

**FINDES**Conselho Temático
de Infraestrutura e
Energia

INFORME ESTRATÉGICO

COINFRA

12 de agosto
de 2026

REFINARIA MODULAR NO ESPÍRITO SANTO: agregação de valor, segurança de abastecimento e transição energética

I – INTRODUÇÃO

O Espírito Santo voltou a ocupar, em 2025, a posição de segundo maior produtor de petróleo do Brasil, com produção média de 192,9 mil barris por dia, equivalente a aproximadamente 70,4 milhões de barris no ano. A produção estadual de gás natural alcançou 5,1 milhões de metros cúbicos por dia. E o OBSERVATÓRIO FINDES projeta que a produção estadual de petróleo alcance 248,4 mil barris por dia em 2027, acompanhada por 6,2 milhões de metros cúbicos diários de gás natural. Estão previstos R\$ 38,4 bilhões em investimentos na cadeia de petróleo e gás até 2031. Além disso, o setor reúne 652 empresas e 17,2 mil empregos formais no Estado.

Apesar desse protagonismo na extração, o Espírito Santo ainda não desenvolveu uma estrutura de refino proporcional a sua produção. Grande parte do valor industrial associado à transformação do petróleo em diesel, gasolina, GLP, combustíveis marítimos e outros derivados é gerada fora do território capixaba.



O Brasil vive um paradoxo nesse setor: produz grandes volumes de petróleo, mas permanece dependente da importação de determinados derivados. Essa desconexão entre produção e refino gera custos econômicos, pressões logísticas e emissões adicionais. Unidades de refino menores, próximas aos centros produtores e adaptadas ao petróleo disponível, poderiam aumentar a eficiência do sistema.



II – AGREGAÇÃO DE VALOR COMO PRIORIDADE INDUSTRIAL

O crescimento da indústria capixaba em 2025 foi fortemente sustentado pelas atividades extrativas. A própria FINDES destaca o desafio de fazer com que esse desempenho se propague pela indústria de transformação, aumentando a agregação de valor àquilo que é produzido no Estado.

Enquadramento estratégico

A refinaria deve ser tratada como projeto privado e estruturado por contratos: suprimento de petróleo, compra de derivados, tancagem, logística, financiamento e licenciamento. O papel do Estado deve ser articular, qualificar a discussão e reduzir riscos institucionais

Uma refinaria modular se enquadra diretamente nessa estratégia porque:

- converte matéria-prima em produtos industriais de maior valor;
- amplia o mercado para empresas de engenharia, manutenção e serviços;
- demanda laboratórios, automação, instrumentação, segurança e logística;
- estimula qualificação profissional;
- cria uma nova atividade industrial complementar à produção offshore;
- fortalece a arrecadação e a circulação de renda no território capixaba.



III – LOCALIZAÇÃO

A localização ideal não deve ser previamente escolhida apenas por preferência institucional. Deve resultar de uma avaliação multicritério dos corredores industriais e portuários capixabas, considerando acesso marítimo, disponibilidade de terreno, distância dos mercados consumidores, oferta de água e energia, segurança industrial, licenciamento e possibilidade de expansão.

IV – MERCADO CONSUMIDOR DIVERSIFICADO

A estrutura econômica do Espírito Santo sugere que uma unidade modular não



precisaria depender exclusivamente do mercado varejista capixaba. Poderia atender consumidores industriais, distribuidores, operadores portuários, transportadores e mercados regionais conectados aos portos e às rodovias do Estado.

V – O PAPEL DO DIESEL – PROVÁVEL PRODUTO ÂNCORA

O óleo diesel tende a ser o principal candidato a produto âncora, em razão da intensidade logística da economia capixaba e da importância do transporte rodoviário, portuário e industrial.



Logística Estratégica

Vital para sustentar a intensidade logística da economia capixaba, atendendo a diversos setores produtivos.



Base da Economia

Essencial para o funcionamento ininterrupto dos transportes rodoviário, ferroviário e portuário da região.



Integração Industrial

Motor energético que viabiliza a movimentação de carga e a eficiência operacional de grandes complexos industriais.



Segurança de Suprimento

Posicionamento estratégico como produto âncora para garantir combustível em zonas de alta demanda.

VI – REFINARIA E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

A implantação de uma nova unidade de refino não deve ser apresentada como oposição à transição energética. Na verdade, estrategicamente, a transição também exige reorganizar e tornar mais eficiente o sistema que continuará operando durante as próximas décadas.

Uma infraestrutura mais nova tende a ser ambientalmente superior à antiga e refinarias concebidas atualmente podem incorporar maior eficiência, menor intensidade de emissões e integração futura com diesel renovável e biocombustíveis avançados.

Assim, a refinaria capixaba deverá ser projetada como uma plataforma evolutiva de baixo carbono, contemplando:

- equipamentos de alta eficiência energética;
- redução de queima em flare;
- controle de emissões fugitivas;
- reaproveitamento de água;
- monitoramento digital de emissões e desempenho;
- preparação para coprocessamento de óleos e resíduos biogênicos;
- possibilidade futura de produção de diesel renovável — HVO;
- avaliação de hidrogênio de menor intensidade de carbono;
- possibilidade de captura de carbono, caso economicamente justificável.



CrITÉrios para Definição do Mix de Produtos

Fatores determinantes para
a viabilidade do projeto



O HVO é particularmente relevante para o transporte pesado, segmento de difícil eletrificação integral. Assim, a infraestrutura de refino pode evoluir para um sistema híbrido e flexível, integrando derivados fósseis e combustíveis renováveis até que, no futuro, as emissões advindas dos combustíveis fósseis possam ser completamente eliminadas.

VII – ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

A refinaria deve ser tratada como projeto privado e estruturado por contratos: suprimento de petróleo, compra de derivados, tancagem, logística, financiamento e licenciamento. O papel do Coinfra/FINDES é articular e qualificar a discussão visando a reduzir riscos para as partes interessadas.

VIII – POSICIONAMENTO DO COINFRA

O Conselho de Infraestrutura e Energia da FINDES (Coinfra) defende que o Espírito Santo estruture uma agenda empresarial destinada à implantação de uma refinaria modular de petróleo de baixo carbono, concebida como plataforma progressiva de refino e biorrefino.

A proposta não deve significar depender da realização direta do investimento pelo poder público. O objetivo deve ser **viabilizar um empreendimento privado, competitivo, ambientalmente responsável e respaldado por contratos de fornecimento de petróleo** e de aquisição dos derivados produzidos.





A elevada produção capixaba de petróleo, a infraestrutura portuária, a cadeia industrial instalada e o consumo regional de combustíveis justificam a **realização imediata de estudos de viabilidade**. O projeto deverá nascer preparado para incorporar, gradualmente, matérias-primas renováveis, coprocessamento, diesel renovável e outras rotas de descarbonização.

IX – ENCAMINHAMENTOS RECOMENDADOS



IX.1 – Etapa 1 — mobilização

Constituir grupo de trabalho com participação de:

Coinfra/FINDES; OBSERVATÓRIO FINDES; Fórum Capixaba de Petróleo, Gás e Energia; Governo do Estado; ANP; EPE; Bandes; produtores de petróleo; operadores portuários; distribuidores de combustíveis; consumidores industriais; investidores e fornecedores de tecnologia.

IX.2 – Etapa 2 — *data room* estadual

Organizar uma base técnica com:

Produção e projeção por campo; características dos petróleos disponíveis; consumo de derivados por produto e município; tancagem instalada; bases de distribuição; movimentação portuária; áreas industriais disponíveis; infraestrutura de água, energia, gás e transportes; restrições ambientais e territoriais.

IX.3 – Etapa 3 — manifestação de interesse

Realizar uma consulta estruturada ao mercado — RFI — para identificar:

Investidores; operadores de refinarias; fornecedores de tecnologia modular; potenciais compradores; produtores interessados em fornecer petróleo; instituições financeiras.

IX.4 – Etapa 4 — estudo de pré-viabilidade

O estudo deverá comparar diferentes capacidades, localizações e configurações tecnológicas, incluindo uma alternativa inicial entre 20 mil e 30 mil barris por dia e expansão condicionada para 50 mil barris por dia.

IX.5 – Etapa 5 — contratos âncora

Antes da decisão final de investimento, devem ser negociados:

contrato de fornecimento de petróleo (por exemplo, com a PPSA garantindo



fornecimento); contratos de compra de derivados; acesso ao terminal; serviços de armazenamento; fornecimento de energia, gás e água; financiamento.

IX.6 – Etapa 6 — estruturação privada

O modelo preferencial deve ser o de sociedade de propósito específico privada, podendo reunir produtores, investidores, operadores portuários e consumidores.

O Estado deve atuar como articulador e facilitador, sem assumir riscos empresariais que cabem, naturalmente, aos investidores.

X – REFERÊNCIAS

Villa Forte, Marcelo, 2026. Transição energética na prática: eficiência agora, integração para o futuro. Disponível em <https://www.linkedin.com/pulse/transi%C3%A7%C3%A3o-energ%C3%A9tica-na-pr%C3%A1tica-efici%C3%Aancia-agora-para-villa-forte-40nof/?trackingId=ohHmWDw%2FaZ5yv2mid3ISmA%3D%3D>.

Observatório da Indústria/Findes, 2026. Indústria de Petróleo e Gás no ES deve investir mais de R\$ 38 bilhões até 2031. Disponível em <https://findes.com.br/industria-de-petroleo-e-gas-no-es-deve-investir-mais-de-r-38-bilhoes-ate-2031-2>.

EPE – Empresa de Pesquisa Energética, 2024. Plano Decenal de Expansão de Energia 2034 — cadernos temáticos e relatório aprovado. Disponível em <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-2034>.

IEA – International Energy Agency, 2023. The Oil and Gas Industry in Net Zero Transitions — technology options for oil and gas. Disponível em <https://www.iea.org/reports/the-oil-and-gas-industry-in-net-zero-transitions/technology-options-for-the-oil-and-gas>.

ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2026. Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2026. Disponível em <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/anuario-estatistico-brasileiro-do-petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis-2026>.

MME – Ministério de Minas e Energia, 2024. Pré-sal — atribuições da PPSA e gestão da comercialização de petróleo e gás natural da União. Disponível em <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/pre-sal>.

Romeu Rodrigues

Mestre em Engenharia de Produção, Consultor em Logística e Energia e Especialista do Coinfra

Gustavo Peters Barbosa

Presidente do Conselho Temático de Infraestrutura e Energia