

Construção de Cenários



EY

Building a better
working world

Lista de Figuras

Figura 1: Visão Esquemática do Conceito de Cenários	10
Figura 2: Construção de cenários	11
Figura 3: Atividades da Plataforma Ceará 2050.....	57
Figura 4: Exploração do futuro e definição da estratégia.....	58
Figura 5: Processo de exploração do futuro.....	60
Figura 6: Identificação das Incertezas	62
Figura 7: Construção de cenários	63

Lista de Quadros

Quadro 3: Eixos para construção de cenários	19
Quadro 4: Estimativa de indicadores socioeconômicos (Cenário Verde).....	21
Quadro 5: Análise de intensidade de manifestação da tendência no Ceará (Cenário Verde)	22
Quadro 6: Estimativa de indicadores socioeconômicos (Cenário Vermelho).....	24
Quadro 7: Análise de intensidade de manifestação da tendência no Ceará (Cenário Vermelho)	25
Quadro 8: Estimativa de indicadores socioeconômicos (Cenário Azul)	27
Quadro 9: Análise de intensidade de manifestação da tendência no Ceará (Cenário Azul).....	28
Quadro 10: Estimativa de indicadores socioeconômicos (Cenário Amarelo)	30
Quadro 11: Análise de intensidade de manifestação da tendência no Ceará (Cenário Amarelo)	31
Quadro 12: Cenário Verde.....	33
Quadro 13: Cenário Vermelho	34
Quadro 14: Cenário Azul	35
Quadro 15: Cenário Amarelo	36
Quadro 16: Melhoria da Gestão Pública.....	37
Quadro 17: Criação de Polos Digitais	37
Quadro 18: Posição estratégica geográfica	38
Quadro 19: Expansão do setor privado	38
Quadro 20: Políticas de incentivo fiscal.....	39
Quadro 21: Qualificação da mão-de-obra	39
Quadro 22: Desenvolvimento do setor de energia	39
Quadro 23: Estímulo das práticas sustentáveis	40
Quadro 24: Políticas de incentivo	40
Quadro 25: Desenvolvimento do setor de serviços	40
Quadro 26: Estruturação de projetos com recurso estrangeiros	41
Quadro 27: Promoção e regulamentação da economia digital	41
Quadro 28: Aumento do nível de corrupção	42
Quadro 29: Perda de mão-de-obra	42
Quadro 30: Desequilíbrio fiscal	42
Quadro 31: Vida urbana e rural.....	43
Quadro 32: Eventos climáticos.....	43
Quadro 33: Renovação de capital e ganhos de produtividade	44
Quadro 34: Excesso de burocracia	44
Quadro 35: Aumento da oferta de gás	45
Quadro 36: Desenvolvimento da população.....	45
Quadro 37: Aumento da concorrência	45
Quadro 38: Priorização de oportunidades	46
Quadro 39: Priorização de Ameaças.....	47
Quadro 40: Método de cenários x Método de projeção.....	58
Quadro 41: Critérios de Priorização.....	61
Quadro 42: Escala Likert modificada	61

Índice

Apresentação	6
Sumário Executivo.....	8
Construção de Cenários	15
Oportunidades e Ameaças	32
Considerações Finais	48
Referências	50
Glossário	52
Anexo	56

Apresentação

Construir o futuro e a confiança da sociedade requer estabilidade no crescimento da renda por habitante e no emprego. No entanto, a chave desse processo é a confiança dos investidores e da sociedade em geral em relação às políticas de desenvolvimento. Para tanto, no curto prazo, as bases dessas premissas dependem do equilíbrio fiscal das contas públicas, da eficiência dos gastos públicos e da consolidação das reformas trabalhista, tributária e da previdência social. Essas reformas resgatarão a confiança na segurança social no tocante ao seu futuro e, com a inflação se mantendo estável, efeitos negativos de choques de preços internos ou externos, poderão ser administráveis pela política monetária.

A Plataforma Ceará 2050 tem o objetivo de traçar estratégias para acelerar o crescimento econômico estadual nas próximas três décadas e atender, de forma mais eficiente, às expectativas da sociedade pela oferta de serviços essenciais: saúde, educação, abastecimento de água, segurança pública e geração de emprego e renda.

O processo de elaboração desse instrumento de apoio ao desenvolvimento do Ceará tem na participação da sociedade uma ferramenta indispensável para seu êxito.

A construção de cenários é parte essencial da preparação do Plano Estratégico de Desenvolvimento de Longo Prazo do Estado do Ceará 2050. Neste sentido a EY foi responsável por conduzir a atividade 2.3 (Construção de cenários e consolidação da Ambiência Externa) que faz parte da Plataforma Ceará 2050.

O ponto de partida atual difere do passado. Ele requer estratégias de desenvolvimento que promovam a produtividade de todos os segmentos econômicos e sociais; eficiência do capital e do trabalho; desenvolvimento e absorção de novas tecnologias; investimentos nacional e internacional; um novo direcionamento das funções do estado e do governo; um ambiente de negócios que possibilite emprego da mão de obra, considerando sua nova realidade e os investimentos; e a interatividade econômica e científica entre o Brasil e as outras nações.

As forças motrizes (tendências ou incertezas críticas) são os elementos que acionam o mapa dos cenários, que determinam o desenrolar da história. Sem estas forças, não há forma de começar a pensar em um cenário. Elas funcionam como um dispositivo para aguçar o julgamento inicial, para ajudar a decidir quais fatores serão mais significativos.

Contexto Geral

Este documento tem por finalidade apresentar os resultados das discussões relacionadas à Construção de Cenários e Consolidação da Análise de Ambiência Externa, referente ao produto 2.3 do Plano Estratégico de Desenvolvimento de Longo Prazo do Estado do Ceará - Plataforma Ceará 2050.

Para a confecção do presente documento, nosso processo de trabalho baseou-se em estudos e discussões internas entre as equipes EY e ASTEF, considerando:

- Estudos de Megatendências da EY
- Materiais e bases internas e externas de conhecimento EY;
- Relatório do *World Economic Forum* 2018;
- Relatório do IPEA - Megatendências Mundiais 2030 e Desafios da Nação;
- Diagnósticos do produto da etapa 1 do Ceará 2050 - Estudos Setoriais.

Ao longo deste documento serão tratadas as fundamentações dos cenários prospectivos definidos para o Ceará 2050.

O futuro não é “dado”, mas construído. Não é um conjunto predeterminado de eventos e de situações irreversíveis, mas uma construção coletiva e imprevisível, moldada por diversas variáveis, atores, tendências e vetores da economia, da política, da tecnologia, da psicologia social e da natureza, entre tantos fatores. Visto com otimismo ou pessimismo, com apreensão ou esperança, o futuro projeta fortalezas e fraquezas em um contexto de oportunidades e de ameaças. A falta de visão de futuro e de pensamento estratégico pode se tornar um gargalo ao desenvolvimento.

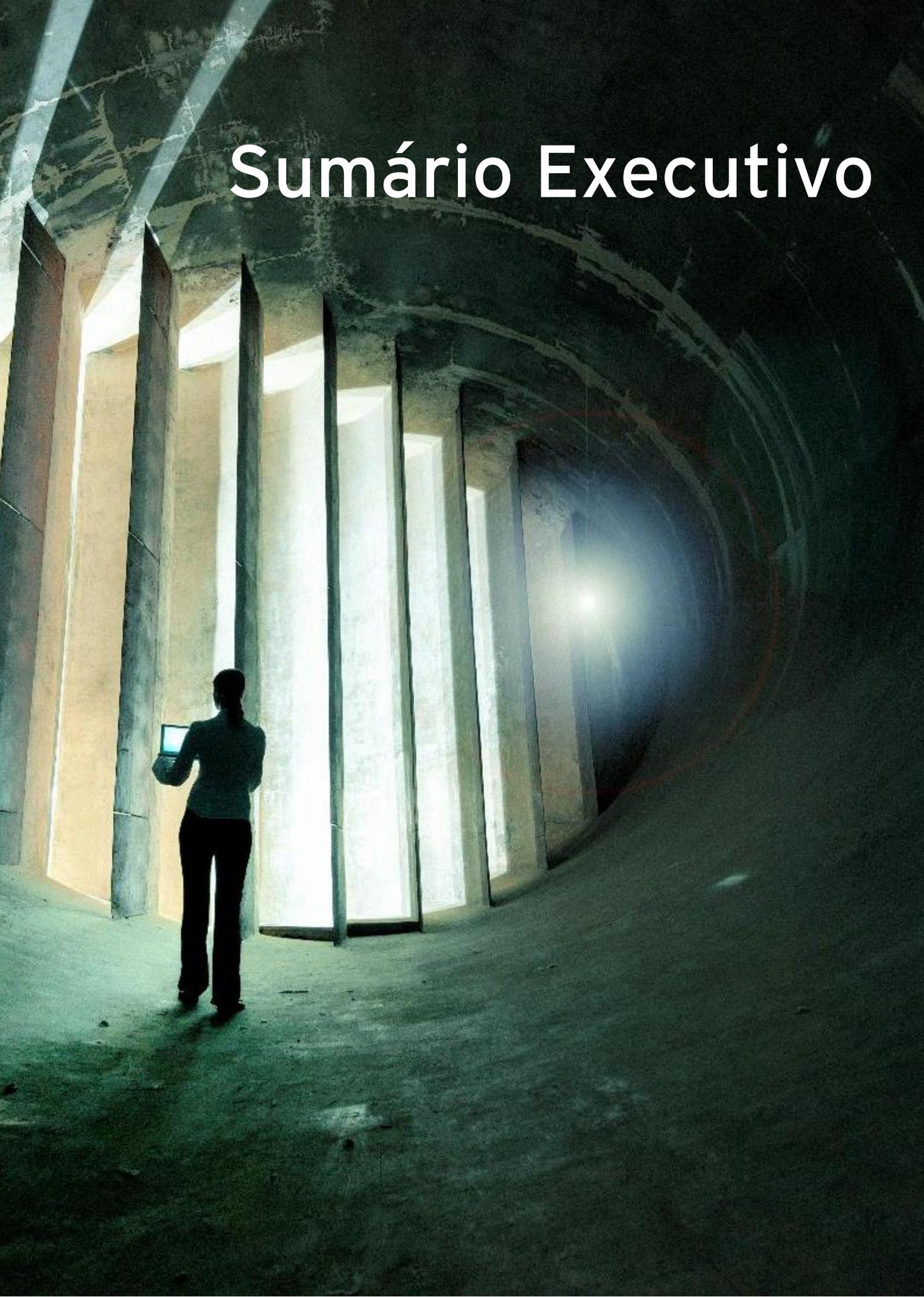
O processo da administração estratégica deve ser contínuo e dinâmico para melhor atender a possíveis mudanças nos ambientes da organização, como, por exemplo, movimentações da concorrência que demandem ajustes nas estratégias. A organização é a soma de suas escolhas ao longo do tempo, realizadas, ou não, com base em opções identificadas, avaliadas, selecionadas, implantadas, controladas e ajustadas. Pode-se, basicamente, entender esse processo como sendo estratégico na medida em que busca alinhamentos entre os ambientes internos e externos.

Cabe a gestão estratégica a determinação da missão e os objetivos da organização de acordo com o contexto de seus ambientes internos e externos (WRIGHT, 2000). Diante do contexto organizacional, a análise de cenários auxilia o planejamento estratégico mediante o estudo de possíveis futuras ocorrências e define uma visão de futuro internamente consistente, baseado em suposições plausíveis sobre os importantes temas que podem influenciar um setor (PORTER, 1996).

Com a Plataforma Ceará 2050, a atual gestão estadual abre expectativas que renovam a esperança em um futuro melhor para a sociedade cearense. Esse planejamento estratégico de longo prazo deve traduzir, de forma consolidada, as principais demandas do desenvolvimento, aproveitando como instrumento auxiliar a formulação das ideias e iniciativas, o conhecimento acumulado pelas experiências de trabalhos de governos anteriores.

Uma das etapas do projeto de elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento de Longo Prazo do Estado do Ceará - Ceará 2050 diz respeito à análise externa e construção de cenários, Atividade 2 do edital. Neste sentido, e a partir do que nos foi solicitado pelo edital, foi realizado o levantamento das tendências que podem influenciar qualitativamente os cenários futuros do Estado do Ceará.

Sumário Executivo



Sumário Executivo

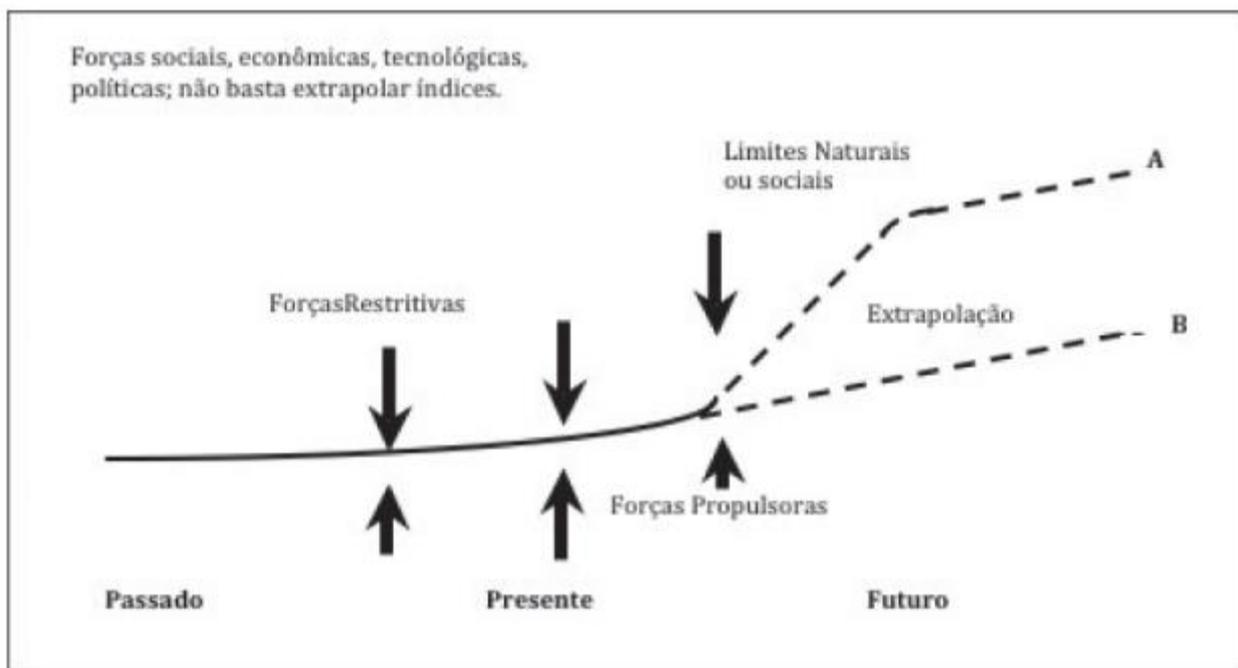
Para auxiliar a elaboração de estratégia em ambientes complexos e marcados pela incerteza uma técnica possível é a elaboração de cenários. Este trabalho teve por objetivo levantar e analisar a elaboração de cenários para fins de formulação de estratégia.

Na literatura, podem ser encontradas diversas definições para o termo cenário. Wright e Spers (2006) afirmam que elaborar cenários não é um exercício de predição, mas sim um esforço de fazer descrições plausíveis e consistentes de situações futuras possíveis, apresentando os condicionantes do caminho entre a situação atual e cada cenário futuro, destacando os fatores relevantes às decisões que precisam ser tomadas. Os cenários são plataformas para conversações estratégicas que levam à aprendizagem organizacional contínua a respeito de decisões-chave e prioridades (SCHWARTZ, 2000). Schnaars e Topol (1987) afirmam que termo cenário é a combinação de três características básicas: narrativas fluídas, múltiplas projeções e progressão de eventos.

Segundo estes autores, cenários são mais estruturados por narrativas fluídas do que por estimativas quantitativas precisas, ou seja, busca mais comunicar a direção geral da mudança do que prever o futuro com precisão numérica. Essa característica oferece insights sobre o progresso e o mecanismo da mudança. Fahey e Randall (1998) complementam afirmando que cenários são narrativas de projeções alternativas plausíveis de uma parte específica do futuro, oferecendo descrições contrastantes de como vários aspectos incertos do futuro podem se desenvolver. Essas definições trazem à luz a contribuição que cenários podem oferecer para o conteúdo das possíveis estratégias a serem acessadas pela organização. Pontua Huss (1988) que o resultado mais importante da ferramenta não é prever exatamente a sequência de eventos, antes disso, deve oferecer entendimento sobre a dinâmica do ambiente, as tendências-chave para monitorar e os limites dos desfechos do futuro para o qual se pretende planejar. Esses insights auxiliam os tomadores de decisão se não prever pontos de inflexão, pelo menos acessar quando as condições estão corretas para uma mudança estrutural de maior porte.

Para que os cenários sejam elaborados, é necessário, portanto, que o cenarista considere um conjunto de forças que atuam sobre o sistema em estudo. É preciso ir além e adotar uma abordagem pluralista do futuro, balizada por forças restritivas e por forças propulsoras que atuam sobre as variáveis do sistema, bem como os limites naturais ou sociais dentro dos quais as variáveis podem evoluir no horizonte de tempo em análise.

Figura 1: Visão Esquemática do Conceito de Cenários



Fonte: Elaborado pelos autores

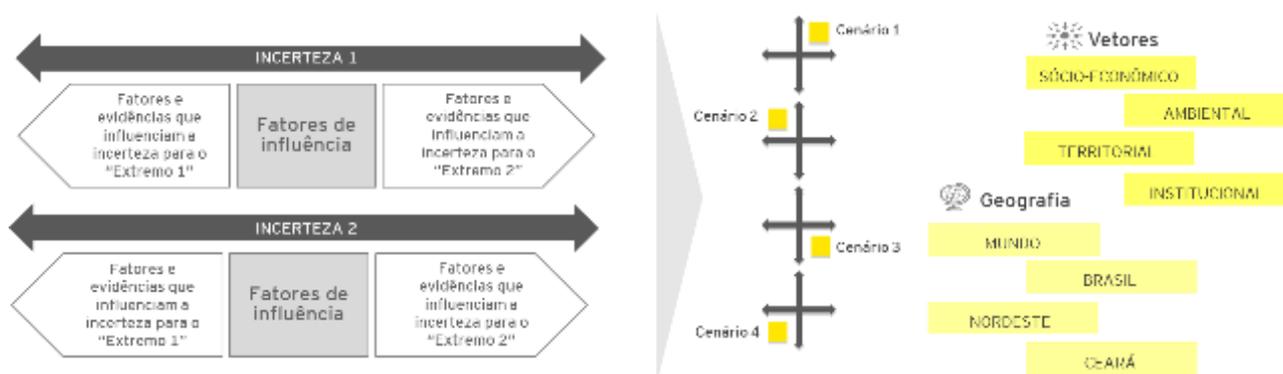
Metodologia

Uma vez definidas as incertezas cruciais, os fatores e evidências que as influenciam para cada um dos extremos devem ser identificadas. O cruzamento das incertezas selecionadas gera uma estrutura de cenários, que são representações “teóricas” sobre o futuro baseadas em variáveis, incertezas e tendências que impactam um setor. Cada cenário será descrito e avaliado de acordo com os vetores e aspectos geográficos.

As incertezas selecionadas são frequentemente chamadas de eixos para estes cenários, ou seja, possuem aspecto estruturante. Não raro, os eixos são resultado de fusão de incertezas com aspectos muito semelhantes, cujas diferenças seriam irrelevantes para a atuação e ou o ambiente da Organização que define a sua estratégia. As demais incertezas devem ser analisadas em cada cenário, caso a caso, dado ao seu nível de desconhecimento avaliado e ao impacto estimado, podem assumir diferentes relevâncias em cada cenário.

Como foi mencionado anteriormente, de acordo com a metodologia, assume-se que as tendências ocorram em todos os cenários, no entanto, é facilmente compreensível que alguns deles podem potencializar mais essas tendências que outros; ou, pelo contrário, amenizá-las em alguma medida. De qualquer forma, elas estarão presentes. Procuramos nas descrições dos cenários indicar como cada tendência pode se comportar ou variar, para que isso possa dar mais subsídio à definição da estratégia (próxima fase da Plataforma Ceará 2050), caso isso seja considerado relevante ou necessário.

Figura 2: Construção de cenários



Fonte: EY, metodologia

Os cenários permitem explorar futuros possíveis, e não projetar o futuro em função do passado, e contém características que estimulam as instituições a identificarem oportunidades e encontrar espaços de atuação únicos que não seriam identificados no planejamento de simples projeção. O resultado do trabalho da EY de construção de cenários será importante para próxima etapa da Plataforma Ceará 2050, de análise e definição de estratégias alternativas.

Os vetores explorados são o (i) socioeconômico; (ii) ambiental; (iii) territorial; e (iv) institucional. As geografias abordadas são (i) Mundo; (ii) Brasil; (iii) Nordeste; e (iv) Ceará.

É sugerido evitar julgamentos ou gradações sobre os cenários. Os futuros possíveis são acima de tudo diferentes entre si, e mesmo que desfavoráveis, estratégias adequadas podem resultar em resultados bastante favoráveis. Algumas vezes, em ambientes muito competitivos principalmente, as Organizações podem ter mais dificuldades de obter sucesso em sua estratégia em cenários com economia e desenvolvimento humano favoráveis, por exemplo. Esses fatores também podem favorecer igualmente os seus concorrentes. Por isso usamos cores (vermelho, amarelo, verde e azul) para não passar nenhuma ideia de gradação, ordenamento, ranqueamento dos cenários.

Construção de Cenários

Cenários não são previsões de futuro, mas a articulação de possibilidades futuras para o ambiente de negócios que sejam críveis e internamente consistentes, contra as quais os planos estratégicos têm que ter a sua robustez e adequação testadas. A construção de cenários de negócios deve ter como fundamento essencial que a alta liderança das organizações, públicas ou privadas sinta-se como autora desses cenários.

Este documento traz diversas contribuições para essas reflexões a cerca de cenários, está dividido em cinco capítulos, além deste sumário executivo e das considerações finais. Este sumário executivo apresenta os principais conceitos e a metodologia utilizada para o melhor entendimento dos cenários identificados, assim como a síntese dos principais resultados relativos aos desafios que estão por vir. Os cenários identificados

¹ Neste relatório optou-se por abordar os vetores social e o econômico de forma conjunta, pois entendemos que a sinergia entre eles poderia gerar mais valor para a análise do que a exploração isolada.

estão apresentados e detalhados segundo dois eixos: (1) Coordenação Sociopolítica e (2) Conjuntura Socioeconômica.

O primeiro capítulo descreve a coordenação sociopolítica e conjuntura socioeconômica favoráveis, cuja ideia principal é apresentar um ambiente onde a conjuntura política está estabilizada, leis atualizadas e adaptadas às novas realidades trabalhistas, ambientais e do envelhecimento populacional. Há coordenação entre os vários agentes, diálogo entre o governo e o setor privado onde um apoia iniciativas e investimentos do outro. População em geral satisfeita com os serviços públicos fornecidos e com a classe política devido a uma maior transparência e aproximação dos governos com a população. A economia cresce devido ao mercado interno e externo, acordos comerciais geraram maior distribuição dos investimentos e das tecnologias. Os investimentos na educação tornaram a população apta a trabalhar com as novas tecnologias e empregá-las no seu dia a dia.

O cenário onde a coordenação sociopolítica e conjuntura socioeconômica são desfavoráveis será apresentado no segundo capítulo. Destaca-se como a crise política se torna mais forte com a falta de consenso entre os partidos eleitos fazendo com que projetos e leis demorem muito para ser aprovadas. Corrupção sistêmica e perda de verbas e investimentos internacionais. Descrença total da população nos governantes com uma crescente mobilização pressionando os governos pelos mais diversos interesses. O setor privado reduziu drasticamente os investimentos por falta de confiança nas condições políticas e econômicas. A economia está em recessão, inflação e juros altos, PIB cresce à taxas muito baixas e desemprego em alta. Problemas ambientais e humanitários ocorrem.

O terceiro capítulo apresenta o cenário de coordenação sociopolítica favorável e conjuntura socioeconômica desfavorável, apresentando a economia internacional estável, porém a níveis estagnados e acordos internacionais já firmados, o Brasil enfrenta dificuldades socioeconômicas. O investimento está baixo, o mercado interno está desaquecido e não soube adotar novas tecnologias para desenvolver sua produtividade. A competitividade internacional em alta traz fuga de investimentos do país e redução da demanda internacional de produtos nacionais. As taxas de desemprego, inflação e juros estão altas porém estabilizadas.

O cenário de coordenação sociopolítica desfavorável e conjuntura socioeconômica favorável no capítulo quatro e destaca o crescimento econômico ocorre apesar da desestabilização política e da falta de cooperação entre os setores. Taxas de desemprego, inflação e juros em níveis baixos e controlados. Os setores econômicos estão crescendo apesar da pouca participação pública. O mercado consumidor interno está em alta, assim como a participação brasileira no mercado internacional.

No capítulo cinco é apresentada a identificação, consolidação e priorização de oportunidades e ameaças para o Ceará. Nele são elencados com base nos cenários apresentados, os resultados das discussões realizadas estruturadas com os principais *stakeholders* do projeto, de forma a identificar oportunidades e ameaças para o Ceará em cada um dos cenários.

Dada a sinergia e similaridade entre algumas oportunidades e ameaças identificadas, foi realizado um exercício de consolidação, tendo como resultado final uma relação de 12 oportunidades e 10 ameaças. A seguir apresentamos o resultado consolidado, o detalhamento desta análise pode ser observado no Capítulo 5 deste documento.

Oportunidades:

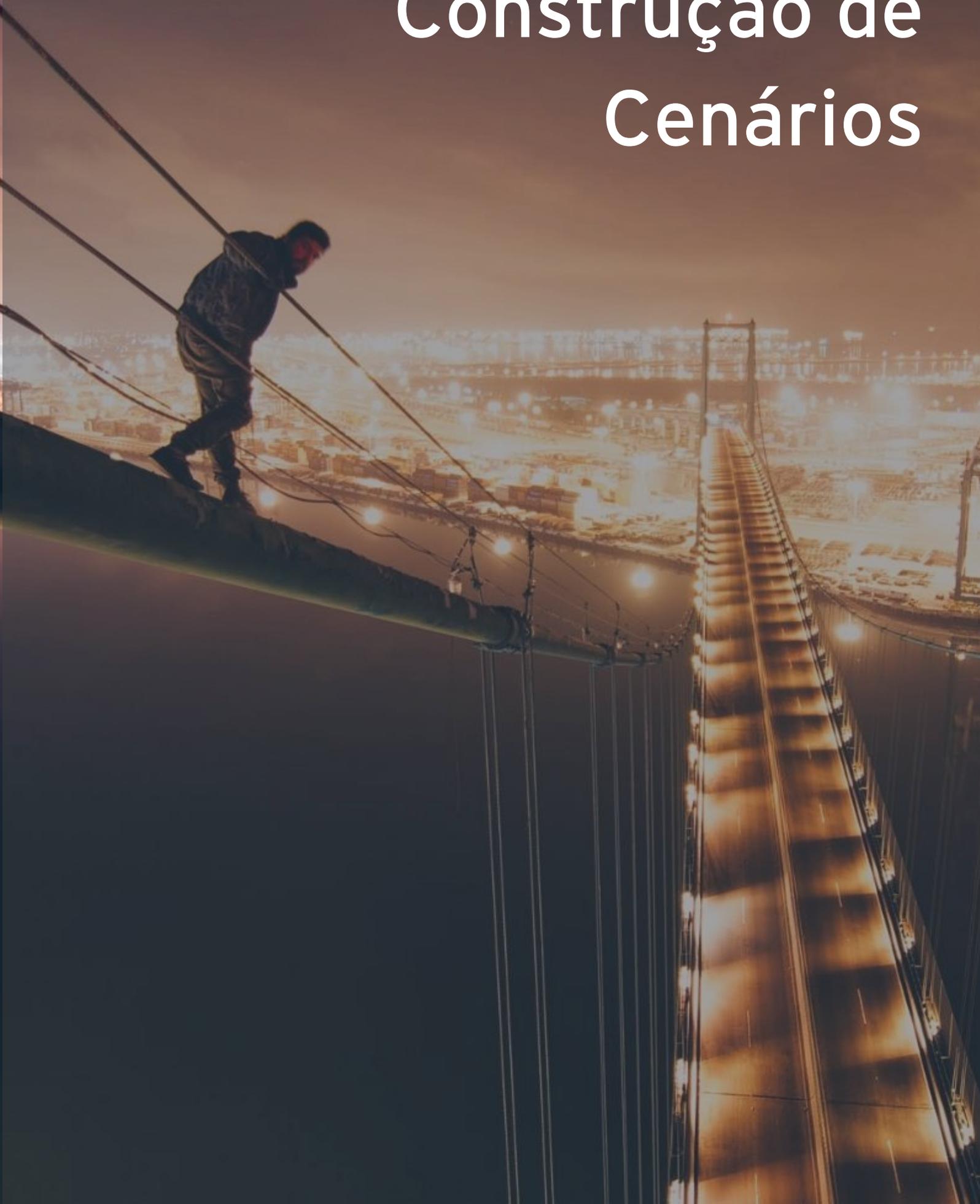
- 1) Aplicação de boas práticas para melhoria da eficiência na gestão pública, com ganhos de transparência e combate à corrupção;
- 2) Criação de Polos Digitais e outros arranjos produtivos em parceria com Universidades e setor privado;
- 3) Aproveitamento da posição estratégica geográfica, como hub marítimo e aéreo, de forma facilitar transações comerciais;
- 4) Expansão do setor privado, com redução de participação do Estado, através de Parcerias Público-Privado (PPP) e programas de desestatização;
- 5) Elaboração de políticas de incentivo fiscal para atrair investimentos privados nacionais e internacionais
- 6) Qualificação de mão-de-obra local;
- 7) Desenvolvimento do setor de energia, com foco em fontes renováveis como eólica e solar;
- 8) Estímulo as práticas sustentáveis, através da criação de políticas e adoção de tecnologias;
- 9) Elaboração de políticas de incentivo ao empreendedorismo;
- 10) Desenvolvimento do setor de serviços, tendo o Turismo como alavanca;
- 11) Estruturação de projetos em parceria para captar recursos estrangeiros e de fundos de cooperação internacional que tem como objetivo o desenvolvimento de países emergentes;
- 12) Promoção e regulamentação da economia digital (baseada em dados, computação, automação) de forma a dar maior escalabilidade e melhor integrar a economia cearense à economia digital global.

Ameaças:

- 1) Aumento do nível de corrupção, em função do desenvolvimento econômico favorável;
- 2) Perda de mão-de-obra para outras regiões;
- 3) Desequilíbrio fiscal devido a redução da arrecadação ou queda dos repasses dos recursos federais;
- 4) Pressão por melhorias na condição de vida urbana e rural;
- 5) Intensificação dos eventos climáticos e problemas ambientais;
- 6) Dificuldade em renovação do capital e ganhos de produtividade, em função da incapacidade de investimentos em tecnologia e inovação;
- 7) Excesso de burocracia e exigências (legais, ambientais, etc.), levando ao aumento dos custos e restringindo o avanço do ambiente de negócios;
- 8) Aumento da oferta de gás, proveniente da indústria de petróleo, reduz o preço de produto a ponto dele ser mais vantajoso e barato para produção de energia do que fontes alternativas como eólica e solar;
- 9) Desenvolvimento da população não acompanha o ritmo das mudanças e avanço tecnológico;
- 10) Aumento da concorrência entre os estados por investimentos nacionais e internacionais.

Com isso, foi possível realizar um exercício de priorização, tendo como critério de avaliação a incidência das oportunidades e ameaças nos cenários e seus impactos no contexto do Ceará, impactos esses que poderiam contribuir para a obtenção de vantagens (ou desvantagens, no caso de ameaças) perante a outras unidades federativas do Brasil.

Construção de Cenários



Construção de Cenários e Análise da Ambiência Externa

Contexto Geral

A necessidade de se conhecer as causas do nível de incerteza que cerca diversos aspectos da vida e o desejo de controlá-las têm sido temas centrais das relações do homem com a natureza e seus eventos futuros. Sob um ambiente de incerteza, frequentemente, torna-se necessária a tomada de decisões enquadradas em circunstâncias sobre as quais se tem pouco conhecimento acerca das consequências futuras, o que torna interessante a elaboração de uma perspectiva dos possíveis efeitos que redundarão dessas decisões.

O fator tempo é uma variável que se altera na nova dinâmica das organizações, fazendo com que cada vez mais exista a necessidade de se tomar uma decisão em menos tempo, ou seja, o gestor deve considerar rapidamente este quadro complexo e o seu desencadeamento avaliando, na medida do possível, os resultados de suas decisões. De maneira a lidar com esse problema, deve haver a possibilidade de se identificar potenciais de sucesso e fracasso ao longo do tempo e, se possível, monitorar e controlar seu processo gerador. A mais utilizada forma de se prover a informação requerida para uso em processos decisórios é a utilização de cenários (GODET; ROUBELAT, 1996; GAUSEMEIER; FINK; SCHLAKE, 1998).

A construção e o gerenciamento de cenários são métodos importantes e amplamente utilizados no acompanhamento de processos de planejamento, e, com base em suas projeções, são efetuados ajustes e correções nesses processos com o intuito de se alcançar metas e traçar objetivos de maneira satisfatória. No âmbito dos negócios, os clientes mais exigentes, a competição mais acirrada, inovações tecnológicas e os ciclos de vida dos produtos mais curtos são fatores, entre outros, que impõem às organizações diferenciais competitivos para se manter as posições, construir caminhos para oportunidades e conquistar espaços.

O processo de globalização e as transformações tecnológicas e comportamentais pelo qual vem passando o mundo, tem não apenas transformado o arranjo espacial, mas também provocado grandes pressões de preços nas duas pontas (cidadão/cliente e organização). Para se preservar a sustentabilidade nos negócios, é necessário que haja não apenas um gerenciamento e um planejamento adequados do processo produtivo, mas também uma harmonia entre as Tecnologias de Informação e o conjunto de mecanismos modernos de gestão. A criação de estratégias robustas requer o reconhecimento da imprevisibilidade do futuro e a disposição para considerar a possibilidade de rupturas e descontinuidades, tanto no ambiente de negócios quanto no próprio escopo de negócios da organização.

Cenários não são previsões de futuro, mas a articulação de possibilidades futuras para o ambiente de negócios que sejam críveis e internamente consistentes, contra as quais os planos estratégicos têm que ter a sua robustez e adequação testadas. A construção de cenários de negócios deve ter como fundamento essencial que a alta liderança das organizações, públicas ou privadas sintam-se como autora desses cenários.

Neste sentido, os cenários são resultado do cruzamento de incertezas. Para o presente trabalho, as incertezas selecionadas foram “Conjuntura Socioeconômico” e a “Coordenação Sociopolítica” e o racional utilizado para seleção dessas incertezas pode ser encontrada no produto 2.2.

Incerteza 1: Conjuntura Socioeconômica

O desenvolvimento socioeconômico é o processo pelo qual ocorre uma variação positiva das "variáveis quantitativas" (crescimento econômico: aumento da capacidade produtiva de uma economia medida por variáveis tais como produto interno bruto, produto nacional bruto), acompanhado de variações positivas das "variáveis qualitativas" (melhorias nos aspectos relacionados com a qualidade de vida, educação, saúde, infraestrutura e profundas mudanças da estrutura socioeconômica de uma região e ou país, medidas por indicadores sociais como o índice de desenvolvimento humano, o índice de pobreza humana).

O crescimento socioeconômico do Brasil tem sofrido oscilações significativas no tempo, tendo sido fortemente influenciado, diferentes visões políticas e acadêmicas podem argumentar, por variáveis tais como variação no preço de commodities, instabilidade política, falta de disciplina fiscal, falta de investimentos em infraestrutura, excesso de burocracia, escândalos de corrupção, redução da confiança de investidores internacionais, baixa poupança, baixo nível de investimentos, entre outros.

Independente das relações de causa e efeito de uma miríade de variáveis como as citadas acima, o crescimento econômico brasileiro foi (e continua sendo) uma incerteza, inclusive com alto impacto sobre o estado do Ceará e sobre a maioria das Unidades Federativas.

Esta incerteza afeta não só indicadores de geração de riqueza, emprego e renda, mas outros assuntos tais como a disponibilidade de recursos públicos federais para investimento no estado do Ceará (o que pode impactar programas de desenvolvimento tecnológico, melhoria da educação, saúde, saneamento, segurança pública etc.), mas também pode impactar a disponibilidade de recursos privados para o estado.

A incerteza socioeconômica é tradicionalmente muito importante para trabalhos de longo prazo no país. Ela impacta o planejamento de organizações privadas, instituições públicas e outros tipos de organizações.

O quadro 1 a seguir apresenta algumas questões importantes relacionadas à Conjuntura Econômica que nortearam esse estudo no que tange a este tema.

Questões importantes:

- Como variáveis quantitativas de crescimento econômico do Brasil e do Nordeste brasileiro se comportarão até 2050?
- O Brasil será capaz de manter taxas de crescimento econômico com estabilidade para favorecer a atração de investimento?
- Como variáveis qualitativas de desenvolvimento humano, de qualidade de vida do Brasil e do Nordeste se comportarão até 2050?
- Qual será a disponibilidade de recursos públicos federais para programas de desenvolvimento tecnológico, melhoria da educação, saúde, saneamento, segurança pública no Ceará?

Incerteza 2: Conjuntura Sociopolítica

Historicamente os diferentes agentes públicos e privados no Brasil passaram por diferentes níveis de organização e harmonia. Quando esses atores (governos de todas as esferas, instituições públicas, sociedade civil organizada, empresas, cidadãos) atuam de forma equilibrada, harmônica e organizada pressupõe-se que a integração, qualidade do planejamento, eficiência do investimento, governança pública, transparência, controle social melhorem, e que portanto, toda a sociedade em última análise seja beneficiada.

Ainda que recursos não sejam abundantes, em um ambiente de coordenação política, arranjos multiplicadores podem ser encontrados deixando legados positivos reconhecidos, valorizados e relevantes por décadas. Todavia o contrário também pode acontecer, mesmo que recursos sejam abundantes, um ambiente sociopolítico desorganizado tende a gerar ineficiência e desperdício, causando perda de oportunidades e atraso.

Como a sociedade brasileira, do Nordeste e mais especificamente do próprio Ceará conseguirá se organizar até o horizonte estratégico de 2050 é uma incerteza. Divergências entre partidos políticos em diferentes esferas de governo, descontinuidade de planejamento e investimentos em infraestrutura entre gestões de governantes de diferentes grupos políticos, incapacidade de organização da sociedade civil podem variar bastante, e os efeitos sobre a realidade do Ceará podem ser bastante relevantes.

Além dos governos das três esferas, entre instituições públicas relevantes podemos citar o Supremo Tribunal Federal, o Ministério Público e a Polícia Federal. Empresas, sindicatos dos trabalhadores, sindicatos patronais, Organizações Não Governamentais (de defesa do meio ambiente a incentivo à transparência) são também outros exemplos de agentes relevantes quando falamos de coordenação sociopolítica. Mais recentemente a manifestação das pessoas em redes sociais e nas ruas foram outro exemplo de como essa dinâmica entre diversas partes pode se dar.

Iniciativas de polos tecnológicos ou campanhas estruturadas de turismo no Nordeste são apenas alguns exemplos que, apesar de bastante diferentes, podem ilustrar como a desorganização sociopolítica pode alterar projetos e programas importantes para a região.

Pode ser observado no quadro 2 a seguir, questões importantes relacionadas à Conjuntura Sociopolítica que dá luz ao tema nesse estudo.

Questões importantes:

- Como se organizarão os agentes sociopolíticos do Brasil, do Nordeste e do Ceará até 2050?
- Qual será o nível de coordenação, harmonia entre esses agentes?

Dois eixos e quatro cenários

De acordo com a priorização das incertezas no produto 2.2, foram consideradas eixos para a construção dos cenários os eixos de Conjuntura Socioeconômico e de Coordenação Sociopolítica. Cada um desses eixos tem extremos onde a incerteza se manifesta de maneira mais ou menos favorável. Ou seja, o crescimento socioeconômico é baixo em um extremo e alto em outro do respectivo eixo; bem como a coordenação sociopolítica é baixa em um extremo e alta em outro.

O quadro 3 a seguir apresenta a ilustração dos eixos para a construção dos cenários utilizados neste estudo.

Quadro 1: Eixos para construção de cenários

Coordenação sociopolítica	Conjuntura socioeconômico	
	Baixo	Alto
Alto	Cenário Azul	Cenário Verde
Baixo	Cenário Vermelho (inercial)	Cenário Amarelo

Fonte: EY, Metodologia

O cruzamento dos eixos Conjuntura Socioeconômico e Coordenação Sociopolítica, geraram quatro cenários: Azul, Verde, Vermelho e Amarelo; sendo que o cenário Vermelho foi considerado o inercial, ou seja, cujas incertezas se manifestam de forma semelhante ao que é visto no presente (resumidamente, uma situação de baixo crescimento e de baixa coordenação sociopolítica).

Cada cenário foi descrito e avaliado de acordo com os vetores Socioeconômico, Ambiental, Territorial, e Institucional e aspectos geográficos (Brasil, Nordeste, Ceará).

Em relação ao aspecto “Mundo”, assumiu-se como premissa para todos os cenários, que ele cresce de forma sustentável com alguns países se revezando como motores do crescimento mundial. Uma maior cooperação política e econômica ocorre, mas os avanços não são tão significativos devido ao retrocesso em algumas áreas. Apesar disso, a tecnologia avança e a preocupação com o meio ambiente continua sendo uma tendência relevante globalmente.



Cenário Verde

Coordenação Sociopolítica e Conjuntura Socioeconômica Favoráveis

Contexto Geral

A conjuntura política está estabilizada, leis atualizadas e adaptadas às novas realidades trabalhistas, ambientais e do envelhecimento populacional. Há coordenação entre os vários agentes, diálogo entre o governo e o setor privado onde um apoia iniciativas e investimentos do outro. População em geral satisfeita com os serviços públicos fornecidos e com a classe política devido a uma maior transparência e aproximação dos governos com a população.

A economia cresce devido ao mercado interno e externo, acordos comerciais geraram maior distribuição dos investimentos e das tecnologias. Os investimentos na educação tornaram a população apta a trabalhar com as novas tecnologias e empregá-las no seu dia a dia.

Comportamento dos Vetores e Geografias

Comportamento no Brasil

O Brasil cresce a um ritmo mais acelerado que o resto do mundo. A economia nacional cresce em ritmo acelerado devido as condições internas e externas favoráveis. As exportações do Brasil de diversos produtos crescem, inclusive de industrializados. O mercado interno está bastante fortalecido e com demandas cada vez maiores devido ao crescimento populacional e baixas taxa de desemprego

O setor privado com confiança na estabilidade econômica faz crescentes investimentos em desenvolvimento e infraestrutura, gerando mais empregos e aumentando o potencial do mercado interno, e as empresas brasileiras se tornando relevantes no cenário internacional. A convergência do governo público com o setor privado através de parcerias e apoio em investimentos faz com que setores se desenvolvam. A agricultura está cada vez mais produtiva e diversificada em produtos e região devido aos maiores investimentos e novas tecnologias adotadas. O setor de serviços soube se adaptar as novas tecnologias devido aos investimentos na educação que preparou a população para utilizar e desenvolver as tecnologias. A indústria se desenvolveu

com as novas tecnologias e investimentos realizados, produtos de maior valor agregado estão sendo desenvolvidos aqui para o mercado interno e externo.

Quadro 2: Estimativa de indicadores socioeconômicos (Cenário Verde)

Taxa de investimento em 2041-50 (% PIB)	Investimento infraestrutura (% total)	Capital humano (% a.a.)	“Produtividade geral” (% a.a.)	Crescimento anual médio (% a.a.)	Crescimento acumulado 2016-2050
22,00	20,00	0,73	0,50	2,08	101,50

Fonte: Adaptação da EY para os cenários com informações do Ipea (Cenários para o período 2016-2050). Considera o Cenário Verde compatível com o cenário “Reformas amplas” do Ipea.

Os serviços ofertados pelo setor público estão em níveis satisfatórios para a população devido a melhoria da gestão, eficiência e transparência do setor público que contou com o apoio do setor privado para elaborar estratégias para esses serviços. A educação contou com projetos de parcerias internacionais e grandes investimentos do governo, como também, parcerias internacionais para o desenvolvimento da população.

Comportamento na Região Nordeste

O Nordeste se desenvolve de maneira relevante, conseguindo dirimir as diferenças para regiões até então mais ricas, se aproveitando das políticas de investimentos do governo federal, e seus estados conseguindo desenvolver seus setores atraindo investimentos nacionais e internacionais devido a uma redução da concentração do investimento no Sul e Sudeste. Empresários locais, de outras regiões e internacionais investem na região com vistas do enorme potencial local.

Com os investimentos, a indústria local se desenvolve e pode absorver mão-de-obra qualificada para trabalhar com as novas tecnologias. A Agricultura, com as tecnologias para melhor utilização do solo e com o controle do aquecimento global, se desenvolve na região. O Turismo tem destaque internacional com as novas tecnologias adaptadas e serviços e estruturas cada vez melhores para atender aos turistas.

Comportamento no Ceará

O Ceará pode modernizar sua gestão pública e aproveitar as oportunidades geradas pela melhora da economia nacional e internacional, atraindo investimentos públicos e privados.

Com a transposição do Rio São Francisco e políticas bem estruturadas para a utilização de suas águas há possibilidade de reduzir bastante o impacto da seca, o que também é combatido com a adoção de tecnologias de desenvolvimento do solo e distribuição de água. Com isso, a Agricultura pode se desenvolver bastante, devido a maior área para produção, solo mais produtivo e novas tecnologias a serem adotadas. A indústria cearense pode voltar a ter destaque nacional, atraindo investimentos, adotando novas tecnologias e podendo se tornar um polo regional de ponta. As Parcerias Público-Privadas podem ajudar bastante neste

sentido, atraindo o investimento. Há a oportunidade de a educação transformar a sociedade cearense, tornando a população apta a trabalhar com a nova realidade tecnológica e muitos empreendedores podem criar startups voltadas para diversos ramos. Com o crescimento econômico interno e externo o Ceará pode aproveitar oportunidades no Turismo se tornando uma referência internacional, com investimentos crescentes no setor.

A região metropolitana pode adotar políticas sustentáveis e novas tecnologias se tornando uma das cidades de destaque na adoção das mesmas, exportando ideias para as outras regiões do Brasil e do Mundo.

O quadro 5 apresenta uma análise consolidada de intensidade de manifestação da tendência no Estado do Ceará, no cenário analisado.

Quadro 3: Análise de intensidade de manifestação da tendência no Ceará (Cenário Verde)

TENDÊNCIAS	INTENSIDADE
Surgimento de Regiões do Futuro num mundo cada vez mais urbano	5
Aumento da pressão por recursos hídricos	4
Redefinição dos Macro Setores da Economia	5
Expansão da Economia Digital	5
Crescimento da demanda mundial por alimentos	5
Intensificação das mudanças climáticas	2
Reinvenção do trabalho	5
Reinvenção das instituições públicas e da relação com a sociedade	4
Transformação Comportamental	4
Busca por fontes alternativas de recursos energéticos	5

Fonte: Avaliação EY (escala Likert modificada variando de 1 - Muito pouco intenso, a 5 - Muito intenso).



Cenário Vermelho

Coordenação Sociopolítica e Conjuntura Socioeconômica Desfavoráveis

Contexto Geral

A crise política se torna mais forte com a falta de consenso entre os partidos eleitos fazendo com que projetos e leis demorem muito para ser aprovadas. Corrupção sistêmica e perda de verbas e investimentos internacionais. Descrença total da população nos governantes com uma crescente mobilização pressionando os governos pelos mais diversos interesses.

O setor privado reduziu drasticamente os investimentos por falta de confiança nas condições políticas e econômicas. A economia está em recessão, inflação e juros altos, PIB cresce à taxas muito baixas e desemprego em alta. Problemas ambientais e humanitários ocorrem.

Comportamento dos Vetores e Geografias

Comportamento no Brasil

A crise política causa graves problemas sociais e econômicos para o Brasil. A não aprovação das reformas e a crescente percepção de corrupção faz com que a população se manifeste com maior ocorrência, os investimentos privados se reduzam a níveis drásticos e ocorra diversos conflitos entre os poderes públicos.

Quadro 4: Estimativa de indicadores socioeconômicos (Cenário Vermelho)

Taxa de investimento em 2041-50 (%PIB)	Investimento infraestrutura (% total)	Capital humano (% a.a.)	“Produtividade geral” (% a.a.)	Crescimento anual médio (% a.a.)	Crescimento acumulado 2016-2050
18,20	10,00	0,73	0,00	1,00	38,30

Fonte: Adaptação da EY para os cenários com informações do Ipea (Cenários para o período 2016-2050). Considera o Cenário Vermelho compatível com o cenário “Básico (com estabilidade macro)” do Ipea.

A redução do investimento aliada a altas taxas de desemprego, inflação e juros reduz o mercado consumidor interno e agrava problemas sociais. Os investimentos cada vez mais voltados pro setor agroexportador gera uma maior concentração de renda aumentando as desigualdades. A adoção de novas tecnologias em alguns ramos aumentou o desemprego pois não foi acompanhado de investimentos na educação. O trabalho informal voltado para a sobrevivência atinge altas taxas.

Problemas como a fome voltam a assolar o Brasil. Serviços públicos estão cada vez mais decadentes com a população extremamente insatisfeita com a falta de qualidade de vida e de investimentos.

Problemas relacionados ao meio ambiente ocorrendo cada vez mais, a falta de controle e definição de políticas claras faz com que o desmatamento acelere e casos como poluição dos rios e nascentes agravem problemas relacionados ao abastecimento de água e tragam consigo a escassez de recursos.

Comportamento na Região Nordeste

Com a falta de investimento federal e crescente concentração do investimento na região Sul e Sudeste o Nordeste enfrenta graves problemas fiscais. Serviços básicos são considerados ineficientes (incapazes de se adaptarem às novas demandas e expectativas), trazendo grandes problemas para a população. A falta de mobilização entre os governantes locais e o setor privado local e a concentração dos investimentos em setores específicos agrava a situação do desemprego regional, aumentando o auto emprego e o trabalho informal.

Problemas ambientais como a seca e enchentes se intensificam aumentando os gastos públicos para remediar seus efeitos. A má estratégia de utilização da transposição do Rio São Francisco agrava esses problemas.

Comportamento no Ceará

Governantes locais podem não conseguir se mobilizar para atrair investimentos e elaborar políticas para a melhora da situação econômica e social. O investimento privado no estado pode se reduzir e ocorrer fuga de investimentos, aumentando problemas como o desemprego. Os serviços públicos podem cair a níveis

insatisfatórios com a população se mobilizando constantemente para reivindicar melhoras. A falta de condição de atrair investimentos federais pode reduzir a capacidade de gerar investimentos em infraestrutura e educação.

O turismo com os problemas nacionais e internacionais pode reduzir, gerando falências de diversos comércios dependentes desse tipo de serviço. A indústria cearense pode estagnar e se tornar altamente defasada em termos tecnológicos. A agropecuária pode não conseguir receber os investimentos necessários, e sofrer mais gravemente com eventos de seca prolongados, perdendo espaço na participação nacional. A condições de vida na cidade pode se deteriorar com o aumento das taxas de desemprego e baixo estímulo à economia, com um grande aumento de pessoas em situação de pobreza extrema.

Devido às condições climáticas, o Ceará pode enfrentar eventos de efeitos climáticos cada vez mais severos. A seca pode estar mais intensa e prolongada. A adoção de políticas ineficientes para a utilização das águas do rio São Francisco pode gerar gastos ineficientes e não ajudar os setores econômicos, como a agropecuária, a formular projetos para a melhor utilização dos mesmos.

O quadro 7 a seguir apresenta uma análise consolidada de intensidade de manifestação da tendência no Estado do Ceará, neste cenário analisado.

Quadro 5: Análise de intensidade de manifestação da tendência no Ceará (Cenário Vermelho)

TENDÊNCIA	INTENSIDADE
Surgimento de Regiões do Futuro num mundo cada vez mais urbano	5
Aumento da pressão por recursos hídricos	5
Redefinição dos Macro Setores da Economia	2
Expansão da Economia Digital	3
Crescimento da demanda mundial por alimentos	4
Intensificação das mudanças climáticas	4
Reinvenção do trabalho	3
Reinvenção das instituições públicas e da relação com a sociedade	2
Transformação Comportamental	2
Busca por fontes alternativas de recursos energéticos	2

Fonte: Avaliação EY (escala Likert modificada variando de 1 - Muito pouco intenso, a 5 - Muito intenso).



Cenário Azul

Coordenação Sociopolítica Favorável e Conjuntura Socioeconômica Desfavorável

Contexto Geral

Com a economia internacional estável, porém a níveis estagnados e acordos internacionais já firmados, o Brasil enfrenta dificuldades socioeconômicas. O investimento está baixo, o mercado interno está desaquecido e não soube adotar novas tecnologias para desenvolver sua produtividade.

A competitividade internacional em alta traz fuga de investimentos do país e redução da demanda internacional de produtos nacionais. As taxas de desemprego, inflação e juros estão altas porém estabilizadas.

O estado e o setor privado dialogam e buscam soluções para os problemas socioeconômicos. A estabilidade política e aprovações de reformas para modernização da legislação e crescente transparência da gestão pública aumenta a percepção positiva da população. O setor privado busca estratégias para investir para auxiliar a retomada da economia.

Comportamento dos Vetores e Geografias

Comportamento no Brasil

Apesar da estabilidade política, a economia brasileira enfrenta dificuldades de crescimento, com os problemas de desemprego, inflação e juros em alta.

Mesmo havendo uma coordenação política e econômica entre o setor público e privado através de ações como PPPs não são tão eficientes. Brasil enfrenta problemas com adoção de novas tecnologias devido à falta do processo de absorção e investimento em educação para utilizar essas tecnologias. Com a dificuldade de entrar em novos mercados e aumentar sua participação internacional, busca-se o mercado interno, porém, a baixa taxa de crescimento e emprego dificulta o consumo dessa produção. Falta de coordenação

sociopolítica não favorece o investimento, adoção de tecnologias sustentáveis para as cidades e políticas voltadas para solucionar os problemas causados pela urbanização dos grandes centros.

Quadro 6: Estimativa de indicadores socioeconômicos (Cenário Azul)

Taxa de investimento em 2041-50 (% PIB)	Investimento infraestrutura (% total)	Capital humano (% a.a.)	“Produtividade geral” (% a.a.)	Crescimento anual médio (% a.a.)	Crescimento acumulado 2016-2050
22,00	20,00	0,73	0,00	1,49	65,20

Fonte: Adaptação da EY para os cenários com informações do Ipea (Cenários para o período 2016-2050). Considera o Cenário Azul compatível com o cenário “Reformas pró-investimento” do Ipea.

Investimentos em políticas voltadas para o meio ambiente continuam pouco eficientes, ajudando pouco no controle dos problemas climáticos. O desmatamento, a poluição e efeitos climáticos continuam presentes.

Comportamento na Região Nordeste

Há um maior alinhamento entre os governadores dos estados da região, criando estratégias para desenvolver a região e torná-la atrativa para investimentos nacionais e internacionais. Apesar dos problemas econômicos, são desenvolvidas políticas de Parcerias Públicos Privadas para o desenvolvimento da região. A falta de investimento ao longo do tempo tornou difícil a absorção de novas tecnologias nas matrizes industriais e agrícolas dificultando o desenvolvimento desses setores. O setor de serviços segue bastante desaquecido devido à falta de renda para a população.

Problemas ambientais continuam sendo fortes na região apesar da dificuldade de verbas para colocá-los em prática.

Comportamento no Ceará

O setor público cearense pode buscar desenvolver estratégias para atrair investimentos federais e privados. O desemprego pode continua sendo um problema para o estado devido ao baixo nível de investimento privado.

Há ameaça de que políticas federais para a utilização das águas do São Francisco podem não ser tão eficientes, dificultando o desenvolvimento da agricultura, também causado pela seca que deve continuar sendo um dos principais problemas do Ceará.

O quadro 9 a seguir apresenta uma análise consolidada de intensidade de manifestação da tendência no Estado do Ceará, neste cenário analisado.

Quadro 7: Análise de intensidade de manifestação da tendência no Ceará (Cenário Azul)

TENDÊNCIA	INTENSIDADE
Surgimento de Regiões do Futuro num mundo cada vez mais urbano	4
Aumento da pressão por recursos hídricos	4
Redefinição dos Macro Setores da Economia	3
Expansão da Economia Digital	3
Crescimento da demanda mundial por alimentos	3
Intensificação das mudanças climáticas	4
Reinvenção do trabalho	2
Reinvenção das instituições públicas e da relação com a sociedade	4
Transformação Comportamental	3
Busca por fontes alternativas de recursos energéticos	2

Fonte: Avaliação EY (escala Likert modificada variando de 1 - Muito pouco intenso, a 5 - Muito intenso).



Cenário Amarelo

**Coordenação
Sociopolítica
Desfavorável e
Conjuntura
Socioeconômica
Favorável**

Contexto Geral

Crescimento econômico ocorre apesar da desestabilização política e da falta de cooperação entre os setores. Taxas de desemprego, inflação e juros em níveis baixos e controlados. Os setores econômicos estão crescendo apesar da pouca participação pública. O mercado consumidor interno está em alta, assim como a participação brasileira no mercado internacional.

Apesar disso, muitas oportunidades de novos investimentos se perdem devido à pouca sinergia entre setor público e privado. Investimentos caminham em direções contrárias e sem objetivos em comum. População não se sente confortável com o setor público.

Comportamento dos Vetores e Geografias

Comportamento no Brasil

Apesar da desestabilidade política e falta de reformas e modernização da legislação, o país consegue ter um crescimento da economia e reduzir as taxas de desemprego, inflação e juros. O crescimento arrefece pressões sociopolíticas.

Agricultura e indústria crescem com adoção de novas tecnologias e melhor utilização da mão-de-obra e o aquecimento do mercado interno. O bom momento econômico traz bons investimentos nos serviços públicos, apesar da continua insatisfação da população. O setor privado soube absorver as novas tecnologias. Os serviços no Brasil crescem exponencialmente e o Turismo cresce se tornando um dos principais setores da economia devido à alta taxa de turistas nacionais e atratividade dos turistas internacionais.

Problemas relacionados ao meio ambiente continuam ocorrendo, porém há um maior investimento para mitigar os ocorridos.

Quadro 8: Estimativa de indicadores socioeconômicos (Cenário Amarelo)

Taxa de investimento em 2041-50 (% PIB)	Investimento infraestrutura (% total)	Capital humano (% a.a.)	“Produtividade geral” (% a.a.)	Crescimento anual médio (% a.a.)	Crescimento acumulado 2016-2050
18,2	10	0,73	0,5	1,53	67,8

Fonte: Adaptação da EY para os cenários com informações do Ipea (Cenários para o período 2016-2050). Considera o Cenário Amarelo compatível com o cenário “Aumento da produtividade” do Ipea.

Comportamento na Região Nordeste

A região busca se alinhar internamente para que possa atrair investimentos internacionais e privados de outras regiões do Brasil. Porém, a pouca convergência política estagna investimentos em infraestrutura e tecnologia.

Com o crescimento econômico, os problemas ambientais se mantêm e até aumentam devido ao aumento da exploração de áreas para a agropecuária. A seca continua forte na região, porém, se desenham políticas para combatê-las voltadas na estratégia da utilização das águas do rio São Francisco.

Comportamento no Ceará

O setor público do Ceará pode se modernizar e ter níveis ótimos de transparência e gestão, aumentando a confiança no estado e, conseqüentemente, ocorrendo aumento de investimentos internacionais.

O crescimento econômico e de outros setores, inclusive agropecuário e industrial, pode gerar um aumento do emprego. Porém, pode elevar os danos ambientais causados pela intensificação das atividades industriais, sem que ocorra uma mobilização suficiente para combater esses efeitos (crescimento em detrimento do ambiente).

O Turismo pode se tornar cada vez mais importante devido ao crescimento econômico, atraindo mais turistas nacionais e internacionais. A adoção de novas tecnologias vai caminhar lentamente com ações esporádicas e individuais.

Há um esforço para combater os problemas da seca, mas não são suficientes para solucionar de vez o problema. A adoção de políticas efetivas para a utilização das águas do rio São Francisco é aplicada de maneira incipiente.

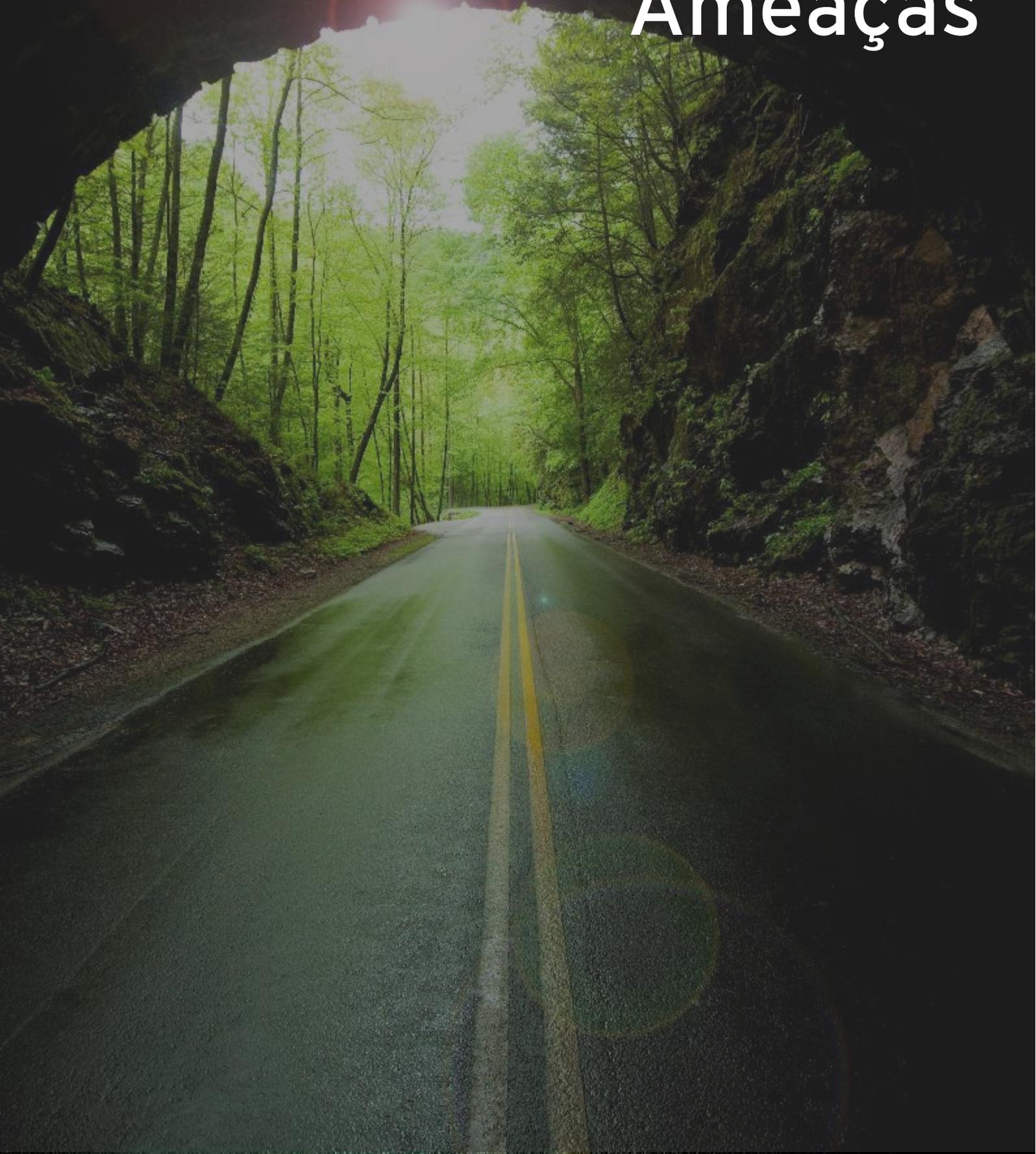
O quadro 11 a seguir apresenta uma análise consolidada de intensidade de manifestação da tendência no Estado do Ceará, neste cenário analisado.

Quadro 9: Análise de intensidade de manifestação da tendência no Ceará (Cenário Amarelo)

TENDÊNCIA	INTENSIDADE
Migração para um mundo cada vez mais urbano	4
Aumento da pressão por recursos hídricos	4
Redefinição dos Macro Setores da Economia	3
Expansão da Economia Digital	4
Crescimento da demanda mundial por alimentos	4
Intensificação das mudanças climáticas	4
Reinvenção do trabalho	3
Reinvenção das instituições públicas e da relação com a sociedade	2
Transformação Comportamental	2
Busca por fontes alternativas de recursos energéticos	2

Fonte: Avaliação EY (escala Likert modificada variando de 1 - Muito pouco intenso, a 5 - Muito intenso).

Oportunidades e Ameaças



Identificação, consolidação e priorização de oportunidades e ameaças para o Ceará

Com base nos cenários apresentados, foram realizadas discussões estruturadas com os principais *stakeholders* participantes da Plataforma Ceará 2050, de forma a identificar oportunidades e ameaças para o Estado do Ceará em cada um dos cenários, tendo como resultado as oportunidades e ameaças apresentadas nos quadros 12, 13, 14 e 15 a seguir:

Quadro 10: Cenário Verde

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Desenvolvimento de novos mercados e aumento da produtividade com uso intensivo de tecnologia e inovação	Não aproveitamento das condições favoráveis do cenário para renovação de capital
Criação de Polos Digitais em conjunto com o setor privado e Universidades	Desenvolvimento da população não acompanha o ritmo das mudanças e avanço tecnológico
Desenvolvimento dos setores, principalmente infraestrutura e serviços, através de projetos de Parcerias Público-Privada (PPP)	Aumento da corrupção devido a: intensificação das relações entre as organizações, complexidade do mercado, maior volume financeiro de transações, desburocratização e dificuldade de criação de mecanismos e regulação de controle e fiscalização
Diversificação da economia com entrada de novas tecnologias e produtos	Aumento da concorrência entre os estados por investimentos nacionais e internacionais
Elaboração de políticas de incentivo ao empreendedorismo	Perda de mão de obra qualificada e capital humano para outras unidades federativas
Desenvolvimento do mercado internacional, tendo em vista o bom posicionamento geográfico do Ceará e a proximidade com o Canal do Panamá e de Nicarágua (esse ainda em construção)	Aumento do custo e preço dos produtos ou redução da oferta interna
Investimento em maior transparência, eficiência e participação da população na gestão pública, através da adoção de tecnologia	Impactos sociais (aumento do uso de drogas, exploração sexual) causados pelo avanço do setor de turismo na região
Profissionalização e Sustentabilidade do setor de Turismo, tornando Ceará referência nacional e mundial em Turismo Sustentável	
Adoção de tecnologias de forma a tornar as cidades Cearenses mais eficientes e sustentáveis	

Promoção e regulamentação da economia digital (baseada em dados, computação, automação) de forma a dar maior escalabilidade e melhor integrar a economia cearense à economia digital global	
Investimento em qualificação de mão de obra e tecnologia para desenvolvimento e aumento da eficiência do setor de energia renovável	
Desenvolvimento das oportunidades através do fortalecimento das qualidades e vocações regionais do Ceará (exploração dos seus pontos fortes e do mercado regional, considerando suas especificidades)	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

Quadro 11: Cenário Vermelho

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Pressão popular pode levar a implementação de melhorias de eficiência da gestão pública e maior controle da corrupção	Aumento da desigualdade social, fome e pobreza
Expansão do setor privado com a redução da participação do estado	Intensificação dos efeitos climáticos prejudicam o meio ambiente, a vida e a economia cearense
Desenvolvimento do mercado externo e avanços as exportações, dado as condições geográficas favoráveis do Ceará. Utilização do Porto de Pecém (CE) como forma de atrair investimentos	Redução da arrecadação e dos investimentos federais cria dificuldade em melhorar os serviços públicos
Desenvolvimento do Empreendedorismo, devido à falta de oportunidades de emprego	Perda de participação nos setores da economia, principalmente agropecuário e industrial
Desenvolvimento do setor de serviços e outros setores de uso intensivo de insumos internos e não tão dependentes de importações	Falta de desenvolvimento dos parques industriais
Dado o momento desfavorável, desenvolver mudanças e reformas estruturantes importantes para o equilíbrio fiscal das contas públicas e maior eficiência dos gastos públicos.	Aumento do emprego informal
	Redução do turismo impactando todo o setor de serviços e a renda estadual

	Instabilidade política e social, podendo levar a manifestações e pressões da população sobre os governantes a níveis extremos
	Falta de confiança do empresariado no setor público causa redução dos investimentos
	Perda do equilíbrio fiscal tornando as contas públicas negativas

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

Quadro 12: Cenário Azul

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Realização de Parcerias Público-Privadas para desenvolvimento de infraestrutura local e potencialização das vocações do Ceará	Desemprego e pressão por melhorias na condição de vida urbana e rural
Elaboração de políticas de incentivo fiscal para atrair investimentos privados nacionais e internacionais	Problemas ambientais podem aumentar devido à falta de verba para investimentos
Desenvolvimento de melhorias na gestão pública voltadas para o ganho de eficiência e favorecimento de iniciativas de arranjos produtivos locais	Com a falta de capacidade de aumentar os investimentos, os setores econômicos não conseguem investir em tecnologia e inovação para renovar seu capital e ter ganhos de produtividade
Elaboração de políticas para certificação de empresas com responsabilidade ambiental	Queda dos repasses públicos e arrecadação
Elaboração de projetos voltado para o empreendedorismo jovem, desenvolvendo políticas de incentivo para universitários e recém-formados	
Redução das burocracias de forma a facilitar parcerias e a criação de um ecossistema de negócios que dê oportunidades para empresas de todos os portes	
Estruturação de projetos em parceria para captar recursos estrangeiros e de fundos de cooperação internacional que tem como objetivo o desenvolvimento de países emergentes	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

Quadro 13: Cenário Amarelo

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Aplicação das melhores práticas de gestão pública, transformando a gestão cearense em referência de eficiência e transparência	Maior dependência do governo de recursos e repasses federais, dado a ausência de estruturação e cooperação entre os diferentes agentes do ecossistema para desenvolvimento do setor privado e suas parcerias com o governo (empresas, sociedade, governos, etc.)
Investimentos em expansão do mercado nacional e internacional, explorando as condições geográficas favoráveis do Ceará	Desaceleração do crescimento econômico futuro, dado a falta alinhamento e aderência das políticas públicas de longo prazo com os interesses dos diferentes agentes do ecossistema (empresas, sociedade, governos, etc.)
Investimento em qualificação, de forma a preparar a mão de obra cearense para atender não apenas as demandas regionais, mas também as demandas crescentes por serviços remotos de outros estados e países	Aumento da corrupção, dado ao desenvolvimento socioeconômica favorável
Estruturação de projetos públicos de desenvolvimento da região para captação de recursos de fundos de cooperação internacional	Excesso de burocracia e exigências (legais, ambientais, etc.), restringindo o avanço do ambiente de negócios
Aproveitar as condições favoráveis socioeconômicas para investir e agregar valor ao setor de serviços, que terá um papel importante na Indústria 4.0	Perda de mão de obra para outros estados
Desenvolvimento do setor de energia, com foco em fontes renováveis como eólica e solar	Aumento da oferta de gás, proveniente da indústria de petróleo, reduz o preço de produto a ponto dele ser mais vantajoso e barato para produção de energia do que fontes alternativas como eólica e solar

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

Dada a sinergia e similaridade entre algumas oportunidades e ameaças identificadas, foi realizado um exercício de consolidação, tendo como resultado final uma relação de 12 oportunidades e 10 ameaças.

Oportunidades

A seguir, é demonstrado o racional de consolidação utilizado para cada uma das oportunidades identificadas de modo a facilitar o entendimento das questões e análises adotadas.

- 1) Aplicação de boas práticas para melhoria da eficiência na gestão pública, com ganhos de transparência e combate à corrupção

Quadro 14: Melhoria da Gestão Pública

Oportunidades	Cenário
Investimento em maior transparência, eficiência e participação da população na gestão pública, através da adoção de tecnologia	
Redução das burocracias de forma a facilitar parcerias e a criação de um ecossistema de negócios que dê oportunidades para empresas de todos os portes	
Dado o momento desfavorável, desenvolver mudanças e reformas estruturantes importantes para o equilíbrio fiscal das contas públicas e maior eficiência dos gastos públicos.	
Pressão popular pode levar a implementação de melhorias de eficiência da gestão pública e maior controle da corrupção	
Aplicação das melhores práticas de gestão pública, transformando a gestão cearense em referência de eficiência e transparência	
Desenvolvimento de melhorias na gestão pública voltadas para o ganho de eficiência e favorecimento de iniciativas de arranjos produtivos locais	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

- 2) Criação de Polos Digitais e outros arranjos produtivos em parceria com Universidades e setor privado

Quadro 15: Criação de Polos Digitais

Oportunidades	Cenário
Criação de Polos Digitais em conjunto com o setor privado e Universidades	
Desenvolvimento de melhorias na gestão pública voltadas para o ganho de eficiência e favorecimento de iniciativas de arranjos produtivos locais	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

3) Aproveitamento da posição estratégica geográfica, como hub marítimo e aéreo, de forma facilitar transações comerciais

Quadro 16: Posição estratégica geográfica

Oportunidades	Cenário
Desenvolvimento do mercado internacional, tendo em vista o bom posicionamento geográfico do Ceará e a proximidade com o Canal do Panamá e de Nicarágua (esse ainda em construção)	
Desenvolvimento do mercado externo e avanços as exportações, dado as condições geográficas favoráveis do Ceará. Utilização do Porto de Pecém (CE) como forma de atrair investimentos e empresas	
Investimentos em expansão do mercado nacional e internacional, explorando as condições geográficas favoráveis do Ceará	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

4) Expansão do setor privado, com redução de participação do Estado, através de Parcerias Público-Privado (PPP) e programas de desestatização

Quadro 17: Expansão do setor privado

Oportunidades	Cenário
Desenvolvimento dos setores, principalmente infraestrutura e serviços, através de projetos de Parcerias Público-Privada (PPP)	
Expansão do setor privado com a redução da participação do estado	
Realização de Parcerias Público-Privadas para desenvolvimento de infraestrutura local e potencialização das vocações do Ceará	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

5) **Elaboração de políticas de incentivo fiscal para atrair investimentos privados nacionais e internacionais**

Quadro 18: Políticas de incentivo fiscal

Oportunidades	Cenário
Elaboração de políticas de incentivo fiscal para atrair investimentos privados nacionais e internacionais	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

6) **Qualificação de mão-de-obra local**

Quadro 19: Qualificação da mão-de-obra

Oportunidades	Cenário
Investimento em qualificação, de forma a preparar a mão de obra cearense para atender não apenas as demandas regionais, mas também as demandas crescentes por serviços remotos de outros estados e países	
Investimento em qualificação de mão de obra e tecnologia para desenvolvimento e aumento da eficiência do setor de energia renovável	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

7) **Desenvolvimento do setor de energia, com foco em fontes renováveis como eólica e solar**

Quadro 20: Desenvolvimento do setor de energia

Oportunidades	Cenário
Investimento em qualificação de mão de obra e tecnologia para desenvolvimento e aumento da eficiência do setor de energia renovável	
Desenvolvimento do setor de energia, com foco em fontes renováveis como eólica e solar	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

8) Estímulo as práticas sustentáveis, através da criação de políticas e adoção de tecnologias

Quadro 21: Estímulo das práticas sustentáveis

Oportunidades	Cenário
Adoção de tecnologias de forma a tornar as cidades Cearenses mais eficientes e sustentáveis	Verde
Elaboração de políticas para certificação de empresas com responsabilidade ambiental	Azul

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

9) Elaboração de políticas de incentivo ao empreendedorismo

Quadro 22: Políticas de incentivo

Oportunidades	Cenário
Elaboração de políticas de incentivo ao empreendedorismo	Verde
Desenvolvimento do Empreendedorismo, devido à falta de oportunidades de emprego	Vermelho
Elaboração de projetos voltado para o empreendedorismo jovem, desenvolvendo políticas de incentivo para universitários e recém-formados	Azul

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

10) Desenvolvimento do setor de serviços, tendo o Turismo como alavanca

Quadro 23: Desenvolvimento do setor de serviços

Oportunidades	Cenário
Desenvolvimento das oportunidades através do fortalecimento das qualidades e vocações regionais do Ceará (exploração dos seus pontos fortes e do mercado regional, considerando suas especificidades)	Verde
Profissionalização e Sustentabilidade do setor de Turismo, tornando Ceará referência nacional e mundial em Turismo Sustentável	Verde
Desenvolvimento do setor de serviços e outros setores de uso intensivo de insumos internos e não tão dependentes de importações	Vermelho
Aproveitar as condições favoráveis socioeconômicas para investir e agregar valor ao setor de serviços, que terá um papel importante na Indústria 4.0	Amarelo

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

11) Estruturação de projetos em parceria para captar recursos estrangeiros e de fundos de cooperação internacional que tem como objetivo o desenvolvimento de países emergentes

Quadro 24: Estruturação de projetos com recurso estrangeiros

Oportunidades	Cenário
Aproveitar as condições favoráveis socioeconômicas para investir e agregar valor ao setor de serviços, que terá um papel importante na Indústria 4.0	
Estruturação de projetos públicos de desenvolvimento da região para captação de recursos de fundos de cooperação internacional	
Estruturação de projetos em parceria para captar recursos estrangeiros e de fundos de cooperação internacional que tem como objetivo o desenvolvimento de países emergentes	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

12) Promoção e regulamentação da economia digital (baseada em dados, computação, automação) de forma a dar maior escalabilidade e melhor integrar a economia cearense à economia digital global

Quadro 25: Promoção e regulamentação da economia digital

Oportunidades	Cenário
Diversificação da economia com entrada de novas tecnologias e produtos	
Promoção e regulamentação da economia digital (baseada em dados, computação, automação) de forma a dar maior escalabilidade e melhor integrar a economia cearense à economia digital global	
Desenvolvimento de novos mercados e aumento da produtividade com uso intensivo de tecnologia e inovação	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

Ameaças

A seguir, é demonstrado o racional de consolidação utilizado para cada uma das ameaças identificadas de modo a facilitar o entendimento das questões e análises adotadas.

1) Aumento do nível de corrupção, em função do desenvolvimento econômico favorável

Quadro 26: Aumento do nível de corrupção

Ameaças	Cenário
Aumento da corrupção devido a: intensificação das relações entre as organizações, complexidade do mercado, maior volume financeiro de transações, desburocratização e dificuldade de criação de mecanismos e regulação de controle e fiscalização	
Aumento da corrupção, dado ao desenvolvimento socioeconômica favorável	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

2) Perda de mão-de-obra para outras regiões

Quadro 27: Perda de mão-de-obra

Ameaças	Cenário
Perda de mão de obra qualificada e capital humano para outras unidades federativas	
Perda de mão de obra para outros estados	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

3) Desequilíbrio fiscal devido a redução da arrecadação ou queda dos repasses dos recursos federais

Quadro 28: Desequilíbrio fiscal

Ameaças	Cenário
Perda do equilíbrio fiscal tornando as contas públicas negativas	
Redução da arrecadação e dos investimentos federais cria dificuldade em melhorar os serviços públicos	

Maior dependência do governo de recursos e repasses federais, dado a ausência de estruturação e cooperação entre os diferentes agentes do ecossistema para desenvolvimento do setor privado e suas parcerias com o governo (empresas, sociedade, governos, etc.)

Queda dos repasses públicos e arrecadação

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

4) Pressão por melhorias na condição de vida urbana e rural

Quadro 29: Vida urbana e rural

Ameaças	Cenário
Impactos sociais (aumento do uso de drogas, exploração sexual) causados pelo avanço do setor de turismo na região	
Aumento da desigualdade social, fome e pobreza	
Instabilidade política e social, podendo levar a manifestações e pressões da população sobre os governantes a níveis extremos	
Desaceleração do crescimento econômico futuro, dado a falta alinhamento e aderência das políticas públicas de longo prazo com os interesses dos diferentes agentes do ecossistema (empresas, sociedade, governos, etc.)	
Desemprego e pressão por melhorias na condição de vida urbana e rural	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

5) Intensificação dos eventos climáticos e problemas ambientais

Quadro 30: Eventos climáticos

Ameaças	Cenário
Intensificação dos efeitos climáticos prejudicam o meio ambiente, a vida e a economia cearense	
Problemas ambientais podem aumentar devido à falta de verba para investimentos	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

6) Dificuldade em renovação do capital e ganhos de produtividade, em função da incapacidade de investimentos em tecnologia e inovação

Quadro 31: Renovação de capital e ganhos de produtividade

Ameaças	Cenário
Com a falta de capacidade de aumentar os investimentos, os setores econômicos não conseguem investir em tecnologia e inovação para renovar seu capital e ter ganhos de produtividade	
Não aproveitamento das condições favoráveis do cenário para renovação de capital	
Falta de desenvolvimento dos parques industriais	
Falta de confiança do empresariado no setor público causa redução dos investimentos	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

7) Excesso de burocracia e exigências (legais, ambientais, etc.), levando ao aumento dos custos e restringindo o avanço do ambiente de negócios

Quadro 32: Excesso de burocracia

Ameaças	Cenário
Aumento do custo e preço dos produtos ou redução de oferta interna	
Excesso de burocracia e exigências (legais, ambientais, etc.), restringindo o avanço do ambiente de negócios	
Perda de participação nos setores da economia, principalmente agropecuário e industrial	
Redução do turismo impactando todo o setor de serviços e a renda estadual	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

- 8) Aumento da oferta de gás, proveniente da indústria de petróleo, reduz o preço de produto a ponto dele ser mais vantajoso e barato para produção de energia do que fontes alternativas como eólica e solar

Quadro 33: Aumento da oferta de gás

Ameaças	Cenário
Aumento da oferta de gás, proveniente da indústria de petróleo, reduz o preço de produto a ponto dele ser mais vantajoso e barato para produção de energia do que fontes alternativas como eólica e solar	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

- 9) Desenvolvimento da população não acompanha o ritmo das mudanças e avanço tecnológico

Quadro 34: Desenvolvimento da população

Ameaças	Cenário
Aumento do emprego informal	
Desenvolvimento da população não acompanha o ritmo das mudanças e avanço tecnológico	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

- 10) Aumento da concorrência entre os estados por investimentos nacionais e internacionais

Quadro 35: Aumento da concorrência

Ameaças	Cenário
Aumento da concorrência entre os estados por investimentos nacionais e internacionais	

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

Com isso, foi possível realizar um exercício de priorização, tendo como critério de avaliação a incidência das oportunidades e ameaças nos cenários e seus impactos no contexto do Ceará, impactos esses que poderiam contribuir para a obtenção de vantagens (ou desvantagens, no caso de ameaças) perante a outras unidades federativas do Brasil.

Quadro 36: Priorização de oportunidades

#	Oportunidade	Incidência nos Cenários				Resultado - Incidência nos Cenários	Impacto	Rating Final
03	Aproveitamento da posição estratégica geográfica, como hub marítimo e aéreo, de forma facilitar transações comerciais		x	x	x	3	5	15
01	Aplicação de boas práticas para melhoria da eficiência na gestão pública, com ganhos de transparência e combate à corrupção	x	x	x	x	4	3	12
04	Expansão do setor privado, com redução de participação do Estado, através de Parcerias Público-Privado (PPP) e programas de desestatização	x	x		x	3	4	12
010	Desenvolvimento do setor de serviços, tendo o Turismo como alavanca		x	x	x	3	4	12
02	Criação de Polos Digitais e outros arranjos produtivos em parceria com Universidades e setor privado	x	x			2	4	8
07	Desenvolvimento do setor de energia, com foco em fontes renováveis como eólica e solar		x	x		2	4	8
012	Promoção e regulamentação da economia digital (baseada em dados, computação, automação) de forma a dar maior escalabilidade e melhor integrar a economia cearense à economia digital global		x	x		2	4	8
06	Qualificação de mão-de-obra local		x	x		2	3	6
09	Elaboração de políticas de incentivo ao empreendedorismo	x	x		x	3	2	6
011	Estruturação de projetos em parceria para captar recursos estrangeiros e de fundos de cooperação internacional que tem como objetivo o desenvolvimento de países emergentes	x		x		2	3	6
08	Estímulo as práticas sustentáveis, através da criação de políticas e adoção de tecnologias	x	x			2	2	4
05	Elaboração de políticas de incentivo fiscal para atrair investimentos privados nacionais e internacionais	x				1	2	2

Priorizadas

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

Quadro 37: Priorização de Ameaças

#	Ameaça	Incidência nos Cenários				Resultado - Incidência nos Cenários	Impacto	Rating Final
A3	Desequilíbrio fiscal devido a redução da arrecadação ou queda dos repasses dos recursos federais	x		x	x	3	5	15
A6	Dificuldade em renovação do capital e ganhos de produtividade, em função da incapacidade de investimentos em tecnologia e inovação	x	x		x	3	4	12
A7	Excesso de burocracia e exigências (legais, ambientais, etc.), levando ao aumento dos custos e restringindo o avanço do ambiente de negócios		x	x	x	3	4	12
A1	Aumento do nível de corrupção, em função do desenvolvimento econômico favorável		x	x		2	3	6
A4	Pressão por melhorias na condição de vida urbana e rural	x			x	2	3	6
A9	Desenvolvimento da população não acompanha o ritmo das mudanças e avanço tecnológico		x		x	2	3	6
A2	Perda de mão-de-obra para outras regiões		x	x		2	2	4
A5	Intensificação dos eventos climáticos e problemas ambientais	x			x	2	2	4
A10	Aumento da concorrência entre os estados por investimentos nacionais e internacionais		x			1	3	3
A8	Aumento da oferta de gás, proveniente da indústria de petróleo, reduz o preço de produto a ponto dele ser mais vantajoso e barato para produção de energia do que fontes alternativas como eólica e solar			x		1	2	2

Priorizadas

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

Lembrando que o resultado desse exercício, em conjunto com os cenários que foram construídos, serão insumos para a discussão da próxima fase do projeto Plataforma Ceará 2050, de elaboração da visão de futuro e objetivos estratégicos.



Considerações Finais

Considerações Finais

Com base no exercício de cenarização, a definição da Estratégia da Plataforma Ceará 2050 terá a chance de identificar quais iniciativas serão as mais adequadas para a transformação do Ceará.

A Plataforma Ceará 2050, optou adequadamente pelo uso da metodologia de cenarização. Um processo de planejamento estratégico de longo prazo como este, abrangendo um período de mais de 30 anos, deve considerar que disrupções tecnológicas e outras forças de mudança podem impactar o mundo como conhecemos.

O uso de cenários tem o objetivo de suportar as organizações a entenderem as principais incertezas sobre o futuro para que possam se preparar da melhor forma possível, e tem como premissa básica que o futuro não pode ser adivinhado. Principalmente no longo prazo, com o aumento da chance de ocorrência de disrupções tecnológicas, de forma que as projeções tendem a ser menos precisas, os cenários podem ser bastante úteis.

Os cenários permitem explorar futuros possíveis, e não projetar o futuro em função do passado, e contém características que estimulam as instituições a identificarem oportunidades e encontrar espaços de atuação únicos que não seriam identificados no planejamento de simples forecast (previsões). O resultado do trabalho da EY de construção de cenários servirá de insumo para próxima etapa da Plataforma Ceará 2050, de elaboração da visão de futuro e objetivos estratégicos.



Referências

Referências

- CAVALCANTI, M. A. F. H.; SOUSA JÚNIOR, J. R. C. Como retomar o crescimento acelerado da renda *per capita* brasileira? Uma visão agregada. In: DE NEGRI, J. A.; ARAÚJO, B. C.; BACELETTE, R. (Orgs.) *Desafios da nação*: artigos de apoio. Brasília: Ipea, 2018.
- GODET, M. DURANCE, P. DIAS, Julio. A prospectiva estratégica para as empresas e os territórios. IEESF: Lisboa, 2008.
- HAMMER, Michael, and James Champy. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, revised and updated. Collins, 2003.
- MARCIAL, E. C.; GRUMBACH, R.J.S. *Cenários Prospectivos - Como Construir um Futuro Melhor*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2002.
- MC MASTER, M. Antevisão: explorando a estrutura do futuro. In J. M. F. Ribeiro (org.). *Prospectiva e cenários: uma breve introdução metodológica*. Lisboa: Departamento de Prospectiva e Planeamento, 1997.
- MINTZBERG, H. Estratégias Genéricas. In GHOSHAL, S.; LAMPEL, J; MINTZBERG, H; QUINN, J.B. *O Processo da Estratégia - Conceitos, Contextos e Casos selecionados*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- OLIVEIRA, Claudio Passo; MOURA Everson; VALLEJO Leonardo- IPEA - *Desafios da Nação*.
- ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos*. Brasília: Pnuma/ONU, 2018.
- PORTER, Michael E. *Competição: estratégias competitivas essenciais*. 7 • ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- PORTER, Michael E. *Vantagem Competitiva*. Campus: Rio de Janeiro, 1996. 8• reimpressão.
- SCHREIBER, Uschi; FORER Gil; LUTZ Karin; POTTER Andrea; JAGGI Gautam; WHISTIER Martyn and YOUNGE John - EY - MEGATRENDS - *The upside of disruption*, 2016
- SCHWARTZ, Peter. 'A arte da visão de longo prazo: Planejando o futuro em um mundo de incertezas'. Best Seller, 1• Edição - 2000.
- SOUZA, Jessé; GIMENE Márcio - IPEA - *Megatendências mundiais 2030, Contribuição para um debate de longo prazo para o Brasil*.

Glossário

A close-up photograph of a hand reaching down towards a body of water. The hand is positioned in the upper right quadrant, with the index finger just above the water's surface. The water is calm, reflecting the light, and shows several concentric ripples emanating from the point where the finger is about to touch. The background is a soft, out-of-focus expanse of water. The word 'Glossário' is written in a clean, white, sans-serif font in the upper right area of the image.

Glossário

ACESSIBILIDADE: O montante de tempo requerido para chegar a uma dada locação ou serviço por um meio de transporte.

ACESSO: O lugar ou meios para entrar com segurança em lotes, a partir de uma via e para sair de um lote para a via, a pé, por bicicleta ou por meio de veículos motorizados.

AMBIENTE: Agregação de objetos circunstantes, condições e influências que apoiam a vida e os hábitos das pessoas e de outros organismos ou conjuntos de organismos.

BIOECONOMIA: Economia sustentável, que reúne todos os setores da economia que utilizam recursos biológicos (seres vivos). Atividade econômica é dependente de pesquisa em biociências, tecnologias de informação, robótica e materiais; visa transformar o conhecimento e novas tecnologias em inovação para indústria e sociedade

BIOTECNOLOGIA: Parte do uso de processos biológicos para a obtenção de bens, que vão de alimentos como, por exemplo, os que necessitam do processo de fermentação à produção de medicamentos em geral.

BLOCKCHAIN: Tecnologia que visa a descentralização como medida de segurança. São bases de registros e dados distribuídos e compartilhados que têm a função de criar um índice global para todas as transações que ocorrem em um determinado mercado.

CENARIZAÇÃO: Método para construção de cenários em um processo de planejamento estratégico.

CIDADES RESILIENTES: Aquela que tem a capacidade de resistir, absorver e se recuperar de forma eficiente dos efeitos de um desastre e de maneira organizada prevenir que vidas e bens sejam perdidos.

CONNECTIVIDADE: O grau no qual ruas locais e sistemas regionais se conectam numa dada área urbana.

CRIPOMOEDAS: Moedas virtuais que propõem um novo modelo econômico sem governos ou instituições financeiras. Nomenclatura usada para se referir a moeda digital, dinheiro este que é criptografado para garantir a sua proteção e segurança. Este valor monetário, ao contrário da moeda tradicional, apenas existe no universo virtual

DENSIDADE: É a razão entre o número de habitantes ou empregados por unidade de área (hectare ou metro quadrado). Geralmente a densidade se refere a usos residenciais. A medida de densidade para urbanizações é expressa em termos de habitante por hectare (hab/ha). (Exemplo: menos de 90ha - baixa densidade; de 90 a 150 - média densidade) Isto pode também ser expresso em termos de unidades habitacionais por hectare. Normalmente é usada para estabelecer equilíbrio entre o potencial de uso local e as capacidades dos serviços.

DIRETRIZ: Um princípio de direção e aconselhamento de políticas. É a mais específica aplicação de um princípio para um contexto particular.

DISRUPÇÃO: Quebra ou descontinuação de um processo já estabelecido. Diz-se que algo é disruptivo quando interrompe, suspende ou se afasta do funcionamento normal. Assim, o adjetivo pode ser utilizado para qualificar um defeito, um comportamento, uma ideia, etc.

ECONOMIA DE INOVAÇÃO: Economia mundial onde se admite que a habilidade para inovar em pesquisa, produtos, urbanizações, processos de manufatura e penetração de mercado são as chaves para a sobrevivência da competitividade.

ECONOMIA COMPARTILHADA: Modelo em que bens e serviços são compartilhados entre usuários, de forma gratuita ou não, normalmente por meio da internet.

ECONOMIA DIGITAL: Economia baseada em tecnologias de computação digital. A economia digital também é às vezes chamada de Economia da Internet, Nova Economia ou Economia da Web.

EMPODERAMENTO: Ação social coletiva de participar de debates que visam potencializar a conscientização civil sobre os direitos sociais e civis.

ESCALA LIKERT: Escala Likert ou escala de Likert (leva o nome de Renis Likert 1903-1981, psicólogo americano que, em 1932, inventou o método para medir de forma mais fiel as atitudes das pessoas) é um tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários, e é a escala mais usada em pesquisas de opinião. Ao responderem a um questionário baseado nesta escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação.

FINTECHS: Termo utilizado para as inovações e o uso de novas tecnologias por empresas do setor financeiro para a entrega de serviços financeiros.

INDÚSTRIA 4.0: Transformação completa de toda a esfera da produção industrial através da fusão da tecnologia digital e da internet com a indústria convencional.

INFRAESTRUTURA: No contexto do desenvolvimento urbano, é uma referência ao conjunto construído e de serviços gerais de engenharia, tais como suprimento de água, tratamento dos resíduos sólidos, rede de esgotos, gerenciamento das drenagens, rede de eletricidade etc.

IMPACTO: O efeito de uma ação diretamente feita pelo homem ou repercussão indireta de uma ação feita pelo homem nas condições físicas, sociais ou econômicas existentes.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: Ramo de pesquisa da Ciência da Computação que se ocupa em desenvolver mecanismos e dispositivos tecnológicos que possam simular o raciocínio humano, ou seja, a inteligência que é característica dos seres humanos.

LOGÍSTICA URBANA: Estratégia de distribuição de cargas urbanas, sua regulamentação, mediante otimização do uso da infraestrutura existente, e adoção de tecnologia para operação e controle.

MILLENIALS: Termo usado para categorizar os indivíduos que nasceram entre 1980 e 2000. ... Pertencem a esta geração os jovens entre os 15 e 35 anos, filhos da Geração X e netos dos “ *baby boomers*”. São apresentados como a primeira geração de nativos digitais.

MICROMULTINACIONAIS: Organizações constituídas por pequenos negócios que não precisam investir intensamente em ativos - instalações de fabricação, canais de distribuição ou sistemas de logística - em todo o mundo. Elas apenas utilizam os serviços prestados por empresas especializadas em transporte, logística e operações financeiras, a fim de que possam gerenciar as suas transações.

MOBILIDADE: Habilidade para se mover pessoas e bens com relativa facilidade e rapidez aceitável, com liberdade para manobrar sem interrupções excessivas e com aceitáveis níveis de conforto, conveniência e segurança. Esse conceito se aplica a todos os modos de transporte.

POLÍTICA: Intento declarado, adotado por autoridades de governo local, metropolitano etc., resumindo o curso de um plano de ação geral. É uma afirmação de propósitos e de ideais, os quais são usados para dirigir o processo de tomada de decisão.

RECURSOS HÍDRICOS: Corpos de água que existem no planeta, desde os oceanos até aos rios passando pelos lagos, os arroios e as lagoas. Estes recursos devem ser preservados e utilizados de forma racional, uma vez que são indispensáveis para a existência da vida.

RPA: Aplicação tecnológica que permite as empresas configurem software (“robô”) para capturar interpretar informações para processamento de uma transação, trabalhando como uma pessoa, sem alterar os sistemas atualmente utilizados.

SUSTENTABILIDADE: Habilidade para obter equidade (balanceamento de demandas competitivas de solo) e eficiência (efetiva alocação e distribuição de recursos como solo, recursos especializados etc.) em uma base obtida sem prejudicar ou destruir a base dos recursos naturais. Em outras palavras, isso significa viver, trabalhar e conviver de uma forma que sustentará a integridade e a biodiversidade dos ecossistemas locais, nacionais e planetários, dos quais o conjunto da vida depende.

SUPPLY CHAIN: Expressão inglesa que significa “cadeia de suprimentos” ou “cadeia logística”, na tradução para o português. Consiste num conceito que abrange todo o processo logístico de determinado produto ou serviço, desde a sua matéria-prima (fabricação) até a sua entrega ao consumidor final.

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: Uso da tecnologia para aumentar de forma significativa a performance e o alcance das empresas por meio da mudança como os negócios são feitos.

TENDÊNCIAS: Movimentos que induzem alterações dentro e fora do ambiente ao qual a organização, seja ela pública ou privada, está inserida. São uma declaração de mudança de direção e representam normalmente uma mudança gradual nas forças que moldam o futuro.

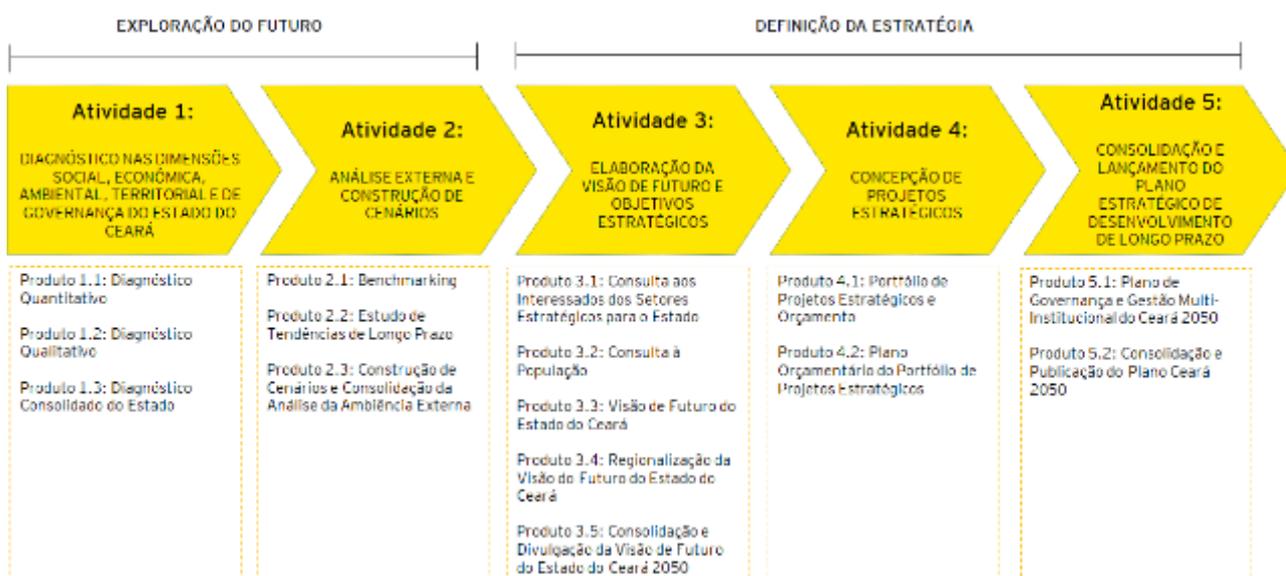
Anexos



Metodologia

Projetos de planejamento estratégico são tradicionalmente divididos em grandes fases chamadas de (1) exploração do futuro e (2) definição da estratégia. A primeira delas abrangendo diagnóstico, análise de tendências e cenarização; enquanto a última inclui elaboração de missão, visão, objetivos estratégicos, iniciativas estratégicas, detalhamento das iniciativas em projetos e cronograma de implantação. No caso específico da Plataforma Ceará 2050, a exploração do futuro corresponde às atividades 1 e 2; e portanto incluiria os produtos 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 e 2.3, sendo que os produtos 2.2 e 2.3 fazem parte do escopo do projeto com a EY.

Figura 3: Atividades da Plataforma Ceará 2050



Fonte: ASTEF, (adaptado)

Considerando as principais metodologias aplicadas, a exploração do futuro pode ser feita usando projeções ou cenarização. Estas duas linhas de exploração estão baseadas em objetivos e premissas diferentes. O uso de projeções busca quantificar indicadores importantes no futuro para o qual se deseja planejar, e acredita que esses quantificadores podem ser previstos a partir de premissas, por exemplo com modelos econométricos. Esta forma é muito comumente adotada para tomada de decisão sobre investimentos financeiros em ações negociadas na bolsa de valores, e quando a divulgação de indicadores no horizonte estratégico é fundamental para acionistas e potenciais investidores. As projeções são mais aplicáveis quando o planejamento trata do curto ou médio prazo, com mais alta chance de que as forças que determinam mais fortemente o ambiente se mantenham.

O uso de cenários tem o objetivo de suportar as organizações a entenderem as principais incertezas sobre o futuro para que possam se preparar da melhor forma possível, e tem como premissa básica que o futuro não

pode ser adivinhado. Principalmente no longo prazo, com o aumento da chance de ocorrência de disrupções tecnológicas, de forma que as projeções tendem a ser menos precisas, os cenários podem ser bastante úteis.

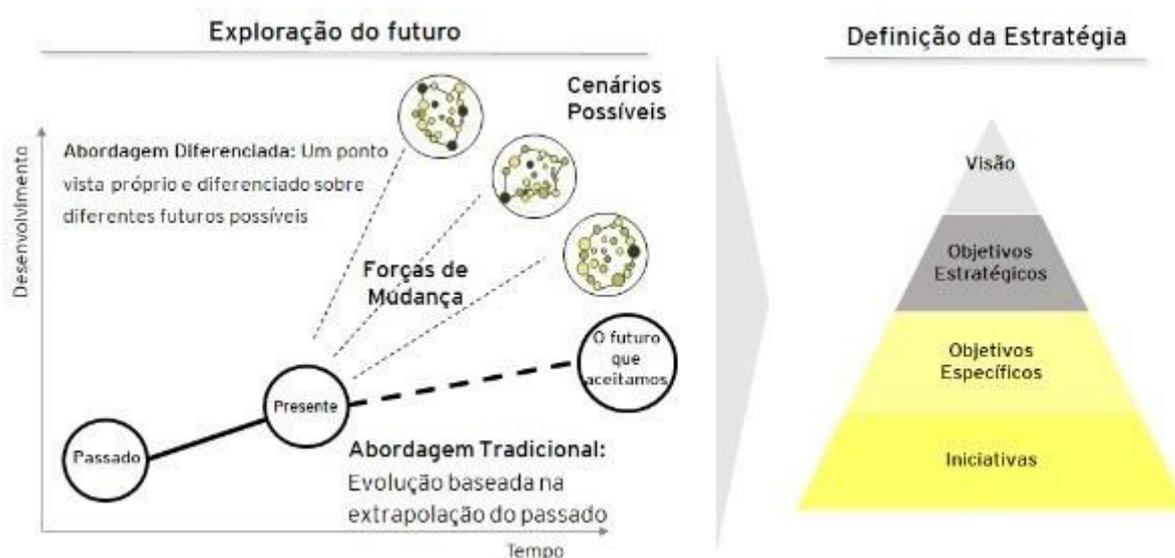
Quadro 38: Método de cenários x Método de projeção

Características do Método de Cenários	Características dos Métodos de Projeções
São hipóteses sobre o futuro	São predições sobre o futuro
São apresentados como narrativas	São construídas com base em teorias e modelos
São divergentes entre si	Consideram uma visão única de futuro
São construídos sobre uma visão sistêmica da realidade	São construídas sobre uma visão segmentada da realidade
Levam em consideração os atores	Buscam explicar o futuro através da exploração do passado
Consideram as incertezas organizando-as e reduzindo-as a um número administrável de opções	São inadequadas para lidar com incertezas
Podem capturar mudanças substanciais do padrão atual	Não capturam mudanças substanciais no padrão atual
São construídos de fora para dentro da organização	Construídos de dentro para fora da organização

Fonte: EY, Elaboração dos Autores

A Plataforma Ceará 2050, destinada ao planejamento estratégico de longo prazo, considerando um período de mais de 30 anos quando disrupções tecnológicas e outras forças de mudança podem impactar o mundo como conhecemos, foi adequadamente decidido que seria utilizada uma metodologia de cenarização.

Figura 4: Exploração do futuro e definição da estratégia



Fonte: EY, metodologia

O conceito de forças de mudança é fundamental para a construção de cenários. Diferentes formas de pesquisas e brainstorming podem ser usadas para identificar as forças que deverão ser importantes para a definição de futuros possíveis. Entre as forças de mudança identificadas, o passo seguinte é entender quais delas seriam tendências, portanto devem ocorrer em qualquer cenário; e quais são incertezas, podem variar gerando vários cenários a serem analisados.

As tendências podem ser priorizadas para evitar que a descrição dos cenários contenha elementos que não são fundamentais para o planejamento que se pretende, competindo com questões muito mais importantes pela atenção dos responsáveis pelo processo de planejamento estratégico. As incertezas também podem ser priorizadas, para entendermos quais são as mais impactantes e com menor nível de previsibilidade, portanto as que gerariam maior necessidade de preparação. Em seguida, as incertezas são organizadas em eixos que quando cruzados geram os cenários a serem descritos.

O processo de formulação e definição da estratégia deve considerar todos os cenários. A organização estará melhor preparada se possuir estratégias que funcionem em todos os cenários.

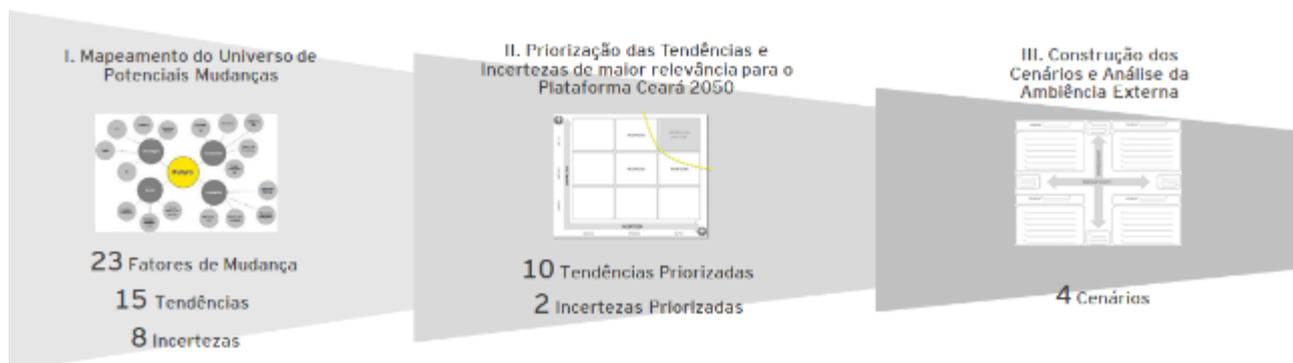
Uma vez que as incertezas tenham sido priorizadas e organizadas em eixos de mudança, os cenários são obtidos como resultado. As descrições dos cenários são construídas de forma lógica e compreensível com o cruzamento das incertezas e com aquelas tendências tidas como consolidadas, e que portanto devem ocorrer em todos os cenários. A equipe responsável pela construção dos cenários e os especialistas envolvidos, devem conseguir construir uma narrativa que apresente um mundo possível e como esses vários elementos se relacionam. Com base nisso, a equipe responsável pela definição estratégica, terá o desafio de formular estratégias que tornem a organização preparada em todos os cenários descritos.

Por este motivo, as organizações dedicam esforços para que os eixos de incertezas e portanto os cenários sejam em número adequado. Um excesso de cenários analisados pode tornar praticamente impossíveis tanto as análises destes cenários quanto a formulação de estratégias que sejam eficientes em tantos cenários diferentes. Sendo assim, no limite, um excesso de cenários pode criar impasses no processo e inviabilizar a formulação estratégica. Forçando que as equipes envolvidas nos projetos retornem às discussões de forças de mudança e busquem identificar oportunidades de melhoria nas decisões tomadas anteriormente.

Logo, fica evidente como a fase inicial de estudos e levantamentos de tendências é essencial e muito relevante para a caracterização do futuro e construção de cenários. O resultado dessas atividades subsidiará análises e definições de estratégias alternativas para as organizações. Lembramos também que o propósito da Exploração do Futuro não é adivinhar o que está por vir, e sim exercitar o pensamento sobre os diversos futuros possíveis, e as respostas que as instituições precisam dar nestes contextos. As organizações que criam um ponto de vista próprio sobre o futuro conseguem antecipar espaços de ação e responder com agilidade às disrupções provocadas pelo ambiente.

O presente projeto trata da fase de Exploração do Futuro e o seu processo da identificação das forças de mudança e construção dos cenários se deu da seguinte forma:

Figura 5: Processo de exploração do futuro



*Pesquisa e levantamento de informações;
Identificação dos fatores de mudança que afetam o futuro do Ceará;
Classificação dos fatores entre tendências e incertezas;*

*Discussões estruturadas com especialistas;
Priorização das tendências com base nos critérios: aplicabilidade regional, amplitude e consolidação do movimento;
Priorização das incertezas com base nos critérios: impacto e grau de incerteza.*

*Cruzamento das incertezas;
Definição dos fatores de influências;
Descrição dos cenários;*

Fonte: EY, metodologia

Mapeamento do universo de potenciais mudanças

As forças de mudanças foram mapeadas a partir de levantamento de informações disponíveis em diversas fontes, sessões de brainstorming e análise de reports de consultorias especializadas em coletar e prover dados, e sua classificação entre tendências e incertezas foi realizada com base das definições conceituais abaixo:

Tendência:

Os dicionários definem tendência como “aquilo que leva alguém a seguir um determinado caminho ou a agir de certa forma; predisposição, propensão”. Para a EY as tendências constituem-se como movimentos que induzem alterações dentro e fora do ambiente ao qual a organização, seja ela pública ou privada, está inserida. São uma declaração de mudança de direção e representam normalmente uma mudança gradual nas forças que moldam o futuro.

SEGUNDO PHILIP KOTLER

(Renomado especialista em Marketing)

Tendência é uma direção ou sequência de eventos que ocorre em algum momento e promete durabilidade." (Kotler, Philip 1998)

Incerteza:

Os dicionários definem incerteza como “estado ou caráter do que é incerto; falta de certeza; dúvida, hesitação, indecisão, imprecisão.” Outro conceito bastante difundido é: “uma situação em que não se pode prever exatamente o resultado de uma ação ou o efeito de uma condição. O grau de imprecisão de medidas físicas ou, simplesmente, ao desconhecido. “As incertezas são a “matéria-prima” para definir a estrutura dos cenários.

DEFINIÇÃO EY

“Incertezas são evoluções alternativas e contrastantes. São forças cujo ponto de chegada não se pode prever no momento da análise. Aquilo que sabemos que não sabemos.”

Priorização das tendências e incertezas

Em seguida, um exercício de priorização foi realizado. As tendências foram classificadas usando uma escala Likert modificada, com base nos critérios abaixo.

Quadro 39: Critérios de Priorização

Critérios de Priorização	
Critérios	Explicação
Aplicabilidade no Brasil	Quão aderente é a tendência ao contexto brasileiro? Qual a probabilidade dela evoluir rapidamente no Brasil?
Consolidação do Movimento	Esse movimento vem acontecendo de forma consolidada ou acredita-se que ele é pontual e passageiro?
Amplitude Geográfica	A tendência é abrangência e aderente o suficiente para ocorrer em todo o mundo ou é aplicável apenas a algumas regiões muito específicas?

Fonte: EY, Elaboração dos autores

A escala de priorização (Likert modificada) tratou de abrangência e probabilidade com a gradação de 1 a 5 conforme a tabela a seguir.

Quadro 40: Escala Likert modificada

Escala				
1	2	3	4	5
Muito improvável	Improvável	Incerto	Provável	Muito Provável
Pontual	Muito restrito	Restrito	Abrangente	Muito Abrangente

Fonte: EY, Elaboração dos autores

Uma lógica semelhante foi realizada para identificação das incertezas cruciais, que são aquelas com maior grau de incerteza e impacto no setor avaliado. Só que nesse caso, foi utilizada a escala de 1 a 3, sendo 1 - Baixo, 2- Médio e 3 - Alto, conforme ilustração da matriz abaixo:

Figura 6: Identificação das Incertezas



Fonte: EY, metodologia

Construção de Cenários

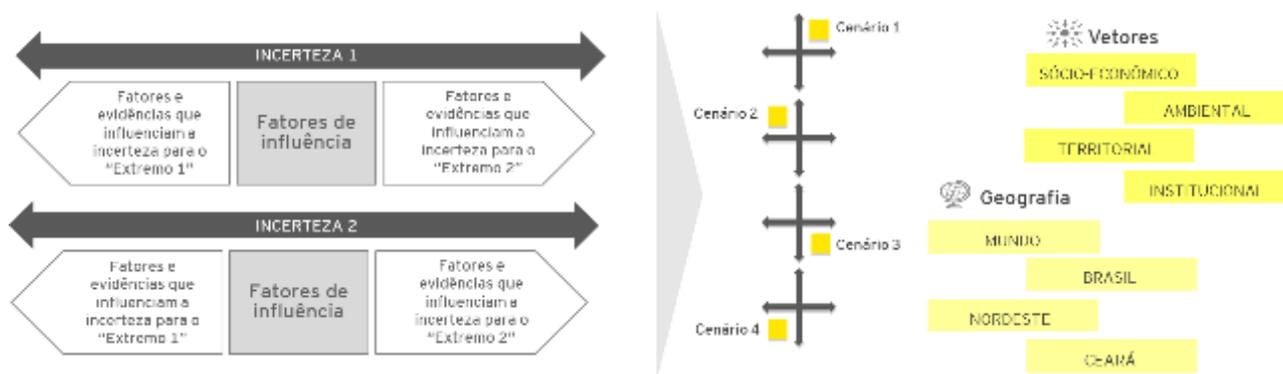
Uma vez definidas as incertezas cruciais, os fatores e evidências que as influenciam para cada um dos extremos devem ser identificadas. O cruzamento das incertezas selecionadas gera uma estrutura de cenários, que são representações “teóricas” sobre o futuro baseadas em variáveis, incertezas e tendências que impactam um setor. Cada cenário será descrito e avaliado de acordo com os vetores e aspectos geográficos (ver figura 5 a seguir).

As incertezas selecionadas são frequentemente chamadas de eixos para estes cenários, ou seja, possuem aspecto estruturante. Não raro, os eixos são resultado de fusão de incertezas com aspectos muito semelhantes, cujas diferenças seriam irrelevantes para a atuação e ou o ambiente da Organização que define a sua estratégia. As demais incertezas devem ser analisadas em cada cenário, caso a caso, dado ao seu nível de desconhecimento avaliado e ao impacto estimado, podem assumir diferentes relevâncias em cada cenário.

Como foi mencionado anteriormente, de acordo com a metodologia, assume-se que as tendências ocorram em todos os cenários, no entanto, é facilmente compreensível que alguns deles podem potencializar mais

essas tendências que outros; ou, pelo contrário, amenizá-las em alguma medida. De qualquer forma, elas estarão presentes. Procuramos nas descrições dos cenários indicar como cada tendência pode se comportar ou variar, para que isso possa dar mais subsídio à definição da estratégia (próxima fase da Plataforma Ceará 2050), caso isso seja considerado relevante ou necessário.

Figura 7: Construção de cenários



Fonte: EY, metodologia

Os cenários permitem explorar futuros possíveis, e não projetar o futuro em função do passado, e contém características que estimulam as instituições a identificarem oportunidades e encontrar espaços de atuação únicos que não seriam identificados no planejamento de simples projeção. O resultado do trabalho da EY de construção de cenários será importante para próxima etapa da Plataforma Ceará 2050, de análise e definição de estratégias alternativas.

Os vetores explorados são o (i) socioeconômico²; (ii) ambiental; (iii) territorial; e (iv) institucional. As geografias abordadas são (i) Mundo; (ii) Brasil; (iii) Nordeste; e (iv) Ceará.

É sugerido evitar julgamentos ou gradações sobre os cenários. Os futuros possíveis são acima de tudo diferentes entre si, e mesmo que desfavoráveis, estratégias adequadas podem resultar em resultados bastante favoráveis. Algumas vezes, em ambientes muito competitivos principalmente, as Organizações podem ter mais dificuldades de obter sucesso em sua estratégia em cenários com economia e desenvolvimento humano favoráveis, por exemplo. Esses fatores também podem favorecer igualmente os seus concorrentes. Por isso usamos cores (vermelho, amarelo, verde e azul) para não passar nenhuma ideia de gradação, ordenamento, ranqueamento dos cenários.

² Neste relatório optou-se por abordar os vetores social e o econômico de forma conjunta, pois entendemos que a sinergia entre eles poderia gerar mais valor para a análise do que a exploração isolada.



Auditoria | Impostos | Transações Corporativas | Consultoria

Sobre a EY

A EY é líder global em serviços de Auditoria, Impostos, Transações Corporativas e Consultoria. Em todo o mundo, nossos 190 mil colaboradores estão unidos por valores pautados pela ética e pelo compromisso constante com a qualidade. Nosso diferencial consiste em ajudar nossos colaboradores, clientes e as comunidades com as quais interagimos a atingir todo o seu potencial, em um mundo cada vez mais integrado e competitivo.

No Brasil, a EY é a mais completa empresa de Auditoria, Impostos, Transações Corporativas e Consultoria, com aproximadamente 5.000 profissionais que dão suporte e atendimento a mais de 3.400 clientes de pequeno, médio e grande portes.

© 2018 EYGM Limited. All rights reserved.

www.ey.com.br