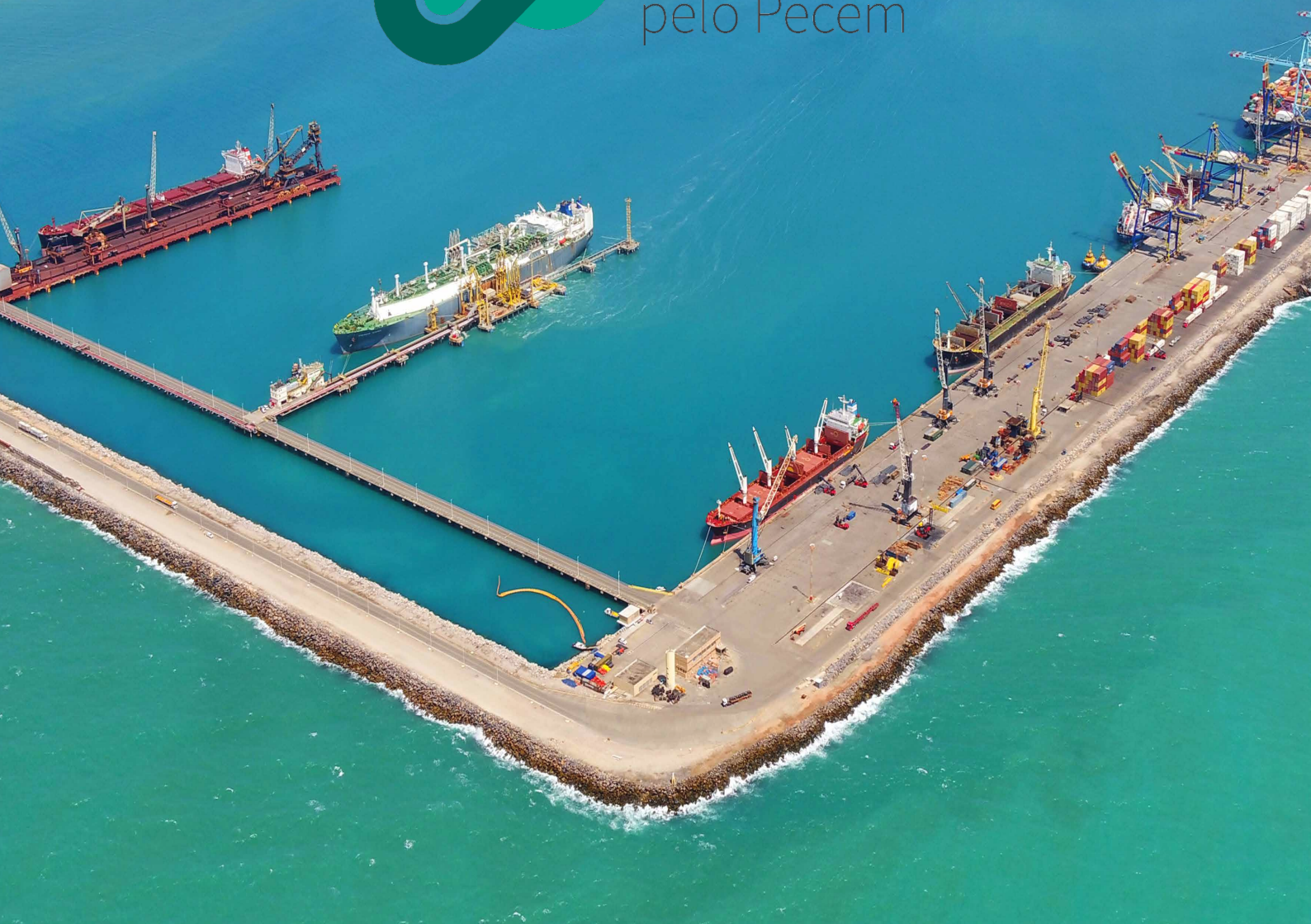




Pacto
pelo Pecém



PACTO PELO PECÉM

VISÃO COMPARTILHADA

DO CIPP



PACTO PELO PECÉM
VISÃO COMPARTILHADA
DO CIPP



PACTO PELO PECÉM

Coordenação do Pacto Pelo Pecém

Hugo Santana de Figueirêdo Júnior

Diretor Presidente da CIPP S.A.

Conselho Gestor Provisório do CIPP

Governo do Estado do Ceará

Maximiliano Cesar Pedrosa Quintino de Medeiros

Secretário Chefe da Casa Civil

Assembleia Legislativa do Estado do Ceará

Evandro Sá Barreto Leitão

Presidente da Alece

Prefeitura Municipal de Caucaia

Vitor Pereira Valim

Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

Marcelo Ferreira Teles

Prefeito Municipal

Associação das Empresas do CIPP – Aecipp

Eduardo Amaral

Presidente Aecipp

CIPP S.A.

Hugo Santana de Figueiredo Júnior

Diretor Presidente da CIPP S.A.

Unidade Gestora Provisória do CIPP

Diego Carvalho Pinheiro – Secretaria de Planejamento de Caucaia

George Braga – Associação das Empresas do Complexo industrial e Portuario do Pecém – Aecipp

Joelise Collyer – Casa Civil do Governo do Estado do Ceará

Magnólia Rocha – Prefeitura de São do Gonçalo do Amarante

Rebeca do Carmo Oliveira – CIPP S.A.

Rosana Garjulli Sales Costa – Assembleia Legislativa do Estado do Ceará

Grupo de Apoio a UGP

David Pizol – Prefeitura de Caucaia

Jeanete Koch – Prefeitura de São Gonçalo do Amarante

Natasha Assumpção – CIPP S.A

Sandrine Mont'Alverne - Associação das Empresas do Complexo Industrial e Portuário do Pecém - Aecipp

Coordenação Técnica da Atualização da Agenda Estratégica

Francisco Carlos Bezerra e Silva – Governo do Estado do Ceará

Rosana Garjulli Sales Costa – Assembleia Legislativa do Estado do Ceará - Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos (CAEAE)

Organização dos Textos e Moderação no Encontro das Partes

Flávia Vasconcelos Diógenes – Assembleia Legislativa do Estado do Ceará - Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos (CAEAE)

Lia Aragão Fragoso – Assembleia Legislativa do Estado do Ceará - Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos (CAEAE)

Socorro Letícia F. Peixoto – Assembleia Legislativa do Estado do Ceará - Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos (CAEAE)

Contribuições na Revisão dos Textos pós Encontro das Partes

Abraão Freires Saraiva Junior – Universidade Federal do Ceará -UFC

Ariadne Gomes – Secretaria de Meio Ambiente de São Gonçalo do Amarante

Emanuela França – ArcelorMittal Pecém

Irineu Rocha dos Santos - Acauan - Comunidade de Caucaia

Jeanete Koch - Seecretaria de Meio Ambiente de São Gonçalo do Amarante

Joaquim Firmino Filho – Secretaria de Infraestrutura do Ceará -Seinfra

José Sergio Fontenele de Almeida – Superintendência de Obras Públicas do Ceará - SOP

Joselina Silva - Associação de Desenvolvimento Comunitário Baixa das Carnaúbas - Caucaia

Leonardo Veloso - ArcelorMittal Pecém

Oscar Aristieabal – CIPP S.A.

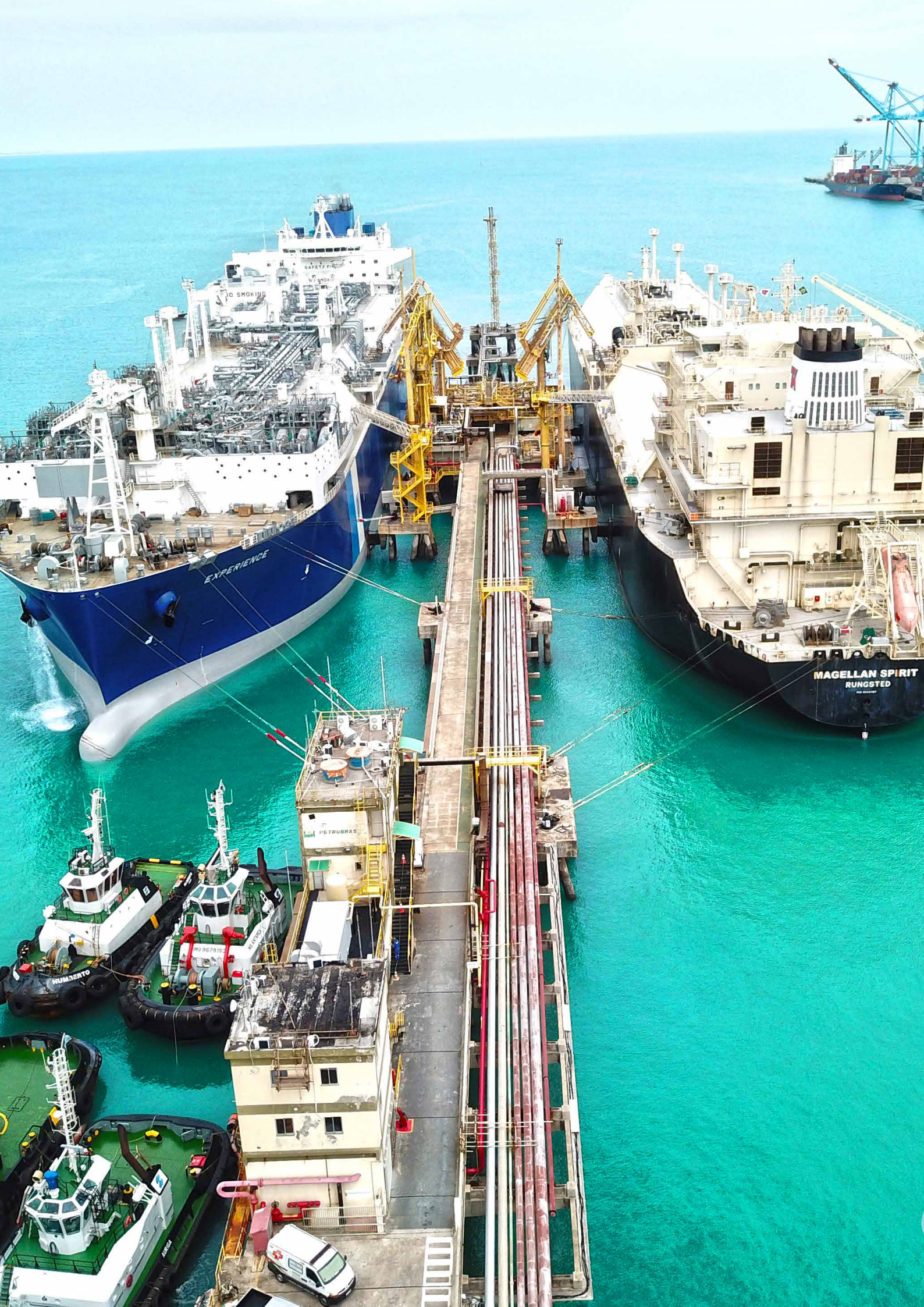
Ricardo Araújo – CIPP S.A.

Thiago Batista – ArcelorMittal Pecém

Yuri Vasconcelos de Araújo - Prefeitura de São Gonçalo do Amarante

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	7
OS ATUAIS DESAFIOS DO CIPP.....	9
ASPECTOS ECONÔMICOS DO CIPP.....	11
1. Geração de Emprego, Renda e a Formação de Mão de Obra Qualificada.....	14
2. Crescimento do Produto Interno Bruto.....	17
3. Incentivos Fiscais, Atração de Investimentos e Crescimento Econômico na Região.....	19
4. Acesso e Expansão ao Mercado Exterior.....	23
ASPECTOS DE INFRAESTRUTURA, LOGÍSTICA E MOBILIDADE.....	25
5. Infraestrutura do CIPP.....	28
6. Logística.....	30
7. Mobilidade.....	34
ASPECTOS SOCIAIS.....	37
8. Acesso às Políticas Públicas Sociais.....	39
9. Inclusão Social e Econômica – Capacitação e Inserção no Mercado de Trabalho....	41
10. Ocupação Territorial Desordenada e Infraestrutura Social.....	42
11. Transporte Público.....	45
12. Segurança Pública.....	45
13. Integração CIPP e Comunidades.....	46
ASPECTOS AMBIENTAIS.....	47
14. Produção de Energia Renovável.....	51
15. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental.....	52
16. Poluição Ambiental, Saneamento Básico e Reposição Florestal.....	54
17. Mudanças Climáticas.....	55
RELAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES ADERENTES.....	59
RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES NO ENCONTRO DAS PARTES.....	62



INTRODUÇÃO

O Pacto pelo Pecém, com sua retomada sendo motivada pelos atuais desafios que estão colocados para o Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), entre os quais a chegada da ferrovia Transnordestina e a implantação do Hub de Hidrogênio Verde, elencou entre suas ações prioritárias a atualização da Agenda Estratégica elaborada em 2014, quando da construção do Pacto.

Para coordenação deste processo de atualização, foram constituídas instâncias de governança provisórias: uma instância deliberativa – Conselho Gestor do CIPP, composto pelo representante do governador do Estado, pelo presidente da Assembleia Legislativa, pelo presidente da Companhia de Desenvolvimento do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP S.A.), pelo prefeito de São Gonçalo do Amarante, pelo prefeito de Caucaia, e pelo presidente da Associação das Empresas do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (AECIPP), além de uma instância executiva denominada Unidade Gestora do CIPP, que espelha a composição do Conselho Gestor, no nível técnico.

Na primeira fase deste processo de atualização da Agenda Estratégica, buscou-se o engajamento das organizações públicas e privadas, realizando reuniões setoriais a exemplo de instituições dos Governos Estadual e Federal, Prefeituras de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, empresas que atuam no CIPP, comunidades que possuem relação direta com o CIPP, Sindicatos e Organizações da Sociedade Civil, representando as diversas partes interessadas no desenvolvimento do CIPP.

Nessa primeira fase, cada instituição e organização da sociedade foi convidada a responder um questionário emitindo sua opinião sobre como vê o CIPP atualmente, nos seus benefícios, fragilidades, possíveis impactos indesejáveis, potenciais a serem desenvolvidos, e indicar um representante para interlocução entre a instituição e a Coordenação do Pacto pelo Pecém.

Foram encaminhadas 69 respostas institucionais aos questionários expressando a visão de cada uma das partes, que foram compiladas em textos iniciais organizados sob quatro dimensões do CIPP: Infraestrutura, Logística e Mobilidade; Aspectos Sociais; Aspectos Ambientais e Aspectos Econômicos.

Os textos de cada dimensão foram enviados para a apreciação dos participantes, orientados de que cada um representava ainda versão inicial. Isso foi feito para permitir o conhecimento prévio e a reflexão sobre o conteúdo, visando estimular as discussões sobre possíveis consensos a serem discutidos no “Encontro das Partes” e permitindo a reflexão sobre os principais desafios a serem incluídos na Agenda Estratégica.

O evento “Encontro das Partes” foi realizado nos dias 8 e 9 de agosto de 2024, nas dependências do Instituto Federal de Educação do Ceará – Campus Pecém, e contou com a presença de 82 participantes. Destes, 40 eram representações indicadas pelas instituições e organizações sociais que aderiram ao Pacto pelo Pecém (na sua primeira fase) e 42 de novas adesões e convidados: equipe de elaboração em andamento do Plano Diretor do CIPP e algumas outras instituições, que manifestaram interesse em conhecer como o Pacto está sendo construído, a exemplo do Tribunal de Contas do Estado do Ceará.

No Encontro, os participantes trabalharam divididos em quatro grupos temáticos: Infraestrutura, Logística e Mobilidade; Ambiental, Social e Econômico. Nestes grupos foram levantadas as convergências e divergências, apontadas as necessidades de revisão textual, apresentados esclarecimentos e informações sobre questões consideradas sem embasamento e identificados quais os consensos existentes entre as diversas partes participantes do Pacto.

Os grupos compartilharam os resultados de suas discussões e apresentaram propostas de desafios de cada dimensão em um plenário com todos os participantes. Os desafios propostos foram ajustados e definidos em plenário. Em alguns deles, há observações sobre questões que deverão ser consideradas quando forem iniciadas as proposições para o seu enfrentamento e superação.

Após o Encontro das Partes os resultados dos grupos de trabalho foram sistematizados, com o objetivo de registrar os consensos alcançados, as visões divergentes, as informações e os dados apresentados pelas partes envolvidas, que foram encaminhados para os grupos de colaboradores de cada eixo formados durante o encontro para revisar os textos.

O presente documento é resultante desta etapa inicial de atualização da Agenda Estratégica do CIPP. Visa subsidiar as discussões nas Oficinas Temáticas a serem realizadas por desafios identificados. Para tanto, optou-se por unificar em um único documento os relatórios resultantes dos grupos de trabalho do Encontro das Partes, sistematizando os grandes temas/questões apontados em cada dimensão (ambiental, econômica, social e de Infraestrutura, logística e mobilidade) e indicando seus aspectos positivos, fragilidades, e possíveis impactos e oportunidades existente para cada um dos temas.

Registra-se que, devido a sua transversalidade, alguns temas foram abordados em mais de uma dimensão e consequentemente servirão de subsídios aos diferentes desafios.

OS DESAFIOS ATUAIS DO CIPP

Desafio 1 – Conjugar ações de apoio à implantação de prioridades do CIPP como:

- Transnordestina.
- Hub de hidrogênio verde.
- HBI (*"Hot Briquetted Iron"*).
- *Data Centers*.

Desafio 2 – Melhorar a acessibilidade rodoferroviária e urbana no CIPP

- Considerar o crescimento/expansão do Porto do Pecém.
- Criar terminal rodoviário intermunicipal que atenda as empresas do CIPP.
- Implementar o sistema de modal ferroviário de cargas.

Desafio 3 – Melhorar as condições de habitabilidade das regiões do entorno do CIPP

- Ampliar as condições de habitabilidade aos trabalhadores que quiserem morar na região.
- Fiscalizar o cumprimento dos Planos Diretores em relação à delimitação das áreas urbana e industrial.
- Ampliar a rede de serviços oferecidos nas adjacências.
- Proporcionar áreas de lazer em localidades próximas ou de suporte.
- Modelar bairros inteligentes para suprir a necessidade de moradia dos trabalhadores do CIPP.
- Incluir a situação dos assentamentos rurais.

Desafio 4 – Construir e ampliar políticas públicas integradas entre os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, Governo do Estado, empresas, CIPP S.A. e comunidades que congregam o complexo industrial, priorizando o acesso à saúde, à educação e à segurança.

- Implementar serviços públicos, através de seus órgãos e agências nos municípios de São Gonçalo do Amarante e de Caucaia e privados, por meio de iniciativas das empresas que atuam no CIPP.

Desafio 5 – Prover mão de obra qualificada que atenda as demandas das empresas do CIPP e do seu entorno, priorizando a empregabilidade local e a inclusão social.

Desafio 6 – Desenvolver e implementar plano de ações ambientais estratégicas integradas que promovam a sinergia entre os diferentes entes (empresas, comunidade e poder público) para atingir a sustentabilidade no CIPP.

Desafio 7 - Desenvolver atração, fixação, fortalecimento e inovação de Cadeias Produtivas (Bens e Serviços).



ASPECTOS ECONÔMICOS DO CIPP





ASPECTOS ECONÔMICOS DO CIPP

O Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP) é composto pelo Porto do Pecém, um terminal *offshore* de classe mundial e por uma Área Industrial, que abriga algumas das principais unidades fabris do Nordeste brasileiro e inclui a primeira Zona de Processamento de Exportação - ZPE Ceará - a operar no Brasil.

A gestão do CIPP é de responsabilidade da CIPP S.A., conforme a Lei Estadual Nº 16.669/2018. A CIPP S.A. é uma empresa de economia mista, cujos sócios são o Estado do Ceará (majoritário) e o Porto de Rotterdam, e que possui como subsidiária integral a ZPE Ceará, que administra a Zona de Processamento de Exportação.

Atualmente, o CIPP congrega 86 empresas associadas na AECIPP¹, gerando mais de 100 mil empregos diretos e indiretos. Conforme Relatório Estatístico de Movimentação de Cargas², até agosto de 2024, o Terminal Portuário do Pecém registrou movimentação acumulada anual de 12.196.693 toneladas, um crescimento de 12,12% em relação ao mesmo período de 2023. A ZPE Ceará também apresenta um balanço positivo na sua movimentação de cargas, sendo que ao todo, 7.097.712 toneladas passaram pela poligonal da companhia ao longo dos oito primeiros meses de 2024, um crescimento de 7,2%³ na comparação com o mesmo período do ano passado. Estes são alguns números da grandeza deste complexo industrial.

É inegável a importância do CIPP para o crescimento econômico dos municípios do entorno e do próprio Estado do Ceará. Entretanto, o empreendimento não significa desenvolvimento por si só, ele gerou e gera muitas consequências positivas, mas também algumas negativas e há que ponderar se compreender os impactos negativos para minimizá-los.

Diante das múltiplas questões que necessitam serem solucionadas, outras aprimoradas, os participantes envolvidos nesta fase do Pacto identificaram benefícios e pontos fortes, apontaram também as fragilidades, problemas, impactos e as ameaças, além das oportunidades e potencialidades do CIPP. Com o propósito de reduzir impactos maiores e indesejáveis, os envolvidos defendem a necessidade de ações e esforços conjuntos entre as partes componentes desse importante empreendimento para o desenvolvimento econômico sustentável do Estado do Ceará. A seguir apresentam-se as principais questões apresentadas pelos participantes do Pacto.

1) Fonte: Pesquisa do Fórum de Recursos Humanos da AECIPP de 2023.

2) Fonte: site da Companhia, acesso: <https://www.complexodopecem.com.br/download/relatorio-estatistico-de-movimentacao-de-carga-ano-2024/>

3) Fonte: Zona de Processamento da Exportação – ZPE Ceará. Outubro, 2024

1 - GERAÇÃO DE EMPREGO, RENDA E A FORMAÇÃO DE MÃO DE OBRA QUALIFICADA

Benefícios e Pontos Fortes

- A partir da instalação do CIPP em 2002, os municípios do entorno passaram a ter uma forte expansão nos índices de emprego formal. Conforme dados do Ipece⁴, em 2002 o município de Caucaia contava com 12.169 vínculos formais de empregos, aumentando para 39.629 vínculos em 2020, o que representa o expressivo crescimento de 225,7% no estoque de empregos no período indicado, com um incremento de 27.460 novos vínculos formais, fazendo com que Caucaia ficasse abaixo apenas de Fortaleza. O município de São Gonçalo do Amarante apresentou um avanço ainda maior, passando de 1.973 vínculos formais, em 2002, para 12.872 vínculos em 2020, ou seja, um crescimento de 552,4% no período com incremento de 10.899 vínculos.
- Segundo dados do Ministério do Trabalho (RAIS)⁵, entre 2012 e 2022, Caucaia teve um crescimento de 78,6% no número de empregos formais, com maior participação do setor de serviços, enquanto São Gonçalo do Amarante teve um aumento de 131,6%, com participação expressiva do setor industrial.
- O crescimento da demanda por mão de obra para as empresas do CIPP tem gerado processos voltados para formação profissionalizante e capacitação técnica dos trabalhadores e gestores das empresas, fortalecendo o capital humano e impulsionando as melhorias estruturais e organizacionais na região e no Estado. A dinâmica econômica gerada pelo CIPP impulsionou a abertura de pequenos negócios, houve um maior apoio ao empreendedorismo, a criação de pequenas empresas e fortalecimento do associativismo comunitário. Destaca-se, ainda como aspecto positivo o aumento de editais públicos de projetos conquistados pelas organizações do terceiro setor que beneficiam as comunidades em situação de vulnerabilidade social.

Fragilidades, Problemas e Impactos

- Ainda que apresentando indicadores positivos de crescimento econômico, de número de empresas instaladas e geração de empregos diretos e indiretos para a região, os participantes do Pacto identificam que a população do entorno do

4) Fonte: Ipece, "Análise do PIB nos Municípios Cearenses". Ceará, 2021. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2023/12/PIB_Municipal_2021.pdf

5) Fonte: Emprego e Renda. Empregos formais por sexo, segundo atividades econômicas. Ministério do Trabalho. Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) in Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (2023). Disponível em: <http://ipecedata.ipece.ce.gov.br/ipece-data-web/module/perfil-municipal.Acessoem:16dejul.de2024>

CIPP, especialmente os jovens, sentem dificuldades no acesso ao “Primeiro Emprego” e aos estágios, registra-se também desafios quanto a uma maior absorção no mercado de trabalho de pessoas economicamente ativas da região, que não possuem a qualificação adequada à oferta de vagas de emprego no CIPP.

- No encontro entre as partes, identificou-se a dificuldade de comunicação entre as Prefeituras do entorno do CIPP e as empresas, na relação entre a demanda de emprego com as qualificações necessárias, o que colabora para o descompasso de qualificação profissional local frente a oferta de mão de obra nas proximidades (Caucaia e São Gonçalo do Amarante). Tais dificuldades favorecem a importação de profissionais de outras cidades do estado, do país e estrangeiros. Outro fato mencionado relaciona-se à falta de experiência de profissionais no ramo de trabalho almejado, pois ainda que o profissional possua formação adequada, as empresas podem alegar falta de experiência, o que afeta, principalmente, quem está fora da faixa etária aos acessos ao primeiro emprego e aos estágios.

- Foram citadas, ainda, dificuldades no atendimento das demandas por serviços e pela diversificação do comércio geradas decorrentes do crescimento econômico dos municípios, havendo necessidade de oferta de cursos para formação de empreendedores, direcionados aos pequenos produtores do entorno, com o intuito de aprimorar a qualificação profissional nos diversos postos de comércio e serviços (ex.: alimentícios, gastronomia, hotelaria, turismo, operação portuária, entre outros). Isto possibilitaria novas oportunidades junto às empresas do CIPP.

Potencial, Oportunidades e Proposições

- Os participantes do Pacto propõem a capacitação da juventude e pessoas economicamente ativas, nas áreas demandadas pelas indústrias e empresas de serviços que atuam no CIPP, sendo fundamental a ampliação e efetivação no primeiro emprego, bem como o fortalecimento do ensino médio profissionalizante e a criação de formações que atendam as demandas das profissões de nível superior.

- Os órgãos governamentais do Estado, dos municípios e os representantes das empresas indicaram uma variedade de ofertas de cursos de qualificações profissionais relacionadas à indústria, com várias parcerias firmadas. Contudo, nota-se a necessidade de alinhamento entre oferta e demanda de trabalho, e, principalmente, uma maior visibilidade dessas ações entre as partes envolvidas. É, portanto, necessário ser trabalhada a centralização de dados para melhor entender a relação demanda versus oferta de trabalho e qualificar a população residente. Sugeriu-se, no Encontro das Partes, uma comunicação orientativa das empresas para que os municípios ofereçam capacitações direcionadas às demandas atuais e futuras.

- Os participantes no Encontro citaram, como exemplos, ações já desenvol-

vidas com sucesso na área de capacitação e de suporte ao empreendedorismo voltadas para os pequenos negócios por uma das grandes empresas instaladas no CIPP, e programas desenvolvidos pelos municípios, que deveriam ser replicados por mais empresas associadas na AECIPP. Nesse sentido, foi sugerido que a AECIPP possa ser o elo nas ações de capacitação entre as empresas, as prefeituras e as comunidades, contribuindo para maior visibilidade e conexões das ações. É necessário buscar uma convergência de esforços e potencializar ações conjuntas para a qualificação profissional voltada para os setores industrial, do comércio e dos serviços buscando adequar a capacitação à oferta de vagas e oportunidades e integrando as ações de capacitação desenvolvidas pelo Instituto Federal de Educação (IFCE), pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Serviço Nacional do Comércio (SENAC), Serviço Nacional de Emprego/ Instituto de Desenvolvimento do Trabalho (SINE/IDT), entre outras organizações de ensino e formação profissional.

- Registra-se como um dado a ser observado em relação à educação, que se reflete na capacitação da mão de obra e na inserção no mercado de trabalho é que, segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP⁶ (2023), observa-se uma queda acentuada de matrículas no ensino médio em ambos os municípios. Entre os anos 2012 e 2023, mesmo frente ao crescente aumento populacional, o município de Caucaia registra uma queda de 25,86% nas matrículas de ensino médio e no município de São Gonçalo do Amarante, o percentual de alunos matriculados no ensino médio caiu 16,12% no mesmo período, o que pode indicar evasão escolar por parte de adolescentes e jovens da região ou uma redução da população em idade escolar, e que demanda análise mais aprofundada.

- Os participantes indicam ainda como potencial do CIPP, a implantação na região de um centro de inovação e pesquisa envolvendo IFCE, SENAI, Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP), Universidades e as Prefeituras de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, a fim de contribuir com os empreendimentos locais e estimular o desenvolvimento de novas tecnologias e processos industriais.

- Destaca-se ainda como um potencial para geração de renda e inserção da população no desenvolvimento econômico da região, a ampliação de projetos sociais de desenvolvimento da economia social (empreendedorismo, pequenos negócios, prestação de serviços, apoio à educação e cultura) por meio do aumento de editais do poder público, apoiando projetos locais nos municípios de Caucaia e São

6) Fonte: Educação. Matrícula inicial, por dependência administrativa, segundo nível de ensino. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP in Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Disponível em: <http://ipecedata.ipece.ce.gov.br/ipece-data-web/module/perfil-municipal>. Acesso em: 17 de jul. de 2024

Gonçalo do Amarante com potencial, que podem favorecer o desenvolvimento das comunidades.

2 - CRESCIMENTO DO PRODUTO INTERNO BRUTO

Benefícios e Pontos Fortes

- O desenvolvimento econômico é o principal benefício identificado, por meio do impulsionamento da indústria e do comércio, da promoção e da ampliação das oportunidades de trabalho, do crescimento da cadeia de prestação de serviços e da exportação de bens e serviços, que geram valor e conectam o Estado com o mundo. No nível local e regional, o CIPP tem contribuído para geração de novos empregos e renda, além da melhoria na arrecadação de impostos em diversas áreas dos municípios do entorno. Conforme a Análise do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios cearenses, realizada pelo Ipece⁷, a participação de Caucaia no PIB estadual em 2020 era de 4,3%. Em 2021, sua participação elevou-se para 5,3%, ocupando o terceiro lugar no ranking dos municípios. O setor de serviços e da indústria, com destaque para os setores manufatureiro, construção civil e serviços de utilidade pública, foram aqueles que mais contribuíram para esse ganho.

- Por sua vez, São Gonçalo do Amarante ocupa a quarta posição no ranking. Vale destacar que em 2002 sua participação no PIB do Estado era de apenas 0,26%. Desde então, o município vem se destacando com um crescimento constante, saltando para 4,43% em 2021. Na série histórica disponível sobre o grau de concentração do PIB, o município ocupava a 44ª posição em 2002, tendo saltado para a 19ª em 2010 para, então, se posicionar na sexta posição a partir de 2017 (Ipece, 2022). O município também é destaque em termos do PIB per capita do Estado do Ceará, ocupando o primeiro lugar do estado desde 2017.

- Para se ter uma comparação deste fenômeno de crescimento, o PIB da capital cearense, em 2002, era 177,7 vezes maior que o PIB de São Gonçalo do Amarante e o de Caucaia 11,1 vezes maior. Em 2019, o PIB de Fortaleza passou a ser apenas 17,9 vezes maior que o PIB de São Gonçalo do Amarante e o de Caucaia apenas 1,84 vezes maior. Estas e outras constatações encontram-se no informe do Ipece, sobre os Impactos socioeconômicos do CIPP.

Fragilidades, Problemas e Impactos

- Apesar do crescimento do PIB, foi registrada por participantes do Pacto a

7) Fonte: Ipece, "Análise do PIB nos Municípios Cearenses". Ceará, 2021. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2023/12/PIB_Municipal_2021.pdf

preocupação com a evasão fiscal, em decorrência da perda de receita para os municípios do entorno devido à não atualização de cadastro (CNPJ) de algumas empresas instaladas no CIPP, além da geração de emprego para outros centros, que não Caucaia e São Gonçalo do Amarante. Algumas empresas não estão com cadastro atualizado, mantendo ainda seu CNPJ em outras cidades, gerando perda de receita para os municípios onde estão instaladas, refletindo em todos os tributos: ISS, quando estas empresas são contribuintes substitutos; ICMS, pois não estão preenchendo adequadamente o SPED fiscal e IPTU. Algumas destas empresas não mantêm nenhum profissional de contabilidade, o que dificulta a comunicação. Acrescentam-se, ainda, dificuldades com o processo de reforma tributária, podendo os problemas atuais reverberarem no futuro, considerando a perda de autonomia das prefeituras e dos governos estaduais para realizarem, localmente, políticas fiscais para estimular e atrair empreendimento para a geração de emprego e renda.

Potencial, Oportunidades e Proposições

- Para fomentar o crescimento do PIB, foram apontados os serviços turísticos em consequência de vindas de profissionais para empresas do CIPP, os participantes indicaram se verificar a possibilidade de um terminal de passageiros no porto, que impulsionaria uma rota turística no litoral oeste. Para tanto, faz-se necessária a promoção de atividades econômicas sustentáveis, incluindo o turismo local ou indústrias verdes, criando, desta maneira, uma cadeia produtiva para fornecedores locais, favorecendo a economia circular.

- Outras questões foram mencionadas durante o Encontro com as Partes, a exemplo da necessidade de adequação e estruturação do setor de turismo, que traz questões relacionadas à sinalização com orientações de rotas turísticas aos visitantes; limpeza e gestão eficiente dos resíduos sólidos; proibição da circulação de animais nas vias e pavimentação, pontos a serem mitigados diante das potencialidades para o setor.

- Foi sugerida ainda, a inclusão do uso ordenado econômico e sustentável do mar de forma a potencializar as oportunidades de exploração das dinâmicas econômicas das atividades marítimas e costeiras e o seu potencial de valorização. Foi mencionado o centro de pesquisa interdisciplinar da Universidade Federal do Ceará, o LABOMAR, que congrega a integração de conhecimentos sociais, econômicos e ambientais, e aborda os desafios e oportunidades da Economia do Mar/ Economia Azul e que já atua como instituição parceira do Porto.

Alguns pontos relacionados com a atratividade, a pesquisa e a geração de inovações, sugerem a possibilidade de um campus da UFC no CIPP. Tal possibilidade contribuiria, inclusive, na implementação de empresas e startups na região,

trazendo exemplos vivenciados na Universidade, além da tradicional formação de excelência científica e tecnológica que seria proporcionada pela UFC.

3 - INCENTIVOS FISCAIS, ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS E CRESCIMENTO ECONÔMICO NA REGIÃO

Benefícios e Pontos Fortes

- Os incentivos fiscais atrativos e logísticos oferecidos pela ZPE para as empresas que se instalam na região, além da variedade de incentivos fiscais federais, estaduais e municipais que diminuem os encargos sobre as empresas, contribuem para a diversidade de setores (siderurgia, química, energia e logística). Desta forma, colaboram para a promoção de novos investimentos, da inovação e para o desenvolvimento sustentável do estado.
- Outros benefícios identificados são a aptidão para atração de novos investimentos, o potencial e a diversificação da matriz industrial do CIPP, que contribuem para o aumento da competitividade entre as cadeias produtivas e, consequentemente, com o surgimento de novos investidores e empreendedores para se instalarem no CIPP. Portanto, as parcerias estratégicas e a eficácia das políticas adotadas pelo CIPP, com empresas nacionais e internacionais, bem como com as instituições governamentais, além de um setor de compliance bem estruturado e alinhado com as boas práticas de gestão, potencializam as possibilidades de atração de novos investimentos.
- É importante destacar que o CIPP apresenta condições para ampliar o desenvolvimento sustentável, possui núcleo operacional estratégico em prol da transição energética no Ceará, com alto potencial para instalação de indústrias sustentáveis, principalmente na produção de energia renovável (exemplo do Projeto H2V) e implantação do Hub de Hidrogênio Verde, essencial para descarbonização do setor de transporte, da indústria e de diversos setores eletrointensivos.

Fragilidades, Problemas e Impactos

- Alguns pontos de fragilidade listados a seguir, que constavam do documento preliminar com a visão dos participantes do Pacto que responderam aos questionários iniciais, embora estejam diretamente relacionados e tratados no Grupo que discutiu os aspectos de infraestrutura, logística e mobilidade no CIPP, foram apontados pelos participantes deste grupo como questões que podem comprometer a atração de novos investimentos e, consequentemente, o crescimento econômico da região. Como algumas questões apresentam diferentes pontos de vista entre os dois grupos, registram-se nestes itens as diferentes visões e esclarecimentos e informações apresentadas.

- A exemplo da **limitação para armazenamento interno** de algumas cargas a granel (minério de ferro, carvão, coque, entre outros) e da morosidade na movimentação na entrada e saída do CIPP, incluindo o Porto, devido a cargas volumosas (como pás eólicas), que afetam economicamente o desempenho do CIPP, os participantes do grupo de infraestrutura no Encontro das Partes apontaram que não é adequada a utilização do pátio de cargas containerizada e demais cargas secas compartilhando com um pátio de graneis sólidos, o que gera particulados e vazamentos durante os enchimentos e descargas. As empresas que movimentam esses graneis no fluxo de importação não precisam realizar esse tombo intermediário nas cargas. Por sua vez, as empresas que operam no fluxo de exportação devem obrigatoriamente criar seus próprios pátios buffers para essa estocagem, não havendo necessidade de que sejam no pátio de cargas mencionado (item 2 – Logística).

- Frente às expectativas de crescimento, incluindo a instalação de novas indústrias, empresas de serviços logísticos e a ampliação de movimentação de cargas portuárias e ferroviárias para a região, a **segurança hídrica e energética** destaca-se como uma preocupação. Desta forma, garantir disponibilidade de recursos hídricos e energéticos para atendimento das novas demandas torna-se imperativo, de forma a garantir a sustentabilidade econômica e ambiental do CIPP.

- Na área de **segurança hídrica**, foi destacada a preocupação com os possíveis conflitos de uso da água entre as necessidades das empresas e as comunidades locais, além da questão da acessibilidade de uso atual com a ocupação de território pela população e pelas empresas, em relação aos novos empreendimentos que possam se instalar na área do CIPP. Os presentes no encontro evidenciaram a importância da Companhia de Gestão de Recursos Hídricos (Cogerh) e da Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH) nas discussões, com o intuito de dirimir questões relacionada à possibilidade de construção do Açude Ceará – integrado aos reservatórios existentes (Cauípe, Sítios Novos) e futuramente ao Anil, possibilitando também, o desenvolvimento da irrigação na região de 500 famílias assentadas, e propriedades rurais da BR- 020, entre outras informações hídricas de oferta e uso às indústrias e população.

Quanto à segurança hídrica, no grupo de Infraestrutura, Logística e Mobilidade foi informado que o atendimento de água para o setor industrial está equalizado para as demandas hoje colocadas, pois a disponibilidade posta para o CIPP é da ordem de 6,5m³/s e as demandas já definidas hoje são da ordem de 2,5m³/s (item 2 – Logística).

- Na área de **segurança energética**, foi apontada a insuficiência de oferta para a população residente nas proximidades do CIPP. A situação impacta negativamente a economia, com prejuízos para empreendedores (ex.: hoteleiros,

redes de gastronomia etc.). O grupo que discutiu os aspectos da Infraestrutura, Logística e Mobilidade afirma que, com base nos dados atuais, a disponibilidade hídrica e energética atual e futura para o CIPP está garantida.

Quanto à disponibilidade de energia elétrica, o grupo da Infraestrutura, Logística e Mobilidade informou que as demandas gerais são atendidas a partir das SE Pecém II e Cauípe que é da ordem de 3,4 GW. Para o HUB de Hidrogênio Verde, a disponibilidade hoje é da ordem de 1,6 GW (item 2 – Logística).

- Vale destacar ainda que todas estas questões supramencionadas, entre outras, a exemplo da precariedade de saneamento básico, segurança, infraestrutura de lazer, ocupação territorial desordenada e aumento da especulação imobiliária, têm ligação direta ou indireta com os aspectos econômicos e impactam na tomada de decisão, seja na instalação de novos empreendimentos ou na decisão de residência dos profissionais com melhores condições de salários. Estas e outras questões que impactam diretamente o cotidiano encontram-se também abordadas nos aspectos sociais.

- Outras dificuldades citadas estão relacionadas à **conectividade de dados** (telefonia e internet), com destaque à instabilidade do sinal de telefone e internet, o que dificulta a funcionalidade das operações, prejudica as negociações de novos empreendimentos, sendo necessário melhorar e ampliar o sinal de cobertura frente à grande concentração de infraestrutura do CIPP. Os participantes do grupo Aspectos Econômicos propõem que toda a cadeia de conectividade digital e energética tem que ser discutida sob uma visão holística, considerando também a logística e a conectividade entre eólicas offshore a serem instaladas no litoral cearense.

- Aguarda-se, portanto, a conclusão da implantação de tecnologia 5G⁸ que visa melhorar a conectividade local. Vale destacar que, em evento de “Lançamento de Ações Imediatas” identificadas pelo Pacto do Pecém e realizado no dia 9 de julho de 2024, no auditório do Porto, o Governador Elmano de Freitas anunciou que se encontra em processo de implantação a tecnologia do 5G em todo o CIPP, executada pela empresa Brisanet.

- Outra questão abordada como preocupação pelo grupo de Aspectos Econômicos é a **legislação e regulação na área de energias renováveis**. Considerando o esforço necessário para atração de investidores, é fundamental compreender a regulação do setor, incluindo as mudanças recentes na legislação que impactam diretamente a geração e a distribuição de energia renovável, a exemplo do Marco Legal do H2V, sendo necessário considerar ainda a eólica offshore. Outro ponto é

8)Fonte: <https://www.complexodopecem.com.br/pacto-pelo-pecem-melhorias-viarias-e-implantacao-de-5g-sao-anunciadas-pelo-governo-do-ceara-2/>

a dificuldade de conciliar os interesses governamentais e empresariais frente aos acionistas da CIPP S.A. e às demandas de mercado.

Potencial, Oportunidades e Proposições

- O CIPP conta com infraestrutura e localização geográfica para fomentar a criação de novas tecnologias e atração de empresas, negócios inovadores e startups, que garantam as práticas de sustentabilidade, tecnologia verde e indústria 4.0, além da possibilidade de aumentar as soluções logísticas portuárias de novas cargas de importação e exportação.
- Como fator de atração, foi mencionado pelos participantes do Encontro, o fortalecimento das estruturas já existentes do Estado do Ceará, a integração dos municípios, a exploração de óleo e gás – componentes focais de investimentos, possibilitando inovações e tecnologias no CIPP.
- Outra potencialidade é a implantação do Hub de produção e exportação de hidrogênio verde de baixa emissão de CO₂, que possibilitará desenvolver uma cadeia produtiva fomentando novas oportunidades de negócios e investimentos, como a atração de indústrias interessadas em produzir insumos para as usinas de energias renováveis, com destaque para a oportunidade de se tornar referência mundial na distribuição do hidrogênio de baixa emissão de carbono.
- A parceria com instituições que têm expertise com o tema, incluindo a Rede Verdes – Rede de Pesquisa em Energias Renováveis, liderada pela UFC, pela UECE e pelo IFCE, contribuirá para transição de uma matriz energética mais sustentável, que prescinde da promoção e implementação de políticas econômicas que contribuam para a instalação de indústrias sustentáveis no estado, especialmente no setor de energias renováveis (ex.: solar, eólica, biomassa e hidrogênio de baixa emissão/verde), na produção de biocombustíveis (polo de produção de biocombustíveis, como biodiesel e etanol, além de combustíveis sustentáveis de aviação), que contribuam e aqueçam a economia para os avanços de acordo com as metas globais de sustentabilidade.
- Outra possibilidade é a qualificação municipal em termos de “Hubs da inovação”. Diante das conexões com o CIPP, os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante possuem possibilidades de se tornarem hubs de inovação em variados setores. Como exemplo, tem-se o relacionado às energias renováveis, incluindo hidrogênio de baixa emissão de carbono, tais como o verde e o azul, por exemplo, fortalecendo a cultura empreendedora local e praticando inovação aberta local, dinamizando a economia.

4 - ACESSO E EXPANSÃO AO MERCADO EXTERIOR

Benefícios e Pontos Fortes

- São pontos fortes do CIPP tanto os modais rodoviários quanto o marítimo que contribuem para a fluidez do transporte de mercadorias e favorecem a competitividade nos preços dos produtos. A parceria com o Porto de Roterdã contribui para esta eficiência e amplia a capacidade de competir no mercado internacional, favorecendo as conexões que poderão lhe assegurar grande valor estratégico no contexto das atividades econômicas do Nordeste e do Brasil, um aspecto imprescindível para o futuro econômico do Estado do Ceará.
- É possível notar a mudança estrutural na pauta de exportações cearense nos últimos anos, nos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, em consequência da instalação do Porto do Pecém. Dados do Ipece (2022) apontam que, em 2020, o município de São Gonçalo do Amarante passou a registrar o maior valor exportado do estado com um total de US\$ 972,6 milhões, com uma participação de 52,61% do total, seguido por Caucaia (US\$ 142,9 milhões; 7,73%).
- O município de São Gonçalo do Amarante assumiu a primeira colocação nas vendas externas cearenses com mais de cinquenta por cento de participação, tendo registrado um ganho de nove posições dentro da Região Metropolitana de Fortaleza, nos últimos dezoito anos. O município de Caucaia, que era quarto em 2002, passou para a segunda posição nas exportações cearenses em 2020. Assim, conforme dados do Ipece⁹, os municípios que formam o CIPP passaram a ser os dois principais municípios participantes da pauta de exportações do Estado nos últimos anos, superando municípios que tinham tradição na pauta de exportações, a exemplo de Fortaleza, Cascavel, Maracanaú e Maranguape.
- De forma agregada aos fatores já descritos acima, a infraestrutura moderna e completa conta com logística portuária e mais de 19 mil hectares de área territorial. Essa área está dividida em cinco grandes setores industriais, fora e dentro de ZPE, integrados à estrutura portuária e industrial. Isso é outro ponto forte que contribui para a redução do trajeto dos navios que viajam aos principais portos dos EUA, América Latina, Europa, África, Ásia e Oriente Médio, garantindo alta capacidade operacional e flexibilidade para atender diversas demandas do mercado internacional.

9) Fonte: Ipece, "Análise do PIB nos Municípios Cearenses". Ceará, 2021. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2023/12/PIB_Municipal_2021.pdf

Fragilidades, Problemas e Impactos

- Foram destacadas preocupações quanto às permanentes ameaças de crises econômicas internacionais, às mudanças na dinâmica do comércio global, incluindo flutuações nos mercados internacionais e alterações em acordos comerciais, que podem afetar o fluxo de mercadorias no CIPP e, consequentemente, a sua dinâmica econômica. As influências futuras das economias do Ceará e do Brasil são outras preocupações sobre o que pode afetar o desempenho econômico do CIPP e podendo causar vulnerabilidade econômica. Dependendo da conjuntura, a manutenção da competitividade em termos de custos, serviços e eficiência, torna-se um desafio maior a ser gerenciado.
- Adicionalmente, aponta-se a concorrência com complexos similares em estados próximos que também podem reduzir a capacidade competitiva do CIPP. Além da necessidade de superação tecnológica, dificultada pelo reduzido investimento em atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) que também representa um risco significativo para o futuro econômico do CIPP. Portanto, os participantes defendem a importância de articular e fomentar uma forte cadeia de abastecimento nacional e local como algo crucial para a proteção contra ameaças externas.
- Outro ponto discutido são as mudanças climáticas. A conciliação entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, de forma sustentável, foi amplamente discutida nos aspectos ambientais deste documento.

Potencial, Oportunidades e Proposições

- Poderá ser um campo promissor a criação de ZPE “hub de dados” para exportação de serviços intensivos em conhecimento e em processamento de dados, possibilitando a inserção do CIPP em mercados globais de alta tecnologia. A inteligência artificial é outra possibilidade mencionada, com a perspectiva de expansão das energias renováveis que proverão insumos para que a área possa ser um polo de inteligência artificial. Futuramente a ZPE poderá ser possível exportadora dessa tecnologia (a depender de sua legislação), considerando a disponibilidade de energia e recursos hídricos para operação de datacenters.
- A expansão no comércio internacional é mais um potencial do CIPP beneficiado pela sua localização estratégica próxima à Europa, às Américas Latina e do Norte e à África, com parcerias comerciais e acordos internacionais, “Hubs” de exportação em nível global, operações Ship-to-Ship, operações eólicas Offshore, além da contribuição da Transnordestina que irá favorecer o escoamento e a expansão das exportações.



ASPECTOS DE INFRAESTRUTURA, LOGÍSTICA E MOBILIDADE





ASPECTOS DE INFRAESTRUTURA, LOGÍSTICA E MOBILIDADE

Este capítulo traz a síntese dos olhares dos representantes institucionais e das organizações sociais que integram o Pacto pelo Pecém, sobre a situação atual do CIPP, tendo como foco os aspectos referentes a infraestrutura, logística e mobilidade na área do CIPP e seu entorno, os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante. Aspectos estes que impactam diretamente a economia, o meio ambiente e a qualidade de vida da população, e que, portanto, também se encontram registrados nas demais dimensões tratadas no Pacto.

Observa-se nesta sistematização que vários aspectos considerados como pontos fortes e benefícios do CIPP relativos a sua infraestrutura, também foram apontados como desafios atuais e futuros, especialmente, se considerando o potencial do CIPP quanto ao aumento da movimentação portuária com a abertura de novos parceiros comerciais, a chegada da ferrovia Transnordestina, a instalação de novas indústrias, em especial, relativas ao Hub de Hidrogênio Verde, o risco das mudanças climáticas, entre outros aspectos.

O CIPP está instalado numa área de 191,15km², que abrange parte dos municípios de São Gonçalo do Amarante e Caucaia. Conta com significativa infraestrutura que inclui: Terminal Portuário *offshore* (fora da costa) com dois píeres distintos, para graneis líquidos e graneis sólidos e um Terminal de Múltiplas Utilidades (TMUT), para granel sólido e carga geral containerizada e não containerizada; Pátio de Armazenagem; Setor Administrativo e de Apoio; Zona de Processamento da Exportação (ZPE); cinco Setores Industriais que incluem a ZPE e outras indústrias; infraestrutura de logística e serviços (armazéns, centros de distribuição, terminais de carga); infraestrutura de mobilidade e fornecimento de insumos básicos (rodovias, ferrovias, redes de energia e água, dutovias); habitações predominantemente unifamiliares que podem também abrigar pequenos comércios locais, prestação de serviços e desenvolvimento de atividades agrícolas e criação que incluem as comunidades.

O CIPP Integra diferentes atividades industriais (construção civil, metalurgia, cimenteira, fertilizantes e geração de energia, incluindo energias renováveis) com

10) Observação: Os participantes do grupo Infraestrutura, Logística e Mobilidade, no Encontro das Partes, considerou que os aspectos referentes a Infraestrutura Social que constavam no documento “Visão Preliminar do CIPP” deveriam ser tratados e inseridos na dimensão relativa aos Aspectos Sociais.

a moderna logística do Porto, a estrutura de suporte da ZPE e a conectividade intermodal, fatores estes que potencializam a capacidade operacional do CIPP e que se constituem numa força motriz de desenvolvimento.

A construção do Porto do Pecém viabilizou a implantação do CIPP, a construção, ampliação ou recuperação de estradas, ampliou a rede de telecomunicações e a infraestrutura de equipamentos de suporte às políticas sociais de saúde e educação entre outras, nos municípios do entorno. Promoveu a criação e adoção de novas tecnologias industriais e logísticas. Entre os aspectos positivos identificados em termos da infraestrutura destacam-se a estrutura e logística do terminal portuário, a conectividade intermodal e a segurança hídrica.

5 - INFRAESTRUTURA DO CIPP

Benefícios e Pontos Fortes

- **Infraestrutura Portuária:** terminal portuário do Pecém é *offshore* (fora da costa, em alto mar) conta com dois píeres ligados ao continente por pontes rodoviárias paralelas, que interligam o Pátio de Armazenagem às instalações de atracação de navios (Pier 1: situado a 1.790m da costa, estruturado para granéis sólidos, líquidos e carga geral não containerizada, com dois berços de atracação; Pier 2: situado a 2.140m da costa, é estruturado para granéis líquidos, com dois berços de atracação) e um Terminal de Múltiplas Utilidades (TMUT) situado a 2.500m da costa, estruturado para granel sólido e carga geral containerizada e não containerizada, com seis berços.

O Porto do Pecém possui características físicas favoráveis, tais como um canal de acesso com profundidade de calado entre 14 e 15,4 metros, adequada para receber grandes navios, o que aumenta sua capacidade de lidar com uma variedade de cargas e embarcações. Sua localização é estratégica devido à proximidade com os Estados Unidos, América Latina, Europa, Oriente Médio e Norte da África, reduzindo o tempo de trânsito e aumentando a eficiência no transporte de mercadorias. As instalações portuárias são modernas e bem equipadas, incluindo terminais de contêineres, terminais de carga geral e instalações para granéis sólidos e líquidos. A parceria com o Porto de Roterdã é mais um ponto forte apontado, pois trata-se do maior porto da Europa e um dos mais eficientes o que atrai investimentos internacionais e impulsiona o uso de tecnologias inovadoras.

- **Infraestrutura hídrica:** O CIPP dispõe de uma infraestrutura hídrica construída especificamente para atender as suas demandas. O Eixão das Águas – Trecho V e o Açude Sítios Novos, juntamente com duas baterias de poços na

área de entorno objetivando o fornecimento ininterrupto de água para o setor industrial.

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- **Investimentos em infraestrutura, manutenção e prevenção** se fazem necessários para garantir eficiência operacional, evitar degradação e ampliar as instalações. Há que se considerar que as mudanças climáticas podem trazer vulnerabilidades adicionais, como aumento do nível do mar e eventos climáticos extremos que afetam a infraestrutura e as operações no CIPP. Por ocasião das entrevistas iniciais, manifestaram-se preocupações de que a demora nas adequações das infraestruturas e superestruturas necessárias para receber os novos investimentos da Transnordestina, assim como das empresas que estão se instalando no CIPP, poderá acarretar prejuízos econômicos, ambientais e sociais.

Tais preocupações foram esclarecidas durante os debates ocorridos no grupo de Infraestrutura no Encontro das Partes que estão participando do Pacto, onde foi informado que as infraestruturas *off-shore* para receber a Transnordestina na Fase 1, já estão prontas e são: o berço 5 do TMUT; os suportes para as correias transportadoras e uma segunda ponte na área portuária, registrando-se que todas as superestruturas serão de responsabilidade da Empresa Nelog Logística.

Foi ainda informado que as infraestruturas on-shore para receber a Transnordestina e Nelog na Fase 1 são: área de retroporto, acesso rodoviário, corredor para chegada de utilidades gerais (água para o setor industrial I, energia elétrica, espaço para correias transportadoras, definições de macrodrenagem, coleta e destino de efluentes industriais líquidos etc.) para a área designada. Todas estas infraestruturas estão definidas e projetadas. As obras que estão sob responsabilidade da CIPP S.A. serão iniciadas quando da assinatura do contrato definitivo.

Oportunidades e Potencialidades

- **Ampliar a Infraestrutura portuária** para possibilitar o crescimento das operações decorrentes de novos projetos, pois o porto tem capacidade para se tornar um dos mais importantes “hubs” de exportação em nível global, beneficiado pela sua localização estratégica próxima à Europa e à África. A **construção de um terminal de passageiros** poderá fortalecer a rota turística no litoral oeste, porém, segundo participantes do grupo no Encontro das Partes, se faz necessário realizar estudos que justifiquem avaliar a solução

portuária para isso tendo em vista que, quando foram feitos os estudos para a construção do Porto do Pecém, isso não foi considerado.

- **Na área industrial,** destaca-se o potencial para instalação de novas indústrias, de terminal de distribuição de combustíveis, perspectivas da instalação de usinas eólicas *off-shore* e de exploração de novos campos de petróleo e gás, a construção da usina de dessalinização e o alfandegamento da ZPE 2, permitindo a vinda de novos investidores empreendedores. No Grupo do Encontro, foi informado que existe um pré-contrato da CIPP S.A. com uma empresa que tem interesse em explorar a atividade de distribuição de combustíveis que está em fase de elaboração dos projetos de engenharia. Para a instalação de usinas eólicas *off-shore*, a CIPP S.A. já possui projetos de engenharia conceituais para suportar essa atividade. Com relação a exploração de novos campos, não foi definida ainda pela Petrobras ou outras empresas a localização de seus terminais de manutenção para as plataformas *off-shore* quando da exploração da margem equatorial. Também se questionou a matriz de dessalinização, visto que na atual fase do HUB de H2V apenas uma empresa vem avaliando esta possibilidade para usos de contingência.

- **Modernização tecnológica e desenvolvimento sustentável.** O CIPP poderá abrigar um Parque Tecnológico com *startups* e empresas de tecnologia e inovação que tragam novas soluções, em especial, as relacionadas ao enfrentamento dos impactos das mudanças climáticas, indicando tecnologias e práticas de sustentabilidade, ambiental, econômica, social e até mesmo o desenvolvimento de cidades inteligentes. Indica-se também o potencial para se avançar no reuso de água de esgoto e de resíduos sólidos para a produção industrial e na dessalinização da água do mar.

6 -LOGÍSTICA

Benefícios e Pontos Fortes

- **Conectividade multimodal:** A infraestrutura e logística do CIPP conta com integração intermodal que inclui rodovias, ferrovias e que otimiza a cadeia da logística portuária, facilitando o transporte de mercadorias com outros estados, países vizinhos e reduzindo os custos para as empresas.

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- **Garantia quanto a disponibilidade de insumos:** frente a sinalização de novos e grandes empreendimentos que irão demandar maiores investimen-

tos em infraestrutura e logísticas, os participantes do Pacto haviam apresentado preocupações com a garantia dos **fornecimentos de energia, gás e água** compatíveis com as necessidades de suprimento para o parque industrial planejado e desejado.

Quanto à preocupação sobre segurança no fornecimento de gás, destacada nos questionários respondidos pelas partes durante a primeira fase do Pacto, foi informado por participantes do Grupo de Infraestrutura, Logística e Mobilidade, durante o Encontro das Partes que o atual fornecimento de gás natural para as diversas indústrias está equalizado e as UTE com grandes demandas devem ser suportadas por nova unidade de regaseificação.

Com relação à **segurança hídrica**, foi informado que o atendimento de água para o setor industrial está equalizado para as demandas hoje colocadas pois a disponibilidade posta para o CIPP é da ordem de $6,5\text{m}^3/\text{s}$ e as demandas já definidas hoje são da ordem de $2,5\text{m}^3/\text{s}$. Entretanto os participantes do grupo que discutiu os aspectos econômicos no Encontro das Partes destacaram que há preocupação com possíveis conflitos de uso da água entre as necessidades das empresas e as comunidades locais, além da questão da acessibilidade de uso atual com a ocupação de território pela população e pelas empresas, em relação aos novos empreendimentos que possam se instalar na área do CIPP (item 3 – Aspectos Econômicos).

Quanto a **disponibilidade de energia elétrica** o grupo informou que as demandas gerais são atendidas a partir das SE Pecém II e Cauípe que é da ordem de 3,4 GW. Para o HUB de Hidrogênio Verde, a disponibilidade hoje é da ordem de 1,6 GW. No grupo de discussão dos aspectos econômicos foi apontada a insuficiência energética para os empreendimentos empresariais no entorno do CIPP que impacta negativamente a economia, com prejuízos para empreendedores a exemplo do setor hoteleiro, de turismo, gastronomia etc. (item 3 – Aspectos Econômicos).

- **Conectividade:** entre os problemas e dificuldades apontados por todos os setores participantes do Pacto, destaca-se a baixa qualidade e inconstância nos serviços de telefonia e Internet na área do CIPP, o que prejudica o conjunto das atividades produtivas e logísticas, os serviços e a educação. Torna-se urgente o aperfeiçoamento dos meios de comunicação, por serem os mesmos elemento fundamental de integração interna e externa do CIPP, sendo urgente a melhoria e ampliação do sinal de cobertura.

- **Movimentação e escoamento de cargas:** na visão de parte dos participantes do Pacto a logística interna do CIPP apresenta ainda uma série de fatores limitantes tais como a capacidade de escoamento de cargas superdimensionadas na saída do porto que prejudica a agilidade nas operações, a falta de

Estação Aduaneira do Interior – EADI ou porto seco, a necessidade de ampliar o espaço físico para armazenamento em recinto fechado (galpão) pois a área coberta encontra-se totalmente comprometida (lotada), ampliar capacidade do piso e dos equipamentos para movimentação de cargas eólicas *offshore* superpesadas no Terminal de Múltiplas Utilidades (TMUT). No encontro, foi esclarecido pelos participantes do grupo que a suportabilidade estrutural do piso do TMUT é de 10 ton./m², e que não seria adequado ampliar essa suportabilidade.

- **Restrição para armazenamento interno** de cargas a graneis (minério de ferro, carvão, coque, entre outros), o que dificulta a competitividade, por questões de custos. Diante desse ponto, os debates no grupo de Infraestrutura, Logística e Mobilidade apontaram que não é adequada a utilização do pátio de cargas containerizada e demais cargas secas compartilhando com um pátio de graneis sólidos (geração de particulados, vazamentos nos enchimentos, vazamentos nas descargas etc.). As empresas que movimentam estes graneis no fluxo de importação não precisam fazer este tombo intermediário nas cargas. Por sua vez, as empresas que movimentam no fluxo da exportação devem obrigatoriamente criar seus pátios *buffers* para essa estocagem, não havendo necessidade de que sejam no citado pátio de cargas.

Oportunidades e Potencialidades

- Quanto à **Conectividade**, aguarda-se a implantação de tecnologia 5G que visa melhorar a conectividade local. Vale destacar que em evento de “Lançamento de Ações Imediatas” identificadas pelo Pacto do Pecém, realizado no dia 9 de julho de 2024, no auditório do Porto, o Governador Elmano de Freitas anunciou que se encontra em processo de implantação a tecnologia do 5G em todo o CIPP, executada pela empresa Brisanet¹¹. Os participantes do grupo sobre os aspectos econômicos destacaram no Encontro das Partes a importância de que toda a cadeia de conectividade digital e energética deve ser discutida e planejada dentro de uma visão holística, considerando também a logística e a conectividade entre eólicas *offshore* a serem instaladas no litoral cearense.

- **Ampliar a capacidade de movimento do Porto**, explorar mais intensamente a cabotagem. O Porto do Pecém pode gerar inúmeras soluções logísticas portuárias de novas cargas de importação e exportação com aumento na distância de influência. O CIPP tem potencial para se tornar um *Hub* logístico e de transporte, integrando diferentes modais (rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo). Isso facilitaria o escoamento da produção local para o mercado nacional

11)Fonte: <https://www.complexodopecem.com.br/pacto-pelo-pecem-melhorias-viarias-e-implantacao-de-5g-sao-anunciadas-pelo-governo-do-ceara-2/>

e internacional, além de atrair novos investimentos para a região.

- Quanto a **ampliar a suportabilidade estrutural** do piso do TMUT de 10 Ton./m², foi sugerido que a melhor opção de engenharia seria construir uma área específica com maior demanda e que a CIPP S.A. já desenvolve um projeto de engenharia para esta demanda, mas que, devido aos altos custos envolvidos, será necessário um contrato com os usuários desta infraestrutura para que a obra seja executada.

- **Segurança hídrica.** Os participantes do grupo referente aos aspectos econômicos presentes ao Encontro evidenciaram a importância da Cogerh e da SRH nas discussões do Pacto, com o intuito de dirimir questões relacionadas a possibilidade de construção do Açude Ceará – integrado aos reservatórios existentes (Cauípe, Sítios Novos) e futuramente ao Anil, possibilitando também, o desenvolvimento da irrigação na região de 500 famílias assentadas, e propriedades rurais da BR 020, entre outras informações hídricas de oferta e uso às indústrias e população. (Item 3 – Aspectos Econômicos)

- Embora o CIPP tenha uma estrutura robusta e moderna, faz-se necessário garantir a **manutenção, expansão e modernização** contínua da infraestrutura e da logística para acompanhar o crescimento e as exigências futuras, potencializando a utilização de tecnologias mais limpas nas indústrias, o controle rigoroso das emissões, investimento em energias renováveis e monitoramento constante da qualidade do ar, o que implica em adequação da infraestrutura existente.

- Foram indicadas pelos participantes do Pacto que responderam ao questionário inicial como alternativas potenciais para **aperfeiçoamento da logística**: a movimentação de placas de aço com eletroímãs, que reduziria em média 90% a utilização de madeiras e consequentemente a redução na aplicação de defensivos utilizados para os tratamentos (brometo e HOT). No grupo de trabalho do Encontro das Partes, foi informado pelos participantes que o embarque das placas de aço no porto do Pecém já é feito por guindastes com a tecnologia de magneto e que, atualmente, não existe demanda no Porto do Pecém para o embarque de milho, soja e cevada e o embarque de minério de ferro ainda é muito pequeno para justificar a construção de correias transportadoras associadas *shiploadres*; operações *"ship-to-ship"*, que atualmente são feitas de forma não contínuas, operações eólicas offshore, quando for iniciada a implantação de parques eólicos *off-shore*, visto que o tempo de construção de um pátio no TMUT para manuseio de componentes de projetos *off-shore* é menor do que o da implantação desses projetos.

- **Energia: Produção de biocombustíveis, energia renovável como solar e eólica e mineração sustentável.** Destaca-se entre as potencialidades

apontadas a perspectiva de impulsionamento da produção de energia renovável com a implantação do *Hub* de Hidrogênio Verde, como um dos exemplos do potencial do CIPP. As futuras estruturas destinadas à produção de Hidrogênio Verde são vetores fundamentais de crescimento logístico e industrial do estado e o município. O Estado já possui dezenas de memorandos de entendimento assinados com empresas que desejam se instalar no CIPP para exploração de hidrogênio verde. Há de se considerar que todas as plantas de produção de Hidrogênio a serem implantadas no CIPP tem associadas ao seu empreendimento a geração de energia renovável em quantidade compatível com suas demandas. Essas gerações não serão implantadas dentro dos limites do CIPP industrial e sim em áreas com maior fator de capacidade, e que permitam sua conexão ao GRID e consequente escoamento.

7 - MOBILIDADE

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- **Mobilidade, acesso ao CIPP e ao transporte público:** os modais rodoviário e ferroviário são elementos fundamentais na infraestrutura e logística do CIPP, mas o registro de vários participantes nos questionários iniciais do Pacto é de que ainda se encontram incompletos e insuficientes. As estradas, em especial, seus vários acessos viários têm trazido transtornos pela falta de manutenção (ou manutenção precária) e há conflito dos fluxos de cargas pesadas e pessoas nas comunidades do entorno, especialmente, devido alguns acessos passarem no meio das comunidades, provocando acidentes. Preocupações com as vias de acesso, caso não sejam planejadas, expandidas e implantadas, que poderão resultar num colapso em vários anéis no entorno do CIPP.

Por ocasião do Encontro foi informado pelos participantes do grupo que tratou de infraestrutura, logística e mobilidade que não há preocupações quanto ao modal ferroviário visto que o modal da Ferroviário da Transnordestina (FTL) existe e está operacional, atualmente sendo ampliado para suportar o novo padrão da ferrovia. Quanto aos conflitos relatados, foi informado que não é previsto e nem é permitido o fluxo de cargas pesadas nas CE-156, CE-348 e CE-085. As vias de acesso planejadas e implantadas para o fluxo de cargas na região do CIPP são as CE-155 e BR-222. (Item 3 – Mobilidade)

- **Acesso ao CIPP:** Os representantes dos diferentes setores participantes do Pacto citaram em suas respostas aos questionários e nos encontros setoriais o **problema do acesso ao CIPP**, indicando a necessidade de interligação da rodovia federal BR-222 com a rodovia estadual CE-085, a adequação da via ro-

doviária CE-155 e as suas interligações com outras estradas estaduais e federais e adequação da **estrutura ferroviária**. Nas discussões do grupo no Encontro das Partes, foi informado que a interligação entre a BR-222 e a CE-085 já se dá por meio de duas conexões: uma com a CE-348 e outra com a CE-156 e que a CE-155 foi recentemente duplicada e recuperada. Quanto à estrutura ferroviária, hoje em operação, não há necessidade de adequações imediatas e que o futuro ramal Pecém da Ferrovia Transnordestina está em construção. Vale registrar, entretanto, que no evento de “Lançamento de Ações Prioritárias” foi assinada pelo Governador a ordem de serviço para construção de rotatória de acesso ao Portão II do Porto, e anunciada a liberação de R\$ 3,9¹² milhões para construção de alças de acesso entre as CE-085 e CE-155.

Os participantes do Pacto Indicaram, ainda, que trechos como a estrada da Pedra já deveriam ter sido interditados para o tráfego de carga para o qual a estrada não foi projetada, mas que continua ocorrendo. No Encontro das Partes foi destacado que é expressamente proibido o tráfego de cargas nessa estrada, exceto de pedras durante as ampliações do Porto.

A ausência de **transporte público** para o CIPP tem afetado o acesso de trabalhadores, estudantes, estagiários, dificulta a prestação de serviços e o deslocamento dos moradores das comunidades da área e do entorno. Destaca-se a necessidade urgente de integração de transporte público coletivo na região que atenda às necessidades do CIPP e seu entorno.

Oportunidades e Potencialidades

- **Acesso à região do CIPP.** A implantação do modal ferroviário de transporte de passageiros é uma possível contribuição para a solução desse problema. Recentemente, o Ministério dos Transportes, através da Empresa Infra S.A (antiga VALEC), contratou uma consultoria para realizar o estudo de viabilidade de exploração do transporte de passageiros sobre trilhos no trecho Fortaleza – Sobral, o que beneficiaria os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante. Vê-se a ligação entre as sedes destes municípios com o CIPP com grande potencial de viabilidade desse modal, porém há a necessidade de mais estudos técnicos, dos pontos de vista logístico e urbanístico.

- **A Construção de um terminal de passageiros** poderá fortalecer a rota turística no litoral oeste, porém, segundo participantes do grupo no Encontro das Partes, se faz necessário realizar estudos que justifiquem avaliar a

12)Fonte:<https://www.ceara.gov.br/2024/07/09/pacto-pelo-pecem-melhorias-viarias-e-implantacao-de-5g-sao-anunciadas-pelo-governo-do-ceara/>

solução portuária para isso tendo em vista que, quando foram feitos os estudos para a construção do Porto do Pecém, isso não foi considerado.

- Quanto à proposta de ampliar a **integração das infraestruturas portuária, rodoviária e ferroviária** para otimizar a expansão e modernização da linha férrea com área para descarregamento de graneis indicada apresentada nos questionários respondidos, foi informado pelos participantes do grupo infraestrutura, logística e mobilidade que o projeto que está sendo construído pela Transnordestina e Nelog, contempla a proposta apresentada e tem previsão para início de operações entre 2027 e 2028.



ASPECTOS SOCIAIS





ASPECTOS SOCIAIS

A instalação do CIPP impulsionou o crescimento populacional acelerado da região, que resultou na ampliação da demanda e na oferta dos bens e serviços inerentes às políticas públicas sociais por meio dos serviços de saúde, educação, assistência social, apoio à cultura, às associações comunitárias, ao empreendedorismo, às pequenas empresas, dentre outros.

No entanto, mesmo reconhecendo o aumento de ações e serviços públicos em virtude do avanço da dinâmica populacional que migrou para as áreas do CIPP, alguns participantes do Pacto pelo Pecém consideram que o poder público não tem sido capaz de atender às necessidades de toda população.

Segundo dados do IBGE (2020), nos dois municípios, Caucaia e São Gonçalo do Amarante, que integram a área de influência do CIPP, reiteram-se as informações sobre o crescimento da população que se coaduna com a permanência de moradia das pessoas nos municípios da área do CIPP. Esse crescimento requer um olhar cuidadoso para essa população, em vista das novas demandas sociais que se apresentam.

Os problemas apontados evidenciam a insuficiência de serviços básicos, identificados nas respostas aos questionários, nas reuniões setoriais, nas discussões do Encontro das Partes. Dentre as dificuldades, destacam-se problemas de acesso à água potável, ao esgotamento sanitário, a gestão ineficiente dos resíduos sólidos, insuficiência de habitação digna, superlotação de serviços públicos de saúde, deficiência de transporte público a necessidade a oferta e a qualificação dos serviços de educação e capacitação profissional e de assistência social, dentre outros.

A seguir, apresentam-se as principais questões apontadas pelos participantes do Pacto a serem tratadas na Agenda Estratégica relativos aos Aspectos Sociais.

8 - ACESSO ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS SOCIAIS

Benefícios e Pontos Fortes

- **Acesso à Educação**

Entre os aspectos positivos no acesso à Educação, foi destacada a existência na região do CIPP de 11(once) escolas públicas localizadas no Município de São Gonçalo do Amarante e 9 (nove) escolas no município de Caucaia. Em relação à educação infantil, é possível observar, através de dados do Instituto Nacional de

Estudos e Pesquisas Educacional Anísio Teixeira – INEP¹³ (2023), que no município de Caucaia, o percentual de alunos matriculados na educação infantil, no período de 2012-2023 cresceu 17,87%. E no município de São Gonçalo do Amarante, no mesmo período, o percentual de alunos matriculados na educação infantil aumentou significativamente em torno de 45,04%.

- **Acesso à Saúde**

Segundo a Secretaria de Saúde do Estado do Ceará- SESA¹⁴, houve um aumento das unidades de saúde pública e privada entre 2012 e 2022, em ambos os municípios do entorno do CIPP. Em Caucaia, totaliza-se um aumento de 19,69% nas unidades públicas de saúde. Já no município de São Gonçalo do Amarante ocorreu um crescimento expressivo de 112,5% de unidades públicas de saúde. O número total de profissionais de saúde ligados ao SUS aumentou nos dois municípios em relação a 2012, principalmente de médicos e enfermeiros. Em Caucaia, houve um aumento de 55,78% de médicos e em São Gonçalo do Amarante de 211,32% de aumento desses profissionais. O número de profissionais enfermeiros também aumentou significativamente, tendo um crescimento de 140,55% em relação a 2012 em Caucaia e de 359,25 % em São Gonçalo. Outro destaque é em relação aos demais profissionais de saúde de nível médio, cujo aumento percentual foi acima de 100% tanto em Caucaia, como em São Gonçalo do Amarante.

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- **Acesso à Educação**

Registra-se como algo a se observar em relação à educação, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacional Anísio Teixeira – INEP¹⁵ (2023) uma queda acentuada de matrículas no ensino médio em ambos os municípios. Entre os anos 2012 e 2023, mesmo frente ao crescente aumento populacional, o município de Caucaia registrou uma queda de 25,86% nas matrículas de ensino médio e no município de São Gonçalo do Amarante, o percentual de alunos matriculados no ensino médio caiu 16,12% no mesmo período, o que pode indicar evasão escolar por parte dos adolescentes e jovens da região ou uma redução da população em idade escolar e que demanda análise mais aprofundada.

13) Fonte: Educação. Matrícula inicial, por dependência administrativa, segundo nível de ensino. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacional Anísio Teixeira – INEP in Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Disponível em: <http://ipecedata.ipece.ce.gov.br/ipece-data-web/module/perfil-municipal>. Acesso em: 17 de jul. de 2024.

14) Fonte: Saúde. Unidades de saúde e leitos, segundo tipo de prestador. Secretaria de Saúde do Estado do Ceará - SESA in Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (2023). Disponível em: <http://ipecedata.ipece.ce.gov.br/ipece-data-web/module/perfil-municipal>. Acesso em: 16 de jul. de 2024.

15) Fonte: Idem nota de rodapé 1

- **Acesso à Saúde**

Quanto o acesso à saúde pública, os participantes pontuaram que mesmo com a ampliação equipamentos de saúde existe ainda a necessidade de mais investimentos, para assegurar a ampliação de serviços públicos de saúde melhor estruturados, em especial, a construção de um **hospital de pronto atendimento médico emergencial público**, para atender aos trabalhadores e moradores do entorno do CIPP.

Oportunidades e Potencialidades

- Na área de **Educação**, foram destacados como potencial a ampliação das políticas públicas sociais locais, mediante o investimento em ações e serviços que envolvam o aumento do número de creches e escolas, ampliação de escolas em tempo integral, funcionamento de ensino médio noturno e cursos profissionalizantes. Os participantes indicaram, ainda, o potencial do CIPP para implantação, na região, um centro de inovação e pesquisa envolvendo IFCE, SENAI, Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP), Universidades e as Prefeituras de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, a fim de contribuir com os empreendimentos locais e estimular o desenvolvimento de novas tecnologias e processos industriais.

- Na área de **Cultura e Lazer** indica-se como oportunidade e necessidade da criação de espaços esportivos para adultos, jovens, e crianças, a ampliação e o apoio às atividades culturais e às associações para o desenvolvimento de projetos comunitários.

- Em relação à **Assistência Social**, os participantes destacaram a necessidade de ampliação da rede de proteção social básica de assistência social nos municípios do entorno do CIPP.

9 - INCLUSÃO SOCIAL E ECONÔMICA – CAPACITAÇÃO E INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Benefícios e Pontos Fortes

- A implantação do CIPP na região representou um expressivo crescimento na dinâmica econômica dos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, que se encontra analisado no capítulo dos aspectos econômicos. Essa dinâmica tem gerado significativo incremento na geração de empregos e oportunidades para a inserção no mercado de trabalho da população da região e do estado.

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- Os participantes Pacto indicam, entretanto, como um dos principais problemas

relativos a inclusão social da população local no desenvolvimento econômico promovido pelo CIPP, a absorção da mão de obra local, especificamente dos jovens, mediante programas como “Primeiro Emprego” e também de pessoas economicamente ativas, além de capacitação para as funções e cargos demandados pelas indústrias, comércios e serviços instalados e para segmentos como hotelaria, alimentação, turismo, comércio, serviços, operação portuária, assim como formação profissional em cursos superiores para os cargos que exigem alto padrão de qualificação. Isso reforça uma carência de determinados profissionais técnicos da região. Esta questão encontra-se também inserida e detalhada na Dimensão Econômica (Item 1 – Geração de Emprego e Renda)

Oportunidades e Potencialidades

- A qualificação da mão de obra da população local pertencente às comunidades do entorno do CIPP foi um dos potenciais (e necessidades) destacados pelos participantes, especialmente nas reuniões com as comunidades. Existe o potencial humano a ser capacitado para o mercado de trabalho gerado pelas empresas do próprio CIPP e para o desenvolvimento dos municípios.

Destaca-se a oportunidade para capacitação da juventude, nas áreas demandadas pelas indústrias, serviços e comércios instalados e pelo crescimento econômico dos municípios, sendo fundamental a ampliação e efetivação no primeiro emprego, bem como o fortalecimento do ensino médio profissionalizante e a criação de formações que atendam as demandas das profissões de nível superior. Há também uma necessidade de integração entre o poder público local, o governo do estado do Ceará e as demandas das empresas no ensino médio e profissionalizante.

10 - OCUPAÇÃO TERRITORIAL DESORDENADA E INFRAESTRUTURA SOCIAL

Benefícios e Pontos Fortes

- Os participantes do Pacto de um modo geral consideram que a infraestrutura de equipamentos sociais básicos, de saúde, educação, segurança, saneamento básico avançou em algumas áreas nos municípios do entorno, ou seja, Caucaia e São Gonçalo do Amarante, embora ainda não conseguiram se adequar para atender as crescentes demandas da população na região.

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- No conjunto das respostas dos questionários, os participantes destacaram a preocupação com a degradação do espaço urbano e do meio ambiente que se materializam na ocupação desordenada e irregular do território com impactos sociais

crescentes, a exemplo do avanço sobre o território reivindicado pela população indígena nas vizinhanças do CIPP e a preocupação em relação a Estação Ecológica, citando-se ausência de cercamento da área para inibir invasões.

- Quanto as questões ambientais relativas ao aumento da poluição atmosférica e das praias debatidas, e que foram inseridas inicialmente nos aspectos sociais por sua transversalidade, foi sugerido pelos participantes nos trabalhos em grupo do Encontro das Partes, que as mesmas fossem inseridas no texto que trata dos aspectos ambientais. Ressalta-se que as contribuições apresentadas nos formulários, durante o Encontro e posteriormente, sobre as supracitadas temáticas encontram-se contempladas na redação do referido texto (item 16 - Aspectos Ambientais).

- A carência de equipamentos de infraestrutura social nas comunidades lindeiras e áreas circundantes, assim como a falta de manutenção das vias de acesso a estas comunidades foram mencionadas no Encontro, assim como a ocupação irregular de populações com moradias desordenadas nas áreas de preservação ambiental. A especulação imobiliária na região foi um outro aspecto destacado como preocupante.

- De um modo geral, os participantes consideraram que os investimentos em infraestrutura junto às comunidades mais vulneráveis ainda não foram suficientes, em especial, quanto à necessidade de urbanização dos distritos, em termos de infraestrutura de equipamentos de saúde, educação, pavimentação de vias, iluminação pública do entorno, garantia de disponibilidade de água de qualidade para o abastecimento humano, um adequado sistema de esgotamento sanitário e de drenagem, ampliação de áreas de lazer e de espaços para o desenvolvimento de atividades culturais.

- Foram indicados ainda por participantes do Pacto, nos questionários respondidos e reuniões setoriais, alguns impactos da infraestrutura viária nas comunidades do entorno, a exemplo da duplicação da BR-222 na altura do km 30, que impactou a comunidade de Primavera quando de seu alargamento, provocando rachadura nas paredes das casas, alagamentos em período de chuvas dentre outros transtornos; a construção de linhas de rede de transmissão de energia passando por dentro das comunidades passou a dificultar o desenvolvimento das atividades agrícolas nas áreas; a passagem de um gasoduto e de uma ferrovia que inviabilizou o acesso a parte da reserva legal, dificultando o acesso a esta área, o combate a incêndios e a manutenção da cerca de perímetro no Assentamento Angicos.

- Outro aspecto apontado nos questionários respondidos refere-se à insegurança dos moradores nas áreas do CIPP em decorrência da indefinição em relação a dominialidade dos imóveis, propriedades que foram ou não indenizadas, e a permanência desta população em algumas áreas do CIPP, o que tem causado conflitos territoriais, havendo a necessidade de regularização fundiária em partes das áreas

do CIPP. Durante o Encontro, o representante do Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará (Idace), presente no grupo Aspectos Sociais esclareceu que os serviços de regularização das áreas do CIPP já foram concluídos pelo órgão.

Oportunidades e Potencialidades

- Foi destacado que a infraestrutura social da área deverá atender a toda a população que se encontra dentro do CIPP e no seu entorno, com pleno acesso à moradia digna, ao saneamento básico, à energia, à telefonia e à internet, à construção de áreas de lazer, à qualificação e estruturação de espaço para o corpo de bombeiros e para a defesa civil da região, a estruturação de áreas e espaços de alimentação para todos os trabalhadores, em especial para os caminhoneiros que aguardam as cargas no CIPP.
- Nos municípios do entorno, os participantes destacaram a necessidade de ampliação e melhor adequação das escolas, de Unidades de Pronto Atendimento (UPA), construção do hospital público já citado anteriormente, moradia de qualidade e acessível para a população do território, em especial, os que residem na condição de ocupação. Apontaram ainda que é imperativo o abastecimento de água potável em todas as comunidades na área do CIPP, a utilização das energias sustentáveis em projetos que beneficiem as comunidades, a construção de praças e/ou equipamentos nas áreas de preservação para melhor utilização pela população, bem como a infraestrutura que viabilize o turismo de negócios.
- Considerou-se também oportuna a adoção de sistemas de tratamento de efluentes eficientes, reuso de água e campanhas de conscientização sobre o descarte correto de resíduos, como medidas importantes para minimizar a contaminação dos recursos hídricos.
- Em relação aos impactos da infraestrutura social, considerou-se relevante à infraestrutura necessária ao desenvolvimento do CIPP os ordenamentos das faixas de domínio das ferrovias, duto vias, linhas de transmissão, de abastecimento e esgotamento sanitário, que terão suporte nos estudos técnicos do Plano Diretor Urbanístico em elaboração.
- Quanto à regularização fundiária os participantes do grupo Aspectos Sociais, destacaram a necessidade de chegar a uma definição do órgão responsável pelas desapropriações e/ou relocações que se fizerem necessárias. Destacaram ainda a importância do poder público municipal em garantir o desenvolvimento ordenado dessa população, evitando que as comunidades cresçam em direção à zona industrial, o que pode acarretar riscos tanto para a população local quanto para as empresas.
- Quanto à forte especulação imobiliária na região, citada pelos participantes, o grupo dos aspectos econômicos indicou a necessidade de se observar e implementar o Plano Mestre Urbanístico (Plano Diretor), em elaboração.

11 - TRANSPORTE PÚBLICO

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- A precariedade de transporte público na área do CIPP tem prejudicado o deslocamento da população, em especial, estudantes, estagiários, trabalhadores do CIPP e prestadores de serviços. Membros do grupo mencionaram a precariedade no transporte público dentro dos municípios, entre eles e com acesso ao CIPP, a exemplo da ausência de transporte público do Pecém para sede municipal e diversas localidades. Foi relatado que, no período da tarde, o comércio de São Gonçalo do Amarante fica esvaziado, pois não há transporte para retornar às localidades.

Oportunidades e Potencialidades

- O Plano Mestre Urbanístico, em elaboração trará propostas para a mobilidade a acesso ao CIPP e seu entorno de forma a contribuir para a solução deste grave problema.
- Outro aspecto a ser observado é a regulação e fiscalização do fluxo de trânsito de veículos leves e pesados, incluindo motocicletas, que tem provocado acidentes e gerado conflitos no entorno. Faz-se necessário, portanto, aumento da fiscalização do trânsito, implantação de sinalização, acessos regulares, iluminação e a regularização do traslado de transportes de cargas pesadas de forma restrita às vias adequadas para esse fluxo.
- No grupo que discutiu os aspectos relativos à infraestrutura, mobilidade e logística, foi indicada", como uma oportunidade futura, o modal ferroviário de transporte de passageiros como sendo uma possível contribuição para mobilidade e acesso ao CIPP. Recentemente, o Ministério dos Transportes, através da Empresa Infra S.A (antiga VALEC), contratou uma consultoria para realizar o estudo de viabilidade de exploração do transporte de passageiros sobre trilhos no trecho Fortaleza – Sobral, o que beneficiaria os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante. Vê-se a ligação entre as sedes destes municípios com o CIPP com grande potencial de viabilidade desse modal, porém há a necessidade de mais estudos técnicos dos pontos de vista logístico e urbanístico.

12 - SEGURANÇA PÚBLICA

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- Foi apontado em algumas respostas que com a instalação do CIPP, e o consequente aumento da população, ocorreu um maior acesso de pessoas desconhecidas às comunidades, gerando insegurança em relação ao potencial aumento da violência, dos

assaltos e furtos. Foi apontada ainda a incidência de invasão de áreas das empresas, com cercas danificadas agravando os prejuízos econômicos. Destaca-se, portanto a necessidade de fortalecer e garantir uma melhor estruturação da segurança pública para atender a região do CIPP.

Oportunidades e Potencialidades

- Dentre as ações voltadas para garantir a segurança pública, há uma oportunidade diante da expectativa de melhorar a estrutura das unidades da Polícia Civil e da Polícia Militar, bem como o efetivo das duas instituições. Foi apresentada a proposta de se criar uma Central de Operações com Circuito Fechado de TV (CFTV) para controle de veículos que acessam a região, haja vista a incidência de invasão de áreas do CIPP.

13 - INTEGRAÇÃO CIPP E COMUNIDADES

Benefícios e Pontos Fortes

- Algumas respostas nos questionários iniciais informaram que o poder público e algumas empresas instaladas no CIPP desenvolvem ações e programas de responsabilidade social, atuando com respeito às legislações, ao meio ambiente e apoio à comunidade local, contribuindo para o desenvolvimento da região, por meio de programas educacionais nas comunidades e investimento em infraestrutura social.

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- Entretanto, dentre as fragilidades apontadas pelos participantes está a pouca integração entre a direção da CIPP S.A., as empresas e as comunidades, destacando-se na dificuldade de acesso da população às informações relevantes sobre o CIPP. Os participantes que responderam os questionários ressaltaram a existência de eventos e ações pontuais localizados em momentos específicos, mas destacaram a necessidade do estabelecimento de um diálogo mais permanente. Foi apontada pelos participantes a ausência de um canal específico para esta interlocução, entre a CIPP S.A., o poder público municipal, as empresas e as comunidades.

Oportunidades e Potencialidades

- Foi sugerido por alguns membros do grupo a participação do Conselho Comunitário no Conselho Gestor do CIPP, assim como de outros conselhos existentes na área e que é necessário dar mais visibilidade e oportunidade aos conselhos comunitários na tomada de decisão.



ASPECTOS **AMBIENTAIS**





ASPECTOS AMBIENTAIS

O CIPP do Pecém representa um importante polo de desenvolvimento econômico e industrial no Brasil, desempenhando um papel crucial na economia, no entanto, o crescimento industrial e as atividades associadas ao CIPP também levantam questões significativas sobre os aspectos ambientais. Compreender esses aspectos é fundamental para promover práticas que minimizem impactos negativos e fomentem a sustentabilidade a longo prazo na região.

A dimensão ambiental contempla a caracterização ambiental da área do CIPP, os seus benefícios e pontos fortes, além de apontar fragilidades, problemas, ameaças e possíveis impactos. Por fim, são explorados os potenciais e as oportunidades que o CIPP representa para o desenvolvimento sustentável da região e do estado.

O CIPP está localizado nos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, a cerca de 50 quilômetros de Fortaleza, no litoral oeste do Estado do Ceará. Conta com uma área de mais de 19 mil hectares, sendo composto por área industrial (inclusive a ZPE) e o porto. Considerando as condições ambientais físicas, essa área está situada no semiárido do nordeste brasileiro. A temperatura média anual varia de 26°C a 28°C. Devido à sua proximidade com o litoral, o clima é mais ameno, o que resulta em índices de precipitação mais altos em comparação com outras partes do estado, com uma média anual de aproximadamente 1.243,2 mm de chuva. A estação chuvosa geralmente ocorre entre fevereiro e maio, período durante o qual a maior parte da precipitação anual é concentrada. Fora desse período, as chuvas são esporádicas, contribuindo para a característica semiárida do clima.

A vegetação no CIPP apresenta uma diversidade marcante, influenciada pelo relevo, tipo de solo e intervenção humana e desempenha papel fundamental para o equilíbrio ambiental e o bem-estar da comunidade local. Além de fornecer serviços ecossistêmicos como regulação do clima, biodiversidade e conservação do solo, a diversidade vegetal no CIPP suporta uma ampla gama de espécies, promovendo a conservação da biodiversidade regional. As áreas verdes também melhoram significativamente a qualidade de vida ao oferecerem espaços para lazer, promovendo a saúde física e mental da comunidade e contribuindo para o conforto estético e térmico do ambiente urbano.

Em relação à pedologia, a área do CIPP revela uma diversidade de solos que influenciam diretamente as práticas de uso e manejo do solo na região. Cada tipo de solo possui características únicas que influenciam suas capacidades de uso, exigindo práticas de manejo específicas e medidas de conservação adequadas. Um entendimento detalhado dessas características é essencial para implementar práticas agrícolas e industriais que preservem o ambiente local.

No que se refere aos recursos hídricos, a região do CIPP está inserida na porção noroeste das bacias hidrográficas Metropolitanas do Ceará, compreendendo partes das bacias hidrográficas do Rio Cauípe e do Rio São Gonçalo, a sub bacia hidrográfica do riacho das Guaribas. A preservação das lagoas, áreas úmidas e várzeas dentro do CIPP é crucial para sustentar a qualidade ambiental e promover a sustentabilidade das atividades urbanas e industriais. Esses ecossistemas desempenham papéis vitais, atuando como filtros naturais que armazenam água durante cheias e libera gradualmente durante períodos secos, mantendo o fluxo dos rios e lagoas.

No entorno do CIPP existe um mosaico de Unidades de Conservação, cujo principal objetivo é estimular a gestão integrada entre as diversas unidades de conservação da região, contribuindo para a preservação e conservação dos recursos naturais. Esse mosaico contempla as seguintes áreas de valor ecológico: Parque Botânico do Ceará, Estação Ecológica do Pecém, Área de Proteção Ambiental do Pecém, Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe, Área de Proteção Ambiental Dunas do Paracuru, Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Curu, Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Ceará.

Existem quatro Unidades de Conservação (UC's) situadas na área de influência do CIPP, conforme é possível verificar na Tabela 1, as quatro Unidades de Conservação são estaduais, sendo duas de proteção integral e duas de uso sustentável e totalizam uma área de 2.974,09 hectares.

O CIPP oferece uma série de benefícios distintos que impulsionam não apenas a economia regional, mas também a inovação tecnológica e a responsabilidade ambiental. Este complexo industrial não só facilita o comércio internacional através de seu porto eficiente, mas destaca-se por iniciativas significativas em energia renovável, sustentabilidade e responsabilidade ambiental.

TABELA 1: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EXISTENTES NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO CIPP

Unidade de Conservação	Grupo	Área (ha)	Município	Jurisdição	Documento de criação
Estação Ecológica do Pecém	Proteção Integral	956,04	Caucaia e São Gonçalo do Amarante	Estadual	Decreto Estadual nº 25.708 de 17/12/1999
Parque Natural Municipal de São Gonçalo do Amarante	Proteção Integral	10,8	São Gonçalo do Amarante	Municipal	Decreto nº 799/03 e 08/03/2003
Área de Proteção Ambiental do Pecém	Uso sustentável	122,79	Caucaia e São Gonçalo do Amarante	Estadual	Decreto Estadual nº 24.957 de 05/06/1998
Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe	Uso sustentável	884,46	Caucaia	Estadual	Decreto Estadual nº 24.957 de 05/06/1998

Fonte: Estudo Ambiental Complementar da Ampliação do Terminal de Múltiplo Uso (TMUT) - Porto do Pecém

Apesar de suas vantagens e contribuições positivas para o desenvolvimento regional, o CIPP também enfrenta desafios e fragilidades. Dentre os principais problemas, foram apontadas pelos participantes do Pacto, questões relacionadas à poluição atmosférica, legislação e licenciamento ambiental, e desmatamento. Além disso, outros desafios foram mencionados relacionados à ausência de plano diretor, falta de saneamento e acesso à água potável para a população. Esses pontos exigem constantes investimentos e aprimoramentos em políticas ambientais para garantir a sustentabilidade a longo prazo das operações do CIPP.

O CIPP ainda apresenta um cenário rico em potenciais e oportunidades que prometem impulsionar ainda mais o seu papel como um hub estratégico para o desenvolvimento econômico e industrial. Com uma localização geográfica privilegiada e infraestrutura robusta, o CIPP está bem posicionado para expandir suas capacidades logísticas e atrair novos investimentos, tanto nacionais quanto internacionais.

Além disso, a crescente demanda por energias renováveis abre caminho para iniciativas como o Projeto H2V – Hub de Hidrogênio Verde, que não só reforça a liderança do CIPP na transição energética, mas também cria oportunidades para parcerias inovadoras e colaborações estratégicas no setor de tecnologias limpas. Outras áreas identificadas como oportunidade são o desenvolvimento sustentável, a exploração sustentável e adoção de tecnologias e soluções ambientais inteligentes.

14 - PRODUÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL

Benefícios e Pontos Fortes

- Com o projeto do H2V – Hub de Hidrogênio Verde em andamento, o CIPP se destaca pelos seus benefícios significativos na área de energia e sustentabilidade, impulsionando a produção de energia renovável, especialmente por meio do hidrogênio de baixo carbono, fortalecendo o estado do Ceará como um centro de inovação energética.

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- No grupo dos aspectos econômicos foi destacado que é necessário analisar a **legislação e regulação na área de energias renováveis**, com especial atenção para as recentes mudanças na legislação que impactam diretamente a geração e a distribuição de energia renovável, a exemplo do Marco Legal do H2V, sendo necessário considerar ainda a eólica offshore. Outro ponto é a dificuldade de conciliar os interesses governamentais e empresariais frente aos acionistas da CIPP S.A. e às demandas de mercado. (Item 3 - Aspectos Econômicos)

Oportunidades e Potencialidades

- O CIPP pode se consolidar como um polo de produção e exportação de hidrogênio de baixo carbono, capitalizando o crescimento global do mercado de energia renovável. Com seu porto estrategicamente localizado em uma região de alto potencial para energia eólica e solar, há um atrativo significativo para empresas que exploram e investem em energias renováveis. Além disso, há um potencial para os municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante tornarem-se hubs de inovação focados em hidrogênio de baixo carbono.
- A diversificação da matriz energética deve ser vista como uma oportunidade de explorar outras formas de produção de hidrogênio, como biometano de algas do esgoto, de lixões e etanol, produção de biocombustíveis, com o objetivo de promover uma matriz energética equilibrada e de baixo carbono no estado.

15 - SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Benefícios e Pontos Fortes

- O CIPP demonstra um compromisso com a sustentabilidade ambiental, adotando práticas que incluem a redução de emissões de gases de efeito estufa, a preservação de recursos naturais e investimentos em tecnologias limpas para mitigar impactos ambientais adversos e adota práticas e políticas que minimizam os efeitos adversos das operações industriais. Além disso, de acordo com a visão de alguns participantes do Pacto, o CIPP demonstra responsabilidade no cumprimento das legislações ambientais vigentes, para controlar as emissões de poluentes e outras formas de impacto ambiental. Essas iniciativas não apenas fortalecem a reputação do CIPP como um polo industrial responsável, mas também favorecem o desenvolvimento da consciência ambiental da comunidade, de fornecedores e clientes da cadeia produtiva, contribuindo para a proteção e preservação do meio ambiente na região.

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- As comunidades participantes do Pacto registraram nos questionários da fase inicial e nos encontros setoriais sofrerem impactos das atividades econômicas que operam sem licenciamento ambiental. O não cumprimento da legislação ambiental pode acarretar riscos sérios de agravamento dos impactos ambientais das atividades industriais, de grandes e pequenas empresas, acentuando as preocupações da população com a qualidade de vida e a saúde da comunidade local.
- As empresas manifestaram preocupação com a nova legislação federal para

níveis da qualidade do ar, aprovada em julho/2024, pois a referida lei estabelece limites legais da qualidade do ar abaixo do background natural da região, o que pode inviabilizar atividades industriais no CIPP.

Oportunidades e Potencialidades

- O CIPP possui uma série de oportunidades estratégicas e potenciais que são fundamentais para seu desenvolvimento futuro. O foco no desenvolvimento de indústrias sustentáveis, especialmente nas áreas de energias renováveis como solar e eólica, não apenas alinha o CIPP com metas globais de sustentabilidade, mas também fortalece sua posição como um hub de inovação verde.
- A ampliação dos investimentos em projetos de sustentabilidade ambiental, como a recuperação de bacias hidrográficas e a expansão do uso de energias renováveis, é necessária para a preservação ambiental e para a promoção de práticas responsáveis dentro do CIPP.
- A criação de programas de capacitação e educação ambiental para as comunidades locais não só beneficia o ambiente circundante, mas também fortalece o apoio social às operações do CIPP.
- Além disso, o estabelecimento de cadeias de suprimentos sustentáveis promove práticas que reduzem o impacto ambiental ao longo de toda a cadeia produtiva, enquanto iniciativas voltadas para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) reforçam o compromisso do CIPP com um desenvolvimento econômico que não compromete as necessidades das gerações futuras.
- Aponta-se a necessidade urgente do Plano Mestre Urbanístico do CIPP, que se encontra em fase de elaboração pela empresa Urbi Consultores S/S LTDA, para instituir o zoneamento do CIPP e enfrentar desafios de planejamento urbano, reorganizar os espaços e garantir uma melhor qualidade de vida à população.
- Outra oportunidade é aumentar a sinergia da gestão ambiental das empresas do CIPP do Pecém, visando a otimização dos recursos, compartilhamento de fornecedores e fomentando a economia circular no CIPP. Ressalta-se ainda a importância das pautas ambientais abordadas no Pacto pelo Pecém serem discutidas conjuntamente no Fórum de Meio Ambiente da AECIPP, visando um maior alinhamento e integração das ações.

16 - POLUIÇÃO AMBIENTAL, SANEAMENTO BÁSICO E REPOSIÇÃO FLORESTAL

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- O CIPP possui diferentes tipos de emissões atmosféricas provenientes de atividades industriais, veiculares e queimadas, que associadas às condições meteorológicas de períodos sem chuvas, podem causar impactos ambientais e à saúde pública, comprometendo a qualidade do ar na região. Adicionalmente, essas emissões de gases podem produzir odores desagradáveis nas comunidades vizinhas, intensificando, dessa forma, as preocupações com a sustentabilidade ambiental da área.
- Destaca-se que em artigo publicado nos Cadernos de Saúde Pública¹⁶, no ano de 2020, que trata sobre a estimativa da concentração média diária de material particulado fino na região do CIPP, concluiu-se que as médias anuais das concentrações estimadas foram inferiores ao estabelecido pela legislação nacional em todas as três áreas de influência que o estudo analisou, no período de 2006 a 2017.
- Existem também outros estudos, como um realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)¹⁷ afirmando que os resultados e o histórico de monitoramento da qualidade do ar da região demonstram atendimento aos limites legais e que não é possível aferir nenhuma mudança significativa relacionada a implantação dos empreendimentos na região do CIPP.
- Apesar das estimativas estarem abaixo do recomendado pela OMS e da legislação local vigente, é importante que haja um monitoramento contínuo da concentração ambiental do material particulado, especialmente em áreas amplamente industrializadas, verificando se existe algum efeito cumulativo das emissões, bem como sua possível associação a efeitos adversos à saúde da população local.
- Ainda em relação a poluição, foi identificado nos questionários e na discussão no Encontro do grupo dos aspectos sociais, o aumento da poluição nas praias, para alguns participantes deve-se à falha na limpeza por parte dos órgãos públicos municipais, à falta de educação da população que não dá o destino correto ao lixo, à época de ventos fortes (julho a dezembro) quando aparecem resíduos sólidos que vêm de outros municípios nas correntes marítimas¹⁸.

16) Estimativa da concentração média diária de material particulado fino na região do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, Ceará, Brasil. Cadernos de Saúde Pública (2020).

17) Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz: Percepção geral e de saúde de quatro comunidades no entorno do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, Ceará e Relatório Assentamento Parada do Pecém (2019).

18) Texto elaborado pelo grupo que tratou sobre os Aspectos Sociais.

- A representação das comunidades participantes do Pacto ressaltou ainda a necessidade urgente dos órgãos públicos melhorarem o acesso ao saneamento básico, especialmente para as comunidades locais e áreas circundantes que enfrentam condições precárias. Faz-se necessário aprimorar o sistema de coleta e tratamento de resíduos sólidos e líquidos, tanto dentro do complexo industrial quanto nos municípios vizinhos, incluindo a implementação de coleta seletiva, apoio às cooperativas de recicladores e instalação de ecopontos. Adicionalmente, é crucial expandir o acesso à água potável no entorno do CIPP, garantindo um fornecimento seguro e adequado de água para consumo humano e uso doméstico. Alguns representantes do setor privado pontuam a importância de melhorar a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos das empresas que compõem o CIPP, através de coleta seletiva e centros de triagem que atenda o CIPP para a reciclagem e o reaproveitamento dos resíduos gerados.

- Outro problema relatado pela população refere-se ao processo de supressão vegetal para construção das indústrias em que a reposição florestal não é realizada na área do CIPP, visto que a legislação ambiental não traz essa obrigatoriedade, levando assim, à perda de cobertura vegetal e biodiversidade na região, sem reposição local. Em relação aos crimes ambientais, há relatos da comunidade local sobre ocorrências de desmatamentos não autorizados pelos órgãos ambientais, aterramento de corpos hídricos, desmonte de dunas e extração mineral, comprometendo a biodiversidade local e os recursos naturais.

Oportunidades e Potencialidades

- O CIPP pode se destacar como um laboratório para o desenvolvimento de soluções inteligentes para cidades, abrangendo gestão eficiente de água, energia e resíduos sólidos, além de constituir um Vale de Tecnologia para impulsionar startups e negócios inovadores focados em sustentabilidade e tecnologia verde. Além disso, a adoção do reuso de água e esgoto tratado para serem utilizados nos processos industriais não só promove a sustentabilidade hídrica, mas também reduz significativamente o consumo de recursos naturais. Essas iniciativas não apenas fortalecem a competitividade do CIPP, mas também promovem o desenvolvimento econômico que respeita e protege o meio ambiente.

17 - MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Fragilidades, Problemas, Impactos e Ameaças

- As mudanças climáticas podem representar uma ameaça ao CIPP, devido a sua localização estar em área costeira. Suas operações são vulneráveis a eventos

climáticos extremos, como secas prolongadas, temperaturas extremas e o aumento do nível do mar. Estes fenômenos têm potencial para impactar severamente as instalações do CIPP, aumentando o risco de inundações, erosão costeira e danos aos ecossistemas litorâneos. Chuvas intensas, ventos fortes e ressacas também exacerbam esses desafios.

Oportunidades e Potencialidades

- Neste sentido, faz-se necessário criar algumas medidas de adaptação e regeneração para as atividades que causem impactos, a exemplo de planos de evacuação em relação ao avanço do mar e as Usinas de Recuperação Energética (URE) que contribuem com a economia circular ao lidar com resíduos não recicláveis, ao recuperar materiais importantes como metais e minerais, que, de outra forma, seriam depositados em aterros.



ANEXOS





INSTITUIÇÕES / ORGANIZAÇÕES E EMPRESAS QUE ENVIARAM CONTRIBUIÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DA VISÃO COMPARTILHADA DO CIPP

SETOR	INSTITUIÇÃO
Parlamento	• Frente Parlamentar de Energias Renováveis
Comunidades	• Comunidade de Primavera • Associação Empresarial e Comercial do Pecem - Unipecem • Associação Indígena Povo Anacé – Aldeia Cauipe • Assentamento Nova Vida - Parada • Sede São Gonçalo • Matões • Cauipe • Assentamento Angicos • Praia da Colônia • Novo Horizonte Taíba • Assentamento Leni Paz • Lagoa das Cobras • Catuana • Boqueirão dos Cunhas • Assentamento Buique
Governo do Estado do Ceará	• Centec / CVtec – São Gonçalo do Amarante • Secretaria de Infraestrutura - Seinfra • Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará - Cagece • Instituto do Desenvolvimento do Trabalho - SET/IDT/Sine • Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima - Sema • Secretaria de Ciência, Tecnologia e Nível Superior - Secitece • Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará - Adece • Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará - Idace • Secretaria de Educação do Estado do Ceará -Seduc • Superintendência de Obras Públicas - SOP.CE • Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - Cogerh • Superintendência Estadual do Meio Ambiente - Semace
Prefeitura de Caucaia	• Secretaria de Finanças • Secretaria Municipal de Educação • Instituto de Meio Ambiente do Município de Caucaia - IMAC • Secretaria de Planejamento Urbano e Ambiental • Secretaria da Assistência Social

SETOR	INSTITUIÇÃO
Prefeitura de São Gonçalo do Amarante	• Coordenadoria de Regularização Fundiária • Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Sustentável • Secretaria da Assistência Social • Secretaria da Controladoria, Ouvidoria e Transparência • Secretaria da Cultura • Secretaria de Articulação Política • Secretaria de Desenvolvimento Agrário e Rural • Secretaria de Educação • Secretaria de Finanças • Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo • Secretaria de Planejamento Administração e Gestão • Secretaria de Saúde • Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social • Secretaria Regional do Pecém • Secretaria de Esporte e Juventude
Empresas	• Tomé • Tecer • Phoenix • Grupo Camol • Energia Pecem • Arcelor Mittal • Globoterra • Transpec • Fortescue • Unilink Transportes • Conexão SGA
Órgãos Federais	• Receita Federal • Superintendência Regional do Trabalho e Emprego • Universidade Federal do Ceará - UFC

SETOR	INSTITUIÇÃO
Sindicatos	• Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Transportes de Mudanças, Bens e Cargas do Estado do Ceará - Sindicam-CE • Sindicato Trabalhadores em Água, Esgoto e Meio Ambiente do Ceará - Sindiágua • Sindicato dos Eletricitários do Estado do Ceará - Sindeleetro • Sindicato dos Empregados Terrestres em Transportes Aquaviários, Operadores Portuários e Entidades Afins do Estado do Ceará. - SETTAPORT • Sindicato dos Trabalhadores em Processamento de Dados, Serviços de Computação, de Informática e Novas Tecnologias da Informação do Estado do Ceará. SINDPDECE
Outros	• SISTEMA FIEC • CEARÁ 2050

PARTICIPANTES NO ENCONTRO DAS PARTES

Nome do Participante	Instituição, Empresa ou Comunidade que representa:	Setor que representa	Grupo de Discussão
Abraão Freires Saraiva Júnior	■ Universidade Federal do Ceará	■ Instituição de Ensino e Pesquisa	■ Aspectos Econômicos
Alexander de Souza Laranjeira	■ Urbi Consultores	■ Empresas	■ Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Alexandre Autran	■ CIPP	■ Empresas	■ Aspectos Ambientais
Alexandre Ferreira da Costa	■ Comunidade Cauipe	■ Comunidades	■ Aspectos Sociais
Ana Paula Viana De Oliveira	■ Instituto de Desenvolvimento do Trabalho	■ Governo do Estado	■ Aspectos Econômicos
Ana Soares de Abreu	■ Associação Comercial Empresarial de SGA	■ Sindicatos	■ Aspectos Sociais
Anderson Veras	■ Secretário de Articulação Institucional de SGA	■ Prefeitura de SGA	■ Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Antônio Gleison dos Santos Silva	■ Primavera	■ Comunidades	■ Aspectos Econômicos
Ariadne Ferreira Gomes	■ Prefeitura de SGA	■ Prefeitura de SGA	■ Aspectos Ambientais
Bosco Moraes	■ Geoplan	■ Empresas	■ Aspectos Ambientais
Carlos Henrique Melo Junior	■ Receita Federal	■ Governo Federal	■ Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Célio Fernando Bezerra	■ URBI	■ Outros	■ Aspectos Econômicos
Cinthya Oliveira	■ Fortescue	■ Empresas	■ Aspectos Sociais
Cyro Regis Castelo Vieira	■ Secret. da Infraestrutura do Estado do Ceará Seinfra-CE	■ Governo do Estado	■ Infraestrutura, Logística e Mobilidade
David da Silva Pizol	■ Secretaria de Planejamento	■ Prefeitura de Caucaia	■ Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Demontiê Moreira	■ Secretaria Municipal de Segurança Pública	■ Prefeitura de SGA	■ Aspectos Sociais
Deuzimar Arruda	■ Sindicato SETTAPORT	■ Sindicatos	■ Aspectos Sociais
Emanuela França	■ ArcelorMittal Pecém	■ Empresas	■ Aspectos Sociais
Ernâni Fontenele	■ Grupo Canol	■ Empresas	■ Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Felipe Rocha	■ Sesi/Senai	■ Empresas	■ Aspectos Econômicos
Felipe Rodrigues Freire Torres	■ Urb Arquitetura	■ Empresas	■ Aspectos Econômicos
Fernando Deodoro	■ SDST Caucaia	■ Prefeitura de Caucaia	■ Aspectos Sociais
Francisca Daviane Moraes Costa	■ Comunidade Acende Candeia de Cima	■ Comunidades	■ Aspectos Sociais
Francisco Willame S. Amaral Jr.	■ CIPP	■ Empresas	■ Aspectos Ambientais
George Braga	■ Aecipp	■ Empresas	
Geraldo Alves de Sales	■ Sindicato dos Eletricitários do Ceará - Sindeletrô	■ Sindicatos	■ Aspectos Ambientais
Giovanni Reis Pessoa	■ Área Leao	■ Empresas	■ Aspectos Econômicos
Henrique Garcia Ferreira de Souza	■ Instituto do Meio Ambiente de Caucaia	■ Prefeitura de Caucaia	■ Aspectos Ambientais
Iradson Renê Barbosa			■ Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Irineu Rocha dos Santos	■ Acauan	■ Comunidades	■ Aspectos Sociais
Itamar Tavares de Araujo	■ CIPP S.A	■ Empresas	■ Aspectos Ambientais
Izabel Calado	■ Secretaria de Desenvolvimento Social e Trabalho	■ Prefeitura de Caucaia	■ Aspectos Sociais
Janio Junior Alcântara Matos	■ Secretaria de Articulação Política	■ Prefeitura de SGA	
Janivaldo Teixeira Ferreira	■ Associação Empresarial e Comercial de Pecém e Taíba - Unipeccem/Taíba	■ Comunidades	■ Aspectos Econômicos
Jarbas Rocha	■ Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Superior-Secitece	■ Governo do Estado	■ Aspectos Sociais

PARTICIPANTES NO ENCONTRO DAS PARTES

Nome do Participante	Instituição, Empresa ou Comunidade que representa:	Setor que representa	Grupo de Discussão
Jeanete Koch	Secretaria de Meio Ambiente	Prefeitura de SGA	Aspectos Ambientais
João Luzardo de Oliveira	Lagoa das Cobras	Comunidades	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
João Roberto da Tenda Vieira	ArcelorMittal Pecem	Empresas	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Joaquim da Silva Marques Neto	Secretaria Municipal de Educação do Município de Caucaia	Prefeitura de Caucaia	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Joaquim Firmino Filho	Seinfra-CE	Governo do Estado	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
José Deuzimar Pereira Arruda	Settaport	Sindicatos	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
José Ricardo Araújo Lima	CIPP S.A	Empresas	Aspectos Ambientais
José Sérgio Fontenele de Azevedo	Secretaria de Obras Públicas - SOP	Governo do Estado	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Joselina Maria Lima da Silva	Associação de Desenvolvimento Comunitário de Baixa das Carnaúbas	Comunidades	Aspectos Ambientais
Larissa Kallel	CIPP	Empresas	Aspectos Ambientais
Leonardo Velozo	ArcelorMittal Pecém	Empresas	Aspectos Ambientais
Liliana Grilo de Almeida	Sindeleтро	Sindicatos	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Lucília Lapo Batista	Associação Pecém Eu Te Amo ASSPA	Comunidades	Aspectos Sociais
Luís Cássio de Melo Castro	Tribunal de Contas do Estado do Ceará	Outros	Aspectos Econômicos
Marcel Oliveira Albuquerque	Tribunal de Contas do Estado do Ceará	Outros	Aspectos Econômicos
Marcos Antonio Lopes	SDST Caucaia	Prefeitura de Caucaia	Aspectos Sociais
Maria Amelia Souza Menezes	Geoplan	Empresas	Aspectos Ambientais
Maria da Conceição de Lima	Rede Conexão -SGA	Empresas	Aspectos Sociais
Maria Ideneida Lima de Sousa	Conselheira do CCC e Associação dos Moradores de Novo Horizonte Adjacentes	Comunidades	Aspectos Sociais
Marina Ferreira da Silva	Secretaria de Agricultura	Prefeitura de SGA	Aspectos Sociais
Mario Holanda	PHOENIX	Empresas	
Marlen Maria Araújo Crisóstomo	Comunidade de Parada	Outros	Aspectos Ambientais
Mauricio Cabrera Baca	Agência de Desenvolvimento Ceará - Adece	Governo do Estado	Aspectos Econômicos
Miguel Neto Brasileiro	Matões	Comunidades	Aspectos Ambientais
Natasha Assumpção	CIPP S.A	Empresas	Aspectos Sociais
Oscar Aristieabal	CIPP S.A	Empresas	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Patricia Colaferro	Arcellor Mittal	Empresas	Aspectos Ambientais
Paulo Henrique Magalhães Lobo	DACE	Governo do Estado	Aspectos Sociais
Pedro Thiago Moreira Cabral	ASTOR	Empresas	Aspectos Econômicos
Raí José Duarte da Silva	Catuana	Comunidades	Aspectos Sociais
Raiane Demagro			Aspectos Sociais
Raul Neves	Cagece	Governo do Estado	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Renato Terroso Lopes	Receita Federal do Brasil	Governo Federal	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Roberto A. Araripe	CIPP	Empresas	Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Roni Cunha	SDES-SGA	Prefeitura de SGA	Aspectos Econômicos

PARTICIPANTES NO ENCONTRO DAS PARTES

Nome do Participante	Instituição, Empresa ou Comunidade que representa:	Setor que representa	Grupo de Discussão
Sabrina Lemos Moura Moreira	■ Fortescue	■ Empresas	■ Aspectos Econômicos
Sandrine Mont'alverne	■ AECIPP	■ Empresas	■ Aspectos Econômicos
Sérgio Rhuan Andrade Pessoa	■ Rede Conexão SGA	■ Empresas	■ Aspectos Sociais
Sidarta Cabral	■ Somos Um	■ Outros	■ Aspectos Sociais
Suelen Batista Coelho	■ Urbi Consultores	■ Outros	■ Aspectos Sociais
Tarcisio Bastos	■ SESI	■ Outros	■ Infraestrutura, Logística e Mobilidade
Thiago Batista	■ ArcelorMittal Pecém	■ Empresas	■ Aspectos Econômicos
Ulisses Costa de Oliveira	■ Superintendência Estadual do Meio Ambiente - Semace	■ Governo do Estado	■ Aspectos Ambientais
Veridiana Sales Pinheiro Aragão	■ SESI	■ Empresas	■ Aspectos Sociais
Vicente de Paula Blum de Oliveira	■ Instituto Centro de Ensino Tecnológico-Centec	■ Instituição de Ensino e Pesquisa	■ Aspectos Sociais
Virginia Adélia Rodrigues Carvalho	■ Semace	■ Governo do Estado	■ Aspectos Ambientais
Vitória Elen Ferreira Sá	■ URBI	■ Outros	■ Aspectos Ambientais
Yuri Vasconcelos de Araujo	■ Prefeitura de SGA	■ Prefeitura de SGA	■ Aspectos Ambientais

