephone No. +41 22 338 74 09

Form PCT/IB/301 (July 2010)

1/J3C5MVQJUH6HZ0

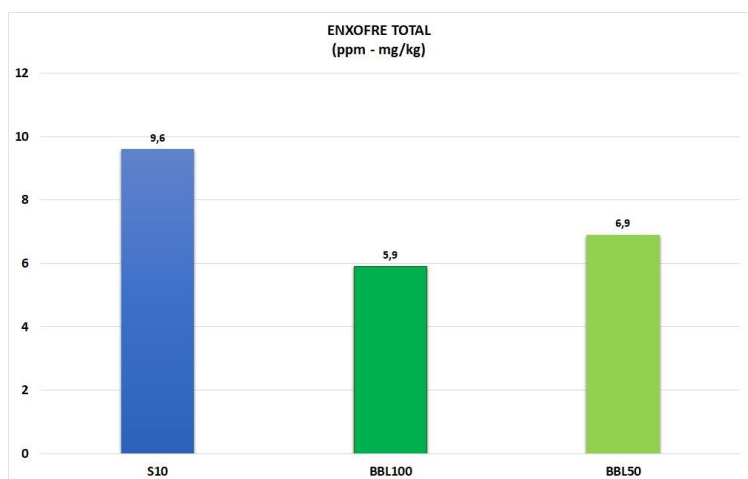
Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 29 di 42

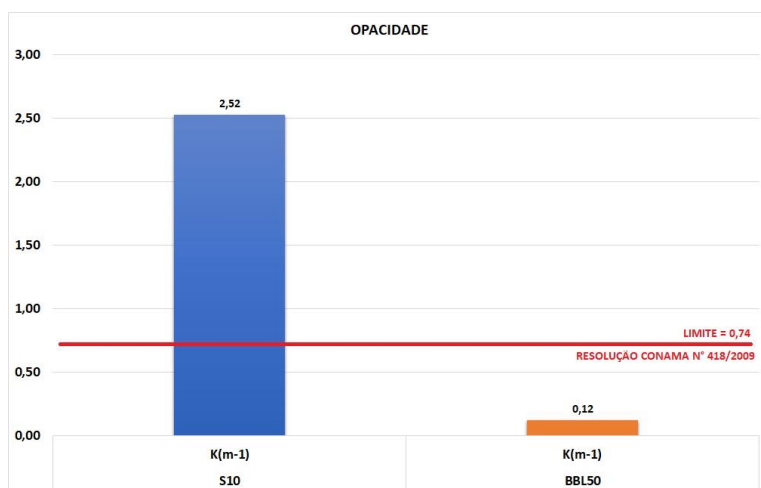
TESTES E RESULTADOS



**MENOS POLUENTE
QUE OS
COMBUSTÍVEIS
CONVENCIONAIS.**



TESTES E RESULTADOS



**MENOS POLUENTE
QUE OS
COMBUSTÍVEIS
CONVENCIONAIS.
REDUÇÃO
DRÁSTICA NA
EMIÇÃO DE
PARTICULADOS.**



Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 30 di 42



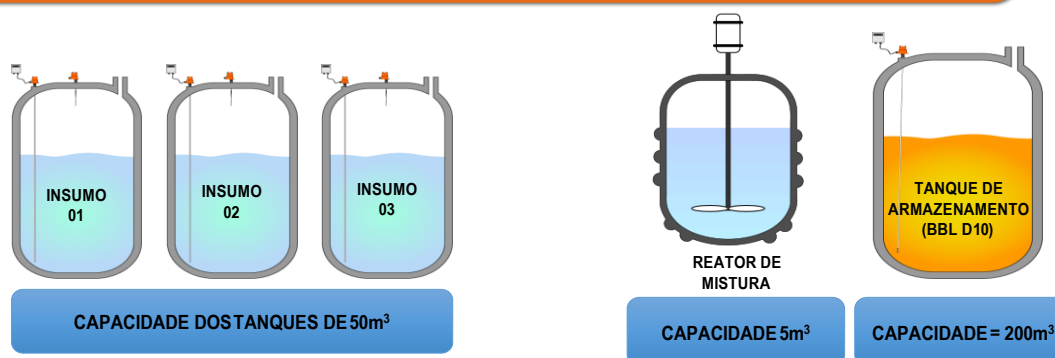
Tabela 14 – Modelo do processo produtivo da unidade de microprojeto

PROCESSOS DE PRODUÇÃO BBL DX 10 (PARA MISTURA COM DIESEL)

PLANTA INDUSTRIAL BASICA

(CAPACIDADE DE PRODUÇÃO: $1\text{m}^3/\text{h} = 160\text{m}^3/\text{mês} = 1.920.000\text{ L/ano}$)

(DIMENSIONAMENTO PARA 1 MÊS DE PRODUÇÃO)

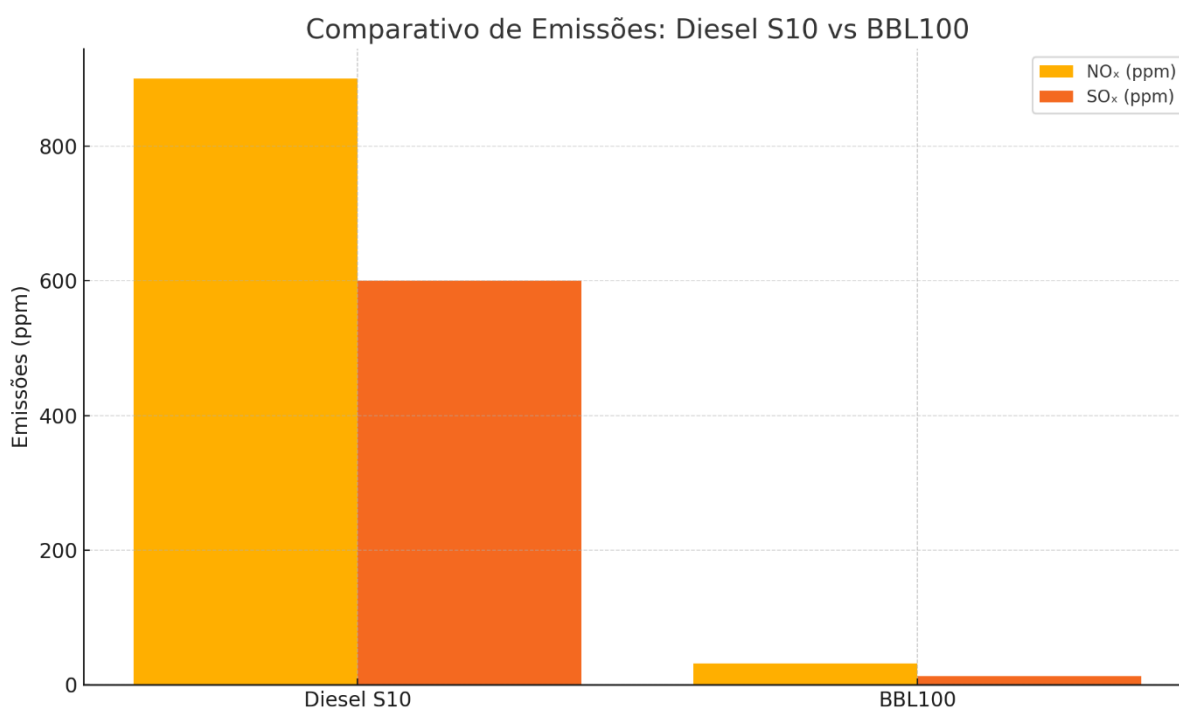


Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 31 di 42





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MJ - DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL
 DIREX - DIRETORIA-EXECUTIVA
 DIVISÃO DE CONTROLE DE PRODUTOS QUÍMICOS

CERTIFICADO DE LICENÇA DE FUNCIONAMENTO

Nº: **201841510-1**

VENCIMENTO: **27/02/2019**

RAZÃO SOCIAL: **BRAZILIAN BIOCOMBUSTÍVEIS LTDA**

ENDEREÇO: **AV. MAJOR ANTONIO DELMIRO - 375 - ALFREDO MESQUITA - QUADRA0007 LOTE 2667 - MACAÍBA - RN**

CNPJ: **29.425.965/0001-08** INSCRIÇÃO ESTADUAL: **204858283**

ATIVIDADE: **Fabricação de biocombustíveis, exceto álcool** CNAE: **1932-2/00**

CRC: **2018/041785** GRUPO: **01**

Brasília/DF, 27/FEVEREIRO/2018

Certifico que a empresa acima identificada está autorizada a exercer atividades com produtos químicos sujeitos a controle e fiscalização, nos termos previstos na Lei nº 10.357, de 27 de dezembro de 2001.

UNIDADE: SR/DPF/RN
 PROTOCOLO: 08420.001770/2018-78
 1ª VIA

Tarcísio Nogueira Fernandes
 TARCÍSIO NOGUEIRA FERNANDES
 DELEGADO DE POLÍCIA FEDERAL
 NUCOPE/DCPO/DIREX/DPF
 Matrícula Nº: 16655



Prefeitura Municipal de Macaíba
Secretaria Municipal de Tributação

ALVARÁ DE LICENÇA PARA LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO

Validade: 31/12/2018	Concedido a: BRAZILIAN BIOCOMBUSTÍVEIS LTDS	
CPF/CNPJ: 29.425.965/0001-08	Inscrição Municipal: 003.014-7	Início da atividade: 12/2017
Endereço / Logradouro: RUA MAJ ANTONIO DELMIRO, 375 ALFREDO MESQUITA 59280-000		
ISS - Regime: 4 - NAO INCIDE	TLF - Regime: 1 - NORMAL	PUBLICIDADE - Regime: 1 - NORMAL
ISS - Vigência:	TLF - Vigência:	PUBLICIDADE - Vigência:
VIGILÂNCIA SANITÁRIA - Regime: 2 - NAO INCIDE		VIGILÂNCIA SANITÁRIA - Vigência:
ATIVIDADE CNAE - TLF:		
Código: C1932-2/000	Descrição: FABRICACAO DE BIOCOMBUSTIVEIS, EXCETO ALCOOL	

ATIVIDADE CNAE - OUTRAS:

Código:	Descrição:
C19225002 C20622000 N81290000	RERREFINO DE OLEOS LUBRIFICANTES FABRICACAO DE PRODUTOS DE LIMPEZA E POLIMENTO ATIVIDADES DE LIMPEZA NAO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE

Data da Elaboração: 20/JUNHO/2018 13:02:57	CÓDIGO PARA VALIDAÇÃO ==> WUKK12899
--	---

Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 I IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaiba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 33 di 42



INSPETRANS

AV. INTERVENTOR MARIO CAMARA, 2368
TEL 3605-9000
INSPETRANS@HOTMAIL.COM
T1750207

Resultado: VEÍCULO REPROVADO

13/12/2018 16:27:11

Cliente: ROBERTO

Endereço: ND

Bairro: ND

Cidade: ND - ND

CEP: NDND

Telefone: ND

Marca: SSANGYONG

Tipo Motor: Naturalmente aspirado / Turbo LDA

Veículo: ACTYON

Modelo: 4X4

Chassi: ND

Placa: NNV-4547

Km Atual: 159823

Ano Modelo: 2010

Prox. Inspeção: 11/06/2019

Escapamento: Único

Máquina: 001

Aferição da Rotação

Marcha Lenta: 0795 RPM N/D

Rotação de Corte: 4190 RPM N/D

Aceleração Escapamento 1	Marcha Lenta (RPM) Limite calculado: 595 a 995	Rotação de Corte (RPM) Limite calculado: 3890 a 4390	K (m-) Limite: 0,74	Temperatura (°C)
1	0815	4190	3,06	082
2	0810	4190	2,27	082
3	0840	4190	2,52	082
4	0835	4190	2,24	082
5	—	—	—	—
6	—	—	—	—
7	—	—	—	—
8	—	—	—	—
9	—	—	—	—
10	—	—	—	—
Média	—	—	2,34	—

Motivo: K acima da média no escapamento 1.

Operador: JEFFERSON

Versão do Software: 3.2.0.5

Página: 1 de 1

Teste: 000215

Jefferson Evangelista Castro
Inspetor Técnico
CREA-2412/13-17RN

André L. Miranda F. Silva
Responsável Técnico
CREA-2412/13-17RN

Scanned by CamScanner

 CSM-5000 Analisador de Fumaça		INSPETRANS AV. INTERVENTOR MARIO CAMARA, 2368 TEL 3605-9000 INSPETRANS@HOTMAIL.COM T1750207	
Resultado: VEÍCULO APROVADO		22/11/2018 16:13:24	
Cliente: REBERTO Bairro: ND CEP: nd		Endereço: ND Cidade: ND - ND Telefone: ND	
Marca: SSANGYONG Veículo: ACTYON Modelo: 4X4 Chassi: ND Ano Modelo: 2010		Tipo Motor: Naturalmente aspirado / Turbo LDA Placa: INNV-4547 Km Atual: 155434 Prox. Inspeção: 21/05/2019 Escapamento: Único Máquina: 001	
Aferição da Rotação			
Marcha Lenta: 0795 RPM ND		Rotação de Corte: 4170 RPM ND	
Aceleração Escapamento 1	Marcha Lenta (RPM) Limite calculado: 595 a 995	Rotação de Corte (RPM) Limite calculado: 3870 a 4370	K (m-¹) Limite: 0,74
1	0825	4200	0,13
2	0815	4170	0,12
3	0840	4180	0,15
4	0815	4200	0,09
5	—	—	—
6	—	—	—
7	—	—	—
8	—	—	—
9	—	—	—
10	—	—	—
Média	—	—	0,12
Operador: WALLACE		Versão do Software: 3.2.0.5	
		Página: 1 de 1	
		Teste: 000211	

Wallace Samuel F. Pereira
 Inspetor Técnico
 CREA 71124/2005-05/EN

Gilson Miranda Ferreira
 Responsável Técnico
 CREA 71124/2005-05/EN



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Instituto de Química
Laboratório de Combustíveis e Lubrificantes - LCL
Av. Senador Salgado Filho, s/n, Campus Universitário
Natal-RN - CEP: 59078-970 Fone:
(84) 3211 9240

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº0087/2018

Cliente: Brazilian Biocombustíveis LTDA	Número do Orçamento: 0051/2018
Endereço: Av. Major Antônio Delmiro, Quadra 0007, Lote 2665, Alfredo Mesquita	
Município: Macaíba	Estado: RN CEP: 59280-000

Identificação da Amostra: B-100	Código da Amostra: TERC 00122/18
Data de Coleta: -	Data de Recebimento: 20/11/2018
Produto: Óleo de soja	
Responsável pela Entrega: Francisco Wendell Bezerra Lopes	

CARACTERÍSTICA	RESULTADO	ESPECIFICAÇÃO	MÉTODO
Aspecto Visual	Limpido e Isento de Impurezas	-	NBR 14954
Cor visual	Amarelo	-	Visual
Massa específica a 20 °C, kg/m³	874,5	-	ASTM D4052
Ponto de fulgor, °C	22,5	-	ASTM D56
Enxofre total, mg/kg	5,9	-	ASTM D7220
	10% Recuperados	-	ASTM D86
	50% Recuperados	-	
	85% Recuperados	-	
	90% Recuperados	-	
	95% Recuperados	-	
Teor de Água, mg/kg	1.343	-	D6304 EN ISO 12937
Estabilidade à oxidação, h	10,2	-	EN15751

Conclusões:

-

Observações:

O LCL-UFRN não é responsável pela coleta da amostra em questão.

Signatário Autorizado

Nome: Jiliano Benigno da Silva

Função: Gerente da Qualidade

Período dos Ensaios: 23/11/2018 a 29/11/2018

Data de Emissão: 30/11/2018

Nº do CRQ 16100283 – 16ª Região

Os resultados deste relatório de análise referem-se exclusivamente a amostra e característica(s) analisado(s).
Este documento só pode ser reproduzido por inteiro. Reprodução das partes requer aprovação escrita do Laboratório.

Página 1 de 1

Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 I.E: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaiba/RN, CEP 59.280-000

Pag. 36 di 42



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Instituto de Química
Laboratório de Combustíveis e Lubrificantes - LCL
Av. Senador Salgado Filho, s/n, Campus Universitário
Natal-RN - CEP: 59078-970
Fone: (84) 3211 9240

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº0088/2018

Cliente: Brazilian Biocombustíveis LTDA	Número do Orçamento: 0051/2018
Endereço: Av. Major Antônio Delmiro, Quadra 0007, Lote 2665, Alfredo Mesquita	
Município: Macaíba	Estado: RN CEP: 59280-000

Identificação da Amostra: B-50	Código da Amostra: TERC 00123/18
Data de Coleta: -	Data de Recebimento: 20/11/2018
Produto: Óleo de soja	
Responsável pela Entrega: Franciso Wendell Bezerra Lopes	

CARACTERÍSTICA		RESULTADO	ESPECIFICAÇÃO	MÉTODO
Aspecto Visual		Limpido e Isento de Impurezas	-	NBR 14954
Cor visual		Amarelo	-	Visual
Massa específica a 20 °C, kg/m³		852,7	-	ASTM D4052
Ponto de fulgor, °C		24,5	-	ASTM D56
Enxofre total, mg/kg		6,9	-	ASTM D7220
Destilação, °C	10% Recuperados	115,8	-	ASTM D86
	50% Recuperados	277,3	-	
	85% Recuperados	315,7	-	
	90% Recuperados	341,8	-	
	95% Recuperados	345,8	-	
Teor de Água, mg/kg		4.788	-	D6304 EN ISO 12937
Estabilidade à oxidação, h		6,3	-	EN15751

Conclusões:

-

Observações:

O LCL-UFRN não é responsável pela coleta da amostra em questão.

Signatário Autorizado

Nome: Jiliano Benigno da Silva

Função: Gerente da Qualidade

Período dos Ensaios: 23/11/2018 a 29/11/2018

Data de Emissão: 30/11/2018

Nº do CRQ 16100293 - 1ª Região

Os resultados deste relatório de análise referem-se exclusivamente a amostra e característica(s) analisado(s).
Este documento só pode ser reproduzido por inteiro. Reprodução das partes requer aprovação escrita do Laboratório.



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Instituto de Química
Laboratório de Combustíveis e Lubrificantes - LCL

Av. Senador Salgado Filho, s/n, Campus Universitário
Natal-RN - CEP: 59078-970
Fone: (84) 3211 9240

RELATÓRIO DE ENSAIO
Nº0092/2018

Cliente: Brazilian Biocombustíveis LTDA	Número do Orçamento: 0053/2018
Endereço: Av. Major Antônio Delmiro, Quadra 0007, Lote 2665, Alfredo Mesquita	
Município: Macaíba	Estado: RN CEP: 59280-000

Identificação da Amostra: B-4	Código da Amostra: TERC 00131/18
Data de Coleta: -	Data de Recebimento: 14/12/2018
Produto: Mix de diesel + biodiesel	
Responsável pela Entrega: Franciso Wendell Bezerra Lopes	

CARACTERÍSTICA	RESULTADO	ESPECIFICAÇÃO	MÉTODO
Massa específica a 20 °C, kg/m³	847,7	-	ASTM D4052
Ponto de fulgor, °C	-	-	ASTM D56
Enxofre total, mg/kg	<LQ*	-	ASTM D7220
Teor de Água, mg/kg	2.263,3	-	D6304 EN ISO 12937

*LQ = 3,0 mg/kg

Conclusões:

-

Observações:

O LCL-UFRN não é responsável pela coleta da amostra em questão.

Signatário Autorizado

Nome: Jiliano Benigno da Silva
Função: Gerente da Qualidade
Período dos Ensaios: 14/12/2018 a 18/12/2018
Data de Emissão: 18/12/2018

Nº do CRQ 16100293 - 16º Registo

Os resultados deste relatório de análise referem-se exclusivamente a amostra e característica(s) analisado(s).
Este documento só pode ser reproduzido por inteiro. Reprodução das partes requer aprovação escrita do Laboratório.



Licença de Regularização de Operação

Nº 2018-122801/TEC/LRO-0137

O Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte, com fundamento na Lei complementar Estadual - LCE nº. 272, de março de 2004 e suas posteriores alterações, Legislação Federal e, ainda, consubstanciado no Parecer Técnico fundamentado, dentre outros, constante dos Autos Processuais nº 2018-122801/TEC/LRO-0137, ao Empreendedor infraidentificado, sob as condições abaixo relacionadas, cujo descumprimento implicará falta de natureza grave, acarretando a suspensão automática da presente licença.

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPREENDIMENTO

Nome do Empreendedor:	BRAZILIAN BIOCOMBUSTIVEIS LTDA
CPF/CNPJ:	29.425.965/0001-08
I.E.:	
Proprietário do Empreendimento:	
Endereço do Empreendedor:	Av. Major Antonio Delmiro, nº 375, Quadra 007, Lote 2667, Alfredo Mesquita, Macaíba/RN
Endereço do Empreendimento:	Av. Major Antonio Delmiro, nº 375, Quadra 007, Lote 2667, Alfredo Mesquita, Macaíba/RN
Caracterização do Empreendimento:	Indústria Recicladora de resíduos oleosos com objetivo de transformá-los em Biocombustíveis. Com área total de 433,4 m², sendo 254,14 m² de área destinada a produção e 78 m² de área destinada a administração.

CONDICIONANTES

1. O IDEMA aprova através deste ato administrativo, a VIBIALIDADE AMBIENTAL solicitada pelo empreendedor, cuja veracidade das informações apresentadas, os estudos, projetos e demais documentos subscritos por esses, são de sua total responsabilidade, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais. Em caso de constatação de dados falsos, enganosos ou capazes de indução ao erro, esta Licença fica automaticamente anulada;
2. O empreendedor fica ciente de que a presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado, cuja operação e recomendações do IDEMA devem ser cumpridas rigorosamente, devendo qualquer alteração ser comunicada para prévia análise deste Instituto. Esta Licença não dispensa ou substitui quaisquer alvarás ou certidões, de qualquer natureza, porventura exigidos pelas Legislações Federal, Estadual ou Municipal;
3. O empreendedor é responsável pela preservação ambiental do empreendimento, devendo tomar medidas preventivas e de mitigação contra a ocorrência de acidentes/incidentes que possam causar danos ambientais, como também controlar os impactos negativos de sua atividade. Em caso de ocorrências com dano ambiental deverão ser tomadas medidas corretivas imediatamente e comunicar ao IDEMA;
4. O empreendedor deve abster-se de lançar esgoto sanitário e qualquer tipo de efluente líquido no solo, a menos que sejam submetidos a tratamento que possibilitem o uso para irrigação, mediante projeto aprovado por este Órgão;
5. O empreendedor é responsável em adotar medidas preventivas de combate a princípio de incêndios em conformidade com a legislação PERTINENTE e as normas técnicas aplicáveis, sendo obrigado a manter o AVCB - Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros VÁLIDO, no estabelecimento, em local visível, para fins de fiscalização, tendo ciência que é competência dessa instituição: as vistorias, inspeções nas instalações do Empreendimento e nos demais equipamentos referentes a combate a incêndio e sua aprovação;
6. O empreendedor só pode proceder à limpeza das fossas sépticas através de empresas limpa-fossas devidamente licenciadas por este Instituto e deverá fazer constar na tampa das mesmas, informações, tais como: data de instalação, volume e período entre limpezas;
7. O empreendedor fica ciente de que os níveis de ruídos gerados pelas atividades desenvolvidas no empreendimento devem atender o que estabelece a Lei Estadual nº 6.621/1994, que dispõe sobre o controle da poluição sonora e condicionantes do meio ambiente no Estado do Rio Grande do Norte e dá outras providências;
8. O empreendedor deve apresentar, em um prazo de 120 (cento e vinte) dias, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), com base na Lei 12.305/2010 e demais instrumentos normativos, devendo apresentar detalhamento em forma de planilha todos os resíduos, inclusive os perigosos contemplando: geração de resíduos, acondicionamento, coleta e transporte, reaproveitamento e tratamento e disposição final. Deve também, atender as diretrizes da Seção V, Art. 21 da referida Lei, ficando ainda ciente de que não é permitido, em hipótese alguma, o acúmulo a céu aberto em áreas interna ou externa ao empreendimento, mesmo em caso de emergência, devendo colocá-los em local de fácil limpeza e fora do alcance de animais, para evitar que o mesmo seja violado até ser recolhido e/ou enviado para local ambientalmente adequado;
9. O empreendedor deverá manter o Alvará de Funcionamento do Empreendimento, ATUALIZADO;
10. O empreendedor deverá apresentar semestralmente a este instituto a análise do teor de óleos e graxas do efluente após tratamento na caixa separadora;

Avenida Almirante Alexandrino de Alencar, 1701, Tirol, Natal-RN
CEP 59015-350, Natal-RN, Tel (84)3232-2110 / 2111- Fax (84)3232-1970
Inscrição no CNPJ (MF) 08.242.166/0001-26
Website: <http://www.idema.rn.gov.br> | e-mail: idema@rn.gov.br

CONDICIONANTES

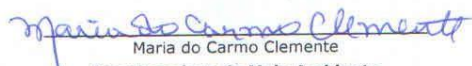
11. O empreendedor deve no prazo de 90 (noventa) dias, colocar a placa indicativa do empreendimento licenciado, conforme modelo disponível no site www.idema.rn.gov.br/, acessando o menu "Licenciamento", opção "Documentação Exigida", item nº 16 "Publicação de Licença Ambiental em Placa (1)", apresentando ao IDEMA o cumprimento desta, através do registro fotográfico;

12. O empreendedor deve publicar a concessão desta Licença no Diário Oficial do Estado, em periódico regional ou local de grande circulação ou ainda em meio eletrônico de comunicação mantido pelo órgão ambiental competente, conforme Parágrafo 1º do Art. 20 da Lei Complementar Federal nº 140/2011, devendo encaminhar cópia comprobatória a este Instituto, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados a partir da data de recebimento desta Licença;

13. O empreendedor deverá comunicar ao Órgão ambiental a suspensão ou o encerramento da atividade acompanhada de um Plano de Desativação que contemple a situação ambiental existente; se for o caso, informar a implementação das medidas de restauração e de recuperação da qualidade ambiental das áreas que serão desativadas ou desocupadas, em atendimento ao Art. 53 da Lei Complementar Estadual nº 272, de 03 de Março de 2004, e;

14. A presente licença tem validade de 2 (dois) anos a partir da data de sua emissão, cuja continuidade da atividade fica condicionada a solicitação da licença subsequente, de acordo com o que rege a Lei Estadual Complementar 272, de 03 de março de 2004, no seu artigo 50.

Natal (RN), 09/11/2018


Maria do Carmo Clemente
Coordenadora de Meio Ambiente


Rondinella Silva Oliveira
Diretor Geral

Avenida Almirante Alexandrino de Alencar, 1701, Tirol, Natal-RN
CEP 59015-350, Natal-RN, Tel (84)3232-2110 / 2111- Fax (84)3232-1970
Inscrição no CNPJ (MF) 08.242.166/0001-26
Website: <http://www.idema.rn.gov.br> | e-mail: idema@rn.gov.br

EMISSIONS VALUES ISSUED (SOx and NOx) for BBL-D100.

ANALYSIS CARRIED OUT	BBL-D100	MAXIMUM LIMIT REQUIRED BY LEGISLATION
SOx Emissions (ppm)	13	944
NOx Emissions (ppm)	32	780

EMISSIONS VALUES ISSUED (CO and CO₂) for BBL- D100.

ANÁLISES REALIZADAS	BBL D100	COMMON DIESEL S10*
CO ₂ Emissions (%)	0,7	2,30
CO Emissions (ppm)	490	2400

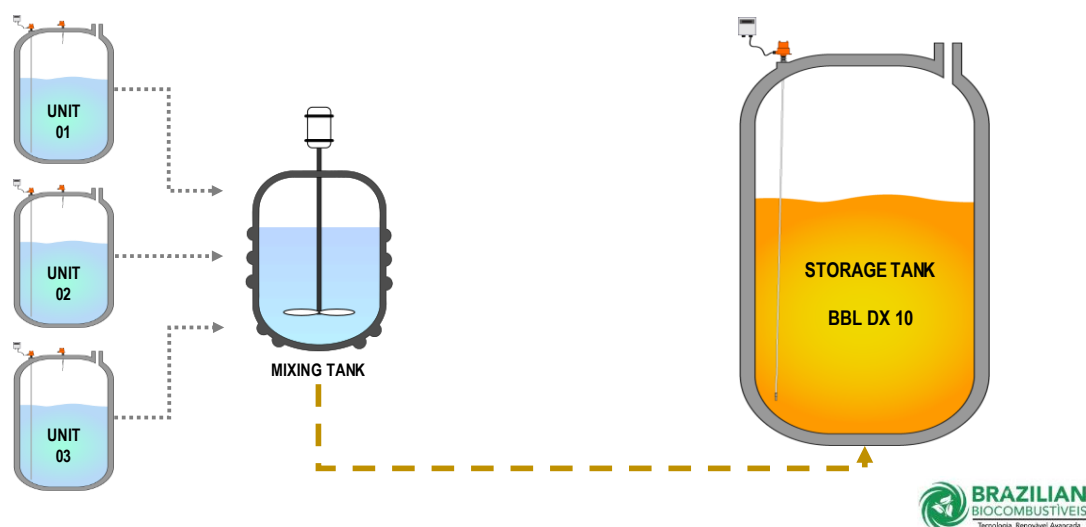


Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000

OPTION 2: PRODUCTION PROCESS BBL DX (BLEND WITH DIESEL)



CBINSIGHTS [Who We Serve](#) [How We Help](#) [What We Offer](#)



Brazilian Biocombustíveis Unclaimed
brazilianbiocombustiveis.com
[in](#) [twitter](#) [email](#) [link](#)

Overview & Products

About Brazilian Biocombustíveis

Brazilian Biocombustíveis produces high-quality fuels and biofuels. The company offers solutions for the production of biofuels with low residue generation and low environmental impact at lower production costs than traditional diesel and biodiesel. It is based in Macaíba, Brazil.

Headquarters Location

Rua Major Antonio Delmiro 375
Macaíba,
Brazil

[Suggest an edit](#)



☎ (+39) 334 704 9558 /+ 55 84 9 9613 3360
✉ brazilian.biocombustiveis@gmail.com
Site: www.newbiofuel.com.br



Brazilian Biocombustíveis Ltda

CNPJ: 29.425.965/0001-08 | IE: 20.485.828-3

Major Antonio Delmiro 375, Quadra 0007 Lote 2667, Bairro: Alfredo Mesquita, Macaíba/RN, CEP 59.280-000
Pag. 42 di 42