

A PROSPECÇÃO DE CENÁRIOS EM EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE COMBUSTÍVEIS NO CONTEXTO DE MIGRAÇÃO PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS: UM ESTUDO DE CASO NA VIBRA ENERGIA

THE PROSPECTION OF SCENARIOS IN FUEL DISTRIBUTION COMPANIES IN THE CONTEXT OF MIGRATION TO ELECTRIC VEHICLES: A CASE STUDY AT VIBRA ENERGIA

LA PROSPECCIÓN DE ESCENARIOS EN EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE COMBUSTIBLES EN EL CONTEXTO DE MIGRACIÓN A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS: UN ESTUDIO DE CASO EN VIBRA ENERGIA

Felipe Luna Azevedo, MSc
Universidade Salvador/Brazil
flazevedo64@gmail.com

Augusto de Oliveira Monteiro, Dr.
Universidade Salvador/Brazil
augusto.monteiro@animaeducacao.com.br

Manoel Joaquim Fernandes de Barros, Dr.
Universidade Salvador/Brazil
manoel.barros@animaeducacao.com.br

Helder Uzeda Castro, Dr.
Universidade Salvador/Brazil
helder.castro@animaeducacao.com.br

RESUMO

Este trabalho avalia as transformações nos cenários competitivos das empresas distribuidoras de combustíveis no Brasil, em decorrência da crescente presença dos veículos movidos a eletricidade. Para tal, é realizado um estudo de caso na empresa Vibra Energia, a maior distribuidora de combustíveis em operação no Brasil. A pesquisa tem por fundamento os argumentos de Michael Porter, P. Shoemaker, Peter Schwartz, Michel Godet e do *Boston Consulting Group*. A metodologia de pesquisa, de natureza descritiva, envolveu a análise documental dos planos estratégicos da empresa, seus relatórios institucionais de atividade e de sustentabilidade, apresentações e divulgações realizadas perante a Comissão de Valores Mobiliários com os fatos relevantes da atuação da empresa, assim como a aplicação de questionários junto a integrantes da alta e média administração da empresa. Os resultados da pesquisa evidenciam os cenários estratégicos formulados pela empresa e as respostas estratégicas adotadas visando a preservação e melhoria do desempenho da Vibra nos diferentes cenários.

Palavras-chave: Distribuição de Combustíveis; Veículos Elétricos; Cenários Prospectivos; Estratégia Competitiva.

ABSTRACT

This paper evaluates changes in the competitive scenarios of fuel distribution companies in Brazil, as a result of the growing presence of electric vehicles. For this, a case study is carried out in the company Vibra Energia, the largest fuel distributor in operation in Brazil. The research is based on the arguments of Michael Porter, P. Shoemaker, Peter Schwartz, Michel Godet and the Boston Consulting Group. The research methodology involved documental analysis of the company's strategic plans, its institutional activity and sustainability reports, presentations and disclosures to the Securities and Exchange Commission with the relevant facts of the company's activities, as well as unstructured interviews with members of the company's top management. Results show the strategic scenarios formulated by the company and the strategic responses adopted in order to preserve and improve Vibra's performance in the different scenarios.

Keywords: Fuel Distribution; Electric Vehicles; Prospective Scenarios; Competitive Strategy.



RESUMEN

Este trabajo evalúa los cambios en los escenarios competitivos de las empresas distribuidoras de combustibles en Brasil, como resultado de la creciente presencia de vehículos eléctricos. Para ello, se realiza un estudio de caso en la empresa Vibra Energia, la mayor distribuidora de combustibles en operación en Brasil. La investigación se basa en los argumentos de Michael Porter, P. Shoemaker, Peter Schwartz, Michel Godet y Boston Consulting Group. La metodología de investigación involucró el análisis documental de los planes estratégicos de la empresa, su actividad institucional y los informes de sustentabilidad, presentaciones y divulgaciones realizadas ante la Comisión de Valores Mobiliarios con los hechos relevantes del desempeño de la empresa, así como la realización de entrevistas no estructuradas a miembros de la alta dirección de la empresa. Los resultados de la encuesta muestran los escenarios estratégicos formulados por la empresa y las respuestas estratégicas adoptadas con el fin de preservar y mejorar el desempeño de Vibra en diferentes escenarios.

Palabras clave: Distribución de Combustibles; Vehículos Eléctricos; Escenarios Prospectivos; Estrategia Competitiva.

1 INTRODUÇÃO

O setor de distribuição de óleo e gás é responsável pela manutenção de milhões de empregos no Brasil, com uma revenda anual aproximada de 136 bilhões de litros de combustível e, de acordo com o Conselho Administrativo de Defesa Econômica - Cade (2022), formada por aproximadamente 40 mil postos de abastecimento, presentes em todo o território nacional.

Nos últimos anos, porém, o debate acerca da necessidade de utilização de novas formas de energia, mais responsáveis e menos danosas ao ambiente, foi intensificado, ganhando mais relevância nas decisões estratégicas e favorecendo a sustentabilidade econômica e social. Neste contexto, o uso de automóveis movidos a combustão interna tem sido um dos grandes responsáveis pelas emissões de dióxido de carbono no planeta. Assim, emerge como alternativa viável e promissora a utilização de veículos elétricos, provavelmente responsável por uma intensa reconfiguração do setor, a partir de uma mudança da matriz e dinâmica energética no Brasil e no mundo.

Entre os fatores que tendem a estimular essa substituição, ainda que parcial e gradativa, de veículos convencionais pelos movidos a eletricidade, pode-se destacar o aquecimento global e os aspectos que envolvem a Responsabilidade Social Empresarial, bem como ganhos de escala na fabricação dos referidos veículos, igualmente a evolução tecnológica de componentes e estruturas autônomas e a consequente melhoria de capacidade e durabilidade das baterias. Essa última essencial para redução do tempo de trocas por conta da vida útil para transmissão de corrente alternada ou contínua.

Conforme indicado pelo BNDES (2018), já foram comercializados em torno de 1,15 milhão de veículos movidos a energia elétrica, sejam eles, *BEVs*¹ (*Battery Electric Vehicle*) ou *PHEVs*² (*Plug-in Hybrid Electric Vehicle*), ou seja, veículos movidos exclusivamente através de eletricidade, com recursos de recarga em rede elétrica, ou movidos por motores híbridos, dispondo dos dois sistemas: elétrico e combustão.

Neste contexto, esta pesquisa buscou identificar as respostas estratégicas adotadas pela empresa Vibra Energia, a maior distribuidora de combustíveis do Brasil, frente a este emergente cenário de progressiva substituição do consumo de derivados de petróleo pela energia elétrica.

¹ Configuração que possui um banco de baterias maior que dos outros tipos, com a finalidade de alimentar o motor elétrico. Essa bateria é carregada parte por meio do carregador elétrico e parte pela frenagem regenerativa.

² Significa *Plug-In Hybrid Electric Vehicle*, em inglês.

2 PROSPECÇÃO DE CENÁRIOS E GESTÃO ESTRATÉGICA

Entende-se por “planejamento estratégico” o processo de definir objetivos e metas de longo prazo para uma organização e desenvolver planos para alcançá-los. A criação de cenários é uma técnica que pode ser usada neste processo para identificar possíveis futuros e ajudar a orientar as decisões da organização, envolvendo a elaboração de diferentes histórias plausíveis sobre como o futuro pode se desenrolar. Esses cenários podem incluir mudanças no ambiente econômico, político, tecnológico e social, possibilitando avaliação da organização para possíveis consequências de diferentes decisões e identificação de oportunidades e riscos em cada ação.

Disto isto, temos na literatura mundial abundantes contribuições as quais versam sobre a prospecção de cenários em diversos setores da atividade econômica, dentre os quais, destacam-se as posições de Schwartz (2000), Schoemaker (1993), Porter (1986), Ghemawat (2000) e Godet (1983), enfocando de diferentes maneiras a metodologia para compreender contextos e definir panoramas. Muitos deles enfatizaram suas áreas de atuação, como o fortalecimento da visão empresarial, do método e sua vinculação ao planejamento estratégico da empresa. Outros indicam uma atuação mais ampla, não necessariamente restringindo o campo de execução. No entanto, todos concordam acerca da confluência conceitual de que a utilização de cenários é fundamental para suportar e reduzir incertezas abarcadas nas decisões estratégicas, principalmente, neste caso, considerando projeção de mudança de matriz energética no tempo e espaço.

Não obstante a terminologia utilizada pelos teóricos, a ênfase e a ordem das etapas de elaboração de cenários se diversificam; de forma geral, a metodologia discorre sobre as seguintes etapas: (1) exposição dos objetivos; (2) investigação, análise e delimitação do relacionamento das variáveis; (3) avaliação dos estados das variáveis e verificação de sua consistência; (4) exposição do tema principal de cada cenário baseado nas principais variações identificadas; e (5) concepção de pelo menos dois cenários: um de referência e um contrastado (CARVALHO, 2009).

De acordo com Schwartz (2000), o vocábulo “cenários” é derivado do termo relativo ao teatro “cenário”, tal qual um roteiro para filme ou uma peça, podendo ser estabelecido como uma ferramenta de auxílio para a adoção de roteiro de longo prazo, tendo em vista que auxilia na organização das opiniões das pessoas acerca de ambientes futuros alternativos, os quais são originados a partir de caminhos possíveis. Isto posto, para Schwartz (2000), é fundamental identificar entre três e cinco cenários futuros mais emblemáticos, fazendo com que a empresa avalie sobre eles, fornecendo ferramentas de análise, as quais ajudarão na tomada de decisões.

Para Schoemaker (1995), não obstante seu impacto mais benéfico esteja relacionado ao planejamento estratégico da empresa e ao estabelecimento de uma visão compartilhada, os cenários podem ser usados para deliberar questões pessoais e prever mudanças, podendo, inclusive, ser utilizados, na propagação do pensamento gerencial, permitindo, além disso, ser adotado como importante recurso para definição de rumos dos negócios; bem como políticos, econômicos, sociais, entres outros, do país.

Embora a metodologia possa ser empregada em qualquer situação de incerteza ou de múltiplas opções viáveis, segundo Schoemaker (1995), seu uso é recomendável, especialmente, em organizações enfrentando as seguintes condições:

- a) muita incerteza na capacidade do dirigente de prever ou se adaptar ao futuro;
- b) registro de incidentes negativos e caros;
- c) novas oportunidades não são mais detectadas;

- d) excesso de rotinas ou burocracia, gerando, assim, uma má qualidade de pensamento estratégico;
- e) o setor onde atua a empresa passou ou passará por grandes mudanças;
- f) indispensabilidade de uma linguagem comum, sem perder a diversidade;
- g) grande discrepância entre opiniões, com a ocorrência de formas variadas; e
- h) os adversários empregam o planejamento através de cenários.

Porter (1989) considera a formulação de cenários como sendo uma ferramenta poderosa para lidar com a incerteza e os define como uma "visão internamente consistente" das condições futuras. Também acredita que o cenário não é uma previsão, mas uma possível realidade futura. A concepção de uma perspectiva requer várias combinações, sendo este um processo que depende de arbitramento. Declara Porter (1989), ainda, que, notadamente no ambiente industrial, a identificação da incerteza e o seu impacto mais importante é o centro das atenções na concepção de panoramas. Dessa forma, considera a indústria, examinada individualmente, o melhor local para o diagnóstico de cenários. Isto posto, entende que, para a construção de um cenário industrial, deve-se considerar premissas sobre prováveis eventos futuros, os quais podem afetar a indústria de alguma maneira.

Portanto, compreende-se que construção futura não deve ser entendida como uma mera previsão, mas sim como uma concepção de prováveis possibilidades, as quais, com análises especializadas, trariam alguma vantagem competitiva a esta empresa. Para Ghemawat (2000), o ambiente, no qual uma organização atua, tem impacto significativo em seu desempenho econômico. Este pesquisador acredita que o principal objetivo do programa de mapeamento de cenários está em entender as razões das mudanças da organização e incorporá-las às ações estratégicas. De acordo com ele, a principal intenção, ao se fazer o exercício sugerido no parágrafo anterior, é o de propor soluções para as quais as empresas possam se adaptar e delinear as perspectivas nos quais estão inseridas.

Já Michel Godet (1993) criou um método denominado "La Prospective", não prognóstico e não futurístico. De acordo com autor (1983), este procedimento é uma forma de pensar, que se baseia no desenvolvimento de ideias ao invés de concepções pré-determinadas. Argumenta que a importância das análises deve ser prioritariamente qualitativa, respaldadas no que designou ser um "jogo coerente de hipóteses", nas quais avalia-se as possibilidades de mutabilidade das variáveis determinantes e assim de se antever o futuro de forma a antecipar ações no presente, observando:

- a) Tirar proveito de possíveis e incertos futuros múltiplos;
- b) Avaliar, com método, as questões globais;
- c) Avaliar cuidadosamente a análise qualitativa dos participantes e as possíveis combinações dessas estratégias.

O pensamento mais atual de Godet (2008) postula que não existe uma única forma para o desenvolvimento de cenário, mas inúmeros meios e mecanismos, que podem ser concebidos, sendo alguns mais simples, enquanto outros mais complexos, classificados como possíveis, desejáveis ou realizáveis, de acordo com sua exequibilidade de ocorrência, tornando-se, portanto, o panorama de referência, sob critério de maior probabilidade de ocorrência. Posto isto, o planejamento estratégico, através da utilização de cenários, assume como ferramenta fundamental para empresas de todos os setores, incluindo o setor de distribuição de combustíveis para o qual pode ser particularmente útil, considerando a volatilidade dos preços do petróleo e a crescente demanda por fontes de energia mais limpas e renováveis, tanto no Brasil quanto nos demais países.

3 O SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NO BRASIL

De acordo com Noel (2010), na década de 1910, a distribuição sistematizada de gasolina e querosene teve um crescimento decisivo no País, relevo para a instalação das primeiras distribuidoras no Brasil, destaque para a norte-americana *Standard Oil*³ (futura Esso⁴) em 17 de janeiro de 1912. Posteriormente a essa data, outras empresas estrangeiras vislumbraram o mercado de distribuição interna no Brasil, o qual, naquele momento, dependia totalmente do abastecimento do exterior.

Numa breve retrospectiva histórica, as importações eram desembarcadas, acondicionadas em latas, no Porto de Santos, as quais eram transportadas através de veículos de tração animal e armazenados em caixotes, com capacidade volumétrica de cinco galões⁵. Em seguida, já nos anos 1920, chegaram as primeiras bombas de rua, as quais iriam futuramente vir a ser os postos de abastecimento de gasolina. Este movimento viria a incentivar a implantação da estrutura logística de distribuição e abastecimento, e, obviamente, proporcionar um estímulo ao consumo de combustíveis. Nesta altura, observava-se um crescimento na quantidade de veículos nas grandes cidades, para o qual as insipientes distribuidoras buscavam soluções, visando atender esse novo mercado.

Nos idos de 1960, o Brasil tinha em pleno funcionamento oito refinarias, sendo elas: as refinarias: Landulpho Alves de Mataripe (RLAM), na Bahia; Ipiranga, no Rio Grande do Sul; Manguinhos e Duque de Caxias, no Rio de Janeiro; União, Matarazzo e Refinaria Presidente Bernardes (RPBC), em São Paulo; e Companhia de Petróleo da Amazônia, no Amazonas.

O crescimento dos polos de refino de petróleo nos estados acima - Bahia, Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro e Amazonas – contribuíram para o empreendimento de novos projetos para atender não somente demandas das próprias refinarias e suas operações, mas, ampliação das bases de armazenamento e distribuição de combustíveis.

A criação da Petrobras, em 1953, que a se tornaria, em anos subsequentes, o maior agente econômico do país, monopolizou o controle da extração do petróleo em território nacional, até a entrada em vigor da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, também conhecida como Nova Lei do Petróleo, extinguindo o monopólio estatal nas atividades relacionadas à exploração, produção, refino e transporte de petróleo no Brasil, e permitindo que outras empresas pudessem atuar em todos os elos da cadeia produtiva de óleo e gás .

Até 1997, a distribuição de combustíveis no Brasil era fortemente orientada pelo governo federal e, desta forma, somente cinco grandes distribuidoras operavam no mercado. Nessa época, o modelo vigente de negócio era através do monopólio exercido pela Petrobras na produção e distribuição, com as demais conexões da cadeia produtiva sob o controle estatal.

Com a entrada em vigor da lei nº 9.478 (amparada pela Emenda Constitucional 09/1995) e, conseqüentemente, com a desregulamentação do setor, surgiram outras empresas com interesse em operar e competir no *upstream midstream e downstream*, ou seja, no ecossistema produtivo do petróleo em território nacional. Na prática, observou-se o fim da política de tabelamento de preços de combustíveis e a liberação para

³ Empresa de origem americana, fundada 1870 e encerrada em 1911. Durante este período controlou quase toda a produção, processamento, comercialização e transporte de petróleo nos Estados Unidos da América.

⁴ Nome comercial da empresa norte-americana ExxonMobil Corporation e de suas empresas relacionadas. Seu nome é derivado de Standard Oil Company.

⁵ Medida volumétrica utilizada em países de origem anglo-saxônica, sendo equivalente a 3,7858 litros.

entrada de novas empresas no mercado nacional, bem como, a criação de alternativas para a importação dos combustíveis.

O objetivo desta lei foi o de desregulamentar o setor, de forma que ocorresse um aumento natural da competição, na medida em que ocorreriam duas modificações essenciais: A primeira seria o fim do suprimento exclusivo aos postos, com a permissão para a existência de postos de combustível sem contratos de exclusividade no fornecimento de combustíveis com o distribuidor, e a segunda seria a autorização da entrada de novas distribuidoras e importadoras no mercado

Com o advento da lei nº 9.478, ficaram definidos os parâmetros de atuação tanto das distribuidoras, quanto dos revendedores. O campo de ação das distribuidoras, também conhecido como *upstream*⁶, seria o de vendas no mercado de atacado. Por outro lado, os postos revendedores seriam responsáveis pelas vendas no mercado de varejo, conhecido no ramo como *downstream*⁷. Desta forma, foi proibido, ao distribuidor, o comércio varejista de combustíveis líquidos, bem como, de etanol e demais combustíveis. Por outro lado, também foi desautorizado, aos postos de combustíveis, a compra direta dos produtos em usinas, petroquímicas, refinarias e, até mesmo, via importação direta.

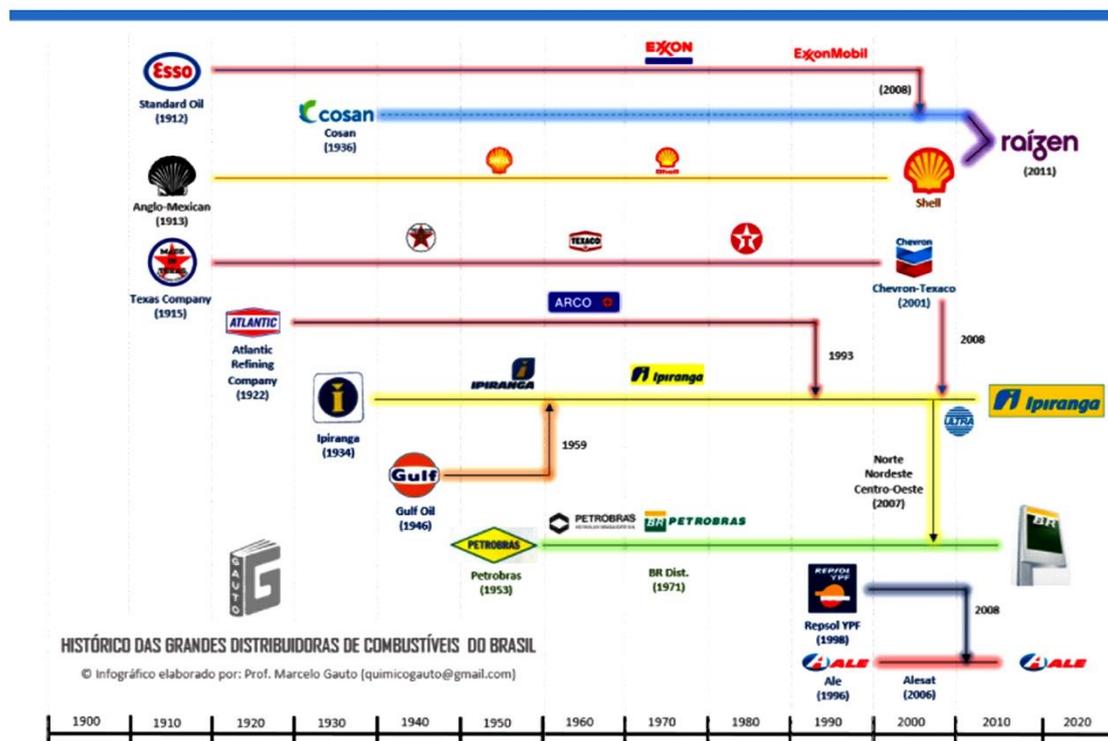
Isto significou que, a partir desta lei, os postos revendedores ganharam maior flexibilidade de atuação, para decidir pela utilização de contratos de longo prazo e, desta forma, enquadrarem-se na categoria de postos bandeirados (franqueados), com utilização exclusiva dos combustíveis das distribuidoras ou, por outro lado, atuarem como “bandeira branca”, ou seja, sem exclusividade de fornecimento e podendo, a depender da sua estratégia, alternar os seus fornecedores.

Assim, observou-se, no Brasil, um processo de estruturação das empresas distribuidoras de combustíveis, resultando, ao final, em três grandes conglomerados (Raizen, Ipiranga e Vibra), conforme ilustra a Figura 1.

⁶Atividades de busca, identificação e localização das fontes de óleo, e ainda o transporte deste óleo extraído até as refinarias, onde será processado. Sendo, portanto, reconhecidas como as atividades relacionadas à exploração, perfuração e produção (SIGNIFICADOS, 2022).

⁷É a fase logística. Compreendendo o refino, transporte e distribuição e comercialização dos produtos derivados de óleo e gás até o consumidor final (SIGNIFICADOS, 2022).

Figura 1 – Histórico das Grandes Distribuidoras de Combustíveis do Brasil



Fonte: Gauto (2019).

Vale observar que este processo de desregulamentação proporcionou efetivamente um aumento da competição no setor, resultando, conseqüentemente, na diminuição das margens de lucro das empresas distribuidoras.

Conforme o FGV Energia (2021), existem atualmente, no Brasil, em torno de 150 empresas distribuidoras, operando aproximadamente 40.500 postos de combustíveis, sendo que, de acordo com o Anuário Estatístico da ANP (2020), a Vibra Energia apresenta maior *market-share* (18,89%), seguida pela COSAN (Raizen Combustíveis), com 13,96%, e pela Ultrapar (Rede Ipiranga), com 2,72%.

Desta forma, a Vibra constitui a maior distribuidora de combustíveis e lubrificantes do Brasil em volume de vendas, atuando nos segmentos de vendas de óleo diesel, gasolina, querosene de aviação, biocombustíveis, emulsões asfálticas e produtos químicos, sendo a quinta maior empresa brasileira em receita líquida (G1, 2022). A segunda maior empresa do setor é a COSAN, uma *holding* com atuação em diversos campos do setor de energia. Dentre eles, destacamos a área de distribuição de combustíveis, gás natural, lubrificantes, a geração de energia e usinas de cana de açúcar e etanol, sendo a maior produtora e exportadora de açúcar no Brasil.

O terceiro grande *player* na distribuição de combustíveis é a Ultrapar, através do grupo Ipiranga. Trata-se de um grupo com atuação diversificada, incluindo indústria química, logística, distribuição de gás liquefeito de petróleo – GLP, através da empresa Ultragas e distribuição de combustíveis através dos postos com a bandeira Ipiranga (ULTRA, 2022).

Em suma, após mais de cem anos a chegada da primeira empresa de distribuição de combustíveis do Brasil através da Standard Oil em 1912, percebe-se uma crescente concentração de mercado com uma redução

para três das seis grandes distribuidoras que atuavam no mercado até meados dos anos 90, o qual por sua vez, enseja um cuidado maior por parte dos órgãos fiscalizadores, em especial ao CADE, no que se refere à manutenção de um ambiente concorrencial economicamente saudável. Assim, considerando a importância do planejamento estratégico para este seguimento e tendo em vista as perspectivas de cenários, este texto buscou compreender de que forma a empresa de distribuição de combustíveis estaria considerando os riscos e oportunidades e, conseqüentemente, as estratégias adotadas para direcionar as decisões mais assertivas para o alcance dos seus objetivos no longo prazo.

4 A EMERGÊNCIA DOS VEÍCULOS ELÉTRICOS COMO ALTERNATIVA DE TRANSPORTE

Quando abordada a questão relativa aos veículos elétricos, uma primeira impressão pode ser a de que se trata de um assunto completamente novo. No entanto, esta alternativa já vinha sendo considerada desde o início do século XX, quando da entrada em produção em escala dos primeiros veículos movidos à combustão interna, os quais se tornaram, no entanto, o padrão de mercado em veículos de transporte, evoluindo até os moldes atuais. Com a crise do petróleo observada nas décadas de 70 e 80, a utilização de veículos elétricos voltou à pauta, tendo as indústrias automotivas realizado importantes experimentos com a produção e comercialização de tais veículos, assim como daqueles movidos a outras fontes renováveis de energia, como o álcool no Brasil. No entanto, superada a crise do petróleo, prevaleceu efetivamente a produção e utilização de veículos movidos a combustíveis fósseis. Mas, o contexto contemporâneo do século XXI estimulou as preocupações com a preservação do meio ambiente, a sustentabilidade e o insuportável efeito negativo da crescente poluição atmosférica, apontando para a necessidade de substituição das fontes energéticas utilizadas para a função de transporte.

Vale ressaltar que os veículos de transporte movidos a combustão interna encontram-se entre os principais responsáveis pelas emissões de dióxido de carbono, contribuindo negativamente para a sustentabilidade e a poluição ambiental no planeta. Nesta linha, os países signatários do Acordo de Paris se comprometeram a cumprir metas de redução nas emissões de gases poluidores, reforçando a imperativa necessidade de adoção de soluções relacionadas à mobilidade por veículos elétricos.

Assim, PORCHERA (2016), explicita importantes vantagens e desvantagens associadas à utilização de veículos elétricos em comparação aos veículos tradicionais, conforme segue.

Vantagens

1) Liberdade geográfica para abastecimento: os veículos movidos à eletricidade podem ser reabastecidos em qualquer local, por exemplo, *shopping centers*, residências ou espaços de trabalho. Acredita-se que boa parte dos proprietários de veículos elétricos priorizará o abastecimento dos seus veículos em suas residências, durante a noite, dispensando, dessa forma, a os serviços dos atuais postos de combustíveis. Mas, isto pressupõe a superação dos atuais limites de carga e autonomia dos veículos elétricos.

2) Menor custo de manutenção: os motores elétricos utilizam uma menor quantidade de peças móveis, e sujeitas a menor desgaste, do que os motores a combustão interna. Por conseguinte, é esperado um menor custo de manutenção dos veículos elétricos.

3) Redução da poluição atmosférica: os veículos movidos à eletricidade têm uma baixa emissão de CO², um dos gases responsáveis pelo efeito estufa e pela conseqüente intensificação das mudanças climáticas.

4) Redução do ruído: os veículos elétricos praticamente não emitem sons, não envolvendo combustão nem escapamento de ar, o que proporcionará conseqüentemente uma forte redução na poluição sonora nas grandes metrópoles.

5) Melhor desempenho: O motor elétrico tem entrega imediata de torque (força do motor para pôr o carro em movimento), enquanto nos motores à combustão interna o torque é entregue gradativamente.

6) Conforto ao dirigir: os motores elétricos não requerem trocas de marcha, manuais ou automáticas, oferecendo uma direção mais suave e regular.

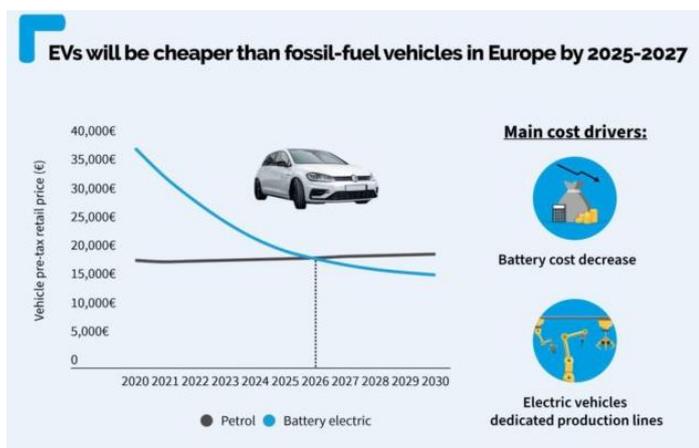
Desvantagens

1) Preço final dos veículos: os veículos elétricos apresentam maior custo de produção e conseqüente preço final ao consumidor, comparativamente aos veículos a combustão interna. Esses custos estão vinculados ao atual volume de produção e menor aproveitamento de economias de escala, mas também aos componentes das baterias e sistemas elétricos que representam atualmente entre 45% e 50% do custo total dos veículos elétricos.

2) Efeito dos componentes químicos das baterias sobre a poluição ambiental: embora a movimentação dos veículos elétricos seja neutra quanto à geração de poluição atmosférica, a extração dos minerais e demais componentes das respectivas baterias, assim como o seu posterior descarte quanto não mais utilizáveis proporcionará um impacto ambiental negativo, que ainda precisa ser melhor estudado.

Em que pesem essas atuais vantagens e desvantagens da utilização de veículos elétricos, e em especial o elevado diferencial de preço de tais veículos, que inviabilizam a sua aquisição por uma parcela majoritária da população, os estudos publicados no site da PPLWARE (2021), retratando a expectativa da Federação Europeia de Transportes e Ambiente, indicam uma tendência de redução gradativa de seus preços, condicionada por uma crescente escala de produção e também pela evolução tecnológica. Conforme a Figura 02 a seguir, apontam para o alcance do equilíbrio de preços entre veículos elétricos e tradicionais já entre 2025 e 2027, e para um patamar quase 20% menor até o ano de 2030. Em se confirmando essa expectativa, é provável uma acelerada expansão da aquisição e utilização de veículos elétricos a partir de então, com forte impacto sobre o setor de distribuição de combustíveis.

Figura 2 – Ponto de equilíbrio dos valores dos veículos elétricos e os fósseis



Fonte: Federação Europeia de Transportes e Ambiente (2021)

O estudo explicita ainda entre os fatores determinantes desta curva de preços futuros dos veículos elétricos, os seguintes processos.

1) Redução dos custos das baterias: que se espera ser de 60% ao longo da década – de 120 €/kWh em 2020 para cerca de 50 €/kWh em 2030. O valor de 100 dólares por kWh de capacidade de armazenamento, o equivalente a cerca de 80 €/kWh, considerado um ponto chave para a acessibilidade dos elétricos em termos de preço, será atingido em 2024.

2) Novas plataformas de fabricação, projetadas especificamente para a produção de veículos elétricos: a produção de veículos por novas arquiteturas de industrialização poderá reduzir os respectivos custos em 10% a 30% aproveitando melhor economias de escala e otimizando processos de montagem.

E complementando os determinantes deste cenário futuro, cabe apontar a expectativa de substancial elevação da autonomia dos veículos elétricos. Atualmente, as baterias utilizadas em veículos elétricos ainda não armazenam a quantidade de energia necessária à mesma movimentação proporcionada por um tanque de combustível tradicional. Tal restrição tem exercido forte efeito limitador sobre a demanda de veículos elétricos. A sua superação, por outro lado, junto com a redução dos preços dos veículos elétricos, deve deflagrar uma importante elevação de demanda por tais veículos.

Associada à questão da autonomia, temos a também importante questão do tempo de recarga das baterias. Atualmente, o processo de recarga de um *pack* de baterias de lítio requer um período de 06 a 08 horas, o que inviabiliza na prática esta recarga entre as movimentações do dia. Destaque-se que, no Brasil, esta restrição é ainda agravada pela insuficiente disponibilidade de pontos de recarga em nossas cidades e estradas. Todavia, há pesquisas avançadas em novas tecnologias que permitam reduzir este tempo a uma fração do atual. E este pode ser mais um importante fator de elevação da utilização dos veículos elétricos a ser observada já nos próximos anos.

Assim, a provável e iminente expansão da utilização de veículos elétricos no mundo, e em especial no Brasil, provavelmente proporcionará modificações relevantes no ambiente de negócios e no cenário estratégico-competitivo do setor de distribuição de combustíveis do país, requerendo a cuidadosa atenção das empresas em operação no setor para a formulação e implementação das adequadas respostas estratégicas a tais cenários. De acordo com Mena (2020), este novo cenário que se anuncia, abrirá concretamente oportunidades para diversos

novos atores, capazes de produzir inovações e gerar novos negócios. Toda uma cadeia produtiva será estruturada, envolvendo a fabricação de componente, baterias e veículos, tecnologias embarcadas e infraestrutura de recarga, dentre outros.

5 METODOLOGIA

Utilizou-se, como metodologia desta pesquisa, de natureza descritiva, o estudo de caso, buscando, através de particularização, analisar de maneira ampla o planejamento estratégico da Vibra. Para tal, foi realizada a análise documental dos relatórios anuais (VIBRA, 2022), assim como de entrevistas dos dirigentes publicadas em jornais e revistas especializadas, e ainda dos documentos encaminhados pela empresa à Comissão de Valores Mobiliários - CVM, dentre os quais, cabe destacar:

- 1) *Release* para a imprensa dos 50 anos da Vibra;
- 2) Relatório de sustentabilidade 2021;
- 3) Apresentações institucionais dos meses de janeiro de 2022, agosto de 2021 e maio de 2021;
- 4) Apresentações de resultados à CVM do 1º trimestre/2021, publicado em 12/05/2021; 2º trimestre/2021, publicado em 11/08/2021; e 3º trimestre/2021, publicado em 16/11/2021.
- 5) Divulgação de fatos relevantes à CVM:

- *Joint venture* com as lojas americanas, publicada em 01/02/2022. Iniciativa alinhada à visão estratégica de provimento de soluções de conveniência ligadas à mobilidade e melhoria contínua da experiência dos consumidores que frequentam os pontos de venda (VIBRA, 2022).
- Acordo de cooperação com a ZEG, publicado em 31/08/2021, no qual o oferece solução integrada na produção de biometano, combustível totalmente renovável e potencialmente substituto dos combustíveis fósseis (VIBRA, 2021)
- Aporte de R\$ 5 milhões na *startup* EZ Volt, publicado em 08/02/2022: “Dando continuidade ao nosso desenvolvimento como empresa multiplataforma de energia, ingressamos no mercado de mobilidade elétrica com a aquisição de capital social da *startup* Easy Volt Brasil (EZVolt), primeira no país a atuar no conceito de *charge as a service*” (VIBRA, 2022).
- Aquisição de 70 % do capital da Targus, publicado em 02/02/2021: “atuar na comercialização de energia elétrica, complementando seu portfólio de produtos, ampliando a oferta de valor para seus clientes, oferecendo além do novo produto, serviços de gestão no mercado livre e produtos de geração distribuída” (VIBRA, 2021).
- Apresentação aos investidores, intitulada “Investor Day”, publicada em 01/09/2021 (VIBRA, 2021).

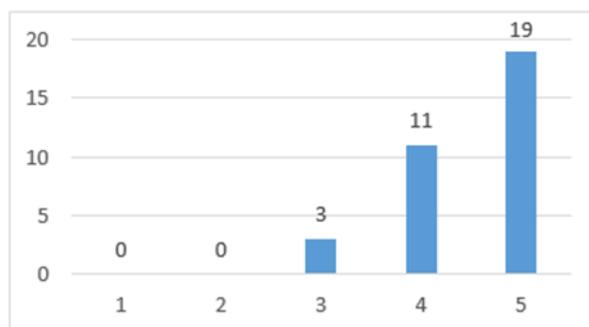
Foram também encaminhados questionários a 123 integrantes da alta e média direção da empresa, alcançando diretores, gerentes executivos e gerentes operacionais. A opção pelo envio de questionários visou a viabilidade de obtenção de respostas e considerou a sua dispersão geográfica no país. Os respondentes foram divididos em dois grupos, sendo o primeiro composto por oito diretores, para o qual foi elaborado um questionário com 12 questões; enquanto o segundo contemplou 115 gestores, sendo 47 gerentes executivos e 68 gerentes operacionais. Para estes, foram enviados questionários mais detalhados, com 54 questões.

6 RESULTADOS DA PESQUISA

A análise dos diversos relatórios disponibilizados, e em especial das apresentações de resultados dos últimos 03 trimestres e da Divulgação de Fatos Relevantes à CVM, permitiu identificar entre os mais importantes o Acordo de Cooperação com a ZEG, a aquisição de 70% do capital da Targus, o aporte de cinco milhões de reais na empresa *Easy Volt* e a criação de uma *Joint venture* com as Lojas Americanas. Essas ações estratégicas evidenciam claramente o comportamento estratégico proativo da VIBRA, em busca do aproveitamento das oportunidades proporcionadas pela emergência do novo cenário energético em análise nesta pesquisa.

Adicionalmente, as respostas aos questionários aplicados junto aos principais gestores da VIBRA permitiram constatar que a grande maioria (91%) dos diretores e gerentes da empresa trabalham com a expectativa de um forte impacto da crescente utilização dos veículos elétricos sobre as vendas de combustíveis e, por conseguinte, sobre os negócios da empresa, conforme expresso no seguinte gráfico

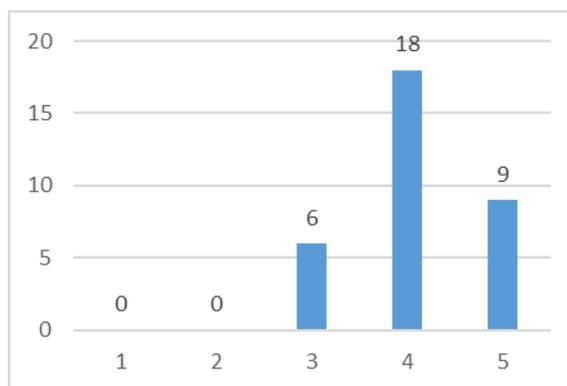
Gráfico 1 – impacto dos veículos elétricos sobre as vendas de combustíveis



Fonte: Elaboração própria.

Por outro lado, as respostas também indicaram, que, não obstante os diversos desafios a serem superados para o desenvolvimento do setor de veículos elétricos no Brasil, tais como a ainda insuficiente infraestrutura de recarga, que é limitada e precária em muitas regiões do país, e o alto custo destes veículos, os dirigentes da VIBRA, a empresa pode e deve exercer um papel relevante para o desenvolvimento deste novo mercado, conforme gráfico a seguir.

Gráfico 2 – Expectativa de desenvolvimento do mercado de veículos elétricos



Fonte: Elaboração própria.

Corroborando a opinião dos gestores, tanto na questão do impacto dos veículos elétricos sobre as vendas de combustíveis, quanto na necessidade de desenvolvimento deste novo setor, a Vibra, conforme relatado por seu *CEO* em entrevistas concedidas (EXAME INVEST, 2020), encomendou um estudo ao *Boston Consulting Group* acerca de quais seriam os prováveis cenários para o setor automotivo brasileiro, tendo em vista a potencialidade da inserção dos veículos elétricos no mercado nacional. Nesse sentido, apresentou, a BCG, no seu trabalho intitulado *Caminhos para a “descarbonização”* para o setor automotivo no Brasil (BCG, 2021), 03 cenários potenciais, ou seja, o cenário Inercial, o de convergência global e o de protagonismos dos biocombustíveis para os veículos leves.

No cenário inercial, os motores movidos a combustão interna devem permanecer ainda pelos próximos 15 anos como protagonistas. A eletrificação aguardada seria para os veículos considerados na categoria “Premium” e de demanda de clientes empresariais. De acordo com esse estudo, o cenário indicaria uma possibilidade de atingir 32% das vendas, destas, 24% de veículos híbridos e 8% de veículos totalmente elétricos. Em resposta a esse cenário, observa-se, por parte da Vibra, a realização de *Joint ventures* com o intuito de capacitar a empresa a fornecer a demanda energética prevista; sendo, então, desta forma, realizadas parcerias com a TARGUS Energia e a COMERC, ampliando assim o seu leque de produtos a serem ofertados, materializando a sua inserção no mercado de comercialização de energia elétrica. Nesse sentido, percebe-se um foco na absorção da produção de produtos substitutos, referendando novamente a perspectiva de Porter (1986), para quem os produtos substitutos não podem ser negligenciados.

No cenário de convergência global, a expectativa seria a de que a evolução tecnológica possibilitará que os veículos elétricos ganhem escala de fabricação, alcançando, em 2035, patamares semelhantes aos aguardados no continente Europeu para o ano de 2030. Para a BCG, a tendência seria que o mercado brasileiro acompanhasse a mesma trajetória observada nos países mais avançados. Para este cenário, seria necessária a instalação de 150 mil pontos de reabastecimento, para poder atender à demanda dos veículos movidos a eletricidade, que corresponderiam, no ano de 2035, a 62 % da frota de veículos leves, sendo 23 % de veículos totalmente elétricos.

Já no terceiro cenário, denominado de protagonismos de biocombustíveis, o etanol surge como opção para a “descarbonização”, com a expectativa de atingir, em 2035, 61% do consumo total, contra os 46%

observados no cenário inercial. Nesse sentido, o etanol surge como uma opção de “combustível verde”, mas com um estágio de eletrificação similar ao observado no cenário denominado de “Inercial”.

Diante dos três cenários, afirma o CEO da companhia pesquisa, o sr. Wilson Ferreira Junior, em entrevista (EXAME INVEST, 2020), ocorrida em 04.11.202, que a realidade da Brasil difere da mundial, na medida em que temos um *know-how*, adquirido nos últimos 50 anos, na produção de veículos movidos a etanol, motivo pelo qual acredita que teremos um total de 10% de veículos elétricos contra os 30% previstos no mundo dentro dos próximos 20 anos.

Desta forma, a alta direção da Vibra Energia entende ser necessário trabalhar na transição para uma economia de baixo carbono e, baseado nos três cenários apresentados, a organização indica que, tendo em vista que ainda não existe uma regulação forte com relação à emissão de CO² e a forte *expertise* do Brasil no etanol, a tendência mais exequível seria a de considerar como factíveis o cenário inercial e o de protagonismo dos biocombustíveis.

Como resposta estratégica aos cenários apresentados, principalmente tendo em vista a possibilidade de 10% da frota brasileira vir a ser de carros elétricos (o que, para o mercado brasileiro, significa alguns milhões de unidades) e de que ocorra um forte crescimento na produção de carros movidos a etanol, a empresa (VIBRA, 2021) indica as seguintes ações tomadas, para fazer face a esses cenários, realizando uma análise e reavaliação do seu portfólio de negócios à luz das tendências indicadas pelo estudo da BCG, a saber:

1) Etanol como protagonista: Em função deste cenário, a expectativa é de que o etanol venha a ser o principal combustível em 2030 e, para fazer face a esse cenário e focado nas oportunidades no fornecimento de energia renovável, a Vibra, dentro do seu planejamento estratégico, firmou uma parceria com a Copersucar S/A, por meio de uma criação de uma *Joint Venture* com foco na comercialização de etanol anidro e hidratado, ampliando assim a sua participação no mercado de venda de etanol.

2) Biometano: Alinhado com a estratégia de utilização de fontes de energia renováveis, em função do cenário de transição energética para uma economia de baixo carbono, a Vibra anunciou uma parceria com a empresa ZEG Biogás, visando o desenvolvimento do mercado de biometano – biocombustível gasoso, obtido a partir do biogás (produzido a partir de decomposição de materiais orgânicos). Desta forma, utilizando a vinhaça, subproduto do etanol, será possível produzir o biometano, que substitui o óleo diesel, com vantagens ambientais em conformidade com as metas brasileiras. De acordo com entrevista concedida pelo Diretor de Operações (ENERGIA E BIOGAS, 2021), “o biometano é a evolução desse caminho, um combustível totalmente renovável e que pode substituir diversos combustíveis fósseis. Este é o nosso papel no caminho rumo a uma transição para fontes energéticas mais limpas e renováveis”.

3) Diesel Verde: Acordo de compra de Diesel Verde, também conhecido como Óleo Vegetal Hidrotratado (obtido através do processamento de matéria prima renovável, como a Soja), da empresa Brasil Biofuels – BBF, servindo estrategicamente para distribuir, na Região Norte do Brasil, em torno de 500 milhões de litros por ano, ofertando, assim, aos seus clientes, um produto ambientalmente sustentável. Conforme afirma o CEO da referida companhia, em *release* direcionado à mídia em geral (VIBRA, 2021), “vamos juntos desenvolver o mercado de diesel renovável no Brasil e contribuir ainda mais para a ‘descarbonização’ da nossa matriz energética”, apontada pela empresa como uma das alternativas mais promissoras para a transição energética. De acordo com o publicado no *site* da VIBRA (2021), “a principal vantagem do diesel verde é sua eficiência para solucionar o desafio da redução de emissões de gases poluentes, uma vez que reduz até 90% das

emissões de gases de efeito estufa em relação ao diesel fóssil”.

4) Demanda de energia elétrica em virtude dos veículos elétricos: Para atender à demanda prevista, a empresa em estudo busca um reforço da posição em energia elétrica, com uma autoprodução obtida através da aquisição de 70% do capital da empresa Targus Comercializadora de Energia; indicando a sua entrada neste ramo do setor, complementando o portfólio e fornecendo ao público serviços de gestão no mercado livre e produtos de geração distribuída. A estratégia, neste ponto, é de utilizar o conhecimento da Targus para ofertar novos produtos e serviços de energia para quase 200 mil clientes no Brasil.

5) Energia elétrica: Para viabilizar a estratégia na transição energética, a Vibra adquiriu 50% da empresa COMERC participações (empresa comercializadora de energia, atuando basicamente na gestão para consumidores livres e soluções de eficiência energética), com o propósito de se transformar em uma empresa integrada de energia, reforçando a estratégia de se reposicionar no cenário de economia de baixo carbono.

6) Ampliação do escopo e quantidade das lojas de conveniência: Considerando que o tempo gasto para abastecimento provavelmente será em torno de 20 a 30 minutos, a Vibra procura aproveitá-lo como uma oportunidade para a realização de negócios complementares. Como resposta a essa tendência, de acordo com o noticiado no *site* da referida organização (2021), em 25 de janeiro de 2021, a organização realizou uma *Joint Venture* com a Lojas Americanas, ambas com participações de 50% na nova empresa, tendo como meta criar mais de 1.000 lojas de conveniência nos próximos 4 anos. O modelo a ser adotado poderá ser de lojas franqueadas, mas também de lojas próprias. A ideia é capturar as oportunidades inerentes à realidade dos consumidores de veículos elétricos, oferecendo mais opções e melhor experiência no seguimento para estes consumidores. Esta nova empresa, denominada VEM Conveniência, utilizará a marca BR Mania nos postos de combustível, enquanto, fora dos postos, utilizará marca própria. De acordo com divulgado no *site* da companhia em estudo (2022), “esta iniciativa está alinhada à visão estratégica de provermos soluções de conveniência ligadas à mobilidade”.

7) Modernização da rede de postos de combustível: Para atender à demanda prevista de veículos elétricos no seu planejamento estratégico, a Vibra pretende, até 2023, instalar 300 carregadores elétricos nos seus postos de combustíveis, alcançando 20.000 unidades, em 2030, por todo o Brasil. A estratégia, para isso, consiste em participação na empresa Easy Volt, que possui a maior rede de recarga de energia elétrica, estando já presente em 09 estados brasileiros.

8) Suporte elétrico às empresas: A Vibra está avaliando possibilidades de ofertar soluções de abastecimento diretamente às frotas empresariais, para as empresas de transporte urbano, locadoras de veículo e para os consumidores finais.

Desta forma, a referida empresa procurou ofertar serviços agregados, disponibilizando ao consumidor oportunidades de consumo, a serem utilizados durante o processo de abastecimento das células elétricas, de forma a reduzir o impacto da competição com os concorrentes (*Shoppings Centers*, residência etc.). Isso pode ser observado tanto na preocupação em ter uma fonte própria de fornecimento de energia elétrica, através das diversas *Joint Ventures* informadas, bem como, na adaptação das lojas de conveniência, modernização dos postos de combustível e oferta de soluções de abastecimento para grandes frotas.

As respostas da Vibra Energia, quanto aos cenários apresentados, são ações para manter a sua competitividade em um mercado com grande concorrência. Nesse sentido, evidenciamos a visualização da preocupação da organização sob a ótica das cinco forças de Porter.

- 1) Barreira de entrada: As altas barreiras de entrada (investimentos e legislação).
- 2) Rivalidade entre concorrentes: Possibilidade de ocorrência de práticas competitivas antiéticas, como sonegação de impostos, não-observância de leis ambientais etc.
- 3) Produtos substitutos: surgimento de novos produtos por pressão da legislação ambiental, como a utilização de produtos não derivados do petróleo.
- 4) Poder de negociação dos clientes: Elevada quantidade de distribuidoras amplia a barganha neste segmento.
- 5) Poder de negociação dos fornecedores: Alta dependência junto à Petrobras reduz o poder de negociação.

6 CONCLUSÕES

Conforme analisado, a Vibra Energia, principal distribuidora de combustíveis do Brasil, vem redirecionando o seu planejamento estratégico, com vistas a contemplar novos cenários, com crescente prevalência de veículos movidos a eletricidade. Para a plena utilização da metodologia de prospecção de cenários, a Vibra encomendou, ao BCG, um amplo estudo, visando identificar os prováveis cenários para o setor de distribuição de combustíveis automotivos no Brasil, considerada a potencialidade da inserção dos veículos elétricos no mercado nacional.

Nessa análise, foram mapeados três cenários distintos. O primeiro considerando uma evolução inercial, na qual os veículos movidos por combustíveis fósseis devem protagonizar o mercado de automóveis nos próximos 15 anos. Este cenário de relativa inércia, proposto pela BCG, considera o alto volume de veículos existente, sendo necessários substanciais investimentos em toda a cadeia produtiva, para que seja possível atender à demanda futura. Para estes cenários, a empresa estudada estaria direcionando sua atenção para itens como a reformulação dos seus postos de combustíveis, a adequação das lojas de conveniência e diversos acordos comerciais para fazer face a esta demanda.

Com a crescente utilização de veículos elétricos, a Vibra Energia, a fim de obter a capacidade elétrica necessária, já adquiriu 70% do capital da Targus Energia e 50% de participação da COMERC, buscando, dessa forma, complementar seu portfólio e oferecer ao mercado consumidor soluções para o abastecimento dos veículos elétricos. Nesse sentido, percebemos um foco na análise de produtos substitutos, na medida em que foi priorizada a substituição de produtos fósseis por fontes de energia elétrica. Para atender a essa nova demanda, fez-se necessário também buscar uma solução para a modernização dos postos de abastecimento, no que a VIBRA estabeleceu uma parceria com a *startup* de “mobilidade elétrica” Easy Volt, visando instalar, até o ano de 2023, cerca de 300 carregadores elétricos, com uma meta de 20.000 unidades até 2030.

Já no segundo cenário de convergência global, a BCG indica a possibilidade de ganho de escala de fabricação, fazendo com que o mercado brasileiro percorresse a mesma trajetória dos países desenvolvidos neste segmento, não sendo, contudo, neste estudo, observado a sua exequibilidade no contexto nacional.

Quanto ao terceiro cenário, denominado de “Protagonismo do Biocombustível”, averiguamos que a VIBRA prevê a utilização de alternativas denominadas “combustíveis verdes”; dentre eles, o Etanol, para o qual firmou uma parceria com a Copersucar, criando assim a maior comercializadora de etanol do Brasil; uma parceria com a ZEG Biogás, para aproveitar o subproduto do etanol e produzir Biometano (combustível esse

100% renovável e com forte potencial de assumir o papel de substituto dos combustíveis fósseis); e a compra de Diesel Verde (óleo obtido através de processamento de matéria-prima renovável, como soja e palma).

Constata-se, portanto, que, não obstante qual dos cenários venha a preponderar no futuro, o comportamento estratégico proativo da VIBRA reflete as principais recomendações dos estudiosos do planejamento estratégico, mediante prospecção de cenários. O estudo das condições setoriais de competitividade, com especial atenção ao surgimento de produtos substitutos, inspira-se nos conceitos de forças competitivas de Porter (1986,1989). Evidencia-se, portanto, um alinhamento com as diretrizes preconizadas por este teórico (PORTER, 1989), na medida em que a atuação estratégica da empresa comportou uma análise de cenários e priorizou parcerias e aquisições de empresas que ofertavam produtos substitutos, inclusive relativos à energia elétrica. A análise sob a ótica dos *stakeholders*, também, reafirma a visão de Schoemaker (1993), enquanto a classificação dos cenários por importância e probabilidade reflete os relevantes argumentos de Schwartz (2000). Por fim, a perspectiva de análise setorial de empresas segue as constatações dos estudos de Ghemawat (2000).

REFERÊNCIAS

BARASSA E.A. et al. **Plataforma Nacional de Mobilidade Elétrica**. 1º anuário brasileiro da mobilidade elétrica. Rio de Janeiro, 2020.

BARASSA, E.A. **Construção de uma Agenda para a Mobilidade elétrica no Brasil**: Competências Tecnológicas e Governança. Unicamp: Instituto de Geociências, 2019.

BOSTON CONSULTING GROUP. **The decarbonization path for the auto sector in Brazil**, 2021. Disponível em <https://web-assets.bcg.com/22/e3/8fddb3fa44ad95a36ef675ece8f7/the-decarbonization-path-for-the-auto-sector-in-brazil-sep-2021.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2022.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Veículos elétricos: Um Mercado em ascensão**, 2018. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/veiculos-eletricos>. Acesso em: 01 out. 2021.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). **Cadernos do Cade**. Mercados de Distribuição e varejo de combustíveis Líquidos. Disponível em https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/cadernos-do-cade/Caderno_Mercados-de-distribuicao-e-varejo-de-combustiveis-liquidos.pdf. Acesso em: 30 maio 2023.

CARVALHO, D.E. et al. Construção de cenários: Apreciação de métodos mais utilizado na administração estratégica. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

ENERGIA E BIOGAS. **Vibra Energia aposta na expansão do mercado de biometano**. Disponível em <https://energiaebiogas.com.br/vibra-energia-aposta-na-expansao-do-mercado-de-biometano>. Acesso em: 02 mar. 2022.

EXAME INVEST. Entrevista concedida pelo CEO da VIBRA, o sr. Wilson Ferreira Junior. 2020.

FGV ENERGIA. **O mercado Brasileiro de combustíveis**. Disponível em: <https://fgvenergia.fgv.br/opinioes/o-mercado-brasileiro-de-combustiveis>. Acesso em: 03 nov. 2021.

GAUTO, M. **Distribuidoras de combustíveis no Brasil**. Um breve histórico. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/distribuidoras-de-combustiveis-brasil-um-breve-historico-gauto>. Recuperado em 23 abr. 2021.

GHEMAWAT, P. **A estratégia e o cenário dos negócios**: texto e casos. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GLOBAL EV OUTLOOK. Disponível em https://www.oecd-ilibrary.org/energy/global-ev-outlook-2021_3a394362-en. Acesso em: 01 mar. 2022.

GODET, M.D. **Manual de prospectiva estratégica da antecipação à ação**. Lisboa, Dom Quixote, 1983.

NOEL, F.L. **História da distribuição dos combustíveis**. Sindicom, Rio de Janeiro, 2010.

PORCHERA, G.O. Vantagens e Barreiras à Utilização de Veículos Elétricos. In: SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 13., 2016. **Anais...** Rio de Janeiro, 2016.

PORCHERA, G.O. Vantagens e Barreiras à Utilização de Veículos Elétricos. In: SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 13., 2016. **Anais...** Rio de Janeiro, 2016.

PORTAL DE NOTÍCIAS DA GLOBO (G1). **Economia**, 2022. Disponível em: <https://www.g1.com/economia>. Acesso em: 01 abr. 2022.

PORTAL ENERGIA. **Energias renováveis**: Vantagens e desvantagens do carro elétrico vs Gasolina. Disponível em <https://www.portal-energia.com/vantagens-e-desvantagens-do-carro-electrico-vs-gasolina/>. Acesso em: 04 abr. 2023.

PORTER, M.E. **Estratégia Competitiva** -Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Campus. 1986.

PORTER, M.E. **Vantagem Competitiva** – criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PPLWARE. **Carros elétricos vão custar o mesmo que os a combustão a partir de 2025**. Disponível em <https://pplware.sapo.pt/motores/carros-eletricos-va-o-custar-o-mesmo-que-os-a-combustao-a-partir-de-2025/>. Acesso em 02 de março de 2022.

SCHOEMAKER, P.J.H. Multiple scenario development: its conceptual and behavioral foundation. **Strategic Management Journal**, v.14, n.3, p.193–213, 1993.

SCHOEMAKER, P.J.H. Scenario planning: a tool for strategic thinking. **MIT Sloan Management Review**, v.36, n.2, p. 25-40, 1995.

SCHWARTZ, P. **A arte da visão de longo prazo**: planejando o futuro em um mundo de incertezas. São Paulo: Best Seller, 2000.

SIGNIFICADOS. **Significado de Upstream**. Disponível em: <https://www.significados.com.br/upstream/#:~:text=Upstream%20engloba%20as%20atividades%20de,produtos%20prontos%20para%20uso%20espec%C3%ADfico>. Acesso em: 04 mar. 2022.

ULTRA. **Home**. Disponível em: <https://www.ultra.com.br/> Acesso em: 08 jul. 2022.

VIBRA. **Comunicados e fatos relevantes**. Disponível em <https://ri.br.com.br/divulgacao-e-resultados/comunicados-avisos-e-fatos-relevantes/>. Acesso em: 04 mar. 2022.

VIBRA. **Vibra e Brasil BioFuels (BBF) celebram contrato de compra e venda de diesel verde**. Disponível em <https://www.vibraenergia.com.br/sites/default/files/2021-11/release-vibra-brasil-bioFuel-BBF-celebram-contrato-compra-venda-diesel-verde.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2022.