

PETRÓLEO E GÁS NATURAL 2035

PETRÓLEO E GÁS NATURAL 2035

Espírito Santo reconhecido globalmente no setor de Petróleo e Gás Natural



CONSTRUÇÃO DE UMA AGENDA CONVERGENTE PARA CADA SETOR, SEGMENTO E ÁREA

O projeto **Rotas Estratégicas para o Futuro da Indústria do Espírito Santo 2035** é o desdobramento do projeto **Setores Portadores de Futuro para o Estado do Espírito Santo 2035** e faz parte do programa **Indústria 2035**.

As **Rotas Estratégicas 2035** propõem a construção de uma trajetória específica para o desenvolvimento de cada setor portador de futuro do estado e a articulação entre parceiros estratégicos para a construção do futuro desejado.



INDÚSTRIA 2035 | SETORES PORTADORES DE FUTURO PARA O ESTADO DO ESPÍRITO SANTO 2035 | ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA DO ESPÍRITO SANTO 2035

O QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR COM ESSA INICIATIVA?

A partir da construção coletiva do projeto **Setores Portadores de Futuro 2035**, o passo subsequente compreende a reflexão prospectiva para cada setor, segmento e área com o objetivo de:

- Desenhar visões de futuro para os setores, os segmentos e as áreas selecionados como promissores para o estado.
- Identificar barreiras e fatores críticos de sucesso para o alcance das visões de futuro desejadas.
- Elaborar agenda convergente de ações de todas as partes interessadas para a concentração de esforços e investimentos.
- Identificar tendências e tecnologias-chave para a indústria do Espírito Santo.

COMO LER O MAPA

O **roadmap** é uma representação gráfica simplificada que auxilia na comunicação eficaz das intenções estratégicas e sintetiza os resultados da publicação.

VIÇÃO DE FUTURO

Explicita o posicionamento a ser alcançado pelo setor de P&G considerando o horizonte temporal de 2035.

AÇÕES

Explicitam as iniciativas necessárias para a transformação da situação atual e o caminho em direção à visão de futuro, distribuídas no horizonte temporal (curto, médio e longo prazo).

LEGENDA

Diz respeito à descrição dos pictogramas contidos no mapa.

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
Traduzem questões centrais que precisam ser trabalhadas por meio de ações transformadoras.

FATORES CRÍTICOS

INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Envolve a construção, manutenção e atualização de equipamentos, instalações e estruturas, bem como o aprimoramento da logística.

POLÍTICA DE ESTADO

Engloba disposições, medidas e procedimentos que trazem a orientação política do estado e regulam as atividades governamentais.

LEGENDA



Tem a finalidade de sinalizar as ações identificadas como essenciais para o contexto da crise econômica e sanitária e do período pós-pandemia.

SEGMENTOS

As ações foram classificadas em três tipos:



Petróleo
Relativo à exploração, à produção, ao transporte, ao refino e à distribuição do óleo.



Gás Natural
Relacionado à exploração, à produção, ao processamento, à liquefação, ao transporte, à regaseificação e à distribuição.



Fornecedores
Relativo ao fornecimento de bens e serviços para o setor de Petróleo e Gás Natural.

TENDÊNCIAS E TECNOLOGIAS-CHAVE

Dizem respeito a fenômenos sociais ou tecnológicos de alto poder de impacto

- Transição energética
- Indústria 4.0
- Big Data & Analytics
- Minirefinarias

- Inteligência artificial
- Cibersegurança
- Blockchain
- Gêmeos digitais

- Tecnologias imersivas (RA, RV, holografia)
- Sísmica 4D
- Full wavefield inversion (FWI)
- Automação e robótica

- Veículos aéreos não tripulados (VANTs)
- Impressão 3D
- Transformação digital
- Materiais avançados

- Nanotecnologia
- Materiais autorregenerativos
- Fábricas subaquáticas
- Avanços nos processos de perfuração

- Captura e armazenamento de carbono
- Sensores e softwares de prevenção e segurança do trabalho
- Reformulação dos protocolos de saúde e segurança

AÇÕES

CURTO PRAZO				MÉDIO PRAZO				LONGO PRAZO	
Ações	Segmentos	Ações	Segmentos	Ações	Segmentos	Ações	Segmentos	Ações	Segmentos
A 001	Ampliação de PD&I em tecnologia digital no setor de P&G	A 012	Implementação de melhorias para agilizar o processo de desembarço aduaneiro no terminal de logística de carga (Teca) do Aeroporto de Vitória/Eurico de Aguiar Salles	A 024	Adaptação da infraestrutura industrial para atendimento das novas demandas da indústria 4.0	A 035	Criação de hub de armazenamento de graneis líquidos para o estado	A 044	Ampliação da capacidade de regaseificação e liquefação do GN no estado
A 002	Ampliação do uso de tecnologias de prevenção de acidentes na instalação e manutenção de gasodutos	A 013	Inserção de laboratórios de metrologia privados	A 025	Ampliação da oferta de laboratórios de teste de óleos no estado	A 036	Criação de um polo industrial de consumo intensivo de energia a fim de otimizar a infraestrutura de GN	A 045	Ampliação de investimentos em melhorias na infraestrutura aeroportuária do estado
A 003	Ampliação e recuperação da malha rodoviária, ferroviária e marítima	A 014	Levantamento dos gargalos de infraestrutura da indústria do GN no estado	A 026	Ampliação da rede de gasodutos de distribuição em distritos industriais	A 037	Estabelecimento de novos terminais de apoio offshore no estado	A 046	Instalação de doca seca em terra para manutenção e reparação de embarcações
A 004	Articulação para a garantia da duplicação da rodovia BR 101 e 262 no estado	A 015	Mapeamento da cadeia logística de apoio ao segmento de petróleo no estado	A 027	Ampliação da retroárea dos portos do estado para o setor de P&G	A 038	Realização de estudo de viabilidade técnico-econômica para a instalação de projetos offshore de beneficiamento, tratamento e liquefação de GN	A 047	Revisão periódica do Plano Diretor de Logística do Setor de P&G no estado
A 005	Avaliação de viabilidade técnico-econômica para a construção de terminais de regaseificação em pequena escala no interior do estado	A 016	Mapeamento das indústrias de consumo intensivo de energia e avaliação da sua matriz energética	A 028	Ampliação de investimento em terminais de graneis líquidos nas áreas portuárias do estado	A 039	Realização de estudo de viabilidade técnico-econômica para a instalação da rota de gasoduto, interligando os estados do Espírito Santo e de Minas Gerais		
A 006	Elaboração de estudo de viabilidade técnico-econômica para instalação de facilidades para operar com GNL (estocagem, liquefação, regaseificação)	A 017	Mapeamento dos entraves e elaboração conjunta de estratégias para viabilização e construção do Porto Central	A 029	Aprimoramento de ferramentas de georrefinamento dos gasodutos implantados	A 040	Realização de estudo de viabilidade técnico-econômica para instalação de portos de bunker de GNL		
A 007	Elaboração de estudo de viabilidade técnico-econômica para o escoamento do GN produzido nas plataformas offshore do estado	A 018	Mapeamento dos entraves e elaboração conjunta de estratégias para viabilização e construção da Imetame Logística Porto	A 030	Articulação para a duplicação das rodovias estaduais ES-124 (Guaraná a Aracruz) e ES-257 (Ibiraçu a Aracruz) para melhorar o fluxo até o porto	A 041	Realização de um estudo comparativo da competitividade logística entre os estados		
A 008	Elaboração de um plano de melhoria e integração da infraestrutura logística, considerando o transporte multimodal e intermodal	A 019	Mapeamento do potencial volumétrico de P&G onshore no estado, bem como análises de custo e infraestrutura para produção	A 031	Articulação para o processo de desestatzização da Companhia Docas do Espírito Santo (Codesa)	A 042	Viabilização e construção do gasoduto interligando a Baía de Campos e o Porto Central		
A 009	Elaboração de um Plano Diretor de Infraestrutura e Logística do Setor de P&G no estado	A 020	Melhoria da infraestrutura de transmissão de dados	A 032	Atração de investimentos para a ampliação da infraestrutura dutoviária no estado	A 043	Viabilização da construção de uma infraestrutura de escoamento de GN interligando a Baía do Espírito Santo (blocos arrematados na rodada 11º e 14º) e uma Unidade de Tratamento de Gás (UTG)		
A 010	Facilitação do acesso à rede de gasodutos pelos players do mercado	A 021	Realização de benchmarking de soluções tecnológicas para escoamento do P&G via portos	A 033	Conservação da capacidade do calado operacional dos portos do estado				
A 011	Facilitação do acesso dos empresários à infraestrutura de laboratórios que atendem a demandas de pesquisa de análises químicas de óleos brutos da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	A 022	Realização de estudo de viabilidade para instalação de aeroportos regionais						
A 023	Realização de estudo de viabilidade técnico-econômica para a ampliação da rede de gasodutos de transporte no estado								
A 048	Adequação da infraestrutura e capacitação do quadro de servidores da Agência de Regulação de Serviços Públicos	A 064	Criação de procedimentos integrados e simplificados para o repasse de licença ambiental para empresas adquirentes de ativos da Petrobras	A 079	Mapeamento e mitigação de gargalos normativos (fiscais e regulatórios) para permitir a participação e instalação de agentes de mercado nas dutovias	A 095	Adequação da infraestrutura e do quadro de servidores em órgãos ambientais para reduzir a morosidade na concessão das licenças		
A 049	Adoção de medidas para assegurar a sustentabilidade financeira dos órgãos ambientais do Espírito Santo	A 065	Criação de uma regulamentação específica e simplificada para a exploração e produção onshore	A 080	Monitoramento das ações do governo em atendimento à internacionalização das indústrias da cadeia de P&G	A 096	Adoção de medidas para fomentar a expansão do volume de operações de comercialização do GN no estado		
A 050	Adoção de medidas para fomentar o compartilhamento da infraestrutura de dutos de petróleo dos campos onshore	A 066	Desenvolvimento de uma articulação pela Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) para o setor de P&G no estado	A 081	Monitoramento das atividades relacionadas ao Novo Mercado do Gás	A 097	Ampliação de incentivos e linhas de fomento direcionados à produção de campos maduros e marginais		
A 051	Adoção de práticas com maior transparência na regulação do GN no estado	A 067	Divulgação ampla dos incentivos financeiros e fiscais às indústrias de P&G no estado	A 082	Monitoramento das regulações de acesso à infraestrutura de logística e distribuição de derivados	A 098	Ampliação de investimentos direcionados à indústria naval ligada às cadeias globais de valor	A 109	Ampliação da oferta de editais voltados às inovações tecnológicas em P&G
A 052	Ampliação de linhas de financiamento para geração de energia elétrica proveniente do GN por meio de microturbinas	A 068	Elaboração de editais perenes de financiamento para a inovação no setor de P&G	A 083	Promoção de debate a respeito da integração do GN na matriz energética	A 099	Ampliação de políticas públicas para a diversificação dos modais de escoamento onshore e offshore		
A 053	Ampliação de programas de prevenção de furtos na malha de oleodutos	A 069	Elaboração de um documento de referência contendo regulação relacionada às atividades de E&P onshore	A 084	Promoção do diálogo a respeito de novos investimentos em gasodutos de distribuição e sua precificação	A 100	Atualização e aprimoramento da regulamentação da ANP sobre o uso da cláusula de PD&I		
A 054	Ampliação de linhas de financiamento para infraestrutura de escoamento, processamento e transporte de GN	A 070	Estruturação de mecanismos de financiamento por meio da constituição de garantias reais sobre direitos emergentes de contratos de E&P	A 085	Realização de benchmarking dos modelos regulatórios reconhecidos internacionalmente	A 101	Aumento de incentivos para projetos de revitalização dos campos de P&G que visem ao aumento do fator de recuperação	A 110	Ampliação do uso de Fundos de Inovação Setorial para o desenvolvimento de pesquisas e inovação no setor de P&G
A 055	Aprimoramento da legislação e regulação estadual do setor em consonância com o Novo Mercado do Gás	A 071	Fortalecimento da Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo	A 086	Reavaliação das condições regulatórias e tributárias, de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos em áreas licitadas considerando o cenário pós-pandemia	A 102	Compartilhamento entre governo, empresas e ICTIs nos investimentos em projetos de baixa emissão de carbono nas operações e nos produtos provenientes do P&G		
A 056	Aprimoramento de um ambiente regulatório que permita estabilidade, previsibilidade e segurança jurídica	A 072	Garantia da diversificação dos agentes no carregamento de GN	A 087	Reavaliação dos modelos licitatórios para a ampliação da atratividade dos blocos exploratórios	A 103	Continuidade dos programas voltados ao setor de P&G que perpassem gestões públicas		
A 057	Articulação pela transparência do preço da molécula do GN	A 073	Garantia da regulamentação relacionada à decisão do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) de reduzir royalties para o mínimo legal de 5% em campos de empresas de pequeno ou médio porte	A 088	Redução de ICMS sobre operações interestaduais com petróleo produzido em campos onshore	A 104	Criação de programas de fomento contínuo para o tratamento e aproveitamento dos resíduos da atividade de E&P de P&G		
A 058	Atualização de regras para o acesso à infraestrutura de distribuição	A 074	Implementação de medidas para a atração de empresas detentoras e demandadoras de tecnologia do setor de P&G no estado	A 089	Regulação do mercado livre, a partir de diretrizes federais, de modo a tornar eficaz a atuação de consumidores livres, comercializadores, autoprodutores e autoimportadores	A 105	Estruturação e criação de novos mecanismos de financiamento e capitalização da cadeia de P&G		
A 059	Aumento da atuação do setor produtivo e de instituições de pesquisa junto aos órgãos governamentais na elaboração e atualização da legislação ambiental	A 075	Implementação de políticas públicas para a formação de uma cadeia de fornecedores internacionalmente competitiva	A 090	Revisão do consumo mínimo de GN para classificação de consumidor livre	A 106	Formalização de convênios com estados vizinhos para a consolidação da concorrência do mercado de GN		
A 060	Aumento de linhas de fomento para disseminação de tecnologias 4.0 em empresas do setor de P&G	A 076	Implementação de políticas públicas para atração de novos talentos para o setor	A 091	Revisão dos protocolos de segurança operacional e de saúde aplicados ao setor de P&G	A 107	Incentivo à implantação de novos projetos termelétricos no estado		
A 061	Criação de estratégias de alinhamento das esferas municipal, estadual e federal para o desenvolvimento do setor	A 077	Inserção de medidas para simplificar, padronizar e desburocratizar o processo de licenciamento ambiental	A 092	Revisão do regime tributário aplicado aos operadores de campos maduros e marginais	A 108	Revisão dos requisitos regulatórios, fiscais e financeiros para a construção de minirefinarias no estado		
A 062	Criação de grupo de trabalho interinstitucional para o aprimoramento dos serviços regulados no estado	A 078	Instituição de programas de capacitação de legisladores, executivos municipais e outros profissionais atuantes em órgãos governamentais a respeito dos impactos das atividades de P&G no meio ambiente	A 093	Separação dos agentes responsáveis pelas atividades de distribuição e comercialização de GN				
A 063	Criação de linhas de crédito com condições especiais para auxiliar na recuperação financeira de pequenas e médias empresas do setor em momentos de retração do preço do barril de petróleo			A 094	Utilização de parte dos recursos gerados pelo petróleo para diversificação das atividades econômicas locais				

PETRÓLEO E GÁS NATURAL 2035

Espírito Santo reconhecido globalmente no setor de Petróleo e Gás Natural

FATORES CRÍTICOS

MERCADO

Engloba os mecanismos que aperfeiçoam a maneira como se organizam as trocas realizadas entre indivíduos, empresas e governos. Envolvem aspectos de informação, preço e quantidade de oferta e demanda.

RECURSOS HUMANOS E PD&I

Consiste na atração, retenção, formação e capacitação de profissionais. Além disso, abrange os processos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

AÇÕES

CURTO PRAZO

Ações	Segmentos	Ações	Segmentos	Ações	Segmentos	Ações	Segmentos
A 112 Ampliação da cooperação entre as empresas visando à melhoria da eficiência conjunta e da redução dos custos de OPEX e CAPEX *		A 131 Ampliação e fortalecimento da atuação do Fórum Capixaba de Petróleo e Gás		A 148 Benchmarking das melhores práticas de interação entre universidade e empresa		A 165 Fortalecimento do empreendedorismo e da inovação nas empresas do setor de P&G	
A 113 Ampliação da participação do setor de P&G estadual em feiras técnicas e eventos comerciais nacionais e internacionais		A 132 Aprimoramento da comercialização de P&G de pequenas e médias operadoras *		A 149 Capacitação das empresas para a gestão de crise na indústria de P&G *		A 166 Identificação de produtos e tecnologias para a cadeia de P&G desenvolvidas no estado com potencial para internacionalização	
A 114 Ampliação da participação, por meio da melhora na competitividade, dos fornecedores locais no processo de compra das operadoras *		A 133 Aprimoramento de programa de incentivo à internacionalização para MPMEs fornecedoras da cadeia de P&G		A 150 Criação de estratégias de atração de empresas de pequeno e médio porte para operarem campos maduros e marginais onshore no estado		A 167 Incentivo à ampliação de alianças estratégicas e Joint Ventures como parte do desenvolvimento de uma cadeia de valor do P&G no estado	
A 115 Ampliação da participação em missões internacionais para atração de operadores estrangeiros		A 134 Aproximação de empresas para a formação de consórcios em P&G para exploração onshore no norte do estado		A 151 Criação de estratégias para transformar o estado em um polo de referência no fornecimento de tecnologias e soluções de P&G		A 168 Intensificação do uso de tecnologias de recuperação e reutilização de água na cadeia de P&G	
A 116 Ampliação da segurança digital do setor *		A 135 Articulação entre fornecedores de soluções tecnológicas e empresas integradoras *		A 152 Criação de linhas de financiamento para a atividade de descomissionamento		A 169 Intensificação do uso de tecnologias que permitam aumentar o fator de recuperação de P&G dos poços do estado *	
A 117 Ampliação de acordos de cooperação para facilitar o acesso a financiamentos e a garantias de crédito para empresas *		A 136 Articulação entre ICTs, universidades, indústria, fornecedores, spin-offs, startups, clientes e investidores para desenvolvimento de projetos em P&G		A 153 Criação de programas de apoio para startups, spin-offs e aceleradoras		A 170 Mapeamento da concorrência da cadeia de fornecedores de P&G *	
A 118 Ampliação de atividades para melhoria da imagem pública e da licença social do setor		A 137 Articulação orientada à captação de recursos financeiros em editais públicos e privados		A 154 Criação de uma plataforma virtual que reúna ativos tecnológicos, recursos humanos, processos de negócios e espaço colaborativo na cadeia de P&G *		A 171 Monitoramento do acesso ao mercado onshore para operação de pequenas e médias empresas	
A 119 Ampliação de campanhas de sensibilização para aumentar o potencial de P&G no estado com criação de uma identidade petrolífera		A 138 Atração de empresas com potencial de fornecimento de produtos para o desenvolvimento da cadeia de P&G		A 155 Definição de meios para constituição de fundos de provisãoamento para abandono de instalações onshore *		A 172 Promoção de workshops sobre elaboração de projetos de pesquisa	
A 120 Ampliação de estudos de viabilidade técnico-econômica para a implantação de minirrefinarias no estado		A 139 Atração de investimento para a construção do polo de gás químico		A 156 Desenvolvimento da cadeia de fornecedores locais para o mercado onshore		A 173 Propagação de tecnologias de captura, utilização e armazenamento de carbono (CCUS)	
A 121 Ampliação de eventos e feiras direcionadas ao setor de P&G no estado		A 140 Atração de investimentos para a instalação de minirrefinarias no estado		A 157 Desenvolvimento de metodologia e técnicas que tornem o descomissionamento de instalações seguro, do ponto de vista operacional e ambiental, e viável economicamente		A 174 Realização de estudo das melhores alternativas de monetização do GN	
A 122 Ampliação de fomento para projetos que ofereçam soluções para otimizar serviços e reduzir custos das paradas de manutenção		A 141 Avaliação da viabilidade técnico-econômica de aplicação do método <i>reservoir-to-wire</i> nas proximidades dos poços produtores de gás em terra no estado		A 158 Desenvolvimento de plano de marketing orientado à internacionalização dos fornecedores locais do setor de P&G		A 175 Realização de estudo de mercado para identificar oportunidades às indústrias associadas ao P&G para o descomissionamento de instalações	
A 123 Ampliação de fornecedores para atender os serviços de fator de recuperação de óleo		A 142 Avaliação da viabilidade técnico-econômica de novos investimentos na recuperação de campos maduros onshore		A 159 Desenvolvimento de soluções para melhorar a performance e reduzir custos da E&P *		A 176 Realização de estudos estratégicos para redução de custos e melhoria operacional de campos maduros *	
A 124 Ampliação de linhas de financiamento para atividades de exploração onshore *		A 143 Avaliação das demandas do mercado de P&G para desenvolvimento de produtos e serviços *		A 160 Estreitamento das relações entre as Federações das Indústrias para a defesa de interesses em pautas relacionadas ao P&G *		A 177 Realização de estudos técnicos de logística para escoamento da produção do pré-sal	
A 125 Ampliação de parcerias empresariais na formação de consórcios para o descomissionamento de instalações		A 144 Avaliação dos fatores que prejudicam a competitividade dos fornecedores locais *		A 161 Estruturação de parcerias entre operadoras onshore e fornecedores para desenvolvimento de projetos de P&G		A 178 Realização e avaliação de rodadas de negócios entre ICTs, indústria, fornecedores, clientes e investidores de P&G	
A 126 Ampliação do cadastro de fornecedores de bens e serviços da cadeia de P&G *		A 145 Avaliação dos mecanismos para a redução da tarifa do GN do estado *		A 162 Estudo de análise de impacto regulatório da redução de royalties em campos maduros *		A 179 Renegociação das condições de contratos de financiamento de campos e/ou blocos exploratórios de P&G arrematados pelos pequenos produtores independentes *	
A 127 Ampliação do número de empresas associadas à RedePetro ES e fortalecimento da sua atuação		A 146 Avaliação técnica da necessidade de expansão da capacidade de armazenamento de P&G *		A 163 Estudo de viabilidade técnico-econômica para a implementação de minirrefinarias de asfalto e bunker com baixo teor de enxofre para o mercado interno e externo		A 180 Viabilização de canais para a renegociação e flexibilização de contratos no setor de P&G *	
A 128 Ampliação do uso de métodos e modelos de gestão de resíduos na cadeia de P&G		A 147 Benchmarking das melhores práticas de descomissionamento voltadas à remoção de instalações, destinação adequada de materiais, resíduos e rejeitos e à recuperação ambiental da área		A 164 Fomento da expansão da oferta de GN no estado para a redução da capacidade ociosa de processamento na Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas (UTGC) e na Unidade de Tratamento de Gás (UTG) Sul Capixaba		A 181 Viabilização do mercado livre de GN, com a autorização dos consumidores livres de revenderem o GN a terceiros	

MÉDIO PRAZO

LONGO PRAZO

A 197 Adoção de medidas de estruturação técnica e operacional de ICTs para ampliação do número de unidades credenciadas na ANP		A 210 Ampliação de PD&I para reduzir as emissões de gases do efeito estufa na indústria de P&G		A 223 Articulação da realização de projetos-piloto no setor		A 235 Expansão de editais de inovação para a inserção de tecnologias 4.0 no setor de P&G		A 246 Ampliação da oferta de cursos de mestrado, doutorado profissional e especialização em P&G	
A 198 Adoção de práticas de ensino que despertem maior interesse nos alunos do ensino fundamental, médio e superior no desenvolvimento de habilidades necessárias para a indústria 4.0		A 211 Ampliação de PD&I para sensores, soluções de Big Data & Analytics, suprimentos de energia e redes de comunicação de dados direcionados à operação de E&P *		A 224 Atração de pesquisadores de renome internacional com objetivo de incrementar a pesquisa no setor de P&G do estado		A 236 Expansão de parcerias entre fornecedores locais e instituições de PD&I nacionais e internacionais		A 247 Ampliação de capacitação técnica específica no estado para o descomissionamento de instalações	
A 199 Ampliação da capacitação de mão de obra voltada à indústria 4.0 em atendimento às demandas do setor de P&G		A 212 Ampliação de práticas de desenvolvimento de soft skills relacionadas ao setor de P&G		A 225 Capacitação das empresas para acesso aos recursos da cláusula de PD&I		A 237 Inserção da prática de residência industrial e técnica para alunos da graduação relacionada ao setor de P&G		A 248 Ampliação de linhas de pesquisa e de fomento para projetos direcionados ao aumento do fator de recuperação de P&G no estado	
A 200 Ampliação da capacitação técnica em recuperação de campos maduros		A 213 Capacitação e qualificação de MPMEs, fornecedoras da cadeia de P&G, para elaboração de diagnóstico e mapeamento de oportunidades de negócios *		A 226 Capacitação e qualificação de MPMEs, fornecedoras da cadeia de P&G, para elaboração de diagnóstico e mapeamento de oportunidades de negócios *		A 238 Intensificação da oferta de cursos de ensino a distância (EaD) para capacitação em normas regulamentadoras		A 249 Ampliação de PD&I em tecnologias para reduzir os custos de exploração, melhorar a precisão dos dados e a qualidade da imagem ao nível da bacia	
A 201 Ampliação da capacitação técnica para profissionais de parada de manutenção		A 214 Ampliação de programas de estágio e trainee em empresas do setor de P&G		A 227 Capacitação técnica para profissionais das esferas municipais e estaduais sobre a regulamentação das participações governamentais *		A 239 Introdução de disciplinas eletivas em cursos de graduação relacionadas ao empreendedorismo e à inovação		A 250 Ampliação de PD&I no tratamento de água e efluentes da E&P	
A 202 Ampliação da oferta de cursos de capacitação técnica e certificação nas áreas de P&G		A 215 Ampliação de projetos em parcerias com universidades, institutos de pesquisa e empresas no desenvolvimento de protótipos para o setor de P&G		A 228 Criação de editais para o aperfeiçoamento de tecnologias de monitoramento remoto da produção *		A 240 Levantamento das competências necessárias aos perfis profissionais para o futuro da indústria de P&G		A 251 Ampliação do uso de ferramentas imersivas para treinamento dos colaboradores das indústrias de P&G	
A 203 Ampliação da oferta de educação corporativa e coaching nas áreas de P&G		A 216 Ampliação de treinamentos em habilidades técnicas e não técnicas em relação à segurança nas áreas de P&G		A 229 Criação de estratégias de atuação integrada entre as instituições do Sistema S em atendimento às indústrias de P&G		A 241 Promoção de cursos EaD de gestão dos portfólios na indústria de P&G *		A 252 Ampliação de PD&I em nanotecnologia para materiais autorregenerativos e outras aplicações	
A 204 Ampliação da qualificação profissional direcionada à indústria marítima de apoio offshore		A 217 Ampliação do fomento a projetos de PD&I para o desenvolvimento de tecnologias incrementais que visem ao aumento de eficácia e à redução dos custos de OPEX *		A 230 Desenvolvimento de campanhas de conscientização direcionadas aos trabalhadores com foco nas formas de prevenção de doenças infectocontagiosas *		A 242 Promoção de práticas de open innovation no setor de P&G		A 253 Aprimoramento de técnica de impressão 3D de peças complexas	
A 205 Ampliação de cursos em gestão de supply chain (compras) e logística eficiente para o setor de P&G *		A 218 Ampliação e manutenção da oferta de cursos que capacitem os fornecedores locais a atuarem em nível internacional		A 231 Desenvolvimento de um Plano de Prevenção de Infecções de acordo com as legislações internacionais, nacionais e locais *		A 243 Promoção de workshops sobre ambiente de contratação livre e formação de preço do GN		A 254 Criação de centros tecnológicos colaborativos e experimentais para pesquisas avançadas em P&G e compartilhamento de risco na fase pré-competitiva da inovação	
A 206 Ampliação de fomento a projetos de PD&I em prevenção e recuperação de danos causados ao meio ambiente por indústrias de P&G		A 219 Aprimoramento das tecnologias de acompanhamento e de perfuração de poços *		A 232 Desenvolvimento e oferta de formação de cientista de dados, alinhado à inteligência artificial (IA), direcionado ao setor *		A 244 Promoção de workshops sobre tecnologias para geração distribuída a partir do GN		A 255 Desenvolvimento de ferramentas de diagnóstico avançadas para detectar anomalias nas instalações de P&G	
A 207 Ampliação de linhas de fomento e pesquisa para o desenvolvimento de tecnologias de monitoramento, controle e análise de dados em tempo real para manutenção de Floating Production Storage and Offloading (FPSO) *		A 220 Aprimoramento de drones, veículos autônomos e robôs autônomos operados a distância para inspeção remota, controle de corrosão e manutenção		A 233 Difusão de Gestão do Conhecimento na área de E&P no estado		A 245 Realização de cursos de capacitação em processamento, transporte e medição computadorizada do GN		A 256 Incorporação de IA aos processos decisórios buscando o planejamento mais enxuto, eficiente e voltado à redução dos custos *	
A 208 Ampliação de linhas de pesquisa em P&G nas universidades do estado		A 221 Aprimoramento de negociações entre empresas e ICTs em questões de propriedade intelectual		A 234 Estímulo para inserção de profissionais com conhecimento científico em áreas de PD&I nas empresas da cadeia de P&G				A 257 Intensificação de PD&I em tecnologias mais limpas para a cadeia de P&G	
A 209 Ampliação de parcerias estratégicas entre instituições nacionais e internacionais para formação profissional no estado relacionada aos setores de P&G		A 222 Aprimoramento dos modelos de gêmeos digitais *							

As especificidades metodológicas e os resultados completos do planejamento de longo prazo para o setor de Petróleo e Gás Natural estão disponíveis em:



CRÉDITOS

REALIZAÇÃO	Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo – Fines Léo de Castro – Presidente	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Senai/ES Mateus Simões de Freitas – Diretor Regional	Serviço Social da Indústria – Sesi/ES Mateus Simões de Freitas – Superintendente Regional	Diretoria de Pesquisa e Avaliação – Sesi/ES e Senai/ES Marcelo Barbosa Sainive – Diretor	Instituto de Desenvolvimento Educacional e Industrial do Espírito Santo – Ideies Marcelo Barbosa Sainive – Diretor-Executivo	EXECUÇÃO	Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná – Sistema Fiep Carlos Valter Martins Pedro	Presidente do Sistema Fiep Carlos Valter Martins Pedro	Superintendente do Sesi e IEI no Paraná e Diretor Regional do Senai no Paraná José Antonio Fares	Superintendente Corporativo do Sistema Fiep Carlos Valter Martins Pedro	Gerente do Observatório Sistema Fiep Marília de Souza	APOIO	Confederação Nacional das Indústrias – CNI Robson Braga de Andrade – Presidente	Departamento Nacional do Senai Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti – Diretor-Geral	Departamento Nacional do Sesi Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti – Diretor-Superintendente	EQUIPE FINDES Marcelo Barbosa Sainive Silvia Buzzone de Souza Varejão Thais Maria Mazer Nathan Marques Dill	EXECUÇÃO	Fórum Capixaba de Petróleo e Gás Derval Vieira de Freitas Elmar Lorenzen	EQUIPE FIEP Cordeação Técnica Marília de Souza Ariane Hingó Schneider	Organização Técnica Ariane Hingó Schneider Letícia Barreto Maciel Nogueira
-------------------	---	--	---	--	--	-----------------	---	--	--	---	---	--------------	---	--	---	--	-----------------	---	---	---