



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
*Secretaria de Planejamento
e Gestão*

Relatório do Projeto

Desempenho Semestral



BANCO MUNDIAL

IPECE 

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Cid Ferreira Gomes – Governador

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

Eduardo Diogo – Secretário

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Flavio Ataliba Flexa Daltro Barreto – Diretor Geral

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO - UGP PforR

Ana Cristina Medeiros – Coordenadora UGP PforR

Fabiana Silva de Castro – Técnica de Suporte Operacional e Logístico ao Projeto

Giuseppe Furtado Nogueira - Especialista em Licitações

Heloisa Simone Silva Cunha Matos - Técnica de Gerenciamento Financeiro

Laura Carolina Gonçalves - Técnica de Monitoramento e Controle

Viviane Ramos da Costa - Especialista em Licitações

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

Centro Administrativo do Estado Governador Virgílio Távora
Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N – Edifício SEPLAG
Telefones: (85) 3101-3521 / 3101-3496 - Fax: (85) 3101-3500
www.ipece.ce.gov.br – ouvidoria@ipece.ce.gov.br



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria do Planejamento e Gestão
Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE

**RELATÓRIO DO PROJETO
DESEMPENHO DE JULHO A DEZEMBRO DE 2014**

Fortaleza, Ceará - Brasil
31 de Dezembro de 2014

Sumário

1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVO DO PROJETO PforR	6
2.1. Áreas Foco do PforR	6
2.2. Estrutura do Empréstimo:	7
3. SETORIAIS ENVOLVIDAS:	7
4. PROGRAMAS	8
5. INDICADORES	9
6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA	9
7. DESEMBOLSOS	9
8. COORDENAÇÃO E MONITORAMENTO	9
8.1 UGP	9
8.2 Comitê PforR	10
8.2.1 Reuniões Mensais do Comitê PforR.....	12
9. SUMÁRIO DO DESEMPENHO DO PROJETO PforR NO 2º SEMESTRE DE 2014	13
10. DETALHAMENTO DO ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO POR ÁREA	18
10.1 CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL	19
10.1.1 Indicadores	19
10.1.2 Programas Eleitos	21
10.1.3 Projetos de Assistência Técnica	21
10.2 ASSISTÊNCIA À FAMÍLIA	27
10.2.1 Indicadores	27
10.2.2 Programas Eleitos	28
10.2.3 Projetos de Assistência Técnica	28
10.3 QUALIDADE DA ÁGUA	33
10.3.1 Indicadores	33
10.3.2 Programas Eleitos	37
10.3.3 Projetos de Assistência Técnica	40
10.4 GESTÃO POR RESULTADOS	44
10.4.1 Indicadores	45
10.4.2 Projetos de Assistência Técnica	46
10.5 SISTEMA FIDUCIÁRIO	51
10.5.1 Projetos de Assistência Técnica	51

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Lista de Quadros

Quadro 1: Setoriais envolvidas no PforR por Componente.....	8
Quadro 2: Informações da Unidade de Gerenciamento do Projeto UGP PforR	10
Quadro 3: Informações dos Membros do Comitê PforR.....	11
Quadro 4: Calendário das Reuniões do Comitê PforR ano 2014.....	12
Quadro 5: Indicadores Primários 2014 - Metas 2014.2.....	13
Quadro 6: Metas e Valores para o 2º Semestre de 2014.....	14
Quadro 7: Indicadores Secundários de 2014 - Metas 2014.2.....	15
Quadro 8: Execução dos Programas incluídos no Escopo do PforR Ceará até dezembro de 2014.....	16
Quadro 9: Acompanhamento de 51 Projetos no Plano de Licitação	17
Quadro 10: Projetos Iniciados e em Andamento.....	17
Quadro 11: Número de Sub Projetos por Etapa de Licitação e Setorial Responsável	18
Quadro 12: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 1 – CEDE.....	19
Quadro 13: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário – IPECE.....	20
Quadro 14: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário – SEPLAG	28
Quadro 15: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 8 - CAGECE	34
Quadro 16: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 9 - CONPAM.....	35
Quadro 17: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário - COGERH	36
Quadro 18: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário - COGERH	36
Quadro 19: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário - COGERH	37
Quadro 20: Monitoramento da meta de julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 11 - SEPLAG	45
Quadro 21: Monitoramento da meta de julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 12 - SEPLAG	46

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Participação das Setoriais no Comitê PforR.....	12
Gráfico 2: Acompanhamento de 51 Projetos no Plano de Licitação	16
Gráfico 3: Projetos Iniciados e em Andamento	17
Gráfico 4: Número de Projetos por Etapa de Licitação e Setorial Responsável	18
Gráfico 5: Monitoramento da meta de julho até dezembro de 2014 – Indicador Primário - CAGECE	34
Gráfico 6: Monitoramento da meta de julho até dezembro de 2014 – Indicador Primário - CONPAM	35
Gráfico 7: Monitoramento da meta de julho até dezembro de 2014 – Indicador Secundário - COGERH	37

Lista de Figuras

Figura 1: Áreas de atuação do PforR.....	7
--	---

1. INTRODUÇÃO

Esse relatório tem como objetivo fazer uma prestação de contas do desempenho do *Projeto de Apoio ao Crescimento Econômico com Redução das Desigualdades e Sustentabilidade Ambiental do Estado do Ceará - Programa para Resultados (PforR)* no segundo semestre de 2014.

O relatório é composto por dez capítulos. Os capítulos 2 a 8 descrevem, sucintamente, as características do Projeto e nos capítulos 9 e 10 fazem, respectivamente, um detalhamento do desempenho dos indicadores primários, dos Programas Eleitos e dos Projetos de Assistência Técnica no segundo semestre de 2014.

2. OBJETIVO DO PROJETO PforR

O Projeto de Apoio ao Crescimento Econômico com Redução das Desigualdades e Sustentabilidade Ambiental do Estado do Ceará - (PforR¹) tem como objetivo o apoio aos investimentos do PPA em áreas estratégicas do Estado, de forma a promover um crescimento econômico que privilegie a inclusão social e que seja ambientalmente sustentável. Esse objetivo já foi, em parte, financiado pelo BIRD nos Projetos SWAp² I (2005 – 2007) e SWAp II (2009 – 2012), cujo foco era o apoio à Inclusão Social e o Crescimento Econômico.

A proposta do Projeto PforR Ceará é continuar avançando nos principais indicadores sociais acordados no SWAp I e II para consolidar conquistas já alcançadas pelo Estado, incorporando, ao mesmo tempo, a preocupação do Governo do Estado do Ceará com o meio ambiente e com a redução das desigualdades socioeconômicas.

Em suma, o Objetivo de Desenvolvimento do Programa (PDO³) do PforR é apoiar o Governo na melhoria da eficiência e da qualidade da prestação de serviços públicos nas áreas foco de atuação do *Projeto de Apoio ao Crescimento Econômico com Redução das Desigualdades e Sustentabilidade Ambiental do Estado do Ceará*.

2.1. Áreas Foco do PforR

O PforR continuará a ampla abordagem de setores, realizada como pioneira nos SWAps, combinando o apoio nas ações de áreas selecionadas e o fortalecimento institucional do Estado. Como áreas foco de atuação do PforR nos temas de *Crescimento Econômico, Redução das Desigualdades, Sustentabilidade Ambiental e Gestão Pública* estão

¹ Program for Results - Programa para Resultados

² Sector Wide Approach (SWAp)

³ Project Development Objective – vide página 12 do Program Appraisal Document (PAD) - Documento de Avaliação do Projeto

respectivamente os focos na Capacitação Profissional, Assistência à Família, Qualidade da Água e Gestão por Resultados, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Áreas de atuação do PforR



2.2. Estrutura do Empréstimo:

Com a finalidade de apoiar o Projeto PforR foi realizada uma operação de crédito entre o estado do Ceará e o Banco Mundial, no valor de US\$350 milhões que estão distribuídos em dois componentes descritos a seguir:

- Componente I – PforR no valor de US\$315.000.000,00: relacionado com as atividades do Projeto nas quatro áreas foco a saber: (i) Capacitação Profissional; (ii) Assistência à Família (iii) Qualidade da Água e (iv) Gestão por Resultados. Esse componente apoia seis programas do PPA (Apêndice I) relacionados com os objetivos do Projeto e acompanha vinte indicadores (Apêndice II) que mensuram os resultados esperados do PforR, sendo que desses, doze são condicionantes dos desembolsos (DLI)⁴ (Apêndice III).
- Componente II - Assistência Técnica no valor de US\$35.000.000,00: composto de serviços de Consultoria de Empresa ou Individual e Serviços de não Consultoria que apoiam projetos de Assistência Técnica (Apêndice IV) relacionados a atividades distribuídos em cinco subcomponentes: (i) Gestão do Setor Público; (ii) Capacitação Profissional; (iii) Assistência à Família; (iv) Qualidade da Água; e (v) Sistema Fiduciário.

3. SETORIAIS ENVOLVIDAS:

Assim como foi nos SWaps, o PforR é um Projeto multisetorial que envolve atividades em vários órgãos do Estado (Setoriais), os quais estão relacionadas abaixo:

ADECE	Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará S.A
ARCE	Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Ceará
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará

4 Disbursement Linked Indicator (DLI) ou Indicador Vinculado ao Desembolso

CEDE	Conselho de Desenvolvimento do Ceará
CGE	Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado
CIDADES	Secretaria das Cidades
COGERH	Companhia de Gestão de Recursos Hídricos
CONPAM	Conselho Estadual do Meio Ambiente
FUNCEME	Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
PGE	Procuradoria Geral do Estado
SECITECE	Secretaria de Ciência e Tecnologia
SEDUC	Secretaria de Educação
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente
SEPLAG	Secretaria de Planejamento e Gestão
SESA	Secretaria de Saúde
SRH	Secretaria de Gestão dos Recursos Hídricos
STDS	Secretária de Trabalho e Desenvolvimento Social
TCE	Tribunal de Contas do Estado do Ceará

Portanto, o PforR abrange 19 Setoriais cujo tipo de envolvimento encontra-se no Quadro 1.

Quadro 1: Setoriais envolvidas no PforR por Componente.

SETORIAIS	Componente I			Componente II
	Indicadores (Qtd)	PPA		Projetos de Assistência Técnica
		Programa (Qtd)	Iniciativas (Qtd)	
1 ADECE				1
2 ARCE				1
3 CAGECE	1		1	
4 CEDE	1			
5 CGE				5
6 CIDADES		1		
7 COGERH	3			
8 CONPAM	3	1	1	6
9 FUNCEME	1	1	2	1
10 IPECE	2			6
11 PGE				1
12 SECITECE				6
13 SEDUC	1	1	3	8
14 SEMACE			4	1
15 SEPLAG	5			9
16 SESA *				
17 SRH		1	3	4
18 STDS	3	1	1	1
19 TCE				1
TOTAL	20	6	15	51

(*) A SESA participa dos Comitês: Comitê de Segurança Hídrica, Comitê Consultivo Intersectorial das Políticas de Desenvolvimento Infantil no Ceará e o Comitê PforR
Fonte: UGP PforR

4. PROGRAMAS

O Estado e Banco Mundial escolheram seis programas de investimentos do Plano Plurianual (PPA) de 2012-2015 e desses, quinze Iniciativas, que totalizavam R\$ 853,09 milhões, descritos

no Apêndice I, que ao dólar do fechamento do Documento do Projeto⁵ equivaleriam a US\$ 380,84 milhões. No segundo semestre de 2014 houve algumas alterações nos valores das iniciativas, alterando o valor total para R\$ 775,78, conforme Apêndice I.

A escolha levou em consideração a relação com os objetivos do Projeto. Uma regra ou meta do Projeto é que os seis Programas Eleitos precisam executar o valor total equivalente a US\$315 milhões no prazo de quatro anos do Projeto, ou seja, até 31/12/2017.

5. INDICADORES

No Componente I do PforR foram acompanhados 20 indicadores (Apêndice II) sendo 12 Indicadores Primários (DLIs) que condicionam o desembolso (Apêndice III) e 8 Indicadores Secundários que não afetam os desembolsos, mas ampliam e consolidam o alcance dos programas dos setores e fortalecem a Gestão por Resultados no Estado.

6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

No Componente II encontram-se os Projetos de Assistência Técnica que têm como objetivo facilitar a implementação do PforR, bem como fortalecer a capacidade institucional do Estado. Até a data de 31/12/14 foram previstas 51 atividades, conforme Apêndice IV.

7. DESEMBOLSOS

Os desembolsos do Componente I do PforR são feitos de forma direta para o Tesouro Estadual e não para um programa orçamentário individual ou Secretaria. A frequência dos desembolsos é semestral e o valor de cada desembolso é sujeito ao cumprimento das metas, que tem um valor correspondente, conforme Apêndice III. A validação do cumprimento das metas desses Indicadores será realizada por um Auditor Técnico Independente⁶ contratado pelo Governo, por meio da CGE, conforme acordado com o Banco Mundial. Quanto aos desembolsos do Componente II, são previstos segundo as necessidades dos Contratos nos prazos informados no Plano de Licitação dos Projetos de Assistência Técnica.

8. COORDENAÇÃO E MONITORAMENTO

8.1 UGP

A Unidade de Gerenciamento do Projeto (UGP) é a área responsável por realizar a coordenação geral, a gestão financeira, o monitoramento e controle, o suporte técnico às

⁵ Taxa de câmbio utilizada no PAD foi de 2,24 (pagina ii do PAD)

⁶ Com exceção das duas metas do DLI 1 e DLI 7 cumpridos no Ano Zero, entre as datas de revisão da Nota de Conceitual (dezembro de 2012) e a data da assinatura do Acordo de Empréstimo (19/12/13). A verificação do cumprimento dessas duas metas foi feita pelos Especialistas do Banco Mundial.

aquisições e o suporte operacional e logístico do Projeto, conforme Decreto nº 31.293 de 24/09/2013 e conta com os seguintes membros do Quadro 2.

Quadro 2: Informações da Unidade de Gerenciamento do Projeto UGP PforR

Função	nº	Nome	Telefone	Email
Coordenadora do Projeto	1	Ana Cristina Cavalcante Medeiros	3101 3502	cristina.medeiros@ipece.ce.gov.br
Técnica de Monitoramento e Controle	2	Laura Carolina Gonçalves	3101 3499	laura.goncalves@ipece.ce.gov.br
Técnica em Gestão Financeira	3	Heloisa Simone Silva Cunha	3101 3510	heloisa.cunha@ipece.ce.gov.br
Técnica Suporte Operacional e Logístico	4	Fabiana Silva de Castro	3101 3510	fabiana.castro@ipece.ce.gov.br
Consultor Individual Especialista em Licitação Pleno	5	Giuseppe Furtado Nogueira	3101 3504	giuseppe.nogueira@ipece.ce.gov.br
Consultora Individual Especialista em Licitação Júnior	6	Viviane Ramos da Costa	3101 3504	viviane.costa@ipece.ce.gov.br

Fonte: UGP PforR

8.2 Comitê PforR

O Comitê PforR foi criado pelo Decreto nº. 31.493 em 16/06/14 com objetivo de acompanhar e monitorar mensalmente a execução dos Programas, Indicadores e Projetos de Assistência Técnica nas áreas de Capacitação Profissional, Assistência à Família, Qualidade da Água e Gestão do Setor Público e atuar ao longo da duração do Projeto de modo a assegurar que as metas acordadas com o Banco Mundial sejam cumpridas, os desembolsos sejam efetivados e os resultados alcançados. Informações dos membros do Comitê estão descritos no Quadro 3.

Quadro 3: Informações dos Membros do Comitê PforR

Nº	ÓRGÃO		NOME	TELEFONE	E-MAIL
1	ADECE	TITULAR	1 Edilson Teixeira Júnior	3457 3324	edilson.teixeira@adece.ce.gov.br
		SUPLENTE	2 Cecy de Castro	3457 3323	cecy@adece.ce.gov.br
2	ARCE	TITULAR	3 Alexandre Caetano da Silva	3101 1014	alexandre.caetano@arce.ce.gov.br
		SUPLENTE	4 Alceu de Castro Galvão Júnior	3101 1013	alceu.galvao@arce.ce.gov.br
3	CAGECE	TITULAR	5 Sílvia Maria Cortonesi Cela	3101 1771	silvia.cela@cagece.com.br
		SUPLENTE	6 Carlos Rossas Mota Filho	3101 4771	carlos.rossas@cagece.com.br
4	CEDE	TITULAR	7 Marilda dos Santos Rocha	3101 1603	assessoria@cede.ce.gov.br
		SUPLENTE	8 Gotardo Gurgel Gomes Júnior	3101 1578	gotardo.gurgel@cede.ce.gov.br
5	CGE	TITULAR	9 Paulo Roberto de Carvalho Nunes	3101 3478	pmunes@cge.ce.gov.br;
		SUPLENTE	10 Antônio Marconi Lemos da Silva	31013473	marconi.lemos@cge.ce.gov.br;
6	CIDADES	TITULAR	11 Edmundo Olinda Filho	3101 4446	edmundo.olinda@idades.ce.gov.br
		SUPLENTE	12 Tércia Maria Pinheiro Martins	3101 4446	tercia.pinheiro@idades.ce.gov.br
7	COGERH	TITULAR	13 Fábio Leite de Araújo Lima	3218 7646	fabio.leite@cogerh.com.br
		SUPLENTE	14 Adahil Pereira de Sena	3218 7068	adahil.sena@cogerh.com.br
		SUPLENTE	15 Sarah Furtado	3218 7646	sarah.freire@cogerh.com.br
8	CONPAM	TITULAR	16 Maria Tereza de Farias Sales	3101 1230	tereza.farias@conpam.ce.gov.br
		SUPLENTE	17 Ulisses José de Lavor Rolim	3101 1245	ulisses.jose@conpam.ce.gov.br
9	FUNCEME	TITULAR	18 Francisco Hailton Araripe Rios	3101 1113	hailton@funceme.br
		SUPLENTE	19 Meiry Sayuri Sakamoto	3101 1090	meiry@funceme.br
10	IPECE	TITULAR	20 Victor Hugo de Oliveira Silva	3101 3507	victor.hugo@ipece.ce.gov.br
		SUPLENTE	21 Nicolino Trompieri	3101 3511	nicolino.trompieri@ipece.ce.gov.br
		SUPLENTE	22 Jimmy Oliveira	3101 3507	jimmy.oliveira@ipece.ce.gov.br
11	PGE	TITULAR	23 Antônia Tânia Trajano Bezerra	3459 6379	tania.trajano@pge.ce.gov.br
		SUPLENTE	24 Mary Ane Vale Ferreira	3459 6373	mary.vale@pge.ce.gov.br
12	SECITECE	TITULAR	25 Almir Bittencourt da Silva	3101 6450	almir.bittencourt@sct.ce.gov.br
		SUPLENTE	26 Luiz Carlos Mendes Dodt	3101 6430	luizc.dodt@sct.ce.gov.br
		SUPLENTE	27 Lene Simone Malveira Peixoto	3101 6455	lene.malveira@sct.ce.gov.br
13	SEDOC	TITULAR	28 Lucidalva Pereira Bacelar	3101 3942	lucidalvapb@seduc.ce.gov.br
		SUPLENTE	29 Andréa Araújo Rocha Nibon	3101 2162	andrearocha@seduc.ce.gov.br
		SUPLENTE	30 Maria Eneida Machado Maia	3101 3934	eneida@seduc.ce.gov.br
14	SEMACE	TITULAR	31 Tiago Bessa Aragão	3254 3083	tiago.bessa@semace.ce.gov.br
		SUPLENTE	32 José Maurício Mendes Giffoni	3494 7935	mauricio.giffoni@semace.ce.gov.br
		SUPLENTE	33 Maria Dias Cavalcante	3101 5578	maria.dias@semace.ce.gov.br
15	SEPLAG	TITULAR	34 Francisco Adauto de Oliveira	3101 4536	adauto.oliveira@seplag.ce.gov.br
		SUPLENTE	35 Raimundo Avilton Menezes Júnior	3101 4536	avilton.junior@seplag.ce.gov.br
		SUPLENTE	36 Naiana Corrêa Lima	3101 4525	naiana.lima@seplag.ce.gov.br
16	SESA	TITULAR	37 Vera Maria Câmara Coelho	3101 5178	vera.coelho@saude.ce.gov.br
		SUPLENTE	38 Ana Márcia Rodrigues	3101 5119	anamarcia.rodrigues@saude.ce.gov.br
17	SRH	TITULAR	39 Denilson Marcelino Fidelis	3101 4045	denilson.fidelis@srh.ce.gov.br
		SUPLENTE	40 Paulo Miranda Pereira	3101 4000	paulo.miranda@srh.ce.gov.br
		SUPLENTE	41 Sérgio Moreira Câmara	3101 4025	sergio.camara@srh.ce.gov.br
18	STDS	TITULAR	42 Sebastião Lopes	3101 2092	sebastiao.lopes@stds.ce.gov.br
		SUPLENTE	43 Mary Anne Libório P. Ribeiro	3101 4589	maryanneliborio@stds.ce.gov.br
		SUPLENTE	44 Rosilene Ribeiro	3101 4589	assistencia.social@stds.ce.gov.br
19	TCE	TITULAR	45 Giovanna Augusta Moura Adjafre	3488 1790	giovanna@tce.ce.gov.br
		SUPLENTE	46 José Aurício Oliveira	3254 8250	auricio@tce.ce.gov.br

Fonte: UGP

8.2.1 Reuniões Mensais do Comitê PforR

As reuniões mensais do Comitê PforR são organizadas pela Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP PforR, cumprindo o exposto no item III, Seção A, 41. (ii) do Documento de Avaliação do Projeto. Durante o ano de 2014 foram realizadas onze reuniões, conforme demonstrado no Quadro 4.

Quadro 4: Calendário das Reuniões do Comitê PforR ano 2014

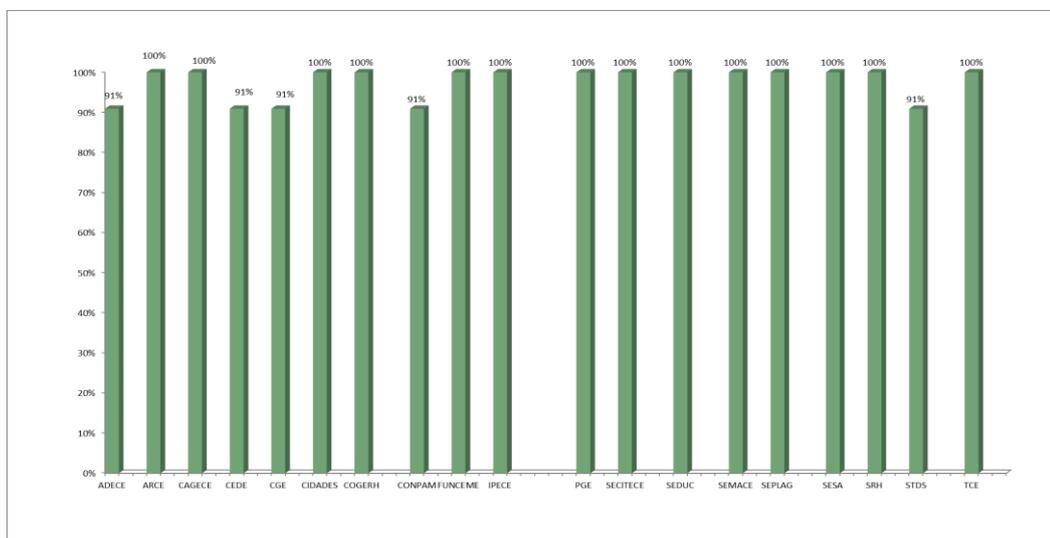
MÊS	DIA	MÊS	DIA
FEVEREIRO	12	AGOSTO	21
MARÇO	20	SETEMBRO	18
ABRIL	16	OUTUBRO	16
MAIO	21	NOVEMBRO	20
JUNHO	25	DEZEMBRO	19
JULHO	24		

As reuniões são realizadas no Auditório da SEPLAG. A pauta para cada reunião é informada antecipadamente aos membros do Comitê e após a realização da reunião a ata elaborada pela UGP é revisada pelos participantes e publicada no site do IPECE no endereço: <http://www2.ipece.ce.gov.br/pforr/comite/index.htm>.

No segundo semestre de 2014 foram realizadas seis reuniões do Comitê PforR e, portanto, seis atas foram elaboradas. As mesmas encontram-se disponibilizadas no site do IPECE: <http://www2.ipece.ce.gov.br/pforr/comite/index.htm>.

O Gráfico 1 apresenta o percentual de participação das dezenove Setoriais nas reuniões do Comitê PforR no período de Fevereiro a Dezembro de 2014. Observa-se que a frequência foi na maioria de 100%, com exceção de cinco Setoriais que não atenderam uma reunião.

Gráfico 1: Participação das Setoriais no Comitê PforR



Fonte: UGP PforR

9. SUMÁRIO DO DESEMPENHO DO PROJETO PforR NO 2º SEMESTRE DE 2014

A seguir será apresentado o resumo do desempenho do Projeto PforR, para o 2º semestre de 2014⁷, dos Indicadores Primários, dos Programas Eleitos e dos Projetos de Assistência Técnica.

INDICADORES

No segundo semestre de 2014 foram monitorados 10 indicadores sendo 5 Indicadores Primários e 5 Indicadores Secundários. Dos cinco Indicadores Primários, três deles tiveram meta para o primeiro e segundo semestre de 2014 e dois tiveram meta somente para o segundo semestre. Todos os indicadores secundários tiveram meta somente para o segundo semestre de 2014.

Para o monitoramento do *status* das metas dos Indicadores utilizou-se seguinte sinalização:

- verde = Meta cumprida;
- vermelho = Meta não cumprida.

Dos cinco Indicadores Primários, três deles tiveram sua meta cumprida e as evidências estão nos Anexos I, II, III e dois indicadores, sob a responsabilidade da SEPLAG, não tiveram suas metas atendidas, conforme apresentado no Quadro 5.

Quadro 5: Indicadores Primários 2014 - Metas 2014.2

Nº	Nome	Setorial Responsável	Unidade de Medida	Baseline	2º Semestre 2014		Status
					Meta	Realizado	
Capacitação Profissional							
1	DLI 1: Aprovação da estratégia de desenvolvimento de competências, elaboração do plano de ação e implementação de ações selecionados no âmbito do plano de ação.	CEDE	-	-	Documento de estratégia finalizado.	Documento Final ⁸ enviado ao BM em 17/12/14.	
Qualidade da Água							
2	DLI 8: Percentual de domicílios com conexão adequada ao sistema de esgoto.	CAGECE	Porcentagem	83,3%	84,3%	84,90% ⁹	
3	DLI 9: Índice de qualidade da fiscalização ambiental.	CONPAM	Índice	17%	40%	41,70% ¹⁰	
Gestão do Setor Público							
4	DLI 11: Número de secretarias Mutuário, utilizando o modelo para o alinhamento de incentivos com seus respectivos objetivos estratégicos.	SEPLAG	Número (acumulativo)	0	Aprovação de modelo para o alinhamento dos incentivos.	A meta não foi cumprida	
5	DLI 12: Percentagem total de investimentos públicos no âmbito do Programa preparada com metodologia aprovada.	SEPLAG	Porcentagem	0	Aprovação da metodologia.	A meta não foi cumprida	

Fonte: UGP PforR

⁷ As informações dos Programas e Indicadores são da posição de 31/12/2014 e as dos Projetos de Assistência Técnica foram atualizadas no dia 28/01/2015 e todas foram apresentadas na 12ª Reunião do Comitê PforR realizada no dia 29/01/15.

⁸ Após a entrega do Documento o Banco Mundial solicitou que ele fosse validado pelo novo Governo e fosse submetido novamente.

⁹ Em Dezembro de 2014 o Estado informou ao Banco Mundial para fins de antecipação do desembolso desse indicador a informação do realizado até Novembro de 2014 que foi de 84,88%

¹⁰ Em Dezembro de 2014 o Estado informou ao Banco Mundial para fins de antecipação do desembolso desse indicador a informação do realizado até Novembro de 2014 que foi de 42,60%.

Vale salientar que em relação aos dois indicadores da SEPLAG desde abril de 2014¹¹ foi identificado que essas metas tinham dificuldades de cumprimento por estarem dependentes da licitação dos Projetos de Assistência Técnica. Os responsáveis pelos mesmos elaboraram Notas Técnicas com Planos de Ação¹² (Anexos IV e V) com a previsão do cumprimento das metas propostas.

Portanto, dos cinco Indicadores primários, três DLI's cumpriram as metas para o 2º semestre, e seus respectivos valores¹³ foram desembolsados de forma antecipada totalizando US\$18.594.000,00, conforme mostrado no Quadro 6.

Quadro 6: Metas e Valores para o 2º Semestre de 2014

Nº	Nome do Indicador	Setorial	Responsável	Meta	Realizado	Valor Desembolso US\$
Capacitação Profissional						
1	DLI 1: Aprovação da estratégia de desenvolvimento de competências, elaboração do plano de ação e implementação de ações selecionados no âmbito do plano de ação.	CEDE	Marilda Rocha	Documento de Estratégia Finalizado.	Documento Final enviado ao BM em 17/12/14.	6.198.000,00
Qualidade da Água						
2	DLI 8: Percentual de domicílios com conexão adequada ao sistema de esgoto.	CAGECE	Carlos Rossas	84.3%	84,90%	6.198.000,00
3	DLI 9: Índice de qualidade da fiscalização ambiental.	CONPAM	Tereza Farias / Ulisses Rolim	40%	41,70%	6.198.000,00
Valor total metas cumpridas em 2014.2						18.594.000,00
Gestão Pública por Resultados						
4	DLI 11: Número de secretarias Mutuário, utilizando o modelo para o alinhamento de incentivos com seus respectivos objetivos estratégicos.	SEPLAG	Avilton Júnior	Aprovação de modelo para o alinhamento dos incentivos.	A meta não foi cumprida	6.198.000,00
5	DLI 12: Porcentagem total de investimentos públicos no âmbito do Programa preparada com metodologia aprovada.		Adauto Oliveira	Aprovação da metodologia.	A meta não foi cumprida	6.198.000,00
Valor total metas não cumpridas em 2014.2						12.396.000,00
Valor Total das metas em 2014.2						30.990.000,00

Fonte: UGP PforR

Dos cinco Indicadores Secundários, conforme apresentados no Quadro 7, quatro deles tiveram sua meta cumprida e as evidências estão nos Anexos VI, VII, VIII e IX. O Indicador Secundário sob a responsabilidade do IPECE não teve sua meta alcançada.

¹¹ Vide link no site do IPECE:

http://www2.ipece.ce.gov.br/pfor/indicadores/INDICADORES_PRIMARIOS_PforRSINALIZACAO_02022015.pdf

¹² As Notas Técnicas 01/2015 e 02/2015 da Seplag foram enviadas ao Banco Mundial e a UGP está monitorando as atividades descritas no Plano de Ação.

¹³ Ressalta-se que os valores das metas dos três DLIs do segundo semestre de 2014 foram desembolsados em 26/12/2014, ficando a verificação do seu cumprimento a ser realizada em data posterior pelo Auditor Técnico Independente.

Quadro 7: Indicadores Secundários de 2014 - Metas 2014.2

Nº	Nome Indicador	Setorial Responsável	Unidade de Medida	Baseline	2º Semestre 2014		Status
					Meta	Realizado	
Capacitação Profissional							
1	Número de técnicos com ensino médios completos absorvidos pelo setor produtivo (público e privado) (ajustado para o ciclo econômico).	IPECE	Numero (acumulativo)	24.543	27.800	25.403	
Assistência à Família							
2	Criação e funcionamento do Comitê Consultivo multissetorial ECD (SEDUC, SDA, SESA, STDS, SEPLAG, IPECE).	SEPLAG	Sim/Não		Duas resoluções publicadas.	Duas Resoluções foram publicadas no DOE. A primeira no dia 03/04/2014 e a segunda no dia 24/12/2014.	
Qualidade da Água							
3	Apresentação de planos de segurança hídrica para três bacias hidrográficas estratégicas.	COGERH	Sim/Não	0	Termos de referência elaborados.	Os TR's foram entregues e repassados ao BM em 22/12/2014.	
4	Apresentação de nova lei de proteção das bacias hidrográficas.	COGERH	Sim/Não	0	Proposta e consultas completas.	A Proposta da Lei foi realizada e a consulta ocorreu através de reunião com o Comitê das Bacias.	
5	Qualidade da água bruta na região metropolitana de Fortaleza.	COGERH	Índice	61.2	62.7	78,6	

Fonte: UGP PforR.

Esclarece-se que em relação ao indicador sob responsabilidade do IPECE não se tem governabilidade sobre o mesmo e desde o recebimento dos dados da RAIS, em setembro 2014, verificou-se que não só a meta de 2014 não tinha sido cumprida como dificilmente as metas seguintes até o final do Projeto. Diante disso, o responsável pelo Indicador elaborou uma Nota Técnica solicitando ao Banco Mundial a revisão na metodologia de cálculo dos valores das metas, pois constatou-se que para o cálculo das metas foi utilizado como base um ciclo econômico bastante favorável, sem levar em consideração as devidas correções das flutuações de mercado.

PROGRAMAS ELEITOS

No segundo Semestre de 2014, foi enviada ao Banco Mundial uma Nota Técnica UGP/IPECE 02/2014 com a solicitação de modificação de valores das setoriais CIDADES/CAGECE, COGERH, SEMACE e STDS. Após a Não Objeção do Banco Mundial em 22/09/2014, os valores das quinze iniciativas totalizaram R\$ 775,78 milhões, que equivalem a US\$ 346,33 milhões utilizando a cotação do dólar do fechamento do Documento do Projeto¹⁴.

¹⁴ Taxa de câmbio utilizada no PAD foi de 2,24 (pagina ii do PAD)

No segundo semestre de 2014 foram executados R\$ 222,19 milhões, cumprindo 28,64% da meta prevista para os quatro anos do Projeto e 40,78% acima do previsto para 2014, conforme Quadro 8.

Quadro 8: Execução dos Programas incluídos no Escopo do PforR Ceará até dezembro de 2014.

Programa	Setorial	Iniciativa	Previsão (R\$ milhões)		Executado 31/12/14 (R\$ milhões)			
			2014-2017	2014 (A)	Valor (B)	(B)/(A)%		
Capacitação Profissional								
1	014 - Ensino Médio Articulado à Educação Profissional.	SEDUC	1	00328	327,53	105,78	118,98	112,5%
			2	00771	156,87	25,30	63,06	249,2%
			3	00834	126,28	1,70	28,22	1659,9%
Assistência à Família								
2	050 - Assistência Social.	STDS	4	03180	34,57	7,30	7,21	98,7%
Qualidade da Água								
3	041 - Gestão dos Recursos Hídricos.	COGERH	5	05310	6,50	1,20	0,00	0,0%
		COGERH	6	05311	2,43	0,00	0,00	-
		SRH-COGERH	7	05273	43,58	1,81	0,46	25,4%
4	032 - Saneamento Ambiental.	CIDADES-CAGECE	8	0392	15,83	5,65	0,00	0,0%
5	082 - Gestão da Qualidade dos Recursos Naturais e Ambientais.	CONPAM	9	03104	15,12	0,00	0,00	-
		SEMACE	10	04815	1,70	0,40	0,50	125%
		SEMACE	11	02466	1,70	0,40	0,00	0,0%
		SEMACE	12	05170	26,44	6,95	1,97	28,3%
		SEMACE	13	05155	0,70	0,15	0,00	0,0%
6	079 - Monitoramento Hidroambiental do Estado do Ceará.	FUCEME	14	02846	15,93	1,10	1,80	164%
		FUCEME	15	02847	0,60	0,09	0,00	0,0%
Total			15		775,78	157,83	222,19	140,78%

Fonte: UGP PforR

PROJETOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

No Componente II do PforR temos os Projetos de Assistência Técnica que somavam até o final de dezembro de 2014 cinquenta e um, conforme lista de Projetos no Apêndice IV.

No acompanhamento do Plano de Licitação dos 51 projetos, 18 deles estavam com atraso de um dia e 5 projetos estavam com atraso de mais de três meses, conforme Gráfico 2 e Quadro 9. A referência de cada um dos projetos está descrita no Apêndice V.

Gráfico 2: Acompanhamento de 51 Projetos no Plano de Licitação



Fonte: UGP PforR

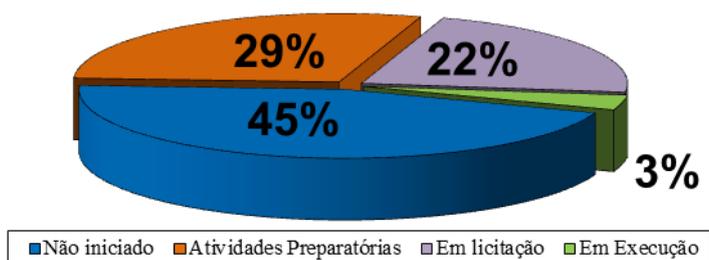
Quadro 9: Acompanhamento de 51 Projetos no Plano de Licitação

Sinalização	Projetos ¹⁵
Verde - Realização do projeto dentro do Plano de Licitações	28 PROJETOS: ARCE (1), CGE (3,4,5), CONPAM (9,11,12,13), FUNCEME (14), IPECE (15,16,18,19,20), PGE (21), SECITECE (25,26), SEPLAG (28,29,34), SEDUC (37,38,39,40,41,42,43), TCE (51)
Amarelo - Realização do projeto com atraso de um dia	18 PROJETOS: ADECE (2), CGE (6,7), IPECE (17), SECITECE (22,23,24,27), SEPLAG (30,31, 32, 33, 35, 36), SRH (46,47,48,49)SRH (47)
Vermelho - Realização projeto com atraso de mais de 3 meses	5 PROJETOS: CONPAM (8,10), SEDUC (44), SEMACE (45), STDS (50)

Fonte: UGP PforR

Os 51 Projetos de Assistência Técnica se desdobram em 86 Subprojetos e em relação aos estágios dos processos licitatórios desses 86 Subprojetos de Assistência Técnica, 39 não iniciaram e 47 estão em andamento sendo que, 25 estão em atividades preparatórias, ou seja, o Termo de Referência já foi iniciado, enviado e analisado, 19 estão no processo de licitação e 3 estão em execução, conforme Gráfico 3 e Quadro 10.

Gráfico 3: Projetos Iniciados e em Andamento



Fonte: UGP PforR

Quadro 10: Projetos Iniciados e em Andamento

Sinalização		Setorial com o número do Projeto ¹⁶
Não iniciado 45 %	39 Subprojetos	CGE (4,5,6,7), IPECE (21,22,23,27,28,29), SECITECE (31,32,33,34,35), SEPLAG (37,38,39,40,41,45,46,47,49,51,52,53), SEDUC (56,57,58,59,60,61,62,69,73), SEMACE (74), STDS (82,83)
Em Andamento 55%	47 Subprojetos	Atividades Preparatórias - 25 ADECE (2), CGE (8,9), CONPAM (11,13,14,15,16,17), IPECE (25,26), PGE (30), SEPLAG (42,43), SEDUC (55,66,67,68,70,71,72), SRH (76,78,79), TCE (84)
		Em Licitação - 19 ARCE (1), CONPAM (10,12), FUNCEME (18), IPECE (24), SECITECE (36), SEPLAG (44,48,50,54), SEDUC (63,64,65), SEMACE (75), SRH (77), STDS (80,81), TCE (85,86)
		Em Execução - 3 CGE (3), IPECE (19,20)

Fonte: UGP PforR

¹⁵ O número em parênteses refere-se ao número do projeto na lista dos Projetos de Assistência Técnica no site do IPECE no link: http://www2.ipece.ce.gov.br/pfor/assistencia/Lista_dos_projetos_de_AT_rev_22012015_por_Setorial.pdf

¹⁶ O número em parênteses se refere ao número do subprojeto na lista dos Projetos de Assistência Técnica no site do IPECE no link: http://www2.ipece.ce.gov.br/pfor/assistencia/Lista_dos_projetos_de_AT_rev_22012015_por_Setorial.pdf

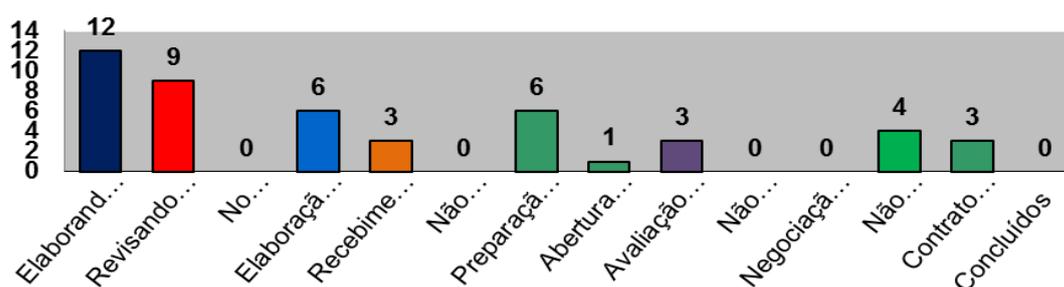
Sobre os 47 Subprojetos de Assistência Técnica em andamento informa-se, conforme descrito no Quadro 11 e no Gráfico 4: 12 subprojetos estão Elaborando o Termo de Referência, 9 estão revisando os Termos após revisão do Banco. Na fase de Licitação, 6 estão na fase de Elaboração e publicação MI/Edital, 3 estão na fase de recebimento portfólios, CV, Preparação Lista Curta e SDP, 6 estão na fase de Preparação e envio de convite às empresas (Lista curta) ou convocação do CI para negociação, 1 está na Abertura Pública das Propostas, 3 estão na fase Avaliação das Propostas / Avaliação dos Currículos, 4 estão aguardando Não Objeção do BM ao contrato rubricado / Julgamento de propostas. Por fim na fase de Execução temos 3 contratos assinados.

Quadro 11: Número de Sub Projetos por Etapa de Licitação e Setorial Responsável

Etapas	Setoriais
Elaborando TR	CGE(8,9),IPECE(25,26), SEDUC(55,66,67,68,70,71,72), SRH(76) – 12 SUBPROJETOS
Revisando TR após envio ao BM	CONPAM(11,13,14,15,16,17), PGE(30), SRH(78,79) – 9 SUBPROJETOS
Elaboração e publicação MI/Edital	ADECE(2), CONPAM(12),SEPLAG(42,43,54),TCE(84) – 6 SUBPROJETOS
Recebimento portfólios / CV, Preparação Lista Curta e SDP	CONPAM(10), IPECE(24), SEMACE(75) – 3 SUBPROJETOS
Preparação e envio de convite às empresas (Lista curta) ou convocação CI negociação	SEPLAG(48,50), SRH(77), , STDS(80),TCE(85,86) – 6 SUBPROJETOS
Abertura Pública das Propostas	FUNCEME(18) – 1 SUBPROEJTO
Avaliação das Propostas / Avaliação dos Currículos	ARCE(1), SECITECE(36), SEPLAG(44) – 3 SUBPROJETOS
Não Objeção do BM ao contrato rubricado / Julgamento de propostas.	SEDUC(63,64,65), STDS(81) – 4 SUBPROJETOS
Contrato assinado/ Prestando Serviço	CGE(3), IPECE(19,20) – 3 SUBPROJETOS

Fonte: UGP PforR

Gráfico 4: Número de Projetos por Etapa de Licitação e Setorial Responsável



Fonte: UGP PforR

10. DETALHAMENTO DO ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO POR ÁREA

A seguir será apresentado o acompanhamento detalhado do desempenho dos Indicadores Primários, Secundários, dos Projetos de Assistência Técnica e dos Programas para o 2º

semestre de 2014¹⁷, por área de foco, ou seja, Capacitação Profissional, Assistência à Família, Qualidade da Água e Gestão por Resultados.

10.1 CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

Apresenta-se aqui o desempenho em 31/12/2014 do eixo Crescimento Econômico com foco na Capacitação Profissional que inclui: 02 Indicadores, 01 Programa e 17 Projetos de Assistência Técnica.

10.1.1 Indicadores

No segundo semestre de 2014 foram acompanhados 02 indicadores, sendo 01 Indicador Primário e 01 Indicador Secundário, conforme descrito no detalhe abaixo.

10.1.1.1. Indicador Primário – (DLI 1): Aprovação da estratégia de desenvolvimento de competências, elaboração do plano de ação e implementação de ações selecionadas no âmbito do plano de ação.

a) Setorial responsável: CEDE

b) Descrição do Indicador: A construção de uma Estratégia Inicial de Desenvolvimento Econômico para o Ceará irá mensurar o esforço do Estado nesta direção, atestando a elaboração da estratégia e o compromisso formal assumido por representantes do setor produtivo e acadêmico cearense.

c) Monitoramento Mensal da Meta Semestral até dezembro de 2014: O resultado do monitoramento encontra-se no Quadro 12.

Quadro 12: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 1 – CEDE

Área	Nº	Indicador Primário	Responsável	Linha de Base	Meta	Metas 2º Semestre 2014						Realizado
						Posição Mensal em Relação à Meta						
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Capacitação Profissional	1	DLI 1: Aprovação da estratégia de desenvolvimento de competências, elaboração do plano de ação e implementação de ações selecionadas no âmbito do plano de ação	Marilda dos Santos	-	Documento de Estratégia Finalizado	O comitê está organizando duas oficinas visando a revisão e o aperfeiçoamento do documento inicial da estratégia.	Foram realizadas duas Oficinas. A primeira em 27/08/2014 reuniu os órgãos do governo do Estado e a segunda em 11/09/2014, para a revisão da Estratégia, o Setor Produtivo e as demais instituições signatárias do Termo de Adesão, assinado em 14/08/2013 para revisão e o aperfeiçoamento do Documento inicial da Estratégia.	Foram realizadas duas Oficinas. E mais dois eventos estão sendo organizados com a finalidade de concluir o Documento da Estratégia de desenvolvimento.	No dia 02 de dezembro acontecerá um Workshop sobre a Estratégia a fim de concluir o Documento da Estratégia de desenvolvimento	Documento Finalizado e entregue.	O Documento foi Finalizado e entregue ao BM em 17/12/14. O BM aguarda evento de validação pelo novo Governo.	100%

Fonte: UGP PforR

d) Evidências do Cumprimento da Meta.

A meta para o segundo semestre de 2014 (Documento de Estratégia Finalizado) foi cumprida ¹⁸conforme evidência no Anexo I.

¹⁷ As informações dos Programas e Indicadores são da posição de 31/12/2014 e as dos Projetos de Assistência Técnica foram atualizadas no dia 28/01/2015 e todas foram apresentadas na 12ª Reunião do Comitê PforR realizada no dia 29/01/2015.

10.1.1.2 Indicador Secundário: Número de técnicos com nível médio, absorvidos pelo setor produtivo (público e privado e ajustado para o ciclo econômico).

a) Setorial Responsável: IPECE

b) Descrição do Indicador: O indicador é o número de trabalhadores técnicos de nível médio que possuem vínculo empregatício em empresas públicas ou privadas que atuam nos seguintes subsetores da economia: extrativa mineral, produção mineral não metálico, indústria metalúrgica, indústria mecânica, elétrico e comunicação, material de transporte, madeira e mobiliário, indústria química, indústria têxtil, indústria calçados, construção civil, alojamento e comunicação, agricultura. Esses subsetores compõe uma lista de 25 subsetores definidos pelo IBGE e disponíveis na RAIS. O cálculo das metas levou em consideração a taxa de crescimento geométrica entre 2003 e 2011 para realizar as projeções para os anos subsequentes. Vale ressaltar que a análise do cumprimento das metas anuais deste indicador deve ser realizada com cautela dado que o mesmo pode sofrer grande influência das flutuações do mercado de trabalho em função de choques macroeconômicos. Portanto, este indicador não é de total domínio das políticas públicas do Governo do Estado do Ceará. A fonte das informações que indicará o realizado das metas serão os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS/MTE). O número de técnicos de nível médio será restrito aos seguintes subsetores da economia (segundo o IBGE): extrativa mineral, produção de mineral não-metálico, indústria metalúrgica, elétrico e comunicação, material de transporte, madeira e mobiliário, indústria química, indústria têxtil, indústria de calçados, construção civil, alojamento e comunicação, e agricultura.

c) Fórmula de Cálculo: Soma do número de trabalhadores formais ao final de cada ano base dos seguintes setores: extrativa mineral, produção de mineral não-metálico, indústria metalúrgica, elétrico e comunicação, material de transporte, madeira e mobiliário, indústria química, indústria têxtil, indústria de calçados, construção civil, alojamento e comunicação, e agricultura.

d) Monitoramento da Meta Anual até dezembro de 2014: O resultado do monitoramento encontra-se no Quadro 13.

Quadro 13: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário – IPECE

Área	Nº	Indicador Secundário	Responsáveis	Linha de Base	Metas 2º Semestre 2014							
					Meta	Posição Mensal em Relação à Meta					Realizado	
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro		Dezembro
Capacitação Profissional	2	Número de técnicos com nível médio absorvidos pelo setor produtivo (público e privado) (ajustado para o ciclo econômico).	Victor Hugo	24.543	27.800	O indicador permanece inalterado de acordo com os dados disponibilizados pela RAIS. Ou seja, o último dado continua sendo 2012.	O indicador permanece inalterado de acordo com os dados disponibilizados pela RAIS. Ou seja, o último dado continua sendo 2012.	25.403	25.403	25.403	25.403	Meta não cumprida

Fonte: UGP PforR

¹⁸ Após a entrega do Documento o Banco Mundial solicitou que ele fosse validado pelo novo Governo e fosse submetido novamente.

e) Evidências do Cumprimento da Meta.

A meta para o segundo semestre de 2014 (27.800) não foi cumprida no período em análise, mas foi elaborada uma Nota Técnica solicitando a revisão nos valores da linha de base

10.1.2 Programas Eleitos

Na área de Capacitação Profissional existe 01 Programa Eleito com 03 Iniciativas e foram acompanhados conforme descrito a seguir:

10.1.2.1. Programa: 014 - ENSINO MÉDIO ARTICULADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

10.1.2.1.1 PPA Iniciativa: 00328 - Manutenção e Funcionamento das Escolas Estaduais de Educação Profissional

- Setorial envolvida: **SEDUC**
- Ação I: 28685 - Manutenção e Funcionamento das Unidades Escolares de Educação Profissional
- Ação II: 28686 - Garantia do funcionamento do Parque Tecnológico das Escolas Estaduais de Educação Profissional
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 327,53
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 105,78
- Realizado até 31/12/14 em milhões: R\$ 118,98
- Realizado/Previsto Anual: 112,5%
- Periodicidade: Execução iniciando em Março 2014 - Frequência Bimestral

10.1.2.1.2 PPA Iniciativa: 00771 - Construção, Ampliação, Adequação dos Espaços Escolares e Aquisição de Equipamentos, Mobiliários, Veículos, Laboratórios Tecnológicos e Acervos para as Escolas Estaduais de Educação Profissional.

- Setorial envolvida: **SEDUC**
- Ação I: 19475 - Expansão e Melhoria da Infraestrutura das Escolas Estaduais de Educação Profissional.
- Ação II: 19482 - Expansão e Melhoria do Parque Tecnológico das Escolas Estaduais de Educação Profissional.
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 156,87
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 25,30
- Realizado até 31/12/14 em milhões: R\$ 63,06
- Realizado/Previsto Anual: 249,2%
- Periodicidade: Execução iniciando em Março 2014 - Frequência Bimestral;

10.1.2.1.3 PPA Iniciativa: 00834 - Aquisição e impressão de Materiais Pedagógicos, Apoio a Projetos de Estudo e Pesquisa e Concessão de Bolsas de Estágio.

- Setorial envolvida: **SEDUC**
- Ação: 19483 - Desenvolvimento do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 126,28
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 1,70
- Realizado até 31/12/14 em milhões: R\$ 28,22
- Realizado/Previsto Anual: 1659,9%
- Periodicidade: Frequência da execução quadrimestral

10.1.3 Projetos de Assistência Técnica

Na área de Capacitação Profissional foram acompanhados 17 Projetos de Assistência Técnica com 05 Setoriais Responsáveis conforme descrito a seguir.

10.1.3.1 Projeto: Modernização do Sistema de Monitoramento das Empresas Incentivadas

Subprojeto: Contratação de consultoria de empresa para desenvolver um sistema informatizado para o monitoramento e avaliação do perfil das empresas beneficiadas pelo Governo do Estado do Ceará.

- Responsável: **ADECE** - Cláudio Frota
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor do Projeto: US\$ 200.000,00
- Valor do TOR: US\$ 195.396,32
- Método de Aquisição: SBQC

- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Dezembro 2014 – Abril 2016
- Estágio Previsto: Manifestação de Interesse
- Estágio Atual: Recebido do BM a "NO" em 13/01/15, enviado a Setorial para abertura do processo de aviso de manifestação de interesse.

10.1.3.2 Projeto: Definir e Estabelecer Sistema de Monitoramento de Egressos da Educação Profissional e Formação Técnica no Mercado de Trabalho.

Subprojeto: Contratação de Serviço Técnico de Consultoria de Empresa Especializada para a definição e estabelecimento de um Sistema de Inserção e Monitoramento de Egressos da Educação Profissional no Mercado de Trabalho.

- Responsável: **IPECE** - Victor Hugo
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 700.000,00
- Valor do TOR: US\$ 542.363,33
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Junho 2014 – Agosto 2015
- Estágio Previsto: Abertura Pública do Recebimento das Propostas
- Estágio Atual: Em virtude da republicação, encontra-se em fase de análise dos Portfólios e elaboração da Lista Curta.

Subprojeto: Contratação de Serviço de Consultoria Individual especializada em Engenharia da Computação para assessorar a definição e o estabelecimento de um sistema de inserção e monitoramento dos egressos da educação profissional no mercado de trabalho.

- Responsável: **IPECE** - Victor Hugo
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 700.000,00
- Valor do TOR: US\$ 78.818,34
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Abril 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do TdR
- Estágio Atual: Enviado o TdR para ajuste em 21/01/15 e solicitado a MC.

Subprojeto: Contratação de Serviço de Consultoria Individual especializada em Economia para assessorar a definição e o estabelecimento de um sistema de inserção e monitoramento dos egressos da educação profissional no mercado de trabalho.

- Responsável: **IPECE** - Victor Hugo
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 700.000,00
- Valor do TOR: US\$ 78.818,33
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Abril 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do TdR

- Estágio Atual: Enviado o TdR para ajuste em 21/01/15 e solicitado a MC

10.1.3.3 Projeto: Avaliação de Impacto de Programas de Educação Profissional e Formação Técnica.

Subprojeto: Contratação de Consultor Individual para realizar avaliação de impacto de programas de Educação Profissional e Formação Técnica.

- Responsável: **IPECE** - Victor Hugo
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor: US\$ 300.000,00
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia

- Início/Término: Junho 2015 – Fevereiro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: Em fase de elaboração do termo.

10.1.3.4 Projeto: Elaborar Mapeamento dos Programas e entidades envolvidas na Educação Profissional, Capacitação e Treinamento Técnico e Tecnológico, para Identificar complementaridades e áreas de possível sobreposição de esforços.

Subprojeto: Termo de Referência para contratação de Serviço Técnico de consultoria de Empresa Especializada para a Elaboração de um Diagnóstico e estabelecimento de Diretrizes para a Política de Educação Profissional no Estado do Ceará.

- Responsável: **IPECE** - Victor Hugo
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 75.000,00
- Método de Aquisição: SQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Junho 2015 – Agosto 2016
- Estágio Previsto: Elaboração de Termo de Referência
- Estágio Atual: Em discussão com as Setoriais envolvidas e o Banco Mundial a elaboração do Termo.

10.1.3.5 Projeto: Definir e estabelecer um Sistema de Monitoramento e Avaliação para coletar dados e informações relacionadas com Programas e Iniciativas de Apoio à Inovação.

Subprojeto: Contratação de Serviço de Consultoria Técnica Especializada para Estabelecer um Sistema de Monitoramento e Avaliação para Coletar dados e Informações Relacionadas com Programas e Iniciativas de Apoio a Inovação.

- Responsável: **SECITECE** - Tarcísio Hilter Vasconcelos Filho
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor do Projeto: US\$ 450.000,00
- Valor do TOR: US\$ 353.140,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Janeiro 2015 – Junho 2016
- Estágio Previsto: Não Objeção do BM do TdR
- Estágio Atual: Aguardando contratação de Consultoria Individual em inovação para auxiliar a conclusão do TdR.

10.1.3.6 Projeto: Apoio a Elaboração do Plano Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Ceará.

Subprojeto: Contratação de Serviço de Consultoria Técnica especializada para o Apoio a Elaboração do Plano Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Ceará.

- Responsável: **SECITECE** - Lene Simone de Queiroz Malveira Peixoto

- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor do Projeto: US\$ 200.000,00
- Valor TOR: US\$ 212.900,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Fevereiro 2016
- Estágio Previsto: Não Objeção do BM do TdR
- Estágio Atual: Aguardando contratação de Consultoria Individual em inovação para auxiliar a conclusão do TdR.

10.1.3.7 Projeto: Avaliação do Desempenho e Impacto de REDENIT-CE no que diz respeito à sua Missão de Gestão da Inovação e Propriedade Intelectual e Apoiar a transferência de Tecnologias para o Mercado.

Subprojeto: Termo de Referência para Contratação de Serviço de Consultoria Técnica Especializada para Avaliação de Desempenho e Impacto da REDENIT no que diz respeito à sua Missão de Gestão da Inovação e Propriedade Intelectual e Apoio à Transferência de Tecnologias para o Mercado.

- Responsável: **SECITECE** - Lene Simone de Queiroz Malveira Peixoto
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor do Projeto: US\$ 225.000,00
- Valor do Termo: US\$ 246.340,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Fevereiro 2016
- Estágio Previsto: Não objeção do BM do TdR
- Estágio Atual: Aguardando contratação de Consultoria Individual em Inovação para auxiliar a conclusão do TdR.

10.1.3.8 Projeto: Estudo para avaliar a viabilidade para um Parque Tecnológico no Estado do Ceará e fornecer recomendações.

Subprojeto: Contratação de Consultoria de Empresa para elaborar o estudo para avaliar um Parque Tecnológico.

- Responsável: **SECITECE** - Tarcísio Hilter Vasconcelos Filho
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor: US\$ 75.000,00
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Setembro 2015
- Estágio Previsto: Elaboração do TdR
- Estágio Atual: Aguardando contratação de Consultoria Individual em Inovação para auxiliar a conclusão do TdR.

10.1.3.9 Projeto: Assistência na elaboração de uma Avaliação de Impacto para o Projeto Tecnova (FINEP / SECITECE).

Subprojeto: Contratação de Serviço de Consultoria Técnica especializada para assistência na elaboração de uma Avaliação de Impacto para o Projeto Tecnova (FINEP/SECITECE).

- Responsável: **SECITECE** - Edgar Monte Mariano Neto
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor do Projeto: US\$ 50.000,00
- Valor do Processo: US\$ 36.440,00
- Método de Aquisição: SQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Fevereiro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do TdR

- Estágio Atual: Aguardando contratação de Consultoria Individual em Inovação para auxiliar a conclusão do TOR.

10.1.3.10 Projeto: Suporte Técnico Especializado em Inovação Sênior

Subprojeto: Suporte Técnico Especializado em Inovação Sênior - Pessoa Física, visando apoiar a COTEC/SECITECE na elaboração dos Termos de Referência que orientem os processos de contratação, execução e monitoramento de cada uma das Consultorias previstas no Componente II do Projeto de Apoio ao Crescimento Econômico com Redução das Desigualdades e Sustentabilidade Ambiental no Ceará – PforR Ceará, até sua total implantação.

- Responsável: **SECITECE** - Lene Simone de Queiroz Malveira Peixoto
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 170. 612,66
- Valor do TOR: US\$ 170.612,66
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Outubro 2014 – Novembro 2016
- Estágio Previsto: Contrato em execução
- Estágio Atual: RAC em fase de conclusão, porém, equipe está aguardando instruções do novo Secretário para dar continuidade dos procedimentos.

10.1.3.11 Projeto: Suporte para reformular o Teste de Proficiência Administrado aos alunos das Escolas Secundárias estaduais de Educação Profissional, tomando em consideração a possibilidade de desenvolver certificações de habilidades validadas e reconhecidas junto ao Setor Produtivo.

Subprojeto: Termo de Referência para contratação de serviços de Consultoria para Avaliação do Desempenho Acadêmico dos alunos da 3ª série das escolas de Educação Profissional do Estado do Ceará.

- Responsável: **SEDUC** - Andréa Rocha
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 250.000,00
- Valor do TOR: US\$ 491.128,15
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Dezembro 2015
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: Analisado o TdR e MC pela UGP em 10/12/14 e enviados a Setorial

10.1.3.12 Projeto: Avaliação de Desempenho das Escolas Públicas Secundárias Profissionais de Educação com recomendações de melhoramentos. Áreas a serem avaliadas, entre outras: Gestão Administrativa, Gestão de Recursos Humanos, Desenho de Currículo, Serviços de Apoio aos estudantes.

Subprojeto: Contrato de Empresa para avaliar desempenho das escolas públicas profissionais de educação com recomendações de melhoria.

- Responsável: **SEDUC** - Andréa Rocha
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 200.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Junho 2015 – Abril 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

10.1.3.13 Projeto: Implantação de um sistema de custos para a rede das escolas estaduais de Educação Profissional.

Subprojeto: Contratação de empresa para implantação de uma sistema de custos para rede das escolas estaduais de Educação Profissional

- Responsável: **SEDUC** - Andréa Rocha
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 100.000,00
- Método de Aquisição: SOF/SMC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Julho 2015 – Junho 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração.

10.1.3.14 Projeto: Apoio na melhoria do Desenho da Formação continuada voltados para Gestores, Professores e Instrutores das escolas de Educação Profissional Secundárias do Estado.

Subprojeto: Termo de Referência para apoiar na melhoria do desenho da formação continuada para gestores, professores e instrutores de educação profissional secundárias

- Responsável: **SEDUC** - Andréa Rocha
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 100.000,00
- Método de Aquisição: SOF/SMC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Junho 2015 – Abril 2016
- Estágio Previsto: Elaborando o Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

10.1.3.15 Projeto: Apoio na Concepção de Instrumentos / Iniciativas de Treinamento para promover o Empreendedorismo entre os alunos das Escolas Estadual de Educação Profissional (EEEP) para aumentar as oportunidades de Geração de Emprego.

Subprojeto: Contratação de empresa para apoiar na concepção de instrumentos/iniciativas de treinamento para promover o empreendedorismo entre os alunos das escolas profissionais.

- Responsável: **SEDUC** - Andréa Rocha e Edilson Teixeira
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 75.000,00
- Método de Aquisição: SQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Junho 2015 – Abril 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

10.1.3.16 Projeto: Avaliação de Impacto para um programa inovador para elevar qualidade dos professores do ensino médio das escolas

Subprojeto: Contratação de empresa para elaborar avaliação de impacto para um programa inovador para elevar qualidade dos professores do ensino médio das escolas.

- Responsável: **SEDUC** - Conceição Ávila
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 100.000,00
- Método de Aquisição: SOF/SMC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Junho 2015 – Abril 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

10.1.3.17 Projeto: Avaliação da Estrutura de Governança para os Programas que dão suporte ao Setor de Desenvolvimento Produtivo.

Subprojeto: Contratação de Consultor Individual para avaliar a estrutura de governança dos programas que dão suporte ao setor de desenvolvimento produtivo.

- Responsável: **SEPLAG** - Avilton Júnior / **IPECE** - Wítalo Paiva (IPECE)
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor: US\$ 200.000,00
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Janeiro 2015 – Junho 2015
- Estágio Previsto: Elaborando Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

10.2 ASSISTÊNCIA À FAMÍLIA

Apresenta-se aqui o desempenho em 31/12/2014 do eixo Redução da Pobreza com foco na Assistência à Família que inclui: 01 Indicador, 01 Programa e 04 Projetos de Assistência Técnica.

10.2.1 Indicadores

No segundo semestre de 2014 foi acompanhado 01 Indicador Secundário, conforme detalhes abaixo:

10.2.1.1 Indicador Secundário: Criação e funcionamento do Comitê Consultivo multissetorial CPDI (SEDUC, SDA, SESA, STDS, SEPLAG, IPECE).

a) Setorial Responsável: SEPLAG

b) Descrição do Indicador: O Comitê intersetorial será criado mediante Decreto publicado no Diário Oficial do Governo do Estado do Ceará (DOE), sendo constituído por representantes da Secretaria da Educação - SEDUC, Secretaria da Saúde - SESA, Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social - STDS, Secretaria do Desenvolvimento Agrário - SDA, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE, Secretaria de Planejamento e Gestão – SEPLAG. O objetivo do Comitê é o acompanhamento das políticas voltadas para o Desenvolvimento Infantil no Ceará.

As principais atribuições do comitê são: i) Definir objetivos estratégicos da política de ECD do Estado; ii) Fortalecer o regime de colaboração entre o Estado e os Municípios; iii) Promover e manter a intersectorialidade das políticas.

As ações realizadas no âmbito do desenvolvimento infantil por cada secretaria membro serão consolidadas em um relatório a ser publicado em site oficial do Governo. Serão relacionados seus principais objetivos, produtos, metas e resultados propostos / alcançados, destacando, quando houver, sua articulação com outras ações desenvolvidas em nível federal e municipal.

c) Monitoramento da Meta em dezembro de 2014: O resultado do monitoramento encontra-se no Quadro 14.

Quadro 14: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário – SEPLAG

Área	Nº	Indicador Secundário	Responsáveis	Linha de Base	Meta	Metas 2º Semestre 2014						Realizado
						Posição Mensal em Relação à Meta						
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Assistência à Família	3	Criação e funcionamento do multi-setorial do Comitê Consultivo ECD (SEJUC, SDA, SESA, STDS, SEPLAG, IPECE)	Lara Costa	-	Duas resoluções publicadas	Aguardando retorno das informações para conclusão da 2ª resolução do comitê	O comitê tem uma resolução publicada em Diário Oficial. O Plano de Ação está em fase de elaboração.	O comitê tem uma resolução publicada em Diário Oficial. O Plano de Ação está em fase de elaboração.	O Comitê tem uma Resolução aprovada e elaborou um Plano de Ação que resultará na segunda resolução. Plano que aguarda aprovação do Comitê na próxima reunião que ocorrerá na semana do dia 17-21/11.	O Comitê tem uma Resolução aprovada e elaborou um Plano de Ação que resultará na segunda resolução. A Resolução será aprovada no II Seminário de Integração das Políticas de Desenvolvimento Infantil do Estado do Ceará que ocorrerá no dia 17/12/14, em seguida será providenciada a publicação.	As duas Resoluções foram publicadas no Diário Oficial do Estado em 03/04/14 e 24/12/14 respectivamente.	100%

Fonte: UGP PforR

d) Evidências do Cumprimento da Meta: A meta para o segundo semestre de 2014 (Duas Resoluções Publicadas) foi cumprida conforme evidência no Anexo VI.

10.2.2 Programas Eleitos

Na área de Assistência à Família existe 01 Programa Eleito, conforme descrito a seguir.

10.2.2.1 Programa: 050 - ASSISTÊNCIA SOCIAL

10.2.2.1.1 PPA Iniciativa: 03180 - Cofinanciamento do Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família - PAIF, através dos CRAS.

- Setorial envolvida: **STDS**
- Ação: 14330 - Cofinanciamento Serviços de Proteção e Atendimento Integral à Família- PAIF
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 34,57
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 7,30
- Realizado até 31/12/14 em milhões: R\$ 7,21
- Realizado/Previsto Anual: 98,7%
- Periodicidade: Frequência da execução mensal, com a execução iniciando em Abril.

OBS: O programa 050 - Assistência Social da STDS passa de R\$ 28,99 milhões para R\$ 34,57 milhões, conforme explicações na Nota Técnica 01/2014 da STDS.

10.2.3 Projetos de Assistência Técnica

Na área de Assistência à Família foram acompanhados 04 Projetos de Assistência Técnica com 03 Setoriais Responsáveis conforme descrito a seguir.

10.2.3.1 Projeto: Criação do Sistema de Monitoramento e Avaliação (M&A) dos Projetos financiados pelo FECOP.

Subprojeto: Contratação de Empresa pra desenvolver sistema de monitoramento e avaliação dos projetos financiados pelo FECOP.

- Responsável: **IPECE** - Jimmy Oliveira e Mário Aragão
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 800.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Janeiro 2015 – Agosto 2016
- Estágio Previsto: Elaborando o Termo de Referência
- Estágio Atual: A parte técnica do TR está feita, faltando apenas a concepção do Sistema e MC.

10.2.3.2 Projeto: Treinamento para os Coordenadores e Diretores de Creches.

Subprojeto: Contratação de Consultoria de Empresa para o Desenvolvimento das Ações de Formação para o núcleo gestor das creches e pré-escolas dos municípios e regionais de Fortaleza participantes do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Infantil – PADIN – CURSO DE GESTÃO PARA DIRETORES.

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 250.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Fevereiro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: Após vídeo conferência realizada com Setorial, BM e UGP em 26/01/15, será retomado a elaboração do TdR e MC, para dar início ao projeto de seleção.

Subprojeto: Contratação de Consultoria e Assessoria de Empresa de Treinamento para o Desenvolvimento das Ações de Formação ofertadas aos Diretores e Coordenadores Pedagógicos de Creches e Pré-Escolas dos Municípios e Regionais de Fortaleza através do Fortalecimento Institucional da Educação Infantil. – CURSO COACHING.

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 250.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Fevereiro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: Após vídeo conferência realizada com Setorial, BM e UGP em 26/01/15, será retomado a elaboração do TdR e MC, para dar início ao projeto de seleção.

10.2.3.3 Projeto: PADIN - Desenho, Implementação, Monitoramento e Avaliação do Piloto de Apoio Domiciliário.

Subprojeto: Contratação de Consultor Individual Especialista em Avaliação de Programas para Identificar o Impacto do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Infantil – PADIN, sobre o Desenvolvimento Cognitivo e Não Cognitivo das Crianças Participantes do Programa

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar / **IPECE** – Jimmy Oliveira
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor: US\$ 2.500.000,00
- Valor do Projeto: US\$ 14.932,38
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Março 2014 – Janeiro 2015
- Estágio Previsto: Término do Contrato
- Estágio Atual: Documentação (ATA, Minuta do Contrato e “NO”) enviada a CEL04 20/01/15 para conclusão da Seleção e posterior autorização da Homologação.

Subprojeto: Contratação de Consultoria Individual Especializada em Desenvolvimento Infantil, com **Foco na Educação**, para o Aprofundamento do Referencial Teórico e Operacional do Programa de Apoio Ao Desenvolvimento Infantil (PADIN)

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 30.055,70
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia

- Início/Término: Fevereiro 2014 – Janeiro 2015
- Estágio Previsto: Término do Contrato
- Estágio Atual: Documentação (ATA, Minuta do Contrato e “NO”) enviada a CEL04 20/01/15 para conclusão da Seleção e posterior autorização da Homologação

Subprojeto: Contratação de Consultoria Individual Especializada em Desenvolvimento Infantil, com **Foco na Saúde**, para o Aprofundamento do Referencial Teórico e Operacional do Programa de Apoio Ao Desenvolvimento Infantil (PADIN)

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 21.498,73
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Fevereiro 2014 – Dezembro 2014
- Estágio Previsto: Término do Contrato
- Estágio Atual: Ofício enviado pela PGE à Setorial para homologação e adjudicação do contrato.

Subprojeto: Contratação de Empresa Especializada para Elaboração de **Arte Gráfica/Design**, Revisão Ortográfica, Editoração, Diagramação, Revisão de Conteúdo, Expedição de Arquivo Digital e Impressão Gráfica dos Manuais e Cartilhas do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Infantil – PADIN

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Serviços
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 77.819,45
- Método de Aquisição: Shopping
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Novembro 2015
- Estágio Previsto: Elaboração das especificações
- Estágio Atual: Recebido a minuta do Edital de Shopping. Solicitado as Especificações Técnicas e MC para análise da UGP.

Subprojeto: Contratação de Serviços Técnicos de Empresa de Consultoria Especializada em **Visitas Domiciliares e para Formação dos Agentes de Desenvolvimento Infantil** e dos Supervisores do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Infantil – PADIN

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 205.693,74
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Agosto 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência*
- Estágio Atual: Recebido o TdR em 19/01/15. Solicitado a MC para conclusão da análise do TdR.

*ocorrido desmembramento do TdR de consultoria para 01 subprojeto: “Apoio Logístico”, serviço de não consultoria.

Subprojeto: Aplicação e Avaliação dos resultados de impacto do PADIN

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar / **IPECE** - Jimmy Oliveira
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 1.000.000,00
- Método de Aquisição: SBQC

- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Setembro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR enviado ao C.I Flávio Cunha para análise em 19/01/2015. Haverá uma reunião com BM (a definir) para finalizar o TdR.

Subprojeto: Realização de formação complementares para o PADIN

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 500.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Março 2015 – Outubro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

Subprojeto: Análise para compreensão investigativa das relações sociais e culturais que envolvam a estrutura familiar e comunitária as linguagens artísticas e brinquedo do PADIN.

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 100.000,00
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Setembro 2015
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de conclusão e revisão da MC, após V.C realizado no dia 26/01/15.

Subprojeto: Avaliação do Programa para Coordenar o Trabalho de Campo do PADIN

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar / **IPECE** - Jimmy Oliveira (IPECE)
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 50.000,00
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Março 2015 – Maio 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR enviado ao C.I Flávio Cunha para análise em 19/01/2015. Haverá reunião (a definir data) com BM para finalizar o TdR.

Subprojeto: Contratação de Empresa para realizar Apoio Logístico das formações do PADIN

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Serviços
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 200.000,00
- Método de Aquisição: NCB
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Agosto 2016
- Estágio Previsto: Elaboração das especificações
- Estágio Atual: Recebido da Setorial em 26/01/15 a Minuta do Edital para análise da UGP.

Subprojeto: Aquisição de Brinquedos e Materiais para Desenvolvimento das Ações do PADIN

- Responsável: **SEDUC** - Lucidalva Bacelar
- Categoria de Licitação: Serviços
- Valor do Projeto: US\$ 2.500.000,00
- Valor do TOR: US\$ 300.000,00
- Método de Aquisição: NCB
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Fevereiro 2015 – Fevereiro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração das especificações
- Estágio Atual: Após V.C realizada no dia 26/01/15 com BM, SEDUC e UGP. Haverá desmembramento no projeto para 01 Consultoria de Empresa e 01 Serviço. Aguardando reunião no dia 02/02/15 para validação.

10.2.3.4 Projeto: Monitoramento e Capacitação dos CRAS.

Subprojeto: Contratação de Consultoria Especializada em Desenvolvimento Infantil, com Foco no Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos da Assistência Social para Crianças de 0 A 6 anos e suas famílias visando o aprofundamento desse Referencial Teórico Operacional junto às equipes de referência dos Centros de Referência da Assistência Social - CRAS.

- Responsável: **STDS** - Sebastião Lopes
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 900.000,00
- Valor do TOR: US\$ 117.055,35
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Maio 2014 – Abril 2015
- Estágio Previsto: Início do Contrato
- Estágio Atual: Documentação enviada a CEL04 em 23/01/15 para análise e conclusão da seleção e, posterior homologação do contrato.

Subprojeto: Aquisição de Serviços de Empresa Especializada na Elaboração de Arte Gráfica/Design, Revisão Ortográfica, Editoração, Diagramação, Revisão de Conteúdo, Expedição de Arquivo Digital e Impressão Gráfica dos Manuais para Capacitação das Equipes de Referência dos Centros de Referência da Assistência Social.

- Responsável: **STDS** - Sebastião Lopes
- Categoria de Licitação: Serviço
- Valor do Projeto: US\$ 900.000,00
- Valor do TOR: US\$ 75.986,84
- Método de Aquisição: Shopping

- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Julho 2014 – Maio 2015
- Estágio Previsto: Não Objeção do BM do Relatório de Julgamento
- Estágio Atual: Enviado a documentação (relatório de julgamento e NO do BM) a CEL04 em 21/01/15 para análise e conclusão do shopping, e posterior adjudicação.

Subprojeto: Elaborar e Implementar o Sistema de Monitoramento e Avaliação das ações da STDS no âmbito do PforR

- Responsável: **STDS** - Sebastião Lopes
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 900.000,00
- Valor do TOR: US\$ 400.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2015- Julho 2017
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência

- Estágio Atual: TdR em fase de discussão e levantamento.

Subprojeto: Capacitação de Equipes Técnicas dos CRAS de 36 municípios do Estado do Ceará

- Responsável: **STDS** - Sebastião Lopes
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor do Projeto: US\$ 900.000,00
- Valor do TOR: US\$ 306.957,81
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2015 – Julho 2017
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de discussão e levantamento com TI.

10.3 QUALIDADE DA ÁGUA

Apresenta-se aqui o desempenho em 31/12/2014 do eixo Sustentabilidade Ambiental com foco na Qualidade da Água que inclui: 05 Indicadores, 04 Programas e 13 Projetos de Assistência Técnica.

10.3.1 Indicadores

No segundo semestre de 2014 foram acompanhados 05 Indicadores, sendo 02 primários e 03 secundários, conforme detalhes abaixo:

10.3.1.1 Indicador Primário: (DLI 8) - Percentual de domicílios com conexão adequada ao sistema de esgoto.

a) Setorial Responsável: CAGECE

b) Descrição do Indicador: Este indicador mede a capacidade utilizada da rede instalada. Para o cálculo do Indicador são consideradas como ligado os códigos de ligações ativas, ativas condominiais, faturadas por outro imóvel e suspensas em relação ao universo de imóveis na rede existente. Foram excluídas da base de não ligados as ligações factíveis, tamponadas e ligadas sem interligação na situação vago, uma vez que não existem imóveis nesses terrenos, bem como as ligações inativas.

c) Fórmula de Cálculo:

As metas foram calculadas da seguinte forma:

$$\left(\frac{((N^{\circ}_LIG_ATIVAS_ESGOTO+N^{\circ}_LIG_COND_ESGOTO+N^{\circ}_LIG_SUSP_ESGOTO+N^{\circ}_LIG_ESGOTO_FATUR_OUT_IMOVEL) / (N^{\circ}_LIG_ATIVAS_ESGOTO+N^{\circ}_LIG_COND_ESGOTO+N^{\circ}_LIG_SUSP_ESGOTO+N^{\circ}_LIG_TAMP_ESGOTO+N^{\circ}_LIG_FACT_ESGOTO+N^{\circ}_LIG_ESGOTO_FATUR_OUT_IMOVEL+N^{\circ}_LIG_LIG_SEM_INTERLIG_ESGOTO)) *100)}{1} \right)$$

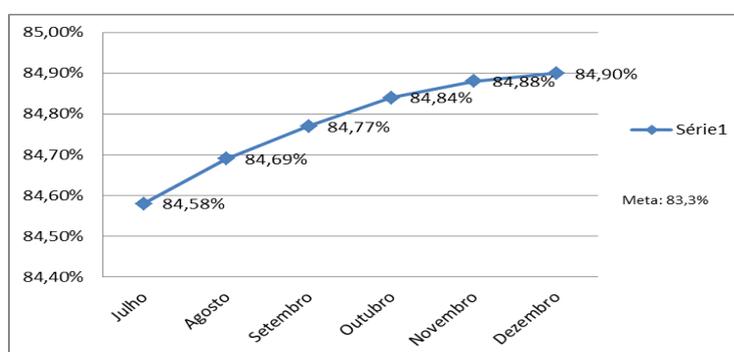
d) Monitoramento da Meta Semestral até dezembro de 2014: Os resultados do monitoramento encontram-se no Quadro 15 e Gráfico 5.

Quadro 15: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 8 - CAGECE

Área	Nº	Indicador Primário	Responsável	Linha de Base	Metas 2º Semestre 2014							
					Meta	Posição Mensal em Relação à Meta						Realizado
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Qualidade da Água	4	DLI 8: Percentual de domicílios com conexão adequada ao sistema de esgoto.	Carlos Rossas	83.3%	84.3%	84,58%	84,69%	84,77%	84,84%	84,88%	84,90%	100%

Fonte: UGP PforR

Gráfico 5: Monitoramento da meta de julho até dezembro de 2014 – Indicador Primário - CAGECE



Fonte: UGP PforR

e) Evidências do Cumprimento da Meta.

A meta para o segundo semestre de 2014 (84,3%) foi cumprida conforme evidência no Anexo II.

10.3.1.2 Indicador Primário: (DLI 9) - Índice de Qualidade da Fiscalização Ambiental.

a) Setorial Responsável: CONPAM

b) Descrição do Indicador: O objeto desta proposição consiste em acompanhar as ações conjuntas entre SEMACE, CONPAM, COGERH e SRH para integrar ações de fiscalização, monitoramento quantitativo e qualitativo de água e educação ambiental. A definição das metas está condicionada na junção de três ações: fiscalização, monitoramento e educação ambiental.

c) Fórmula de Cálculo: $(3 * (\% \text{ Fiscalização}) + 3 * (\% \text{ Monitoramento}) + 4 * (\% \text{ Educação Ambiental})) / 10$

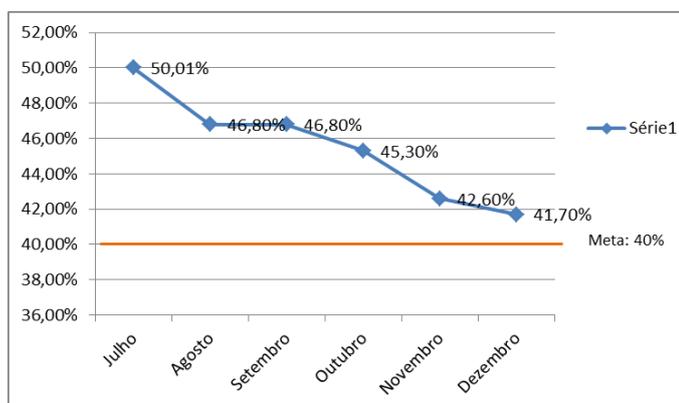
d) Monitoramento da Meta até dezembro de 2014: Os resultados do monitoramento encontram-se no Quadro 16 e Gráfico 6.

Quadro 16: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 9 - CONPAM

Área	Nº	Indicador Primário	Responsável	Linha de Base	Metas 2º Semestre 2014							
					Meta	Posição Mensal em Relação à Meta						Realizado
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Qualidade da Água	5	DLI 9: Índice de qualidade da fiscalização ambiental.	Maria Dias	17%	40%	50,01%	46,80%	46,80%	45,30%	42,60%	41,70%	100%

Fonte: UGP PforR

Gráfico 6: Monitoramento da meta de julho até dezembro de 2014 – Indicador Primário - CONPAM



Fonte: UGP PforR

e) Evidências do Cumprimento da Meta.

A meta para o segundo semestre de 2014 (40%) foi cumprida conforme evidência no Anexo III.

10.3.1.3 Indicador Secundário: Apresentação de Planos de Segurança de Água para três Bacias Hidrográficas estratégicas.

a) Setorial Responsável: COGERH

b) Descrição do Indicador: Plano de Segurança Hídrica das Bacias Metropolitana, Acaraú e Salgado, com objetivo de propor ações para a melhoria da qualidade da água.

A parte inicial deste Plano que seria o Diagnóstico das Bacias está diretamente ligada à contratação de um serviço de consultoria que será financiado pelo Componente II - Assistência Técnica.

c) Monitoramento da Meta até dezembro de 2014: Os resultados do monitoramento encontram-se no Quadro 17.

Quadro 17: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário - COGERH

Área	Nº	Indicador Secundário	Responsáveis	Linha de Base	Meta	Metas 2º Semestre 2014						Realizado
						Posição Mensal em Relação à Meta						
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Qualidade da Água	6	Apresentação de planos de segurança de água para três bacias hidrográficas estratégicas	Adahil Sena	0	Termos de Referência Elaborados	Os Termos de Referência estão prontos - No aguardo da liberação do MAPP para ser dada continuidade ao processo licitatório.	Os Termos de Referência estão prontos - No aguardo da liberação do MAPP para ser dada continuidade ao processo licitatório.	Os Termos de Referência serão revisados, pois o referente ao Diagnóstico será realizado com recursos de AT e a conclusão está prevista para o final do mês de outubro. Já o TR do Plano tem previsão de conclusão no final de novembro.	Os Termos de Referência estão em fase de revisão. Foi agendada uma reunião com a Cogeh para a próxima semana (24-25/11) a fim de preparar um Plano de Ação para a execução deste indicador.	Os Termos de Referência de referência foram enviados em 12/12/14, analisados pela UGP e encontram-se em análise na setorial para posterior envio ao Banco Mundial.	Os Termos de Referência foram entregues e enviados ao BM em 22/12/14.	100%

Fonte: UGP PforR

d) Evidências do Cumprimento da Meta.

A meta para o segundo semestre de 2014 (Termos de Referência Elaborados) foi cumprida conforme evidência no Anexo VII.

10.3.1.4 Indicador Secundário: Apresentação de nova Lei de Bacias Hidrográficas.

a) Setorial Responsável: COGERH

b) Descrição do Indicador: A proposta da nova Lei será subsidiada pelo diagnóstico realizado nas 3 bacias estratégicas, bem como a realização de reuniões e audiência com os comitês gestores das bacias e açudes onde serão discutidas e homologadas as propostas para a Lei.

c) Monitoramento da Meta até dezembro de 2014: Os resultados do monitoramento encontram-se no Quadro 18.

Quadro 18: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário - COGERH

Área	Nº	Indicador Secundário	Responsáveis	Linha de Base	Meta	Metas 2º Semestre 2014						Realizado
						Posição Mensal em Relação à Meta						
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Qualidade da Água	7	Apresentação de nova lei de proteção de bacias hidrográficas.	Adahil Sena	0	Proposta e Consultas Completos	A lei de proteção de bacias hidrográficas é decorrente da elaboração do Plano de Segurança Hídrica que está aguardando MAPP para continuação do processo licitatório	A lei de proteção de bacias hidrográficas é decorrente da elaboração do Plano de Segurança Hídrica que está aguardando MAPP para continuação do processo licitatório	A lei de proteção de bacias hidrográficas é decorrente da elaboração do Plano de Segurança Hídrica que está aguardando MAPP para continuação do processo licitatório	A lei de proteção de bacias hidrográficas é decorrente da elaboração do Plano de Segurança Hídrica que está aguardando MAPP para continuação do processo licitatório	A Proposta da Lei foi enviada à UGP e a reunião para realizar as consultas junto ao Comitê das Bacias foi realizada no dia 17/12/14 e a ata será encaminhada, se possível até sexta-feira (19/12/14).	A Proposta da Lei e a ata da reunião com o Comitê das Bacias na qual foram realizadas as consultas foram enviadas ao BM em 22/12/14.	100%

Fonte: UGP PforR

d) Evidências do Cumprimento da Meta.

A meta para o segundo semestre de 2014 (Proposta e Consulta completa) foi cumprida conforme evidência no Anexo VIII.

10.3.1.5 Indicador Secundário: Qualidade da água bruta, na região metropolitana de Fortaleza.

a) Setorial Responsável: COGERH

b) Descrição do Indicador: Este índice avalia a qualidade da água bruta contemplando os seguintes parâmetros de qualidade de água: pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio,

turbidez, oxigênio dissolvido, sólidos totais, fósforo total, nitrogênio total, alteração de temperatura e coliformes fecais. Esses parâmetros são considerados relevantes para a avaliação da qualidade das águas, tendo como determinante principal a utilização das mesmas para abastecimento público.

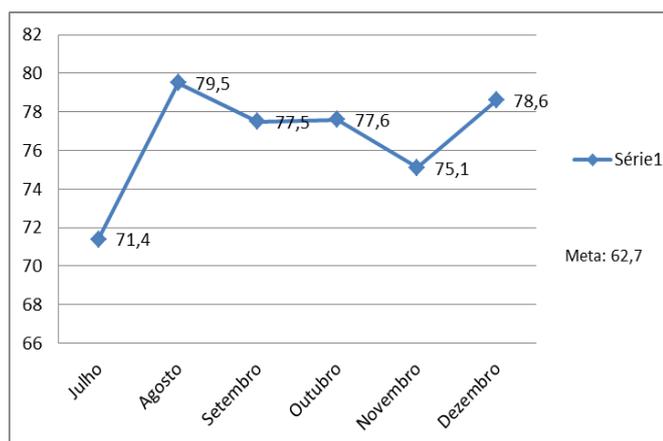
c) Monitoramento da Meta até dezembro de 2014: Os resultados do monitoramento encontram-se no Quadro 19.

Quadro 19: Monitoramento da meta julho a dezembro de 2014 – Indicador Secundário - COGERH

Área	Nº	Indicador Secundário	Responsáveis	Linha de Base	Metas 2º Semestre 2014							Realizado
					Meta	Posição Mensal em Relação à Meta						
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Qualidade da Água	8	Qualidade da água bruta, na região metropolitana de Fortaleza.	Denilson Fidelis	61,2	62,7	71,4	79,5	77,5	77,6	75,1	78,6	100%

Fonte: UGP PforR

Gráfico 7: Monitoramento da meta de julho até dezembro de 2014 – Indicador Secundário - COGERH



Fonte: UGP PforR

d) Evidências do Cumprimento da Meta.

A meta para o segundo semestre de 2014 (62,7) foi cumprida conforme evidência no Anexo IX.

10.3.2 Programas Eleitos

Na área de Qualidade da Água existe 04 Programas Eleitos, conforme descrito abaixo.

10.3.2.1 Programa: 032 - SANEAMENTO AMBIENTAL

10.3.2.1.1 PPA Iniciativa: 0392- Implantação, ampliação e melhorias de sistemas de esgotamento sanitário – CAGECE

- Setoriais envolvidas: **CIDADES/CAGECE**
- Ação: 19849 - Estruturação de Esgotamento Sanitário em Localidades Urbanas
- Total Previsto para 2014 – 2017 em milhões: R\$ 15,83
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 5,65

- Realizado até 31/12/14: R\$ 0,00
- Realizado/Previsto Anual: 0%
- Periodicidade da execução: Frequência da execução Mensal

OBS: A iniciativa da CAGECE 02617 mudou para iniciativa 0392 de acordo com a Nota Técnica 02/2014.

10.3.2.2 Programa: 082 - GESTÃO DA QUALIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E AMBIENTAIS

10.3.2.2.1 PPA Iniciativa: 03104 - Elaboração e Implementação dos Planos de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos e de Saneamento Ambiental.

- Setoriais envolvidas: **CONPAM**
- Ação: 14190 - Elaboração dos Planos de Saneamento Ambiental e Resíduos Sólidos
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 15,12
- Previsto para o Ano de 2014: -
- Realizado até 31/12/14: -
- Realizado/Previsto Anual: -
- Periodicidade: Frequência da execução quadrimestral

10.3.2.2.2 PPA Iniciativa: 04815 - Monitoramento, Controle e Fiscalização das Áreas Protegidas do Estado do Ceará.

- Setoriais envolvidas: **SEMACE**
- Ação: 19861 - Monitoramento, Controle e Fiscalização das Áreas Protegidas do Estado do Ceará
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 1,70
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 0,40
- Realizado até 31/12/14: R\$ 0,50
- Realizado/Previsto Anual: 125%
- Periodicidade: Frequência da execução quadrimestral

OBS: O valor da iniciativa 04815 passou de R\$ 14,59 milhões para R\$ 1,70 milhões, conforme explicações da Nota Técnica 01/2014 da SEMACE.

10.3.2.2.3 PPA Iniciativa: 02466 - Realização do Monitoramento da Poluição / Contaminação dos Recursos Hídricos do Estado.

- Setoriais envolvidas: **SEMACE**
- Ação: 21570 - Monitoramento da Poluição/Contaminação dos Recursos Hídricos do Estado.
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 1,70
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 0,40
- Realizado até 31/12/14: R\$ 00,00
- Realizado/Previsto Anual: 0%
- Periodicidade: Frequência da execução quadrimestral

OBS: O valor da iniciativa 02466 passou de R\$ 13,89 milhões para R\$ 1,70 milhões, conforme explicações da Nota Técnica 01/2014 da SEMACE.

10.3.2.2.4 PPA Iniciativa: 05170 - Monitoramento, Controle e Fiscalização das Unidades de Conservação do Estado do Ceará.

- Setoriais envolvidas: **SEMACE**
- Ação: 21317 - Monitoramento, Controle e Fiscalização das Unidades de Conservação do Estado do Ceará
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 26,44
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 6,95
- Realizado até 31/12/14: R\$ 1,97
- Realizado/Previsto Anual: 28,3%
- Periodicidade: Frequência da execução quadrimestral

OBS: O valor da iniciativa 05170 passou de R\$ 20,62 milhões para R\$ 26,44 milhões, conforme explicações da Nota Técnica 01/2014 da SEMACE.

10.3.2.2.5 PPA Iniciativa: 05155 - Realização do Monitoramento da Poluição / Contaminação das praias do litoral cearense.

- Setoriais envolvidas: **SEMACE**
- Ação: 21571 - Monitoramento da Poluição / Contaminação das Praias do Litoral Cearense
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 0,70
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 0,15

- Realizado até 31/12/14: R\$ 0,00
- Realizado/Previsto Anual: 0%
- Periodicidade: Frequência da execução quadrimestral

OBS: O valor da iniciativa 05155 passou de R\$ 13,39 milhões para R\$ 0,70 milhões, conforme explicações da Nota Técnica 01/2014 da SEMACE.

10.3.2.3 Programa: 079 - MONITORAMENTO HIDROAMBIENTAL DO ESTADO DO CEARÁ

10.3.2.3.1 PPA Iniciativa: 02846 - Ampliação e Operacionalização da Rede de Monitoramento Hidroagrometeorológico do Estado do Ceará.

- Setoriais envolvidas: **FUNCEME**
- Ação 1: 13973 - Modernização e Operacionalização da Rede de Monitoramento Hidroagrometeorológico do Estado do Ceará.
- Ação 2: 21421 - Promoção e Suporte ao Monitoramento de Informações Hidroagrometeorológicas.
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 15,93
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 1,10
- Realizado até 31/12/14 em milhões: R\$ 1,80
- Realizado/Previsto Anual: 164%
- Periodicidade: Frequência da execução quadrimestral

10.3.2.3.2 PPA Iniciativa: 02847 - Elaboração do Mapeamento e Monitoramento Hidroambiental do Ceará. (2)

- Setoriais envolvidas: **FUNCEME**
- Ação: 14037 - Mapeamento Hidroambiental do Ceará
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 0,60
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 0,09
- Realizado até 31/12/14: R\$ 0,00
- Realizado/Previsto Anual: 0%
- Periodicidade: Frequência da execução Anual.

10.3.2.4 Programa: 041 - GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

10.3.2.4.1 PPA Iniciativa: 05310 - Elaboração dos Planos de Segurança Hídrica para as Bacias Metropolitanas, Bacia do Rio Acaraú e Bacia do Rio Salgado.

- Setoriais envolvidas: **COGERH**
- Ação: 15690 - Elaboração dos Planos de Segurança Hídrica
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 6,50
- Previsto para o Ano de 2014: R\$ 1,20
- Realizado até 31/12/14: R\$ 0,00
- Realizado/Previsto Anual: 0%
- Periodicidade: Frequência mensal

OBS: os valores da iniciativa 5310 passaram de R\$ 19,60 milhões para R\$ 6,50 milhões, a diferença de R\$ 13,10 milhões foi realocada para iniciativa 5273, conforme explicações da Nota Técnica 01/2014 da COGERH.

10.3.2.4.2 PPA Iniciativa: 05311 - Implantação do Plano de Segurança Hídrica para as Bacias Hidrográficas Metropolitanas.

- Setoriais envolvidas: **SRH**
- Ação: 15777 - Elaboração de Estudos para enquadramento dos Açudes das Bacias Estratégicas
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 2,43
- Previsto para o Ano de 2014 em milhões: R\$ 0,00
- Realizado até 31/12/14: R\$ 0,00
- Realizado/Previsto Anual: 0%
- Periodicidade: Frequência mensal

OBS: Os valores da iniciativa 5311 passaram de R\$ 14,04 milhões para R\$ 2,43 milhões, a diferença de valor de R\$ 11,61 milhões foi realocada para iniciativa 5273, conforme explicações da Nota Técnica 01/2014 da COGERH.

10.3.2.4.3 PPA Iniciativa: 05273 - Readequação e Modernização da Estrutura de Gestão, Monitoramento e Fiscalização dos Recursos Hídricos.

- Setoriais envolvidas: **COGERH**
- Ação: 14926 - Aquisição, Instalação e Montagem de Equipamentos de Monitoramento (Telemetria e Medição de Qualidade)
- Total Previsto para 2014 - 2017 em milhões: R\$ 43,58
- Previsto para o Ano de 2014: R\$ 1,81
- Realizado até 31/12/14: R\$ 0,46
- Realizado/Previsto Anual: 25,4%
- Periodicidade: Frequência mensal

OBS: Os valores da iniciativa 5273 passaram de R\$ 18,84 milhões para R\$ 43,55 milhões, conforme explicações da Nota Técnica 01/2014 da COGERH.

10.3.3 Projetos de Assistência Técnica

Na área de Qualidade da Água foram acompanhados 13 Projetos de Assistência Técnica com 06 Setoriais Responsáveis, conforme descrito a seguir.

10.3.3.1 Projeto: Recomendações para a Estrutura do Regulamento de Gestão de Resíduos Sólidos e Elaboração de Instrumentos Regulatórios

Subprojeto: Contratação de consultoria de empresa especializada que irá desenvolver modelos de regulação da prestação de serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no estado do Ceará.

- Responsável: **ARCE** - Alexandre Caetano
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 400.000,00
- Valor TOR: US\$ 391.546,55
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Todos os Processos
- Início/Término: Abril 2014 – Dezembro 2015
- Estágio Previsto: Não Objeção do Relatório de Avaliação Técnica
- Estágio Atual: Prazo do edital para entrega das propostas fora de 50 dias. CEL04 está aguardando o Ofício com assinatura do Procurador para envio das propostas técnicas dia 23/01/15

10.3.3.2 Projeto: Avaliação do Impacto Econômico da Degradação Ambiental.

Subprojeto: Contratação de Serviços de empresa de Consultoria para elaboração do projeto "AVALIAÇÃO DO IMPACTO ECONÔMICO DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL."

- Responsável: **CONPAM** - Tereza Farias e Ulisses Rolim
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresas
- Valor Total do Projeto: US\$ 450.000,00
- Valor do TOR: US\$ 416.854,24

- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Fevereiro 2014 – Novembro 2015
- Estágio Previsto: Assinatura do Contrato
- Estágio Atual: Enviado a Setorial em 17/12/14 a Minuta de SDP para adequações conforme orientações da CEL04 e UGP.

10.3.3.3 Projeto: Capacitação para o Pessoal Técnico Municipal.

Subprojeto: Contratação de Empresa de Consultoria Especializada para Desenvolvimento e Execução de Projeto em Educação Ambiental para a Qualidade da Água nas Três Bacias Hidrográficas Estratégicas

- Responsável: **CONPAM** - Tereza Farias e Ulisses Rolim
 - Categoria de Licitação: Consultoria de Empresas
 - Valor Total do Projeto: US\$ 720.000,00
 - Valor do TOR: US\$ 516.853,97
 - Método de Aquisição: SBQC
-
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
 - Início/Término: Dezembro 2014 – Fevereiro 2017
 - Estágio Previsto: Elaboração do TdR
 - Estágio Atual: Enviado em 03/12/14 a Setorial comentários do BM sobre o TdR e MC e sugestão de desmembramento em duas licitações SBQC e Shopping (apoio logístico)

10.3.3.4 Projeto: Avaliação Ambiental Estratégica de Políticas e Programas do Estado.

Subprojeto: Contratação de Serviços de Consultoria para Elaboração de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de políticas e Programas do Estado do Ceará.

- Responsável: **CONPAM** - Tereza Farias e Ulisses Rolim
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresas
- Valor Total do Projeto: US\$ 540.000,00
- Valor do TOR: US\$ 225.006,01
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Junho 2014 – Junho 2015
- Estágio Previsto: Início do Contrato
- Estágio Atual: Aviso da MI REPUBLICADA em 22/12/2014, com data de recebimento dos portfólios até 29/01/15, visto que não foi composta a lista curta por empresa da mesma natureza jurídica.

10.3.3.5 Projeto: Projeto de lei para Apoiar Mercado de Serviços Ambientais.

Subprojeto: Contratação de Serviços de Consultoria Especializada que irá desenvolver a elaboração do Projeto de Lei para apoiar o mercado de serviços Ambientais no Estado do Ceará.

- Responsável: **CONPAM** - Tereza Farias e Ulisses Rolim
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresas
- Valor Total do Projeto: US\$ 224.000,00
- Valor do TOR: US\$ 221.437,94
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Março 2015 - Março 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do TdR
- Estágio Atual: Solicitado através de e-mail em 10/12/14 alteração de data de início do projeto no P.A.

10.3.3.6 Projeto: Planos de Recuperação Áreas Degradadas (PRAD) por lixões a céu aberto.

Subprojeto: Contratação de serviços de consultoria para elaborar planos de recuperação das áreas degradadas (PRAD) por lixões a "céu aberto".

- Responsável: **CONPAM** - Tereza Farias e Ulisses Rolim
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresas
- Valor Total do Projeto: US\$ 1.345.000,00
- Valor do TOR: US\$ 1.344.963,40
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Março 2015 – Março 2017
- Estágio Previsto: Elaboração do TdR
- Estágio Atual: TdR sendo discutido com equipe técnica, tendo vista a realização em 34 municípios já contemplados pelo projeto da SCIDADES.

10.3.3.7 Projeto: Implementação da coleta seletiva nas Três Bacias Hidrográficas Estratégicas.

Subprojeto: Contratação de empresa de Serviços de Consultoria para desenvolver implementação da coleta seletiva nas três bacias hidrográficas estratégicas.

- Responsável: **CONPAM** - Tereza Farias e Ulisses Rolim
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 2.242.000,00
- Valor do TOR: US\$ 1.120.935,31
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Março 2015 – Setembro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do TDR
- Estágio Atual: Solicitado através de e-mail em 10/12/14 alteração de data de início do projeto no P.A.

Subprojeto: Contratação de empresa de Serviços de Consultoria para desenvolver **plano de comunicação** para implementação da coleta seletiva nas três bacias hidrográficas estratégicas.

- Responsável: **CONPAM** - Tereza Farias e Ulisses Rolim
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 2.242.000,00
- Valor do TOR: US\$ 661.746,51
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Março 2015 – Setembro 2016.
- Estágio Previsto: Elaboração do TdR
- Estágio Atual: Solicitado através de e-mail em 10/12/14 alteração de data de início do projeto no P.A, visto da necessidade de discutir com a Casa Civil.

Subprojeto: Aquisição de serviços para Implementação da coleta seletiva nas três bacias hidrográficas estratégicas (**Equipamentos**)

- Responsável: **CONPAM** - Tereza Farias e Ulisses Rolim
- Categoria de Licitação: Serviço de Não Consultoria
- Valor Total do Projeto: US\$ 2.242.000,00
- Valor do TOR: US\$ 459.318,18
- Método de Aquisição: NCB
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Janeiro 2015 – Agosto 2015
- Estágio Previsto: Elaboração das Especificações Técnicas
- Estágio Atual: TdR analisado pelo BM e enviado para setorial para providenciar adequações em 30/07/2014.

10.3.3.8 Projeto: Metodologia de Modelagem de Qualidade da Água.

Subprojeto: Contratação de Serviços de Consultoria para Desenvolvimento de uma Metodologia de Modelagem de Qualidade de Água para os reservatórios do Estado do Ceará, a ser aplicado em três reservatórios localizados na região Hidrográfica Metropolitana e nas Bacias Hidrográficas Salgado e Acaraú.

- Responsável: **FUNCEME** - Francisco Hoilton
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 630.000,00
- Valor do TOR: US\$ 591.313,55
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Junho 2014 – Julho 2016
- Estágio Previsto: Convite da empresa vencedora pra negociação.
- Estágio Atual: Solicitado adiamento pelas empresas a data de entrega das propostas. Deferido pela Setorial e CEL04, tendo o recebimento até o dia 30/01/2015. Prazo para entrega fora de 51 dias.

10.3.3.9 Projeto: Fortalecimento da gestão ambiental estadual

Subprojeto: Contratação de Consultoria especializada que irá ministrar **Cursos de Capacitação** para os técnicos da Superintendência Estadual do Meio Ambiente

- Responsável: **SEMACE** - Maurício Giffoni
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 1.054.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia

- Início/Término: Dezembro 2014 – Junho 2016
- Estágio Previsto: Preparação da Lista Curta
- Estágio Atual: Termo sendo discutido com a equipe interna da Setorial.

Subprojeto: Contratação de Consultoria de Empresa Especializada que irá desenvolver a **manualização dos Procedimentos Técnicos** dos Setores Finalísticos da Superintendência Estadual do Meio Ambiente.

- Responsável: **SEMACE** - Maurício Giffoni
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 1.054.000,00
- Valor do TOR: US\$ 285.232,19
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Julho 2014 – Outubro 2015
- Estágio Previsto: Abertura pública das propostas financeiras
- Estágio Atual: RFLC concluído em 04/11/2014. Enviado a Setorial SDP e MC revisados pela UGP em 02/12/14 para ajustes.

10.3.3.10 Projeto: Planejamento Estratégico do Sistema de Recursos Hídricos com Restruturação de Recursos Humanos.

Subprojeto: Contratação de Serviço de Consultoria Técnica para Solução Integrada de Reestruturação Organizacional e Mapeamento de Perfil de Competências para a Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH

- Responsável: **SRH** - Ramon Rodrigues
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 370.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Todos os Processos
- Início/Término: Dezembro 2014 – Maio 2016

- Estágio Previsto: Preparação da Lista Curta
- Estágio Atual: Enviado o TdR para análise da SEPLAG em 12/01/15, por se tratar de gestão de pessoas.

10.3.3.11 Projeto: Fortalecimento do Manejo Estadual de Recursos Hídricos.

Subprojeto: Contratação de Consultoria de Empresa Especializada em Estudos Qualiquantitativos das Águas Subterrâneas da Bacia do Araripe, Ceará.

- Responsável: **SRH** - Zulene Almada
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 670.000,00
- Valor do TOR: US\$ 668.936,95
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Julho 2014 – Novembro 2017
- Estágio Previsto: Avaliação Técnica das Propostas
- Estágio Atual: Enviado o Processo de SDP nº 8146457/2014 em 08/01/15 para PGE.

10.3.3.12 Projeto: Enquadramento dos Açudes das Bacias Estratégicas.

Subprojeto: Termos de Referência para Contratação de Consultoria para a Execução do "Projeto de Desenvolvimento e Implantação do Enquadramento dos Açudes Pacoti, Riachão e Gavião".

- Responsável: **COGERH** - Adahil Sena
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 670.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Todos os Processos
- Início/Término: Dezembro 2014 – Julho 2016
- Estágio Previsto: Manifestação de Interesse
- Estágio Atual Enviado ao BM para "NO" em 15/01/15.

10.3.3.13 Projeto: Diagnóstico do Plano de Segurança Hídrica

Subprojeto: Elaboração do Diagnóstico do Plano de Segurança Hídrica, da situação atual das três regiões/bacias hidrográficas: Bacias do Rio Acaraú, do Rio Salgado e das Bacias Metropolitanas.

- Responsável: **COGERH** - Adahil Sena
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 629.728,24
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Todos os Processos
- Início/Término: Dezembro 2014 – Julho 2016
- Estágio Previsto: Manifestação de Interesse
- Estágio Atual: Recebido do BM em 22/01/15 comentários sobre o TdR e enviado a Setorial para análise e ajuste.

10.4 GESTÃO POR RESULTADOS

Apresenta-se aqui o desempenho em 31/12/2014 do eixo Gestão Público com foco na Gestão por Resultados que inclui: 02 Indicadores e 09 Projetos de Assistência Técnica.

10.4.1 Indicadores

No segundo semestre de 2014 foram acompanhados 02 Indicadores, sendo os 02 primários, conforme detalhes abaixo:

10.4.1.1 Indicador Primário: (DLI 11) - Número de secretarias Mutuário, utilizando o modelo para o alinhamento de incentivos com seus respectivos objetivos estratégicos.

a) Setorial Responsável: SEPLAG

b) Descrição do Indicador: Esse projeto de Assistência Técnica também deve propor e desenvolver ferramentas e procedimentos que permitam comprovar o envolvimento formal de órgãos e secretarias do governo com uma sistemática de gestão por resultados adotada pelo Governo do Estado do Ceará. É importante destacar que o cumprimento deste Indicador está condicionado à contratação de Consultoria que será contratada com recursos da Assistência Técnica.

b) Monitoramento da Meta em dezembro de 2014: O resultado do monitoramento encontra-se no Quadro 20.

Quadro 20: Monitoramento da meta de julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 11 - SEPLAG

Área	Nº	Indicador Primário	Responsável	Linha de Base	Meta	Metas 2º Semestre 2014						Realizado
						Posição Mensal em Relação à Meta						
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Gestão do Setor Público	9	DLI 11: Número de secretarias Mutuário, utilizando o modelo para o alinhamento de incentivos com seus respectivos objetivos estratégicos	Avilton Júnior	0	Aprovação de Modelo para o Alinhamento dos Incentivos	Provavelmente o indicador não será atingido este ano, pois depende de contratação de consultoria de empresa cujo processo licitatório encontra-se na PGE aguardando envio de portfólios pelas empresas interessadas.	Este indicador depende da contratação de Consultoria de Empresa – Em fase de Análise das portfólios e elaboração do RFLC.	Este indicador depende da contratação de Consultoria de Empresa – Foi solicitada a republicação da MI, pois não obteve-se o número suficiente de empresas que manifestaram interesse.	Este indicador não será cumprido esse ano, pois está vinculado a contratação de consultoria. O processo licitatório está na fase de recebimento das portfólios das empresas da 2ª publicação da MI.	Essa meta só será alcançada no final do primeiro semestre de 2015, pois a mesma é dependente de uma série de importantes atividades do projeto de AT.	Essa meta só será alcançada em novembro de 2015, conforme Nota Técnica e Plano de Ação enviado pelo Responsável, pois depende da contratação de consultoria de empresa.	-

Fonte: UGP PforR

c) Evidências do Cumprimento da Meta.

A meta para o segundo semestre de 2014 (Aprovação de Modelo para o Alinhamento dos Incentivos) não foi cumprida no período em análise. Nota Técnica no Anexo IV.

10.4.1.2 Indicador Primário: (DLI 12) - Porcentagem total de investimentos públicos no âmbito do Programa preparada com metodologia aprovada.

a) Setorial Responsável: SEPLAG

b) Descrição do Indicador: Trata-se da definição e aplicação de metodologia de projetos de investimento que o governo classifica como estratégico, elaborados seguindo o padrão metodológico que compreende: base no planejamento; estudo de possíveis alternativas; análise dos custos e benefícios (incluindo retornos sociais e econômicos); análise de potenciais problemas para execução (como necessidade de estudo de impacto

ambiental); Possíveis custos futuros (manutenção, operação); e grau de prioridade do projeto.

O cumprimento deste Indicador está condicionado à contratação de Consultoria que será contratada com recursos da Assistência Técnica.

c) Monitoramento da Meta até dezembro de 2014: O resultado do monitoramento encontra-se no Quadro 21.

Quadro 21: Monitoramento da meta de julho a dezembro de 2014 – Indicador Primário DLI 12 - SEPLAG

Área	Nº	Indicador Primário	Responsável	Linha de Base	Meta	Metas 2º Semestre 2014						Realizado
						Posição Mensal em Relação à Meta						
						Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Gestão do Setor Público	9	DLI 12: Percentagem total de investimentos públicos no âmbito do Programa preparada com metodologia aprovada	Adauto Oliveira	0	Aprovação da Metodologia	Este indicador depende da contratação de consultoria de Empresa para ser alcançado - Os portfólios estão sendo analisados pela comissão de avaliação	O cumprimento do indicador depende da contratação da consultoria. RFLC concluído e a SDP encontra-se na UGP para revisão e envio ao BM.	O cumprimento do indicador depende da contratação da consultoria. RFLC e SDP aguardam a NO do BM.	Este indicador não será cumprido esse ano, pois está vinculado à contratação de consultoria. O projeto está na PGE para lançamento da SDP.	Este indicador não será cumprido esse ano, pois está vinculado à contratação de consultoria. O projeto está na PGE para lançamento da SDP.	A meta para este indicador será cumprida no 2º semestre de 2015, conforme Nota Técnica e Plano de Ação enviado pelo Responsável, pois depende da contratação de consultoria de empresa.	-

Fonte: UGP PforR

d) Evidências do Cumprimento da Meta.

A meta para o segundo semestre de 2014 (Aprovação da Metodologia) não foi cumprida no período em análise. Nota Técnica no Anexo V.

10.4.2 Projetos de Assistência Técnica

Na área de Gestão por Resultados foram acompanhados 09 Projetos de Assistência Técnica com 03 Setoriais Responsáveis, conforme descrito a seguir.

10.4.2.1 Projeto: Auditoria Técnica dos Indicadores

Subprojeto: Termo de Referência para Contratação de Auditoria Individual para realização de atividades de Auditoria Técnica dos Indicadores de Desempenho Vinculados ao PforR.

- Responsável: **CGE** - Paulo Roberto
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 400.000,00
- Valor do TOR: US\$ 368.279,25

- Valor do Contrato – Ano 1: US\$ 49.564,77*
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Abril 2014 – Novembro 2018
- Estágio Previsto: Contrato em execução
- Estágio Atual: Contrato assinado e ordem de serviço emitida em 14/01/2015. Consultor prestando os serviços.

OBS: Projeto em atraso em virtude de várias discussões com a Setorial, o Banco e a UGP.

* Valor do contrato em reais: R\$ 116.616,00 (R\$ 97.180,00(contrato) + R\$19.436,00 (INSS Patronal))

10.4.2.2 Projeto: Suporte para a Unidade de Implementação do Projeto (UGP) IPECE - Consultores durante quatro anos e reforma.

Subprojeto: Suporte Técnico Especializado em Licitações pelas Diretrizes do Banco Mundial para as Aquisições do Componente II do Projeto de Apoio ao Crescimento Econômico com Redução das Desigualdades e Sustentabilidade Ambiental no Ceará – PforR Ceará.

- Responsável: **IPECE** - Cristina Medeiros
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor: US\$ 500.000,00
- Valor do Projeto: US\$ 296.225,77
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Todos os Processos
- Início/Término: Abril 2014 – Julho 2018
- Estágio Previsto: Contratação
- Estágio Atual: Contrato em execução. Sendo prestados os serviços na UGP da setorial
- Realizado até 30/11/14: R\$ 58.080,00

Subprojeto: Ampliação e aquisição de mobiliário para o ambiente da unidade de gerenciamento do Projeto de Apoio ao Crescimento Econômico com Redução das Desigualdades e Sustentabilidade Ambiental no Ceará – PforR.

- Responsável: **IPECE** - Deusimar Lira
- Categoria de Licitação: Serviços
- Valor: US\$ 500.000,00
- Valor do Projeto: US\$ 50.000,00
- Método de Aquisição: Shopping
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Julho 2016 – Janeiro 2017
- Estágio Previsto: Elaboração das especificações técnicas
- Estágio Atual: Projeto adiado para 2016.

Subprojeto: Aquisições de Equipamentos para Unidade de Gerenciamento do PforR.

- Responsável: **IPECE** - Deusimar Lira
- Categoria de Licitação: Serviços
- Valor: US\$ 500.000,00
- Valor do Projeto: US\$ 195.000,00
- Método de Aquisição: NCB
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Julho 2016 – Janeiro 2017
- Estágio Previsto: Elaboração das especificações técnicas
- Estágio Atual: Em fase de elaboração das especificações

10.4.2.3 Projeto: Suporte para a Unidade de Implementação do Projeto (UGP) IPECE - Sistema Informatizado de Monitoramento.

Subprojeto: Contratação de empresa para desenvolver sistema de monitoramento da UGP/PforR

- Responsável: **IPECE** - Mário Aragão
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 500.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Janeiro 2015 – Janeiro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: Em fase de elaboração do termo.

10.4.2.4 Projeto: Reforma dos Procedimentos de Preparação e de execução do Orçamento.

Subprojeto: Desenvolvimento de Metodologia para previsão de receitas tributárias e Outras Receitas Correntes.

- Responsável: **SEPLAG** - Naiana Corrêa Lima

- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 800.000,00
- Valor do TOR: US\$ 200.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Dezembro 2015
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

Subprojeto: Metodologias para a previsão do Produto Interno Bruto (PIB) do Ceará – Matriz Insumo Produto

- Responsável: **SEPLAG** - Naiana Corrêa Lima / **IPECE** - Nicolino Trompieri
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 800.000,00
- Valor do TOR: US\$ 212.512,75
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Agosto 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em finalização, com previsão de envio a UGP em 29/01/15.

Subprojeto: Metodologias para a previsão do Produto Interno Bruto (PIB) do Ceará – **Indicadores Antecedentes e Coincidentes**

- Responsável: **SEPLAG** - Naiana Corrêa Lima / **IPECE** - Nicolino Trompieri
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor Total do Projeto: US\$ 800.000,00
- Valor do TOR: US\$ 87.487,25
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Setembro 2015
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em finalização.

Subprojeto: Desenvolvimento de **Metodologia** para elaboração e execução do Orçamento Estadual

- Responsável: **SEPLAG** - Naiana Corrêa Lima
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 800.000,00
- Valor do TOR: US\$ 300.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Junho 2015 – Junho 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

10.4.2.5 Projeto: Desenvolvimento de Metodologia para o Custeio de Programas e Projetos.

Subprojeto: Contratação de empresa para desenvolver a metodologia para custeio de programas e projetos.

- Responsável: **SEPLAG** - Naiana Corrêa Lima
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto : US\$ 800.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Todos os Processos
- Início/Término: Janeiro 2015 – Maio 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência

- Estágio Atual: Prevista uma nova reunião para janeiro/2015, a definir data, com SEFAZ, SEDUC e Setorial.

10.4.2.6 Projeto: Auditoria da folha de Pagamento e Fortalecimento do Controle e da Gestão de da Folha de Pagamentos.

Subprojeto: Termo de Referência para contratação de Empresa de Consultoria especializada para elaborar o projeto de **Aprimoramento do Modelo de Administração e Gestão de Pessoas** do Governo do Estado do Ceará

- Responsável: **SEPLAG** - Cláudia Teixeira
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 4.400.00,00
- Valor do TOR: 3.310.133,28
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2014 – Novembro 2016
- Estágio Previsto: Manifestação de Interesse
- Estágio Atual: em virtude da fase de transição, o TdR está paralisado, aguardando definições, segundo o Fábio Miranda.

Subprojeto: Termo de referência para contratação de Empresa de Consultoria especializada, para **Auditar a Folha de Pagamento** do Poder Executivo do Estado do Ceará.

- Responsável: **SEPLAG** - Fábio Miranda
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 4.400.000,00
- Valor do TOR: US\$ 1.089.866,72
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2014 – Maio 2017
- Estágio Previsto: Preparação da Lista Curta
- Estágio Atual: NO do TdR emitida em 07/01/15. Não foi aberto o processo da MI em virtude da ausência do Coordenador da Adins.

10.4.2.7 Projeto: Concepção e Implementação de Metodologia de Planejamento de investimentos.

Subprojeto: Termo de Referência para Contratação de Empresa de Consultoria para Desenvolvimento de Metodologia para Planejamento e Avaliação dos Projetos Estratégicos de Investimentos do Poder Executivo do Estado do Ceará.

- Responsável: **SEPLAG** - Adauto Oliveira
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 1.300.000,00
- Valor do TOR: US\$ 400.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Junho 2014 – Setembro 2015
- Estágio Previsto: Abertura Pública das Propostas financeiras
- Estágio Atual: Documentação em análise na CEL04 desde 23/01/15, das propostas técnica e financeira entregues, para posterior envio a Setorial das propostas técnicas para análise.

Subprojeto: Implementação de metodologia de planejamento de investimentos.

- Responsável: **SEPLAG** - Adauto Oliveira
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 1.300.000,00
- Valor do TOR: US\$ 500.000,00
- Método de Aquisição: SBQC

- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Junho 2015 – Maio 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

Subprojeto: Construção de um modelo de equilíbrio geral computável para economia cearense voltado à avaliação de impacto dos investimentos públicos estaduais.

- Responsável: **SEPLAG** - Aduino Oliveira / **IPECE** - Witalo Paiva
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor Total do Projeto: US\$ 1.300.000,00
- Valor do TOR: US\$ 150.000,00
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Setembro 2015
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

Subprojeto: Capacitação e viagens técnicas para a equipe da SEPLAG

- Responsável: **SEPLAG** - Aduino Oliveira
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor Total do Projeto: US\$ 1.300.000,00
- Valor do TOR: US\$ 250.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015 – Novembro 2015
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

10.4.2.8 Projeto: Apoio para Fortalecimento da Gestão por Resultados, incluindo Mecanismos de Coordenação Intersectorial.

Subprojeto: Termo de referência para contratação de empresa de consultoria para o apoio ao fortalecimento do modelo de gestão pública para resultados do Estado do Ceará (1ª Etapa).

- Responsável: **SEPLAG** - Avilton Júnior
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 1.800.000,00
- Valor do TOR: US\$ 839.830,96
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Agosto 2014 – Fevereiro 2016
- Estágio Previsto: Abertura Pública das Propostas Financeiras
- Estágio Atual: Processo de SDP enviado a PGE em 26/01/15 para continuidade da seleção.

Subprojeto: Apoio para o fortalecimento da Gestão por Resultados, incluindo mecanismos de coordenação inter-sectorial (2ª Etapa)

- Responsável: **SEPLAG** - Avilton Júnior
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 1.800.000,00
- Valor do TOR: US\$ 500.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Novembro 2016 – Novembro 2017
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

10.4.2.9 Projeto: Fortalecimento da Participação do cidadão no Planejamento e Monitoramento das Políticas Públicas.

Subprojeto: Fortalecer a participação cidadã no planejamento, monitoramento das políticas, planos, projetos e serviços públicos no Governo do Estado do Ceará.

- Responsável: **SEPLAG** - Dominique Gomes
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 1.800.000,00
- Valor do TOR: US\$ 446.073,87
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Outubro 2014 – Agosto 2015
- Estágio Previsto: Avaliação Técnica das Propostas
- Estágio Atual: Preparando Processo de SDP para envio a PGE, conforme contato 21/01/15.

Subprojeto: Desenvolvimento de Ferramentas de Suporte à aplicação do modelo de Gestão Participativa.

- Responsável: **SEPLAG** - Dominique Gomes
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 1.800.000,00
- Valor do TOR: US\$ 1.535.926,13
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2015 – Janeiro 2017
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: TdR em fase de elaboração

10.5 SISTEMA FIDUCIÁRIO

No Componente II – Assistência Técnica existem cinco subcomponente, como explicado no item 2.2, Gestão Pública, Capacitação Profissional, Assistência a Família, Qualidade da Água e o 5º subcomponente é para o Fortalecimento do Sistema Fiduciário, realizado por meio de 08 Projetos de Assistência Técnica cujo desempenho apresenta-se a seguir.

10.5.1 Projetos de Assistência Técnica

No subcomponente de Sistema Fiduciário foram acompanhados 08 Projetos de Assistência Técnica com 04 Setoriais Responsáveis, conforme descrito a seguir.

10.5.1.1 Projeto: Desenvolvimento do Sistema de Informações Gerenciais

- Responsável: **CGE** - Marcelo Monteiro
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 875.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Março 2015 – Setembro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: Solicitado através do Ofício nº 1541/2014 em 16/12/14 alteração do P.A para 28/02/15 o início do Projeto.

10.5.1.2 Projeto: Campanha de divulgação pública de dados - Educação Social

Subprojeto: Aprimoramento do Portal da Transparência

- Responsável: **CGE** - Ítalo José Brígido Coelho
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 200.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Março 2015 – Abril 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: Solicitado através do Ofício nº 1541/2014 em 16/12/14 alteração do P.A para 28/02/15 o início do Projeto.

Subprojeto: Aprimoramento do Sistema de Ouvidoria – SOU (Ouvidoria e Acesso à Informação).

- Responsável: **CGE** - Ítalo José Brígido Coelho
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 200.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Janeiro 2015– Abril 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: Solicitado através do Ofício nº 1541/2014 em 16/12/14 alteração do P.A para 28/02/15 o início do Projeto.

Subprojeto: Capacitação da população para o Controle Social

- Responsável: **CGE** - Ítalo José Brígido Coelho
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 200.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Novembro 2015 – Dezembro 2016
- Estágio Previsto: Elaboração do Termo de Referência
- Estágio Atual: Solicitado através do Ofício nº 1541/2014 em 16/12/14 alteração do P.A para 28/02/15 o início do Projeto.

10.5.1.3 Projeto: Capacitação para detecção de casos de fraude e corrupção e Treinamento sobre Gerenciamento de Contratos

- Responsável: **CGE** - Denise Andrade Araújo
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 150.000,00
- Método de Aquisição: SMC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2014 – Dezembro 2015
- Estágio Previsto: Preparação da Lista Curta
- Estágio Atual: conforme contato telefônico com setorial em 20/01/15, está finalizado a MC.

10.5.1.4 Projeto: Apoio à adoção das Normas Internacionais de Contabilidade Aplicada Setor Público.

- Responsável: **CGE** - Marcelo Monteiro
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresas
- Valor: US\$ 100.000,00
- Método de Aquisição: SMC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2014 – Dezembro 2015
- Estágio Previsto: Preparação da Lista Curta

- Estágio Atual: Conforme contato com a CGE, está sendo finalizada a MC.

10.5.1.5 Projeto: Remodelação de sistema de informação licitar e Preparação de Proposta para Melhoria e Padronização dos Documentos de Licitação do Estado.

Subprojeto: Contratação de Empresa de Consultoria Especializada em Tecnologia da Informação para remodelação do Sistema de Licitação e Padronização dos Documentos da Central de Licitações do Estado do Ceará.

- Responsável: **PGE** - Valéria Rodrigues
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 525.000,00
- Valor do TOR: US\$ 524.818,44
- Método de Aquisição: NCB
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2014 – Novembro 2015
- Estágio Previsto: Elaboração das Especificações Técnicas
- Estágio Atual: Reunião marcada para o dia 29/01/15 com CGE, SEPLAG, Setorial e UGP para discussão do projeto

10.5.1.6 Projeto: Desenvolvimento do Sistema (GCOMPRAS).

Subprojeto: Contratação de empresa para desenvolver o Sistema de Compras do Estado - GCOMPRAS

- Responsável: **SEPLAG** - Valdir Silva
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 1.000.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2014 – Dezembro 2016
- Estágio Previsto: Manifestação de Interesse
- Estágio Atual: TdR em fase final de conclusão

10.5.1.7 Projeto: Melhoria do Catálogo de Bens Materiais e Serviços.

Subprojeto: Contratação de empresa especializada para desenvolver projeto de melhoria do catálogo de bens materiais e serviços do Governo do Estado do Ceará.

- Responsável: **SEPLAG** - Valdir Silva
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 200.000,00
- Valor do TOR: US\$ 196.914,15
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Posterior
- Início/Término: Dezembro 2014 – Junho 2016
- Estágio Previsto: Preparação da Lista Curta
- Estágio Atual: Enviado Processo de SDP nº 8234194/2014 em 19/12/2014 para PGE para lançamento da MI.

10.5.1.8 Projeto: Fortalecimento institucional do Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE)

Subprojeto: Reformulação do Processo eletrônico do TCE

- Responsável: **TCE** - Auriço Oliveira
- Categoria de Licitação: Consultoria de Empresa
- Valor: US\$ 1.000.000,00
- Valor do TOR: US\$ 700.000,00
- Método de Aquisição: SBQC
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2014 – Junho 2016
- Estágio Previsto: Manifestação de Interesse

- Estágio Atual: Recebido a NO do TOR e MC em 22/09/14. Seleção adiada para janeiro/2015, em virtude do recesso do Tribunal.

Subprojeto: Contratação de Consultor para Implantar as normas de Auditoria Governamental (NAGS) no Tribunal de Contas do Estado do Ceará

- Responsável: **TCE** - Auriço Oliveira
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 1.000.000,00
- Valor do TOR: US\$ 149.096,50
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2014 – Agosto 2015
- Estágio Previsto: Não Objeção do RAC
- Estágio Atual: Recebido a NO do RAC em 26/01/15, enviado a Setorial no mesmo dia para continuidade da Seleção.

Subprojeto: Contratação de Consultoria Individual Especializada para Implantar uma Área/Unidade de Informações Estratégicas, no Âmbito do Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE-CE).

- Responsável: **TCE** - Auriço Oliveira
- Categoria de Licitação: Consultoria Individual
- Valor do Projeto: US\$ 1.000.000,00
- Valor do TOR: US\$ 149.096,50
- Método de Aquisição: CI
- Revisão Prévia/Posterior: Prévia
- Início/Término: Dezembro 2014 – Agosto 2015
- Estágio Previsto: Não Objeção do RAC
- Estágio Atual: Recebido a NO do RAC em 26/01/15, enviado a Setorial no mesmo dia para continuidade da seleção.

APÊNDICES

APÊNDICE I – Programas PPA Incluídos no Escopo do PforR Ceará

Tabela de Programas conforme PAD

Programas do PPA Incluídos no Escopo do PforR Ceará											
Eixo	Programa	Setorial	PPA Inicialiva	Total (LOA)		Previsão SEPLAG		TOTAL			
				2014	2015	2016	2017				
Capacitação Profissional	1	014 - ENSINO MÉDIO ARTICULADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	SEDUC	1	00328 - Manutenção e funcionamento das Escolas Estaduais de Educação Profissional	R\$ 105,78	R\$ 105,78	R\$ 56,71	R\$ 59,26	R\$ 327,53	
				2	00771 - Construção, ampliação, adequação dos espaços escolares e aquisição de equipamentos, mobiliários, veículos, laboratórios tecnológicos e acervos para as Escolas Estaduais de Educação Profissional	R\$ 25,30	R\$ 15,60	R\$ 56,71	R\$ 59,26	R\$ 156,87	
				3	00834 - Aquisição e impressão de materiais pedagógicos, apoio a projetos de estudo e pesquisa e concessão de bolsas de estágio	R\$ 1,70	R\$ 8,61	R\$ 56,71	R\$ 59,26	R\$ 126,28	
	Total				R\$ 132,78	R\$ 129,99	R\$ 170,13	R\$ 177,79	R\$ 610,68		
Assistência à Família	2	050 - ASSISTÊNCIA SOCIAL	STDS	4	03180 - Cofinanciamento do Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família- PAIF, através dos CRAS.	R\$ 9,04	R\$ 5,70	R\$ 6,97	R\$ 7,28	R\$ 28,99	
				Total				R\$ 9,04	R\$ 5,70	R\$ 6,97	R\$ 7,28
Qualidade da Água	3	041 - GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	SRH / COGERH	5	05310 - Elaboração dos Planos de Segurança Hídrica para as Bacias Metropolitanas, Bacia do Rio Acaraú e Bacia do Rio Salgado.	R\$ -	R\$ 6,51	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 19,60	
				6	05311 - Implantação do Plano de Segurança Hídrica para as Bacias Hidrográficas Metropolitanas.	R\$ 0,76	R\$ 0,19	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 14,04	
				7	05273 - Readequação e modernização da estrutura de gestão, monitoramento e fiscalização dos recursos hídricos.	R\$ -	R\$ 5,75	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 18,84	
	4	032 - SANEAMENTO AMBIENTAL	CIDADES	8	02617 - Implantação, ampliação e melhorias de sistemas de esgotamento sanitário - CAGECE.	R\$ 33,79	R\$ 6,84	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 53,71	
					9	03104 - Elaboração e implementação dos Planos de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos e de Saneamento Ambiental.	R\$ -	R\$ 2,03	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 15,12
	5	082 - GESTÃO DA QUALIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E AMBIENTAIS	SEMACE	10	04815 - Monitoramento, controle e fiscalização das áreas protegidas do Estado do Ceará.	R\$ 0,40	R\$ 1,10	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 14,59	
					11	02466 - Realização do monitoramento da poluição / contaminação dos recursos hídricos do Estado.	R\$ 0,40	R\$ 0,40	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 13,89
					12	05170 - Monitoramento, controle e fiscalização das Unidades de Conservação do Estado do Ceará.	R\$ 6,95	R\$ 0,58	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 20,62
					13	05155 - Realização do monitoramento da poluição / contaminação das praias do litoral cearense.	R\$ 0,15	R\$ 0,15	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 13,39
	6	079 - MONITORAMENTO HIDROAMBIENTAL DO ESTADO DO CEARÁ	FUCEME	14	02846 - Ampliação e operacionalização da rede de monitoramento hidroagrometeorológico do Estado do Ceará.	R\$ 1,10	R\$ 1,74	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 15,93	
					15	02847 - Elaboração do mapeamento e monitoramento hidroambiental do Ceará.	R\$ 0,09	R\$ 0,51	R\$ 6,40	R\$ 6,69	R\$ 13,69
	Total				R\$ 43,65	R\$ 25,80	R\$ 70,40	R\$ 73,57	R\$ 213,42		
	Total de Programas: 6 Total Setoriais: 8		Total de Inicialivas: 15 Valor Total: 853,09 milhões			R\$ 185,46	R\$ 161,50	R\$ 247,50	R\$ 258,64	R\$ 853,09	

Atualização 08/05/14

Tabela de Programas 2º Semestre 2014

Programas do PPA incluídos no Escopo do PforR Ceará											
Eixo	Programa	Setorial	PPA Iniciativa	Valores (R\$) Milhões				TOTAL			
				LOA	Previsão Setoriais						
				2014	2015	2016	2017				
Capacitação Profissional	1	SEDUC	1	00328 - Manutenção e funcionamento das Escolas Estaduais de Educação Profissional	105,78	105,78	56,71	59,26	327,53		
			2	00771 - Construção, ampliação, adequação dos espaços escolares e aquisição de equipamentos, mobiliários, veículos, laboratórios tecnológicos e acervos para as Escolas Estaduais de Educação Profissional	25,30	15,60	56,71	59,26	156,87		
			3	00834 - Aquisição e impressão de materiais pedagógicos, apoio a projetos de estudo e pesquisa e concessão de bolsas de estágio	1,70	8,61	56,71	59,26	126,28		
	Total				132,78	129,99	170,13	177,79	610,68		
Assistência à Família	2	050 - ASSISTÊNCIA SOCIAL	STDS	4	03180 - Cofinanciamento do Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família - PAIF, através dos CRAS.	7,30	8,65	9,08	9,54	34,57	
	Total				7,30	8,65	9,08	9,54	34,57		
Qualidade da Água	3	041 - GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	SRH COGERH	5	05310 - Elaboração dos Planos de Segurança Hídrica para as Bacias Metropolitanas, Bacia do Rio Acaraú e Bacia do Rio Salgado.	1,20	5,30	0,00	0,00	6,50	
			SRH COGERH	6	05311 - Implantação do Plano de Segurança Hídrica para as Bacias Hidrográficas Metropolitanas.	0,00	2,43	0,00	0,00	2,43	
			SRH COGERH	7	05273 - Readequação e modernização da estrutura de gestão, monitoramento e fiscalização dos recursos hídricos.	1,81	29,69	12,07	0,00	43,58	
	4	032 - SANEAMENTO AMBIENTAL	CIDADES CAGECE	8	0392 - Implantação, ampliação e melhorias de sistemas de esgotamento sanitário. 05384 - Implantação, Ampliação e Melhoria de Sistema de Esgotamento Sanitário	5,65	4,10	3,52	2,55	15,83	
	5	082 - GESTÃO DA QUALIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E AMBIENTAIS	CONPAM	9	03104 - Elaboração e implementação dos Planos de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos e de Saneamento Ambiental.	0,00	2,03	6,40	6,69	15,12	
			SEMACE	10	04815 - Monitoramento, controle e fiscalização das áreas protegidas do Estado do Ceará.	0,40	0,40	0,45	0,45	1,70	
			SEMACE	11	02466 - Realização do monitoramento da poluição / contaminação dos recursos hídricos do Estado.	0,40	0,40	0,45	0,45	1,70	
			SEMACE	12	05170 - Monitoramento, controle e fiscalização das Unidades de Conservação do Estado do Ceará.	6,95	6,40	6,40	6,69	26,44	
			SEMACE	13	05155 - Realização do monitoramento da poluição / contaminação das praias do litoral cearense.	0,15	0,15	0,20	0,20	0,70	
	6	079 - MONITORAMENTO HIDROAMBIENTAL DO ESTADO DO CEARÁ	FUCEME	14	02846 - Ampliação e operacionalização da rede de monitoramento hidroagrometeorológico do Estado do Ceará.	1,10	1,74	6,40	6,69	15,93	
			FUCEME	15	02847 - Elaboração do mapeamento e monitoramento hidroambiental do Ceará.	0,09	0,51	0,00	0,00	0,60	
	Total				17,76	53,15	35,90	23,72	130,53		
	Total de Programas: 6		Total de Iniciativas: 15		Valor Total: 775,78 milhões		157,83	191,80	215,11	211,05	775,78
	Total Setoriais Envolvidas: 9										

APÊNDICE II - Indicadores Primários e Secundários

Painel dos Indicadores PforR por Setorial																	
nº	SETORIAL RESPONSÁVEL	ÁREA	Indicadores				Metas										
			Nº	Nome	Unidade de Medida	Baseline	2013		2014		2015		2016		2017		
							Ano Zero	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre		
1	CAGECE	Área 3: Qualidade da Água	1	1	Percentual de domicílios com conexão adequada ao sistema de esgoto	Primário (Intermediário)	Porcentagem	83.3%	-	83.8%	84.3%	84.6%	84.9%	85.2%	85.5%	85.7%	85.9%
2	CEDE	Área 1: Capacitação Profissional	1	2	Aprovação da estratégia de desenvolvimento de competências, elaboração do plano de ação e implementação de ações selecionados no âmbito do plano de ação	Primário (Produto)			Projeto de documento de estratégia preparado e 4 acordos com setor privado e 4 acordos com universidades assinados	Comitê instituído pelo decreto	Documento de estratégia finalizado	Plano de ação publicado	-	Uma ação do plano de ação implementado	-	Uma ação adicional implementado a partir do plano de ação	Uma ação adicional implementado a partir do plano de ação
3	COGERH	Área 3: Qualidade da Água	1	3	Apresentação de planos de segurança de água para três bacias hidrográficas estratégicas	Secundário (Produto)	Sim/Não	0	-		Termos de referência elaborados		Planos preparados		Plano adotado e em fase de implantação		Implementação de planos de monitoramento
		Área 3: Qualidade da Água	2	4	Apresentação de nova lei de proteção de bacias hidrográficas.	Secundário (Produto)	Sim/Não	0	-		Proposta e consultas completas		Projeto de lei apresentados		Divulgação da lei		Aplicação da legislação em bacias hidrográficas estratégicas
		Área 3: Qualidade da Água	3	5	Qualidade da água bruta, na região metropolitana de Fortaleza.	Secundário (Resultado)	Índice	612	-	-	62.7	-	64.3	-	65.9	-	67.5
4	CONPAM	Área 3: Qualidade da Água	1	6	Estabelecimento de comitê multisetorial de segurança de água.	Primário (Produto)			Comitê instituído pelo decreto	-	-	Diagnóstico de Bacias completos	-	Minutas de pelo menos duas reuniões realizadas	Minutas de pelo menos duas reuniões realizadas	Minutas de pelo menos duas reuniões realizadas	Minutas de pelo menos duas reuniões realizadas
		Área 3: Qualidade da Água	2	7	Apresentação da lei de gestão de resíduos sólidos revista.	Secundário (Produto)	Sim/Não	0	-	-		Divulgação e implementação		Implementação e monitoramento		Implementação e monitoramento	
		Área 3: Qualidade da Água	3	8	Índice de qualidade da fiscalização ambiental.	Primário (Intermediário)	Índice	17%	-	28%	40%	50%	60%	65%	70%	75%	80%
5	FUNCEME	Área 3: Qualidade da Água	1	9	Implementação de monitoramento participativo da qualidade da água	Primário (Intermediário)	Numero	0%	-	-	-	Metodologia de monitoramento definida e adotada	Protocolo de coleta de dados definida e adotada		Metodologia implementada em reservatório estratégico		Metodologia implementada em dois reservatórios estratégicos adicionais
6	IPECE	Área 1: Capacitação Profissional	1	10	Número de técnicos com nível médio absorvidos pelo setor produtivo (público e privado) (ajustado para o ciclo econômico).	Secundário (Resultado)	Numero (acumulativo)	24,543	-	-	27,8	-	29	-	30,3	-	31,6
		Área 1: Capacitação Profissional	2	11	Estabelecimento de sistema de monitoramento de programas de FTP	Primário (Produto)	Sim/Não	-	-	-	-	-		Primeiro relatório de acompanhamento publicado		Segundo relatório de acompanhamento publicado	
7	SEDUC	Área 1: Capacitação Profissional	1	12	Número total de contratos em vigor com empresas privadas para contribuir equipamentos, formação no local, e contribuir para elaboração de currículos ou instrutores do curso	Primário (Intermediário)	Numero (acumulativo)	8	-	-	-	10	12	13	15	16	18
8	SEPLAG	Área 1: Capacitação Profissional	1	13	Análise e melhoria dos mecanismos de governança da política de desenvolvimento do setor produtivo (incluindo Capacitação Profissional)	Secundário (Produto)	Sim/Não	-	-	-	-		Plano de ação publicado		Uma ação implementada		Dois ações implementadas
		Área 2: Assistência a Família	2	14	Porcentagem de projetos de assistência da família financiados pelo FECOP com matrizes lógicas	Primário (Produto)	Porcentagem	0	-	-	-	22.5%	45%	55%	70%	82.5%	95%
		Área 4: Gestão do setor público	3	15	Número de secretarias Mutuário, utilizando o modelo para o alinhamento de incentivos com seus respectivos objetivos estratégicos	Primário (Intermediário)	Numero (acumulativo)	0	-	-	Aprovação de modelo para o alinhamento dos incentivos	1	2	3	4	5	6
		Área 4: Gestão do setor público	4	16	Porcentagem total de investimentos públicos no âmbito do Programa preparada com metodologia	Primário (Intermediário)	Porcentagem	0	-	-	Aprovação da metodologia	-	-	5%	10%	25%	40%
		Área 2: Assistência a Família	5	17	Criação e funcionamento do multi-setorial do Comitê Consultivo ECD (SEDUC, SDA, SESA, STDS, SEPLAG, IPECE)	Secundário (Produto)	Sim/Não	-	-	-	Dois resoluções publicadas		Outras duas resoluções publicadas		Outras duas resoluções publicadas		Outras duas resoluções publicadas e relatório sobre as atividades do Comitê publicado
9	STDS	Área 2: Assistência a Família	1	18	Percentual de famílias Cadastro Único nos municípios-alvo a receber apoio do CRAS com equipe treinada	Secundário (Resultado)	Porcentagem	0	-	-	-	-	10%	-	15%	-	25%
		Área 2: Assistência a Família	2	19	Percentual de famílias com crianças de 0-5 no Cadastro Único nos municípios-alvo a receber o apoio da família através CRAS	Primário (Intermediário)	Porcentagem	0	-	-	-	-	10.0%	-	15.0%	-	25.0%
		Área 2: Assistência a Família	3	20	Percentagem de equipes técnicas em CRAS recebem treinamento em apoio à família.	Primário (Intermediário)	Porcentagem	0	-	-	-	15%	30%	42.5%	55%	75%	95%

Apêndice III - Valores de Desembolso para cada Meta

Anexo 3 DO PAD: Indicadores vinculados ao desembolso, arranjos de desembolso e protocolos de verificação. (PAD página 40-41)													
Matriz de Indicadores Vinculados ao Desembolso PforR													
Indicadores	Financiament o total alocado ao DLI	% do valor total financiado	DLI Baseline	Cronologia indicativa para alcances de DLI – desembolsos planejados (US\$ milhões)									
				Ano 0	Ano 0.5	Ano 1	Ano 1.5	Ano 2	Ano 2.5	Ano 3	Ano 3.5	Ano 4	Total
DLI 1: aprovação das estratégia de capacitação profissional, preparação do plano de ação e implementação das ações selecionadas sob o plano de ação	62,8	20,0	0	39.375.000	4.462.500,0	6.198.000,00	2.744.448,00	-	3.444.000,00	-	3.444.000,00	3.120.000,00	62.787.948,00
DLI 2: estabelecimento do sistema de monitoramento para programas IVET	6,9	2,2	0	-	-	-	-	-	3.444.000,00	-	3.444.000,00	-	6.888.000,00
DLI 3: número total de acordos em vigência com empresas privadas para contribuir com equipamentos, treinamento in loco e fazer recomendações para elaboração da grade curricular ou instrutores de cursos.	19,6	6,2	8	-	-	-	2.744.444,00	3.403.750,00	3.444.000,00	3.438.000,00	3.444.000,00	3.120.000,00	19.594.194,00
DLI 4: Porcentagem de famílias de 0 a 5 anos inscritas no Cadastro Único localizadas nos municípios alvo que estejam recebendo apoio familiar através do CRAS	10	3,2	38,2	-	-	-	-	3.403.750,00	-	3.438.000,00	-	3.120.000,00	9.961.750,00
DLI 5: Porcentagem de equipes técnicas no CRAS capacitadas em apoio familiar	19,6	6,2	0	-	-	-	2.744.444,00	3.403.750,00	3.444.000,00	3.438.000,00	3.444.000,00	3.120.000,00	19.594.194,00
DLI 6: Porcentagem de projetos de assistência à família financiados pelo FECOP que tenham matrizes lógicas	19,6	6,2	0	-	-	-	2.744.444,00	3.403.750,00	3.444.000,00	3.438.000,00	3.444.000,00	3.120.000,00	19.594.194,00
DLI 7: Estabelecimento de um comitê interagência de segurança hídrica	55,6	17,7	0	39.375.000	-	-	2.744.444,00	-	3.444.000,00	3.438.000,00	3.444.000,00	3.120.000,00	55.565.444,00
DLI 8: Porcentagem de domicílios com conexão adequada ao sistema de esgoto	31	9,9	83,3	-	5.250.000,00	6.198.000,00	2.744.444,00	3.403.750,00	3.444.000,00	3.438.000,00	3.444.000,00	3.120.000,00	31.042.194,00
DLI 9: Índice da qualidade da fiscalização ambiental	31	9,9	17	-	5.250.000,00	6.198.000,00	2.744.444,00	3.403.750,00	3.444.000,00	3.438.000,00	3.444.000,00	3.120.000,00	31.042.194,00
DLI 10: Implementação do monitoramento participativo da qualidade da água.	12,7	4,0	0	-	-	-	2.744.444,00	3.403.750,00	-	3.438.000,00	-	3.120.000,00	12.706.194,00
DLI 11: Número de secretarias que estejam usando o modelo para alinhamento dos incentivos com seus respectivos objetivos estratégicos.	25,8	8,2	0	-	-	6.198.000,00	2.744.444,00	3.403.750,00	3.444.000,00	3.438.000,00	3.444.000,00	3.120.000,00	25.792.194,00
DLI 12: Porcentagem total de investimentos públicos sob o Programa usando metodologia aprovada	19,6	6,3	0	-	-	6.198.000,00	-	-	3.444.000,00	3.438.000,00	3.444.000,00	3.120.000,00	19.644.000,00
Taxa de abertura relativa ao Programa	0,7875				787.500,00								787.500,00
Total do Financiamento Alocado:	315	100	-	78.750.000	15.750.000	30.990.000	24.700.000	27.230.000	34.440.000	34.380.000	34.440.000	34.320.000	315.000.000
	315,0			78,75	15,75	30,99	24,70	27,23	34,44	34,38	34,44	34,32	315,0
Previsão desembolso						mar/15	set/15	mar/16	set/16	mar/17	set/17	mar/18	

Nota: O valor de US\$ 30.99 milhões previstos para desembolso em Março 2015 foi parcialmente desembolsado em dezembro de 2014, ou seja, US\$18,594 milhões correspondente as metas do segundo semestre de 2014 dos DLI 1, DLI 8 e DLI 9. O valor do DLI 11 e DL1 12 totalizando US\$ 12,396 milhões só serão desembolsados após cumprimento de suas metas previstas para final de 2015, conforme Nota Técnica 01/2015 e Nota Técnica 02/2015 da Seplag.

APÊNDICE IV – Lista de Projetos de Assistência Técnica por Eixo

Projetos de Assistência Técnica PforR por EIXO							
Eixo	Nº	Órgão	Responsável	Nome do Projeto	Valor Estimado ¹		
					US\$ por Eixo	US\$ por Projeto ²	
Gestão Transversal do Setor Público	Gestão Pública	1	1	SEPLAG	Naiana Correia Lima / Nicolino Trompieri IPECE	\$ 12.300.000,00	\$ 800.000,00
		2	2	SEPLAG	Naiana Correia		\$ 800.000,00
		3	3	SEPLAG	Fábio Miranda		\$ 4.400.000,00
		4	4	SEPLAG	Adauto Oliveira		\$ 1.300.000,00
		5	5	SEPLAG	Avilton Júnior		\$ 1.800.000,00
		6	6	SEPLAG	Dominique Gomes		\$ 1.800.000,00
	UGP	7	7	IPECE	Cristina Medeiros		\$ 500.000,00
		8	8	IPECE	Mario Aragão		\$ 500.000,00
		9	9	CGE	Paulo Roberto		\$ 400.000,00
Gestão Setorial do Setor Público	Crescimento Econômico	10	1	IPECE	Victor Hugo	\$3.470.612,66	\$ 700.000,00
		11	2	IPECE	Victor Hugo		\$ 300.000,00
		12	3	IPECE	Victor Hugo		\$ 75.000,00
		13	4	SEDUC	Andréa Rocha		\$ 250.000,00
		14	5	SEDUC	Andréa Rocha		\$ 200.000,00
		15	6	SEDUC	Andréa Rocha		\$ 100.000,00
		16	7	SEDUC	Andréa Rocha		\$ 100.000,00
		17	8	SEDUC ADECE	Andréa Rocha Edilson Teixeira-Adece		\$ 75.000,00
		18	9	SEDUC	Conceição Avila		\$ 100.000,00
		19	10	SECITECE	Tarcísio Hilter Vasconcelos Filho		\$ 450.000,00

Eixo	Nº	Órgão	Responsável	Nome do Projeto	Valor Estimado ¹		
					US\$ por Eixo	US\$ por Projeto ²	
Gestão Setorial do Setor Público	Crescimento Econômico	20	11	SECITECE	Lene Simone de Queiroz Malveira Peixoto	Apoio a Elaboração do Plano Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Ceará.	\$ 200.000,00
		21	12	SECITECE	Lene Simone de Queiroz Malveira Peixoto	Avaliação do desempenho e impacto de REDENIT-CE no que diz respeito à sua missão de gestão da inovação e propriedade intelectual e apoiar a transferência de tecnologias para o mercado.	\$ 225.000,00
		22	13	SECITECE	Tarcísio Hilter Vasconcelos Filho	Estudo para avaliar a viabilidade para um Parque Tecnológico no Estado do Ceará e fornecer recomendações.	\$ 75.000,00
		23	14	SECITECE	Edgar Monte Mariano Neto	Assistência na elaboração de uma avaliação de impacto para o projeto Tecnova (FINEP / SECITECE).	\$ 50.000,00
		24	15	SECITECE	Lene Malveira	Suporte Técnico Especializado em Inovação Sênior	\$ 170.612,66
		25	16	ADECE	Cláudio Frota	Modernização do Sistema de Monitoramento das Empresas Incentivadas	\$ 200.000,00
		26	17	SEPLAG	Avilton Júnior/ Witalo Paiva IPECE	Avaliação da Estrutura de Governança para os programas que dão suporte ao setor de desenvolvimento produtivo.	\$ 200.000,00
Gestão Setorial do Setor Público	Redução da Pobreza	27	1	SEDUC	Lucidalva Bacelar	Treinamento para os Coordenadores e Diretores de Cheques.	\$ 500.000,00
		28	2	SEDUC	Lucidalva Bacelar	PADIN - Desenho , implementação, monitoramento e avaliação do piloto de apoio domiciliário.	\$ 2.500.000,00
		29	3	STDS	Sebastião Araújo	Monitoramento e capacitação dos CRAS.	\$ 900.000,00
		30	4	IPECE	Jimmy Oliveira / Mario Aragão	Criação do Sistema de Monitoramento e Avaliação (M&A) dos projetos financiados pelo FECOP.	\$ 800.000,00
Gestão Setorial do Setor Público	Sustentabilidade Ambiental	31	1	SRH	Denilson Fidelis	Recomendações para melhorar o quadro institucional para gestão da água.	\$ 370.000,00
		32	2	SRH	Denilson Fidelis / Ubiaraja Silva	Fortalecimento do manejo estadual de recursos hídricos.	\$ 670.000,00
		33	3	SRH	Denilson Fidelis / Adahil Sena	Enquadramento dos açudes das bacias estratégicas.	\$ 670.000,00
		34	4	SRH	Denilson Fidelis / Adahil Sena	Diagnóstico do Plano de Segurança Hídrica	\$ 629.728,24
		35	5	CONPAM	Tereza Farias	Avaliação do impacto econômico da degradação ambiental.	\$ 450.000,00
		36	6	CONPAM	Tereza Farias	Capacitação para o pessoal técnico municipal.	\$ 720.000,00
		37	7	CONPAM	Tereza Farias	Avaliação ambiental estratégica de políticas e programas do estado.	\$ 225.000,00
		38	8	CONPAM	Tereza Farias	Projeto de lei para apoiar mercado de serviços ambientais.	\$ 224.000,00
		39	9	CONPAM	Tereza Farias	Planos de recuperação áreas degradadas (PRAD) por lixões a céu aberto.	\$ 1.345.000,00
		40	10	CONPAM	Tereza Farias	Implementação da coleta seletiva nas três bacias hidrográficas estratégicas.	\$ 2.242.000,00
		41	11	SEMACE	Maurício Giffoni	Fortalecimento da gestão ambiental estadual	\$ 1.054.000,00
		42	12	FUNCEME	Francisco Hoilton	Metodologia de modelagem de qualidade da água.	\$ 630.000,00
		43	13	ARCE	Alexandre Caetano	Recomendações para a estrutura do regulamento de gestão de resíduos sólidos e elaboração de instrumentos regulatórios.	\$ 400.000,00
Sistema Fiduciário	Aquisição	44	1	SEPLAG	Valdir Silva	Desenvolvimento do Sistema Planejamento de Compras (GCOMPRAS).	\$ 1.000.000,00
		45	2	SEPLAG	Valdir Silva	Melhoria do Catálogo de Bens Materiais e Serviços.	\$ 200.000,00
	Gestão Financeira	46	3	CGE	Marcelo Monteiro	Desenvolvimento do Sistema de Informações Gerenciais	\$ 875.000,00
		47	4	CGE	Jo José Brígido Coel	Campanha de divulgação pública de dados - Educação Social	\$ 600.000,00
		48	5	CGE	Denise Andrade Araújo	Capacitação para detecção de casos de fraude e corrupção e Treinamento sobre Gerenciamento de Contratos	\$ 150.000,00
		49	6	PGE	Valéria Rodrigues	Remodelação de sistema de informação licitar (US\$500mil) e Preparação de Proposta para Melhoria e Padronização dos Documentos de Licitação do Estado (US\$25mil)	\$ 525.000,00
		50	7	CGE	Marcelo Monteiro	Apoio à adoção das Normas Internacionais de Contabilidade Aplicada ao Setor Público .	\$ 100.000,00
		51	8	TCE	Auriço Oliveira	Fortalecimento institucional do Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE)	\$ 1.000.000,00
Total					\$ 34.550.340,90	\$ 34.550.340,90	
Fundo de contingência					\$ 449.659,10	\$ 449.659,10	
Valor Total					\$ 35.000.000,00	\$ 35.000.000,00	

Atualizado em 22/01/2015

Notas:

(1) Dólar em 19/12/13: R\$ 2,3528

(2) Valores estimados pela setorial

APÊNDICE V – Lista Referência dos Projetos de Assistência Técnica

Órgão	Nº	Nome do projeto
ARCE	1	Recomendações para a estrutura do regulamento de gestão de resíduos sólidos e elaboração de instrumentos regulatórios.
ADECE / CEDE	2	Modernização do Sistema de Monitoramento das Empresas Incentivadas
CGE	3	Auditoria Técnica dos Indicadores
	4	Desenvolvimento do Sistema de Informações Gerenciais
	5	Campanha de divulgação pública de dados - Educação Social
	6	Capacitação para detecção de casos de fraude e corrupção e Treinamento sobre Gerenciamento de Contratos
	7	Apoio à adoção das Normas Internacionais de Contabilidade Aplicada ao Setor Público.
CONPAM	8	Avaliação do impacto econômico da degradação ambiental.
	9	Capacitação para o pessoal técnico municipal.
	10	Avaliação ambiental estratégica de políticas e programas do estado.
	11	Projeto de lei para apoiar mercado de serviços ambientais.
	12	Planos de recuperação áreas degradadas (PRAD) por lixões a céu aberto.
	13	Implementação da coleta seletiva nas três bacias hidrográficas estratégicas.
FUNCEME	14	Metodologia de modelagem de qualidade da água.
IPECE	15	Suporte para a Unidade de Implementação do Projeto (UGP) IPECE - Consultores durante quatro anos e reforma
	16	Suporte para a Unidade de Implementação do Projeto (UGP) IPECE - Sistema Informatizado de Monitoramento.
	17	Definir e Estabelecer Sistema de Monitoramento de Egressos da Educação Profissional e Formação Técnica no Mercado de Trabalho.
	18	Avaliação de Impacto de programas de Educação Profissional e Formação Técnica.
	19	Elaborar mapeamento dos programas e entidades envolvidas na educação profissional, capacitação e treinamento técnico e tecnológico, para identificar complementariedades e áreas de possível sobreposição de esforços.
PGE	20	Criação do Sistema de Monitoramento e Avaliação (M&A) dos projetos financiados pelo FECOP.
	21	Remodelação de sistema de informação licitar (US\$500mil) e Preparação de Proposta para Melhoria e Padronização dos Documentos de Licitação do Estado (US\$25mil)
SECITECE	22	Definir e estabelecer um sistema de monitoramento e avaliação para coletar dados e informações relacionadas com programas e iniciativas de apoio à inovação.
	23	Apoio à Elaboração do Plano Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Ceará.
	24	Avaliação do desempenho e impacto de REDENIT-CE no que diz respeito à sua missão de gestão da inovação e propriedade intelectual e apoiar a transferência de tecnologias para o mercado.
	25	Estudo para avaliar a viabilidade para um Parque Tecnológico no Estado do Ceará e fornecer recomendações.
	26	Assistência na elaboração de uma avaliação de impacto para o projeto Tecnova (FINEP / SECITECE).
	27	Suporte Técnico Especializado em Inovação Sênior
SEPLAG	28	Reforma dos procedimentos de preparação e de execução do orçamento (subatividade: previsão do PIB).
	29	Desenvolvimento de metodologia para o custeio de programas e projetos.
	30	Auditoria da folha de pagamento e fortalecimento do controle e da gestão de da folha de pagamentos.
	31	Concepção e implementação de metodologia de planejamento de investimentos.
	32	Apoio para o fortalecimento da Gestão por Resultados, incluindo mecanismos de coordenação inter-sectorial.
	33	Fortalecimento da participação do cidadão no planejamento e monitoramento das políticas públicas
	34	Avaliação da Estrutura de Governança para os programas que dão suporte ao setor de desenvolvimento produtivo.
	35	Desenvolvimento do Sistema Planejamento de Compras (GCOMPRAS).
SEDUC	36	Melhoria do Catálogo de Bens Materiais e Serviços.
	37	Suporte para reformular o teste de proficiência administrado aos alunos das escolas secundárias estaduais de educação profissional, tomando em consideração a possibilidade de desenvolver certificações de habilidades validadas e reconhecidas junto ao setor produtivo.
	38	Avaliação de Desempenho das escolas públicas secundárias profissionais de educação com recomendações de melhoramentos. Áreas a serem avaliadas, entre outras: gestão administrativa, gestão de recursos humanos, desenho de currículo, serviços de apoio aos estudantes.
	39	Implantação de um Sistema de Custos para a Rede das Escolas Estaduais de Educação Profissional (Avaliação do custo aluno por curso e município).
	40	Apoio na melhoria do desenho da formação continuada voltados para gestores, professores e instrutores das escolas de educação profissional secundárias do Estado.
	41	Apoio na concepção de instrumentos / iniciativas de treinamento para promover o empreendedorismo entre os alunos das Escolas Estadual de Educação Profissional (EEEP) para aumentar as oportunidades de geração de emprego.
	42	Avaliação de Impacto do Programa de Formação dos Professores.
	43	Treinamento para os Coordenadores e Diretores de Creches.
SEMACE	44	PADIN - Desenho, implementação, monitoramento e avaliação do piloto de apoio domiciliário.
	45	Fortalecimento da gestão ambiental estadual
SRH	46	Recomendações para melhorar o quadro institucional para gestão da água.
	47	Fortalecimento do manejo estadual de recursos hídricos.
	48	Enquadramento dos açudes das bacias estratégicas.
STDS	49	Diagnóstico do Plano de Segurança Hídrica
	50	Monitoramento e capacitação dos CRAs.
TCE	51	Fortalecimento institucional do Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE)

Anexos

ANEXO I - Evidência do Atendimento do Indicador DLI 1: Aprovação da estratégia de desenvolvimento de competências, elaboração do plano de ação e implementação de ações selecionados no âmbito do plano de ação.

ANEXO II - Evidência do atendimento do Indicador DLI 8 - Percentual de domicílios com conexão adequada ao sistema de esgoto.

ANEXO III - Evidência do atendimento do Indicador DLI 9 - Índice de qualidade da fiscalização ambiental.

ANEXO IV - Nota Técnica 02/2015 - Indicador Primário DLI 11 (Seplag) - Apoio do Fortalecimento da Gestão por Resultados, incluindo mecanismos de coordenação intersetorial.

ANEXO V - Nota Técnica 01/2015 - Indicador Primário DLI 12 (Seplag) - Desenvolvimento de Metodologia para Planejamento e Avaliação dos Projetos Estratégicos de Investimentos do Poder Executivo do Estado do Ceará.

ANEXO VI - Evidência do atendimento do Indicador Secundário - Criação e funcionamento do Comitê Consultivo multisetorial ECD (SEDUC, SDA, SESA, STDS, SEPLAG, IPECE).

ANEXO VII - Evidência do atendimento do Indicador - Apresentação de Planos de Segurança Hídrica para três bacias hidrográficas estratégicas.

ANEXO VIII - Evidência do atendimento do Indicador Secundário - Qualidade da água bruta, na região metropolitana de Fortaleza.

ANEXO IX - Evidência do atendimento do Indicador Secundário - Apresentação de nova lei de proteção de bacias hidrográficas.

ANEXO I - Evidência do Atendimento do Indicador DLI I: Aprovação da estratégia de desenvolvimento de competências, elaboração do plano de ação e implementação de ações selecionados no âmbito do plano de ação.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico - CEDE

Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará - SEPLAG

Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior - SECITECE

Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social - STDS

Secretaria da Educação - SEDUC

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE

Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará S.A. - ADECE

**PROGRAMA PARA RESULTADOS
(PforR)**

**ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
PARA O ESTADO DO CEARÁ A PARTIR DO
FORTALECIMENTO DO SETOR PRODUTIVO, APOIADA
EM INOVAÇÃO E COM FOCO NA FORMAÇÃO DE
CAPITAL HUMANO**



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico - CEDE

Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará - SEPLAG

Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior - SECITECE

Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social - STDS

Secretaria da Educação - SEDUC

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE

Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará S.A. - ADECE

PROGRAMA PARA RESULTADOS (PforR)

**ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO PARA O
ESTADO DO CEARÁ A PARTIR DO FORTALECIMENTO DO SETOR
PRODUTIVO, APOIADA EM INOVAÇÃO E COM FOCO NA
FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO**

**Ceará | Brasil
Dezembro de 2014**

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Cid Ferreira Gomes – Governador

CONSELHO ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (CEDE)

Gotardo Gurgel – Presidente

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

Eduardo Diogo - Secretário

SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR (SECITECE)

René Teixeira Barreira – Secretário

SECRETARIA DO TRABALHO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL (STDS)

Josbertini Virgínio Clementino - Secretário

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO (SEDUC)

Maurício Holanda - Secretário

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Flávio Ataliba Barreto – Diretor Geral

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO CEARÁ S.A. (ADECE)

Roberto Smith - Presidente

COORDENAÇÃO TÉCNICA E INSTITUCIONAL

COMITÊ TÉCNICO INTERSETORIAL DA ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO ESTADO DO CEARÁ

Equipe Técnica

Marilda Rocha (CEDE)

Witalo Paiva (IPECE)

Avilton Júnior (SEPLAG)

Luiz Carlos Dodt (SECITECE)

Cecy de Castro (ADECE)

Andrea Rocha (SEDUC)

Edilson Teixeira (ADECE)

Robson Veras (STDS)

*“Sozinhos vamos mais rápidos.
Juntos vamos mais longe.”*

Rubinho Pirola

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	5
2. ANTECEDENTES	7
3. DIAGNÓSTICO	10
3.1. Desenvolvimento da Produção na Economia Cearense	10
3.1.1. Uma Análise a partir da Leitura Crítica dos Dados	11
3.1.1.1. Estrutura Produtiva e Comportamento Recente	11
A. O Setor de Serviços	14
B. O Setor da Indústria	18
B.1. Indústria Geral no Ceará	18
B.2. Indústria de Transformação	20
C. O setor da Agropecuária	29
3.1.1.2. Comércio Exterior Cearense	31
3.1.2. Desenvolvimento da Produção na Economia Cearense: um enfoque qualitativo	41
3.1.3. Desenvolvimento da Produção na Economia Cearense: uma abordagem institucional	43
3.2. Desenvolvimento da Inovação	48
3.2.1. Inovação na Economia Cearense: um enfoque qualitativo	57
3.3. Desenvolvimento do Capital Humano	59
3.3.1. Formação de Capital Humano em um Enfoque Qualitativo	63
3.3.2. Sobre o Ensino Profissionalizante	64
4. VISÃO DE FUTURO E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	67
4.1. Visão de Futuro	67
4.2. Objetivos Estratégicos	69
5. ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO CAPITAL HUMANO	73
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
ANEXO	76
INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES DOS EVENTOS TÉCNICOS	77

1. APRESENTAÇÃO

O Programa para Resultado (*PforR*) é a materialização de um acordo de empréstimo firmado entre o Governo do Estado do Ceará e o Banco Mundial. Entre os anos de 2012 e 2013, o programa foi desenhado sob a coordenação do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e do Banco Mundial, e contou com a participação de diversas secretarias e instituições estaduais ao longo dos meses de preparação. A formalização do empréstimo e, por conseguinte, do programa ocorreu nos meses finais do ano de 2013 e suas iniciativas estão previstas até o ano de 2018.

O *PforR* traz consigo um avanço institucional em relação ao modelo de operação conhecido como *Swap (Sector Wide Approach)* e celebrado anteriormente entre o Estado do Ceará e o Banco Mundial. Neste novo formato, assim como no anterior, definem-se áreas estratégicas para serem apoiadas pelo programa, bem como os objetivos a serem buscados. A principal diferença é que no *PforR* os resultados deverão ser alcançados com base em uma ação articulada e integrada das instituições que compõem o Governo do Estado, e não por cada área de maneira isolada como no *Swap*.

Cada área estratégica representa um componente do programa, que são quatro no total: *Crescimento Econômico, Redução da Desigualdade, Preservação do Meio Ambiente e Gestão Pública*. Cada componente possui objetivos, iniciativas e resultados específicos, assim como instituições estaduais responsáveis pela condução das ações. A Estratégia de Desenvolvimento está inserida no componente Crescimento Econômico e, no âmbito do programa, é vista como um dos indicadores de desembolso.

Esta Estratégia surge como uma tentativa de se desenvolver um documento capaz de funcionar como um guia para atuação do Estado, integrando suas ações e fazendo-as seguir uma mesma direção, formalmente apresentada, considerando o médio e o longo prazos.

Nesta perspectiva, o documento, intitulado **“ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO PARA O ESTADO DO CEARÁ A PARTIR DO FORTALECIMENTO DO SETOR PRODUTIVO, APOIADA EM INOVAÇÃO E COM FOCO NA FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO”** vem sendo construído desde 2013 e tem, nesta versão, o fechamento de uma primeira etapa de um projeto maior. Embora importante por atender aos termos acordados no âmbito do *PforR*, este documento é, na verdade, pensado para além do programa.

De fato, tomado desde o início como um “elemento vivo”, que se quer sempre e em constante construção e aperfeiçoamento, o documento deve representar parte de uma estratégia de desenvolvimento que se quer mais ampla e completa, a ser construída pelo Estado e que deverá englobar outras questões não tratadas nesta, como saúde e segurança, por exemplo. Nesta primeira parte, o desenvolvimento da economia cearense é pensado a partir do fortalecimento do seu setor produtivo, fundamentando-o em dois pilares: inovação e capital humano.

O documento traz em seu conteúdo um diagnóstico da realidade atual da economia cearense. Tal análise está apoiada em um conjunto expressivo de dados e na percepção de técnicos e especialistas integrantes das instituições estaduais e do setor privado, que foram convidados a

refletir sobre questões-chaves da economia cearense. Tais percepções e experiências foram captadas nas Oficinas de Trabalho realizadas ao longo do mês de setembro de 2014, com o objetivo de aprofundar o diagnóstico quanto aos entraves existentes ao desenvolvimento da economia cearense.

Além do diagnóstico, o documento traz uma Visão de Futuro para economia cearense a partir do seu setor produtivo, cuja construção se deu com base nos resultados de um evento técnico organizado pelo Governo do Estado e que, nos moldes das oficinas técnicas, contou com a participação de diversos técnicos e especialistas do setor produtivo, da academia e do poder público. O evento em questão denominou-se *Workshop Bases Estratégicas para o Desenvolvimento Econômico do Ceará* e foi realizado no início do mês de dezembro de 2014. A partir do diagnóstico e da Visão de Futuro, o documento define alguns objetivos estratégicos que devem guiar a atuação do Estado na direção aqui proposta, bem como as estratégias focadas na qualificação do capital humano.

As próximas seções apresentam o diagnóstico, a Visão de Futuro e os objetivos estratégicos e as estratégias para o capital humano. Na sequência, tem uma introdução que amplia o entendimento sobre o trabalho ora desenvolvido.

2. ANTECEDENTES

O Estado do Ceará alcançou reconhecidos avanços nos últimos dez anos, seja do ponto de vista econômico, seja sob um olhar social. Apesar das conquistas, alguns desafios persistem e exigem do Estado uma atuação qualificada para que se alcance um novo patamar de desenvolvimento.

Quanto aos resultados positivos, a economia cearense conseguiu manter um ritmo de crescimento superior ao registrado pela economia nacional nos últimos anos, permitindo reduzir, embora que lentamente, uma distância histórica com relação ao restante do país. O resultado no Estado é fruto do crescimento expressivo registrado pelo setor de serviços, com destaque para o comércio varejista.

O setor industrial também tem dado sua contribuição nos resultados positivos da última década, tendo como destaque especial a atividade da construção civil. A indústria de transformação, apoiada em atividades tradicionais como alimentos e bebidas, calçados, e têxteis e vestuário, apresentou contribuições importantes nos últimos anos.

Outro fator determinante para o desempenho alcançado pela economia cearense tem sido o volume de investimentos realizado pelo Governo do Estado. Além dos importantes estímulos à demanda agregada no curto prazo, tais investimentos têm criado as bases para um crescimento econômico sustentável no médio e longo prazos, e atestam os avanços na qualidade da gestão pública estadual.

Na verdade, o Ceará tem se beneficiado nos últimos anos de gestões fiscalmente responsáveis. Esta qualidade se materializa na ampliação da arrecadação, no aumento da credibilidade e em maiores níveis de investimentos. Por fim, repercutem no desempenho, presente e futuro, da economia e na melhoria do bem-estar da população.

Com destaque para os anos mais recentes, as inversões realizadas pelo poder público têm se concentrado principalmente na modernização e ampliação da infraestrutura urbana e econômica do Estado. Do ponto de vista econômico, destacam-se os investimentos em infraestrutura logística (rodovias, portos e aeroportos), infraestrutura hídrica, infraestrutura turística e em tecnologia da informação. Por outro lado, parte considerável dos recursos tem sido direcionada para aumentar as amenidades urbanas em todas as regiões do Estado, com destaque para ampliação das assistências básicas em saúde e educação, com reflexos diretos no bem-estar da população.

Os benefícios e avanços listados acima foram acompanhados de melhorias nos indicadores sociais. Avanços na qualidade da educação e no combate à desigualdade de renda e à pobreza extrema são marcas dos últimos anos. Melhorias nos indicadores de alfabetização e no desempenho em avaliações padronizadas de proficiência, redução nos indicadores de desigualdade e no estoque de indivíduos situados abaixo da linha da extrema pobreza estão entre os indicativos dos ganhos sociais apropriados pela população na última década. Em conjunto, são reflexos da combinação correta de políticas estaduais e programas federais.

Os pontos ora destacados sintetizam os avanços percebidos ao longo dos últimos anos. Tais conquistas colocam o Ceará em um nível acima de desenvolvimento quando comparado a um período mais distante. Entretanto, desafios ainda existem e precisam ser superados para que o Estado alcance patamares ainda mais elevados de desenvolvimento econômico e social.

Reconhecer os desafios presentes é um primeiro passo, necessário, quando se busca um desenvolvimento sustentado e inclusivo, e evidencia uma maior maturidade da gestão pública do Estado. A identificação destes desafios faz parte da construção deste documento e decorre de uma leitura consistente da realidade econômica cearense.

De fato, a análise realizada está apoiada em um conjunto expressivo de dados de fontes oficiais e, especialmente, na percepção de técnicos especialistas integrantes do setor público e do setor privado construída a partir das suas expertises e experiências. Tal corpo técnico foi convidado a refletir sobre questões-chaves da economia cearense em oficinas técnicas promovidas pelo Governo do Estado para este fim.

A partir desta leitura, tem-se, então, que o patamar de desenvolvimento desejado para a sociedade cearense requer que o ritmo de crescimento da economia estadual seja ampliado ainda mais, mas não em qualquer direção. Tal crescimento, que deve ser sustentado, precisa estar apoiado em inovação, na maior produtividade dos fatores de produção e na agregação de valor aos produtos da economia. Para tanto, é preciso modernizar a estrutura produtiva no Estado, ampliando seu poder de competição. Um dos passos importantes nesta direção é aumentar o estoque de capital humano, melhorando os níveis de qualificação da força de trabalho.

Para tornar realidade o nível de desenvolvimento desejado é preciso, ainda, reduzir as desigualdades, e não apenas a de renda. É necessário garantir que os benefícios advindos com os avanços produtivos alcancem toda a sociedade, que as oportunidades sejam ampliadas e, com ela, a distribuição dos ganhos. Novamente, a qualificação da mão-de-obra tem papel importante nesse processo.

Atuando na mesma direção, o poder público é um elemento indispensável para que os objetivos sejam alcançados. Neste sentido, a gestão pública deve aumentar os níveis de eficiência e a efetividade de suas ações, elaborar planejamento de médio e longo prazos e definir diretrizes estratégicas capazes de alinhar a atuação de suas diversas instituições.

Diante do quadro exposto, este documento é percebido como uma primeira iniciativa no sentido de superar os desafios identificados e que limitam o desenvolvimento do Estado. Aqui, é apresentada uma Estratégia de Desenvolvimento Econômico para o Ceará, cujo propósito maior é construir os objetivos estratégicos capazes de orientar e integrar a atuação das diversas instituições públicas estaduais. Com isso, busca-se apontar, de modo fundamentado, o caminho a ser seguido, tornar claros os resultados a serem perseguidos pelas ações estatais, alinhando-as numa direção comum e conhecida.

Neste primeiro momento, a estratégia elaborada tem como objeto o setor produtivo, a inovação e o foco inicial no desenvolvimento do estoque de capital humano no Estado. Cabe destacar que este primeiro passo é um esforço inicial, o objetivo é ampliá-lo, incluindo outros

temas e áreas estratégicas, é tornar este exercício de planejamento algo permanente, em constante evolução, e que passe a guiar a formulação das políticas, programas e projetos públicos, inclusive contribuindo para construção dos próximos Planos Plurianuais (PPAs) do Estado.

Na sequência do documento, a seção três expõe os fundamentos empíricos que permitiram definir os objetivos estratégicos apresentados na seção seguinte. Seu ponto de partida é a análise de dados recentes da economia cearense, que é complementada por uma análise qualitativa construída a partir das oficinas técnicas, como mencionado antes. O diagnóstico ajuda a identificar os avanços conquistados e os desafios a serem superados para que o Estado alcance um estágio superior de desenvolvimento.

Na seção quatro é apresentada a Visão de futuro para economia cearense considerando seu setor produtivo, assim como os objetivos estratégicos definidos a partir desta visão e do diagnóstico anterior. A ideia é estabelecer as orientações estratégicas que permitam criar as bases para uma atuação articulada das diversas instituições públicas estaduais, que seja contínua no tempo e em permanente processo de evolução.

A seção cinco apresenta as estratégias para a formação de capital humano, percebido no documento como alvo inicial das ações estatais para viabilizar esse novo patamar de desenvolvimento desejado para economia cearense. Tais estratégias devem servir de base para o desenho de ações que permitam ampliar e melhor qualificar o estoque da força de trabalho no Estado.

Por fim, têm-se as considerações finais e o anexo que lista as instituições participantes dos eventos técnicos.

3. DIAGNÓSTICO

Como mencionado, o maior ritmo de expansão da economia cearense, uma condição necessária para que se alcance o estágio de desenvolvimento desejado, requer uma maior capacidade de competição do seu setor produtivo. Somente com produtos e processos produtivos modernos e eficientes é que se consegue manter taxas de crescimento sustentadas no tempo, especialmente diante de um ambiente econômico globalizado, no qual as disputas por mercados e consumidores são cada vez mais acirradas.

O padrão de competitividade requerido neste ambiente se assenta em dois pilares fundamentais: capacidade inovativa e ambiente institucional. Na verdade, as relações entre tais pontos (instituições e inovação) e o crescimento sustentado da economia é algo sedimentado na literatura econômica, especialmente quando se considera as modernas teorias do crescimento econômico.

O desenvolvimento de um ambiente inovador é potencializado por um sistema produtivo moderno ao mesmo tempo em que favorece seu processo de modernização. Tais efeitos simultâneos se materializam em aumento da produtividade, maior agregação de valor aos produtos e ganhos de escala. Por seu turno, o desenvolvimento do ambiente institucional cria as bases sólidas para um processo de desenvolvimento sustentável e, neste particular, é determinante uma gestão pública eficiente, capaz de estimular um ambiente de negócios seguro e de criar uma infraestrutura econômica, urbana e de capital humano adequada. Do mesmo modo, um ambiente institucional desenvolvido contribui para que se tenha uma gestão pública eficiente e efetiva.

Diante deste quadro, a presente seção faz um diagnóstico da realidade econômica do Estado a partir de uma leitura crítica de indicadores de desempenho selecionados e das experiências de técnicos especialistas, integrantes tanto do poder público como do setor produtivo. O intuito é contribuir para a definição de objetivos estratégicos que se apoiem na percepção da realidade atual da economia cearense, com seus avanços e desafios. Estes objetivos estratégicos devem resumir um estágio futuro de desenvolvimento econômico a ser perseguido pelo Estado, e servir como guia para suas ações a partir de então e pelos próximos anos.

3.1. Desenvolvimento da Produção na Economia Cearense

A composição de uma economia explica em boa parte sua competitividade e robustez. Neste sentido, a presente seção apresenta os dados que definem o perfil produtivo da economia cearense, bem como sua evolução recente.

Além destas informações, a seção também organiza e apresenta um diagnóstico construído a partir das experiências e dos pontos de vista de técnicos especialistas, tanto do setor público, quanto do setor produtivo e da academia, convidados a refletir sobre os entraves existentes ao desenvolvimento da produção no Ceará.

A seção também traz alguns breves comentários sobre o aparato institucional voltado ao desenvolvimento da produção. Em especial, destaca a política de incentivos fiscais conduzida pelo governo estadual com o objetivo de atrair investimentos para o Estado.

A leitura das informações apresentadas ajuda a identificar os obstáculos que dificultam o desenvolvimento da atividade produtiva no Estado e fundamentam as diretrizes traçadas para posicionar o Ceará em um novo patamar de desenvolvimento.

3.1.1. Uma Análise a partir da Leitura Crítica dos Dados

3.1.1.1. Estrutura Produtiva e Comportamento Recente

O período entre os anos de 2007 e 2011 foi marcado por crises econômicas, primeiramente, americana e depois europeia. Diante disso, as principais economias mundiais, como os Estados Unidos e os países da União Europeia, apresentaram um ritmo de crescimento mais lento. Esse fato afetou todos os demais países do mundo que viram a demanda externa por seus produtos diminuir.

O Brasil, em um primeiro momento, conseguiu manter um crescimento mais elevado, voltando-se para o mercado interno, mas em seguida sentiu o impacto negativo causado pela crise econômica dos países da Zona do Euro. De forma a amenizar esse choque, o Governo Federal participou de forma direta adotando políticas anticíclicas a fim de manter o maior dinamismo na economia brasileira. As consequências positivas vieram por meio de um maior aquecimento do mercado interno, com contribuições na redução das desigualdades regionais e ampliação do emprego formal, o que proporcionou acesso de mais pessoas aos bens e serviços disponíveis no mercado.

Às medidas adotadas pelo governo federal para o enfrentamento desta instabilidade econômica, somam-se às ações do Governo Estadual. Em conjunto, tais iniciativas suavizaram os efeitos da crise impedindo quedas acentuadas no crescimento das atividades econômicas. Dentre as ações estaduais, ressaltam-se os investimentos do governo, acompanhados pela iniciativa privada, em diversas frentes, como os parques eólicos, a siderúrgica, infraestrutura turística, hospitais regionais, além de reduções e isenções de alíquotas de ICMS para setores estratégicos e maior eficiência na arrecadação.

Nesse cenário, a economia brasileira medida pelo seu Produto Interno Bruto (PIB)¹ cresceu, em 2011, 2,7% com relação ao ano de 2010, e no acumulado de 2007 a 2011 o crescimento foi de 22,9%, perfazendo uma taxa média anual de, 4,2%. Para o Ceará, os resultados foram mais favoráveis, tendo registrado em 2011 um crescimento de 4,3%. No acumulado de 2007 a 2011 a economia cearense cresceu de 26,2%, com uma taxa média anual de 4,8%. Ver Tabela 1.

¹O PIB representa tudo o que foi produzido pelas atividades econômicas somando-se os impostos líquidos dos subsídios.

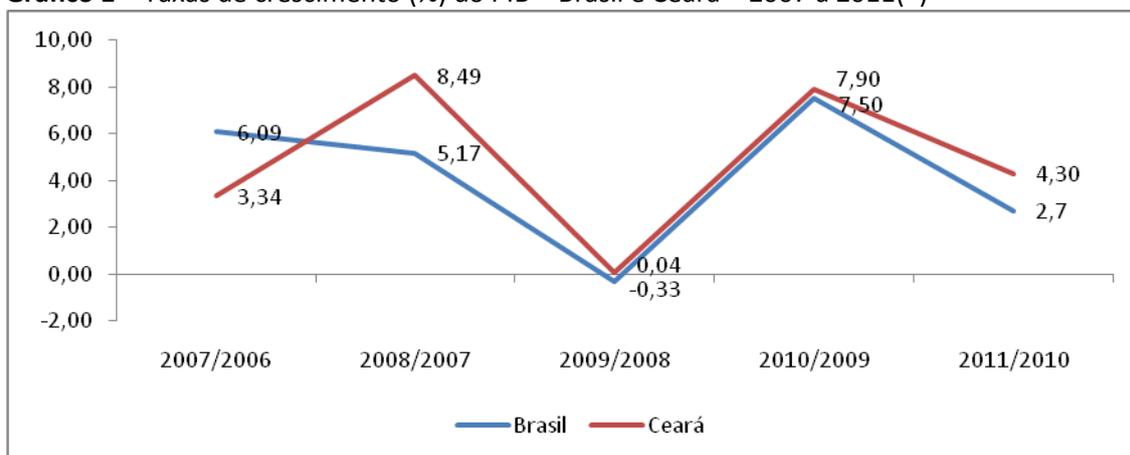
Tabela 1 – Indicadores macroeconômicos selecionados - Ceará – 2007-2011 (*)

Indicadores Selecionados	Brasil	Ceará
PIB a preços de mercado (R\$ milhão) - 2011	4.143.013	84.000
Taxa de crescimento (%) anual 2011	2,7	4,3
Taxa de crescimento (%) médio anual 2007/2011	4,24	4,81
Taxa de cresc. acumulado (%) 2007 -2011	22,86	26,22
Per Capita (R\$ 1,00) - 2011	21.252	9.865

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). (*) Brasil e Ceará: os dados de 2011 são preliminares e podem sofrer alterações, pois são estimativas trimestrais.

De fato, como pode ser visto na tabela acima, a economia cearense apresentou, entre os anos de 2007 e 2011, um melhor desempenho em comparação à média nacional, seja quando se observa o ritmo médio anual, seja considerando o acumulado do período. As taxas de crescimento anuais, expostas no Gráfico 1, a seguir, ratificam esta diferença.

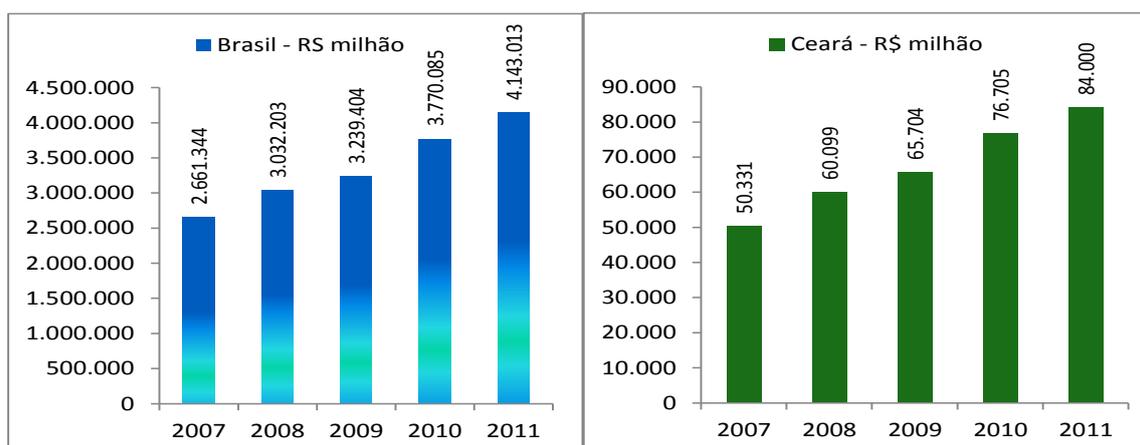
Gráfico 1 – Taxas de crescimento (%) do PIB – Brasil e Ceará – 2007 a 2011(*)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). (*) Brasil e Ceará: os dados de 2011 são preliminares e podem sofrer alterações, pois são estimativas trimestrais.

Em valores nominais, entre 2007-2011, o PIB cearense passou de R\$ 50,3 bilhões no início da série para R\$ 84,0 bilhões em 2011. No caso brasileiro o salto foi de R\$ 2,7 trilhões para R\$ 4,1 trilhões no período considerado. Como resultado, a economia cearense participa com algo em torno de 2,1% da economia brasileira, ocupando em 2010 a 12ª colocação entre os Estados brasileiros. Em 2007, essa participação foi de 1,9%. Os valores correntes são expostos no Gráfico 2.

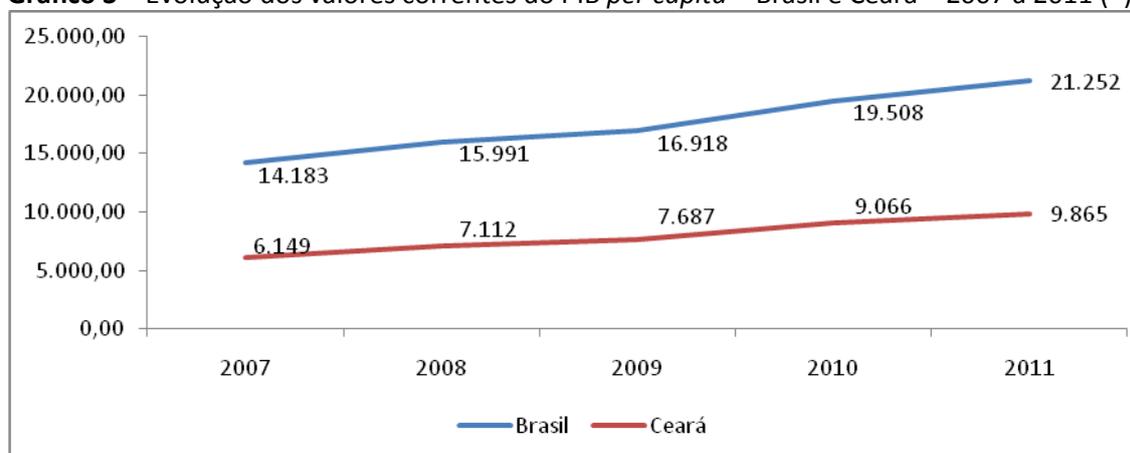
Gráfico 2 – Evolução dos valores correntes do PIB – Brasil e Ceará – 2007 a 2011(*)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). (*) Brasil e Ceará: os dados de 2011 são preliminares e podem sofrer alterações, pois são estimativas trimestrais.

Em termos de PIB *per capita* (PIBpc)², a economia cearense passou de R\$ 6.149,00, em 2007, para R\$ 9.865,00, em 2011, ficando muito aquém do PIBpc brasileiro, que foi de R\$ 21.252,00 neste mesmo ano. Com a 8ª população do país, respondendo por 4,4% da população nacional, e ocupando a 12ª posição em termos econômicos, o Ceará apresenta um PIBpc equivalente a 46,4% do PIBpc nacional. No início da série, em 2007, esta relação era de 43,3%.

Gráfico 3 – Evolução dos valores correntes do PIB *per capita* – Brasil e Ceará – 2007 a 2011 (*)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). (*) Brasil e Ceará: os dados de 2011 são preliminares e podem sofrer alterações, pois são estimativas trimestrais.

Como visto, a economia cearense, favorecida, dentre outros, pelos investimentos realizados pelo Governo Estadual, registrou no período recente um ritmo de crescimento superior ao experimentado pela economia nacional, alcançando um resultado acumulado maior que o do país. Entretanto, o ritmo alcançado não foi suficiente para elevar, de modo mais consistente, a participação do Ceará na economia nacional, nem para diminuir, com maior velocidade, a distância entre os PIBpc.

²O PIB *per capita* é a relação entre o valor do PIB e a população residente no Estado.

Neste contexto, é preciso ampliar o ritmo de crescimento, fazendo-o ainda maior em relação ao desempenho nacional. Os resultados já obtidos demonstram a existência de condições iniciais favoráveis para crescer com melhorias significativas dos indicadores.

Considerando a estrutura setorial da economia cearense, a Tabela 2, a seguir, apresenta a estrutura setorial do Valor Adicionado a preços básicos para o Estado e para o Brasil no ano de 2010. Observa-se que as duas economias possuem estruturas semelhantes, com o setor de Serviços destacando-se, com participações de 66,6% para o Brasil e 72,1% para o Ceará. Em seguida está a Indústria e por último a Agropecuária.

Tabela 2 – Estrutura setorial (%) do Valor Adicionado - Brasil e Ceará - 2010

Setores	Brasil	Ceará
Agropecuária	5,3	4,2
Indústria	28,1	23,7
Serviços	66,6	72,1

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

A. O Setor de Serviços

No Ceará, o setor de Serviços tem uma participação significativa, igual a 72,1% do PIB do Estado. Este percentual que foi crescente entre 2007 e 2011 revela a importância que a atividade tem assumido nos últimos anos para economia cearense. Ver Tabela 3.

Tabela 3 – Estrutura Setorial (%) do Valor Adicionado – Serviços – Brasil e Ceará – 2007 e 2010

Setores e Atividades	Brasil		Ceará	
	2007	2010	2007	2010
Agropecuária	5,56	5,30	6,19	4,16
Indústria	27,81	28,07	23,57	23,71
Serviços	66,63	66,63	70,24	72,13
Comércio	12,12	12,52	14,24	16,28
Transportes, armazenagem e correio	4,80	5,02	3,93	3,54
Serviços de informação	3,83	3,22	3,37	2,14
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	7,68	7,51	5,69	5,57
Atividades imobiliárias e aluguéis	8,50	7,83	7,72	7,67
Administração, saúde e educação públicas e seguridade social	15,46	16,20	21,32	22,69
Outros serviços	14,23	14,32	13,97	14,25
Total da Economia	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Dentre as atividades que compõem o setor de Serviços, destaque para Administração, saúde e educação públicas e seguridade social e para a atividade de Comércio. Em conjunto, no ano de

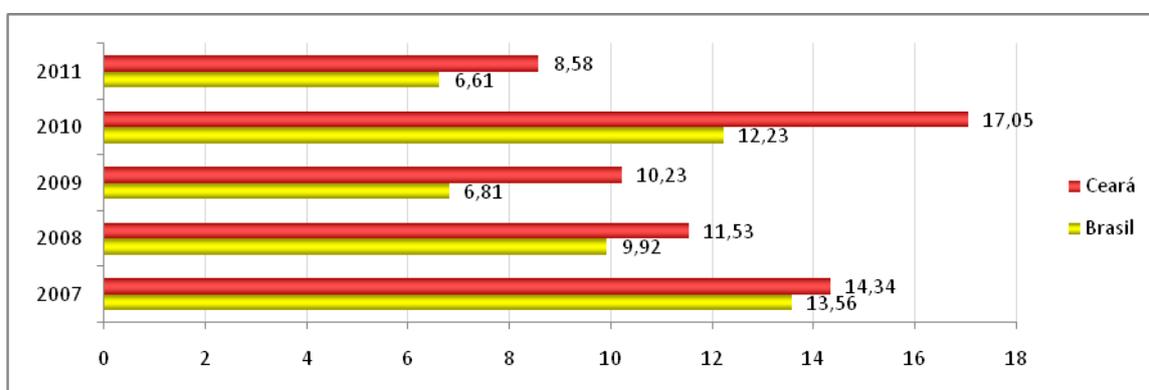
2010, responderam por aproximadamente 39,0% do PIB estadual e por quase 54,0% do valor adicionado pelo setor de Serviços. Da mesma forma, estes percentuais foram crescentes nos anos considerados e destacam o melhor desempenho relativo, especialmente para o comércio.

A elevada e crescente participação da administração pública na geração de valor adicionado pela economia cearense é reflexo, por um lado, da ampliação da oferta de serviços públicos e do crescimento da máquina pública no Estado e em seus municípios, o que pode ser em parte associado a uma maior resposta do poder público diante das grandes carências típicas de um Estado com PIB per capita nos níveis cearenses. Por outro lado, reflete uma economia ainda pouco diversificada onde boa parte das atividades econômicas detém participações pouco expressivas.

Por seu turno, a atividade do Comércio, em especial o Comércio varejista, tem se beneficiado de um quadro favorável a nível nacional, no qual se destacam: (i) as políticas de transferências de renda, nas quais os Estados nordestinos relativamente mais carentes são os maiores beneficiados; (ii) a política de recomposição do salário mínimo; e (iii) o aumento do crédito acompanhado de uma maior facilidade de acesso. Tal quadro, em conjunto com o aquecimento do mercado de trabalho, acabou por favorecer um maior ganho e melhor distribuição da renda à sociedade brasileira, permitindo que parte da população, antes excluída, ingressasse no mercado consumidor. Ao mesmo tempo possibilitou a ampliação e relativa sofisticação do consumo das classes sociais mais baixas. Neste contexto, a atividade do comércio experimentou taxas de crescimento robustas que se mostraram determinantes para impulsionar o setor de Serviços.

A ratificar tal quadro, tem-se o desempenho das vendas anuais para o comércio varejista ampliado³. No acumulado do período de 2007 a 2011, as vendas ampliadas cearenses registraram taxa de crescimento de 78,6% enquanto que o país registrou alta de 59,5%, ou seja, uma diferença acumulada de 19,1 pontos percentuais em favor do Estado. O resultado acumulado reflete o ritmo diferente de crescimento ano a ano, que pode ser visto no Gráfico 4, abaixo.

Gráfico 4 – Evolução da Taxa de Crescimento (%) Anual do Volume de Vendas do Comércio Varejista Ampliado - Brasil e Ceará - 2007 a 2011



Fonte: Pesquisa Mensal do Comércio/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

³ O varejo ampliado considera, além das vendas dos oito setores que formam o varejo comum, as vendas dos segmentos Veículos, motocicletas, partes e peças, e Material de construção.

A Tabela 4, a seguir, traz os desempenhos para as atividades que compõem o comércio varejista. A exceção de tecidos, vestuário e calçados, todas as demais atividades registraram expansões expressivas no período. Este quadro geral de crescimento é compatível com o aumento do mercado consumidor devido a entrada de novos consumidores pertencentes às classes menos favorecidas, com a relativa sofisticação do padrão de consumo, e com a melhoria da renda e a ampliação do crédito.

Tabela 4 – Evolução (%) das Vendas do Varejo Ampliado por Setores – Brasil e Ceará – 2007 a 2011

Setores	2007	2008	2009	2010	2011	Acumulado no Período
Combustíveis e lubrificantes	12,7	17,8	10,0	3,5	-1,4	49,0
Hipermercados, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo	3,1	1,8	14,4	18,7	7,2	52,9
Hipermercados e supermercados	4,1	1,8	14,6	19,2	7,2	55,2
Tecidos, vestuário e calçados	11,5	4,1	-0,3	7,0	-4,6	18,0
Móveis e eletrodomésticos	15,1	10,3	9,8	17,0	15,6	88,4
Artigos farmacêuticos, médicos, ortopédicos, de perfumaria e cosméticos	8,3	5,9	4,5	12,7	18,3	59,8
Livros, jornais, revistas e papelaria	2,1	14,4	7,7	30,1	16,8	91,3
Equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação	77,4	39,8	8,2	14,5	21,7	274,0
Outros artigos de uso pessoal e doméstico	17,3	13,1	10,7	10,6	0,8	63,6
Veículos, motocicletas, partes e peças	21,3	18,4	14,7	23,6	10,6	125,1
Material de construção	23,5	15,2	-4,6	12,0	2,2	55,3

Fonte: Pesquisa Mensal do Comércio/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O crescimento observado para as atividades que compõem o Comércio varejista é refletido no desempenho registrado pela atividade de Comércio como um todo. De fato, considerando apenas o Varejo comum, a expansão acumulada para o Ceará entre 2007 e 2011 foi a quarta maior do país, alcançando a marca de 61,1%, superior à média nacional (49,9%). A Tabela 5 apresenta os dados para os Estados brasileiros.

Tabela 5 – Evolução da Taxa de Crescimento (%) Anual do Varejo Comum – Brasil e Estados – 2007 a 2011

Unidades da Federação	2007	2008	2009	2010	2011	Acumulado no Período	
	Var (%)	Var (%)	Var (%)	Var (%)	Var (%)	Var (%)	Rank
Tocantins	7,7	5,1	-2,5	55,6	25,2	114,9	1
Rondônia	4,3	13,5	10,8	29,4	10,6	87,7	2
Maranhão	14,3	9,2	3,8	17,4	9,4	66,3	3
Ceará	10,6	8,0	9,5	14,0	8,0	61,1	4
Paraíba	6,7	10,2	0,7	18,8	14,2	60,6	5
Acre	5,6	6,6	6,0	22,4	9,5	59,9	6
São Paulo	12,6	12,5	7,2	10,6	5,9	59,1	7
Alagoas	19,2	5,8	8,2	12,5	3,5	59,0	8
Mato Grosso	12,2	10,6	4,6	18,1	3,7	58,9	9
Roraima	0,1	7,9	11,3	19,3	10,6	58,7	10
Mato Grosso do Sul	13,4	10,9	3,4	13,4	5,6	55,7	11
Bahia	10,0	7,8	7,0	10,3	7,1	49,9	12
Minas Gerais	7,0	7,6	4,8	11,4	10,0	47,8	13
Pernambuco	9,9	6,8	5,4	11,9	6,7	47,6	14
Goiás	6,3	8,8	5,1	13,0	7,4	47,4	15
Sergipe	9,8	4,1	13,2	12,9	0,5	46,8	16
Rio Grande do Norte	8,2	11,0	4,2	9,4	7,1	46,5	17
Santa Catarina	10,4	6,2	6,8	7,6	6,3	43,1	18
Rio de Janeiro	6,1	7,6	5,7	10,4	6,8	42,2	19
Pará	10,2	1,7	3,6	12,7	8,1	41,3	20
Paraná	7,1	7,0	5,2	9,2	7,0	40,9	21
Amapá	8,5	6,6	6,3	11,8	0,9	38,8	22
Rio Grande do Sul	7,0	6,4	3,0	10,7	6,1	37,8	23
Espírito Santo	9,1	8,4	-1,1	9,1	7,5	37,1	24
Piauí	0,6	8,2	13,3	4,3	5,0	35,1	25
Distrito Federal	8,3	3,9	1,0	8,2	4,3	28,3	26
Amazonas	6,0	-1,5	4,4	9,9	4,9	25,6	27
Brasil	9,7	9,1	5,9	10,9	6,7	49,9	**

Fonte: Pesquisa Mensal do Comércio/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O crescimento do Comércio varejista é, de fato, algo positivo para o estado do Ceará. Dinamiza a economia e retrata os ganhos de bem-estar experimentado pela sociedade cearense. O mesmo vale para a ampliação da oferta de serviços públicos, uma das explicativas para a expansão da administração pública como atividade econômica. Ambas as atividades explicam o crescimento experimentado pelo setor de serviços e seu peso na economia cearense.

Entretanto, tal quadro indica certa fragilidade do setor produtivo local ao jogar luz sobre sua pouca diversificação, com as demais atividades possuindo diminuta expressão. A realidade se torna mais grave quando se percebe que dentre as atividades com menor participação estão os serviços com maior poder de agregação de valor, como serviços de informação e outros especializados. Neste ambiente, se faz necessário o desenvolvimento de novas atividades capazes de ampliar a competitividade do setor e reduzir sua dependência do comércio varejista tradicional e da administração pública.

B. O Setor da Indústria

O setor industrial é elemento chave no processo de desenvolvimento, tendo em vista sua capacidade de ampliar o dinamismo de uma economia por conta de sua relação com as outras atividades econômicas. Dentro da estrutura econômica, é o setor com maior potencial de gerar inovação e, conseqüentemente, maior capacidade de agregar valor aos bens produzidos, permitindo ganhos de produtividade que se irradiam para toda a economia.

Esta percepção é perfeitamente válida para a realidade cearense. O peso que a indústria possui na estrutura da economia estadual, inferior ao setor de serviços quando se considera o valor adicionado, não reduz sua importância estratégica. Ao contrário, seu desempenho é e continuará sendo importante para o desenvolvimento da economia estadual.

Entretanto, a característica atual do parque industrial cearense parece se constituir em um fator limitativo da sua inserção nos mercados nacional e internacional. Tal realidade prejudica o próprio desenvolvimento da atividade, dadas as exigências competitivas dos mercados cada vez mais globalizados, e limita seus efeitos positivos sobre todo sistema econômico. O desenvolvimento de atividades tradicionais e de pouco conteúdo tecnológico, apoiado em vantagens comparativas frágeis, deve ser repensado. Assim, a presente etapa, a partir de uma análise crítica do desempenho da indústria cearense nos últimos anos, busca identificar os entraves que impedem a atividade de se tornar mais competitiva.

B.1. Indústria Geral no Ceará

Como sabido, a indústria geral é composta pelas atividades Extrativa mineral, Transformação, Construção civil e Eletricidade, gás e água (SIUP)⁴. Aqui, é apresentado um panorama geral destas atividades a partir da avaliação do comportamento do valor adicionado entre os anos de 2002 e 2012.

Apesar dos diversos problemas de ordem estrutural que a indústria de transformação vem enfrentando há vários anos, ela ainda ocupa um lugar de destaque na indústria cearense, respondendo, em 2011, por 47% do valor adicionado bruto do setor. No entanto, essa participação vem caindo, pois, em 2002, o parque manufatureiro estadual respondia por 59% do valor adicionado da indústria como um todo. Em termos regionais, a indústria de transformação cearense ocupou a terceira posição em 2011, com 17,9% de participação, ficando atrás apenas da Bahia (32,3%) e Pernambuco (20%).

Esse desempenho da indústria de transformação cearense revela a perda de importância relativa que ela vem tendo para outros segmentos da indústria ao longo dos anos. Ou seja, o setor tem crescido, mas outras atividades como a construção civil e os serviços industriais de utilidade pública vêm obtendo taxas de crescimento superiores. De fato, tais atividades apresentaram ganhos de participação relativa entre 2002 e 2011. Como consequência dos

⁴ A atividade de Eletricidade, Gás e Água equivale aos Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP) e engloba as atividades de geração e distribuição de energia elétrica, distribuição de gás, distribuição de água, coleta e tratamento de esgotos e resíduos sólidos.

diferentes comportamentos apresentados por seus componentes, a indústria geral no Estado manteve praticamente inalterada sua importância na economia. Em 2011, a participação da indústria geral no valor adicionado da economia cearense foi de 22,2%, percentual próximo a registrado em 2002 (22,7%) e inferior ao pico de 25,1% observados em 2004. As participações podem ser visualizadas na Tabela 6, a seguir.

Tabela 6 – Participação no Valor Adicionado – Atividades Industriais e Indústria Geral – Ceará – 2002 a 2011

Atividades Industriais	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Indústria Geral (2)	22,7%	21,8%	25,1%	23,1%	23,5%	23,6%	23,6%	24,5%	23,7%	22,2%
Extrativa Mineral (1)	2,7%	3,0%	2,5%	3,0%	3,3%	2,5%	2,7%	1,7%	1,7%	2,3%
Indústria de Transformação (1)	59,3%	59,7%	55,1%	53,6%	52,5%	51,7%	52,1%	52,7%	48,1%	46,9%
Construção Civil (1)	24,3%	18,3%	20,1%	19,8%	20,6%	23,4%	21,9%	22,1%	24,1%	27,4%
Eletricidade, Gás e Água (SIUP) (1)	13,7%	18,9%	22,2%	23,6%	23,6%	22,4%	23,3%	23,5%	26,2%	23,3%

Fonte: IBGE. Elaboração Própria. Nota: (1) Participação das atividades industriais na indústria geral; (2) participação da indústria geral no valor adicionado total da economia cearense.

Considerando a evolução do valor adicionado, a indústria geral cearense apresentou um crescimento médio 4,0% ao ano, entre 2003 e 2012. Tal desempenho foi especialmente influenciado pelos desempenhos da construção civil e das atividades de eletricidade, gás e água. A indústria de transformação, mais importante segmento da indústria geral, apresentou um crescimento relativamente menor, o que reduziu sua contribuição para o desempenho total. A Tabela 7 apresenta a evolução do valor adicionado por atividade que compõe a indústria geral

Tabela 7 – Taxas de Crescimento (%) Anuais do Setor Industrial – Ceará – 2003 a 2012

Atividades Industriais	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Média Anual
Indústria Geral	-0,2	11,5	-1,0	5,3	5,2	5,5	1,1	9,7	0,5	2,6	4,0
Extrativa Mineral	0,8	2,9	-8,6	0,6	9,3	-10,4	-4,4	-8,2	-5,8	-4,4	-2,8
Indústria de Transformação	-0,2	12,1	-3,1	4,3	3,5	4,0	-4,3	8,1	-3,3	-1,5	1,9
Construção Civil	-4,6	4,9	2,2	12,4	5,1	8,8	2,3	20,9	4,9	4,7	6,2
Eletricidade, Gás e Água (SIUP)	7,1	19,5	1,4	1,8	4,5	8,3	6,1	13,1	5,2	8,8	7,6

Fonte: IBGE e IPECE. Elaboração própria. Nota: (i) Os anos de 2011 e 2012 apresentam taxas preliminares que podem ser alteradas; (ii) As taxas de crescimento representam a variação real do valor adicionado em relação ao ano anterior.

A construção civil, na verdade, se destacou entre as atividades que compõem a indústria geral cearense entre os anos observados. A exceção de 2003, a atividade preservou taxas anuais de crescimento positivas ao longo do período. Como resultado, a construção civil cearense registrou um crescimento médio anual de 6,2% entre os anos observados. O desempenho apresentado se torna ainda mais expressivo quando comparado ao comportamento registrado pela indústria de transformação, cujo crescimento médio foi de apenas 1,9% para o período. A diferença nos desempenhos pode ser associada aos contextos distintos enfrentados por cada um destes segmentos.

O ritmo de crescimento da construção civil cearense pode ser explicado por alguns aspectos principais. A atividade, além de pouco afetada pela crise internacional, foi beneficiada por programas federais de incentivo a aquisição de moradias e os estímulos decorrentes na construção de imóveis residenciais. Soma-se a este ponto o próprio aquecimento do mercado imobiliário na capital cearense e os investimentos realizados pela iniciativa privada, como a construção e expansão de centros comerciais, motivada pela expansão do comércio varejista local.

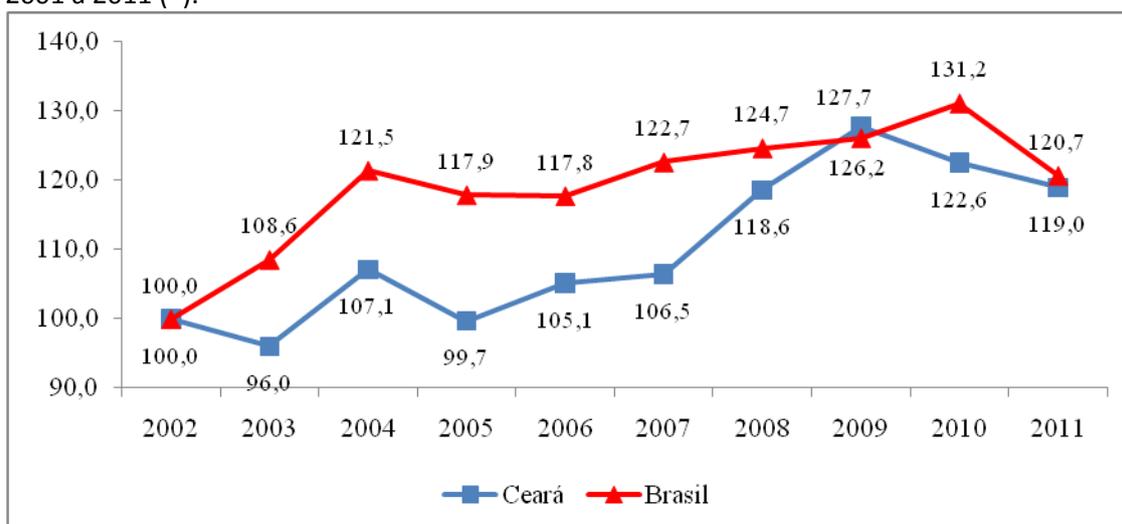
A taxa média de crescimento anual da construção civil foi superada apenas pelo ritmo dos serviços industriais de utilidade pública (eletricidade, gás e água). Entre 2003 e 2012, o crescimento médio deste segmento foi de 7,6% ao ano. Tal desempenho pode ser associado ao maior dinamismo da economia cearense e aos ganhos de bem estar experimentados pela população cearense, seja pela expansão das áreas urbanizadas, seja pelo maior acesso a bens de consumo duráveis permitido pela melhoria da renda observada no período. Em conjunto, o maior dinamismo econômico e os avanços em termos de bem estar ampliam a demanda para este tipo de atividade, como maior consumo de energia elétrica e serviços de água e esgoto, por exemplo.

Por fim, tem-se a indústria de transformação. O segmento é o mais importante da indústria cearense e seu comportamento exerce forte influência no crescimento e no poder de competição de toda a economia. Como salientado, a atividade apresentou um crescimento médio anual de apenas 1,9% no período considerado, um desempenho inferior ao observado pela construção e pelos serviços industriais de utilidade pública. Diante da importância da atividade, a próxima seção faz-se uma avaliação mais detalhada deste segmento, permitindo compreender com maior clareza seu comportamento.

B.2. Indústria de Transformação

Considerando os dados definitivos divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre os anos de 2002 e 2011, o crescimento real acumulado no valor adicionado da indústria de transformação cearense foi de 19,0%. Em termos absolutos, o valor adicionado pela indústria transformação alcançou a marca de R\$ 8,1 bilhões em 2011. Este percentual é ligeiramente inferior ao registrado pela indústria de transformação nacional que acumulou no mesmo período um crescimento de 20,7%. O Gráfico 5, a seguir, permite visualizar a evolução do valor adicionado entre 2002 e 2011, para o Ceará e o Brasil.

Gráfico 5 – Evolução do Valor Adicionado pela Indústria de Transformação – Ceará e Brasil – 2001 a 2011 (*).



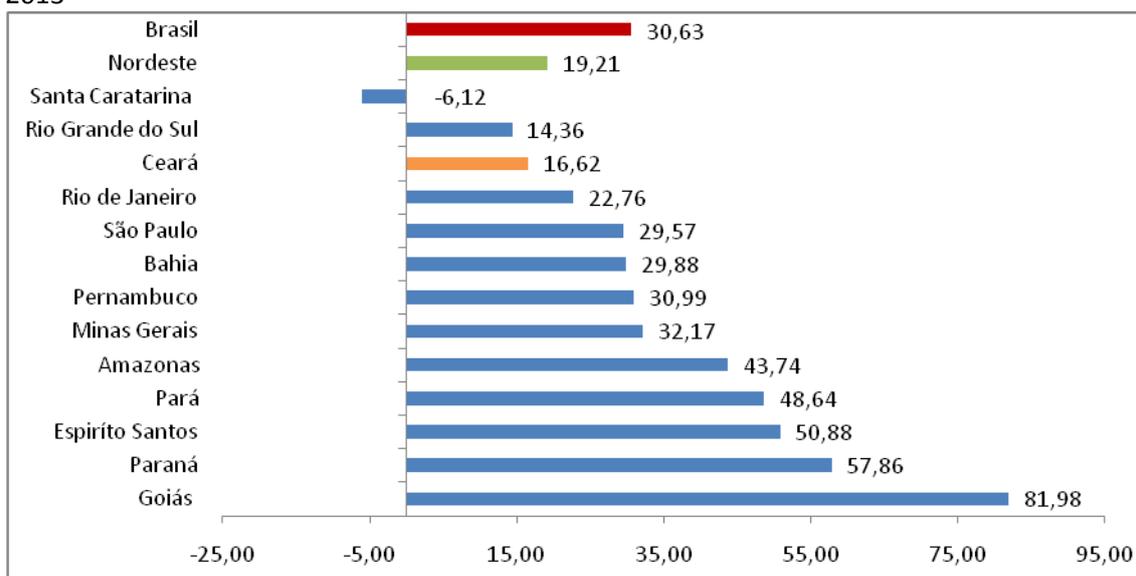
Fonte: IBGE. Elaboração própria. Nota: (*) Número Índice – base 2002=100.

Além das diferenças entre os resultados acumulados, é possível perceber, a partir do gráfico 5, que as trajetórias seguidas pela indústria cearense e brasileira foram também diferentes. Entre 2005 e 2009, a manufatura no Ceará apresentou um ritmo de crescimento mais intenso que a indústria a nível nacional, em um processo claramente influenciado pela crise internacional e seus desdobramentos.

Os efeitos da crise financeira internacional, de fato, se mostraram mais intensos para o setor em nível nacional. As restrições de crédito e a redução da demanda internacional, efeitos mais imediatos, afetaram com maior gravidade a indústria brasileira. Com uma estrutura industrial diferente, a economia cearense manteve a trajetória de crescimento, especialmente a partir de 2007.

Para ampliar o conjunto de informações e permitir uma análise mais completa do setor, é interessante observar o comportamento da produção física industrial comparado aos demais Estados do país. A indústria cearense como um todo obteve um crescimento de 16,6% no período de 2002 a 2013. Embora o resultado seja positivo para o período analisado, quando comparado com os outros Estados brasileiros, o estado do Ceará colocou-se em 11º lugar em relação ao crescimento acumulado, estando, inclusive, abaixo do crescimento acumulado do Nordeste (19,21%) e do Brasil (30,63%). Ver Gráfico 6.

Gráfico 6 – Crescimento Acumulado (%) da Produção Física Industrial - Brasil e Ceará – 2002 a 2013

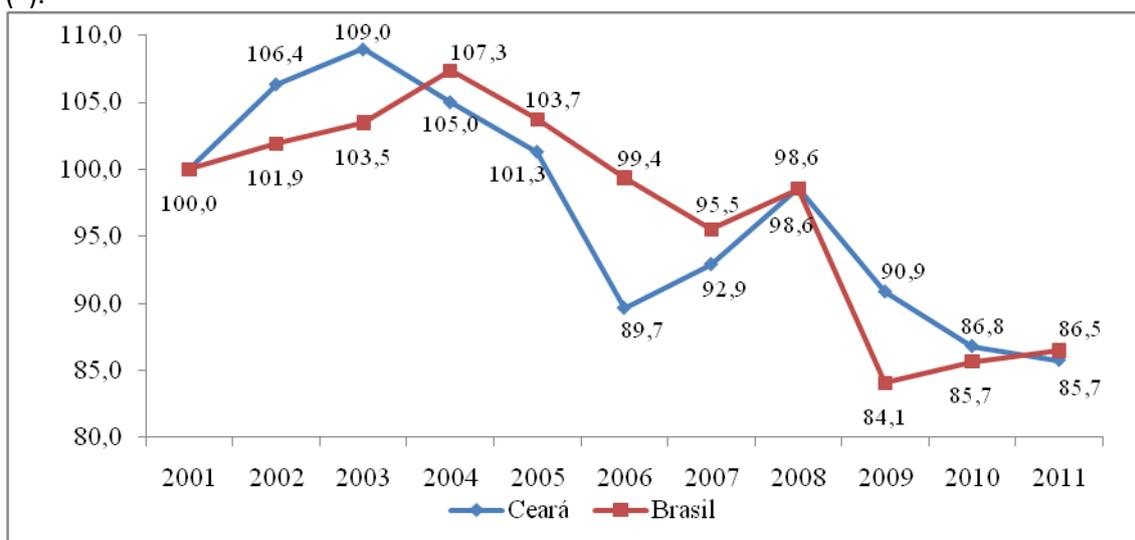


Fonte: PIM-PF/IBGE. Elaboração própria.

Neste cenário, é importante observar como a competitividade da indústria cearense se comportou no período. Um indicador importante a ser analisado nesta temática é o da produtividade do trabalho⁵. Entre 2001 e 2011 a produtividade do trabalhador industrial cearense registrou uma redução de 14,3%. O percentual é superior à queda observada para indústria nacional, que foi 13,5% no período. Como resultado, a produtividade do operário industrial no Estado ainda apresenta uma expressiva defasagem em relação ao seu par nacional. De fato, em 2011, a produtividade no Ceará correspondia a apenas 41,8% daquela alcançada pelo operário da indústria nacional. O Gráfico 7 mostra a evolução desse indicador.

⁵ A medida de produtividade utilizada (R\$/empregado) é obtida a partir da razão entre o valor bruto da produção (a preços de 2011) e o estoque de empregados. Ambas as variáveis são extraídas da Pesquisa Industrial Anual (PIA/IBGE).

Gráfico 7 – Evolução da Produtividade do Trabalho na Indústria – Ceará e Brasil – 2001 a 2011 (*).



Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria. Nota: (*) Número Índice – base 2001=100.

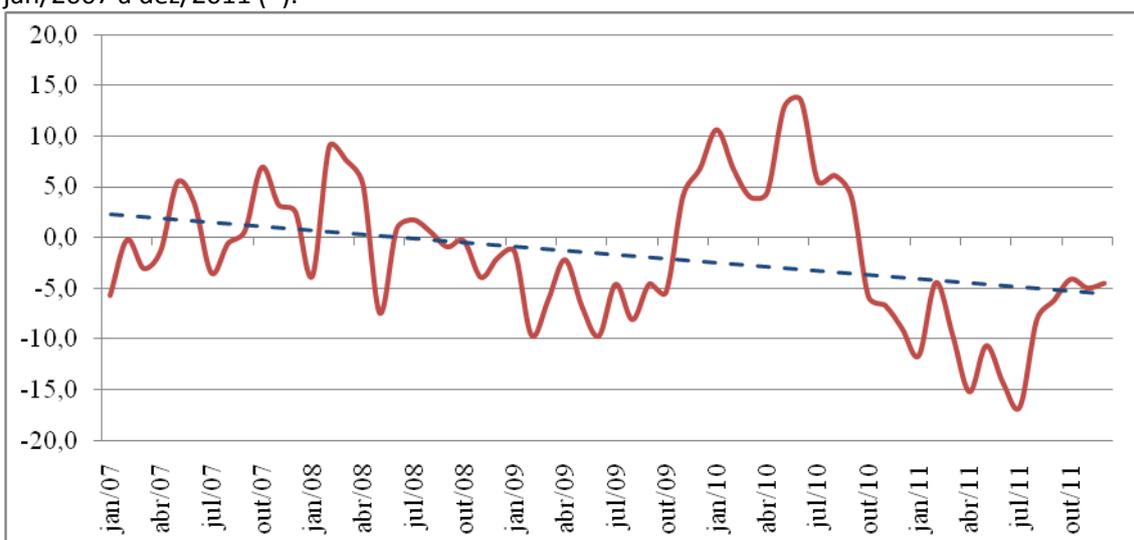
Tem-se, assim, um cenário no qual o crescimento da produção se deu em um ritmo inferior à expansão do pessoal ocupado quando se observa a economia cearense. De fato, enquanto o valor bruto da produção (VBP) avançou 44,5% entre 2001 e 2011, o estoque de trabalhadores cresceu, no mesmo período, 68,6%⁶. A produtividade, na verdade, entrou em declínio ainda em 2003, para apresentar uma breve recuperação entre 2006 e 2008, e voltar a cair a partir de 2009.

Tais diferenças indicam que o aumento no estoque de empregados não repercutiu da mesma forma no crescimento da produção. A indústria cearense parece, assim, operar em uma faixa de rendimentos marginais decrescentes do fator trabalho, em um nível não compatível com a evolução da produção, o que ajuda a entender o comportamento da produtividade.

Outras análises corroboram o cenário de redução da produtividade na indústria. O comportamento mensal do indicador, a partir da Pesquisa Industrial Mensal de Empregos e Salários e da Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física (PIMES e PIMPF/IBGE), confirma a queda no período mais recente, entre 2007 e 2011. A linha de tendência deixa claro o cenário de redução. Após oscilar em terreno positivo em 2010, num processo de recuperação em relação a 2009, a produtividade voltou a registrar resultados negativos ao longo de 2011. O Gráfico 8 apresenta a evolução mensal.

⁶ A partir de dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA/IBGE).

Gráfico 8 – Comportamento Mensal da Produtividade do Trabalho na Indústria – Ceará – jan/2007 a dez/2011 (*).



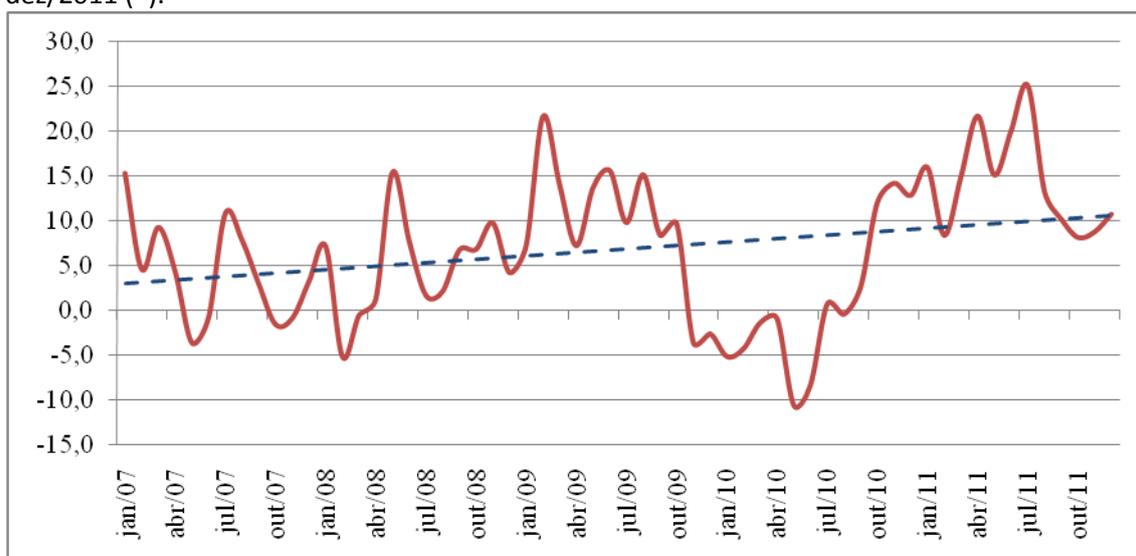
Fonte: PIMES e PIMPF/IBGE. Elaboração própria. Nota: (*) Crescimento percentual com relação ao mesmo mês do ano anterior; (---) Linha de Tendência.

A produtividade do trabalho é um indicador fundamental no diagnóstico da competitividade do setor industrial. Reduções na produtividade indicam perda de eficiência e sinalizam menor poder de competição, menores ganhos para empresários e trabalhadores e reduzem as chances de um crescimento sustentável tanto do setor quanto de toda a economia. No caso da manufatura cearense, os resultados indicam que o crescimento da produção não foi acompanhado de ganhos de produtividade, o que reduz o poder de competição da indústria.

Outro indicador a apontar para perda de competitividade do setor industrial cearense foi o custo do trabalho. Definido como a razão entre folha de pagamento e produtividade do trabalhador, o indicador fornece, mesmo que de forma aproximada, uma medida do custo da mão de obra para uma unidade de produto e ajuda a dimensionar, a partir dos custos, o poder de competição da indústria.

Para o caso cearense, o custo do trabalho apresentou um comportamento de alta entre 2007 e 2011. Este movimento esteve associado a uma elevação na folha de pagamentos acompanhada de uma redução na produtividade, tornando mais custosa a produção industrial no Estado. O Gráfico 9 mostra a evolução mensal do custo do trabalho no período, onde a linha de tendência torna clara a alta do indicador.

Gráfico 9 – Comportamento Mensal do Custo do Trabalho na Indústria – Ceará – jan/2007 a dez/2011 (*).



Fonte: PIMES e PIMPF/IBGE. Elaboração própria. Nota: (*) Crescimento percentual com relação ao mesmo mês do ano anterior; (---) Linha de Tendência.

A partir do custo do trabalho, o indicativo é, novamente, de perda de competitividade, apesar do crescimento na produção. Neste caso, contribuíram para a elevação do indicador a alta na folha de pagamento, que se mostra descolada da produtividade, e a própria queda desta última.

Outro indicativo do poder de competição de um parque industrial reside nas características de suas principais atividades industriais. Isso porque atividades produtoras de bens e serviços, com conteúdo tecnológico e com maior poder de diferenciação, conferem um maior poder de competição, além deste ser construído em bases mais sólidas.

Quando se observa a estrutura industrial cearense a partir da composição do valor da transformação industrial (VTI), uma medida aproximada do valor agregado pela atividade industrial nos bens e serviços produzidos, tem-se que a manufatura cearense não apresenta tais características. Pelo contrário, está concentrada em atividades de baixa intensidade tecnológica, que produzem bens de consumo com menor grau de elaboração e com reduzido conteúdo tecnológico⁷.

Nesta composição se destacam as atividades de Preparação de Couros, Fabricação de Artefatos de Couros e Calçados; Fabricação de Produtos Alimentícios; e Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios, que em conjunto responderam por 49,5% do VTI total em 2011. As principais atividades são apresentadas na Tabela 8, a seguir. Estas, em número de oito, num total de vinte quatro pesquisadas, concentraram 79,2% do VTI total da indústria em 2011. Tal quadro é praticamente igual ao existente em 2007, quando este percentual foi de 81,0%.

⁷ A partir de dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA/IBGE).

Tabela 8 – Participação (%) das Atividades Industriais no Valor da Transformação Industrial total da Indústria de Transformação – Ceará – 2007 e 2011

Atividades Econômicas	Participação VTI	
	2007	2011
Indústrias de transformação	100,0%	100,0%
Atividades Selecionadas	81,0%	79,2%
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	22,6%	22,4%
Fabricação de produtos alimentícios	16,5%	16,3%
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	8,7%	10,8%
Fabricação de bebidas	9,1%	8,7%
Fabricação de produtos têxteis	7,7%	7,1%
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	5,2%	5,1%
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	8,1%	4,9%
Metalurgia	3,1%	4,0%

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Além da participação relevante no VTI total da indústria de transformação, é possível perceber a forte influência que estas atividades exercem sobre a manufatura cearense pelo estoque de empregos formais na Indústria Transformação em 2011. Em conjunto, as atividades destacadas concentraram 70,0% do estoque total de empregados no setor neste ano. Os números constam na Tabela 9, a seguir.

Tabela 9 – Número de Empregados Formais na Indústria de Transformação – Ceará – 2011

Segmentos da Indústria de Transformação	2011	Participação
Transformação	251.767	100,00%
Indústria Têxtil	69.299	27,50%
Indústria Calçados	61.843	24,60%
Alimentos e Bebidas	45.115	17,90%
Indústria Metalúrgica	14.068	5,60%
Indústria Química	12.495	5,00%
Produtos Mineral Não Metálico	13.273	5,30%
Papel e Gráfica	8.715	3,50%
Madeira e Mobiliário	8.512	3,40%
Borracha, Fumo, Couros	7.389	2,90%
Indústria Mecânica	4.840	1,90%
Material de Transporte	4.109	1,60%
Elétrico e Comunicação	2.109	0,80%

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Em resumo, a indústria de transformação apresentou um crescimento pequeno na produção, em um movimento acompanhado por perdas na produtividade do trabalho, e pela manutenção na composição estrutural da atividade.

Considerando as atividades que compõem o segmento de transformação, seu resultado foi especialmente influenciado pelo desempenho das atividades tradicionais na economia cearense. De fato, o setor de Calçados e Artigos de Couro, mais afetada pela conjuntura

externa, apresentou um recuo de 15,3% na produção física entre 2007 e 2011. Já os setores Têxtil, e Vestuário e acessórios, com desempenhos influenciados pelo ambiente interno e pela concorrência com produtos estrangeiros registraram taxas, respectivas, de -28,1% e -10,4%.

Tais atividades evidenciam sofrer do mesmo problema identificado quando da análise de toda a indústria realizada anteriormente: redução na produtividade do trabalho e elevação dos custos.

De fato, embora resultados mais consistentes exijam uma avaliação mais aprofundada, os dados parecem indicar que o período em destaque fora marcado por dois fatos: (i) por uma redução na produtividade, dado que a queda na produção física foi acompanhada por um aumento no estoque de trabalhadores; e (ii) por maior pressão dos custos do trabalho diante do crescimento expressivo da folha de pagamento num ambiente de menor produção. A Tabela 10 traz os dados para as atividades selecionadas.

Tabela 10 – Variação (%) Acumulada da Produção Física, do Pessoa Ocupado e da Folha de Pagamento Real para Setores Selecionados da Indústria de Transformação – Ceará– 2007 a 2011 (*)

Atividades Selecionadas	Variação (%) Acumulada (2007 a 2011)		
	Produção Física	Pessoal Ocupado	Folha de Pagamento Real
Têxtil	-28,1	3,8	22,4
Vestuário e acessórios	-10,4	2,9	30,7
Calçados e artigos de couro	-15,3	10,6	21,4

Fonte: Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física e Pesquisa Industrial Mensal de Empregos e Salários/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (*) Índice Acumulado, base igual período do ano anterior.

Aos pontos acima se soma outro de igual importância, e que de certa forma ajuda a entendê-los. A qualificação da mão-de-obra empregada nas atividades em destaque é mínima, o que dificulta ganhos de produtividade e reduz o potencial para inovação. De fato, a maior parcela dos empregados possui até o ensino médio completo somente. A participação de indivíduos com nível superior é marginal e a de mestres e doutores é praticamente inexistente. Essa realidade se coloca como um limitador adicional a ampliação da competitividade. Os números para o Ceará são similares aos nacionais. A Tabela 11 traz os números.

Tabela 11 – Nível de Escolaridade dos Empregados Formais para Setores Selecionados da Indústria de Transformação – Ceará e Brasil – 2011

Escolaridade	Ceará		Brasil	
	Têxtil e Vestuário	Calçados e artigos de couro	Têxtil e Vestuário	Calçados e artigos de couro
Analfabeto	0,2	0,3	0,2	0,2
Até 5ª Incompleto	1,2	1,7	2,1	2,5
5ª Completo Fundamental	1,7	1,7	4,5	4,7
6ª a 9ª Fundamental	8,1	12,7	10,7	20,6
Fundamental Completo	20,8	14,0	19,3	16,7
Médio Incompleto	12,0	15,9	13,9	16,4
Médio Completo	52,3	50,6	44,3	35,6
Superior Incompleto	1,5	2,3	2,1	2,0
Superior Completo	2,0	1,0	2,9	1,3
Mestrado	0,0	0,0	0,0	0,0
Doutorado	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Os resultados discutidos revelam que a Indústria cearense tem nos últimos anos mantido uma taxa de crescimento determinada em boa parte pelo desempenho expressivo alcançado pelas atividades da construção civil e dos serviços industriais de utilidade pública (SIUP). Para o caso da Construção Civil, o desempenho foi favorecido por programas de incentivo do governo federal e pelos investimentos realizados pelo governo cearense, ao passo que para o SIUP o dinamismo da economia estadual se destaca como contribuição para seu crescimento.

No sentido oposto a este, a Indústria de Transformação não tem conseguido preservar taxas de crescimento mais robustas. Esta perda de dinamismo se deve em boa parte à existência de um parque industrial pouco diversificado, concentrado em segmentos tradicionais e intensivos em mão-de-obra, como os produtores de alimentos, de têxteis e vestuários, e de calçados, e com produtos de baixo valor agregado. Tal quadro revela a fragilidade presente na manufatura cearense, reforçada em uma conjuntura adversa e materializada em um poder reduzido de competição numa economia globalizada e de concorrência acirrada.

De fato, o comportamento da produção da indústria de transformação se deu em um contexto de preservação de uma estrutura industrial apoiada em atividades de baixa intensidade tecnológica, com elevação do custo do trabalho e redução da produtividade, sendo esta última, talvez, a principal causa para um poder de competição limitado.

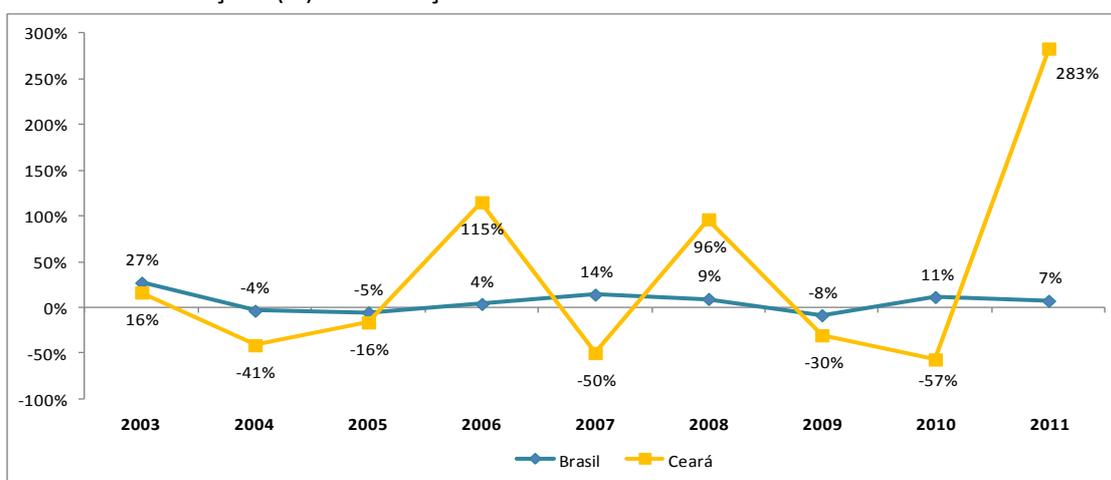
Diante do quadro e para reverter esta realidade se faz necessário assegurar maior competitividade à indústria local a partir de ganhos consistentes de produtividade. Neste sentido tem-se que a ampliação de mercado e os ganhos de escala decorrentes são, de fato, importantes, mas não devem ser os únicos meios para se tornar mais produtivo. Modernização tecnológica, qualificação da mão-de-obra, capacidade de inovação, desenvolvimento de atividades de média e alta intensidade tecnológica, são fontes robustas para se obter ganhos de produtividade e tornar a atividade industrial mais competitiva. Somam-se a estes pontos uma infraestrutura adequada e um ambiente econômico propício ao investimento privado.

C. O setor da Agropecuária

A produção agrícola é, intrinsecamente, uma atividade de risco que depende de uma série de variáveis que a delimitam tanto do ponto de vista quantitativo quanto espacial. A necessidade de que diversos eventos aconteçam no momento e na intensidade ideais, somada ao fato destes estarem fora da governança dos agentes produtivos, concedem a atividade agrícola um grau de risco especialmente maior.

No caso do Ceará, suas características geográficas tornam a atividade, principalmente relacionada à produção de grãos, muito mais instável, aumentando o risco do negócio e dificultando investimentos. O Gráfico 10, a seguir, evidencia esta volatilidade na produção de grãos cearense⁸.

Gráfico 10 – Variações (%) da Produção de Grãos - Brasil e Ceará - 2003 a 2011



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Por outro lado, na porção irrigada da agricultura no Estado, destaca-se a produção de frutas voltadas principalmente para a exportação. Na verdade, diferentemente do que ocorre na produção de grãos, as condições climáticas não propiciam maiores volumes de produção, visto que para os produtos irrigados a ocorrência de chuvas não é determinante, podendo ainda reduzir a quantidade produzida.

Entre 2007 e 2011, a produção de frutas no Ceará, em toneladas, apresentou crescimento de 28,1%, o que aumentou a participação do Estado na produção de frutas do Nordeste em dois pontos percentuais, passando de 10,1% em 2007 para 12,1% em 2011. Destaca-se a participação do Ceará na produção regional de castanha de caju, 49,2%, abacate, 44,2%, melão, 30,6%, maracujá, 26,9%, e banana, 17,3%, além do coco da baía, medido em mil frutos, com 20,0% de participação.

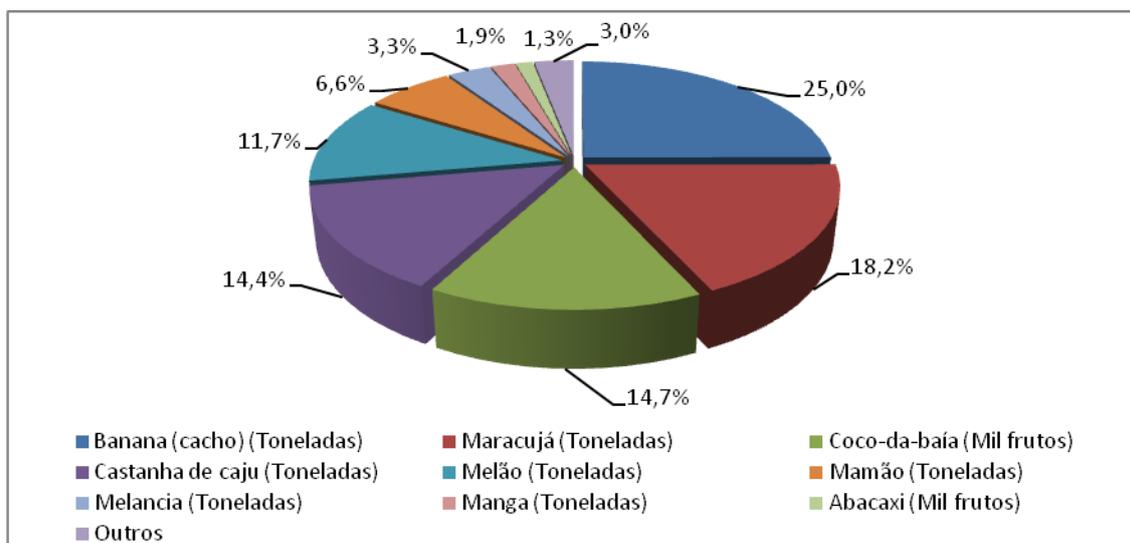
Além de produtor, o Ceará se destaca nas exportações de frutas, sendo o principal Estado exportador no período de 2007 a 2011. Nesse último ano, as exportações desse grupo de produtos chegaram a US\$ 278,6 milhões, o que corresponde a 31,0% das exportações de frutas do País. Na segunda colocação vem Pernambuco, com 16,5%, seguido de perto pela

⁸ A Produção pecuária não foi abordada neste documento inicial.

Bahia, com 15,4%, e Rio Grande do Norte, com 15,1%. Como resultado, em 2011, a Região Nordeste concentrou 78,6% das exportações de frutas do Brasil. Os principais itens da fruticultura exportados pelo Ceará em 2011 foram a castanha de caju, com 63,2%, e melões frescos, com 27,4%.

Em termos de valor da produção para o ano de 2011, a banana apresenta a maior participação no total das frutas, com 25,0%, seguida pelo maracujá, com 18,2%, coco da baía, castanha de caju, 14,4%, e melão, 11,7%. Conforme pode ser observado no Gráfico 11, apesar da importância da castanha de caju, outros itens como banana, maracujá e coco da baía apresentam maior valor da produção.

Gráfico 11 – Participação (%) dos Principais Itens no Valor da Produção da Fruticultura – Ceará - 2011.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O Ceará tem se mostrado competitivo na produção e exportação de frutas frescas. Neste particular, é importante assegurar as vantagens comparativas do Estado, garantindo o padrão de qualidade do produto ofertado e, ao mesmo tempo, ampliando a produtividade e os ganhos de escala. Para tanto, a modernização dos processos produtivos é determinante.

3.1.1.2. Comércio Exterior Cearense

O comércio exterior praticado pela economia cearense apresentou crescimento entre os anos de 2007 e 2011. De fato, a corrente de comércio alcançou a soma de US\$ 3,8 bilhões em 2011 refletindo um aumento de 48,8% em relação a 2007. Este resultado é fruto, principalmente, da forte expansão experimentada pelas importações, que cresceram 70,7% no mesmo período, chegando a US\$ 2,4 bilhões em 2011. Quanto às exportações, o ritmo de expansão foi menor e alcançou apenas 22,2%, resultando no valor de US\$ 1,4 bilhão no último ano.

Embora positivo, o desempenho da economia cearense, especialmente quanto às exportações, ficou abaixo das médias registradas para a região Nordeste e para o país. Tal comparativo sinaliza para uma menor capacidade do setor produtivo local em aproveitar de melhor modo a intensificação das relações comerciais com exterior, e apontam para uma menor margem de manobra diante das instabilidades que afetaram a economia internacional nos últimos anos do período analisado.

As Tabelas 12 e 13, a seguir, apresentam os números comentados. Nelas é possível observar os valores comercializados e suas taxas de crescimento para Ceará, Nordeste e Brasil.

Tabela 12 – Balança Comercial e Corrente de Comércio - Ceará, Nordeste e Brasil – 2007 – 2011 (*)

Descrição	2007		
	Ceará	Nordeste	Brasil
Exportação	1.148.357	13.086.243	160.649.073
Importação	1.407.866	11.776.554	120.617.446
Saldo	-259.509	1.309.689	40.031.627
Corrente do Comércio	2.556.223	24.862.797	281.266.519
Descrição	2011		
	Ceará	Nordeste	Brasil
Exportação	1.403.296	18.830.331	256.039.575
Importação	2.403.329	24.135.185	226.242.744
Saldo	-997.418	-5.304.854	29.796.831
Corrente do Comércio	3.804.009	42.965.517	482.282.319

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). (*) Valores em US\$ 1.000 FOB.

Tabela 13 – Taxa de Crescimento (%) da Balança Comercial e da Corrente de Comércio - Ceará, Nordeste e Brasil – 2007 a2011

Local	Exportação	Importação	Corrente do Comércio
Ceará	22,20	70,71	48,81
Nordeste	43,89	104,94	72,81
Brasil	59,38	87,57	71,47

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

O movimento das exportações e importações cearenses pode ser também retratado na comparação com o PIB da economia estadual. Ampliando o horizonte de análise e considerando desde o ano de 2002, tem-se que as vendas cearenses ao exterior experimentaram uma redução significativa da participação no produto da economia, o mesmo acontecendo com as importações, embora este em menor intensidade. Como resultado, o grau de abertura da economia foi reduzido de 11,94% em 2002 para 7,24% em 2011⁹. A Tabela 14 apresenta os números.

Tal constatação corrobora o menor crescimento das transações comerciais cearenses também com a relação à própria economia. Esta menor participação no PIB sinaliza para uma limitação dos transbordamentos do comércio exterior para o restante do sistema econômico, assim como para os ganhos de competitividade associados à participação no mercado internacional.

Tabela 14 – Participação (%) da Balança Comercial na Economia Cearense - 2002-2011

Ano	Exportação/PIB	Importação/PIB	PIB a preços de mercado (US\$) (*)	Taxa de Abertura Comercial
2002	5,51	6,43	9.895	11,94
2003	7,21	5,11	10.582	12,32
2004	6,84	4,54	12.603	11,38
2005	5,55	3,50	16.815	9,05
2006	4,52	5,16	21.286	9,68
2007	4,44	5,45	25.849	9,89
2008	3,90	4,76	32.773	8,65
2009	3,28	3,74	32.905	7,02
2010	2,87	4,90	44.257	7,77
2011	2,67	4,57	52.552	7,24

Fonte: MDIC/SECEX. (*) Utilizou-se a taxa de câmbio comercial média anual para converter o PIB para dólar.

O crescimento das importações se destaca nas relações comerciais do Ceará com o exterior. O ponto positivo é que esta expansão nas compras externas se deu numa direção “mais saudável” para economia estadual, com aquisição de produtos que podem apresentar no médio prazo efeitos positivos sobre o setor produtivo.

De fato, entre 2007 e 2011, as compras externas de bens de capital e bens intermediários (destinados à produção industrial) exibiram um crescimento expressivo, com as maiores contribuições para o aumento de 70,7% no valor total importado pelo Ceará no período. No início da série, em 2007, a participação de tais itens girava em torno de 62,1%, chegando a 91,7% em 2008 e recuando em seguida para os atuais 79,9% de participação em 2011. Esta maior importância se deve principalmente ao aumento da participação dos bens de capital, que saltou de 12,3% em 2007 para 21,3% em 2011. Ver Tabela 15.

⁹ Dado pela razão entre a soma das exportações (X) e importações (M) e o PIB da economia: (X+M)/PIB.

Tabela 15 – Importações por Setor de Contas Nacionais – Ceará – 2007 a 2011 (*)

Ano	Bens de Capital	Bens Intermediários	Bens de Consumo	Combustíveis e Lubrificantes	Total
2007	172.975	701.440	54.778	478.673	1.407.866
2008	364.577	1.064.759	86.382	42.838	1.558.557
2009	311.706	742.479	85.158	91.041	1.230.384
2010	452.722	1.301.906	93.268	319.680	2.167.576
2011	512.944	1.406.489	176.833	307.063	2.403.329
Participação (%)					
2011	21,34%	58,52%	7,36%	12,78%	100,00%
Varição (%)					
2007-2011	196,54%	100,51%	222,82%	-35,85%	70,71%
Varição (%)					
2010-2011	13,30%	8,03%	89,60%	-3,95%	10,88%

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). (*) Valores em US\$ 1.000 FOB.

A compra de bens de capital e de bens intermediários destinados à produção industrial tende a trazer ganhos de competitividade à economia. Isso ocorre quando, dentre outros benefícios, a compra dos produtos permite o acesso a itens não produzidos localmente e às novas tecnologias, favorecendo a modernização do aparato produtivo, bem como a aquisição de insumos em melhores condições de preço ou qualidade.

Por outro lado, a compra destes itens pode significar a substituição da produção interna, o que sinaliza para perda de competitividade da produção local e os efeitos podem não ser positivos. Ambas as situações parecem ocorrer no Ceará quando se observa a lista dos principais itens adquiridos entre 2007 e 2011, e os efeitos negativos parecem ocorrer sobre a indústria têxtil diante da maior concorrência com produtos estrangeiros. Ver Tabela 16.

Tabela 16 – Principais Produtos Importados pelo Ceará – 2007 – 2011

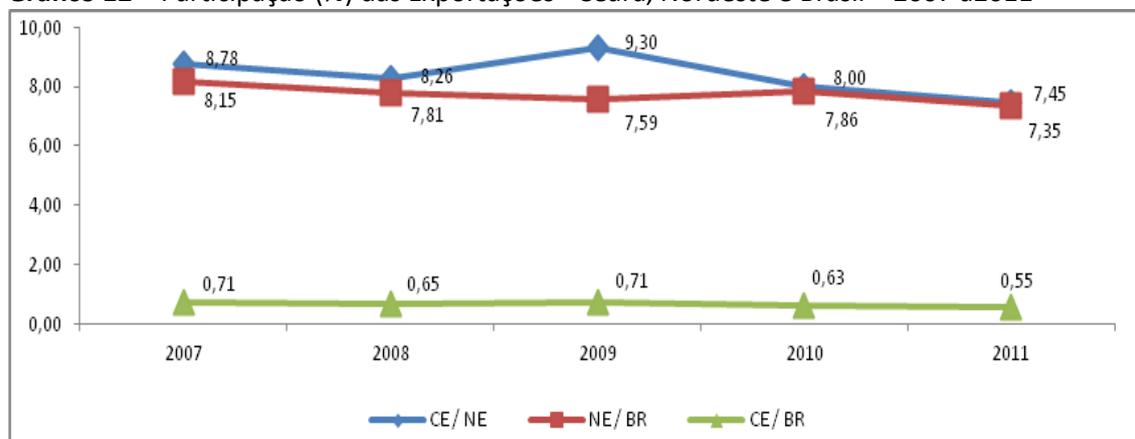
Produtos Selecionados	2007 (*)	Part. %	2011 (*)	Part. %	Var. %
Máquinas, equipamentos, aparelhos e materiais elétricos	164.910	11,7	448.253	18,7	171,8
Produtos Metalúrgicos	217.468	15,5	427.590	17,8	96,6
Combustível Mineral	480.311	34,1	346.038	14,4	-28,0
Têxteis	138.968	9,9	268.113	11,2	92,9
Trigo (exceto trigo duro ou para semeadura), e trigo com centeio	160.265	11,4	260.417	10,9	62,5
Produtos Químicos	61.458	4,4	132.861	5,5	116,2
Plásticos e suas obras	29.987	2,1	63.790	2,7	112,7
Óleo de dendê	12.262	0,9	63.173	2,6	415,2
Castanha de Caju	56	0,0	57.393	2,4	102114,5
Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres e suas partes	31.009	2,2	56.258	2,3	81,4
Demais Produtos	111.174	7,9	276.828	11,5	149,0
Ceará	1.407.866	100,0	2.403.329	100,0	70,5

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). (*) Valores em US\$ 1.000 FOB.

Quanto às exportações, o ritmo de crescimento foi relativamente menor. Neste contexto, a participação das exportações do Estado na Região Nordeste ao longo do período analisado

apresentou um recuo, passando de 8,8% em 2007 para 7,4% no ano de 2011. Quando a comparação é feita com relação ao Brasil, as exportações cearenses passaram a representar 0,5% no ano de 2011 contra 0,7% no ano de 2007 (ver Gráfico 12).

Gráfico 12 – Participação (%) das Exportações - Ceará, Nordeste e Brasil – 2007 a 2011



Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Dentre os itens exportados, os produtos industrializados concentram a maior parte do valor comercializado. Entre 2007 e 2011, as exportações dos produtos industriais acumularam um crescimento de 11,9%, atingindo a soma de US\$ 905,4 milhões no último ano. Neste, os bens industrializados concentraram 64,5% das exportações totais, divididos em produtos semimanufaturados, com 20,1% de participação nas vendas, e os produtos manufaturados, com participação de 44,4%. Apesar deste quadro, os itens de menor valor agregado, os produtos básicos e os semimanufaturados, apresentaram crescimento expressivo no período. Ver Tabela 17.

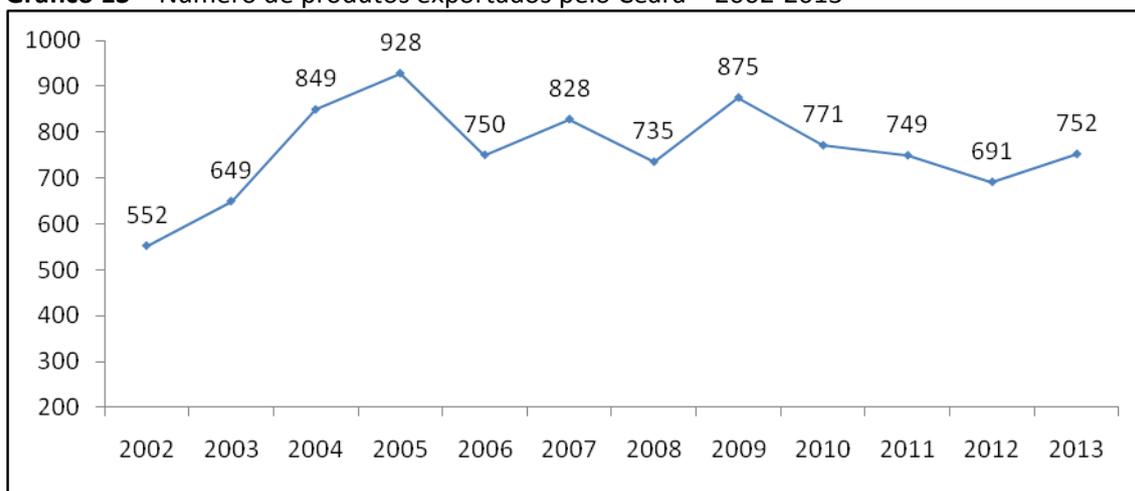
Tabela 17 – Exportações de Produtos Industrializados – Ceará – 2007 a 2011 (*)

Ano	Básicos	Industrializados			Total
		Semimanufaturados	Manufaturados	Total Industrializados	
2007	316.422	205.995	603.254	809.251	1.148.358
2008	339.248	258.295	654.189	912.483	1.276.970
2009	362.026	165.357	535.161	700.520	1.080.166
2010	373.669	227.034	622.500	849.535	1.269.497
2011	458.753	282.164	623.213	905.380	1.403.297
Participação (%) 2011	32,69%	20,11%	44,41%	64,52%	100,00%
Variação (%) 2007-2011	44,98%	36,98%	3,31%	11,88%	22,20%
Variação (%) 2010-2011	22,77%	24,28%	0,11%	6,57%	10,54%

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). (*) Valores em US\$ 1.000 FOB.

Considerando a quantidade de itens exportados, tem-se um total de 749 produtos comercializados em 2011, valor inferior ao registrado em 2007, mas superior aos 552 itens exportados em 2002. Nos últimos anos, a quantidade de produtos na pauta de exportações vem diminuindo gradativamente, sem conseguir retornar aos patamares observados em 2007 e 2009, que se colocam entre os melhores anos da série. O comportamento para os últimos anos ajudam a entender o menor ritmo de crescimento das vendas cearenses aos mercados estrangeiros. O Gráfico 13 permite visualizar a trajetória.

Gráfico 13 – Número de produtos exportados pelo Ceará – 2002-2013



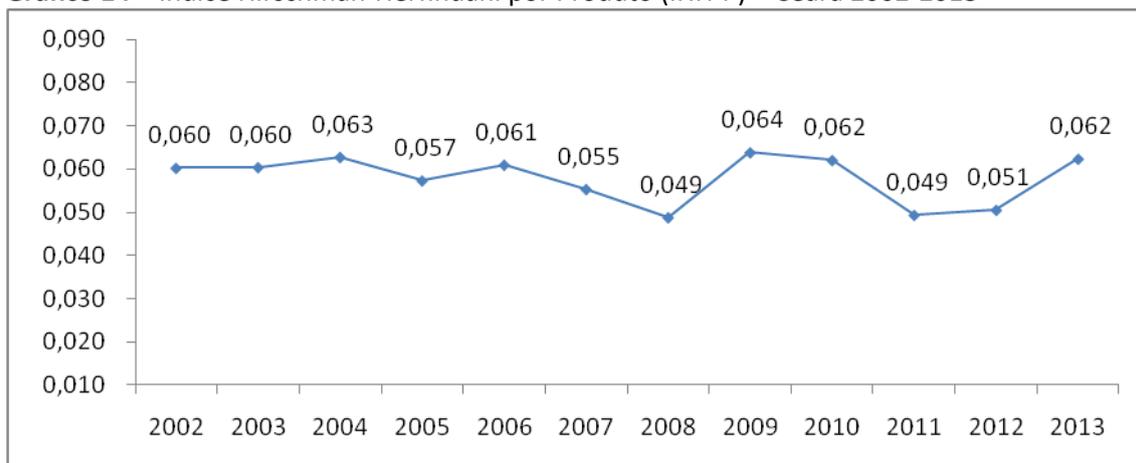
Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Considerando o total de produtos comercializados, a pauta cearense é relativamente desconcentrada. De acordo com o índice Hirschman-Herfindahl por Produto (IHH-P), a pauta cearense experimentou um processo de desconcentração associada a uma maior quantidade de produtos comercializados¹⁰. Em 2011, o indicador foi de 0,049, valor inferior ao observado em 2002, de 0,060. Nos anos mais recentes, o indicador voltou a crescer e chegou a 0,062 em 2013. O Gráfico 14 apresenta a trajetória para o indicador.

Embora se observe uma desconcentração quanto ao número de produtos, quando se observa os valores negociados, a concentração existe e é robusta. A Tabela 18, na sequência, apresenta os principais produtos exportados. A lista é formada por apenas dez grupos de produtos, que concentraram 87,6% do valor total exportado pelo Estado em 2011. O grau de concentração é ainda mais severo quando se observa os três primeiros grupos, Calçados, Couros e peles, e Castanha de caju, que responderam por 51,9% das exportações totais nesse mesmo ano.

¹⁰ O índice Hirschman-Herfindahl (IHH) é utilizado para avaliar a concentração das exportações em termos de produtos e países de destino. Seu valor oscila no intervalo $(1/n)$ a 1 (um), onde n é o número de produtos ou de países, sendo que quanto mais próximo da unidade, maior a concentração em um ou poucos produtos exportados, ou no caso do índice avaliado para destinos, quanto mais próximo da unidade, mais concentrado em um ou poucos países de destino. A classificação é a adotada pelo U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission (2010):

- IHH abaixo de 0,01 indica alta competitividade.
- IHH abaixo de 0,15 indica desconcentração.
- IHH entre 0,15 a 0,25 indica concentração moderada.
- IHH acima de 0,25 indica alta concentração.

Gráfico 14 – Índice Hirschman-Herfindahl por Produto (IHH-P) – Ceará 2002-2013

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Tabela 18 – Principais Produtos/Grupos de Produtos Exportados pelo Ceará – 2007 – 2011

Produtos Selecionados	2007 (*)	Part. %	2011 (*)	Part. %	Var. %
Calçados	300.847	26,2	365.963	26,1	21,6
Couros e Peles	144.523	12,6	185.746	13,2	28,5
Castanha de Caju	180.002	15,7	176.050	12,6	-2,2
Frutas (Exclusive Castanha de Caju)	77.253	6,7	102.591	7,3	32,8
Têxteis	131.826	11,5	86.936	6,2	-34,1
Combustíveis minerais	1.819	0,2	83.435	6,0	4488,1
Produtos Alimentícios	24.006	2,1	69.553	5,0	189,7
Ceras vegetais	34.514	3,0	58.216	4,2	68,7
Produtos metalúrgicos	64.142	5,6	51.201	3,7	-20,2
Lagostas	33.114	2,9	50.110	3,6	51,3
Demais produtos	156.310	13,6	173.494	12,4	11,0
Ceará	1.148.357	100,0	1.403.296	100,0	22,2

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). (*) Valores em US\$ 1.000 FOB.

Além da elevada concentração, a lista dos mais importantes itens vendidos aos mercados estrangeiros é composta por produtos de reduzido grau de elaboração e conteúdo tecnológico. Apesar de industrializados, são bens de baixo valor agregado. Neste cenário, a pauta de exportações cearense possui um poder de competição bastante limitado e pouca capacidade de irradiar os benefícios do comércio exterior ao restante da economia.

A Tabela 19, a seguir, comprova a baixa intensidade tecnologicadas exportações cearenses ao apresentar as vendas industriais do Estado classificadas de acordo com o conteúdo tecnológico.

Tabela 19 – Exportações Cearenses dos Setores Industriais por Intensidade Tecnológica – 2007 a 2011.

Setores	2007		2008		2009		2010		2011	
	Valor	Part %								
Total	1.148.357.273	100,00	1.276.970.342	100,00	1.080.168.033	100,00	1.269.498.551	100,00	1.403.295.759	100,00
Produtos industriais (*)	879.087.719	76,55	976.984.726	76,51	755.980.039	69,99	942.453.100	74,24	984.308.880	70,14
Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)	72.233.809	6,29	69.744.313	5,46	50.400.004	4,67	41.534.545,00	3,27	44.454.954,00	3,17
Indústria de alta tecnologia (I)	697.572	0,06	139.354	0,01	1.330.707	0,12	267.743	0,02	504.051	0,04
Aeronáutica e aeroespacial			7.765	0,00						
Farmacêutica	26.016	0,00	935	0,00	22.767	0,00	33.948	0,00	10.316	0,00
Material de escritório e informática	97.444	0,01	3.565	0,00	1.087.721	0,10	58.960	0,00	29.836	0,00
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	16.351	0,00	30.184	0,00	4.542	0,00	47.608	0,00	113.137	0,01
Instrumentos médicos de ótica e precisão	557.761	0,05	96.905	0,01	215.677	0,02	127.227	0,01	350.762	0,02
Indústria de média-alta tecnologia (II)	71.536.237	6,23	69.604.959	5,45	49.069.297	4,54	41.266.802	3,25	43.950.903	3,13
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	10.811.276	0,94	13.077.664	1,02	19.140.859	1,77	14.217.737	1,12	8.830.912	0,63
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	11.267.396	0,98	9.290.253	0,73	4.709.817	0,44	1.105.567	0,09	1.043.674	0,07
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	1.640.083	0,14	2.000.725	0,16	2.414.650	0,22	2.779.312	0,22	3.584.703	0,26
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	12.530	0,00	6.938	0,00	38.624	0,00	12.789	0,00	617.187	0,04
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	47.804.952	4,16	45.229.379	3,54	22.765.347	2,11	23.151.397	1,82	29.874.427	2,13
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	89.158.143	7,76	89.050.325	6,97	89.347.317	8,27	88.214.059	6,95	97.842.624	6,97

Continua

Setores	2007		2008		2009		2010		2011	
	Valor	Part %								
Construção e reparação naval	3.738.781	0,33	5.000.000	0,39	28.200.572	2,61	5.134.600	0,40	6.000.000	0,43
Borracha e produtos plásticos	378.125	0,03	426.149	0,03	516.087	0,05	761.732	0,06	991.099	0,07
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	23.477.162	2,04	25.496.786	2,00	18.827.856	1,74	46.774.044	3,68	43.697.517	3,11
Outros produtos minerais não-metálicos	16.234.231	1,41	14.562.167	1,14	11.083.144	1,03	11.897.127	0,94	13.108.471	0,93
Produtos metálicos	45.329.844	3,95	43.565.223	3,41	30.719.658	2,84	23.646.556	1,86	34.045.537	2,43
Indústria de baixa tecnologia (IV)	717.695.767	62,50	818.190.088	64,07	616.232.718	57,05	812.704.496	64,02	842.011.302	60,00
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	5.468.603	0,48	5.387.548	0,42	4.611.537	0,43	3.651.895	0,29	3.267.221	0,23
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.245.783	0,11	3.160.935	0,25	865.329	0,08	536.986	0,04	443.604	0,03
Alimentos, bebidas e tabaco	121.020.005	10,54	142.793.189	11,18	117.743.475	10,90	160.608.336	12,65	188.428.308	13,43
Têxteis, couro e calçados	589.961.376	51,37	666.848.416	52,22	493.012.377	45,64	647.907.279	51,04	649.872.169	46,31
Produtos não industriais	269.269.554	23,45	299.985.616	23,49	324.187.994	30,01	327.045.451	25,76	418.986.879	29,86

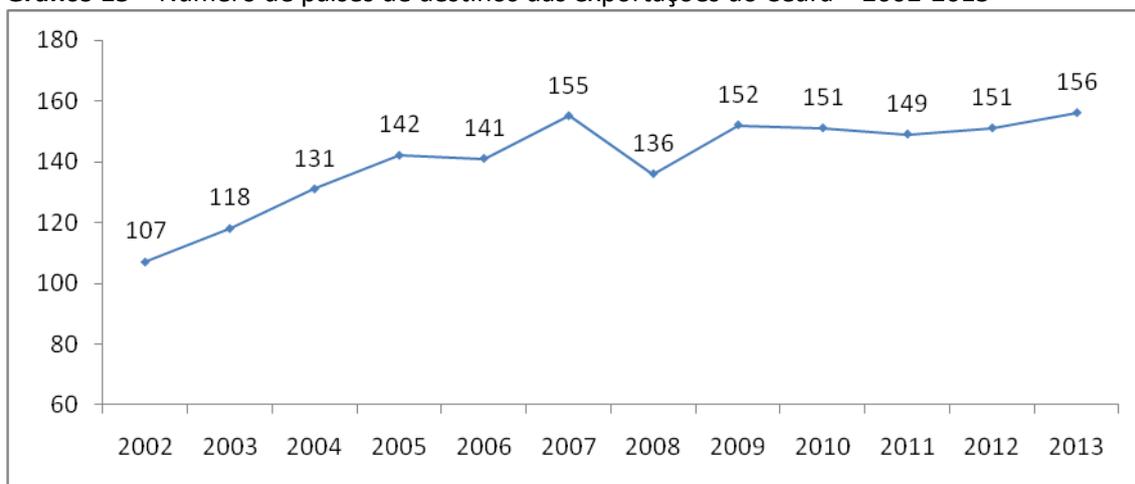
Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). (*) n.e. - não especificados nem compreendidos em outra categoria.

Como se pode perceber, os valores exportados nas categorias de alta e média alta tecnologia diminuíram sua participação no total exportado ao longo dos anos de 2007 a 2011. O percentual, já pequeno, passou de 6,3% em 2007 para 3,2% em 2011. Entre os produtos de média-alta tecnologia comercializados se destacam as vendas de máquinas e equipamentos mecânicos. Já entre os itens de alta tecnologia, que representam apenas 0,04% das exportações totais, se sobressaem os instrumentos médicos de ótica e precisão, e os equipamentos de rádio, TV e comunicação.

O maior volume exportado pela economia cearense se encontra na categoria de baixa intensidade tecnológica. No último ano, sua participação nas vendas totais foi de 60,0%, com destaque para alimentos, bebidas, têxteis e calçados. Os percentuais expostos ratificam a análise anterior sobre os produtos transacionados pela economia cearense com o exterior.

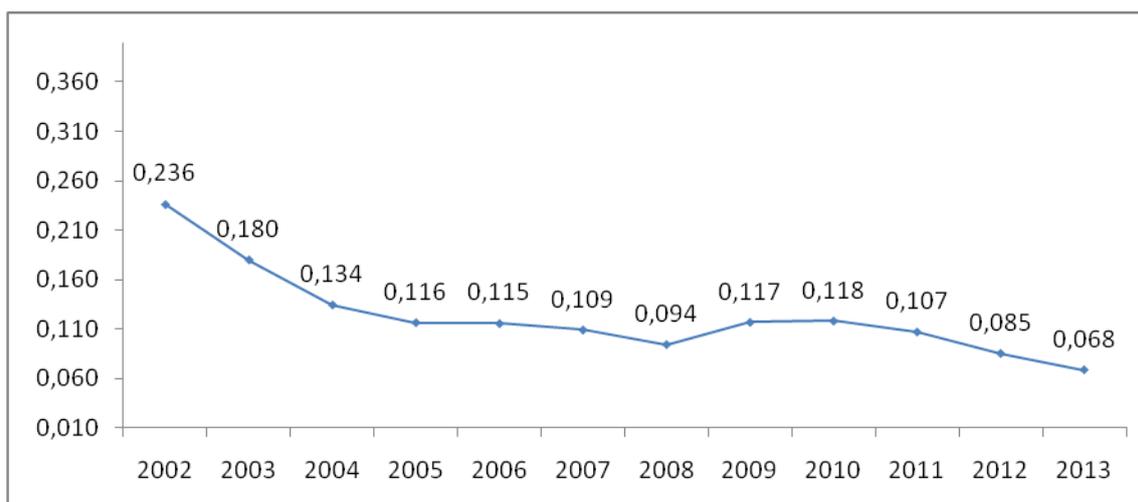
Um quadro similar ocorre quando se observa os destinos das mercadorias cearenses. A quantidade de parceiros comerciais aumentou nos últimos anos e os produtos cearenses alcançam o número maior de países, chegando a 149 em 2011 e 156 em 2013, quantidade superior a existente em 2002, quando foram 107 países parceiros. Esta expansão está retratada na redução do índice Hirschman-Herfindahl por País de Destino (IHH-D) que alcançou o valor de 0,107 em 2011 e 0,068 em 2013. Em 2002, o valor foi de 0,236. Os gráficos 15 e 16, a seguir, apresentam estas informações.

Gráfico 15 – Número de países de destinos das exportações do Ceará – 2002-2013



Fonte: SECEX/MDIC. Elaboração Própria.

Gráfico 16 – Índice Hirschman-Herfindahl por País de Destino (IHH-D) – Ceará 2002-2013



Fonte: SECEX/MDIC.

Embora o número de parceiros tenha aumentado desde 2002, a concentração em termos de valor comercializado também está presente quando se avalia os principais países compradores. Apesar da maior quantidade de destinos, em linhas gerais, não houve grandes mudanças nos principais parceiros das exportações do Estado entre 2007 e 2011. Estados Unidos, Argentina, Reino Unido, e Holanda permaneceram entre os cinco maiores compradores. Em conjunto, os dez principais destinos das exportações cearenses responderam por 72,1% do total exportado pelo Estado no ano de 2007, e por 70,0% no ano de 2011. Ver Tabela 20.

Tabela 20 – Principais Destinos das Exportações do Ceará – 2011

Países	US\$ (1.000 Fob)	Part. %
Estados Unidos	393.636	28,05
Argentina	144.473	10,30
Países Baixos (Holanda)	90.017	6,41
Reino Unido	85.978	6,13
China	68.100	4,85
Itália	64.475	4,59
Alemanha	39.565	2,82
Espanha	31.700	2,26
Santa Lucia	26.526	1,89
Demais Destinos	421.217	30,02
Ceará	1.403.296	100,00

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Em resumo, as exportações cearenses, embora tenham apresentado um crescimento no número de itens exportados e de países compradores, ainda mostram-se concentradas em produtos de reduzido conteúdo tecnológico, de baixo valor agregado e baixo poder de diferenciação o que resulta em pequena capacidade de competição no mercado intencional. As vendas externas são persistentemente dependentes de mercados maduros, o que, se por

um lado atesta uma relação de comércio permanente, por outro amplia a vulnerabilidade a choques externos.

Os esforços a serem realizados devem permitir uma maior participação na pauta de produtos com maior valor agregado e favorecer os ganhos de escala. Neste sentido, a própria lista de produtos exportados, que é extensa, pode contribuir para amenizar a concentração em termos de valor. São itens que, de certo modo, já possuem algum espaço no mercado externo e podem ser alvos de ações voltadas ao fortalecimento de suas exportações e por consequência das vendas externas cearenses. É preciso, ainda, ampliar o número de parceiros comerciais com fatias relevantes das exportações, reduzindo a vulnerabilidade.

Quanto às importações, é preciso garantir que efeitos positivos do acesso aos produtos internacionais se sobreponham aos possíveis danos de uma concorrência acirrada. Ainda neste particular, os bens importados podem indicar atividades econômicas nas quais o Estado pode desenvolver uma produção própria e iniciar um processo vantajoso de substituição de importações.

3.1.2. Desenvolvimento da Produção na Economia Cearense: um enfoque qualitativo

Como já mencionado anteriormente, o diagnóstico apresentado nesta seção, que fundamenta as diretrizes definidas para guiar a atuação do Estado, não está construído apenas sobre uma análise dos dados existentes, está também apoiado na experiência e na percepção de técnicos especialistas e conhecedores da realidade estadual, sejam eles integrantes do poder público, do setor produtivo ou da academia.

A presente subseção organiza e apresenta este conhecimento e fornece uma análise que corrobora e complementa as conclusões alcançadas com a leitura crítica dos dados realizada anteriormente. As informações aqui colocadas são o resultado de oficinas técnicas realizadas com intuito de aprofundar o entendimento sobre os entraves existentes ao desenvolvimento da economia cearense, e que contaram com a participação de técnicos especialistas de diversas instituições públicas e privadas.

No tocante ao desenvolvimento da produção as oficinas identificaram três problemas principais, coerentes com a análise anterior dos dados e que ajudam a entender o comportamento observado. Para cada um deles foram apontadas algumas de suas causas. São eles:

- 1. Fragilidade competitiva das atividades tradicionais da economia cearense associada, dentre outras, à ausência de um processo contínuo de modernização e transferência tecnológica¹¹.** Dentre as causas desta fragilidade destacam-se:
 - Dificuldade de acesso à informação e conseqüente desconhecimento das tecnologias existentes;

¹¹ Como atividades tradicionais têm-se as atividades de Alimentos, Bebidas, Têxtil, Vestuário e acessórios, Calçados e artigos de couro e Metalurgia.

- Aquisição de equipamentos desestimulada pela ausência do suporte necessário ao uso (carência de pessoal qualificado ou em condições de qualificação e de acesso a assistência técnica);
- Baixo nível educacional da força de trabalho;
- Acomodação do empresariado;
- Ausência de uma gestão moderna dos negócios, baseada no uso técnico da informação e em inteligência competitiva;
- Ausência de uma cultura de cooperação e associativismo entre os agentes produtivos;
- Ausência de políticas adequadas e adaptadas ao porte da empresa;
- Falta de apoio à pequena empresa na aquisição e gestão de novas tecnologias;
- Fragilidades das políticas e do suporte institucional de apoio ao desenvolvimento e à modernização da economia, inclusive para ações de interiorização da produção;
- Carência de estudos e informações sobre a constituição e o estágio de desenvolvimento das cadeias produtivas existentes na economia cearense.
- Reduzida participação no mercado internacional; e
- Dificuldade de acesso ao crédito (desconhecimento das linhas disponíveis, linhas e volumes reduzidos dificuldades na fase de habilitação, entre outros entraves).

2. **Setor produtivo pouco diversificado e concentrado em atividades tradicionais.**

Dentre suas possíveis causas, tem-se:

- Capacidade limitada dos fornecedores locais em relação ao atendimento da demanda gerada pelas empresas âncoras em determinadas atividades;
- Ausência de uma maior parceria com a academia em especial no desenvolvimento de incubadoras;
- Ausência de uma cultura de cooperação e associativismo entre os agentes produtivos;
- Reduzida quantidade de estudos técnicos prospectivos e de diagnóstico para indicação de potencialidades, como nos estudos para substituição de importações, na identificação dos setores portadores de futuro, e na identificação dos elos faltantes nas “novas cadeias” produtivas;
- Informações disponíveis limitadas para auxiliar o investidor em sua tomada de decisão;
- Falta de integração entre governo e setor produtivo;
- Ausência de ações voltadas ao desenvolvimento ou fortalecimento de novas atividades, como as ligadas à economia do conhecimento (economia criativa);
- Fragilidade da política de atração de novos negócios em novas atividades econômicas;
- Ausência de uma atuação estratégica clara e bem definida do Estado na atração e no desenvolvimento de novas atividades econômicas;
- Falta de modernização e integração dos órgãos públicos para criação de novos negócios e novas atividades econômicas;

- Fragilidade das políticas e do suporte institucional voltado ao desenvolvimento de novas atividades econômicas e para interiorização das ações de apoio ao desenvolvimento e diversificação da economia;
- Baixa adesão dos municípios a REDESIM (sistema simplificado para abertura de novos negócios);
- Lentidão na liberação de documentações, como licenciamentos ambientais e outros; e
- Carência de uma melhor e maior infraestrutura (econômica e urbana) capaz de permitir o desenvolvimento de novos negócios, em especial no interior.

Em conjunto, os problemas identificados acima e suas causas apresentam os seguintes **efeitos na atividade produtiva da economia cearense**:

- Defasagem tecnológica;
- Menor potencial de atração para novos negócios;
- Concentração da economia em poucas atividades;
- Maior exposição a choques econômicos;
- Menor poder de competição interna e externa;
- Baixa produtividade;
- Menor ritmo de crescimento; e
- Menor poder de sustentação do ritmo de crescimento.

Os apontamentos acima ajudam a entender o comportamento da produção e dos demais indicadores selecionados para explicar o estágio atual do setor produtivo da economia cearense. Mais do que isso, tais colocações se transformam em fontes riquíssimas de informações para a constituição de políticas públicas voltadas a tornar a economia cearense mais competitiva.

3.1.3. Desenvolvimento da Produção na Economia Cearense: uma abordagem institucional

O aparato institucional existente na administração pública, assim como as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da produção, classificadas como frágeis pelos especialistas consultados, foram apontados por estes como uma das causas dos principais problemas que limitam o maior desenvolvimento da economia cearense.

Neste contexto, a presente etapa traz alguns comentários sobre o aparato institucional voltado ao desenvolvimento da produção, destacando principalmente a política de incentivos fiscais conduzida pelo governo estadual.

Nas últimas décadas, a economia cearense conheceu uma forte expansão da capacidade industrial instalada, bem como do próprio produto industrial, fruto das reformas estruturais, implantação de projetos estruturantes e aplicação de uma política de incentivo e atração de investimentos externos.

Esse processo de transformação estrutural do Estado teve início na década de sessenta, sendo fortemente influenciado pelas políticas adotadas pelo Governo Federal, visando promover o desenvolvimento do Nordeste, a partir da desconcentração da estrutura produtiva nacional. A industrialização da economia cearense surgiu no esteio dessa política federal de orientação regional, sendo remodelada pela série de governos que também adotaram, no âmbito local, não apenas políticas de incentivo, mas também promoveram fortes inversões na infraestrutura necessária ao desenvolvimento industrial do Estado, contemplando segmentos estratégicos como energia, viário, telecomunicações e portuário.

Nos anos mais recentes, o principal instrumento de promoção da produção tem sido a política de atração de investimento, a partir dos incentivos fiscais e financeiros concedidos por meio do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI), regulamentado pela Lei nº 10.367, de dezembro de 1979. O FDI tem sido o mais importante instrumento na política de desenvolvimento produtivo do estado do Ceará, contribuindo, principalmente, para a descentralização da indústria cearense, em benefícios dos municípios localizados no interior do Estado. Além disso, é importante destacar que esses incentivos contemplam, também, concessões de infraestrutura e instalações.

Para apoiar essa política de atração de investimento, o governo do Estado criou, a partir de 2007, uma estrutura Institucional, formada por órgãos cujas funções são impulsionar o desenvolvimento da produção cearense. Assim, foram criados o Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico (CEDE), a Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará S.A. (ADECE) e, no âmbito desta última, as Câmaras Setoriais associadas à Adece, que formam o núcleo central das entidades responsáveis pela formulação, implantação e monitoramento da política produtiva para o estado do Ceará.

A Tabela 21 apresenta alguns resultados da estratégia adotada. A política de atração de empresas proporcionou, no período os anos de 2007 a 2013, investimentos da ordem de R\$ 7,6 bilhões oriundos de empreendimentos efetivamente instalados, representando 188 novas indústrias instaladas ou ampliadas no período, e gerando mais de 32 mil empregos diretos. Vale ressaltar que esse número se refere apenas às indústrias incentivadas pelo Estado, e não incluem os empregos indiretos gerados pela cadeia de produtores e fornecedores a eles associados¹².

¹² Importante salientar que, para o período de 2001 a 2006, não se dispõe de dados consistentes de implantação e operação de empresas incentivadas pela a ausência do sistema de monitoramento, tendo somente informações dos protocolos de intenções para implantação de projetos industriais.

Tabela 21 – Cadeia Produtivas Atraídas no Período 2007 à 2013 : Empresas; Empregos e Investimentos.

Blocos Setoriais	Empresas	Empregos	Investimentos (R\$ milhões)	Part (%) Investimento	Part (%) Empregos
Geração de energia elétrica (hidráulica, térmica, nuclear, eólica, solar, etc)	17	301	2.685,3	35,1%	0,9%
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	3	1.156	1.509,9	19,7%	3,6%
Metalurgia	5	789	727,3	9,5%	2,4%
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	1	27	538,4	7,0%	0,1%
Extração de minerais não-metálicos	3	490	352,7	4,6%	1,5%
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	7	2.862	262,5	3,4%	8,9%
Total Selecionado	36	5.625	6.076,1	79,4%	17,5%
Outros Blocos de Setores (28 Blocos Setoriais)	152	26.589	1.571,8	20,6%	82,5%
Total Geral	188	32.214	7.647,9	100,0%	100,0%

Fonte: Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico.

A atual política de desenvolvimento da produção do Estado utiliza o critério de “Descentralização Radial” em torno da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF). Nesse desenho, um dos critérios para a concessão dos incentivos é a localização, definida pela distância em linha reta entre o município no qual a empresa irá se instalar e a capital do Estado. A estratégia é desconcentrar as atividades industriais em torno de Fortaleza e, assim, quanto mais distante da capital a indústria se localizar, melhor para a economia cearense, uma vez que mais harmônica será a distribuição espacial da riqueza no Estado. Um segundo critério utilizado tem sido o desvio do PIB *per capita* do município em relação ao do PIB *per capita* do Estado, reforçando o princípio de se estimular o desenvolvimento da produção naqueles municípios mais distantes e mais pobres. Além da distância e do PIB *per capita*, a política leva em conta, por motivos óbvios, o número de empregos gerados para conceder o incentivo, sendo este maior quanto maior for a quantidade de empregos diretos criados pelo empreendimento.

Conforme a Tabela 22, a seguir, as duas regiões que mais atraíram empreendimentos foram a RMF e o litoral cearense (Oeste e Leste). A RMF atraiu 59,0 % dos investimentos, concentrando o maior número de empresas. A segunda região com maior volume de investimento foi o litoral, costa leste e oeste, com 27,6% do total, fruto dos investimentos nos parques de energia eólica. Ambas as regiões, RMF e Litoral, concentraram 83,7% dos investimentos. O Sertão Central e do Inhamuns conseguiram atrair apenas 8%. Os principais pólos econômicos do Estado após a RMF, Cariri e Sobral, conseguiram atrair 5,4%.

Tabela 22 – Localização dos Investimentos Incentivados entre as Regiões do Estado - 2007 – 2013

Regiões Cearenses	Empresas Atraídas	Empregos Gerados	Part (%) Emprego	Investimentos (R\$ milhões)	Part (%) Investimento
RMF	103	17.358	54,5%	4.527,42	59,0%
Litoral Oeste/ Camocim	17	2.249	7,0%	1.175,34	15,4%
Litoral Leste/Jaguaribe	26	5.655	22,2%	930,76	12,2%
Sertão Central/Inhamuns	7	1.392	4,3%	609,84	8,0%
Sobral/ Ibiapaba	9	1.263	3,9%	232,51	3,0%
Cariri/Centro Sul	24	4.095	13,0%	186,89	2,4%
Baturité	2	202	4,9%	4,94	0,1%
Total	188	32.214	100,0%	7.667,70	100%

Fonte: Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico.

A política de produção alcançou resultados relevantes no volume de investimentos atraídos e nos empregos gerados, entretanto não conseguiu distribuir os investimentos como desejado. Pelos dados apresentados, a estratégia de estimular a atividade produtiva no interior não alcançou pleno sucesso. A capital e seu entorno atraíram o maior volume dos investimentos.

Além de não ter sido efetiva na distribuição espacial dos investimentos, a política adotada, assim como a estrutura institucional parecem não ter alcançados melhores resultados no desenvolvimento do setor produtivo. A partir das experiências e percepções dos técnicos convidados a discutir o tema, a estratégia e as instituições não foram capazes de contribuir de modo mais decisivo para fortalecer o setor produtivo tradicional da economia cearense, para diversificar a economia e para estimular o maior desenvolvimento no interior.

Neste sentido, um aperfeiçoamento possível da estratégia seria adotar conceito de localização da “Descentralização Concentrada”. Em outras palavras, descentralizar em relação a RMF, mas centralizada em municípios que apresentem aglomerações industriais relevantes, ou seja, em municípios sede de pólos econômicos em potencial.

De acordo com essa política, a escolha do município a ser incentivado passaria a ser mais criteriosa e seletiva, levando-se em conta os fatores de aglomeração e de proximidade entre as empresas, aumentando a possibilidade de formação de verdadeiros arranjos industriais. Esta estratégia permitiria não somente a geração de rendimentos crescentes das empresas como também a elevação do “custo de saída” da empresa do local onde está implantada.

Valorizando o território, valorizam-se também as associações locais, as relações e parcerias entre as empresas atraídas e o sistema produtivo local, além estimular as relações sociais, institucionais, culturais, entre outras, estabelecidas entre as empresas e o sistema social do território. O importante é que a legislação incentive e induza a interação entre o sistema de competências das empresas com o sistema de competências do território. Seria também importante valorizar as parcerias das empresas com as prefeituras locais nos campos da saúde, educação e cultura.

Esta estratégia integraria uma ação maior, uma política de apoio e indução ao desenvolvimento produtivo e de construção da competitividade sistêmica da economia cearense. Esta política seria desenvolvida em complementariedade a atual política de incentivos fiscal-financeiro e à política macro estruturante. São instrumentos de natureza

microeconômica e institucional voltados para o fortalecimento não somente dos setores tradicionais e das pequenas e médias empresas, como também a emergência de setores dinâmicos, de alta tecnologia. Com a construção da competitividade sistêmica procurasse a eficiência econômica das cadeias produtivas, a promoção de ambiente competitivo, o apoio à P&D e a difusão de conhecimento e inovações tecnológicas.

Neste caso, há a necessidade de um esforço bem maior da administração pública em termos de articulação da matriz institucional vinculada ao tema com o objetivo da mobilização de recursos financeiros, materiais e humanos, nos diversos níveis, federal, estadual e municipal. No atual momento, o Estado reúne uma institucionalidade criada a partir de 2007, que permite consolidar e acelerar o desenvolvimento já em curso dos setores produtivos. Nesse modelo, o adensamento produtivo e tecnológico das cadeias de valor passará a ser a força-motriz, que pode levar a uma mudança positiva da posição relativa da economia cearense na economia nordestina e nacional.

3.2. Desenvolvimento da Inovação

Capacidade para inovar e produção de bens e serviços inovadores formam um dos pilares necessários para que o padrão de competitividade almejado para economia cearense seja efetivamente conquistado. É neste campo que o Estado, apesar das iniciativas desenvolvidas nos últimos anos, ainda apresenta grandes fragilidades, que parecem se iniciar em dois problemas originários:

- I. Ambiente institucional com poder limitado para criar, potencializar e estimular o processo de desenvolvimento de inovações na dimensão requerida; e
- II. Tema inovação pouco presente no modelo de desenvolvimento econômico seguido, bem como nas estratégias de crescimento do setor produtivo, pelo menos não na importância desejada.

Os dados oferecidos pela Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC/IBGE) materializam algumas das consequências dos problemas citados. Embora avanços sejam percebidos nos últimos anos, e que em alguns indicadores o Ceará se mostre melhor que o país, a realidade ainda é a de um poder de inovação limitado que contribui menos do que o desejado para o crescimento sustentado da economia cearense, bem como de sua competitividade.

Os resultados foram selecionados para os anos de 2005 e de 2011, a pesquisa mais atual, considerando o Estado e suas principais atividades industriais, e o Brasil¹³. Os resultados expostos estão relacionados às seguintes questões: quantidade de inovações, impacto ocasionado, dispêndio, pessoal ocupado, financiamento e apoio do governo.

A Tabela 23 apresenta os números relativos às empresas que implementaram inovação no período considerado pela pesquisa. Entre os anos de 2009 e 2011, um total de 1.104 empresas realizou inovação, tal número representa 36,1% do total das empresas existentes. A quantidade é mais do que o dobro da observada entre 2003 e 2005. O crescimento no Ceará foi mais intenso do que o registrado pelo país, mas as proporções de empresas inovadoras são semelhantes. No período mais recente, a enorme maioria das empresas que realizaram inovações, 91,9%, o fez em processos novos para a própria empresa, mas já conhecidos no mercado. Tal quadro é igual ao existente ainda nos anos de 2003 a 2005, revelando poucas mudanças no perfil da inovação cearense no período considerado, embora o aumento na quantidade de empresas inovadoras seja algo positivo. Vale destacar, que dentre as atividades industriais se sobressaem os setores de vestuário e acessórios e o de produtos alimentícios.

A Tabela 24, na sequência, aborda o impacto das inovações implantadas pelas empresas. Considerando o período mais recente, 2009 a 2011, os maiores impactos identificados pelas empresas se deram na melhoria da qualidade dos produtos existentes e no aumento da capacidade produtiva. Outros efeitos importantes não foram percebidos com a mesma magnitude, tais como ampliação da gama de produtos, abertura de novos mercados e redução de custos.

¹³ A pesquisa divulgada em 2011 contempla o triênio de 2009 a 2011, ao passo que a de 2005, compreende os anos de 2003 a 2005.

O volume de recursos gastos com as atividades inovativas é abordado na Tabela 25. Entre 2009 e 2011, os dispêndios somaram R\$ 604,6 milhões, retratando um crescimento de 103,8% sobre o triênio de 2003 a 2005, quando os valores foram de R\$ 296,6 milhões. Apesar do crescimento, os gastos em inovação representaram apenas 2,4% das receitas totais, percentual semelhante ao de 2005. Novamente, o crescimento no Ceará foi mais expressivo do que o observado no Brasil, mas a proporção gasta em atividades inovativas é a mesma.

Considerando a distribuição dos recursos entre as atividades de inovação, nos anos de 2009 e 2011, os recursos se concentraram principalmente na compra de máquinas e equipamentos (55,9%) e em atividades internas de pesquisa e desenvolvimento (P&D), com 23,7% dos gastos em inovação. O percentual destinado à compra de capital físico ajuda a entender os resultados relativos às inovações implementadas: inovações de processo contribuindo para aumento da capacidade produtiva e melhor qualidade dos produtos. A Tabela 25 também apresenta esta distribuição.

Considerando as fontes de financiamento, cujos dados constam da Tabela 26, tem-se que, no período de 2009 a 2011, a imensa maioria das empresas se utilizou de recursos próprios para financiar suas atividades inovativas. Em relação às atividades internas de P&D, o percentual foi de 94,0%, ao passo que para as demais atividades (inclusive aquisição externa de P&D) esse percentual foi de 71,0%. Observando a utilização de recursos de terceiros, apenas 6,0% das empresas que implementaram inovação, se utilizaram de fontes públicas para financiar as atividades internas de P&D, ao passo que 18,0% recorreram a recursos públicos para custear as demais atividades em inovação.

Estes percentuais são semelhantes aos registrados entre 2003 e 2005 e indicam uma participação ainda pequena, tanto dos recursos públicos, como de outros recursos privados no financiamento da inovação no Estado. Seja pela disponibilidade escassa de recursos, seja pela dificuldade de acesso, este quadro é um limitador importante ao desenvolvimento do processo de inovação no setor produtivo.

A Tabela 27, na sequência, permite analisar o apoio do governo. Nos anos de 2009 a 2011, entre 1.104 empresas que implementaram inovação, um total de 361, o equivalente a 32,6% do total, tiveram apoio do governo em suas atividades inovativas. Entre 2003 e 2005, esse percentual foi de apenas 10,4%. Entre as que receberam apoio do governo nos anos mais recentes, para 86,7% delas, ou 331 empresas, o apoio consistiu no financiamento para máquinas e equipamentos utilizados para inovar. Apenas três empresas receberam financiamentos para projetos de P&D em parceria com universidades.

As Tabelas 23 a 27 são expostas nas páginas seguintes.

Tabela 23 – Quantidade de Empresas que Implementaram Inovações – Ceará – 2009-2011 / 2003-2005

Atividades da indústria	Total	Empresas que implementaram inovações							De produto e processo
		Total	De produto			De processo			
			Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional	Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional	
2011									
Total Brasil Indústria	116 632	41 470	20 135	16 764	4 272	36 943	34 984	2 474	15 607
Total Ceará Indústria	3 062	1 104	272	264	15	1 015	997	18	183
Fabricação de produtos alimentícios	433	134	7	7	1	133	132	1	6
Fabricação de bebidas	57	7	5	5	-	5	5	-	3
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	1 100	415	6	6	-	415	415	-	6
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	246	39	4	1	3	39	37	2	4
Outras atividades da indústria	1 226	510	250	245	11	424	408	15	164
2005									
Atividades da indústria	Total	Empresas que implementaram inovações							Produto e processo
		Total	Produto			Processo			
			Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional	Total	Novo para a empresa	Novo para o mercado nacional	
Total Brasil	91 055	30 377	17 784	15 177	2 956	24 504	23 202	1 509	11 910
Total Ceará	2 000	521	354	298	56	428	411	16	261
Fabricação de produtos alimentícios	326	87	70	48	22	64	57	7	46
Fabricação de produtos têxteis	82	21	12	10	2	17	16	1	8
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	647	91	65	64	1	89	88	1	63
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	66	26	17	14	3	22	19	3	13
Outras atividades da indústria	880	296	191	163	28	236	231	4	131

Fonte: Pesquisa de Inovação (PINTEC, 2011) / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração própria.

Tabela 24 – Quantidade de Empresas que Implementaram Inovações com Alta Importância do Impacto Causado – Ceará – 2009-2011 / 2003-2005

Atividades da indústria	Empresas que implementaram inovações						
	Total	Impacto causado e alto grau de importância (*)					
		Melhoria da qualidade dos produtos	Ampliação da gama de produtos ofertados	Ampliação da participação da empresa no mercado	Abertura de novos mercados	Aumento da capacidade produtiva	Redução dos custos de produção
2011							
Total Brasil Indústria	41 470	25 377	16 843	18 225	15 475	21 516	10 638
Total Ceará Indústria	1 104	690	158	419	291	623	210
Fabricação de produtos alimentícios	134	28	28	26	1	105	3
Fabricação de bebidas	7	2	2	1	2	2	2
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	415	225	63	215	213	317	113
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	39	17	4	6	16	4	4
Outras atividades da indústria *	510	418	61	171	59	195	88
2005							
Total Brasil	30 377	15 321	7 609	10 345	4 961	12 079	5 347
Total Ceará	521	244	151	208	98	202	104
Fabricação de produtos alimentícios	87	19	41	45	37	16	12
Fabricação de produtos têxteis	21	12	6	7	1	5	3
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	91	55	44	17	4	55	12
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	26	13	9	11	6	11	5
Outras atividades da indústria *	296	144	51	127	49	115	73

Fonte: Pesquisa de Inovação (PINTEC, 2011) / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração própria. A diferença entre o total de empresas e as empresas que indicaram alto grau de importância correspondem as empresas que indicaram graus de importância médio e baixo.

Tabela 25 – Valor do Dispêndio Realizado nas Atividades Inovativas Seleccionadas – Ceará – 2009-2011 / 2003-2005

Atividades da indústria	Empresas						
	Total	Receita líquida de vendas (1 000 R\$) (1)	Dispêndios realizados nas atividades inovativas				
			Total Valor (1000 R\$)	Atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento	Aquisição de máquinas e equipamentos	Introdução das inovações tecnológicas no mercado	Projeto industrial e outras preparações técnicas
2011							
Total Brasil Indústria	116 632	2 149 773 941	50 893 385	15 156 815	23 870 115	2 380 619	3 910 968
Total Ceará Indústria	3 062	25 429 825	604 597	143 056	337 854	25 392	64 566
Fabricação de produtos alimentícios	433	7 211 438	138 826	6 829	124 286	3 896	(x)
Fabricação de bebidas	57	1 911 738	26 828	(x)	14 442	(x)	1 606
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	1 100	1 677 816	19 677	(x)	16 240	656	(x)
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	246	5 352 330	200 935	99 858	21 504	16 872	55 144
Outras atividades da indústria	1 226	9 276 503	218 330	32 440	161 382	(x)	6 999
2005							
Total Brasil	91 055	1 240 553 107	34 405 980	7 112 928	16 645 568	2 331 630	4 422 329
Total Ceará	2 000	12 906 872	296 600	37 461	118 140	40 575	50 885
Fabricação de produtos alimentícios	326	3136011	71 821	4 135	41 032	2 812	19 150
Fabricação de produtos têxteis	82	1952705	1 529	(x)	1 529	-	(x)
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	647	545805	3 853	(x)	1 139	1 856	105
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	66	2879669	70 512	21 620	18 187	11 087	6 076
Outras atividades da indústria	880	4392683	148 885	11 706	56 253	24 820	25 554

Fonte: Pesquisa de Inovação (PINTEC, 2011) / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração própria. Outras atividades inovativas são Aquisição externa de Pesquisa e Desenvolvimento; Aquisição de outros conhecimentos externos; Treinamento; Aquisição de software. Nestas atividades, os dispêndios no Ceará somaram R\$ 33,7 milhões em 2011 e R\$ 49,5 milhões em 2005.

Tabela 26 – Fontes de Financiamento das Atividades Inovativas – Ceará – 2009-2011 / 2003-2005

Atividades da indústria	Fontes de financiamento (%)								
	Das atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento				Das demais atividades (inclusive aquisição externa de P&D)				
	Próprias	De terceiros			Próprias	De terceiros			
		Total	Outras empresas brasileiras (1)	Público		Exterior	Total	Privado	Público
2011									
Total Brasil Indústria	86	14		12	2	76	24	4	20
Total Ceará Indústria	94	6		6	-	71	29	11	18
Fabricação de produtos alimentícios	99	1	-	1	-	87	13	-	13
Fabricação de bebidas	89	11	4	7	-	66	34	8	26
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	20	80	-	80	-	64	36	1	35
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	100	-	-	-	-	94	6	2	3
Outras atividades da indústria	76	24	-	24	-	48	52	25	26
2005									
Total Brasil	93	7	1	6	-	84	16	6	10
Total Ceará	100	-	-	-	-	78	22	9	13
Fabricação de produtos alimentícios	100	-	-	-	-	67	33	6	26
Fabricação de produtos têxteis	100	-	-	-	-	100	-	-	-
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	100	-	-	-	-	100	-	-	-
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	100	-	-	-	-	97	3	-	2
Outras atividades da indústria	100	-	-	-	-	76	24	14	11

Fonte: Pesquisa de Inovação (PINTEC, 2011) / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração própria.

Tabela 27 – Quantidade de Empresas que Implementaram Inovações e que Receberam Apoio do Governo – Ceará – 2009-2011 / 2003-2005

Atividades da indústria	Empresas que implementaram inovações								
	Que receberam apoio do governo, por tipo de programa								
	Total	Total	Incentivo fiscal		Subvenção econômica	Financiamento		Outros programas de apoio	
			À Pesquisa e Desenvolvimento	Lei da informática		A projetos de Pesquisa e Desenvolvimento e inovação tecnológica	À compra de máquinas e equipamentos utilizados para inovar		
					Sem parceria com universidades	Em parceria com universidades			
2011									
Total Brasil Indústria	41 470	14 356	1 044	618	314	502	389	11 345	3 143
Total Ceará Indústria	1 104	361	10	3	2	6	3	313	73
Fabricação de produtos alimentícios	134	125	2	-	-	1	-	102	21
Fabricação de bebidas	7	2	-	-	-	-	-	2	1
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	415	13	-	-	-	-	-	11	10
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	39	34	3	-	1	-	-	30	12
Outras atividades da indústria	510	187	4	3	1	5	3	167	29
2005									
Total Brasil	30 377	5 817	207	324	-	378		3 757	1 990
Total Ceará	521	54	3	2	-	7		43	22
Fabricação de produtos alimentícios	87	12	-	-	-	1		9	2
Fabricação de produtos têxteis	21	4	-	-	-	-		3	2
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	91	4	-	-	-	-		4	-

Continua

Atividades da indústria	Empresas que implementaram inovações							
	Total	Que receberam apoio do governo, por tipo de programa						
		Total	Incentivo fiscal		Subvenção econômica	Financiamento		Outros programas de apoio
			À Pesquisa e Desenvolvimento	Lei da informática		A projetos de Pesquisa e Desenvolvimento e inovação tecnológica	À compra de máquinas e equipamentos utilizados para inovar	
					Sem parceria com universidades	Em parceria com universidades		
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	26	12	1	-	-	3	9	6
Outras atividades da indústria	296	23	2	2	-	2	19	12

Fonte: Pesquisa de Inovação (PINTEC, 2011) / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração própria.

Um ponto importante que contribui para os resultados apresentados diz respeito ao estoque e à qualidade da mão-de-obra empregada na atividade produtiva, em especial na atividade industrial.

Sobre este particular, as Tabelas 28 e 29, a seguir, são reveladoras. Os números apresentados mostram a carência de mão de obra empregada no setor produtivo com capacidade de iniciar e levar adiante os processos de desenvolvimento de inovações.

De fato, em 2011, apenas 15,8% da mão de obra formalmente empregada possuía alguma formação em nível de graduação, e somente 1,5% possuía mestrado ou doutorado. A realidade cearense é próxima dos números nacionais. É importante ressaltar que uma quantidade maior de profissionais doutores e mestres empregados, em especial nas áreas de formação, tende a potencializar o desenvolvimento de inovações e contribuir para o amadurecimento do sistema estadual de inovação. Ver Tabela 28.

Tabela 28 – Número de Empregados Formais com Graduação e Pós-graduação no Ceará e no Brasil em 2011

Escolaridade	Ceará		Brasil	
	Número de Empregados	Part. %	Número de Empregados	Part. %
Superior Completo	222.788	15,8%	7.620.243	16,5%
Mestrado	20.026	1,4%	179.229	0,4%
Doutorado	1.063	0,1%	58.449	0,1%
Demais Níveis	1.163.029	82,7%	38.452.710	83,0%
Total	1.406.906	100,00%	46.310.631	100,0%

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Quando se considera a distribuição de mestres e doutores por atividade econômica, o quadro se agrava. Em 2011, as atividades de Ensino e Administração Pública empregaram 96,2% dos mestres e 77,9% dos doutores que possuíam, neste ano, vínculo formal de trabalho. A Indústria de Transformação concentrou apenas 0,7% dos mestres e somente 1,9% dos doutores, ao passo que o setor de Serviços, incluindo os serviços de Saúde, empregou 19,3% dos profissionais com o doutorado concluído (ver Tabela 20).

No caso brasileiro, a distribuição é um pouco melhor. As atividades de Ensino e Administração Pública empregaram 74,1% dos mestres e 72,7% dos doutores. Já a Indústria de Transformação respondeu por 5,2% dos mestres e 4,1% dos doutores, enquanto que no setor de Serviços os percentuais são 17,2% e 21,1%, respectivamente. Ver Tabela 29.

Tabela 29 – Distribuição de Mestres e Doutores por Atividade Econômica no Ceará e Brasil em 2011

Atividades Econômicas	Ceará		Brasil	
	Mestres	Doutores	Mestres	Doutores
Indústria de Transformação	0,7%	1,9%	5,2%	4,1%
Serviços (1)	2,7%	19,3%	17,2%	21,1%
Ensino	11,0%	45,6%	41,6%	62,3%
Administração Pública	85,2%	32,3%	32,6%	10,4%
Demais Atividades (2)	0,4%	0,9%	3,5%	2,1%

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). (1) Exclusivo Ensino e Administração Pública. (2) Extrativa Mineral, Serviços Industriais de Utilidade Pública, Construção Civil e Agropecuária.

As análises dos dados constroem um cenário para inovação no Ceará. Tal quadro é mais bem definido quando se consideram as análises qualitativas.

3.2.1. Inovação na Economia Cearense: um enfoque qualitativo

Embora atestem para relativo avanço, os números extraídos da última Pesquisa de Inovação (PINTEC, 2011) mostram um processo de inovação ainda tímido na economia cearense, com pequena participação do governo e das universidades nas atividades inovativas desenvolvidas pelo setor produtivo.

O diagnóstico acima, de certo modo, reflete as conclusões das análises qualitativas realizadas por especialistas do Banco Mundial, que apontam para as seguintes fragilidades:

- I. Ausência de foco em áreas selecionadas de tecnologia e atividades econômicas que tenham maior potencial de impacto no desenvolvimento;
- II. Ausência de uma visão clara e conjunta sobre a contribuição que se necessita de vários atores independentes na academia, governo e setor privado;
- III. Relacionamento entre os atores do Sistema Estadual de Inovação (SEI) torna pouco provável a transferência de tecnologia entre eles;
- IV. Atividades de P&D concentradas em instituições públicas, com a alocação de recursos baseada na demanda dos pesquisadores e sem preocupação com o impacto ou relevância para atividade produtiva;
- V. Esforços individuais desconectados e com dificuldades para se desenvolverem; e
- VI. Transferência de tecnologia movida pela oferta com pouca coerência com o setor produtivo.

As avaliações dos gestores e técnicos que comandam as instituições públicas estaduais responsáveis pela promoção do ambiente inovador no Ceará e de especialistas do setor produtivo que participaram das oficinas técnicas corroboram os obstáculos apontados acima e ampliam o leque dos desafios que precisam ser superados.

Como já destacado, as oficinas foram realizadas com o intuito de aprofundar o entendimento sobre os entraves existentes ao desenvolvimento da economia cearense, e que contaram com a participação de técnicos especialistas de diversas instituições públicas e privadas. Como resultados, identificou-se uma série de problemas que ajudam a explicar a fragilidade percebida no processo de inovação na economia cearense, que envolvem tanto questões ligadas à atuação do governo, como também pontos relativos à postura do setor produtivo. São eles:

- Lei de Inovação desatualizada e não regulamentada;
- Necessidade de modernização da regulamentação do Fundo de Inovação Tecnológica (FIT) do Governo do Estado;
- Gestão ineficiente do modelo de incubação vigente, potencializada pela falta de recursos humanos capacitados para gestão de incubadoras e parques tecnológicos;
- Ineficiência de atuação das Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) e dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT). Contribui para o problema a falta de uma divulgação adequada dos programas de incubação por parte das ICTs, além do pequeno envolvimento das ICTs com os NITs;
- Deficiência da governança (monitoramento e avaliação) do Sistema Estadual de Inovação;
- Ausência do capital humano capacitado e qualificado para gestão de ciência e tecnologia nos órgãos do Sistema Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- Pouca convergência e integração intersetorial dos órgãos do governo;
- Falta de articulação entre órgãos públicos e privados, resultando em falta de integração e superposição das atividades entre os setores público e privado;
- Restrições normativas à remuneração dos pesquisadores empregados em instituições públicas;
- Ausência da cultura de inovação no empresariado, motivada pelo desconhecimento por grande parte do empresariado da importância da inovação;
- Falta de uma cultura de associativismo empresarial para investimentos em conjunto;
- Ausência de uma gestão moderna dos negócios, baseada no uso técnico da informação e em inteligência competitiva;
- Conhecimento limitado por parte do empresariado sobre a oferta de recursos e como participar dos editais de fomento;
- Volume reduzido de recursos alocados como Capital de Risco e procedimentos e modelos inadequados para concessão de recursos deste tipo;
- Falta de recursos destinados para fase de implementação das pesquisas nas ações de fomento;
- Tributação excessiva;
- Ausência de políticas específicas voltadas para negócios novos e inovadores;
- Engessamento de instrumentos importantes para inovação (como *spinoff* e *startup*) e ausência de ações voltadas à mentoria;
- Falta de incentivo e apoio à inovação aberta; e
- Fragilidade na formação de capital humano voltada para inovação;

As questões apontadas na análise qualitativa são abrangentes e ajudam a entender os números destacados na PINTEC. De fato, as análises apontam para questões relacionadas ao marco legal, à atuação dos órgãos estaduais, à disponibilidade, ao tipo e à alocação dos recursos financeiros disponíveis, assim como à postura do setor produtivo diante do tema inovação. Destacam, ainda, a carência de pessoal qualificado, seja presente na gestão pública, na atividade produtiva ou disponível no mercado.

Tais problemas trazem, na opinião dos técnicos participantes das oficinas, os seguintes efeitos sobre a dinâmica da economia cearense: quantidade reduzida de inovações; menor poder de sustentação do ritmo elevado de crescimento; menor poder de competição interna e externa; baixa produtividade; e menor ritmo de crescimento.

O quadro de questões a serem enfrentadas, delineado pelas análises apresentadas, aponta para a necessidade de ações que desenvolvam as condições básicas necessárias para a construção de um ambiente inovador. No Estado, tais condições são ainda incipientes e precisam ser fortalecidas. Neste contexto, o desenvolvimento do Sistema Estadual de Inovação, fortalecendo as relações entre seus atores principais, aperfeiçoando os marcos regulatórios e com melhor coordenação das ações (instituições de ciência e tecnologia, instituições de ensino superior, empresas e governo) é uma iniciativa imediata. Outra iniciativa de igual importância é a formação de capital humano, melhorando os níveis de qualificação da força de trabalho.

3.3. Desenvolvimento do Capital Humano

Como discutido inicialmente, o ritmo de crescimento desejado para a economia cearense precisa estar apoiado em inovação, na maior produtividade dos fatores de produção e numa estrutura produtiva moderna. Ademais, para tornar realidade o nível de desenvolvimento almejado é preciso garantir que os benefícios advindos com os avanços produtivos alcancem toda a sociedade, que as oportunidades sejam ampliadas e, com ela, a distribuição dos ganhos.

Esse contexto deixa claro que um primeiro passo nesta direção é aumentar o estoque de capital humano, melhorando os níveis de qualificação da força de trabalho. Uma mão de obra adequadamente qualificada cria as bases para a formação de um ambiente inovador e amplia a produtividade da economia, além de favorecer uma melhor distribuição da renda e maior mobilidade social.

Como visto nas tabelas anteriores, o Ceará apresenta fragilidades quando se observa a qualificação da mão de obra formalmente empregada, especialmente quanto ao número e à distribuição setorial dos trabalhadores com graduação e pós-graduação. A Tabela 30, a seguir, traz os números considerando todos os níveis de escolaridade. De acordo com os dados, 78,7% da força de trabalho formalmente empregada no Estado em 2011 possuía até o ensino médio concluído e apenas 17,3% detinha o nível graduação completa ou qualificação superior. Este resultado é semelhante ao observado para o país, no qual os percentuais são respectivamente, 78,9% e 17,0%.

Tabela 30 – Número de Empregados Formais por Nível de Escolaridade – Ceará e Brasil - 2011

Escolaridade	Ceará		Brasil	
	Número de Empregados	Part. %	Número de Empregados	Part. %
Analfabeto	7.484	0,5%	179.024	0,4%
Até 5ª Incompleto	56.037	4,0%	1.622.915	3,5%
5ª Completo Fundamental	38.877	2,8%	1.949.437	4,2%
6ª a 9ª Fundamental	93.811	6,7%	3.419.149	7,4%
Fundamental Completo	167.296	11,9%	5.719.587	12,4%
Médio Incompleto	93.405	6,6%	3.645.611	7,9%
Médio Completo	651.006	46,3%	20.017.322	43,2%
Superior Incompleto	55.113	3,9%	1.899.665	4,1%
Superior Completo	222.788	15,8%	7.620.243	16,5%
Mestrado	20.026	1,4%	179.229	0,4%
Doutorado	1.063	0,1%	58.449	0,1%
Total	1.406.906	100,00%	46.310.631	100,0%

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Um modo complementar de dimensionar a qualificação da mão de obra é observar a formação técnica. A Tabela 31 apresenta os números. Nela é possível perceber que em 2011 apenas 6,5% dos empregados formais ocupavam cargos de nível técnico, o equivalente a 92 mil trabalhadores. Entre estes, destacam-se os técnicos em saúde humana, ciências administrativas e em operações comerciais que em conjunto concentraram 49,7% deste contingente.

Tabela 31 – Número de Empregados Formais com Cargos de Nível Técnico – Ceará - 2011

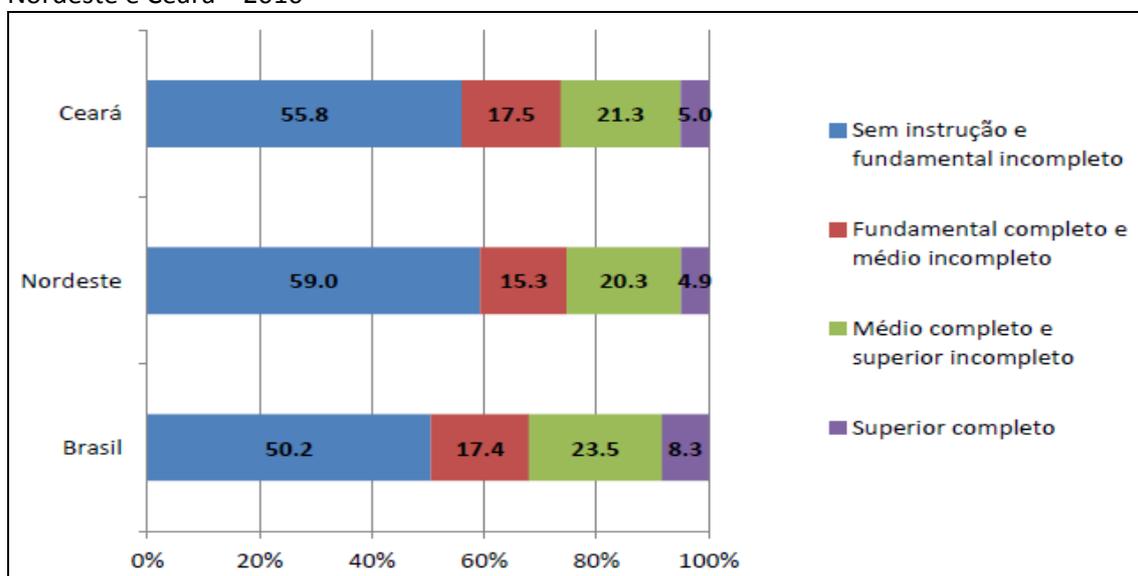
Especificação	Número de Empregados	Part. %
TECNICOS DA CIENCIA DA SAUDE HUMANA	23.877	25,9%
TECNICOS DAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	11.299	12,3%
TECNICOS DE NIVEL MEDIO EM OPERACOES COMERCIAIS	10.537	11,4%
TECNICO EM CIENCIAS FISICAS E QUIMICAS	6.512	7,1%
TECNICOS DE INSPECAO, FISCALIZACAO E COORDENACAO ADMINISTRATIVA	6.393	6,9%
TECNICOS EM INFORMATICA	5.919	6,4%
TECNICOS EM ELETROELETRONICA E FOTONICA	5.843	6,3%
TECNICOS DE NIVEL MEDIO EM OPERACOES INDUSTRIAIS	5.662	6,2%
TECNICOS EM CONSTRUCAO CIVIL, DE EDIFICACOES E OBRAS DE INFRAESTRUTURA	2.542	2,8%
TECNICOS EM TRANSPORTES (LOGISTICA)	2.502	2,7%
TECNICOS DE SERVICOS CULTURAIS	2.025	2,2%
TECNICOS EM OPERACAO DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DE DIAGNOSTICO	1.642	1,8%
TECNICOS EM METALMECANICA	1.473	1,6%
TECNICOS DA PRODUCAO AGROPECUARIA	1.418	1,5%
DEMAIS CARGOS TÉCNICOS	4.400	4,8%
TOTAL COM CARGOS DE NÍVEL TÉCNICO	92.044	100,0%
TOTAL DE EMPREGADOS FORMAIS	1.406.906	6,5%

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

O quadro existente para a mão de obra formalmente empregada retrata, na verdade, uma realidade mais ampla que envolve o nível educacional da população cearense. Dados do último censo nacional, realizado em 2010, mostram que o Estado possui um percentual relativamente menor de sua população com formação superior. Apenas 5,0% das pessoas com dez anos ou mais de idade possuem o ensino superior completo, ao passo que no Brasil este percentual alcança 8,3%. O Gráfico 17 traz os resultados.

O estoque de indivíduos com nível superior no Ceará fica bem abaixo daquele observado nos Estados com economia mais competitiva e de melhor nível de renda. Em São Paulo, de acordo com o censo de 2010, o percentual da população com formação superior foi de 11,7%. No Rio de Janeiro a proporção foi de 10,9%. Já entre os vizinhos regionais, a Bahia tem um percentual de 4,5% e Estado de Pernambuco, 5,7%.

Gráfico 17 – Proporção de Pessoas de 10 anos ou mais de Idade por Nível de Instrução – Brasil, Nordeste e Ceará – 2010



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A defasagem observada no estoque está também presente no fluxo de indivíduos que concluem o ensino superior ou cursam uma pós-graduação. Ainda segundo o censo de 2010, no Ceará, somente 7,3% da população frequentava um curso superior e apenas 1,0% estudavam em pós-graduação. Esta realidade estadual está próxima da percebida para a região Nordeste, mas bem abaixo dos números nacionais. No Brasil, os percentuais foram, respectivamente, 10,4% e 1,5%. Ver Tabela 32.

Tabela 32 – Distribuição da População que Frequenta Escola ou Creche Por Nível de Ensino – Brasil, Nordeste e Ceará – 2010. Proporção e Variação Percentual.

Nível de ensino	Brasil			Nordeste			Ceará		
	2000	2010	Var(%)	2000	2010	Var(%)	2000	2010	Var(%)
Creche	2.1	3.7	79.1	1.8	2.9	61.7	3.0	4.2	41.9
Pré-escolar/alfabetização	11.6	13.4	15.5	13.3	14.4	8.5	13.9	12.2	-12.4
Alfabetização de adultos	0.9	1.5	77.8	1.4	2.3	60.4	1.5	1.9	28.8
Fundamental	63.4	51.6	-18.6	68.5	55.7	-18.7	66.1	55.8	-15.6
Médio	15.5	17.8	14.6	11.4	16.4	44.0	11.3	17.5	55.1
Graduação	5.4	10.4	93.9	2.8	7.3	158.5	3.4	7.3	113.2
Pós-Graduação	0.3	1.5	401.6	0.1	0.9	718.2	0.1	1.0	687.1

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

De um modo geral, a força de trabalho cearense apresenta um baixo nível de qualificação com consequências diretas sobre a produtividade e competitividade da economia. Tal quadro explica a opção acertada de se focar inicialmente na melhoria da qualificação da mão-de-obra.

Um dado adicional reforça essa necessidade do foco imediato na qualificação profissional e ajuda a entender seu baixo nível nos dias atuais. Apesar dos avanços alcançados nos últimos anos quanto à qualidade da educação ofertada no Estado, o Ceará ainda continua inferior a media nacional e atrás dos Estados brasileiros percebidos como mais desenvolvidos.

A Tabela 33, a seguir, mostra os resultados alcançados pelo Ceará nos exames de proficiência do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), comparado com o Brasil e com Estados selecionados.

Os números atestam que o Ceará supera os principais estados da região Nordeste, Bahia e Pernambuco, mas fica aquém da média nacional e de estados como São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Tabela 33 – Médias em Exames de Proficiência do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) – Ceará, Brasil e Estados Selecionados – 2011.

Estados Selecionados	4ª Série Fundamental		8ª Série Fundamental		3ª Série Ensino Médio	
	Português	Matemática	Português	Matemática	Português	Matemática
Ceará	188,17	204,48	237,00	242,96	261,75	264,97
Pernambuco	173,21	191,41	228,82	236,11	253,09	256,58
Bahia	174,25	191,40	229,04	235,46	253,92	257,12
Minas Gerais	207,05	229,14	257,18	268,78	275,94	288,57
Rio de Janeiro	199,80	220,33	250,23	259,71	274,57	286,45
São Paulo	199,96	221,52	249,10	254,94	278,61	282,90
Brasil	190,58	209,63	243,00	250,64	267,63	273,86

Fonte: Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB)

3.3.1. Formação de Capital Humano em um Enfoque Qualitativo

Assim como nas seções anteriores, a abordagem qualitativa busca complementar a análise de dados exposta anteriormente. Como já mencionado, as análises qualitativas derivam das oficinas técnicas realizadas com técnicos especialistas do governo e do setor privado.

As análises apontaram para dois problemas principais e expuseram suas causas principais. São eles:

1. Baixa Qualidade da Educação Básica

- Baixa qualificação dos professores da educação básica;
- Desarticulação entre ensino superior e ensino básico na busca de melhores estratégias de formação de educadores;
- Desarticulação entre Governo do Estado e governos locais na busca por uma educação de melhor qualidade;
- Necessidade de estratégia mais ampla de assistência técnica pedagógica e de instrumentos para o desenvolvimento de competências técnicas nas escolas de ensino básico;
- Necessidade de estratégias para incentivar o protagonismo juvenil nas escolas;
- Ausência de infraestrutura adequada para as escolas do ensino básico (ex. cinturão digital);
- Marco regulatório engessado para o desenvolvimento de novas estratégias (ex. aprimoramento do currículo escolar); e
- Realidade difícil da educação básica em áreas rurais do Ceará.

2. Baixo Nível de Qualificação Técnica do Trabalhador na Economia Cearense

- Pulverização das estratégias de educação profissional no estado do Ceará;
- Desarticulação das estratégias de educação profissional e formação técnica entre as setoriais do Governo do Estado;
- Necessidade de aprimorar a competência dos gestores escolares em relação à realidade do mercado de trabalho local;
- Ausência de estratégias para incentivar o empreendedorismo na educação profissional;
- Falta de alinhamento das estratégias de educação profissional com as potencialidades e políticas de desenvolvimento local;
- Falta de corresponsabilidade dos governos locais para a formação do capital humano e desenvolvimento do empreendedorismo local;
- Inexistência de um articulador central das estratégias de formação de capital humano no Ceará;
- Baixo nível de comunicação do Governo Estadual e Local com o setor privado na formulação e implementação de estratégias voltadas para a educação profissional;
- Distanciamento entre o setor produtivo e a academia;
- Ausência de incentivo para uma cultura empreendedora nos campi universitários;
- Desalinhamento entre oferta e demanda da mão de obra técnica;

- Ausência de um processo contínuo de aperfeiçoamento dos currículos; e
- Carência na oferta de cursos técnicos básicos (desenho e cálculo industrial, por exemplo).

A partir da análise de dados, ressalta-se a necessidade de ações direcionadas a ampliar a qualificação da força de trabalho, devendo, necessariamente, contemplar a melhoria da qualidade do ensino básico, eliminando a defasagem ainda presente em relação ao país e aos Estados mais bem colocados em nível nacional.

As iniciativas devem, ainda, buscar ampliar o estoque de indivíduos qualificados e adequar o fluxo de trabalhadores a esta necessidade. É preciso expandir a formação superior, inclusive nos níveis de pós-graduação e em áreas estratégicas, assim como estimular o emprego destes indivíduos no setor privado no sentido de potencializar o surgimento de um ecossistema favorável à inovação.

Os problemas identificados na abordagem qualitativa, de certa forma, contribuem na definição dos rumos a serem seguidos para modificar esta realidade.

3.3.2. Sobre o Ensino Profissionalizante

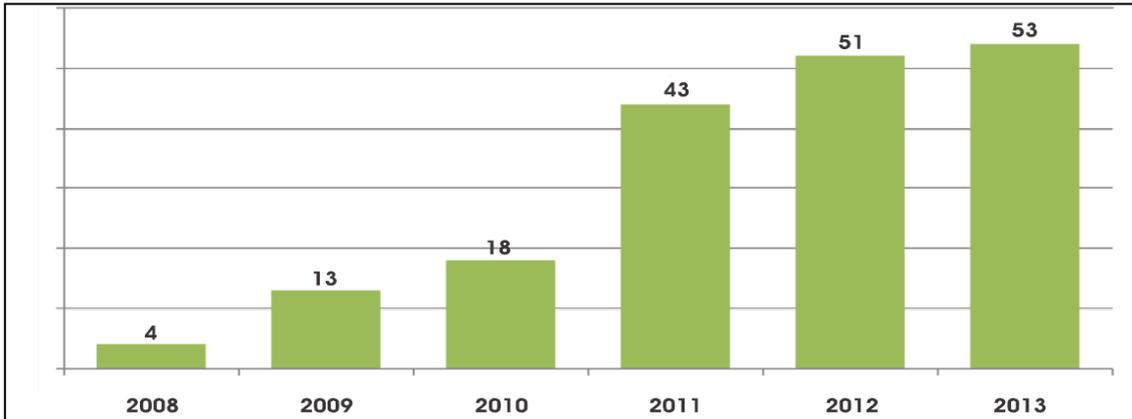
Como visto, os empregos de nível técnico estão ainda em número reduzido no universo das relações de trabalho formal. Assim, do mesmo modo que para o nível superior, é necessário aumentar o estoque e a formação de técnicos e sua colocação no setor privado. Igualmente, é preciso qualificar o perfil destas formações, primeiro, adequando-as aos objetivos estratégicos definidos nesta visão de futuro para a economia cearense, e depois, buscando atender às demandas mais imediatas do setor produtivo.

Esta seção faz um breve destaque sobre as iniciativas, já em andamento, para ampliar a formação e o estoque de técnicos conduzidas pelo Governo do Estado. Trata-se da construção da rede de Escolas Estaduais de Educação Profissional num modelo que une a formação básica de ensino médio com formação de nível técnico.

Os Gráficos 18 e 19, a seguir, mostram a evolução nos cursos ofertados e os primeiros resultados em número de formados. O programa teve seu início no ano de 2008 e beneficia todas as regiões do Estado, em especial as mais carentes. De acordo com os dados da Secretaria da Educação o ano de 2013 deve se encerrar com 53 diferentes cursos ofertados e mais de 9,7 mil formados, revelando um ritmo forte de crescimento em relação ao ano inicial de 2008.

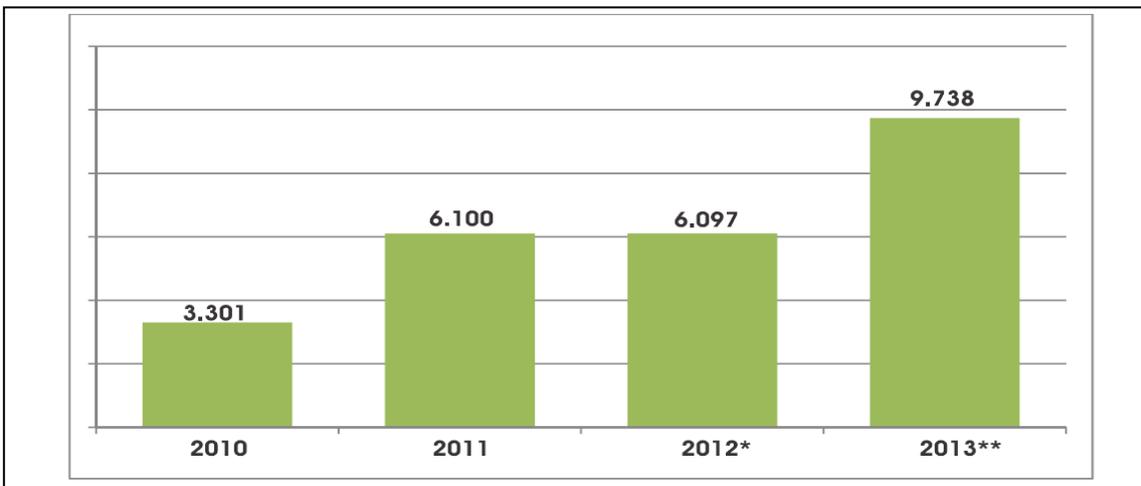
Já o Gráfico 20, na sequência, apresenta os resultados até 2012. Nele se destacam a quantidade de formados nas áreas de informática e enfermagem, bem como a diversidade de cursos ofertados.

Gráfico 18 – Evolução no Total de Cursos ofertados – Ceará – 2008/2013



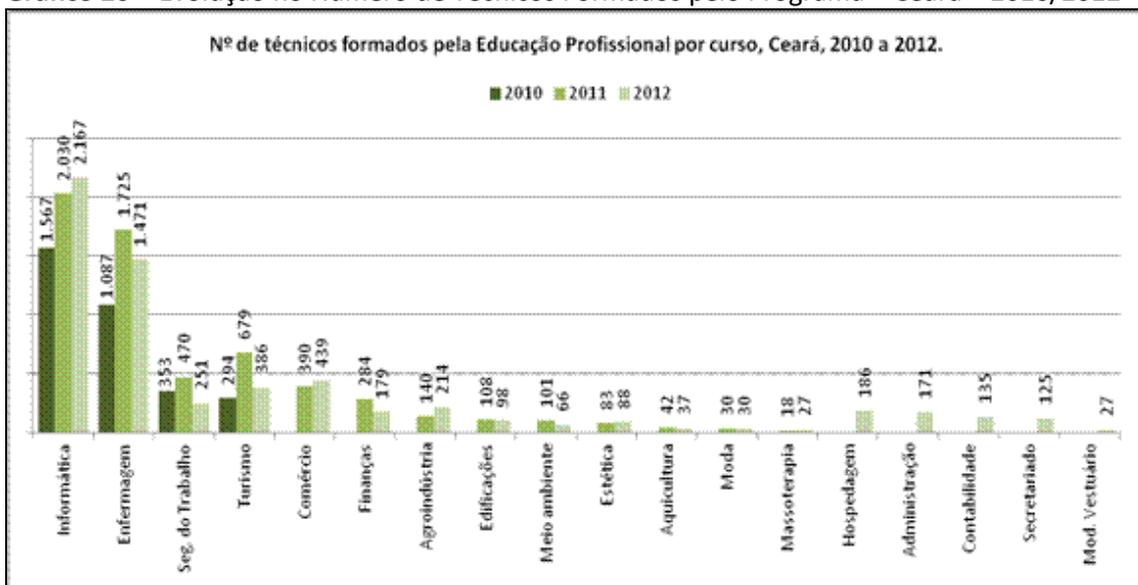
Fonte: Secretaria da Educação do Ceará (SEDUC)

Gráfico 19 – Evolução no Número de Técnicos Formados pelo Programa – Ceará – 2010/2013



Fonte: Secretaria da Educação do Ceará (SEDUC). (*) Atualização em abril de 2013. (**) Previsão para turma 2011/2013

Gráfico 20 – Evolução no Número de Técnicos Formados pelo Programa – Ceará – 2010/2012



Fonte: Secretaria da Educação do Ceará (SEDUC)

Os retornos destas ações devem se materializar mais fortemente no médio e longo prazos, algo típico nas iniciativas em educação. De todo modo, a expectativa é bastante positiva, seja do ponto de vista econômico, seja sob a ótica social, dada as novas oportunidades que se criam. Entretanto, para que estes ganhos se tornem efetivos é preciso assegurar a qualidade na formação e a absorção destes técnicos pelo setor produtivo.

4. VISÃO DE FUTURO E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Esta seção tem duas funções principais. A primeira delas é apresentar a Visão de Futuro construída para economia cearense. A segunda é expor os objetivos estratégicos decorrentes desta visão e do diagnóstico realizado na seção anterior.

Os elementos aqui apresentados, visão e objetivos, devem ser percebidos como elementos estratégicos a orientar e integrar a atuação das diversas instituições públicas estaduais. Como destacado inicialmente, busca-se, com eles, explicitar os resultados a serem perseguidos pelas ações estatais, alinhando-as numa mesma direção. Busca-se criar as bases para uma atuação articulada e integrada das diversas instituições públicas estaduais. Ao fim, pretende-se tornar este exercício de planejamento de longo prazo algo permanente e que passe, efetivamente, a guiar a formulação das políticas, programas e projetos públicos.

4.1. Visão de Futuro

A Visão de Futuro apresentada aqui condensa as expectativas e os desejos do setor produtivo da academia e do poder público para o futuro da atividade econômica cearense. Não se pretende que esta seja “a” visão para o Estado do Ceará, mas, sim, que seja uma a integrar a visão que espelhe o estágio de desenvolvimento econômico pretendido pela sociedade cearense, mais ampla, que contemple outras dimensões que não apenas as atividades produtivas e cuja construção deve ocorrer oportunamente num momento próximo.

A Visão de Futuro aqui exposta é o resultado de um evento técnico organizado pelo Governo do Estado e que, nos moldes das oficinas técnicas realizadas em momentos anteriores, contou com a participação de diversos técnicos e especialistas do setor produtivo, da academia e do poder público. No evento, reunidos em grupos de trabalho, o corpo técnico presente fora convidado a explicitar suas expectativas e desejos de como gostariam de “ver” a economia cearense nos próximos quinze anos. Desta forma, obtiveram-se os elementos necessários para construir a visão de futuro propriamente dita que se deu no momento seguinte em um exercício realizado por técnicos do Estado¹⁴

Em sua construção, esta visão de futuro considerou o desenvolvimento da economia cearense a partir do fortalecimento do seu setor produtivo apoiado em inovação e capital humano, não levando em consideração outros aspectos mais amplos que devem fazer parte de outra construção, como já mencionado. Neste exercício atual não foi dada qualquer informação contida no diagnóstico realizado na seção anterior com o objetivo de permitir por parte dos presentes uma reflexão livre de influências que pudessem limitar a exposição das expectativas e desejos. Se o diagnóstico apresenta a realidade dos números e fatos, com a visão buscou-se

¹⁴ O evento em questão denominou-se *Workshop Bases Estratégicas para o Desenvolvimento Econômico do Ceará* e foi realizado no início do mês de dezembro de 2014. O evento foi de responsabilidade de Governo do Estado e contou com a participação do Banco Mundial, de representantes do setor produtivo, da academia e do setor público, tanto em seu planejamento e realização, quanto no desenvolvimento dos trabalhos técnicos.

os “sonhos” que, assim como a realidade, também devem guiar a atuação dos agentes, sejam indivíduos ou instituições.

De posse dos resultados do evento, reunidos em seu relatório, foi possível se chegar a algumas importantes conclusões. Apesar de contar com participantes de diferentes áreas de atuação e filiação, as posições dos grupos de trabalho se mostraram convergentes, revelando um desejo comum sobre como se quer a economia cearense nos próximos quinze anos. Mesmo sem o conhecimento prévio do diagnóstico, os grupos de trabalho apresentaram pontos ratificadores dos resultados apontados pela análise dos dados. Adicionalmente, forneceram elemento complementares, explicitando posições não abordadas quando do diagnóstico.

Considerando os pontos ratificadores, convergentes com o diagnóstico, podem ser citados: atuação do poder público pautada por um planejamento estratégico; busca constante por maior competitividade da economia fundamentada em inovação e capital humano; atuação articulada, integrada, com base em decisões estratégicas, das instituições que compõem o Sistema Estadual de Inovação (universidade-empresa-governo); conquista de uma importância maior no cenário nacional por parte da economia cearense. Já com relação aos pontos complementares, estes podem ser sintetizados em um aspecto principal: desconcentração espacial da economia com base no aproveitamento das vocações e potencialidades locais.

Considerando as posições dos grupos de trabalho e buscando condensá-las em uma única expressão, tem-se a Visão de Futuro, que traduz como se espera ver a economia cearense a partir de seu setor produtivo dentro de quinze anos:

Ser uma economia competitiva, diversificada e descentralizada conforme as vocações regionais, com papel de destaque em nível nacional e desempenho sustentado por um estoque de capital humano qualificado e por uma elevada capacidade de inovação.

A Visão de Futuro resume o alvo a ser perseguido, representa a realidade almejada para a economia estadual. Ela indica o resultado principal e traduz uma série de desejos e expectativas. Torna claro o desejo de se tornar uma economia competitiva e com maior protagonismo no cenário econômico nacional. Este maior poder de competição deve estar associado a uma economia setorialmente diversificada e deve ser sustentado pela alta qualidade do estoque de capital humano e por uma elevada capacidade de inovação que, por sua vez, deve se apoiar numa atuação integrada e coordenada entre academia, setor produtivo e governo, e estar alinhada ao planejamento estratégico estadual. Expõe o desejo de se distribuir a produção e a geração de renda pelas diversas regiões do Estado a partir de suas vocações, potencializando os retornos ao povo cearense. Revela a expectativa de que o poder público defina e guie suas ações a partir de um planejamento estratégico permanente e que atue de modo colaborativo com as demais esferas da sociedade.

Definida e apresentada a Visão de Futuro, dela decorre uma série de objetivos estratégicos que apontam para os resultados intermediários e imediatos que, se atingidos, conduzirão ao resultado principal. Estes objetivos devem nortear, de modo mais preciso, a construção e a

elaboração de políticas, programas e projetos por parte das diversas instituições que compõem o Executivo Estadual.

4.2. Objetivos Estratégicos

Os objetivos propostos nesta estratégia foram definidos com base (i) na percepção do atual momento cearense, cuja construção se deu a partir do diagnóstico realizado e apresentado na seção anterior; e (ii) na Visão de Futuro construída a partir das expectativas de técnicos e especialistas como exposto acima. Deste modo, os objetivos definidos se fundamentam tanto na análise crítica da realidade da economia cearense, como no modo que se espera ver a economia cearense a partir de seu setor produtivo num horizonte de quinze anos.

Tais objetivos apontam para a necessidade de se ampliar o valor agregado e os ganhos de escala das atividades econômicas, bem como elevar a produtividade da economia a partir do estímulo ao processo de inovação, modernização tecnológica e da qualificação da força de trabalho. Com isso, aumentam-se a competitividade da economia cearense e as garantias para obtenção de taxas de crescimento econômico robustas e sustentadas no tempo, que se configuram como condições necessárias para que o resultado principal seja alcançado.

Como deve ficar claro, os objetivos e os resultados indicados estão, na verdade, inter-relacionados e seus efeitos são simultâneos, no sentido de que o sucesso em um contribui para algo igualmente positivo no outro e vice-versa. Com isso, tem-se que as ações do Estado devem ser, do mesmo modo, simultâneas, o que aumenta a necessidade de uma atuação articulada e integrada a fim de otimizar os esforços necessários.

Os objetivos formulados são:

Elevar de modo consistente e sustentado o Produto Interno Bruto per capita cearense, reduzindo a distância histórica em relação ao Produto Interno Bruto per capita nacional, diminuindo a desigualdade de oportunidades e ampliando o bem-estar da população com a oferta de serviços públicos adequados e eficientes.

O objetivo explicita a necessidade de um ritmo de crescimento econômico superior ao nacional e adequado para elevar o padrão de vida da sociedade cearense, em um processo sustentado pelo aumento da produtividade da economia. Esse maior ritmo deve ocorrer com a ampliação das oportunidades de crescimento para população e com melhor distribuição dos ganhos. Os ganhos de bem-estar decorrentes desta realidade devem ser acompanhados e favorecidos por uma oferta de serviços públicos adequados, resultantes de uma gestão pública eficiente e efetiva.

Fortalecer as atividades tradicionais da economia cearense.

Aborda os setores tradicionais da economia cearense, responsáveis por uma parcela significativa da produção e da geração de emprego e renda, e que devem se tornar mais competitivos. Contribuem neste sentido o estímulo ao processo de inovação e à ampliação do

conteúdo tecnológico em seus produtos e processos, bem como o incentivo e apoio aos processos de transferência e modernização tecnológica nestas atividades econômicas.

Diversificar a estrutura econômica do Estado.

Chama a atenção para necessidade de diversificação da economia cearense, ampliando sua competitividade e resistência a choques econômicos adversos. Destaque para atração orientada de novos negócios, ampliando a quantidade de empresas, e estimulando novos setores de base tecnológica e mais voltados à inovação.

Diversificar e fortalecer a atividade econômica em todas as regiões cearenses, com o aproveitamento ótimo das vocações locais, ampliando a produção e a geração de renda e tornando o processo de desenvolvimento com melhor distribuição espacial.

Aborda a questão espacial do crescimento econômico. Joga luz sobre a necessidade de se compatibilizar a necessidade do maior ritmo de expansão da produção com a melhor divisão espacial das atividades econômicas, levando em consideração o alinhamento com os potenciais locais e os rebatimentos regionais do maior crescimento da economia.

Os objetivos acima estão relacionados à estrutura produtiva da economia cearense. Apontam os processos de inovação, de transferência tecnológica e de modernização como bases para ampliar a competitividade do setor produtivo cearense. Indicam a necessidade de se fortalecer os setores tradicionais aproveitando as condições iniciais existentes e estimulando a mudança do padrão de competição. Indicam, ainda, a importância de se favorecer o processo de diversificação da economia estimulando o surgimento, o desenvolvimento e a atração de novos negócios, em especial mais voltados à inovação.

Em específico, sobre a atração de novos negócios e a diversificação da base econômica, é preciso que as ações nestas direções levem em consideração a capacidade de transbordamento destas “novas atividades” na economia local, favorecendo o surgimento de vínculos e encadeamentos econômicos e ampliando o retorno para todo o tecido da economia.

Consolidar o Sistema Estadual de Inovação (SEI), permitindo o desenvolvimento do ‘ecossistema de inovação’, propiciando uma atuação articulada e coordenada dos agentes e instituições envolvidos, de modo alinhado com o planejamento estratégico do Estado.

Esta diretriz alerta para necessidade de se desenvolver o ambiente institucional necessário ao surgimento de inovações. É preciso aperfeiçoar os marcos regulatórios, as instituições e o seu funcionamento, e melhor articular e integrar ações e agentes relacionados ao tema.

Estimular o desenvolvimento das exportações estaduais, diversificando a sua pauta a partir da ampliação dos ganhos de escala, do conteúdo tecnológico e do valor agregado nos produtos exportados, sejam eles novos ou tradicionais.

O objetivo acima chama atenção para a necessidade de se ampliar o poder de competição da economia cearense em suas relações comerciais com o exterior. Tal processo deve estar

apoiado tanto na ampliação do conteúdo tecnológico e do valor agregado dos bens comercializados, quanto nos ganhos de escala.

Desenvolver o ambiente regulatório e a infraestrutura institucional, aprimorando os marcos legais, ampliando a segurança jurídica, eliminando ineficiências e reduzindo os custos de transações.

Aqui se ressalta, em especial, a necessidade de se criar ou aperfeiçoar as instituições que tratam do desenvolvimento da produção necessária à perfeita condução das políticas públicas e ao bom relacionamento com o setor produtivo. Segundo, é preciso desenvolver o ambiente de negócios, facilitando a abertura e o fechamento de empresas, agilizando os processos e reduzindo os custos de transação.

Desenvolver e aprimorar a infraestrutura física, econômica e urbana do Estado, reduzindo custos, permitindo ganhos de eficiência e ampliando o grau de urbanização e as amenidades humanas.

O objetivo chama atenção para a necessidade de se construir e manter uma infraestrutura urbana e econômica favorável ao desenvolvimento dos espaços urbanos e dos negócios.

Por fim, o último objetivo estratégico está relacionado ao estoque de capital humano existente no Estado e indica para o resultado imediato a ser perseguido. Representa o foco inicial de atuação, no qual se devem concentrar os maiores esforços neste primeiro momento. Tal opção se justifica pelo diagnóstico realizado, que aponta a baixa qualidade do estoque de capital como um ponto sensível para o desenvolvimento do Estado. É definido como segue:

Ampliar a oferta de mão de obra qualificada com formação técnica e superior, aumentando o estoque e o número de empregados no setor privado de profissionais técnicos, graduados e pós-graduados.

O objetivo traduz a necessidade imediata de se ampliar o estoque de capital humano no Ceará. Para tanto, sugere-se aumentar o fluxo de formação de indivíduos qualificados, ampliando a disponibilidade de mão de obra melhor capacitada, o que passa necessariamente pela maior qualidade da educação em nível básico. Sugere-se, ainda, que esse esforço para qualificação ocorra também nos níveis técnicos e no ensino superior. Por fim, ressalta-se a importância de alocação destes indivíduos no setor privado a fim de ampliar o desenvolvimento de inovações no setor produtivo.

O foco inicial na qualificação da força de trabalho permite corrigir uma carência estrutural, ao mesmo tempo em que constrói uma das condições básicas necessária para o processo de crescimento duradouro que se pretende estabelecer. Ademais, a melhor qualificação da mão de obra favorece o crescimento da produtividade da economia e amplia sua competitividade. Por fim, o foco imediato em capital humano traz consigo a possibilidade de maiores retornos sociais, uma vez que amplia as oportunidades e favorece a distribuição mais igualitária dos ganhos.

Neste contexto, a próxima seção apresenta uma série de estratégias para o desenvolvimento do capital humano.

5. ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO CAPITAL HUMANO

Como já mencionado, o desenvolvimento do estoque de capital humano foi definido como objeto imediato da atuação estatal para promover o crescimento da economia cearense conforme posto nesta estratégia.

A opção pelo capital humano se justifica por algumas razões principais: (i) o estoque de capital humano é percebido como um dos elementos chaves a permitir um processo de desenvolvimento duradouro da economia cearense; (ii) o estoque de capital humano atualmente existente na economia cearense não conduz a um processo de crescimento sustentado; e (iii) a maior qualificação da força de trabalho leva a uma melhor distribuição dos ganhos decorrentes desse crescimento acelerado.

Com base neste entendimento, no mesmo evento em que se obtiveram os elementos necessários à construção da Visão de Futuro, obtiveram-se também a definição de estratégias para promover o desenvolvimento do capital humano no Estado. De fato, neste mesmo evento, os presentes foram convidados a refletir sobre estratégias para o fortalecimento do capital humano de modo a favorecer o alcance da visão de futuro que fora definida anteriormente¹⁵.

Com o resultado do evento, foi possível consolidar e agrupar as estratégias apresentadas em dois grandes grupos. O primeiro aborda o capital humano como instrumento para o desenvolvimento das atividades econômicas. Já o segundo grupo trata de estratégias gerais para qualificação da força de trabalho.

É importante destacar que as estratégias aqui delineadas são elementos necessários para construção subsequente de um plano de ação voltado ao desenvolvimento do capital humano no Estado. São elas:

Grupo 1 – Estratégias específicas para a formação de capital humano focada na atividade econômica

- Promover a integração entre as instituições governamentais municipais, estaduais e federais, a academia, as entidades de classes e o setor produtivo no processo de formação de capital humano, de forma sustentada e focada em resultados.
- Identificar o potencial do estado do Ceará para a formação dos recursos humanos necessários ao aprimoramento da atividade econômica, focando em áreas a serem trabalhadas, conforme as vocações locais, e criando uma política de inovação, com a parceria de diversos atores.
- Estruturar, desenvolver e implantar núcleos de qualificação do capital humano estratégico, distribuídos por regiões do Estado, comprometidos com um trabalho regular de leitura das vocações econômicas regionais e de formulação de

¹⁵ Sobre o evento, ver nota anterior.

competências estratégicas necessárias ao alcance de metas de desenvolvimento regional, para todo o Estado.

- Promover a adequação permanente das grades curriculares das instituições de ensino às tendências dos meios de produção e às demandas do desenvolvimento local e regional.
- Expandir o ensino profissionalizante integrado a um plano de desenvolvimento setorial.
- Implantar um programa de capacitação voltado à pesquisa e ao desenvolvimento, adequado às demandas dos diversos setores produtivos.
- Consolidar a educação técnico-profissional de jovens e adultos aliada ao setor produtivo.

Grupo 2 – Estratégias gerais para a formação de capital humano

- Priorizar a Política Educacional com foco na educação básica de qualidade, em tempo integral, articulada com o esporte e a cultura, objetivando formar cidadãos com visão de mundo e preparados para a vida.
- Fortalecer, inovar e modernizar o ensino público, aprimorando os métodos, as instalações, as grades curriculares, em todos os níveis, e valorizando os docentes.
- Elevar a qualidade do ensino fundamental e médio, inserindo os jovens na era da informática, como base para a qualificação profissional competente.
- Desenvolver conteúdos programáticos, focados no desempenho do aluno, que estimulem o pensamento crítico e que contenham o tema de Ciência e Tecnologia.
- Globalizar a formação superior e qualificá-la com a integração aos ICTs (Ensino de Ciência e Tecnologia) para o desenvolvimento do ensino especializado e de ponta, incentivando a criação de ambientes propícios à pesquisa aplicada e à inovação.
- Identificar os pontos positivos da cultura que permeiam o Capital Humano e direcionar mecanismos para construção de um arcabouço cultural.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estratégia construída e apresentada nas páginas anteriores tem como um de seus objetivos atender às obrigações do acordo de empréstimo com o Banco Mundial que deu origem ao Programa para Resultados (*PforR*).

Entretanto, este não é seu objetivo principal. Sua finalidade maior é contribuir com a construção de um entendimento sobre a economia cearense considerando seu setor produtivo que funcione como subsídio para orientar a atuação do Estado. Do mesmo modo, é fazer parte de uma estratégia de desenvolvimento mais ampla que venha a ser elaborada pelo Estado num futuro muito próximo.

Neste primeiro momento, o documento fornece as bases que devem orientar as ações do poder público no desenvolvimento do capital humano, necessidade tida como imediata. Ao mesmo tempo, oferece, ainda, elementos capazes de contribuir na formulação de programas e projetos voltados ao desenvolvimento da inovação e do setor produtivo.

É importante destacar que sua construção seguiu um processo que se quer permanente no Estado. Neste, os objetivos a serem alcançados resultaram de um diagnóstico consistente da realidade econômica cearense e de uma visão estratégica de longo prazo para o Estado. Neste, o processo se deu em parceria entre diversas instituições públicas e instituições integrantes do setor produtivo, convidados a refletir sobre o Ceará que se quer para as próximas décadas.

Este foi apenas um primeiro passo!

* * *

ANEXO

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES DOS EVENTOS TÉCNICOS

Eventos

- 1. OFICINA “CONSTRUÇÃO DA ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO CEARÁ”** (setembro de 2014)
- 2. WORKSHOP “BASE ESTRATÉGICA PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DO CEARÁ”** (dezembro de 2014)

Instituições

1. Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará S.A. – ADECE
2. Banco do Nordeste do Brasil – BNB
3. Câmara dos Dirigentes Lojistas – CDL
4. Centro Internacional de Negócios do Ceará – CIN
5. Centro Tecnológico do Ceará – CENTEC
6. Conselho de Altos Estudos da Assembleia Legislativa
7. Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico – CEDE
8. Conselho Estadual de Educação – CEE
9. Empresa Administradora da Zona de Processamento de Exportações – EMAZP
10. Energia Pecém
11. Faculdade da Câmara dos Dirigentes Lojistas – FCDL
12. Federação das Indústrias do Estado do Ceará – FIEC
13. Federação do Agronegócio do Estado do Ceará – FAEC
14. Federação do Comércio do Estado do Ceará – FECOMÉRCIO
15. Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP
16. Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME
17. Instituto de Desenvolvimento Industrial do Ceará – INDI
18. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE
19. Instituto Federal do Ceará – IFCE
20. Junta Comercial do Ceará – JUCEC
21. Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC
22. Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado do Ceará – SECITECE
23. Secretaria da Educação do Estado do Ceará – SEDUC

24. Secretaria da Fazenda – SEFAZ
25. Secretaria do Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará – SDA
26. Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará – SEPLAG
27. Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social – STDS
28. Secretaria do Turismo do Estado do Ceará – SETUR
29. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC CEARÁ
30. Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará – SINDUSCON
31. Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará – SIMEC
32. Sindicato das Indústrias Químicas, Farmacêuticas e de Destilação e Refinação de Petróleo do Estado do Ceará – SINDQUÍMICA
33. Superintendência do Meio Ambiente do Ceará – SEMACE
34. Universidade de Fortaleza – UNIFOR
35. Universidade Estadual do Cariri – URCA
36. Universidade Estadual do Ceará – UECE
37. Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

* * *

ANEXO II - Evidência do atendimento do Indicador DLI 8 - Percentual de domicílios com conexão adequada ao sistema de esgoto.

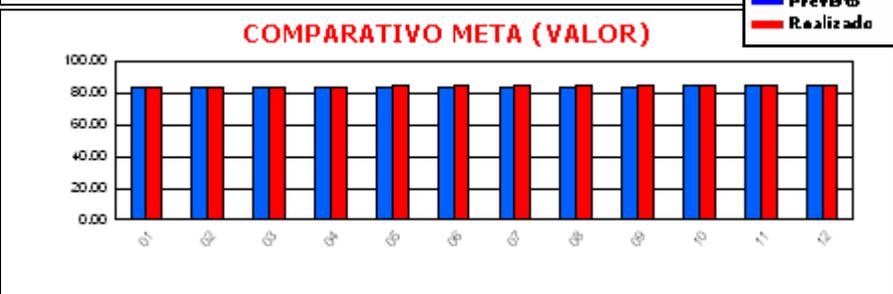
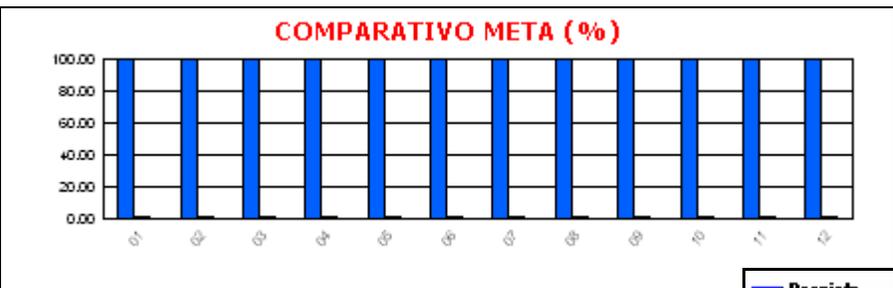
UNIDADE: GEDEM

OBJETIVO: UNIVERSALIZAR O ACESSO E AMPLIAR O NÍVEL DE UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO

INDICADOR: ÍNDICE DE UTILIZAÇÃO DA REDE DE ESGOTO - PFORR - %

SENTIDO DO INDICADOR: Crescente **REALIZADO - AÇÕES (%):** 0,00 **ANO:** 2014

MÊS	META MENSAL		META MENSAL	
	PREVISTO	REALIZADO	% ATING.	DESVIO
JANEIRO	83,64	83,68	100,05	0,05
FEVEREIRO	83,67	83,76	100,11	0,11
MARÇO	83,70	83,81	100,13	0,13
ABRIL	83,74	83,97	100,27	0,27
MAIO	83,77	84,22	100,54	0,54
JUNHO	83,80	84,41	100,73	0,73
JULHO	83,90	84,58	100,81	0,81
AGOSTO	84,00	84,69	100,82	0,82
SETEMBRO	84,10	84,77	100,80	0,80
OUTUBRO	84,20	84,84	100,76	0,76
NOVEMBRO	84,25	84,88	100,75	0,75
DEZEMBRO	84,30	84,90	100,71	0,71



PLANO DE AÇÃO

INICIATIVA ESTRATÉGICA	RESPONSÁVEL	EQUIPE	PRAZO		SITUAÇÃO	REALIZ. (0%-25%-50% -75%-100%)
			INÍCIO	FIM		

DATA REUNIÃO	PARTICIP.	MÊS	FATOS	CAUSAS	AÇÕES

ANEXO III - Evidência do atendimento do Indicador DLI 9 - Índice de qualidade da fiscalização ambiental.

Balancete do Indicador Composto – Índice de Qualidade da Fiscalização Ambiental

Fórmula do Indicador:

$$\frac{(3 \times (\%Fiscalização) + 3 \times (\%Monitoramento) + 4 \times (\%Educação Ambiental))}{10}$$

Resultado para o período de Janeiro a Dezembro/2014

$$= \frac{(3 \times 0,39) + (3 \times 1,00) + (4 \times 0,0)}{10}$$

$$= \frac{1,17 + 3,00}{10}$$

$$= 0,417 \text{ ou } 41,70\%$$

Ação: Fiscalização Ambiental
Responsáveis: SEMACE, SRH, ADAGRI

Fórmula da Ação Fiscalização Ambiental

$$\frac{\text{Fiscalizações Realizadas} - (\text{Número de Constatações} - \text{Número de Condutas Ajustadas})}{\text{Fiscalizações Previstas} \times \text{Número de Constatações}}$$

Mês	Fisc. Realizadas	Fisc. Previstas	Nº Constatações	Nº Cond. Ajustadas	% Ajuste
Janeiro	0	15	0	0	0
Fevereiro	67	15	31	17	54,84
Março	53	15	34	22	64,71
Abril	36	15	23	20	86,96
Mai	35	15	14	9	64,29
Junho	23	15	11	0	0,00
Julho	39	15	20	3	15,00
Agosto	31	15	11	0*	0,00
Setembro	45	15	19	0*	0,00
Outubro	24	15	7	0*	0,00
Novembro	40	15	15	2*	13,33
Dezembro	34	15	9	2*	22,22
TOTAL	427	180	194	75	38,66
MÉDIA	35,58	15,00	16,17	6,25	26,78

Resultado para o período de Janeiro a Dezembro/2014

Considerando que o nº de fisc. realizadas > nº de fisc. previstas considera-se fator k=1;

$$\text{Resultado: } R = 1 - (194 - 75) / 194$$

$$R = 1 - 119 / 194$$

$$R = 1 - 0,61$$

* Valores ainda não consolidados em razão de prazos legais para

adoção de providências visando à regularização ambiental (ajuste

de

conduta)

Ação: Monitoramento Ambiental
Responsável: COGERH

Fórmula da Ação Monitoramento Ambiental

Volume de água de reservatórios monitorados por telemetria

Volume total dos reservatórios das bacias metropolitanas com previsão para instalação da telemetria

Resultado para o período de Janeiro a Dezembro/2014

= (100/100)

= 1,00 ou 100%

Ação: Educação Ambiental
Responsável: CONPAM

Fórmula da Ação Educação Ambiental

Número de certificações para membros do comitê e comissão gestora em educação ambiental

Total de certificações estimadas para membros do comitê e comissão gestora em educação ambiental

Mês	N° Cert. Estimadas	N° Cert. Realizadas	% Certificação
Janeiro	10,08	0	0
Fevereiro	10,08	0	0,00
Março	10,08	0	0,00
Abril	10,08	0	0,00
Maio	10,08	0	0,00
Junho	10,08	0	0,00
Julho	10,08	0	0,00
Agosto	10,08	0	0,00
Setembro	10,08	0	0,00
Outubro	10,08	0	0,00
Novembro	10,08	0	0,00
Dezembro	10,08	0	0,00
TOTAL	121	0	0,00

Resultado para o período de Janeiro a Dezembro/2014

$$= \frac{0}{121}$$

= 0,00 ou 0%

*Universo: 121 certificações em 2014 (Média: 10,8/mês)

ANEXO IV - Nota Técnica 02/2015 - Indicador Primário DLI 11 (Seplag) - Apoio do Fortalecimento da Gestão por Resultados, incluindo mecanismos de coordenação intersetorial.

PROJETO DE APOIO AO CRESCIMENTO ECONÔMICO COM REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DO CEARÁ – PROGRAMA PARA RESULTADOS (PforR)

APOIO DO FORTALECIMENTO DA GESTÃO POR RESULTADOS, INCLUINDO MECANISMOS DE COORDENAÇÃO INTERSETORIAL

NOTA TÉCNICA Nº 02/2015

A Secretaria do Planejamento e Gestão (Seplag), como um dos órgãos-mutuários do Acordo de Empréstimo N° 8302-BR, firmado em dezembro de 2013, entre o Governo do Estado do Ceará e o Banco Mundial para execução do Projeto de Apoio ao Crescimento Econômico com Redução das Desigualdades e Sustentabilidade Ambiental do Ceará – Programa para Resultados (PforR), é responsável pela execução de alguns projetos de assistência técnica e pelo cumprimento de dois indicadores primários, no componente Gestão do Setor Público.

Um desses indicadores, ao qual fazemos referência especificamente nesta nota técnica, “**Número de secretarias que estejam usando o modelo para alinhamento dos incentivos com seus respectivos objetivos estratégicos**”, possui a meta inicial de “**Aprovação de modelo para o alinhamento dos incentivos**” que, quando cumprida, proporcionará o desembolso de US\$ 6.198.000,00 (seis milhões, cento e noventa e oito mil dólares). Tal meta estava prevista para ser alcançada no **segundo semestre de 2014**.

Nesta perspectiva, salientamos, em primeiro lugar que, na percepção da equipe técnica da Coordenadoria de Planejamento, Orçamento e Gestão (CPLOG), da Seplag, responsável pela coordenação do planejamento estadual e pela condução dos trabalhos no âmbito do projeto de assistência técnica para o cumprimento das referidas metas, o indicador acima mencionado, embora muito importante, foi formulado de maneira bastante desafiadora, sobretudo se levarmos em consideração o status atualmente observado do Modelo de Gestão Pública para Resultados, adotado pelo Governo do Ceará. E esta percepção já vem sendo manifesta em diversas reuniões com a Unidade de Gerenciamento do Projeto (UGP), nas reuniões do Comitê do PforR e durante as missões do Banco.

Em outras palavras, para que se alcance o pretendido fortalecimento da Gestão por Resultados é primordial que haja uma avaliação e conseqüente reformulação e, acima de tudo, institucionalização do modelo atualmente existente, para, somente a partir disso, se proceder a um aprimoramento com a criação de mecanismos de incentivos ao atingimento de objetivos estratégicos, como está previsto no Documento de Avaliação do Projeto (PAD).

Para tal propósito e, subseqüentemente, para a concretização das primeiras e principais metas desse indicador primário, é necessária a realização de atividades executadas por uma empresa consultora, especializada nesta natureza de serviço, que se apresenta bem complexo, tanto por sua repercussão em termos de melhoria do desempenho da Gestão Pública do Estado do Ceará, quanto por seu caráter multi e

intersetorial.

No entanto, de acordo com nossos cálculos, para o cumprimento da meta inicial, dentro do cronograma do PforR, as atividades preliminares ao processo de contratação da empresa consultora, precisariam necessariamente ter se iniciado em janeiro de 2014, o que não ocorreu, em virtude de diversos fatores, dentre os quais podemos destacar:

- a) a quantidade e magnitude dos trabalhos rotineiros da CPLOG, responsável pelo projeto, de suma importância para a gestão estadual, como, por exemplo, a Mensagem do Governador à Assembleia Legislativa, entregue em fevereiro; a elaboração da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), em maio; a Avaliação do Plano Plurianual (PPA), em junho; a elaboração da Lei Orçamentária Anual (LOA), em outubro; e a revisão do PPA, em novembro. Isto para mencionar apenas os produtos previstos na Constituição Estadual;
- b) a redução de um Coordenador da CPLOG, responsável tanto por boa parte destes produtos legais, mencionados acima, quanto por este indicador e seus respectivos projetos de assistência técnica;
- c) a inexistência de técnicos na coordenadoria com a experiência neste tipo de contratação, o que exigiu maior esforço e disponibilidade para elaboração do Termo de Referência (TDR) na qualidade exigida para o projeto.

Com base nestes fatores supracitados, somente em **junho de 2014**, após a indicação do novo responsável pelo indicador, é que se concluíram os levantamentos, pesquisas e demais estudos, feitos pela equipe anteriormente responsável, para a elaboração do TDR, o qual obteve a não-objeção do Banco Mundial no dia **8 de agosto de 2014**.

Consideramos que, a partir desse momento, as atividades preparatórias foram conduzidas dentro de prazos razoáveis, comumente observados para este tipo de contratação, culminando com a publicação da Manifestação de Interesse (MI), no dia **25 de agosto**.

No entanto, em virtude da especificidade dos trabalhos a serem desempenhados pela consultoria contratada, e após a avaliação dos portfólios encaminhados pelas instituições interessadas, a Comissão de Avaliação concluiu que seria necessário o procedimento de republicação da MI, cuja efetuação ocorreu no dia **23 de outubro**.

Feito isto, e concluídas as análises da Comissão de Avaliação, o Relatório de Formação de Lista Curta (RFLC), o qual passou por análise preliminar da equipe da Comissão Especial de Licitações (CEL) 04, da Procuradoria Geral do Estado (PGE), juntamente com a minuta da Solicitação de Proposta (SDP) e demais arquivos correlatos, foi encaminhado para a UGP, no dia **15 de dezembro**, para posterior envio ao BM para obtenção da não-objeção.

A partir deste momento, e considerando, além da natureza do projeto, que possui em todas suas etapas licitatórias momentos de submissão à análise e aprovação prévia por parte do BM, sobretudo em decorrência da necessidade de cumprimento de todos os prazos legais inerentes à modalidade de contratação, com Seleção Baseada na Qualidade e no Custo (SBQC), o transcorrer do processo licitatório sem maiores

percalços, como recursos ou questionamentos de quaisquer naturezas, e a apresentação de boas e válidas propostas técnicas e financeiras por parte das empresas participantes do certame, podemos concluir que o início dos trabalhos técnicos da empresa consultora vencedora se iniciará, provavelmente, em **junho de 2015**.

Desta maneira, baseando-se na previsão de prazo para a realização das atividades indispensáveis à entrega do 4º produto do projeto (Metodologia que consolide o Modelo de GPR, com e sem **Modelo de Incentivos alinhado ao alcance dos objetivos estratégicos**, a ser adotado pelo Estado do Ceará, analisada e aprovada pela Seplag), conforme previstas no TDR, que é de 150 (cento e cinquenta dias), podemos concluir que em **novembro de 2015** o indicador “**Aprovação de modelo para o alinhamento dos incentivos**” será cumprido.

Por fim, podemos afirmar que a equipe do projeto vem empreendendo todos os esforços possíveis, dentro de seu âmbito de atuação, para reduzir os impactos dos atrasos já observados. Prova disto é que, já na elaboração do TDR criou condições para que as demais metas do indicador, previstas para o **segundo semestre de 2017**, sejam totalmente alcançadas.

Fortaleza, 7 de janeiro de 2015.

Raimundo Avilton Meneses Júnior
Responsável pelo projeto

ANEXO V - Nota Técnica 01/2015 - Indicador Primário DLI 12 (Seplag) - Desenvolvimento de Metodologia para Planejamento e Avaliação dos Projetos Estratégicos de Investimentos do Poder Executivo do Estado do Ceará.

PROJETO DE APOIO AO CRESCIMENTO ECONÔMICO COM
REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES E SUSTENTABILIDADE
AMBIENTAL DO CEARÁ - PROGRAMA PARA RESULTADOS (PforR).

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA PLANEJAMENTO
E AVALIAÇÃO DOS PROJETOS ESTRATÉGICOS DE
INVESTIMENTOS DO PODER EXECUTIVO DO ESTADO DO CEARÁ.

NOTA TÉCNICA No. 01/2015

O Governo do Estado do Ceará, através da Secretaria do Planejamento e Gestão - SEPLAG, comprometeu-se mediante o Acordo de Empréstimo No. 8302-BR firmado com o Banco Mundial para execução do PROJETO DE APOIO AO CRESCIMENTO ECONÔMICO COM REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DO CEARÁ - PROGRAMA PARA RESULTADOS (PforR).

No referido projeto a SEPLAG é responsável por desenvolver METODOLOGIA PARA PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PROJETOS ESTRATÉGICOS DE INVESTIMENTOS DO PODER EXECUTIVO DO ESTADO DO CEARÁ tendo como resultado o cumprimento do indicador “**Aprovação da Metodologia**” no segundo semestre de 2014 tornando-se apta ao recebimento do desembolso de US\$ 6.198.000,00 (seis milhões, cento e noventa e oito mil dólares) em Março de 2015.

Ocorre que, para o indicador mencionado ser cumprido no prazo previsto, haveria a necessidade de contratação de consultoria especializada com o respectivo processo licitatório sendo iniciado no máximo no mês de Janeiro de 2014, o que era impraticável diante da necessidade de execução das atividades preparatórias, incluindo os estudos, prospecções e pesquisas visando dotar a equipe responsável de conhecimento básico sobre a temática.

Dessa forma, a partir de Fevereiro de 2014 o projeto teve efetivo andamento, com tempo despendido para as pesquisas exploratórias iniciais sobre o tema, busca de projetos semelhantes em âmbito nacional e reunindo informações para elaboração do Termo de Referência (TdR). Acrescente-se a isto o período em que o projeto esteve em análise e discussões internas com os Secretários da SEPLAG e com os especialistas do Banco Mundial.

Cumpridas as fases de aprovação do Termo de Referência, Publicação da Manifestação de Interesse e análise de portfólios das empresas manifestantes, em 23/10/14 foi emitida a Não Objeção do Banco à Lista Curta das empresas que manifestaram interesse em participar do certame licitatório.

Por se tratar de um projeto com revisão prévia pelo Banco Mundial todas as etapas da licitação deverão ser precedidas de análise e aprovação pelos seus especialistas, ocasionando maior tempo de duração do processo até a contratação. Além disso, deverão ser cumpridos os prazos legais previstos para a modalidade Seleção Baseada na Qualidade e no Custo (SBQC) previstos nas diretrizes do Banco.

Considerando que o processo licitatório transcorra dentro da normalidade, sem recursos ou questionamentos e as empresas apresentem propostas técnicas e financeiras válidas, a partir da data prevista para recebimento de propostas, ou seja, 23/01/15, no mínimo estima-se 90 (noventa) dias para a assinatura do contrato com a empresa, neste caso, no início do mês de **Mai/15**.

Nesse sentido, é de se esperar que **2o. semestre de 2015** o indicador "**Aprovação da Metodologia**" seja cumprido, em virtude do cronograma dos serviços indicar o prazo de 135 (cento e trinta e cinco) dias para a entrega pela consultoria da proposta de metodologia de planejamento de investimentos, para posterior análise e aprovação pela SEPLAG e Banco Mundial.

Como forma de reduzir riscos e garantir o cumprimento do indicador no prazo estipulado a equipe responsável pelo projeto vem atuando fortemente no gerenciamento do cronograma visando diminuir os tempos de execução de cada etapa, que inclui as análises pela Comissão de Avaliação, as aprovações pelo Banco Mundial, a tramitação interna no âmbito da UGP e Seplag (Assessoria Jurídica, Coordenadoria Administrativo-financeira e Gabinete) e o tempo de permanência na Comissão de Licitação.

Fortaleza, 09 de Janeiro de 2015

Francisco Aduino de Oliveira
Analista de Gestão Pública
Responsável pelo Projeto

ANEXO VI - Evidência do atendimento do Indicador Secundário - Criação e funcionamento do Comitê Consultivo multi-sectorial ECD (SEDUC, SDA, SESA, STDS, SEPLAG, IPECE).

combinados com os arts.34, 35 e 36 do Decreto nº31.067, de 03/12/2012, e Decreto nº31.091, de 08.01.2013, RESOLVE ASCENDER FUNCIONALMENTE, através da **PROMOÇÃO POR MÉRITO DE TITULAÇÃO**, os **SERVIDORES** do grupo ocupacional ATIVIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO (APG), Carreira de Gestão Pública, lotados na Secretaria do Planejamento e Gestão, relacionados no Anexo único desta Portaria. SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, 24 de março de 2014.

Marcos Antonio Brasil

SECRETÁRIO EXECUTIVO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

Registre-se e publique-se.

ANEXO ÚNICO A QUE SE REFERE A PORTARIA Nº220/2014 DE 24 DE MARÇO DE 2014

ÓRGÃO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)
GRUPO OCUPACIONAL: ATIVIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO (APG)
TIPO DE ASCENSÃO: PROMOÇÃO POR MÉRITO DE TITULAÇÃO

NOME DO SERVIDOR	CARGO/FUNÇÃO	CLASSE/REFERÊNCIA		A PARTIR DE:
		SITUAÇÃO ATUAL	SITUAÇÃO NOVA	
Francisco José Freire Rodrigues Júnior	Analista de Gestão Pública	E/1	F/1	29/11/2013
José de Lima Freitas Júnior	Analista de Gestão Pública	E/1	F/1	12/11/2013

*** **

PORTARIA Nº237/2014 - O SECRETÁRIO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Lei Complementar nº12, de 23 de junho de 1999, alterada pela Lei Complementar nº62, de 14 de Fevereiro de 2007, nos termos do ANEXO ÚNICO desta Portaria, resolve **tornar público as aposentadorias registradas**, pelo Tribunal de Contas do Estado do Ceará. SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG, em Fortaleza, 31 de março de 2014.

Antônio Eduardo Diogo de Siqueira Filho

SECRETÁRIO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

Registre-se e publique-se.

ANEXO ÚNICO A QUE SE REFERE A PORTARIA Nº237/2014, DE 31 DE MARÇO DE 2014

Nº PROCESSO	NOME	ÓRGÃO	MATRÍCULA	RESOLUÇÃO
99186552-9	PEDRO ANTONIO DOS ANJOS	SESA	0008632510	1973/2013
12302672-5	MARIA LEIDES PINHEIRO ALBUQUERQUE	ISSEC	00122610	1134/2013
03131105-9	MARIA PEREIRA	SEDUC	07995415	0611/2013
03149075-1	EPITACIO CARVALHO	SEDUC	01638912	1096/2013
06441272-5	ANGELITA DAMASCENO CARNEIRO	SEDUC	03297411	1706/2013
07033392-0	ILMAR DE BARROS	SEDUC	0640801X	1116/2013
05349023-1	MARIA ELI AUGUSTO PEREIRA	SEDUC	07399219	1105/2013
00060034-2	MARIA EXCELSA MILHOME DE ALMEIDA	SEDUC	06593216	0736/2013
94045200-6	ZULMIRA MARIA DE FIGUEIRÊDO	SEDUC	04794311	2201/2013
03268690-0	TERESINHA CIRINO DA SILVA	SEDUC	05780713	0215/2013
97156105-2	FRANCISCA ARIJESSE SILVA RODRIGUES	SEDUC	04979214	2251/2013
05432999-0	PAULO TEIXEIRA LELIS	SEDUC	06137415	0682/2013
97068837-7	DIERCELIA MARIA DE ALMEIDA COSTA LIMA	SEDUC	05703018	0861/2013
98082145-2	JOSEFA JOSILIA DA SILVA E SOUZA	SEDUC	07110316	1087/2013
05224385-0	MARIA DO SOCORRO DUARTE DE OLIVIERA	SEDUC	06260713	0941/2013
03379829-0	FRANCISCO DOS SANTOS OLIVEIRA	SEDUC	08972419	0600/2013
01355671-1	LUIZA RODRIGUES DE OLIVEIRA	SEDUC	07167717	0617/2013
07065857-9	MARIA JANDIRA LIMA	SEDUC	00104817	1885/2013
08195689-4	MARIA JOSE SIMIAO DE SOUZA	SEDUC	06828817	0840/2013
03380767-1	MARIA PEREIRA DE CARVALHO	SEDUC	09732810	1156/2013

*** **

EXTRATO DO TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

PROCESSO VIPROC Nº2105376/2014; ESPÉCIE: Termo de Cooperação Técnica em Tecnologia da Informação e Comunicação que entre si celebram o **MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO**, CNPJ: 00.489.828/0003-17 e o **ESTADO DO CEARÁ**, por meio da SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DO ESTADO DO CEARÁ, CNPJ: 07.954.589/0001-06. OBJETO: **Prestação de Cooperação Técnica em Tecnologia da Informação e Comunicação** com a finalidade de fornecimento de informações de licitações ocorridas por meio do Sistema COMPRASNET, para formação de Catálogo Eletrônico, e com o compartilhamento dos resultados obtidos, para que possa ser utilizado para os demais órgãos da Administração. DATA DA ASSINATURA: 26/03/2014; VIGÊNCIA: prazo indeterminado a partir da data de assinatura. SIGNATÁRIOS: pelo **MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E GESTÃO**, a SRA. MINISTRA MIRIAN BELCHIOR, pela SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DO ESTADO DO CEARÁ, o SR. SECRETÁRIO ANTÔNIO EDUARDO DIOGO DE SIQUEIRA FILHO. SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO, em Fortaleza, 31 de março de 2014.

Eduardo Sergio Carlos Castelo
COORDENADOR DA ASSESSORIA JURÍDICA

*** **

RESOLUÇÃO CPDI Nº01/2014.

DISPÕE SOBRE A NOMEAÇÃO DO PRESIDENTE E DO VICE-PRESIDENTE DO CPDI E APROVAÇÃO DO REGIMENTO INTERNO.

A PRESIDENTE DO COMITÊ CONSULTIVO INTERSETORIAL DAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL (CPDI), instituído pelo Decreto nº31.264 de 31 de julho de 2013, no uso das atribuições que lhe foram conferidas, resolve mediante decisão do colegiado:

Art.1º. Convalidar, com ajustes, e encaminhar para publicação no Diário Oficial do Estado do Ceará o Regimento Interno do CPDI, aprovado na reunião do dia 02 de agosto de 2013.

Art.2º. Convalidar a nomeação de Lucidalva Pereira Bacelar e Sebastião Lopes Araújo para Presidente e Vice-Presidente do CPDI, respectivamente, eleitos por unanimidade dos presentes na reunião do dia 21 de outubro de 2013.

Parágrafo Único. O Presidente e Vice-Presidente do Comitê são eleitos para um mandato de dois anos, contados a partir da data de eleição, devendo a nomeação ser publicada no Diário Oficial do Estado, conforme determina o art.5º do Regimento Interno do CPDI. Fortaleza, 19 de fevereiro de 2014.

Lucidalva Bacelar
PRESIDENTE DO CPDI

REGIMENTO INTERNO DO COMITÊ CONSULTIVO
INTERSETORIAL DAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO
INFANTIL NO CEARÁ

CAPÍTULO I

DA FINALIDADE E COMPETÊNCIA

Art.1º O Comitê Consultivo Intersetorial, instituído pelo Decreto nº31.264 de 31 de julho de 2013, é organizado na forma de colegiado, de natureza consultiva e tem como finalidade:

- I – propor a formulação de políticas e diretrizes de programas e projetos com foco no desenvolvimento infantil;
 - II – promover a articulação de políticas, programas e projetos voltados para a melhoria da qualidade de vida na primeira infância.
- Art.2º Compete ao Comitê Consultivo Intersetorial das Políticas de Desenvolvimento Infantil:
- I – conhecer e propor estratégias de integração dos programas e projetos com foco no desenvolvimento infantil;
 - II – monitorar e avaliar programas e projetos de desenvolvimento infantil.
 - III – definir, acompanhar e divulgar os principais indicadores de resultado na área de desenvolvimento infantil;
 - IV – propor a realização e apoiar a divulgação de estudos e pesquisas acerca do desenvolvimento infantil no Estado do Ceará.

CAPÍTULO II

DA COMPOSIÇÃO DO COMITÊ

Art.3º O Comitê Consultivo Intersetorial das Políticas de Desenvolvimento Infantil terá a seguinte composição:

- I – Secretaria do Desenvolvimento Agrário – SDA;
- II – Secretaria da Educação – SEDUC;
- III – Secretaria do Planejamento e Gestão – SEPLAG;
- IV – Secretaria da Saúde – SESA;
- V – Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social - STDS;
- VI – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE.

Art.4º Fica facultado ao Comitê convidar representantes das seguintes entidades representativas de gestores municipais para contribuir nas discussões e auxiliar em suas decisões:

- I – Associação dos Municípios e Prefeitos do Estado do Ceará – APRECE;
- II – União dos Dirigentes Municipais de Educação – UNDIME;
- III – Conselho das Secretarias Municipais de Saúde – COSEMS;
- III – Colegiado dos Gestores Municipais de Assistência Social – COGEMAS.

Parágrafo único. Outras entidades cujas atribuições envolvam temas relacionados ao desenvolvimento infantil poderão ser convidadas a contribuir.

Art.5º O Presidente e Vice-Presidente do Comitê serão eleitos para um mandato de dois anos, contados a partir da data de eleição, devendo a nomeação ser publicada no Diário Oficial do Estado.

Parágrafo Único: Para os cargos previstos no caput desse artigo, deverá ocorrer alternância entre as Secretarias e vinculadas integrantes do colegiado.

Art.6º Os membros titulares do Comitê e seus suplentes serão indicados pelo gestor de cada pasta, com publicação no Diário Oficial.

Parágrafo único. Na ausência do membro titular, o suplente poderá substituí-lo em sua plenitude.

CAPÍTULO III
DO FUNCIONAMENTO

Seção I

Das Reuniões

Art.7º As reuniões ordinárias do Comitê serão realizadas, no mínimo, a cada dois meses, e extraordinariamente, quando necessário, por decisão do Presidente do Comitê.

§1º A convocação para as reuniões será feita pela Secretaria Executiva, por meio de comunicação escrita, com antecedência mínima de 7 (sete) dias da data marcada, e encaminhada aos membros junto com a pauta da reunião.

§2º As reuniões do Comitê serão realizadas em primeira convocação com, no mínimo, a maioria simples de seus membros titulares ou suplentes, e em segunda convocação, quinze minutos mais tarde, com qualquer número de membros presentes.

§3º Das reuniões lavrar-se-ão atas que serão encaminhadas a todos os membros do Comitê, por meio eletrônico.

Art.8º O Comitê terá como Secretário Executivo o representante da Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado, que dará o suporte necessário ao seu pleno funcionamento.

Parágrafo único. Na ausência ou impedimento do Secretário será indicado um substituto pelo Presidente do Comitê, cujo procedimento constará em ata.

Art.9º As reuniões do Comitê deverão obedecer a seguinte sequência:

- I – Verificação do quorum;
- II – Aprovação da ata da sessão anterior;
- III – Ordem do dia;
- IV – Assuntos Gerais.

§1º Por requerimento de qualquer dos integrantes da reunião, desde que aprovado por maioria simples, a ordem do dia poderá ser invertida ou modificada.

Art.10º As matérias submetidas a discussão serão, quando for o caso, colocadas em votação pela Presidência.

§1º Terão direito a voto todos os titulares ou seus suplentes, quando estiverem representando os titulares, cabendo à Presidência, em caso de empate, além de seu respectivo voto, o voto de qualidade.

§2º Será considerada aprovada a matéria que obtiver a maioria simples dos votos.

§3º As principais decisões e encaminhamentos do Comitê serão adotados sob a forma de resolução.

§4º As atas das reuniões deverão ser publicadas em sítio eletrônico.

Art.11º Os casos omissos relacionados à periodicidade e sistemática de funcionamento das reuniões serão decididos pelo Presidente.

Seção II

Das Reuniões Virtuais

Art.13º Em caráter excepcional e havendo urgência, por determinação expressa do Presidente poderá ser convocada reunião extraordinária virtual para deliberação de assunto específico. As reuniões serão operacionalizadas por meio de envio de mensagens eletrônicas (e-mail) da Secretaria Executiva para os membros titulares do Comitê.

I - A reunião extraordinária virtual terá o prazo de duração de 4 (quatro) dias úteis, contados a partir da data de envio do e-mail de convocação. A manifestação dos membros será considerada válida dentro do período estabelecido e por meio de mensagem eletrônica (e-mail);

II – As reuniões serão utilizadas para aprovação de decisões e encaminhamentos no âmbito das atribuições deste Comitê.

§1º Será considerada aprovada a matéria que obtiver a maioria simples dos votos dos membros do colegiado.

§2º Caso a maioria simples dos votos seja obtida antes do prazo final estabelecido, considerar-se-á encerrada a reunião.

Art.14º O resultado da deliberação será repassado na próxima reunião presencial dos Conselheiros para constar em ata.

Seção III

Da Presidência e sua Competência

Art.12º Compete ao Presidente do Comitê Consultivo das Políticas de Desenvolvimento Infantil:

- I – presidir as atividades do Comitê;
- II – representar o Comitê em todos os seus atos ou delegar sua representação;
- IV – exercer o direito de voto e, no caso de empate, o de qualidade;
- V – resolver as questões de ordem suscitadas em reunião;
- VI – cumprir e fazer cumprir as normas legais, regulamentares e regimentais;
- VIII – convidar para as reuniões gestores ou representantes de instituições governamentais ou da iniciativa privada com atribuições relacionadas ao tema do desenvolvimento infantil, com direito a voz e sem direito a voto, visando contribuir nas discussões com os membros do Comitê.

Seção IV

Dos Membros do Comitê e suas Competências

Art.13º São atribuições dos Membros do Comitê:

- I – participar das reuniões regular e ativamente, contribuindo de forma objetiva e concreta para o alcance dos objetivos do Comitê;
- II – comunicar à Secretaria Executiva do Comitê em tempo hábil após convocação, casos de impedimentos de participação nas reuniões;
- III – analisar, discutir e votar, quando for o caso, as matérias constantes na pauta das reuniões;
- IV – apresentar subsídios sobre as matérias em discussão, visando facilitar as decisões do Comitê;
- V – propor, quando julgar necessário, redimensionamento das ações do Comitê, observando a legislação pertinente.

Art.14º O membro, titular ou suplente, que não se fizer presente a duas reuniões consecutivas ou três intercaladas no período de um ano, sem apresentar justificativa fundamentada por escrito, dará ensejo a pedido de substituição à instituição por ele representada.

Parágrafo único. Caso não haja manifestação da instituição respectiva, no prazo de trinta dias, o assunto será levado à discussão em reunião, que decidirá e proporá adequação dessa representação no Comitê.

Seção V

Da Secretaria Executiva do Comitê e suas Competências

Art.15º São atribuições do Secretário Executivo do Comitê:

- I- organizar a realização das reuniões do Comitê, expedindo convocações, pautas, atas, dentre outros documentos pertinentes;
- II- auxiliar, no que lhe competir, o Presidente e os membros nas atividades do Comitê;
- III- acompanhar as decisões do Comitê, subsidiando o Presidente com informações;
- IV- remeter ao Presidente, quando necessária a sua apreciação e decisão, informações sobre matéria da competência do Comitê;
- V- exercer outras atividades de sua competência ou que lhes forem atribuídas pelo Presidente.

CAPÍTULO IV

Das Disposições Gerais

Art.16º Este regimento poderá ser alterado por deliberação de 2/3 dos membros do Comitê.

Art.17º Os casos omissos e as dúvidas surgidas na aplicação deste regimento serão solucionados por deliberação do Comitê, em qualquer de suas reuniões, por maioria simples dos presentes.

Art.18º Este regimento entra em vigor na data de sua publicação.

*** **

a percepção da gratificação prevista no art.132, inciso IX, da Lei nº9.826, de 14 de maio de 1974, regulamentada pelo Decreto nº24.982, de 15 de junho de 1998, com base no §2º e o anexo único da Lei nº15.191, de 19 de julho de 2012, Portaria nº650/2013 – DG/AESP/CE, de 30 de julho de 2013 e Decreto nº31.276, de 13 de Agosto de 2013. ACADEMIA ESTADUAL DE SEGURANÇA PÚBLICA DO CEARÁ, em Fortaleza, 16 de dezembro de 2014.

José Herlínio Dutra – Cel PM
DIRETOR GERAL

Registre-se e publique-se.

ANEXO ÚNICO A QUE SE REFERE A PORTARIA Nº739/2014 DE 16 DE DEZEMBRO DE 2014

CURSO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PARA INGRESSO NA CARREIRA DE OFICIAIS POLICIAIS MILITARES- CFPCO-PM

NOME	MATRÍCULA	FUNÇÃO	NÍVEL	VALOR H/A	DISCIPLINA/CURSO	CARGA HORÁRIA	PERÍODO	TOTAL
MARCOS AURELIO MACEDO DE MELO	0005061x	INSTRUTOR	ESPECIALISTA	R\$55,74	GESTÃO DE PESSOAS (CFPCO)	9	11/11/2014 a 25/11/2014	R\$501,66

*** **

EXTRATO DE ADITIVO AO CONTRATO Nº001/2014

I - ESPÉCIE: Segundo Termo Aditivo ao Contrato Administrativo; II - CONTRATANTE: Academia Estadual de Segurança Pública-AESP; III - ENDEREÇO: Av. Presidente Costa e Silva, nº1251, Mondubim, em Fortaleza-CE inscrita no CNPJ sob o nº12.244.903/0001-05; IV - CONTRATADA: Empresa **HAUS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**; V - ENDEREÇO: Rua Dom Joaquim, 407, sala 3, Centro, Fortaleza-CE, inscrita no CNPJ sob o nº09.577.440/0001-80; VI - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Art.57, §1º, incisos II e III e §2º da Lei nº8.666/93; VII- FORO: Comarca de Fortaleza do Estado do Ceará; VIII - OBJETO: Constitui objeto do presente Termo Aditivo a **prorrogação do prazo de execução da obra do sistema de irrigação automatizado da AESP** por mais 60 (sessenta) dias, a contar do dia 26 de novembro de 2014; IX - VALOR GLOBAL; X - DA VIGÊNCIA: 60 (sessenta) dias; XI - DA RATIFICAÇÃO: Permanecem inalteradas as demais cláusulas e condições do contrato original a que se refere o presente Termo de Aditivo; XII - DATA: Fortaleza, 10 de dezembro de 2014; XIII - SIGNATÁRIOS: José Herlínio Dutra (Diretor da AESP) e Iramilton Gurjão Cardoso (Representante da Contratada).

Katharinne Marinho Sabóia
ASSESSORA JURÍDICA

*** **

EXTRATO DE CONTRATO

Nº DO DOCUMENTO 021/2014

CONTRATANTE: Academia Estadual de Segurança Pública-AESP/CE, com sede na Avenida Presidente Costa e Silva, 1251 - Mondubim, CEP.: 60.761-505, em Fortaleza-CE, inscrita no CNPJ. sob o nº12.244.903/0001-05 CONTRATADA: **SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES DE PASSAGEIROS DO ESTADO DO CEARÁ – SINDIÔNIBUS**. pessoa jurídica de direito privado, inscrito no CNPJ sob o nº07.341.423/0001-14. OBJETO: O presente contrato tem por objeto o **fornecimento de “Vale-Transporte Eletrônico – VTE – URBANO”** para utilização no Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Fortaleza/CE, nos termos da Lei Federal nº7.418/85 e alterações, Decreto nº95.247/87 e Decreto Municipal nº9.142/93. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Art.25, inciso I, da Lei nº8.666/93 FORO: Comarca de Fortaleza do Estado do Ceará. VIGÊNCIA: 12 (doze) meses contados a partir da data da publicação do extrato no Diário Oficial do Estado. VALOR GLOBAL: R\$8.131,20 (oito mil, cento e trinta e um reais e vinte centavos) pagos em DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 10.100008.06.128.015.21467.01.339039.00.0. DATA DA ASSINATURA: Fortaleza, 02 de dezembro de 2014 SIGNATÁRIOS: José Herlínio Dutra (Diretor da AESP) e Paulo César Barroso Vieira (Representante da Contratada).

Katharinne Marinho Sabóia
ASSESSORA JURÍDICA

*** **

EXTRATO DE CONTRATO

Nº DO DOCUMENTO 022/2014

CONTRATANTE: Academia Estadual de Segurança Pública situada na Av. Presidente Costa e Silva, nº1251, Mondubim, Fortaleza-CE, inscrita no CNPJ nº12.244.903/0001-05 CONTRATADA: Empresa **SÃO PAULO ODONTO COMÉRCIO SERVIÇOS DE MATERIAIS ME**, com sede na Av. Barão de Studart, nº2360, sala 20, bairro Joaquim Távora, CEP: 60120-002, Fortaleza-CE, Fone: (85) 3246-386, inscrita no CPF/CNPJ sob o nº07.829.060/0001-60. OBJETO: Constitui objeto deste contrato os **Serviços de manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças, de um grupo gerador de energia elétrica**

de 500 KVA, da marca CUMMINS, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I – Termo de Referência do edital e na proposta da CONTRATADA, os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei Federal nº8.666/1993 FORO: Comarca de Fortaleza-CE. VIGÊNCIA: 12 (doze) meses contado a partir da sua publicação. VALOR GLOBAL: R\$4.258,92 (quatro mil, duzentos e cinquenta e oito reais e noventa e dois centavos) pagos em 12 (doze) parcelas de R\$354,91 (trezentos e cinquenta e quatro reais e noventa e um centavos) DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 10.100008.06.128.015.21467.01. 339039.00.0. DATA DA ASSINATURA: Fortaleza, 10 de dezembro de 2014 SIGNATÁRIOS: José Herlínio Dutra (Diretor da AESP) e Saulo Almeida Peres (Representante da Contratada).

Katharinne Marinho Sabóia
ASSESSORA JURÍDICA

*** **

SECRETARIA DO TRABALHO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

RESOLUÇÃO CPDI Nº02/2014.

DISPÕE SOBRE O PLANO DE AÇÃO DO COMITÊ CONSULTIVO INTERSETORIAL DAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL PARA O BIÊNIO 2015-2016.

A PRESIDENTE DO COMITÊ CONSULTIVO INTERSETORIAL DAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL DO ESTADO DO CEARÁ (CPDI), instituído pelo Decreto nº31.264 de 31 de julho de 2013, no uso das atribuições que lhe foram conferidas, resolve mediante decisão do colegiado:

Art.1º. Encaminhar para publicação o Plano de Ação do Comitê Consultivo Intersectorial das Políticas de Desenvolvimento Infantil (CPDI) para o biênio 2015-2016.

Parágrafo Único. O Plano tem como objetivo descrever as ações que serão realizadas pelo Comitê no biênio 2015-2016, conforme apresentado a seguir:

I. Apoiar a realização de campanhas e demais estratégias de comunicação a respeito da estimulação do desenvolvimento infantil e outros tópicos relevantes para a vida saudável durante a primeira infância, tomando como referência o Plano Nacional pela Primeira Infância.

- Meta: Apoiar e divulgar as campanhas e demais estratégias de comunicação desencadeadas pelas diversas secretarias estaduais e municipais e pelas instituições não governamentais que se dedicam à causa da infância.

II. Promover a realização de eventos relativos ao desenvolvimento infantil.

- Meta: Realização de 02 seminários, 02 palestras, 02 workshops e 01 curso sobre a temática do desenvolvimento infantil.

III. Fortalecer as articulações intersectoriais dos programas de apoio ao desenvolvimento infantil.

- Meta: Realizar 02 workshops de integração das ações dos programas de apoio ao desenvolvimento infantil.

IV. Acompanhar a aplicação de recursos públicos com o objetivo da redução das desigualdades municipais e entre diferentes grupos populacionais.

- Meta: Elaboração de 02 relatórios de acompanhamento dos investimentos em programas de atendimento à primeira infância.

V. Estabelecer uma metodologia de monitoramento dos programas e projetos de atenção à família estabelecidos no âmbito do PforR voltados para o desenvolvimento infantil.

- Meta: Desenvolver a metodologia para o monitoramento dos programas de assistência à família estabelecidos no âmbito do PforR até o segundo semestre de 2015.

VI. Apoiar a elaboração e formulação de políticas e diretrizes de programas de estímulo ao desenvolvimento infantil adaptados às necessidades das comunidades indígenas, quilombolas e outras comunidades isoladas.

- Meta: Realizar 02 reuniões de monitoramento do Plano de Mitigação de Risco Ambiental e Social.

VII. Realização de estudos e pesquisas de diagnósticos sobre o desenvolvimento infantil em parceria com universidades e organizações governamentais e não-governamentais.

- Meta: Realização de 02 estudos sobre desenvolvimento infantil.

VIII. Criação de uma Biblioteca Virtual da Primeira Infância que reúna as informações sobre os programas e políticas públicas para o desenvolvimento infantil.

- Meta: Implantação da Biblioteca Virtual da Primeira Infância até o segundo semestre de 2015.

IX. Apoiar a implantação dos Planos Municipais pela Primeira Infância (PMPI).

- Meta: Capacitar 80 técnicos municipais na metodologia de elaboração dos Planos Municipais pela Primeira Infância.

X. Acompanhar indicadores sobre violação de direitos das famílias com crianças de 0 a 5 anos.

- Meta: Acompanhar semestralmente os indicadores do Sistema de Informação para Infância e Adolescência (Sipia) referentes à criança de 0 a 5 anos.

XI. Acompanhamento das metas da educação infantil do Plano Nacional de Educação (PNE) no Estado do Ceará.

- Meta: Acompanhar anualmente as metas do PNE no Ceará.

XII. Apoiar e fortalecer as discussões acerca da elaboração de um Plano Estadual pela Primeira Infância.

- Meta: Elaborar em conjunto com as instituições parceiras do Comitê a proposta de um Plano Estadual pela Primeira Infância.

Fortaleza, 19 de dezembro de 2014.

Lucidalva Bacelar
PRESIDENTE DO CPDI

*** **

SECRETARIADO TURISMO

O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais, RESOLVE AUTORIZAR o servidor **MARCOS POMPEU DE SOUSA BRASIL**, ocupante do cargo de Secretário Adjunto, matrícula nº583.066.1-4, lotado na Secretaria do Turismo a **viajar** às cidades de Varsóvia – Polônia e Moscou - Rússia, no período de 19 a 23 de maio de 2014, a fim de participar dos “Encontros Comerciais Ceará - TAP”, nos referidos encontros acontecerão a apresentação do Destino Ceará e rodadas de comercialização de produtos e serviços. Entre representantes do setor turístico do Estado do Ceará e operadores e agentes selecionados pela TAP concedendo-lhe 04 (quatro) diárias e meia, no valor unitário de R\$919,36 (novecentos e dezoito reais e trinta e seis centavos) totalizando R\$4.137,12 (quatro mil, cento e trinta e sete reais e doze centavos) mais 02 (duas) ajuda de custo no valor de R\$1.838,72 (hum mil, oitocentos e trinta e oito reais e setenta e dois centavos) perfazendo um total de R\$5.975,84 (cinco mil, novecentos e setenta e cinco reais e oitenta e quatro centavos), de acordo com o art.1º; alínea b do §1º do art.4º; art.5º e seu §2º do art.10º, classe II do anexo II do Decreto nº30.719, de 25 de outubro de 2011, devendo a despesa correr à conta da dotação orçamentária da SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO CEARÁ. PALÁCIO DA ABOLIÇÃO DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, 16 de maio de 2014.

Cid Ferreira Gomes
GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ
Antônio Eduardo Diogo de Siqueira Filho
SECRETÁRIO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO
Bismarck Costa Lima Pinheiro Maia
SECRETÁRIO DO TURISMO

*** **

EXTRATO DE ADITIVO AO CONTRATO Nº45/2013

I - ESPÉCIE: SEGUNDO TERMO ADITIVO; II - CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DO TURISMO - SETUR, inscrita no CNPJ/MF sob o nº00.671.077/0001-93; III - ENDEREÇO: Avenida Ministro

José Américo, S/N, Edifício SEPLAG – Térreo, Cambéa, Fortaleza, Ceará; IV - CONTRATADA: **CONSÓRCIO INCO/CCC (INCO ENGENHARIA LTDA. e CCC ENGENHARIA LTDA.)**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº19.189.276/0001-98; V - ENDEREÇO: Rua Júlio Siqueira, nº756, Dionísio Torres, Fortaleza, Ceará; VI - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Fundamenta-se este Termo Aditivo no art.57, §1º, inciso II e §2º, da Lei nº8.666/93 e suas alterações posteriores, tudo em conformidade com o processo nº7591341/2014, parte integrante deste Termo, independente de transcrição.; VII- FORO: FORTALEZA - CE; VIII - OBJETO: O presente Termo Aditivo tem por objeto a **prorrogação do prazo** de vigência do Contrato nº045/2013 por mais 210 (duzentos e dez) dias, contados a partir de 22 (vinte e dois) de dezembro de 2014.; IX - VALOR GLOBAL.; X - DA VIGÊNCIA: Através deste TERMO ADITIVO, o prazo de vigência do Contrato de Nº045/2013 fica prorrogado até 20 (vinte) de julho de 2015, dada a presente prorrogação por mais 210 (duzentos e dez) dias.; XI - DA RATIFICAÇÃO: Ratificam-se, neste ato, todas as demais cláusulas e condições do contrato original que não colidirem com as disposições ora estipuladas.; XII - DATA: 16 de dezembro de 2014; XIII - SIGNATÁRIOS: Bismarck Costa Lima Pinheiro Maia (Secretário de Estado do Turismo); André Macedo Facó (CAGECE) e José Valdener Saraiva Cruz (INCO ENGENHARIA LTDA).

Natalee da Silva Cerqueira
ASSESSORIA JURÍDICA

*** **

CONTROLADORIA GERAL DE DISCIPLINA DOS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA E SISTEMA PENITENCIÁRIO

O CONTROLADOR GERAL DE DISCIPLINA, no uso das atribuições que lhe confere o art.5º, inciso I, da Lei Complementar nº98, de 13 de junho de 2011 c/c o Art.32, inciso I da Lei nº13.407, de 02 de dezembro de 2003, c/c o art.41 da Lei nº9.826, de 14 de maio de 1974, respondendo, e CONSIDERANDO os fatos constantes no Processo Administrativo Disciplinar referente ao SPU nº13769607-8, instaurado sob a égide da Portaria CGD nº622/2014, publicada no D.O.E. CE nº133, datado de 22 de julho de 2014, visando apurar a responsabilidade funcional do policial militar SD PM HIAGO CAVALCANTE GUIMARÃES - M.F. Nº587.809-1-X, o qual, no dia 14/11/2013, por volta das 15h30min, envolveu-se numa ocorrência policial, que culminou na lavratura do TCO nº106-56/2014, por infração aos arts.147 (Ameaça) e 340 (Comunicação falsa de crime) do Código Penal Brasileiro, fato ocorrido na rua Guarujá, bairro Messejana, em frente à praça do Colégio Paulo Benevides, nesta urbe, tendo o fato relação com a compra e venda de uma motocicleta (Honda/CG 125 FAN KS, cor preta, placa NQY 6033), de titularidade de João Haroldo Maurício Castro, cujo negócio sofreu intermediação por parte de Francisco Cláudio da Silva; CONSIDERANDO que em sede de interrogatório, o acusado afirmou que o fato ocorreu em razão de uma dívida entre Francisco Cláudio da Silva (o condutor da motocicleta) e o SD Hiago (garapeiro), no valor de R\$1.500,00 (hum mil e quinhentos reais), pois este desejava que tal valor fosse abatido do valor total da compra da motocicleta, R\$5.000,00 (cinco mil reais). Havendo a recusa por parte do suposto devedor, após uma calorosa discussão, o acusado saltou da moto e apontou a arma para o condutor, quando foram surpreendidos por uma composição à pé do Ronda, que os conduziu para a Delegacia; CONSIDERANDO os testemunhos prestados pelos policiais militares que atenderam a ocorrência, verificou-se que durante um patrulhamento à pé presenciaram o garapeiro de uma motocicleta apontando uma arma para o condutor. Ao se aproximar, obtiveram a informação que o garapeiro tratava-se do policial militar SD PM Hiago, que afirmou que estava sendo vítima de um assalto, versão esta negada pelo motoqueiro. Aduzem, ainda, os policiais militares que a história de um suposto assalto fora mantida até a chegada da Autoridade Policial da Delegacia do 6º DP; CONSIDERANDO especialmente o depoimento do SD PM Rogério dos Santos Paixão, este aduziu que somente após a chegada na delegacia do proprietário da motocicleta e ao informar que a veracidade dos fatos poderia ser comprovada através das imagens do circuito interno do Cartório Cavalcante Filho e do Banco Itaú (localizados na Parangaba, bairro onde os envolvidos estiveram antes do ocorrido), o acusado imediatamente confirmou a versão da compra e venda da motocicleta e que o motoqueiro seria mero intermediário do negócio; CONSIDERANDO ainda o testemunho do condutor, o qual asseverou manter relação de amizade com o processado há 04 (quatro) anos, ao ponto de firmarem uma parceria para emprestar dinheiro a juros a terceiros (agiotagem). Acrescenta ainda que apesar de todo o entroveiro causado, aceitou o pedido de desculpas do acusado e reconheceu que até os dias atuais detém a quantia de R\$1.500,00 (Hum mil e quinhentos reais), valor despendido para quitar o financiamento da

ANEXO VII - Evidência do atendimento do Indicador - Apresentação de Planos de Segurança Hídrica para três bacias hidrográficas estratégicas.

TERMOS DE REFERÊNCIA

- Plano de Segurança Hídrica -

Plano Integrado para Segurança da Quantidade e Qualidade de Água, especificamente para as Regiões Hidrográficas das Bacias Hidrográficas do Rio Acaraú, do Rio Salgado e das Bacias Metropolitanas, situadas no Estado do Ceará.

- Políticas, Definições e Competências de um Sistema de Gestão da Qualidade das Águas, enquanto Sub-sistema do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará

Fortaleza-Ceará

2014

SUMÁRIO

Páginas

SUMÁRIO	2
<i>1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PLANO</i>	<i>7</i>
<i>2. O ESTADO DO CEARÁ E A QUESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS</i>	<i>8</i>
2.1. Informações Gerais	8
2.1.1. Área Territorial	9
2.1.2. População	9
2.1.3. Regiões Características/Bacias Hidrográficas	9
2.1.4. Reservas Superficiais	9
2.1.5. Reservas Subterrâneas	10
2.1.6. Clima: caracterização sinóptica	10
2.2. A Gestão dos Recursos Hídricos	10
2.2.1. O Sistema de Gestão dos Recursos hídricos	11
2.2.1.1. Arranjos Institucionais	11
2.2.1.3. Os Resultados Obtidos	12
<i>3. PERSPECTIVAS RELACIONADAS À EXECUÇÃO DO PLANO DE CONTROLE DA QUALIDADE</i>	<i>13</i>
<i>4. OBJETIVOS DO PLANO</i>	<i>15</i>
4.1. Objetivo Geral do Plano	15
4.2. Objetivos Específicos	15
4.3. Horizonte de Planejamento	16
<i>5. CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ÁREAS DE ENFOQUE DO PLANO</i>	<i>16</i>
5.1. Mapa Geral das Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará/Localização e Acesso	17
5.2. Caracterização das Bacias Hidrográficas Contidas Neste Estudo	19
5.2.1. Bacia do Rio Salgado	19
5.2.1.1. Mananciais Disponíveis	19
5.2.1.2. Mananciais Subterrâneos	19
5.2.1.3. Demandas de Uso Existentes	20
5.2.1.4. Principais Problemas de Gestão Identificados	20
5.2.2. Bacias Metropolitanas	20
5.2.2.1. Mananciais Disponíveis	20
5.2.2.2. Demandas de Usos Existentes	21
5.2.2.3. Principais Problemas de Gestão Identificados	22

5.2.3. Bacia do Rio Acaraú.....	22
5.2.3.1. Mananciais de Superfície Monitorados	22
5.2.3.2. Demandas de Usos Existentes	23
5.2.3.3. Principais Problemas de Gestão Identificados.....	23
6. ESCOPO DE ATIVIDADES: FASES RECOMENDADAS DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DA QUALIDADE DA	
ÁGUA DAS BACIAS DOS RIOS SALGADO, ACARAÚ E BACIAS METROPOLITANAS.....	24
6.1. Pesquisas e Estudos Preliminares.....	24
6.1.1. Pesquisa da Documentação Técnica Existente, Informações e Dados de Interesse para os Estudos.	24
6.1.2. Análise do Conhecimento Existente.	25
6.1.3. Análise de Dados Primários.....	25
6.1.4. Visitas Técnicas às Áreas de Interesse dos Estudos.	25
6.1.5. Elaboração do Plano de Trabalho a ser desenvolvido nas três Bacias Hidrográficas contidas no Plano. ..	25
6.1.6. Elaboração do Relatório Técnico Preliminar.....	26
7. BACIAS HIDROGRÁFICAS	
7.1. Das Bacias Hidrográficas Contidas nos Estudos	26
7.1.1. Caracterização Geofísica e Morfológica.....	26
7.1.2. Caracterização da Cobertura Vegetal.	27
7.1.3. Análise Hidrológica Quantitativa das Fontes Superficiais.	27
7.1.3.1. Regime Médio de Precipitações.	27
7.1.3.2. Disponibilidades Hídricas.....	27
7.1.3.3. Recarga e Oscilação dos Níveis de Água.....	28
7.1.3.4. Evaporação e seus fatores determinantes.	28
7.1.4. Análise de Qualidade das Águas.	28
7.1.4.1. Abrangência dos Estudos.....	28
7.1.4.2. Parâmetros indicadores de qualidade a serem investigados	28
7.1.4.3. Definição da Rede Amostral, Profundidade e Número de Pontos	29
7.1.4.4. Índices de Qualidade da Água de Reservatórios	30
7.1.4.5. Classificação do Estado Trófico.....	31
7.2. Contextualização do uso e ocupação do solo nas bacias hidrográficas a serem estudadas.	32
7.2.1. A Dinâmica Demográfica.....	32
7.2.2. As Atividades Produtivas Impactantes.....	32
7.2.3. Planos de Intervenções Públicas e Privadas.....	33
7.2.4. Malha Rodoviária.	34
7.2.5. Saneamento Ambiental	34
7.2.5.1. Sistemas de Esgotamento Sanitário Existentes.	34
7.2.5.2. Sistemas de Abastecimento D'água Existentes.	34

7.2.5.3. Lixo Urbano: Coleta, Transporte e Disposição Final.	34
7.2.6. Rede Elétrica.	35
7.2.7. Rede de Comunicação Telefônica.	35
7.2.8 Relatórios de Andamento e Final.....	35
8. ESTUDOS BÁSICOS	35
8.1. Estudos dos vetores de impacto e estimação das cargas poluentes médias respectivas.	35
8.2. Estudos de Adequação do Sistema de Gestão Integrada Existente na Perspectiva da Gestão da Qualidade. .36	
8.2.1 A Gestão dos Recursos Hídricos e as Articulações Intersectoriais.....	37
9. ESTUDOS DE PROSPECÇÃO DE CENÁRIOS	37
9.1. Montagem do Cenário Tendencial das Demandas Hídricas.	38
9.2. Montagem do Cenário Tendencial de Evolução da Qualidade das Águas.	39
9.3. Formulação de Cenários Alternativos.	39
9.4. Estimativas das Demandas dos Cenários Alternativos e Previsão de Qualidade de Água.	39
9.5. Formulação do Cenário de Referência Para o Plano.	39
9.6. Estimativas das Demandas Para o Cenário de Referência e Previsão de Qualidade de Água.....	40
9.7. Compatibilização de Qualidade das Águas às Exigências dos Usos para o Cenário Perseguido.	40
9.8. Articulação e Compatibilização dos Interesses Internos e externos à Bacia.	40
9.9. Indicadores de Qualidade.....	40
10. PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO	41
10.1. Fórum De Acompanhamento da Elaboração e Montagem do Plano.....	41
10.1.1 Grupo Técnico de Acompanhamento da Elaboração e Montagem do Plano	42
10.2. Programas de Despoluição e Preservação Ambiental	42
10.3 Elaboração da Proposta de Readequação do Sigerh e dos Instrumentos de Suporte aos Mecanismos de Comando-Controle	43
10.4. Elaboração da Proposta de Programa de Reestruturação Institucional.....	43
10.5. Elaboração da Proposta de Enquadramento dos Corpos D´Água no Ceará.	44
10.5.1. Classificação dos Corpos D´água	44
10.5.2. Elaboração da Proposta de Enquadramento	44
10.5.3. Aprovação e Institucionalização da Proposta	45
10.5.4. Programa de Efetivação	46
10.5.5. Monitoramento	46
11. Projeto Piloto	46
12. PRODUTOS ESPERADOS	47
12.1. Relatórios Mensais de Andamento - RMA	47
12.2. Relatórios Finais de Fase	48
12.3. Relatório Geral do Plano	48

12.4. Projeto Piloto para Recuperação da Qualidade das Águas de um Açude em cada Bacia	48
12.5. CD Room.....	48
12.6. Documento Normativo Preliminar de Enquadramento dos Corpos Hídricos	49
12.7. Relatórios Finais do Plano	49
12.7.1. Relatório Geral do Plano	49
12.7.2. Relatório do Programa de Enquadramento	49
12.8. Formatação dos Relatórios.....	49
<i>13. EQUIPE TÉCNICA REQUERIDA</i>	<i>50</i>
<i>14. PRAZOS</i>	<i>50</i>

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PLANO

O Semiárido brasileiro constitui desafio para o futuro da República Federativa do Brasil, pelo que representa em termos do grande contingente populacional residente nesta região, e pelas desigualdades que nesta região se manifestam de modo abrangente em relação às regiões de maior desenvolvimento no País.

Além dos aspectos relacionados ao crescimento econômico propriamente dito, que permita alavancar o PIB regional, a ampliação das oportunidades de emprego e a redução da pobreza pela maior distribuição dos resultados desse crescimento, importa à Sociedade e ao Estado observar a sustentabilidade ambiental na exploração dos recursos. Nessa perspectiva, as políticas públicas de apoio ao crescimento econômico devem, de maneira incisiva, zelar pelo equilíbrio ambiental da produção e uso dos recursos naturais, principalmente em relação aos compartimentos ocupados pelos recursos de água.

O Nordeste semiárido é atingido pelas irregularidades do clima, o que tem dificultado o seu desenvolvimento. Para conviver com tais dificuldades, vem desenvolvendo esforços de correção dos desequilíbrios entre as necessidades dos recursos hídricos e suas disponibilidades, sejam para prover as atividades econômicas ou para o abastecimento da população humana e animal residente. Entre esses esforços, considerados de maior impacto figura a açudagem, ou a construção artificial de estoques de água, capazes de atender as demandas locais e espaciais a curtíssimo, curto, médio e longo prazos, na medida do crescimento populacional e do crescimento das atividades econômicas.

Em quase todos os estados nordestinos estas políticas de açudagem têm se mostrado eficientes, até porque outras alternativas de captação de água se apresentaram menos viáveis, técnica e economicamente. O Estado do Ceará é, entre os estados nordestinos, o que maior armazenamento realizou até o presente e o que mais avançou no que concerne aos arranjos institucionais dirigidos à gestão dos recursos hídricos.

Uma vez que o armazenamento de água através de açudes requer condições geoclimáticas adequadas para sua implantação, não é possível distribuir, de maneira equânime, essas reservas em todo o território, o que acaba estabelecendo distintas possibilidades de acesso à água pela população. Como dito, as condições físicas e

climáticas determinam essas disponibilidades, podendo, no médio e longo prazo, ocorrerem os desequilíbrios, dificultando sobremaneira a socioeconomia da região. Nas afirmações anteriores se registram dois importantes aspectos limitantes da solução proposta pela açudagem: o clima e a geologia. E ainda, a dinâmica envolvendo o ciclo hidrológico e as atividades antrópicas revelam outro aspecto não menos importante da sustentabilidade hídrica no semiárido: a degradação dos corpos hídricos. Açudes construídos em regiões com enormes dificuldades de obtenção de água vêm exaurindo suas possibilidades de atendimento, em face da queda na qualidade de suas águas.

São processos de degradação originários das atividades econômicas, da própria ocupação urbana e das condições climáticas reinantes. Essa realidade vem se impondo de maneira crescente e abrangente e passou a constituir uma ameaça real para o futuro das atuais e novas gerações, cuja solução, ou cujo enfrentamento, terá que envolver um planejamento circunstanciado de médio e longo prazo.

Do ponto de vista do panorama das políticas públicas em desenvolvimento, no que concerne aos recursos hídricos e o desenvolvimento sustentável, vislumbra-se que a alternativa da execução do Plano de Segurança Hídrica, assegurará a interação dos espaços institucionais, se não os ideais, porém bastante favoráveis, pois o Estado está há duas décadas do seu primeiro Plano Estadual de Recursos Hídricos; ultrapassou a segunda etapa dos Planos de Gerenciamento de Bacias, e encontra-se na terceira fase de seus programas de gestão da quantidade. Desse modo há uma sedimentação de conhecimentos, operacional e gerencial razoavelmente boa, em que pese as sérias discontinuidades no plano político. Porém, muitas das ações estão desencontradas, fragmentadas, esquecidas, principalmente pela falta de senso público e crítico. É necessário, urgentemente, resgatar as experiências e estudos conquistados nos diversos e importantes planos, projetos e programas, realizados com investimentos de instituições financeiras internacionais, frutos de discussões e planejamentos democráticos, técnicos e políticos, com notório despojar do senso de equipe, de prudência, do comprometimento público tais como: SANEAR I e II, PROURB, PROGERIRH I e PROGERIRH II, SWAP I e II, PROAGUA NACIONAL, Programa de Educação Ambiental do Estado do Ceará- PEACE, o Projeto de Desenvolvimento Hidro-Ambiental- PRODHAM, o Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca- PAE-CE, dentre outros.

Neste momento, 2013, em que o Estado do Ceará enfrenta uma das piores secas dos últimos cinquenta anos, se constata a falta de um planejamento preventivo, ou seja, um plano de contingência para o enfrentamento das secas e de amparo às populações atingidas. Emergencialmente, o Governo do Estado do Ceará, por meio do Decreto Estadual nº 30.909, de 2 de maio de 2012, instituiu o Comitê Integrado de Combate à Seca, e a Portaria nº 203, de 30 de maio de 2012, do Governo Federal, reconhece a situação de emergência, em 130, dos 184 municípios cearenses, sendo no momento, desenvolvidas ações emergenciais, muitas vezes paliativas, mas que não se tratam, conjuntamente de um plano de contingência, mas, sobretudo, um plano de emergência que procura mitigar os problemas atuais.

Visando se constituir em um plano de contingência inédito e pioneiro para segurança hídrica e de planejamento a curto, médio e longo prazos, este Termo de Referência para construção de um planejamento compartilhado, participativo e integrado de um Programa de Segurança Hídrica para o Estado do Ceará, é quiçá a alternativa mais viável para o Estado do Ceará. Este sim, visa buscar o verdadeiro desenvolvimento sustentável, a segurança hídrica (quantidade e qualidade) e ambiental envolvendo, sobretudo, os saberes já adquiridos, conhecendo e respeitando o meio ambiente, por meio do planejamento do pensar e solucionar juntos, envolvendo todo o arcabouço legal nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal, discussões e audiências públicas, buscando o compartilhamento democrático dos processos decisórios.

2. O ESTADO DO CEARÁ E A QUESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

2.1. Informações Gerais

2.1.1. Área Territorial

O Estado do Ceará possui 148.826 Km² de área territorial, 9,57% da área da Região Nordeste, e 1,74% do território brasileiro, sendo o 4º maior estado desta região e o 17º entre os estados brasileiros. Aproximadamente 85% dessas áreas inseridas nas condições climáticas características do semi-árido.

2.1.2. População

A população do Estado do Ceará, de acordo com o Censo Demográfico de 2010, é de 8.048.055 habitantes, dos quais mais de 2.0 milhões, ou seja, quase 25% estão radicadas na Região Metropolitana de Fortaleza – RMF.

2.1.3. Regiões Características/Bacias Hidrográficas

A regionalização do estado, a partir dos limites hidrográficos, não obedece precisamente as divisões regionais de planejamento administrativo, mesmo havendo certa aproximação. Existem oito macrorregiões de planejamento e doze bacias (regiões) hidrográficas. No entanto, para fins desta Etapa dos estudos, adotaremos três bacias (regiões) hidrográficas, ou seja Bacias do Rio Salgado, do Rio Acaraú e Metropolitanas. Segue abaixo a caracterização resumida destas três Bacias.

1. **Bacias Metropolitanas** - abrangem toda a Região Metropolitana de Fortaleza, faixa litorânea central e Maciço do Baturité, com área de drenagem de 15.085 Km², em torno de 10% da área territorial cearense. Conta com 31 municípios e apresenta pluviosidade média de 1.000 mm/ano.
2. **Bacia do Acaraú** – região noroeste do Ceará, iniciando no interior, onde estão suas nascentes, até à faixa litorânea de desembocadura, com área de drenagem de 14.416 Km², em torno de 9,73 % da área territorial cearense. Conta com 27 municípios e apresenta pluviosidade média de 1000 mm/ano.
3. **Bacia do Salgado** - abrange a região sudeste do estado, com desembocadura no rio Jaguaribe, no município de Icó. Área de drenagem de 13.000 Km², em torno de 8,7% da área territorial cearense. Conta com 31 municípios e apresenta pluviosidade média de 920 mm/ano.

2.1.4. Reservas Superficiais

O Estado do Ceará possui uma capacidade estocável de água superficial da ordem de 18,3 bilhões de m³, equivalente a disponibilidade hídrica regularizável da ordem de 132 m³/s, ou seja, pouco mais que 22% do volume armazenável referido. Esses volumes estão distribuídos entre os 138 açudes considerados estratégicos no território cearense e constitui a principal fonte de recursos hídricos do estado. As três bacias a serem estudadas contam com 47 açudes monitorados pela COGERH.

2.1.5. Reservas Subterrâneas

As reservas subterrâneas importantes e que são bastante exploradas, principalmente para abastecimento público, encontram-se, precisamente, nas áreas de geologia sedimentar. A geologia sedimentar abrange, aproximadamente, 25% de toda a área territorial cearense e se localiza nas áreas divisórias ao sul, leste, oeste e na faixa costeira, além de pequenas manchas na região de Iguatu. Na região do Cariri, faixa sedimentar sul, onde se encontram duas das maiores cidades do estado, quase toda a água de abastecimento é originária dos aquíferos subterrâneos.

2.1.6. Clima: caracterização sinóptica

A principal característica do clima do Ceará é o regime bastante irregular das chuvas, tanto na área geográfica como ao longo do tempo, apresentando uma quadra chuvosa concentrada em praticamente quatro meses, Fevereiro, Março, Abril e Maio. Outro aspecto importante é o poder evaporativo. Ao todo, em média, a evaporação no estado supera 2000 mm/ano, sendo o mês de outubro o mais crítico. Apesar desses aspectos, os totais anuais médios de precipitação não são desanimadores. A pluviosidade média anual no estado é de 870 mm, mas há regiões onde essa pluviosidade supera 1000 mm, como nas serras do Baturité e Ibiapaba, assim como nas faixas litorâneas; em outras regiões, os valores situam-se abaixo da média, como nos Inhamuns e Sertão Central.

2.2. A Gestão dos Recursos Hídricos

O preâmbulo disposto neste documento, o qual inicia esse texto para estabelecer elementos de contextualização do processo de gestão de recursos hídricos no estado do Ceará, em certa medida, descreve uma síntese da evolução administrativa no tocante às políticas públicas dirigidas ao setor. A Consultora a ser contratada, certamente, terá que debruçar-se sobre o farto acervo documental e literatura que versa sobre o assunto, para atingir a compreensão devida e necessária para os interesses desse trabalho. Em todo caso, aspectos assaz importantes em relação ao modelo adotado serão, resumidamente,

comentados a seguir, para nortear o plano de investigação da empresa de consultoria a ser contratada.

2.2.1. O Sistema de Gestão dos Recursos hídricos

2.2.1.1. Arranjos Institucionais

Os Arranjos Institucionais voltados diretamente para a Gestão dos Recursos Hídricos no Estado do Ceará cumprem as funções do Modelo de Comando-Controle, e estruturaram as bases da Participação Social. Atualmente compreendem, na ordem hierárquica:

- Agência Nacional de Águas – ANA;
- O Conselho Estadual de Recursos Hídricos;
- O Órgão Gestor, denominado Secretaria dos Recursos Hídricos;
- O Órgão Gerenciador, A Companhia de Gestão de Recursos Hídricos-COGERH;
- A Superintendência de Obras Hidráulicas- SOHIDRA, e,
- Os seguintes COMITÊS de BACIAS HIDROGRÁFICAS,
 - Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Jaguaribe;
 - Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo e Médio Jaguaribe;
 - Comitê da Bacia Hidrográfica do Salgado;
 - Comitê da Bacia Hidrográfica do Banabuiú;
 - Comitê da Bacia Hidrográfica das Bacias Metropolitanas
 - Comitê da Bacia Hidrográfica do Acaraú;
 - Comitê da Bacia Hidrográfica do Curu;
 - Comitê da Bacia Hidrográfica da Bacia do Litoral;

- Comitês das Bacias Hidrográficas dos Sertões de Crateús e da Serra da Ibiapaba, os quais foram desmembrados da Bacia do Parnaíba;
- As Comissões Gestoras dos Açudes.

Destacam-se, ainda, a existência de outros órgãos intervenientes diretamente na Gestão dos Recursos Hídricos, como o Conselho Estadual de Políticas e Gestão do Meio Ambiente-CONPAM, o Conselho Estadual do Meio Ambiente- COEMA, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente- SEMACE, a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme), a Companhia de Água e Esgoto do Ceará- CAGECE, as Prefeituras Municipais, as quais concedem as anuências prévias e as conformidades com a legislação de uso e ocupação do solo municipal. Indiretamente, salienta-se à interveniência de diversas instituições e secretarias do estado e dos municípios, que fomentam à implantação de atividades, tais como ADECE, CODECE, Secretaria da Agricultura, Secretaria da Pesca e Aqüicultura, dentre outras.

2.2.1.2. Arcabouço Jurídico

As experiências em desenvolvimento em vários países do mundo, no tocante à gestão dos recursos hídricos, experiências estas motivadas pelas intensas discussões travadas desde a década de 60, e que teve um momento-chave com a publicação da Carta Européia da Água (Conselho da Europa, França, 1968), mostram que os modelos de gestão, oscilam entre a forte regulamentação, a negociação política e o mercado de águas. A forte regulamentação equivale a circunscrever os problemas e os conflitos, envolvendo recursos hídricos, através de contornos jurídicos. É a grande característica do modelo inglês, mas que repercutiu muito pouco no modelo adotado no Brasil, e por simetria, no Ceará.

O nosso modelo tem como base a negociação política, daí a presença das instâncias colegiadas criadas no Sistema. Contudo, esse modelo dispõe de um arcabouço legal , sobretudo para restringir a zona de conflitos, estabelecendo direitos e deveres no âmbito das relações de uso, proteção e controle dos recursos hídricos.

A legislação cearense relacionada a recursos hídricos foi inaugurada, efetivamente, com a lei de instituição da Política de Recursos Hídricos do Estado, a Lei N.º11.996, de 24 de julho de 1992, como exigência da Constituição Estadual. Essa lei vigorou até o advento

da sua sucedânea, Lei N.º 14.844, de 28 de dezembro de 2010, sendo o diploma jurídico maior da administração das águas no Estado na atualidade. Ao longo dos anos outras leis, decretos estaduais, resoluções, portarias e instruções normativas foram complementando os vazios jurídicos, dispondo sobre aspectos específicos da gestão, sobretudo em relação à organização institucional, instrumentos de gestão e certos disciplinamentos de uso. É o que se apresenta para os estudos do Plano de Qualidade, assunto, genericamente, introduzido nesse arcabouço.

2.2.1.3. Os Resultados Obtidos

Houve, sem dúvidas, avanços consideráveis nas políticas públicas dirigidas ao setor de recursos hídricos no estado. Avançou-se na conservação do *equilíbrio oferta x demanda*, embora se saiba que as intervenções de cunho estrutural, como construção de barragens, construção de poços e transferências de água (em menor escala), não conseguiram alcançar todas as localidades e, na medida em que crescem as demandas e se manifestam as peculiaridades do clima, reduz-se a frequência das crises de fornecimento e, subsidiariamente, de qualidade da água, como vem acontecendo nos últimos três anos. E isso acontece apesar da institucionalização dos processos de gestão, com a aplicação dos seus instrumentos de controle e da incipiente participação social nas decisões.

3. PERSPECTIVAS RELACIONADAS À EXECUÇÃO DO PLANO DE CONTROLE DA QUALIDADE

O gerenciamento de qualidade da água necessita ser constituído com um sólido embasamento de caráter institucional e legal, político e técnico, de forma similar ao que é preconizado pelo Programa Nacional de Avaliação da Qualidade das Águas, da Agência Nacional de Águas – ANA:

- O embasamento de caráter institucional e legal, com mecanismos e instrumentos que permitam a realização das ações necessárias para alcançar as metas;
- Embasamento de caráter político, que reforce o caráter participativo da decisão sobre a aptidão da bacia hidrográfica e, portanto, sobre os usos pretendidos no médio e longo prazos;

- Embasamento de caráter técnico, que permita avaliar as condições atuais de qualidade da água e o potencial de atendimento aos usos pretendidos, tanto no que se refere à recuperação de áreas poluídas, quanto nos casos em que a preocupação é como autorizar novos usos e, ao mesmo tempo, conservar os recursos hídricos.

Com base no embasamento, antes referido, para a preparação dos estudos pretendidos, e levando em conta, por outro lado, o conteúdo do documento preparado pela Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará, que constitui uma Carta de Intenções para a preparação de um Plano de Segurança e Integração da Gestão de Água – Quantidade e Qualidade, indica-se, a seguir, as fases e o conteúdo de cada uma delas, sugeridas para a realização dos estudos pretendidos.

Da Carta de Intenções antes referida, é válido destacar, inicialmente, a título de objetivos gerais do Programa, o trecho a seguir:

“A Estratégia de Gestão da Qualidade da Água deve ser construída sobre um novo paradigma, no qual não se tenha como objetivo apenas controlar a poluição, mas aumentar a disponibilidade hídrica. Para tanto, deve-se coordenar e/ou integrar as ações dos setores de Recursos Hídricos e Meio Ambiente na esfera federal, estadual e municipal. Esta integração visa potencializar sinergias entre os setores e esferas e promover um olhar para além do comando e controle, que é o mecanismo usualmente utilizado para questões associadas à qualidade da água. Deve-se utilizar todos os diferentes tipos de instrumentos de gerenciamento, desde o tradicional comando-controle até os modernos instrumentos de gestão de bacia, criando, assim, um conjunto operante e eficaz”.

A gestão da qualidade da água requer uma abordagem sistêmica que contemple:

- ✓ Arcabouço legal, completo e moderno;
- ✓ Arranjo institucional eficiente, integrado, participativo e descentralizado;
- ✓ Fontes de financiamento que sejam confiáveis e sustentáveis;
- ✓ Instrumentos de gestão que incentivem a promoção e manutenção da qualidade da água nos níveis desejáveis;

✓ Ações estruturais e não estruturais que:

- Controlem as fontes poluidoras (emissões) através do pacto de gestão intersetorial de uso e ocupação dos solos e dos mananciais, da outorga e cobrança pelo lançamento de efluentes, do financiamento do tratamento de águas residuárias e reuso em programas como o PRODES (Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas);
- Promovam o manejo da qualidade da água em reservatórios e rios promovendo programas de ações de preservação, recuperação, restauração e reabilitação dos corpos de água;
- Identifiquem Boas Práticas de Manejo, promovendo:
 - Sistema de avaliação permanente da qualidade da água que possibilite o contínuo aprimoramento do sistema;
 - Capacitação das Instituições e demais atores sociais sobre o tema;
 - Produção do conhecimento sobre o tema.

4. OBJETIVOS DO PLANO

4.1. Objetivo Geral do Plano

O Plano de Segurança e Integração da Gestão de Recursos Hídricos - Qualidade e Quantidade - tem como Objetivo Geral, investigar, estudar, produzir e difundir conhecimentos aprofundados acerca da problemática da degradação das águas nos mananciais disponíveis, identificar suas causas principais e secundárias, e arquitetar programas de ações e intervenções de âmbito estrutural e não-estrutural, visando a superação paulatina dos vetores de degradação dos ambientes aquáticos e alcançar um cenário desejado de gestão da quantidade e qualidade. Tal cenário deverá dar suporte a sustentáveis práticas de uso, proteção e controle dos recursos hídricos, com base na gestão democrática e participativa, garantindo o acesso à água de boa qualidade e o desenvolvimento econômico.

4.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do Plano são partes constituintes do Objetivo Geral, cujas especificidades terminam por estabelecer processos a eles dirigidos. Os objetivos específicos são vários, entretanto, serão relacionados aqueles de maior visibilidade e importância para a consecução do objetivo geral, apresentados a seguir, não necessariamente pela ordem de importância:

- Estruturar banco de dados ou ampliar e modernizar a estrutura do já existente, consolidando o papel que importa a sistematização e organização de dados primários e secundários para os objetivos do PLANO DE GESTÃO DA QUALIDADE;
- Estabelecer índices de aferição da qualidade das águas, que permitam identificar e monitorar seus níveis tróficos temporais, suas características físicas e químicas; os bioindicadores de qualidade, a pesquisa e análise de parâmetros que afetam as propriedades organolépticas da água, além de identificar e avaliar a presença de compostos orgânicos com potencial mutagênico.
- Conceber, através do estudo de cenários prospectivos e tendenciais, um desenho bem definido do cenário-referência de curto, médio e longo prazo a ser perseguido, e estabelecer, com base em um conjunto de metas estratégicas, programas de ações articuladas, estruturais e não-estruturais. Consolidar a estimativa de recursos necessários à implementação dos referidos programas e projetos;
- Discutir parâmetros de qualidade das águas para os sistemas hídricos existentes, com base em proposta de enquadramento, de maneira compatível com as necessidades requeridas pelos usos preponderantes;
- Propor a integração de planos, programas e demais iniciativas relacionadas a outras políticas setoriais que envolvam a utilização dos recursos hídricos, de modo a prevenir conflitos e cooptar sinergias;
- Propor o aperfeiçoamento dos arranjos institucionais do Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos, de modo a viabilizar a implementação do plano, facilitar a instrução e o acompanhamento dos processos, bem como a correção de desvios dos rumos estratégicos;

- Estruturar programa de organização institucional, capacitação de agentes públicos e de desenvolvimento tecnológico de apoio aos programas e ações da gestão da quantidade e qualidade;
- Realizar a Avaliação Ambiental Estratégica;
- Propor a criação da Política Estadual de Segurança de Barragens (PESB) e a criação do Sistema Estadual de Informações sobre Segurança de Barragens;
- Propor a criação da Lei de Proteção dos Mananciais de Abastecimento de Água;
- Fortalecer as ações de monitoramento da água (quantidade e qualidade), inclusive com a aplicação de modelos matemáticos;
- Analisar a capacidade de suporte de carga dos corpos hídricos das bacias estratégicas;
- Realizar estudos para otimização da gestão participativa nas bacias hidrográficas;
- Propor a sistematização da aplicação de técnicas/práticas sustentáveis.

4.3. Horizonte de Planejamento

O horizonte de planejamento admitido neste Termo de Referências, visando a elaboração do Plano e a produção dos seus efeitos últimos, é de 30 anos. O horizonte de curto prazo se estenderia até o ano 2016; o horizonte de médio prazo se situaria no intervalo entre os anos 2017 e 2025; o horizonte final alcançaria o ano 2030. Considera-se que o início da implantação dos programas acontecerá em 2014.

5. CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ÁREAS DE ENFOQUE DO PLANO

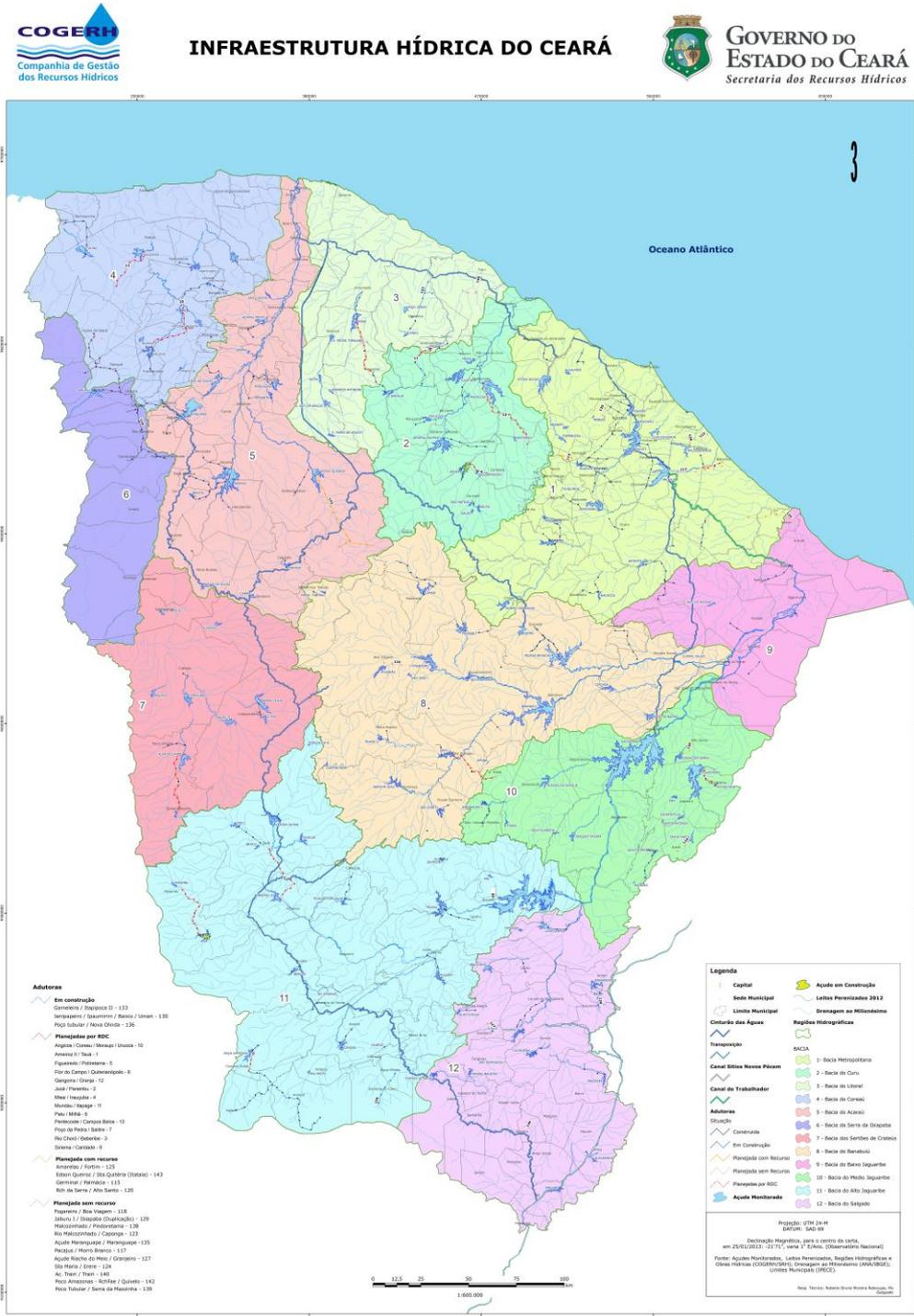
5.1. Mapa Geral das Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará/Localização e Acesso

Na **Figura 5.1** apresenta-se a Figura 5.1. onde consta o mapa do Estado do Ceará com as doze Regiões Hidrográficas e suas infraestruturas hídricas, destacando-se as bacias dos rios Salgado, Acaraú e Metropolitanas. Na maioria dos casos os limites municipais não coincidem com os limites geográficos delimitantes das Bacias. Desse modo, o

município, quando considerado pertencente à determinada Bacia Hidrográfica, foi assim considerado em razão do fato de que a sua sede localiza-se dentro dos limites do divisor topográfico da Bacia.

Os Quadros, com a relação de reservatórios de cada bacia, contida nos estudos, mostrados a seguir, contêm informações relativas aos volumes acumulados no dia **11 de dezembro de 2012**, no período de elaboração do presente Termo de Referência. Esses dados foram acrescentados para auxiliar na compreensão do contexto hídrico sobre o qual se reporta este documento.

Figura 5.1: Regiões Hidrográficas do Ceará



5.2. Caracterização das Bacias Hidrográficas

5.2.1. Bacia do Rio Salgado

5.2.1.1. Mananciais Disponíveis

Esta é uma das bacias diferenciadas do estado, em termos das opções de fonte hídrica e das condições geofísicas. A caracterização climática a diferencia da maioria das bacias, posto que representa uma região de média pluviométrica situada entre as maiores do estado, somente inferior àquelas das regiões de formações serranas e litorâneas. A bacia possui recursos de águas subterrâneas de grande importância, pois sua geologia é predominantemente sedimentar, sendo responsável pelo abastecimento de água das suas mais importantes cidades, situadas na região denominada Cariri Ocidental. As fontes por reservatórios artificiais contribuem para o abastecimento das áreas cristalinas da Bacia. Ao todo são 15 barragens monitoradas pelo sistema, perfazendo um total de 492 hm³ cúbicos armazenáveis. Essas barragens são do interesse do Plano de Qualidade e constam do **Quadro 5.1** a seguir.

BACIA DO RIO SALGADO				
Item	Açude	Volume (Hm ³)	Volume Atual (Hm ³)	P%
1	Atalho	108,25	28,26	26,1
2	Cachoeira	34,32	19,3	56,23
3	Gomes	2,39	0,31	12,78
4	Jenipapeiro II	43,46	2,24	5,16
5	Junco	2,03	1,26	62,31
6	Lima Campos	66,37	36,23	54,58
7	Manoel Balbino	37,18	8,56	23,01
8	Olho D'água	21,00	14,49	69,00
9	Prazeres	32,50	17,17	54,46
10	Quixabinha	31,77	1,93	6,08
11	Rosário	47,20	24,26	51,14
12	São Domingos II	2,26	0,79	35,02
13	Tatajuba	2,72	1,64	60,32
14	Thomás Osterne	28,78	5,99	20,83
15	Ubalzinho	31,81	23,70	74,53

Quadro 5.1 – Relação dos reservatórios monitorados na Bacia do Salgado

5.2.1.2. Mananciais Subterrâneos

Decorrem dos aquíferos das formações Rio Batateira, Abaiara e Missão Velha, cobrindo uma área de 2800 Km² e uma espessura média de 295m , com um volume armazenável disponível da ordem de 112 milhões de m³/ano (Aguiar et al, 2001). Esses aquíferos constituem as maiores fontes de abastecimento público de água em operação na região do Cariri.

5.2.1.3. Demandas de Uso Existentes

Demandas de maior importância são o abastecimento humano, dessedentação de animais, irrigação e uso industrial, em menor escala.

A Bacia do Salgado tem uma população em torno de 914.000 habitantes.

5.2.1.4. Principais Problemas de Gestão Identificados

Neste tópico são apresentados alguns problemas e conflitos já identificados na Bacia do Salgado. As indicações destes problemas e conflitos foram extraídas das informações contidas no Plano de Gerenciamento de Bacia, elaborados pela COGERH, e das entrevistas com membros dos CBH's, com a população usuária da água e a sociedade em geral. Entre os problemas e conflitos, destacam-se:

- Insuficiência hídrica para o abastecimento dos centros urbanos situados fora das áreas de influências diretas das barragens regionais de médio porte, a chamada população difusa, resultando no fornecimento de água através de carros-pipa, com inadequados padrões de qualidade e longas distâncias dos pontos de consumo;
- A degradação da qualidade das águas provocada pelo lançamento de esgotos em geral e resíduos sólidos, sem tratamento adequado e pela falta de planejamento e gestão da drenagem urbana;
- Conflitos de gestões intersetoriais públicas e privadas, principalmente, decorrentes falta de integração dos poderes públicos Federal, Estadual e Municipal.
- Conflitos entre os setores de irrigação e o abastecimento público;
- Frequentes rebaixamentos dos níveis dos reservatórios, associado ao aumento da concentração de sais e queda de qualidade da água;

- Baixo nível de consciência ambiental;
- Redução gradual das áreas de recarga dos aquíferos com o avanço do antropismo;
- Falta de fiscalização na bacia, principalmente a educativa;
- Degradação dos solos provocada por atividades agropecuárias insustentáveis, necessitando de um programa de conservação para a sua recuperação;
- Inexistência efetiva de áreas de preservação permanente, principalmente nas margens dos rios e lagos artificiais da bacia, observada, principalmente, pela falta de demarcação física, e as ocupações clandestinas e inadequadas, em flagrante desrespeito à legislação ambiental e dos recursos hídricos, dentre outras;
- Ínfima participação dos municípios nos processos de planejamento e decisórios;
- Falta de ações compartilhadas e integradas das instituições públicas e privadas, e de inserção da sociedade em processos de planejamento participativo e democrático.

5.2.2. Bacias Metropolitanas

5.2.2.1. *Mananciais Disponíveis*

Esta é outra bacia diferenciada do estado, por razões óbvias. Refere-se a uma conjunção de bacias que se formam a partir das regiões orográficas situadas nas proximidades da Serra de Baturité e formações serranas da região de Maranguape. A quinta maior região metropolitana do país está situada entre essas bacias e é cortada pelos seus rios principais, incluindo a cidade de Fortaleza, capital do Estado. Por ser zona praiana, a caracterização climática a diferencia da maioria das bacias, posto que representa região de média pluviométrica situada entre as maiores do estado, só inferiorizada pelas regiões de formações serranas. A bacia possui recursos de águas subterrâneas de importância, mas diante da magnitude das demandas existentes podem ser consideradas irrisórias. Há a necessidade de realização de estudos atualizados sobre o real potencial hídrico. As fontes principais são os reservatórios artificiais que abastecem a RMF. Ao todo são 19 barragens monitoradas pelo sistema, perfazendo um total de 1.387,9 hm³ cúbicos armazenáveis. Essas barragens serão analisadas neste Plano de Qualidade e constam do **Quadro 5.2** a seguir.

Item	Açude	Volume (Hm ³)	Volume Atual (Hm ³)	P%
1	Acarape do Meio	31,50	9,98	31,68
2	Amanary	11,00	2,29	20,81
3	Aracoiaba	170,69	86,73	50,81
4	Batente	28,90	19,04	56,81
5	Castro	63,90	18,95	29,65
6	Catucinzenta	27,13	14,90	54,93
7	Cahuipe	12,00	5,27	43,90
8	Gavião	33,30	30,61	91,93
9	Itapebussu	6,31	2,33	36,93
10	Macacos	10,33	6,32	61,20
11	Malcozinhado	37,83	22,76	60,16
12	Pacajus	240,00	102,79	42,83
13	Pacoti	380,01	117,50	30,92
14	Penedo	2,40	-	-
15	Pesqueiro	9,03	-	-
16	Pompeu Sobrinho	143,0	28,83	20,16
17	Riachão	46,90	16,85	35,89
18	Sítios Novos	126,00	66,35	52,66
19	Tijuquinha	0,881	-	-

Quadro 5.2 – Relação dos reservatórios monitorados nas Bacias Metropolitanas

Na verdade os reservatórios citados, não atendem a demanda de toda a água necessária para a região, sendo necessária a importação de água das bacias interioranas, Alto e Médio Jaguaribe, com destaque para a transferência de água da barragem Castanhão.

5.2.2.2. Demandas de Usos Existentes

Usos preponderantes em abastecimento público urbano, e uso industrial, que hoje gira em torno de 11 m³/s.

De acordo com o IBGE, os 40 municípios que participam da região hidrográfica metropolitana, apresentavam uma população total no ano de 2000, em torno de 3.736.526 habitantes, dos quais 3.300.007 (88,3%) seriam residentes de áreas urbanas e 474.296 (11,7%) de áreas rurais. A participação populacional no estado apresentou significativo aumento quando se compara os dados do censo de 2000 com o censo de 1970, aumentando de 32,9 % para 50,3 % da população estadual. Isso só vem confirmar o posto de Fortaleza, e região metropolitana, como principal centro urbano do Estado.

Quando se analisa sob a ótica do conjunto regional, nota-se que a população total aumentou mais de 200% durante os últimos 30 anos, uma marca impressionante. De um

contingente populacional de 1.436.565 hab. em 1970, passou a apresentar 3.736.526 hab., segundo dados do censo de 2000 (IBGE) (Figura 4.1). A população dos municípios das Bacias Metropolitanas deve passar dos 3.736.526 habitantes (censo demográfico 2000) para 4.532.777 hab. em 2010.

Aqueles municípios com elevada TGCA (Taxa Geométrica de Crescimento Anual) e população expressiva devem receber atenção especial, devido aos conseqüentes incrementos de demanda por água, como Caucaia, Eusébio e Horizonte. Os cinco municípios mais populosos são: Fortaleza (2.141.402 habitantes), Caucaia (250.479), Maracanaú (179.732), Maranguape (88.135) e Quixadá (69.654), perfazem 73,0% da população das Bacias Metropolitanas (2.729.402), ou seja, quase 3/4 do total. Destaca-se Fortaleza, a cidade mais populosa, que apresenta uma densidade demográfica igual a 6.854,68 hab/km².

5.2.2.3. Principais Problemas de Gestão Identificados

Neste tópico são apresentados alguns problemas e conflitos já identificados nas bacias Metropolitanas. As indicações destes problemas e conflitos foram extraídas das informações contidas nos Planos de Gerenciamento de Bacia, elaborados pela COGERH, e das entrevistas com membros dos CBHs. Entre os problemas e conflitos, destacam-se:

- A deterioração da qualidade das águas provocada pelo lançamento de esgotos domésticos, sem tratamento adequado e pela falta de planejamento e gestão da drenagem urbana;
- Conflitos entre os setores de irrigação e abastecimento público;
- Conflitos de gestões intersetoriais públicas e privadas, principalmente, decorrentes falta de integração dos poderes públicos Federal, Estadual e Municipal
- Frequentes rebaixamentos dos níveis dos reservatórios, associado à queda de qualidade da água;
- Elevado número de pequenos barramentos na área da bacia hidrográfica dos principais açudes, diminuindo-lhes o rendimento hídrico;
- Baixo nível de consciência ambiental;

- Degradação dos solos provocada por atividades agropecuárias insustentáveis, necessitando de um programa de conservação para a sua recuperação;

5.2.3. Bacia do Rio Acaraú

5.2.3.1. Mananciais de Superfície Monitorados

Esta é uma das bacias que apresenta o caso mais grave de deterioração de água em reservatório do estado: a Barragem Forquilha, localizada no município de mesmo nome. Esta barragem sofreu, por anos seguidos, os problemas decorrentes dos efluentes de esgoto da cidade – sede do município, da criação de gado no entorno da sua bacia hidráulica e do despejo de efluentes de uma fábrica de reciclagem de garrafas *pet*. A bacia possui pouquíssimos recursos de águas subterrâneas, que atendem a demandas localizadas. As fontes principais de abastecimento derivam dos reservatórios artificiais construídos, entre eles o Forquilha, cujas águas já não mais se prestam ao abastecimento humano. Ao todo são 13 barragens na bacia, perfazendo um total de 1.756,9 hm³ armazenáveis. As barragens monitoradas pelo sistema e que serão objeto do Plano de Qualidade constam do **Quadro 5.3** a seguir.

BACIA DO RIO ACARAÚ				
Item	Açude	Volume (Hm³)	Volume Atual (Hm³)	P%
1	Acaraú- Mirim	52,00	31,00	59,61
2	Araras	890,95	460,6	51,70
3	Arrebita	19,59	8,42	42,95
4	Ayres de Souza	96,79	80,24	82,95
5	Bonito	5,99	1,77	29,48
6	Carão	26,22	7,32	27,92
7	Carmina	13,60	1,58	11,57
8	Edson Queiroz	254,01	148,06	58,29
9	Farias de Souza	12,21	2,18	17,85
10	Forquilha	50,12	19,61	39,12
11	São Vicente	9,84	3,08	31,25
12	Sobral	4,69	2,15	45,96
13	Taquara	320,78	95,92	29,60

Quadro 5.3 - Relação dos açudes monitorados na Bacia do Acaraú

5.2.3.2. Demandas de Usos Existentes

Os usos preponderantes são abastecimento público urbano, dessedentação de animais, irrigação e piscicultura. Segundo projeções do IPECE, a população dos municípios da

Bacia do Acaraú deve passar dos 733.444 habitantes (censo demográfico 2000) para 826.270 hab. em 2010. Aqueles municípios com elevada TGCA (Taxa Geométrica de Crescimento Anual) e população expressiva devem receber atenção especial, devido aos conseqüentes incrementos de demanda por água, como Cruz. Segundo o censo de 2000, na Bacia do Acaraú, somente o município de Sobral apresenta mais de 50.000 hab., marca que em 2010 também deverá ser atingida pelo município de Acaraú. Os cinco municípios mais populosos são: Sobral, Acaraú, Santa Quitéria, Ipu e Ipueiras, perfazem 44,2% da população da Bacia do Acaraú, ou seja, quase metade do total

5.2.3.3. Principais Problemas de Gestão Identificados

Neste tópico são apresentados alguns problemas e conflitos já identificados na bacia do Acaraú. As indicações destes problemas e conflitos foram extraídas das informações contidas nos Planos de Gerenciamento de Bacia, elaborados pela COGERH, e das entrevistas com membros dos CBHs. Entre os problemas e conflitos, destacam-se:

- Insuficiência hídrica para o abastecimento dos centros urbanos situados fora das áreas de influências diretas das barragens regionais de médio porte, a chamada população difusa, resultando no fornecimento de água através de carros-pipa, com inadequados padrões de qualidade e longas distâncias dos pontos de consumo;
- A deterioração da qualidade das águas provocada pelo lançamento de esgotos domésticos, sem tratamento adequado e pela falta de planejamento e gestão da drenagem urbana;
- Conflitos entre os setores de irrigação e abastecimento público;
- Criação de gado no entorno da bacia hidráulica dos reservatórios;
- Conflitos em relação à criação de peixes nos açudes, em face da inexistência de um marco regulatório que possa instruir sobre as potencialidades da piscicultura em cada reservatório e o seu disciplinamento;
- Uso das terras de vazantes para cultivos sazonais, sem o respeito à legislação, e sem os cuidados no uso de agrotóxicos;
- Frequentes rebaixamentos dos níveis dos reservatórios, associado ao aumento da concentração de sais e queda de qualidade da água;
- Elevado número de pequenos barramentos na área da bacia hidrográfica dos principais açudes, diminuindo-lhes o rendimento hídrico;
- Baixo nível de consciência ambiental;

- Falta de fiscalização na bacia, principalmente a educativa;
- Degradação dos solos provocada por atividades agropecuárias insustentáveis, necessitando de um programa de conservação para a sua recuperação;
- Inexistência de áreas de preservação permanente, principalmente nas margens dos rios e lagos artificiais da bacia;

6. ESCOPO DE ATIVIDADES: FASES RECOMENDADAS DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DAS BACIAS DOS RIOS SALGADO, ACARAÚ E BACIAS METROPOLITANAS

O presente Termo de Referências traz, neste capítulo, as indicações e recomendações acerca do encadeamento de atividades e tarefas necessárias e suficientes para a elaboração do Plano. Estas atividades e tarefas seguem um caminho de elaboração que está modulado em fases, obedecendo a uma certa ordem cronológica de execução, determinada pela seqüência a seguir definida. A contratada pode manifestar, de maneira fundamentada e por escrito, propostas de alterações no curso ou na natureza do faseamento recomendado, para exame e posterior pronunciamento da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da Contratante.

Fase I – Estudos e Levantamentos Prévios

6.1. Pesquisas e Estudos Preliminares

6.1.1. Pesquisa da Documentação Técnica Existente, Informações e Dados de Interesse para os Estudos.

As incipientes ações sistemáticas de análise e controle de qualidade no âmbito da Gestão dos Recursos Hídricos no Estado do Ceará, iniciativas decorrentes de conflitos de uso, tais como aconteceram em relação aos açudes da RMF, proporcionaram o aparecimento dos primeiros estudos e investigações de qualidade de água no estado. Laudos técnicos e os Inventários de Açudes – IVAs - (elaborados para algumas Barragens), constituem estudos antecedentes, desenvolvidos pela Secretaria dos Recursos Hídricos e Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos, de grande importância para o referido trabalho.

6.1.2. Análise do Conhecimento Existente.

A leitura dos estudos antecedentes, relatórios técnicos, atas de reuniões, bem como as entrevistas com Gestores do Sistema, permitirão uma primeira aproximação do conhecimento do ambiente, onde serão desenvolvidos os estudos referentes ao Plano.

6.1.3. Análise de Dados Primários.

Muitos dos exames realizados para as amostragens retiradas de açudes, já foram objeto de análise. Contudo, o universo dos reservatórios investigados, até então, é bastante modesto para os objetivos do presente Plano. Este Termo de Referência recomenda que os reservatórios inseridos entre os já apresentados no Capítulo 5, sejam selecionados para os estudos técnicos requeridos pelo Plano. A seleção deve ser baseada em critérios que levem em consideração o estado atual da qualidade das águas do reservatório e a sua importância para a região como fonte de abastecimento. Uma vez estudados, permitirão descortinar as condições médias de salubridade dos reservatórios e dar contundentes indicações acerca da necessidade e oportunidade da gestão dos vários programas e projetos que objetivarão interromper o curso da degradação desses sistemas aquáticos.

6.1.4. Visitas Técnicas às Áreas de Interesse dos Estudos.

O Edital recomenda que uma equipe técnica, reunindo conhecimentos interdisciplinares, promova visitas aos locais de interesse do Plano, uma vez que será importante para o planejamento das investigações técnicas de campo e dos levantamentos amostrais, visando a obtenção de dados primários, análise e produção do conhecimento qualitativo das águas.

6.1.5. Elaboração do Plano de Trabalho a ser desenvolvido nas três Bacias Hidrográficas contidas no Plano.

O Sistema de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará – SIGERH – atualmente desenvolve ações articuladas de gestão com foco no uso e controle dos mananciais de superfície e subterrâneo, baseado na aplicação de instrumentos de gestão tais como, Outorga e Fiscalização, Cobrança, Sistema de Informação e Planos de

Gerenciamento e no arcabouço legal instituído. O universo real de atuação deste estudo abrange 47 açudes, distribuídos nas três bacias hidrográficas do estudo e os aquíferos subterrâneos localizados na Chapada do Araripe.

O ambiente natural a ser focado na elaboração do Plano de Controle de Qualidade é aquele que circunscreve as áreas de influência dos referidos mananciais, descritos de maneira mais detalhada no capítulo anterior. Como o prazo de desenvolvimento do Plano está previsto para 12 (doze) meses, seria praticamente impossível estudar todos esses mananciais. Assim, este TR, propõe que o plano seja elaborado com base em análise amostral, tomando uma percentagem de mananciais de aproximadamente 40%, incluindo aqueles reconhecidamente de maior interesse, pelo grau de importância hídrica para a região e pelos baixos níveis de insalubridades já detectados. Para tanto, é importante entender as causas que explicam as suas situações. A dissecação dessas causas será fundamental no diagnóstico em relação à qualidade da água dos demais, além de favorecer à pré-definição das prioridades a serem indicadas pelo Plano. A seleção dos reservatórios deverá ser feita em comum acordo com o Grupo Técnico de Acompanhamento e nas Reuniões Públicas com representantes dos Comitês de Bacias.

6.1.6. Elaboração do Relatório Técnico Preliminar.

Este Relatório está caracterizado no capítulo que se refere a Produtos Esperados

Fase II – Diagnóstico

Embora deva constar no Plano de Segurança Hídrica o item Diagnóstico este estudo será motivo de outra contratação de consultoria. No entanto, a COGERH cederá este estudo para ser abordado no presente Plano de Segurança Hídrica.

II. Estudos e Levantamentos de Dados a serem contidos no Diagnóstico.

7. BACIAS HIDROGRÁFICAS

7.1. Das Bacias Hidrográficas Contidas nos Estudos

Deverão ser realizados estudos dos meios físico, biótico e antrópico, considerando as ações/atividades, os impactos ambientais positivos e negativos, e as conseqüências sobre o meio ambiente, inclusive junto às comunidades indígenas e quilombolas. Ressalte-se que a cenarização deverá abordar o prognóstico ambiental com a utilização dos recursos naturais e sem a utilização destes recursos, prevendo-se a mitigação dos impactos negativos e a potencialização dos impactos positivos.

7.1.1. Caracterização Geofísica e Morfológica.

A caracterização geofísica atentará para os condicionantes geológicos e geomorfológicos apresentados pela bacia e que têm influência na disponibilidade e qualidade das águas. Segundo *Peters & Meibeck (2000)*, a qualidade da água, em qualquer ponto da paisagem, reflete os efeitos combinados de muitos processos ao longo do ciclo hidrológico.

7.1.2. Caracterização da Cobertura Vegetal.

A cobertura vegetal é testemunho do grau de deterioração da bacia causada pelas atividades antrópicas. A flora regional também reflete as características do clima e do solo e são importantes na formação da biomassa interveniente na composição físico-química e biológica dos corpos hídricos. O seu conhecimento enriquece os estudos de diagnóstico.

Estes trabalhos serão resultados da combinação de compilação de estudos antecedentes, visitas de campo e interpretação de fotografias aéreas ou de imagens de satélites.

7.1.3. Análise Hidrológica Quantitativa das Fontes Superficiais.

O conhecimento da disponibilidade hídrica nas bacias hidrográficas contidas nos estudos, é fundamental nos estudos da qualidade. A disponibilidade hídrica do estado reside nos reservatórios, canais e rios perenizados por esses reservatórios, e é resultante do regime de precipitações interanuais e dos balanços hídricos resultantes dos ciclos hidrológicos pelos reservatórios.

7.1.3.1. Regime Médio de Precipitações.

Estudo das séries anuais e mensais de precipitação, análises estatísticas, definição dos parâmetros de tendência central, oscilações em torno da média e coeficientes de variação. Os trabalhos devem apoiar-se em estudos antecedentes e nos estudos estatísticos das séries históricas de precipitação existentes, com registros acima de 90 anos. As médias poderão ser obtidas através dos métodos usuais, contemplados pela literatura técnica, tais como o método de *Thiessen*, método das isoietas pluviométricas ou outro autorizado pela Comissão de Fiscalização.

7.1.3.2. Disponibilidades Hídricas.

As disponibilidades hídricas se referem ao que se convencionou chamar de volumes regularizáveis anuais que podem ser alocados em cada reservatório do sistema. As quantidades regularizadas de água durante o ano, nesses corpos hídricos, estão associadas a determinadas garantias, em regra adota-se a garantia de 90%. Os Planos de Gerenciamento de Bacias, elaborados pela COGERH/SRH, apresentam esses dados.

7.1.3.3. Recarga e Oscilação dos Níveis de Água.

As quantidades regularizadas de água resultam dos efeitos de recargas, consumos e oscilações de nível ao longo dos anos, mercê da variabilidade climática reinante. No entanto, sabe-se que as variações, na maioria dos parâmetros de qualidade a serem pesquisados, são fortemente influenciadas por essas recargas e oscilações de nível. O Plano deverá utilizar as conclusões obtidas, a partir do período de estudos e análises, na identificação dos parâmetros de qualidade mais sensíveis a esses efeitos e que, conseqüentemente, poderão vir a tornar-se objeto de trabalhos permanentes de monitoramento a serem programados.

7.1.3.4. Evaporação e seus fatores determinantes.

Uma caracterização física que importa no desenvolvimento do balanço de massas no reservatório. Os planos de gerenciamento existentes apresentam esses dados.

7.1.4. Análise de Qualidade das Águas.

7.1.4.1. Abrangência dos Estudos.

Conforme comentado anteriormente, o universo de abrangência dos estudos de caracterização atual da qualidade da água, em todo o estado, não poderá contemplar a todos os poços tubulares e reservatórios monitorados, não só em razão do tempo disponível, como também em razão dos custos implicados. Para a elucidação das causas principais de degradação, a partir da condição atual das águas, no tempo previsto de vigência do contrato (8 meses), será investigada uma quantidade amostral de reservatórios e poços. Essa quantidade deverá ser representativa da realidade atual de salubridade dos reservatórios e poços do ambiente onde os mesmos estão inseridos. A indicação sugerida neste TR é que sejam realizadas amostragens e análises nos 47 reservatórios e em 10% dos poços existentes nas três bacias monitoradas pela COGERH. A seleção dos reservatórios deverá ser elaborada conjuntamente com a representação dos usuários dos respectivos Comitês de Bacias, em *seminário* a ser realizado em cada uma delas.

7.1.4.2. *Parâmetros indicadores de qualidade a serem investigados*

A análise de qualidade que deverá ser perseguida neste trabalho terá como objetivo avaliar a água na perspectiva do abastecimento humano, mesmo que o corpo hídrico avaliado se preste a outros usos, até com maior volume. No semi-árido, o uso para abastecimento humano e animal estará sempre entre as justificativas centrais motivadoras da construção de reservatórios.

A seleção de parâmetros de qualidade a ser investigada neste trabalho, deve estar em sintonia com a premissa acima e deverá objetivar a caracterização da qualidade em quatro aspectos considerados da maior importância:

- Um conjunto de parâmetros que possa refletir e estar relacionado às fontes de poluição de maior importância para o corpo hídrico e de seus usos de maior prioridade;
- Um conjunto de parâmetros que permita caracterizar o nível trófico do corpo hídrico;
- Um conjunto de parâmetros a serem analisados, *de maneira isolada*, para que se possa estabelecer a correspondência de comportamento atual e futuro entre estes parâmetros e a classe preponderante de uso da água necessária e desejada;

- Secundariamente, um conjunto de parâmetros que possa, a partir de seus pesos específicos, gerar um potente *Indicador de Qualidade*;

A recomendação apresentada por este Edital é que os parâmetros a serem investigados se orientem pelas indicações contidas nos quadros de parâmetros de maior importância para os usos preponderantes.

7.1.4.3. *Definição da Rede Amostral, Profundidade e Número de Pontos*

A quantidade de pontos e o local da coleta dependem da finalidade dos estudos. No caso em tela, a finalidade, em regra, é proceder a uma caracterização consistida da condição de qualidade das águas dos reservatórios, para permitir vislumbrar metas de recuperação e/ou preservação do corpo hídrico.

Assim sendo, a recomendação é pela realização do mínimo necessário e suficiente para a caracterização desejada, deixando a prospecção de maior espectro para as situações de maior criticidade, a qual será definida ao longo da execução dos trabalhos.

I. *Rede amostral*

Em cada reservatório está prevista uma seqüência de pontos amostrais, em número de 03 pontos: na posição do ponto de maior profundidade do reservatório, na área de influência do maior contribuinte e na zona central do reservatório.

II. *Profundidade*

Em cada ponto, em regra, serão coletadas duas amostras, uma na zona eufótica e outra na zona afótica do reservatório.

III. *Periodicidade*

Serão duas coletas e serão realizadas no final da quadra chuvosa, em julho, e no final do semestre seco, em dezembro.

IV. *Coleta de material para análise do fitoplancton*

Coleta de amostras qualitativas, através de rede de 20^o µm de abertura da malha com material fixado em formol 4%.

7.1.4.4. Índices de Qualidade da Água de Reservatórios

O índice de qualidade de água que busca expressar a média das variáveis físico-químicas e biológicas, ponderada pela importância de cada variável para a principal categoria de uso utilizada, facilita o entendimento da situação do corpo hídrico por parte do público leigo, embora seja necessário ressaltar que esse índice não deva substituir a avaliação detalhada de cada variável individual. Numa primeira análise das condições atuais dos corpos hídricos, ele constituirá o marco zero da avaliação para a gestão da qualidade.

Na obtenção desses índices, para a maioria dos casos, recomenda-se o **Índice de Qualidade de Água (IQA)**. De acordo com *Piasentin et al* (2009), o Índice de Qualidade de Água (IQA,) tem sido utilizado pela CETESB desde 1975 e constitui-se da integração de variáveis físicas (Temperatura, Turbidez e Resíduo Total), químicas (pH, Nitrogênio Amoniacal, Fósforo Total, Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO e Oxigênio Dissolvido-OD) e microbiológica (Coliformes Termotolerantes), que refletem, principalmente, a contaminação dos corpos hídricos, causadas pelo lançamento de esgotos domésticos.

Nos casos em que já há uma previsão de situação de maior criticidade, com o reservatório já apresentando problemas de poluição de maior complexidade, será utilizado o **Índice de Qualidade de Água Bruta para fins de Abastecimento Público – IAP** - que, também vem sendo utilizado pela CETESB desde 2002. Apesar dos custos relativamente elevados para obtenção do IAP, essa metodologia será indicada, sobretudo, para análise dos reservatórios sem faixa de proteção ou faixa invadida e cuja bacia hidráulica sofra influência de manchas urbanas importantes. Esse índice é composto por três grupos principais de parâmetros:

I. IQA

II. Parâmetros que indicam a presença de substâncias tóxicas;

III. Grupos de parâmetros que afetam a qualidade organoléptica (cor, odor e sabor);

Para maiores detalhes da obtenção desse Índice ver *site CETESB*.

7.1.4.5. Classificação do Estado Trófico

Este índice avalia três níveis de estado trófico, em função dos valores obtidos para os parâmetros de transparência (através do disco de *Sechi*), Clorofila *a* e Fósforo Total. Os índices de estado trófico serão calculados para cada parâmetro, de acordo com as seguintes expressões,

$$IET(P) = 10 \left\{ 6 - \left[\ln(80,32/P) / \ln 2 \right] \right\}$$

$$IET(CL) = 10 \left\{ 6 - \left[12,04 - 0,695 \ln(CL) / \ln 2 \right] \right\}$$

$$IET(Tran) = 10 \left\{ 6 - \left[\ln(Tran) / \ln 2 \right] \right\}$$

P – Concentração de **Fósforo Total** medida à superfície da água, em mg/l

Cl a – Concentração de **Clorofila a** medida à superfície da água, em mg/l

Trans – Transparência do disco de *Sechi*, em m;

O Índice de Estado Trófico global resultará na média aritmética dos índices individuais acima. A classificação final resultará do enquadramento abaixo:

CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO TRÓFICO-RESERVATÓRIOS	
CATEGORIA	PONDERAÇÃO
Ultraoligotrófico	$IET \leq 47$
Oligotrófico	$47 < IET \leq 52$
Mesotrófico	$52 < IET \leq 59$
Eutrófico	$59 < IET \leq 63$
Supereutrófico	$63 < IET \leq 67$
Hipereutrófico	$IET \geq 67$

7.2. Contextualização do uso e ocupação do solo nas bacias hidrográficas a serem estudadas.

O mapeamento do uso e ocupação do solo é o passo seguinte da aferição da qualidade da água. Os níveis de degradação e suas características vão, em grande medida, denunciar os vetores que estão contribuindo para a queda da qualidade das águas. Apesar de se reconhecer a existência de causas naturais de degradação, na grande maioria dos casos, são culturais, ou melhor, resultantes do antropismo. A questão é saber onde o homem está, em que quantidade, e que impacto está causando.

7.2.1. A Dinâmica Demográfica

A contextualização demográfica busca analisar a lógica das movimentações e do crescimento demográfico na bacia. Em primeiro lugar, localizar as manchas urbanas, estabelecer um recorte demográfico atualizado, projetar o crescimento demográfico com base nas taxas relativas dos últimos anos e considerar possíveis alterações nesse crescimento, em razão de intervenções econômicas públicas ou privadas previstas. Em segundo lugar, tecer e avaliar a rede de impactos resultantes das relações entre essas populações e os corpos hídricos afetados.

7.2.2. As Atividades Produtivas Impactantes

As atividades produtivas mais tradicionais, na região do semi-árido, em regra, envolvem a existência de uma fonte hídrica, seja para dar suporte aos núcleos habitacionais, seja como insumo da produção. Não seria precipitado afirmar que os grandes impactos causados à qualidade das águas resultam dessa relação. Na “Carta de Intenções”, no tocante aos assuntos comentados no diagnóstico, muito se escreveu a respeito. As atividades consideradas impactantes, tomando como exemplo a agricultura de vazantes, tanto no passado, como agora, representa a tábua de salvação de muitos agricultores sem terra. Em franco crescimento, em grande parte numa escala empresarial, também é possível citar a criação de peixes em cativeiro. Este tipo de aproveitamento deverá ser estudado no que diz respeito a sua sustentabilidade ambiental.

A atividade agrícola, de uma maneira geral, também constitui área de impacto sobre os corpos hídricos superficiais, em razão das ocupações desordenadas, desmatamentos e perdas de solos, além das práticas inadequadas de cultivo.

As atividades industriais no estado estão mais concentradas na Região Metropolitana de Fortaleza, embora haja exemplos de plantas industriais, em determinados municípios, que lançam efluentes sem tratamento nos reservatórios, como foi o caso do Reservatório Forquilha, já referido.

Outra atividade que exerce pressões de demandas não-consuntivas sobre os corpos hídricos é a atividade balneária, tão apreciada pelas populações locais e transformada em selos de atração turística bastante difundida pelas administrações municipais. Essas atividades, ainda que nos grandes reservatórios não sejam tão impactantes, sempre acontecem dentro de margens de indisciplina bastante agressivas, afetando, sensivelmente, os lagos dos açudes pequenos e médios.

Portanto, para os objetivos do Plano, o mapeamento das atividades econômicas em geral nas áreas de influência dos corpos hídricos será obrigatório para a elaboração do Diagnóstico.

7.2.3. Planos de Intervenções Públicas e Privadas.

As iniciativas públicas e privadas na bacia, em maior ou menor nível de impacto, deverão figurar nos exercícios de cenarização futura do ecossistema hídrico. Exemplo patente são os investimentos relacionados à interiorização do crescimento econômico com a criação de distritos industriais; a implantação de eixos de transferências hídricas, abrindo possibilidades de novas oportunidades de investimento em atividades econômicas, assim como a abertura de novas fronteiras da agricultura irrigada etc. Não é que tais mudanças sejam indesejáveis, muito pelo contrário. Mas o Plano tem que se antecipar a esses impactos, para prevenir suficientemente seus efeitos nocivos.

7.2.4. Malha Rodoviária.

As malhas viárias e ferroviárias, além de permitirem as relações comerciais entre os centros produtores e os mercados, e estabelecerem as comunicações importantes e necessárias a nível das relações sociais no plano local, estadual e nacional, garantem os

acessos aos vários compartimentos ambientais sensíveis à presença da poluição de qualquer ordem.

7.2.5. Saneamento Ambiental

7.2.5.1. Sistemas de Esgotamento Sanitário Existentes.

Será preciso conhecer, para cada aglomerado urbano da bacia, como que é coletado, tratado e disposto o esgoto doméstico e qual o impacto desse serviço, ou da ausência desse serviço, sobre a rede de drenagem ligada ao reservatório. Sabe-se que um dos mais diretos vetores de degradação dos corpos d'água é o lançamento de esgotos *in natura* na bacia do reservatório.

7.2.5.2. Sistemas de Abastecimento de Água Existentes.

Dois aspectos neste item são considerados importantes para o diagnóstico. Em primeiro lugar, a qualidade de água bruta que chega ao sistema de abastecimento e de onde provém. Essa informação já ajuda, sobremaneira, na caracterização da qualidade da água da fonte hídrica, inclusive suas oscilações no tempo. Em segundo lugar, para onde seguem os efluentes, se existirem, resultantes das lavagens dos equipamentos que integram o sistema de tratamento.

7.2.5.3. Lixo Urbano: Coleta, Transporte e Disposição Final.

O lixo urbano é outro aspecto não menos importante, o qual figurará certamente nos programas de combate aos vetores de contaminação das fontes hídricas. A grande maioria das sedes municipais no interior cearense não dispõe de aterros sanitários. Essa realidade é extremamente impactante, posto que muitas cidades estão próximas de suas fontes de abastecimento e de suas áreas de deposição de resíduos sólidos.

7.2.6. Rede Elétrica.

Importante nas questões operacionais relacionadas à formulação dos programas e dos projetos de combate aos vetores de poluição.

7.2.7. Rede de Comunicação Telefônica.

Importante nas questões operacionais relacionadas à formulação dos programas e dos projetos de combate aos vetores de poluição.

7.2.8 Relatórios de Andamento e Final

O Relatório de Diagnóstico poderá ser apresentado em Tomos separados para cada bacia hidrográfica considerada nos estudos.

Fase III – Estudos Básicos

8. ESTUDOS BÁSICOS

Nesta fase do processo de elaboração do Plano de Controle de Qualidade das fontes hídricas, a Contratada deverá, com base nas informações coletadas e analisadas na fase anterior, aprofundar estudos para conhecer todos os aspectos não elucidativos e sombreados dessas informações. É uma fase de estudo de caráter iterativo, posto que muitas das definições dos equacionamentos formulados serão resolvidas por tentativas.

8.1. Estudos dos vetores de impacto e estimação das cargas poluentes médias respectivas.

Uma vez realizada a identificação das fontes poluentes na bacia hidrográfica, o desafio é estudar o nível de impacto dessas fontes de poluição sobre o corpo hídrico. Em alguns casos é possível que, dada a distância e os caminhos de transporte entre o lançamento e o reservatório, essa fonte repercuta de maneira insignificante para o processo de degradação. Essa situação é bem trabalhada na elaboração do IVA (Inventário Ambiental do Açude), que prospecta os vetores de degradação dos corpos hídricos e que vem sendo desenvolvido pela SRH/COGERH. As respostas do IVA resultam na demarcação da área de repercussão efetiva das fontes poluidoras.

Por outro lado, sabendo-se que determinada fonte de poluição repercute significativamente na qualidade das águas da fonte impactada, é importante estimar qual a dimensão desse impacto, através da estimativa da carga poluente respectiva. Não é tarefa simples, porque, além da oscilação temporal da carga poluente, poucos dados sobre esses efluentes estarão disponíveis. Como não há aqui a intenção de apropriar com

precisão essas cargas, a solução poderá ocorrer através da investigação individual da fonte, mesmo sendo de repercussão difusa, durante o período de estudos de campo e com a aplicação de modelos de simulação da qualidade. As informações dos registros de outorga de uso, das operadoras do sistema de abastecimento público e as informações originárias da rede de licenciamento ambiental, deverão contribuir nessa tarefa.

8.2. Estudos de Adequação do Sistema de Gestão Integrada Existente na Perspectiva da Gestão da Qualidade.

O Sistema de Gestão Integrada de Recursos Hídricos constitui um arcabouço institucional, no qual figura um núcleo central do poder público estadual, responsável pelo mecanismo de Comando-Controle e outros segmentos dos poderes públicos federal, estadual e municipal e da comunidade usuária, que se articulam nos órgãos colegiados de gestão, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, CONERH e os Comitês de Bacias Hidrográficas.

Em linhas gerais, como comentado anteriormente, esta é a composição do SIGERH. O Órgão Gestor, representante do Estado na condução da política, é a Secretaria dos Recursos Hídricos, SRH, a Superintendência de Obras Hidráulicas - SOHIDRA, executora da infra-estrutura e a COGERH, na qualidade de Instituição de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. O CONERH, como conselho arbitral e normativo e os Comitês de Bacias, as instâncias de participação social na gestão.

Os estudos precisam identificar primeiro os pontos fortes e fracos do SIGERH, avaliar a sua dinâmica de funcionamento e os vazios e sobreamentos institucionais existentes. Em segundo, verificar se os seus instrumentos e mecanismos de comando-controle atendem às indicações da política de recursos hídricos, quando esta afirma que o gerenciamento deve ser realizado sem a dissociação dos aspectos qualitativos e quantitativos. Em terceiro, se o arcabouço legal e a matriz institucional estão adequados o suficiente para cumprir a diretriz relacionada ao desenvolvimento permanente de programas de conservação e proteção das águas contra a poluição, exploração excessiva ou não controlada.

8.2.1 A Gestão dos Recursos Hídricos e as Articulações Intersetoriais

Atente-se para o fato de que a qualidade da água é objeto de ação do Sistema de Recursos Hídricos e do Sistema de Meio Ambiente, cabendo, a cada um deles, diferentes responsabilidades sobre o assunto.

Esta integração visa potencializar sinergias entre os setores e esferas, e promover um olhar para além do comando e controle, que é o mecanismo usualmente utilizado para questões associadas à qualidade da água.

Mecanismos de coordenação e integração de ações destes dois sistemas deverão ser criados, os quais se constituirão como fundamentais para o desenvolvimento do Gerenciamento da Qualidade das Águas no Estado do Ceará, o qual deverá, no seu modelo, considerar a atuação nos três níveis do Estado Brasileiro (Federal, Estadual e Municipal). Isto se respalda na própria Lei Federal quando explicita que a água está sob a dominialidade da União, dos Estados membros e do Distrito Federal, cabendo a União legislar sobre o tema e aos Estados definir os marcos legais e institucionais da água em seu domínio.

No âmbito mais localizado, cabe ao município a definição do uso e ocupação do solo, aspecto de grande relevância na Gestão da Qualidade da Água.

Dentro deste contexto, o arcabouço a ser definido para a Gestão da Qualidade da Água deverá contemplar, além do Estado, em seus diferentes níveis, os agentes privados (Sociedade Civil Organizada, Usuários da Qualidade da água, empresas auxiliares da ação do Estado) e a Universidade.

Fase IV – Cenarização, Compatibilização e Articulação

9. ESTUDOS DE PROSPECÇÃO DE CENÁRIOS.

O conhecimento obtido durante as Fases I, II e III deverá mostrar a realidade atual do uso das águas armazenadas nos pequenos, médios e grandes açudes de interesse imediato do Plano, cuja gestão de suas águas é feita pela Secretaria dos Recursos Hídricos através da COGERH – Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos. A investigação, nesta fase dos estudos, objetiva prospectar o futuro dessas águas, partindo de cenários gerados sob a égide de três eixos balizadores: os fatores exógenos, a disposição e capacidade de negociação que os atores da bacia manifestarem e a conjuntura

desenhada no diagnóstico. Os cenários deverão repercutir as conjecturas abaixo delineadas:

- A visão tendencial, que vislumbra a manutenção da tendência atual, tanto do ponto de vista da quantidade das águas, quanto dos seus aspectos qualitativos, situação em que não se espera mudanças conjunturais significativas ao longo do horizonte do Plano;
- A visão otimista, que se baseia na perspectiva de um ciclo virtuoso de desenvolvimento socioeconômico, que aposta numa expressiva mudança de atitudes por parte da sociedade, e que conta com a intervenção contínua do estado na execução de programas relacionados à recuperação e conservação da qualidade das águas;
- A visão pessimista, que se baseia na perspectiva de um período de estagnação socioeconômica, que aposta no desinteresse da sociedade pelos temas ambientais, e que espera a omissão do estado na execução de programas relacionados à recuperação e conservação da qualidade das águas;
- A visão do possível, baseada numa perspectiva de desenvolvimento socioeconômico mediano, na colaboração progressiva da sociedade, nas condições objetivas de intervenção possíveis para execução de programas de recuperação gradual e de conservação da qualidade das águas, em face das limitações dos recursos disponíveis;

Nesta Fase os seguintes estudos deverão ser realizados:

9.1. Montagem do Cenário Tendencial das Demandas Hídricas.

Montagem do cenário tendencial das demandas hídricas em relação ao horizonte de abrangência do plano. Cenário tendencial entendido como a situação esperada, caso as condições evolutivas do crescimento populacional, sócio-econômico, exigências ambientais e a previsão das intervenções setoriais, ocorram da forma que vêm se manifestando ao longo dos últimos anos.

9.2. Montagem do Cenário Tendencial de Evolução da Qualidade das Águas.

Montagem do cenário tendencial da qualidade dos corpos hídricos em relação ao horizonte de abrangência do plano. Cenário tendencial entendido como a situação esperada, caso as ações de proteção, controle e prevenção de redução da qualidade da água, ocorram no futuro, da forma como vêm ocorrendo ao longo dos últimos anos.

Os dados coletados acerca dos estudos antecedentes, registros de qualidade de água de posse dos operadores dos sistemas de abastecimento de água, histórico de outorgas e cadastro de usuários, assim como dados obtidos nas campanhas de caracterização de qualidade da fase anterior, permitirão a análise de situações futuras, através da calibração de modelos matemáticos de qualidade de água em reservatórios e da simulação de situações futuras, com ou sem o abatimento progressivo das cargas poluentes, de acordo com o pacto de enquadramento.

9.3. Formulação de Cenários Alternativos.

Para a estruturação dos cenários alternativos será necessário investigar possibilidades factíveis em relação à aceleração ou redução do crescimento econômico, resultantes de conjunturas macroeconômicas diferenciadas, instabilidades político-econômicas, restrições ou incentivos fiscais, mudanças de estratégias de políticas públicas relacionadas à setores que estabeleçam pressões mais agressivas de demandas, sempre considerando as incertezas envolvidas no exercício de cenarização.

9.4. Estimativas das Demandas dos Cenários Alternativos e Previsão de Qualidade de Água.

Definidos os cenários alternativos, deverão ser estudadas as estimativas de demandas associadas a eles, assim como as situações resultantes (previsão de qualidade via simulação por modelagem) em relação à qualidade de água dos reservatórios, sem e com as medidas de abatimento das cargas poluentes, visando atingir a classe de enquadramento definida para o corpo d'água.

9.5. Formulação do Cenário de Referência Para o Plano.

De acordo com o que foi discutido anteriormente, o cenário alternativo de referência é aquele cenário que será adotado para servir de referência para os objetivos do Plano e das regras de enquadramento. É o Cenário que define a realidade do que é possível

alcançar, considerando as limitações de recursos. Este cenário deverá derivar da prospecção de cenários alternativos, posto que o cenário tendencial não é o desejado. Neste último, não há intervenções, não são considerados os resultados que se pretende alcançar com o plano, em termos de recuperação, prevenção e manutenção da qualidade de água, visando atingir a classe de enquadramento.

9.6. Estimativas das Demandas Para o Cenário de Referência e Previsão de Qualidade de Água.

Em função dos recursos disponíveis (técnicos, econômicos, financeiros, políticos, institucionais), a realidade onde se pretende chegar (Cenário de Referência), deriva das intervenções planejadas, dentro das possibilidades referidas, e das metas e objetivos da qualidade, pactuadas na convenção de enquadramento. Estas metas e objetivos conduzirão os sistemas hídricos a uma situação ambientalmente bem mais confortável do que aquela prevista no cenário tendencial.

A previsão de qualidade, que deverá ser avaliada com base na expansão prevista da carga poluente, e das intervenções de redução dos impactos dessa carga poluente, será estudada a curto, médio e longo prazo, uma vez que os objetivos do Plano serão alcançados de maneira gradual, priorizando-se uma escala de parâmetros mais sensíveis aos usos preponderantes identificados.

9.7. Compatibilização de Qualidade das Águas às Exigências dos Usos para o Cenário Perseguido.

O objetivo a ser perseguido pelo Plano e seus derivados é, em última análise, a compatibilização da qualidade das águas às exigências dos usos preponderantes da fonte hídrica. Isto seria alcançado ao longo da construção da realidade proposta no cenário de referência adotado. Tal objetivo, na prática, significa a implementação do Programa de Efetivação do Enquadramento.

9.8. Articulação e Compatibilização dos Interesses Internos e externos à Bacia.

Aspecto da maior importância, porque está fortemente ligado à definição do Cenário de Referência, cuja pactuação passa pela compatibilização dos interesses internos e externos à bacia.

9.9. Índice de Qualidade de Água

9.9.1. Índice de Qualidade de Água de Reservatório – IQAR

O índice de qualidade de água de reservatórios busca expressar a média das variáveis físico-químicas e biológicas, ponderada pela importância de cada variável para a principal categoria de uso utilizada, facilita o entendimento da situação do corpo hídrico por parte do público leigo, embora seja necessário ressaltar que esse índice não deva substituir a avaliação detalhada de cada variável individual. Numa primeira análise das condições atuais dos corpos hídricos, ele constituirá o marco zero da avaliação para a gestão da qualidade.

Na obtenção desses índices, para a maioria dos casos, recomenda-se o **Índice de Qualidade de Água de reservatório (IQAR), conforme proposto pelo Instituto Ambiental do Paraná- IAP e praticado pela Agência Nacional de Águas-ANA.**

Neste estudo recomenda-se utilizar o IQAR (Quadro 7.1), cuja matriz apresenta seis classes de qualidade da água, as quais foram estabelecidas a partir do cálculo dos percentis 10%, 25%, 50%, 75% e 90% de cada uma das variáveis selecionadas:

Variáveis	Classes de qualidade (q)					
	1	2	3	4	5	6
Déficit de Oxigênio dissolvido (%)	≤5	6-20	21-35	36-50	51-70	>70
Clorofila a (µg/L)	≤1,5	1,5-3,0	3,1-5,0	5,1-10,0	11,0-32,0	>32
Fósforo total (PO ₂ -mg/L)	≤0,010	0,011-0,025	0,026-0,040	0,041-0,085	0,086-0,210	>0,210
Profundidade – Disco de Secchi (m)	≥3	3-2,3	2,2-1,2	1,1-0,6	0,5-0,3	≤0,3
Demanda química de oxigênio DQO (mg/L)	≤3	3-5	6-8	9-14	15-30	>30
Tempo de residência (dias)	≤10	11-40	41-120	121-365	366-550	>550
Nitrogênio inorgânico total (N-mg/L)	≤0,15	0,16-0,25	0,26-0,60	0,61-2,00	2,00-5,00	>5,00
Cianobactérias (nº de células/mL)	≤1.000	1.001-5.000	5.001-20.000	20.001-50.000	50.001-100.000	>100.000
Profundidade média (metros)	≥35	34-15	14-7	6-3,1	3-1,1	≤1

Quadro 9.1 - Relação das variáveis utilizadas para o cálculo do IQAR. (Fonte: ANA).

O IQAR é calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{IQAR} = \frac{\sum (w_i \cdot q_i)}{\sum w_i}$$

sendo,

w_i = peso da variável i ;

q_i = classe de qualidade em relação a variável i (pode variar de 1 a 6).

Valor do IQAR	Qualificação
0 – 1,50	Não impactado a muito pouco degradado
1,51 – 2,50	Pouco degradado
2,51 – 3,50	Moderadamente degradado
3,51 – 4,50	Criticamente degradado a poluído
4,51 – 5,50	Muito poluído
> 5,51	Extremamente poluído

Quadro 9.2 – Classificação do IQAR

9.10. Índice de Qualidade de Água Bruta para fins de Abastecimento Público – IAP

Nos casos em que já há uma previsão de situação de maior criticidade, com o reservatório já apresentando problemas de poluição de maior complexidade, poderá ser utilizado o **Índice de Qualidade de Água Bruta para fins de Abastecimento Público – IAP** - que, também vem sendo utilizado pela CETESB desde 2002. Apesar dos custos relativamente elevados para obtenção do IAP, essa metodologia será indicada, sobretudo, para análise dos reservatórios sem faixa de proteção ou faixa invadida e cuja bacia hidráulica sofra influência de manchas urbanas importantes. Esse índice é composto por três grupos principais de parâmetros:

- IQAR – Parâmetros utilizados no cálculo: Déficit de Oxigênio dissolvido (%), Clorofila a ($\mu\text{g/L}$), Fósforo total ($\text{PO}_2\text{-mg/L}$), Profundidade – Disco de Secchi (m), Demanda química de oxigênio – DQO (mg/L), Tempo de residência (dias), Nitrogênio inorgânico total (N-mg/L), Cianobactérias (n° de células / mL), Profundidade média (m).

- Parâmetros que indicam a presença de substâncias tóxicas (teste de mutagenicidade, potencial de formação de trihalometanos, cádmio, chumbo, cromo total, mercúrio e níquel);
- Grupos de parâmetros que afetam a qualidade organoléptica (fenóis, ferro, manganês, alumínio, cobre e zinco).

Os parâmetros que avaliam a presença de substâncias tóxicas e que afetam a qualidade organoléptica são compostos de maneira a fornecer o Índice de Substâncias Tóxicas e Organolépticas (ISTO).

O IAP é calculado com a seguinte expressão:

$$IAP = IQAR \times ISTO$$

Para maiores detalhes da obtenção desse Índice ver site ANA, IAP e CETESB.

- **Índice de Estado Trófico - IET**

Este índice avalia três níveis de estado trófico, em função dos valores obtidos para os parâmetros de transparência (através do disco de *Sechi*), Clorofila a e Fósforo Total. Os índices de estado trófico serão calculados para cada parâmetro, de acordo com as seguintes expressões,

$$IET(P) = 10 \left\{ 6 - \left[\ln(80,32/P) / \ln 2 \right] \right\}$$

$$IET(CL) = 10 \left\{ 6 - \left[12,04 - 0,695 \ln(CL) / \ln 2 \right] \right\}$$

$$IET(Tran) = 10 \left\{ 6 - \left[\ln(Tran) / \ln 2 \right] \right\}$$

P – Concentração de **Fósforo Total** medida à superfície da água, em mg/l

Cl a – Concentração de **Clorofila a** medida à superfície da água, em mg/l

Trans – Transparência do disco de Sechi, em m;

O Índice de Estado Trófico global resultará na média aritmética dos índices individuais acima. A classificação final resultará do enquadramento abaixo:

CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO TRÓFICO-RESERVATÓRIOS	
CATEGORIA	PONDERAÇÃO
Ultraoligotrófico	$IET \leq 47$
Oligotrófico	$47 < IET \leq 52$
Mesotrófico	$52 < IET \leq 59$
Eutrófico	$59 < IET \leq 63$
Supereutrófico	$63 < IET \leq 67$
Hipereutrófico	$IET \geq 67$

Quadro 9.3- Estado Trófico

Nos açudes onde o número de cianobactérias **exceder a 20.000 células/mL** deve-se realizar análise de cianotoxinas na água do manancial, no ponto de captação de água para abastecimento humano, conforme recomendação da Portaria 2.914/2011, que dispõe sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para abastecimento humano e seu padrão de potabilidade.

Nos reservatórios onde **existem projetos de piscicultura** deverá ser realizado análise de amônia (mg/L), nitrito (mg/L), nitrato (mg/L), nitrogênio total (mg/L), Salmonella.

Fase V – Planejamento e Programação

10. PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO

Os estudos, análises e definições programáticas a serem finalizados nesta etapa de formulação do Plano, que se apoiarão em todos os estudos das Fases anteriores, deverão montar programas e ações indutoras da gestão da qualidade de águas. Essas atividades incluem os aspectos gerais da implementação do Plano, de ordem política, organizacional e conceitual, conforme descrito a seguir.

10.1. Fórum De Acompanhamento da Elaboração e Montagem do Plano

A elaboração de um Plano de Gestão da Qualidade da Água deverá ter, objetivando o seu melhor desenvolvimento, um caráter participativo e descentralizado, envolvendo, durante o seu processo de formulação, os mais diversos atores, sejam do Poder Público (Federal, Estadual e Municipal), sejam da Sociedade Civil, gestores e usuários dos recursos hídricos do Ceará.

Durante todo o processo de elaboração do Plano, deverão ser promovidas reuniões mensais para a apresentação e discussão de cada etapa do Plano.

Nessas reuniões, convocadas pela COGERH-Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos, e que têm um caráter de fórum consultivo, a Consultora contratada para elaboração do Plano fará uma exposição sobre o andamento dos trabalhos, seguida de um amplo debate técnico entre todos os presentes convocados para a reunião.

A título indicativo preliminar, os convidados para participarem dessas reuniões serão técnicos representantes de órgãos ou instituições ligadas aos recursos hídricos no Estado do Ceará, referindo-se a seguir, sem exauri-los, os representantes a seguir listados:

- Representante da Secretaria dos Recursos Hídricos/Cogerh, que convocará e coordenará as reuniões;
- Representante da Agência Nacional de Águas – ANA
- Representante do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS;
- Representantes das Universidades Federal e Estadual, com ligações acadêmicas com recursos hídricos;

- Representante do Órgão de Controle Ambiental do Estado do Ceará- SEMACE;
- Representante do Órgão de Controle Ambiental Federal- IBAMA;
- Representantes dos Comitês de Bacias;
- Representantes do Ministério Público Federal e Estadual;
- Representante da Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará- CAGECE;

10.1.1 Grupo Técnico de Acompanhamento da Elaboração e Montagem do Plano

Nesta fase deverá ser elaborado, juntamente com os órgãos colegiados de gestão, uma proposta de organização de um Grupo Participativo de Acompanhamento do Plano, com definição de sua composição e regime de funcionamento. Esse Grupo tratará de representar o Sistema durante as fases de elaboração do Plano, decidindo em relação aos objetivos e metas dos programas, sua base conceitual, estratégias, situações de conflitos, pontos omissos e controversos do Edital.

10.2. Programas de Despoluição e Preservação Ambiental

Os programas de despoluição têm como objetivo colocar em prática as ações de proteção, conservação e recuperação dos corpos hídricos degradados, canais reservatórios, lagos naturais e trechos perenizados. Objetiva atingir os padrões de qualidade definidos na proposta de enquadramento ao longo do tempo e em relação aos parâmetros mais importantes para a classe de usos preponderantes.

Os programas de despoluição são de natureza preventiva e corretiva. Os programas de natureza preventiva visam disciplinar determinados usos da água para que os mesmos, diante de procedimentos indicados e pactuados, possam estabelecer uma relação de sustentabilidade com os padrões requeridos no enquadramento.

Os programas corretivos visam reduzir, e até eliminar, a carga poluente lançada nos corpos d'água, através da geração de infra-estrutura de tratamento de efluentes. Os programas, como são de longo prazo (alcance do plano), devem priorizar as variáveis de

poluição a serem reduzidas ou eliminadas. Exemplo: sistemas de tratamento de esgotos domésticos.

Ressalte-se que, o Plano a ser proposto, deverá considerar a recuperação e as ações para manutenção das Áreas de Preservação Permanente, obrigatórias por Lei em cada reservatório, definindo a ocupação futura dos seus solos, até mesmo com geração de renda, desde que seja de forma ambientalmente sustentável, preservando os seus solos e as águas acumuladas.

Também constará do Programa, o desenvolvimento e a implantação de medidas não estruturais para a conservação da qualidade das águas. Essa medidas deverão ser pactuadas, conforme já comentado, na parceria com a gestão dos outros compartimentos ambientais (gestão do solo, gestão urbana, gestão ambiental).

O Programa também deverá prever a formação e capacitação dos Agentes Públicos, Técnicos, Usuários e a Sociedade Civil sobre a questão da qualidade da água, através da preparação de um amplo Programa de Educação Social e Ambiental a ser implementado na área de influência de cada açude, por ocasião da implantação do Programa.

10.3 Elaboração da Proposta de Readequação do Sigerh e dos Instrumentos de Suporte aos Mecanismos de Comando-Controle

O SIGERH, até então, apesar de seu funcionamento ainda insatisfatório, tem privilegiado e assumido objetivos relacionados à questão da quantidade. Os aspectos qualitativos não estão devidamente institucionalizados, para serem operados através dos mecanismos de Comando-Controle, nem dispõe de outros instrumentos de coerção, incentivos ou ajustamentos de conduta, na perspectiva do controle de qualidade. Esses aspectos devem ser estudados e analisados para a posterior elaboração de propostas de readequação e revigoramento desse Sistema.

10.4. Elaboração da Proposta de Programa de Reestruturação Institucional

Programas de reestruturação institucional, vistos aqui de maneira ampla, dizem respeito à adequação tecnológica, ao conhecimento e às competências institucionais para discutir, decidir, operar, fiscalizar, acompanhar, dar suporte e aparelhamento técnico à implantação dos programas. Referem-se às instituições mais diretamente ligadas à

gestão de Recursos Hídricos tais como a SRH, COGERH e SOHIDRA, SEMACE e FUNCEME, mas também aos ÓRGÃOS COLEGIADOS DE GESTÃO.

10.5. Elaboração da Proposta de Enquadramento dos Corpos D'Água no Ceará.

Embora deva constar no Plano de Segurança Hídrica o item Enquadramento dos Corpos D'Água no Ceará, este estudo será motivo de outra contratação de consultoria. No entanto, a COGERH cederá este estudo para ser abordado no presente Plano de Segurança Hídrica.

As fases desenvolvidas até aqui estabeleceram o diagnóstico e o prognóstico em relação aos reservatórios selecionados e estudados. O passo seguinte consiste na formulação da proposta de enquadramento, baseada no diagnóstico e prognóstico efetuado, da forma como segue.

10.5.1. Classificação dos Corpos D'água

O principal objetivo do diagnóstico é a caracterização da qualidade das águas dos reservatórios estudados. Uma vez realizada essa caracterização será adotado um critério de classificação. Esse critério de classificação inicial poderá ser o referente à Resolução CONAMA 357, que dispõe sobre a classificação dos corpos d'água e estabelece diretrizes para o enquadramento.

10.5.2. Elaboração da Proposta de Enquadramento

Transcrevendo o marco conceitual de **Costa M. P. (ANA, 2000)**, *enquadramento é o estabelecimento de meta ou objetivo de qualidade de água (classe), a ser, obrigatoriamente, alcançado ou mantido em um segmento de corpo d'água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos ao longo do tempo.*

A conceituação acima se funda nas seguintes palavras-chaves: *meta* ou *objetivo pretendidos*. Significa que o enquadramento deve se apoiar numa visão de futuro. A visão de futuro desejada é aquela que reflete a vontade da sociedade em geral, mas que, em regra, em razão das limitações de ordem econômica, técnica e cultural, é inviável para um determinado período de tempo. Por essa razão definem-se metas e objetivos viáveis, que possam ser alcançados nesse período, passando-se a falar em um cenário possível (Cenário de Referência), adotado para o futuro, para prevenir aquele indesejável, que

poderá acontecer se nada for feito. O exercício de cenarização foi realizado em fase anterior.

Portanto, a partir das projeções populacionais, econômicas e dos projetos e programas setoriais previstos para as bacias, na perspectiva do cenário adotado para o futuro, e baseado em metas e objetivos de assegurar a qualidade da água para os usos preponderantes pretendidos, cumpre desenvolver **propostas de enquadramento**. O **enquadramento** visa promover a recuperação dos corpos d'água já debilitados e, ao mesmo tempo, ou no horizonte de tempo, prevenir ou evitar a queda da qualidade, em função do aumento projetado (simulação através de modelos matemáticos) das cargas poluentes, associadas ao desenvolvimento socioeconômico esperado.

Devem ser estimados os custos das ações para implantação das metas progressivas e da efetivação do enquadramento proposto. Essa estimativa é essencial para que se possa priorizar as alternativas de investimentos em ações de despoluição, uma vez que obras de saneamento são relativamente onerosas e os recursos disponíveis geralmente módicos. Esses recursos disponíveis também precisam ser indicados.

10.5.3. Aprovação e Institucionalização da Proposta

Foi comentado nos itens anteriores que um Fórum Consultivo de compartilhamento da elaboração do Plano seria criado. Esse Fórum, composto por todos os atores intervenientes no processo de elaboração, conforme detalhado anteriormente, se reuniria a cada encerramento das etapas de elaboração, para discussão do conteúdo dos trabalhos realizados. Ao final deverão analisar a proposta ou as propostas de enquadramento e seu respectivo programa de efetivação. Nos critérios de análise e seleção da mais vantajosa deverão considerar a integração dos vários aspectos (técnicos, econômicos, sociais e políticos) abordados durante a fase de elaboração das propostas. Da mesma forma, nessa análise, deverão considerar a real efetividade das ações para a recuperação, a viabilidade técnica, econômico-financeira, o custo em relação à redução da carga poluidora, o cronograma de implantação e o suporte institucional necessário à sua implementação.

A proposta de enquadramento, aprovada no Fórum, deverá ser encaminhada, juntamente com seu programa de efetivação, para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, onde

nova análise deverá ser realizada e, juntamente com os Comitês, devem ser promovidas as eventuais adequações ou complementações que se fizerem necessárias.

Após a aprovação, o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos – CONERH - deve emitir Resolução, estabelecendo a classe de enquadramento para cada reservatório.

10.5.4. Programa de Efetivação

O Programa de Efetivação do enquadramento deve apresentar as propostas de ações de gestão, os seus prazos de execução, os planos de investimentos e os instrumentos de compromisso que compreendem, entre outros:

- I. Recomendações de compromissos subsidiários na aplicação dos instrumentos de gestão ambiental e de recursos hídricos na implementação das metas de enquadramento estabelecidas;
- II. Recomendações de ações educativas, corretivas e de gestão, identificando-se os custos e as principais fontes de financiamento;
- III. Recomendações aos agentes públicos e privados envolvidos para viabilizar o alcance das metas e os mecanismos de formalização, indicando as atribuições e os compromissos a serem assumidos;
- IV. Propostas a serem apresentadas aos poderes públicos federal, estadual e municipal para a adequação dos respectivos planos, programas e projetos de desenvolvimento e planos de uso e ocupação do solo, às metas estabelecidas na proposta de enquadramento;
- V. Compromissos subsidiários na implementação de instrumentos de controle da gestão de uso dos solos às metas propostas no enquadramento.

10.5.5. Monitoramento

O monitoramento na implantação do enquadramento deve ser feito por toda a sociedade através de suas entidades representativas, em especial, pelos Comitês de Bacias, que devem ser devidamente capacitados para exercer esse papel. A divulgação de

informações a respeito da implementação das metas de enquadramento deve ser permanente, através dos veículos de comunicação de maior alcance social.

Fase VI - Elaboração de Projeto Piloto para Recuperação da Qualidade das Águas de um açude em cada bacia estudada

11. PROJETO PILOTO

De posse dos resultados do Diagnóstico realizado e do estado atual das águas nos diversos açudes das bacias estudadas e tendo em vista a importância de cada reservatório no contexto das bacias estudadas, caberá a SRH/COGERH indicar qual o reservatório, em cada bacia, deverá ser objeto de preparação de um Projeto Piloto, a nível executivo, visando a proteção ambiental das suas águas.

Esta Fase dos estudos se desdobrará nas seguintes Etapas:

Etapa 1: Materialização das Área de Proteção Permanente (APP) do açude a ser objeto do Projeto Piloto, com a implantação de uma poligonal com marco de concreto a cada 100m.

Etapa 2: Levantamento do Uso Atual da Área de Proteção Permanente do Açude, com a caracterização de sua cobertura vegetal.

Etapa 3: Levantamento da existência de qualquer tipo de construção na Área de Proteção Permanente, anotando todas as suas características e indicando o nome do seu proprietário.

Etapa: 4: Detalhamento do Projeto de Proteção da APP tornando-a ambientalmente sustentável e com possibilidades de geração de renda para as famílias residentes no seu entorno, com atividades caracterizadas como ambientalmente sustentáveis.

Neste detalhamento os seguintes pontos deverão ser considerados:

- a APP deverá ser cercada e nela nenhum cultivo deverá ser indicado, sendo a sua área objeto de um programa de reflorestamento que será detalhado no Projeto.

- o seu aproveitamento, desde que seja ambientalmente sustentável e associado a área seca contígua, e envolvendo populações pobres que já residam nas proximidades.
- a população a ser engajada no Projeto deverá se levantada e trabalhada do ponto de vista do associativismo e do empreendedorismo.

12. PRODUTOS ESPERADOS

12.1. Relatórios Mensais de Andamento - RMA

Relatórios Mensais de Andamento, relatando o desenvolvimento dos trabalhos, contendo as orientações recomendadas pela Comissão de Fiscalização ou sugestões do Fórum Participativo. Esses Relatórios referidos devem, principalmente, informar sobre as atividades desenvolvidas no período mensal respectivo, referindo-se à fase em elaboração, aos conteúdos dos objetivos das fases encerradas e aos assuntos ainda em tratamento, informando sobre seus respectivos responsáveis técnicos. Estes relatórios deverão ser entregues em encadernação simples, (mola espiral), em 08 (oito) vias e em meio magnético (CD).

12.2. Relatórios Finais de Fase

São os relatórios que serão elaborados para demonstração de todos os trabalhos desenvolvidos naquela fase, com apresentação de textos, gráficos, figuras e outros recursos necessários e suficientes à explanação clara e inteligível dos assuntos abordados. Esses Relatórios servirão de texto-base para as discussões no Fórum Participativo. Através dele a Consultora demonstrará os fundamentos das conclusões e recomendações a que alcançou ao final da fase, assim como iniciará a discussão contextual e de transição para a passagem à fase seguinte.

12.3. Relatório Geral do Plano

Relatório Geral: deverá integrar os Relatórios Finais de todas as fases, organizado numa estrutura de encadeamento, de modo a resultar num texto completo, sem discontinuidades e consolidado na perspectiva da fundamentação do documento normativo de enquadramento. Esses Relatórios serão considerados provisórios até que o seu exame completo permita promover as complementações e adequações necessárias.

Deverá possuir encadernação especial, reforçada, em 08 (oito) vias e em meio magnético, (CD).

12.4. Projeto Piloto para Recuperação da Qualidade das Águas de um Açude em cada Bacia

12.5. CD Rom

Apresentação dos Relatórios em mídia eletrônica

12.6. Documento Normativo Preliminar de Enquadramento dos Corpos Hídricos

Relatório preliminar da proposta de enquadramento, aprovada nas instâncias citadas, com a inclusão das emendas e adendos sugeridos e acatados, de forma a detalhar, de maneira clara, o documento normativo do Enquadramento dos Corpos Hídricos Superficiais das diversas Bacias Hidrográficas do Estado, para envio ao CONERH. Deverão ser produzidos, preliminarmente, 08 (oito) exemplares desse documento em encadernação simples (espiral).

12.7. Relatórios Finais do Plano

12.7.1. Relatório Geral do Plano

A versão final revista, corrigida, eventualmente complementada e aprovada.

12.7.2. Relatório do Programa de Enquadramento

A versão final revista, corrigida, eventualmente complementada e aprovada

12.8. Formatação dos Relatórios

Todos os produtos acima, e quaisquer outros gerados pelo estudo, deverão ser entregues nos formato impresso e digital, obedecidos aos requisitos abaixo:

- l) Impresso (02 cópias):
 - a. Papel A4;
 - b. Espaçamento: 1,50

- c. Fonte Arial, tamanho 12;
 - d. Encadernação em espiral e brochura, na entrega definitiva; e
 - e. Capa e logomarca do Governo do Estado do Ceará/Secretaria dos Recursos Hídricos-SRH, conforme modelo a ser disponibilizado oportunamente pela Contratante;
 - f. Plantas em A1, com os desenhos legendados em local previamente acordado com a Fiscalização;
- II) Digital (02 cópias):
- a. CD-ROM em caixas acrílicas, com capa com o produto realizado, conforme modelo a ser disponibilizado oportunamente pela Contratante;
 - b. Formato do arquivo de texto: Word 2010 ou 2007;

Todo o material e informações produzidas serão incorporados ao acervo técnico da Secretaria dos Recursos Hídricos –SRH.

13. EQUIPE TÉCNICA REQUERIDA

A Equipe Técnica de Nível Superior requerida para a elaboração do Plano deverá ser constituída por técnicos das mais diversas áreas, incluindo técnicos de Nível Sênior e Superior Médio, e Técnicos de Nível Médio da Equipe de Apoio.

14. PRAZOS

O Prazo de elaboração do Plano para as três bacias em estudo é de 6 (seis) meses, contados a partir de assinada e divulgada a Ordem de Serviço, conforme Cronograma anexo.

Anexo

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ							
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH							
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH							
Cronograma de Execução do Plano de Segurança Hídrica, Ceará							
item	Atividade	Meses					
		1	2	3	4	5	6
1	Elaboração do Plano de Trabalho/Metodologia do Plano de Segurança da Quantidade e Qualidade da Água						
2	Relatório da Fase I – Estudos e Levantamentos Prévios						
3	Relatório da Fase II – Diagnóstico						
4	Relatório da Fase III – Estudos Básicos						
5	Relatório da Fase IV – Cenarização, Compatibilização e Articulação						
6	Relatório da Fase V – Planejamento de Programação						
7	Relatório da Fase VI – Elaboração de Projeto Piloto						

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH

TERMO DE REFERÊNCIA

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO PLANO DE SEGURANÇA HÍDRICA DAS BACIAS
HIDROGRÁFICAS DO RIO ACARAÚ, DO RIO SALGADO E DAS BACIAS
METROPOLITANAS, SITUADAS NO ESTADO DO CEARÁ**

Fortaleza-Ce

Setembro de 2014

SUMÁRIO

1. Objetivo	3
2. Antecedentes e contexto	3
3. Escopo do trabalho e limites do projeto	5
4. Escopo de atividades: fases recomendadas de elaboração do diagnóstico ambiental das bacias dos rios salgado, acarau e bacias metropolitanas	5
5. Produtos esperados	15
6. Especificação da equipe chave	16
7. Insumos disponíveis	16
8. Prazos	16
9. Gestão da consultoria	16
10. Condições de pagamento	17

1. OBJETIVO

Este Termo de Referência apresenta diretrizes para elaboração do Diagnóstico do Plano de Segurança Hídrica, da situação atual das três regiões/bacias hidrográficas: Bacias do Rio Acaraú, do Rio Salgado e das Bacias Metropolitanas

2. ANTECEDENTES E CONTEXTO

O Nordeste semi-árido é atingido pelas irregularidades do clima, o que tem dificultado o seu desenvolvimento. Para conviver com tais dificuldades, vem desenvolvendo esforços de correção dos desequilíbrios entre as necessidades dos recursos hídricos e suas disponibilidades, sejam para prover as atividades econômicas ou para o abastecimento da população humana e animal residente. Entre esses esforços, considerados de maior impacto figura a açudagem, ou a construção artificial de estoques de água, capazes de atender as demandas locais e espaciais a curtíssimo, curto, médio e longo prazos, na medida do crescimento populacional e do crescimento das atividades econômicas.

Em quase todos os estados nordestinos estas políticas de açudagem têm se mostrado eficientes, até porque outras alternativas de captação de água se apresentaram menos viáveis, técnica e economicamente. O Estado do Ceará é, entre os estados nordestinos, o que maior armazenamento realizou até o presente e o que mais avançou no que concerne aos arranjos institucionais dirigidos à gestão dos recursos hídricos.

Neste momento, em que o Estado do Ceará enfrenta uma das piores secas dos últimos cinquenta anos, se constata a falta de um planejamento preventivo, ou seja, um plano de contingência para o enfrentamento das secas e de amparo às populações atingidas. Emergencialmente, o Governo do Estado do Ceará, por meio do Decreto Estadual nº 30.909, de 2 de maio de 2012, instituiu o Comitê Integrado de Combate à Seca, e a Portaria nº 203, de 30 de maio de 2012, do Governo Federal, reconhece a situação de emergência, em 130, dos 184 municípios cearenses, sendo no momento, desenvolvidas ações emergenciais, muitas vezes paliativas, mas que não se tratam, conjuntamente de um plano de contingência, mas, sobretudo, um plano de emergência que procura mitigar os problemas atuais.

Visando se constituir em um plano de contingência inédito e pioneiro para segurança hídrica e de planejamento a curto, médio e longo prazos, este Termo de Referência refere-se ao Diagnóstico

Ambiental das condições atuais para construção de um planejamento compartilhado, participativo e integrado de um futuro Programa de Segurança Hídrica para o Estado do Ceará.

3. ESCOPO DO TRABALHO E LIMITES DO PROJETO

3.1. INFORMAÇÕES GERAIS

3.1.1. Área Territorial

O Estado do Ceará possui 148.826 Km² de área territorial, 9,57% da área da Região Nordeste, e 1,74% do território brasileiro, sendo o 4º maior estado desta região e o 17º entre os estados brasileiros. Aproximadamente 85% dessas áreas inseridas nas condições climáticas características do semi-árido.

3.1.2. População

A população do Estado do Ceará, de acordo com o Censo Demográfico de 2010, é de 8.048.055 habitantes, dos quais mais de 2.0 milhões, ou seja, quase 25% estão radicadas na Região Metropolitana de Fortaleza – RMF.

3.1.3. Regiões Características/Bacias Hidrográficas

A regionalização do estado, a partir dos limites hidrográficos, não obedece precisamente as divisões regionais de planejamento administrativo, mesmo havendo certa aproximação. Existem oito macrorregiões de planejamento e doze bacias (regiões) hidrográficas. No entanto, para fins desta Etapa dos estudos, adotaremos três bacias (regiões) hidrográficas, ou seja Bacias do Rio Salgado, do Rio Acaraú e Metropolitanas. Segue abaixo a caracterização resumida destas três Bacias.

- **Bacias Metropolitanas** - abrangem a Região Metropolitana de Fortaleza, faixa litorânea central e Maciço do Baturité, com área de drenagem de 15.085 Km², em torno de 10% da área territorial cearense. Conta com 31 municípios e apresenta pluviosidade média de 1.000 mm/ano.
- **Bacia do Acaraú** – região noroeste do Ceará, iniciando no interior, onde estão suas nascentes, até à faixa litorânea de desembocadura, com área de drenagem de 14.416 Km², em torno de 9,73 % da área territorial cearense. Conta com 27 municípios e apresenta pluviosidade média de 1000 mm/ano.

- **Bacia do Salgado** - abrange a região sudeste do estado, com desembocadura no rio Jaguaribe, no município de Icó. Área de drenagem de 13.000 Km², em torno de 8,7% da área territorial cearense. Conta com 31 municípios e apresenta pluviosidade média de 920 mm/ano.

4. ESCOPO DE ATIVIDADES: FASES RECOMENDADAS DE ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS BACIAS DOS RIOS SALGADO, ACARAÚ E BACIAS METROPOLITANAS

Estas atividades e tarefas seguem um caminho de elaboração que está modulado em fases, obedecendo a ordem cronológica de execução, determinada pela seqüência a seguir definida. A contratada pode manifestar, de maneira fundamentada e por escrito, propostas de alterações no curso ou na natureza do faseamento recomendado, para exame e posterior pronunciamento da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização da Contratante.

4.1. FASE I - PESQUISAS E ESTUDOS PRELIMINARES

4.1.1. Pesquisa da Documentação Técnica Existente, Informações e Dados de Interesse para os Estudos.

A Consultora poderá pesquisar, dentre outros, os bancos de dados da COGERH, englobando laudos técnicos e os Inventários de Açudes – IVAs - (elaborados para algumas barragens).

4.1.2. Análise do Conhecimento Existente.

A leitura dos estudos antecedentes, relatórios técnicos, atas de reuniões, bem como as entrevistas com Gestores do Sistema, permitirão uma primeira aproximação do conhecimento do ambiente, onde serão desenvolvidos os estudos referentes ao Diagnóstico.

4.1.3. Análise de Dados Primários.

A seleção deve ser baseada em critérios que levem em consideração o estado atual da qualidade das águas do reservatório e a sua importância para a região como fonte de abastecimento. Uma vez estudados, permitirão descortinar as condições médias de salubridade dos reservatórios e dar

contundentes indicações acerca da necessidade e oportunidade da gestão dos vários programas e projetos que objetivarão interromper o curso da degradação desses sistemas aquáticos.

4.1.4. Visitas Técnicas às Áreas de Interesse dos Estudos.

Recomendamos que uma equipe técnica, reunindo conhecimentos interdisciplinares, promova visitas aos locais de interesse, uma vez que será importante para o planejamento das investigações técnicas de campo e dos levantamentos amostrais, visando a obtenção de dados primários, análise e produção do conhecimento qualitativo das águas.

4.1.5. Elaboração do Plano de Trabalho a ser desenvolvido nas três Bacias Hidrográficas

O ambiente natural a ser focado na elaboração do Diagnóstico Ambiental é aquele que circunscreve as áreas de influência dos referidos mananciais. Como o prazo de desenvolvimento do Diagnóstico está previsto para 3 (três) meses. Este TR propõe que o plano seja elaborado com base em análise amostral, tomando uma percentagem de mananciais de aproximadamente 40%, incluindo aqueles reconhecidamente de maior interesse, pelo grau de importância hídrica para a região e pelos baixos níveis de insalubridades já detectados. Para tanto, é importante entender as causas que explicam as suas situações. A dissecação dessas causas será fundamental no diagnóstico em relação à qualidade da água dos demais, além de favorecer à pré-definição das prioridades a serem indicadas pelo Diagnóstico. A seleção dos reservatórios deverá ser feita em comum acordo com o Grupo Técnico de Acompanhamento e nas Reuniões Públicas com representantes dos Comitês de Bacias.

4.1.6. Articulação Política com os Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH's.

Deverão ser realizadas reuniões/seminários com os CBH's ou suas Câmaras Técnicas para apresentação, discussão e acolhimento de sugestões, principalmente, quando da apresentação pela Consultora dos relatórios mensais.

4.2. FASE II- CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL E MORFOLÓGICA.

A caracterização geoambiental atentar-se-á para os condicionantes fisiográficos, geológicos, geomorfológicos, bióticos e antrópicos apresentados pela bacia e que têm influência na disponibilidade e qualidade das águas. Segundo *Peters & Meibek (2000)*, a qualidade da água, em qualquer ponto da paisagem, reflete os efeitos combinados de muitos processos ao longo do ciclo hidrológico.

4.2.1. Caracterização da Cobertura Vegetal.

A cobertura vegetal é testemunho do grau de deterioração da bacia causada pelas atividades antrópicas. A flora regional também reflete as características do clima e do solo e são importantes na formação da biomassa interveniente na composição físico-química e biológica dos corpos hídricos. O seu conhecimento enriquece os estudos de diagnóstico.

Estes trabalhos serão resultados da combinação de compilação de estudos antecedentes, visitas de campo e interpretação de fotografias aéreas ou de imagens de satélites.

4.2.2. Análise Hidrológica Quantitativa das Fontes Superficiais.

O conhecimento da disponibilidade hídrica nas bacias hidrográficas contidas nos estudos, é fundamental nos estudos da qualidade. A disponibilidade hídrica do estado reside nos reservatórios, canais e rios perenizados por esses reservatórios, e é resultante do regime de precipitações interanuais e dos balanços hídricos resultantes dos ciclos hidrológicos pelos reservatórios.

- *Regime Médio de Precipitações.*

Estudo das séries anuais e mensais de precipitação, análises estatísticas, definição dos parâmetros de tendência central, oscilações em torno da média e coeficientes de variação. Os trabalhos devem apoiar-se em estudos antecedentes e nos estudos estatísticos das séries históricas de precipitação existentes, com registros acima de 90 anos. As médias poderão ser obtidas através dos métodos usuais, contemplados pela literatura técnica, tais como o método de *Thiessen*, método das isoietas pluviométricas ou outro autorizado pela Comissão de Fiscalização.

- *Disponibilidades Hídricas.*

As disponibilidades hídricas se referem ao que se convencionou chamar de volumes regularizáveis anuais que podem ser alocados em cada reservatório do sistema. As quantidades regularizadas de água durante o ano, nesses corpos hídricos, estão associadas a determinadas garantias, em regra adota-se a garantia de 90%. Os Planos de Gerenciamento de Bacias, elaborados pela SRH/COGERH, apresentam esses dados.

- *Recarga e Oscilação dos Níveis de Água.*

As quantidades regularizadas de água resultam dos efeitos de recargas, consumos e oscilações de nível ao longo dos anos, mercê da variabilidade climática reinante. No entanto, sabe-se que as variações, na maioria dos parâmetros de qualidade a serem pesquisados, são fortemente influenciadas por essas recargas e oscilações de nível. O Diagnóstico deverá utilizar as conclusões obtidas, a partir do período de estudos e análises, na identificação dos parâmetros de qualidade mais sensíveis a esses efeitos e que, conseqüentemente, poderão vir a tornar-se objeto de trabalhos permanentes de monitoramento a serem programados.

- *Evaporação e seus fatores determinantes.*

Uma caracterização física que importa no desenvolvimento do balanço de massas no reservatório. Os planos de gerenciamento existentes apresentam esses dados.

- *Análise de Qualidade das Águas.*

Conforme frisado anteriormente, para a elucidação das causas principais de degradação, a partir da condição atual das águas, no tempo previsto de vigência do contrato (3 meses), será investigada uma quantidade amostral das bacias hidrográficas de reservatórios e poços. Essa quantidade deverá ser representativa da realidade atual de salubridade dos reservatórios e poços do ambiente onde os mesmos estão inseridos. A indicação sugerida neste TR é que sejam realizadas amostragens e análises nos reservatórios e em poços existentes nas três bacias monitoradas pela COGERH..

- *Parâmetros indicadores de qualidade a serem investigados*

A análise de qualidade que deverá ser perseguida neste trabalho terá como objetivo avaliar a água na perspectiva do abastecimento humano, mesmo que o corpo hídrico avaliado se preste a outros usos, até com maior volume. No semi-árido, o uso para abastecimento humano e animal estará sempre entre as justificativas centrais motivadoras da construção de reservatórios.

A seleção de parâmetros de qualidade a ser investigada neste trabalho, deverá estar em sintonia com a premissa acima e deverá objetivar a caracterização da qualidade em quatro aspectos considerados da maior importância:

- Um conjunto de parâmetros que possa refletir e estar relacionado às fontes de poluição de maior importância para o corpo hídrico e de seus usos de maior prioridade;
- Um conjunto de parâmetros que permita caracterizar o nível trófico do corpo hídrico;
- Um conjunto de parâmetros a serem analisados, *de maneira isolada*, para que se possa estabelecer a correspondência de comportamento atual e futuro entre estes parâmetros e a classe preponderante de uso da água necessária e desejada;
- Secundariamente, um conjunto de parâmetros que possa, a partir de seus pesos específicos, gerar um potente *Indicador de Qualidade*;
- *Definição da Rede Amostral, Profundidade e Número de Pontos*

A quantidade de pontos e o local da coleta dependem da finalidade dos estudos. No caso em tela, a finalidade, em regra, é proceder a uma caracterização consistida da condição de qualidade das águas dos reservatórios, para permitir vislumbrar metas de recuperação e/ou preservação do corpo hídrico.

Assim sendo, a recomendação é pela realização do mínimo necessário e suficiente para a caracterização desejada, deixando a prospecção de maior espectro para as situações de maior criticidade, a qual será definida ao longo da execução dos trabalhos.

I. *Rede amostral*

Em cada reservatório poderão ser considerados pontos amostrais, em número de 3 pontos: na posição do ponto de maior profundidade do reservatório, na área de influência do maior contribuinte e na zona central do reservatório.

II. *Profundidade*

Em cada ponto, em regra, deverão ser estudadas duas amostras, uma na zona eufótica e outra na zona afótica do reservatório.

1. *Índices de Qualidade da Água de Reservatórios*

O índice de qualidade de água que busca expressar a média das variáveis físico-químicas e biológicas, ponderada pela importância de cada variável para a principal categoria de uso utilizada,

facilita o entendimento da situação do corpo hídrico por parte do público leigo, embora seja necessário ressaltar que esse índice não deva substituir a avaliação detalhada de cada variável individual. Numa primeira análise das condições atuais dos corpos hídricos, ele constituirá o marco zero da avaliação para a gestão da qualidade.

Indicadores de Qualidade

- **Índice de Qualidade de Água de reservatório - IQAR**

O índice de qualidade de água de reservatórios busca expressar a média das variáveis físico-químicas e biológicas, ponderada pela importância de cada variável para a principal categoria de uso utilizada, facilita o entendimento da situação do corpo hídrico por parte do público leigo, embora seja necessário ressaltar que esse índice não deva substituir a avaliação detalhada de cada variável individual. Numa primeira análise das condições atuais dos corpos hídricos, ele constituirá o marco zero da avaliação para a gestão da qualidade.

Na obtenção desses índices, para a maioria dos casos, recomenda-se o **Índice de Qualidade de Água de reservatório (IQAR), conforme proposto pelo Instituto Ambiental do Paraná- IAP e praticado pela Agência Nacional de Águas-ANA.**

- **Índice de Qualidade de Água Bruta para fins de Abastecimento Público – IAP**

Nos casos em que já há uma previsão de situação de maior criticidade, com o reservatório já apresentando problemas de poluição de maior complexidade, poderá ser utilizado o **Índice de Qualidade de Água Bruta para fins de Abastecimento Público – IAP** - que, também vem sendo utilizado pela CETESB desde 2002. Apesar dos custos relativamente elevados para obtenção do IAP, essa metodologia será indicada, sobretudo, para análise dos reservatórios sem faixa de proteção ou faixa invadida e cuja bacia hidráulica sofra influência de manchas urbanas importantes. Esse índice é composto por três grupos principais de parâmetros:

IQA

Parâmetros que indicam a presença de substâncias tóxicas;

Grupos de parâmetros que afetam a qualidade organoléptica (cor, odor e sabor);

Para maiores detalhes da obtenção desse Índice ver *site ANA, IAP e CETESB.*

- **índice de Estado Trófico - IET**

Este índice avalia f níveis de estado trófico, em função dos valores obtidos para os parâmetros de transparência (através do disco de *Secchi*), Clorofila a e Fósforo Total. Os índices de estado trófico serão calculados para cada parâmetro, de acordo com as seguintes expressões,

$$IET(P) = 10 \left\{ 6 - \left[\ln(80,32/P) / \ln 2 \right] \right\}$$

$$IET(CL) = 10 \left\{ 6 - \left[12,04 - 0,695 \ln(CL) / \ln 2 \right] \right\}$$

$$IET(Tran) = 10 \left\{ 6 - \left[\ln(Tran) / \ln 2 \right] \right\}$$

P – Concentração de *Fósforo Total* medida à superfície da água, em mg/l

Cl a – Concentração de *Clorofila a* medida à superfície da água, em mg/l

Trans – Transparência do disco de Secchi, em m;

O Índice de Estado Trófico global resultará na média aritmética dos índices individuais acima. A classificação final resultará do enquadramento abaixo:

CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO TRÓFICO - RESERVATÓRIOS	
CATEGORIA	PONDERAÇÃO
Ultraoligotrófico	$IET \leq 47$
Oligotrófico	$47 < IET \leq 52$
Mesotrófico	$52 < IET \leq 59$
Eutrófico	$59 < IET \leq 63$
Supereutrófico	$63 < IET \leq 67$
Hipereutrófico	$IET \geq 67$

Nos açudes onde o número de cianobactérias **exceder a 20.000 células/mL** deve-se realizar análise de cianotoxinas na água do manancial, no ponto de captação de água para abastecimento humano,

conforme recomendação da Portaria 2.914/2011, que dispõe sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para abastecimento humano e seu padrão de potabilidade.

4.2.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

O mapeamento do uso e ocupação do solo é o passo seguinte da aferição da qualidade da água. Os níveis de degradação e suas características vão, em grande medida, denunciar os vetores que estão contribuindo para a queda da qualidade das águas. Apesar de se reconhecer a existência de causas naturais de degradação, na grande maioria dos casos, são culturais, ou melhor, resultantes do antropismo. A questão é saber onde o homem está, em que quantidade, e que impacto está causando.

4.2.3.1 A Dinâmica Demográfica

A contextualização demográfica busca analisar a lógica das movimentações e do crescimento demográfico na bacia. Em primeiro lugar, localizar as manchas urbanas, estabelecer um recorte demográfico atualizado, projetar o crescimento demográfico com base nas taxas relativas dos últimos anos e considerar possíveis alterações nesse crescimento, em razão de intervenções econômicas públicas ou privadas previstas. Em segundo lugar, tecer e avaliar a rede de impactos resultantes das relações entre essas populações e os corpos hídricos afetados.

4.2.3.2. As Atividades Produtivas Impactantes

As atividades consideradas impactantes, dentre outras, tomando como exemplo a agricultura de vazantes, tanto no passado, como agora, representa a tábua de salvação de muitos agricultores sem terra. Em franco crescimento, em grande parte numa escala empresarial, também é possível citar a criação de peixes em cativeiro. Este tipo de aproveitamento deverá ser estudado no que diz respeito a sua sustentabilidade ambiental.

A atividade agrícola, de uma maneira geral, também constitui área de impacto sobre os corpos hídricos superficiais, em razão das ocupações desordenadas, desmatamentos e perdas de solos, além das práticas inadequadas de cultivo.

As atividades industriais no estado estão mais concentradas na Região Metropolitana de Fortaleza, embora haja exemplos de plantas industriais, em determinados municípios, que lançam efluentes sem tratamento nos reservatórios.

Outra atividade que exerce pressões de demandas não-consuntivas sobre os corpos hídricos é a atividade balneária, tão apreciada pelas populações locais e transformada em selos de atração turística bastante difundida pelas administrações municipais. Essas atividades, ainda que nos grandes reservatórios não sejam tão impactantes, sempre acontecem dentro de margens de indisciplina bastante agressivas, afetando, sensivelmente, os lagos dos açudes pequenos e médios.

Portanto, para os objetivos do estudo, o mapeamento das atividades econômicas em geral nas áreas de influência dos corpos hídricos será obrigatório para a elaboração do Diagnóstico.

4.2.3.3. Planos de Intervenções Públicas e Privadas.

As iniciativas públicas e privadas na bacia, em maior ou menor nível de impacto, deverão figurar nos exercícios de cenarização futura do ecossistema hídrico. Exemplo patente são os investimentos relacionados à interiorização do crescimento econômico com a criação de distritos industriais; a implantação de eixos de transferências hídricas, abrindo possibilidades de novas oportunidades de investimento em atividades econômicas, assim como a abertura de novas fronteiras da agricultura irrigada etc. Não é que tais mudanças sejam indesejáveis, muito pelo contrário. Mas, o Diagnóstico Ambiental tem que se antecipar a esses impactos, para prevenir suficientemente seus efeitos nocivos. Ressalte-se que deverão ser considerados abordagens pertinentes às ações antropogênicas nas áreas urbanas e rurais, inclusive quanto à existência de sítios e comunidades indígenas e quilombolas.

4.2.3.4. Malha Rodoviária.

As malhas viárias e ferroviárias, além de permitirem as relações comerciais entre os centros produtores e os mercados, e estabelecerem as comunicações importantes e necessárias a nível das relações sociais no plano local, estadual e nacional, garantem os acessos aos vários compartimentos ambientais sensíveis à presença da poluição de qualquer ordem.

4.2.3.5. Saneamento Ambiental

4.2.5.1. Sistemas de Esgotamento Sanitário Existentes.

Será preciso conhecer, para cada aglomerado urbano da bacia, como que é coletado, tratado e disposto o esgoto doméstico e qual o impacto desse serviço, ou da ausência desse serviço, sobre a rede de drenagem ligada ao reservatório. Sabe-se que um dos mais diretos vetores de degradação dos corpos d'água é o lançamento de esgotos *in natura* na bacia do reservatório.

4.2.5.2. Sistemas de Abastecimento de Água Existentes.

Dois aspectos neste item são considerados importantes para o diagnóstico. Em primeiro lugar, a qualidade de água bruta que chega ao sistema de abastecimento e de onde provém. Em segundo lugar, para onde seguem os efluentes, se existirem, resultantes das lavagens dos equipamentos que integram o sistema de tratamento.

4.2.5.3. Lixo Urbano: Coleta, Transporte e Disposição Final.

O lixo urbano é outro aspecto não menos importante, o qual figurará certamente nos programas de combate aos vetores de contaminação das fontes hídricas. A grande maioria das sedes municipais no interior cearense não dispõe de aterros sanitários. Essa realidade é extremamente impactante, posto que muitas cidades estão próximas de suas fontes de abastecimento e de suas áreas de deposição de resíduos sólidos. Portanto, deverá ser diagnosticada a situação atual pertinente aos resíduos sólidos nas três bacias.

- Rede Elétrica.

Importante nas questões operacionais relacionadas à formulação dos programas e dos projetos de combate aos vetores de poluição.

- Rede de Comunicação Telefônica.

Importante nas questões operacionais relacionadas à formulação dos programas e dos projetos de combate aos vetores de poluição.

4.2.2.4. Realizar Levantamento das Condições de Drenagem das Águas Pluviais Urbanas

4.2.2.5. Realizar Levantamento da Situação da Biodiversidade

4.3 ESTUDOS DOS VETORES DE IMPACTO E ESTIMAÇÃO DAS CARGAS POLUENTES MÉDIAS

Uma vez realizada a identificação das fontes poluentes na bacia hidrográfica, o desafio é estudar o nível de impacto dessas fontes de poluição sobre o corpo hídrico. Em alguns casos é possível que, dada a distância e os caminhos de transporte entre o lançamento e o reservatório, essa fonte repercute de maneira insignificante para o processo de degradação. Essa situação é bem trabalhada na elaboração do IVA (Inventário Ambiental do Açude), que prospecta os vetores de degradação dos corpos hídricos e que vem sendo desenvolvido pela SRH/COGERH. As respostas do IVA resultam na demarcação da área de repercussão efetiva das fontes poluidoras.

Por outro lado, sabendo-se que determinada fonte de poluição repercute significativamente na qualidade das águas da fonte impactada, é importante estimar qual a dimensão desse impacto, através da estimativa da carga poluente respectiva. As informações dos registros de outorga de uso, das operadoras do sistema de abastecimento público e as informações originárias da rede de licenciamento ambiental, deverão contribuir nessa tarefa.

5.1. RELATÓRIOS PARCIAIS DE ANDAMENTO

Relatórios de Andamento das três Bacias Hidrográficas, relatando o desenvolvimento dos trabalhos no primeiro mês, contendo as orientações recomendadas pela Comissão de Fiscalização ou sugestões dos Comitês. Esses Relatórios referidos devem, principalmente, informar sobre as atividades desenvolvidas no período mensal respectivo, referindo-se à fase em elaboração, aos conteúdos dos objetivos das fases encerradas e aos assuntos ainda em tratamento, informando sobre seus respectivos responsáveis técnicos.

5.2. RELATÓRIOS FINAIS DE FASE

São os relatórios que serão elaborados para demonstração de todos os trabalhos desenvolvidos no segundo mês em cada fase das três bacias, com apresentação de textos, gráficos, figuras, mapas e outros recursos necessários e suficientes à explanação clara e inteligível dos assuntos abordados. Através dele a Consultora demonstrará os fundamentos das conclusões e recomendações a que alcançou ao final da fase, assim como iniciará a discussão contextual e de transição para a passagem

à fase seguinte. Os mapas individualizados deverão ser apresentados na escala 1:100.000 e abordar as seguintes temáticas: geologia, recursos hídricos, vegetação, uso e ocupação do solo, zoneamento geoambiental, vulnerabilidade e criticidade ambiental.

5.3. RELATÓRIO CONCLUSIVO DO DIAGNÓSTICO

Relatório Conclusivo de cada bacia hidrográfica deverá ser apresentado no final do terceiro mês, organizado numa estrutura de encadeamento, de modo a resultar num texto completo, sem descontinuidades e consolidado, inclusive com os mapas temáticos citados no item anterior, inclusive com memoriais descritivos/explicativos. Esses Relatórios serão considerados provisórios até que o aceite final da equipe de fiscalização da COGERH.

6. ESPECIFICAÇÃO DA EQUIPE CHAVE

A equipe chave da empresa consultora deverá ser composta pelos seguintes profissionais, com as formações e experiências listadas abaixo:

- Um coordenador com formação em Geologia- profissional especializado em Gestão Ambiental/Gestão de Recursos Hídricos, com 10 anos de experiência e proficiência em estudos ambientais.
- Especialista de nível superior em Geografia com experiência em estudos ambientais e de recursos hídricos e 5 anos de experiência em serviços de monitoramento ambiental.
- Especialista de nível superior engenheiro - agrônomo ou florestal com experiência em estudos ambientais/recursos hídricos. Profissional com 5 anos de experiência em estudos ambientais e de recursos hídricos, demonstrados através de contratos realizados. Deverá ter conhecimento e experiência profissional na área de elaboração de mapas temáticos georreferenciados.
- Especialista de nível superior químico com experiência em estudos ambientais e de recursos hídricos e 5 anos de experiência em serviços de monitoramento ambiental.

Equipe de Apoio Sugerida:

- 2 Profissional de nível superior (geólogo).
- 3 Profissional de nível superior (tecnólogo em gestão ambiental).
- 3 Profissional de nível superior (tecnólogo em saneamento ambiental)
- 2 Profissional de nível superior (engenheiro agrônomo).
- 2 Profissional de nível superior (geógrafo) com experiência em cartografia.
- 3 Profissional de nível superior (geógrafo) com experiência em geotecnologias.
- 3 Profissional de nível superior (químico).

- 3 Profissional de nível superior (Assistente Social).
- 3 Profissional de nível superior (Engenheiro Civil).
- 3 Profissional de nível superior (Pedagogo/Revisor)

7. INSUMOS DISPONÍVEIS

Serão disponibilizados à empresa consultora os dados dos planos de bacias, inventários ambientais e da rede de monitoramento da Cogerh, conforme consta no escopo do trabalho. Os demais bancos de dados são de acesso público e deverão ser pesquisados nos referidos sites.

8. PRAZOS

O Prazo de elaboração do Diagnóstico Ambiental para as três bacias em estudo é de 3 (três) meses, contados a partir de assinada e divulgada a Ordem de Serviço, conforme Cronograma.

9. GESTÃO DA CONSULTORIA

O acompanhamento, à fiscalização e a avaliação dos serviços, executados pela empresa serão realizados pela equipe da Cogerh, que acompanhará a realização das atividades e terá um prazo de 5 dias para avaliação de cada relatório parcial e 10 dias para avaliação dos relatórios finais, tanto na edição preliminar quanto na definitiva. Os prazos serão contados a partir da data de entrega de cada relatório.

10. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados através da entrega de produtos/relatórios parciais e finais, considerando-se o desenvolvimento das ações realizadas conforme a competência técnica dos envolvidos de todas as atividades executadas. Os relatórios parciais e finais serão analisados e atestados pela equipe técnica de acompanhamento e fiscalização. O percentual de pagamento relativo a cada produto é descrito no quadro seguinte.

ITEM	PRODUTOS	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
1	Relatórios Parciais de Andamento das três bacias	30%
2	Relatórios Finais de Fase	30%
3	Relatório Conclusivo do Diagnóstico Ambiental	40%
TOTAL		100,00%

ANEXO – Cronograma de execução

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ				
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH				
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH				
Cronograma Execução do Diagnóstico das Bacias Hidrográficas, Ceará				
item	Discriminação	Meses corridos		
		1	2	3
1	Relatórios Parciais de Andamento das três bacias			
2	Relatórios Finais de Fase			
3	Relatório Conclusivo do Diagnóstico Ambiental			

ANEXO VIII - Evidência do atendimento do Indicador Secundário - Qualidade da água bruta, na região metropolitana de Fortaleza.

Índices de Qualidade de Água

Reservatório	Data	IQA*		Estado Trófico**	IQAR***	
		Valor	Classe		Valor	Classe
Acarape do meio	11/12/2014	79,5	Ótima	Eutrófico	4,59	5 – muito poluído
Aracoiaba	10/12/2014	78,7	Boa	Eutrófico	4,49	4 – criticamente degradado a poluído
Gavião	03/12/2014	81,7	Ótimo	Eutrófico	3,37	3 – moderadamente degradado
Pacajus	11/12/2014	79,7	Ótima	Eutrófico	3,79	4 – criticamente degradado a poluído
Pacoti	09/12/2014	77,0	Boa	Mesotrófico	3,27	3 – moderadamente degradado
Riachão	09/12/2014	87,6	Ótimo	Mesotrófico	3,40	3 – moderadamente degradado
Sítios Novos	17/12/2014	66,2	Boa	Hipereutrófico	4,91	5 – muito poluído
Média	-	78,6	Boa	-	3,97	4 – criticamente degradado a poluído

*com base na metodologia da CETESB. **com base na metodologia da COGERH. ***com base na metodologia do IAP.

Fortaleza, 15 de Janeiro de 2015.

Walt Disney Paulino
Gerente de Desenvolvimento Operacional da COGERH

ANEXO IX - Evidência do atendimento do Indicador Secundário - Apresentação de nova lei de proteção de bacias hidrográficas.

Lei nº

Define a Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Região das Bacias Hidrográficas Metropolitanas, Salgado e Acaraú, e dá outras providências correlatas.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ:

Faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e eu promulgo a seguinte lei:

CAPÍTULO I

Artigo 1º - Esta lei declara a Região das Bacias Hidrográficas Metropolitanas, Salgado e Acaraú como detentora de mananciais de interesse regional para o abastecimento público e cria as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais Metropolitanos- APRMM, no Estado do Ceará.

Artigo 2º - A APRMM contará com um Sistema de Planejamento e Gestão vinculado ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH, garantida a articulação com os Sistemas de Meio Ambiente, de Saneamento e de Desenvolvimento Regional, nos termos da Lei estadual nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010.

§ 1º - Os órgãos colegiados do Sistema de Planejamento e Gestão da APRMM, de caráter consultivo e deliberativo, são os respectivos Comitês das Regiões Hidrográficas das Bacias Metropolitanas, Salgado e Acaraú, desde que deles

receba expressa delegação de competência nos assuntos de peculiar interesse da APRMM.

§ 2º - O órgão técnico do Sistema de Planejamento e Gestão da APRMM é a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos- COGERH.

·
§ 3º - Aos órgãos da Administração Pública Estadual e Municipal, responsáveis pelo licenciamento, fiscalização e monitoramento ambiental, fica atribuída a execução desta lei.

CAPÍTULO II

Dos Objetivos

Artigo 3º - São objetivos da presente lei:

I - implementar a gestão participativa e descentralizada das APRMM, integrando setores e instâncias governamentais e a sociedade civil;

II - integrar os programas e políticas regionais e setoriais, especialmente aqueles referentes a habitação, transporte, saneamento ambiental, infra-estrutura e manejo de recursos naturais e geração de renda, necessários à preservação do meio ambiente;

III - estabelecer as condições e os instrumentos básicos para assegurar e ampliar a produção de água para o abastecimento da população, promovendo as ações de preservação, recuperação e conservação dos mananciais Metropolitanos;

IV - garantir as condições necessárias para atingir a qualidade da água;

V - disciplinar o uso e ocupação do solo nas APRMM, de maneira a adequá-los aos limites de cargas poluidoras

definidos para as Bacias e às condições de regime e produção hídrica dos mananciais;

VI - compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a proteção e recuperação do manancial;

VII - incentivar a implantação de atividades compatíveis com a proteção e recuperação dos mananciais;

VIII - estabelecer diretrizes e parâmetros de interesse regional para a elaboração das leis municipais de uso, ocupação e parcelamento do solo, com vistas à proteção dos mananciais;

IX - disciplinar e reorientar a expansão urbana para fora das áreas de recarga hídrica e preservar os recursos naturais;

X - promover ações de Educação Ambiental.

CAPÍTULO III

Das Definições e dos Instrumentos

Artigo 4º - Para efeito desta lei, adotam-se as seguintes definições:

I - Meta de Qualidade da Água dos Açudes Metropolitanos: objetivo a ser alcançado, progressivamente, de melhoria da qualidade da água do manancial, visando ao abastecimento público;

II - Carga Meta Total: carga poluidora máxima afluyente aos açudes, estimada pelo Modelo de Correlação entre Uso do Solo e Qualidade da Água - MQUAL, fixada como meta a ser alcançada para garantir a qualidade da água;

III - Cargas Metas Referenciais: cargas poluidoras máximas afluentes aos cursos d'água tributários, definidas por Sub-bacia, através do MQUAL, e por Município;

IV - Cenário Referencial: configuração futura do crescimento populacional, do uso e ocupação do solo e do

sistema de saneamento ambiental das Bacias, constante do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA, do qual decorre o estabelecimento das Cargas Metas Referenciais por Município e a Carga Meta Total;

V - Modelo de Correlação entre o Uso do Solo e a Qualidade da Água - MQUAL, a ser definido no Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA: representação matemática dos processos de geração, depuração e afluência de cargas poluidoras, correlacionando a qualidade da água dos corpos d'água afluentes aos açudes, com o uso, a ocupação e o manejo do solo nas bacias hidrográficas;

VI - Parâmetros Urbanísticos Básicos: índice de impermeabilização máxima, coeficiente de aproveitamento máximo e lote mínimo, estabelecidos nesta lei para cada Subárea de Ocupação Dirigida - SOD;

VII - Índice de Impermeabilização: relação entre a área impermeabilizada e a área total do terreno;

VIII - Coeficiente de Aproveitamento: relação entre o total de área construída e a área total do terreno;

IX - Lote Mínimo: área mínima de terreno que poderá resultar de loteamento, desmembramento ou desdobro;

X - Compensação: processo que estabelece as medidas de compensação de natureza urbanística, sanitária ou ambiental que permitem a alteração de índices e parâmetros urbanísticos estabelecidos nesta lei ou nas leis municipais após sua compatibilização com esta lei para fins de licenciamento e regularização de empreendimentos, mantidos o valor da Carga Meta Referencial por Município e as demais condições necessárias à produção de água;

XI - Sistema de Saneamento Básico: conjunto de infra-estruturas que compreende os sistemas de abastecimento

de água; de coleta, exportação ou tratamento de esgotos; de coleta e destinação final de resíduos sólidos; de retenção, remoção e tratamento de cargas difusas; de drenagem, contenção e infiltração de águas pluviais e de controle de erosão;

Parágrafo único - No caso de condomínios, a metragem estabelecida para o lote mínimo será exigida como cota-parte mínima de terreno por unidade residencial.

Artigo 5º - São instrumentos de planejamento e gestão da APRMM:

I - o Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA, nos termos de estudo a ser definido;

II - as Áreas de Intervenção e suas normas, diretrizes e parâmetros de planejamento e gestão das Bacias;

III - as normas para a implantação de infra-estrutura de saneamento básico;

IV - as leis municipais de parcelamento, uso e ocupação do solo;

V - o Sistema de Monitoramento da Qualidade Ambiental;

VI - o Sistema Gerencial de Informações - SGI;

VII - o Modelo de Correlação entre o Uso do Solo e a Qualidade da Água - MQUAL e outros instrumentos de modelagem da correlação entre o uso do solo, a qualidade, o regime e a quantidade da água;

VIII - o licenciamento, a regularização, a compensação e a fiscalização de atividades, empreendimentos, parcelamento, uso e ocupação do solo;

IX - a imposição de penalidades por infrações às disposições desta lei;

X - o suporte financeiro à gestão das APRMM;

XI - o Plano Diretor e os instrumentos de política urbana de que trata a Lei federal nº10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade).

CAPÍTULO IV

Da Qualidade da Água

Artigo 6º - Fica estabelecida como Meta de Qualidade da Água para os açudes das Regiões Hidrográficas das Bacias Metropolitanas, Salgado e Acaraú, a redução da carga poluidora a ele afluyente.

§ 1º - Para os fins previstos nesta lei, a Meta de Qualidade da Água será traduzida através da carga de Fósforo Total afluyente ao açude correspondente a 147kg/dia (cento e quarenta e sete quilogramas por dia), denominada Carga Meta Total.

§ 2º - A Meta de Qualidade da Água estabelecida para os açudes deverá ser atingida até o ano meta de 2016, devendo o Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA fixar metas intermediárias e se utilizar de instrumentos mais aprimorados de avaliação e simulação.

Artigo 7º - A verificação da consecução da Meta de Qualidade da Água será efetuada através do Sistema de Monitoramento da Qualidade Ambiental e da aplicação do Modelo de Correlação entre o Uso do Solo e a Qualidade da Água - MQUAL.

§ 1º - A carga poluidora total afluyente aos açudes das bacias desta lei deverá ser definida no Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental -PDPA.

§ 2º - O programa de monitoramento da qualidade da água deverá avaliar a carga poluidora gerada em cada Município da bacia hidrográfica.

Artigo 8º - A redução das cargas poluidoras afluentes aos açudes será atingida mediante ação pública coordenada, considerando ações prioritárias aquelas relacionadas:

I - ao disciplinamento e ao controle do uso e ocupação do solo;

II - ao desenvolvimento de ações de prevenção e recuperação urbana e ambiental;

III - à instalação e à operação de infra-estrutura de saneamento ambiental;

IV - à instalação, nos corpos hídricos receptores, de estruturas destinadas à redução da poluição;

V - à ampliação das áreas especialmente protegidas, ou dedicadas especificamente à produção de água.

Artigo 9º - As metas e os prazos estabelecidos nesta lei serão revistos e atualizados periodicamente através do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA.

CAPÍTULO V

Das Áreas de Intervenção

Artigo 10 - Ficam criadas as seguintes Áreas de Intervenção nas APRMM para a aplicação de dispositivos normativos de proteção, recuperação e preservação dos

mananciais e a implementação de políticas públicas, nos termos da Lei estadual nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010.

- I - Áreas de Restrição à Ocupação;
- II - Áreas de Ocupação Dirigida;
- III - Áreas de Recuperação Ambiental.

Seção I

Das Áreas de Restrição à Ocupação

Artigo 11 - Áreas de Restrição à Ocupação - ARO são aquelas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais da Bacia, compreendendo:

I - as áreas de preservação permanente nos termos do disposto na Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e nas demais normas federais que a regulamentam;

II - as áreas cobertas por matas e todas as formas de vegetação nativa primária ou secundária nos estágios médio e avançado de regeneração, nos termos do Decreto federal nº 750, de 10 de fevereiro de 1993.

§ 1º - As áreas de que trata este artigo devem ser prioritariamente destinadas à produção de água, mediante a realização de investimentos e a aplicação de instrumentos econômicos e de compensação previstos nesta lei.

§ 2º - As ARO são indicadas para o exercício do direito de preempção pelos municípios, de acordo com a legislação pertinente.

Artigo 12 - São admitidos nas ARO:

I - atividades de recreação e lazer, educação ambiental e pesquisa científica, que não exijam edificações;

II - instalações dos sistemas de drenagem, abastecimento de água, coleta, tratamento e afastamento de cargas poluidoras, quando essenciais para o controle e a recuperação da qualidade das águas e demais obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;

III - intervenções de interesse social em áreas urbanas, para fins de recuperação ambiental e melhoria das condições de habitabilidade, saúde pública e qualidade das águas;

IV - pesca recreativa e pontões de pesca;

V - ancoradouros de pequeno porte e rampas de lançamento de barcos;

VI - instalação de equipamentos removíveis, tais como palcos, quiosques e sanitários, para dar suporte a eventos esportivos ou culturais temporários;

VII - manejo sustentável da vegetação.

Seção II

Das Áreas de Ocupação Dirigida

Artigo 13 - Áreas de Ocupação Dirigida são aquelas de interesse para a consolidação ou implantação de usos urbanos ou rurais, desde que atendidos os requisitos que assegurem a manutenção das condições ambientais necessárias à produção de água em quantidade e qualidade para o abastecimento público.

Artigo 14 - Para efeito desta lei, as Áreas de Ocupação Dirigida compreendem as seguintes Subáreas:

- I - Subárea de Urbanização Consolidada - SUC;
- II - Subárea de Urbanização Controlada - SUCt;
- III - Subárea Especial Corredor - SEC;
- IV - Subárea de Ocupação Diferenciada - SOD;
- V - Subárea Envoltória da Represa - SER;
- VI - Subárea de Baixa Densidade - SBD.

Artigo 15 - Em cada Subárea das Áreas de Ocupação Dirigida, as leis municipais de parcelamento, uso e ocupação do solo poderão remanejar os parâmetros urbanísticos básicos definidos nesta lei, desde que sejam mantidas a Carga Meta Total e a Carga Meta Referencial por Município e que se atenda à seguinte média ponderada:

$$\mathbf{P = (a1 \times p1) + (a2 \times p2) + (an \times pn)A}$$

Onde:

P = valor do parâmetro urbanístico básico definido nesta lei

A = metragem da porção da Subárea da Área de Ocupação Dirigida localizada no Município

pn = valor do parâmetro urbanístico definido na lei municipal

an = metragem da zona ou divisão territorial do município na qual incide o parâmetro "P"

Artigo 16 - Subáreas de Urbanização Consolidada - SUC são aquelas urbanizadas onde já existe ou deve ser implantado sistema público de saneamento ambiental.

Artigo 17 - São diretrizes para o planejamento e a gestão das Subáreas de Urbanização Consolidada - SUC:

I - garantir a progressiva melhoria do sistema público de saneamento ambiental;

II - prevenir e corrigir os processos erosivos;

III - recuperar o sistema de áreas públicas considerando os aspectos paisagísticos e urbanísticos;

IV - melhorar o sistema viário existente mediante pavimentação adequada, priorizando a pavimentação das vias de circulação do transporte público;

V - promover a implantação de equipamentos comunitários;

VI - priorizar a adaptação das ocupações irregulares em relação às disposições desta lei, mediante ações combinadas entre o setor público, empreendedores privados e moradores locais.

Artigo 18 - Constituem parâmetros urbanísticos básicos para a instalação de usos urbanos, residenciais e não-residenciais, nas Subáreas de Urbanização Consolidada - SUC:

I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 1 (um);
II - o índice de impermeabilização máximo de 0,8 (oito décimos);
III - o lote mínimo de 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados).

§ 1º - Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados mediante aplicação dos mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei.

§ 2º - Para a implantação de assentamentos habitacionais de interesse social pelo Poder Público, adotar-se-ão as disposições previstas na Lei federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), sem prejuízo das funções ambientais da área de intervenção.

Artigo 19 - São permitidos nas Subáreas de Urbanização Consolidada - SUC os usos disciplinados pela legislação municipal de uso e ocupação do solo, ressalvado o disposto no artigo 49 desta lei.

Artigo 20 - Subáreas de Urbanização Controlada - SUCt são aquelas em processo de urbanização, cuja ocupação deverá ser planejada e controlada, devendo ser garantida a implantação de infra-estrutura de saneamento ambiental.

Artigo 21 - São diretrizes para o planejamento e a gestão das Subáreas de Urbanização Controlada - SUCt:

I - conter o processo de expansão urbana desordenada;

II - estimular a implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social, associados a

equipamentos comunitários, bem como ao comércio e aos serviços de âmbito local;

III - vincular a implantação de novos empreendimentos à instalação de infra-estrutura de saneamento ambiental;

IV - garantir a expansão e a melhoria progressivas do sistema público de saneamento ambiental, inclusive quanto à prevenção e correção de processos erosivos;

V - prevenir e corrigir os processos erosivos;

VI - promover a implantação de equipamentos comunitários;

VII - priorizar a pavimentação das vias de circulação de transporte coletivo.

Artigo 22 - Constituem parâmetros urbanísticos básicos para a instalação de usos urbanos, residenciais e não-residenciais, nas Subáreas de Urbanização Controlada - SUCt:

I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 1 (um);

II - o índice de impermeabilização máximo de 0,8 (oito décimos);

III - o lote mínimo de 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados).

§ 1º - Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados mediante aplicação dos mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei.

§ 2º - Para a implantação de assentamentos habitacionais de interesse social pelo Poder Público, adotar-se-ão as

disposições previstas na Lei federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), sem prejuízo das funções ambientais da área de intervenção.

Artigo 23 - São permitidos nas Subáreas de Urbanização Controlada - SUCt os usos disciplinados pela legislação municipal de uso e ocupação do solo, ressalvado o disposto no artigo 49 desta lei.

Artigo 24 - Subáreas Especiais Corredores - SEC são aquelas destinadas, preferencialmente, a empreendimentos comerciais e de serviços de âmbito regional e à instalação ou ampliação de indústrias.

Artigo 25 - São diretrizes para o planejamento e a gestão das Subáreas Especiais Corredores - SEC:

I - adotar programa para redução e gerenciamento de riscos e sistema de resposta a acidentes ambientais relacionados ao transporte, estacionamento e transbordo de cargas perigosas;

II - orientar e disciplinar a participação de empreendedores privados na ampliação do sistema público de saneamento ambiental.

Artigo 26 - Constituem parâmetros urbanísticos básicos para a instalação de usos urbanos, residenciais e não-residenciais, nas Subáreas Especiais Corredores - SEC:

I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 1 (um);

II - o índice de impermeabilização máximo de 0,8 (oito décimos);

III - o lote mínimo de 1.000m² (mil metros quadrados).

Parágrafo único - Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados mediante aplicação dos mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei, observado o limite imposto no artigo 16.

Artigo 27 - São permitidos nas Subáreas Especiais Corredores - SEC os usos disciplinados pela legislação municipal de uso e ocupação do solo, ressalvado o disposto no artigo 48 desta lei.

Artigo 28 - Subáreas de Ocupação Diferenciada - SOD são aquelas destinadas, preferencialmente, ao uso residencial e a empreendimentos voltados ao turismo, cultura e lazer, com baixa densidade demográfica e predominância de espaços livres e áreas verdes.

Artigo 29 - São diretrizes para o planejamento e a gestão das Subáreas de Ocupação Diferenciada - SOD:

- I - incentivar a implantação de conjuntos residenciais em condomínio, com baixa densidade populacional;
- II - incentivar a implantação de empreendimentos de educação, cultura, lazer e turismo ecológico;
- III - privilegiar a expansão da rede de vias de acesso local de baixa capacidade e a execução de melhorias localizadas;
- IV - apoiar as atividades agrícolas remanescentes, fomentando a prática de agricultura orgânica;
- V - valorizar as características cênico-paisagísticas existentes.

Artigo 30 - Constituem parâmetros urbanísticos básicos para a instalação de usos urbanos, residenciais e não-residenciais, nas Subáreas de Ocupação Diferenciada - SOD:

I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 0,3 (três décimos);

II - o índice de impermeabilização máximo de 0,4 (quatro décimos);

III - o lote mínimo de 1.500m² (mil e quinhentos metros quadrados).

Parágrafo único - Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados exclusivamente para as atividades incentivadas na SOD, conforme incisos I e II do artigo 29, e mediante aplicação dos mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei, observado o limite imposto no artigo 15.

Artigo 31 - São permitidos nas Subáreas de Ocupação Diferenciada - SOD os usos urbanos disciplinados pela legislação municipal de uso e ocupação do solo, ressalvado o disposto no artigo 48 desta lei.

Parágrafo único - Nas SOD, na faixa de 400m (quatrocentos metros) ao redor dos açudes fica proibida a instalação de indústrias e, em qualquer edificação, deverá ser observado o gabarito máximo de 2 (dois) pavimentos.

Artigo 32 - Subáreas Envoltórias dos Açudes - SEA são aquelas localizadas ao redor dos açudes, destinadas ao lazer, à recreação e à valorização dos atributos cênico-paisagísticos.

Artigo 33 - São diretrizes para o planejamento e a gestão das Subáreas Envoltórias dos Açudes- SEA:

- I - garantir o acesso do público aos açudes;
- II - estimular a implantação de empreendimentos de lazer e turismo, centros recreativos, pesqueiros e mirantes, entre outros.

Artigo 34 - Constituem parâmetros urbanísticos básicos para a instalação de usos urbanos residenciais e não-residenciais nas Subáreas Envoltórias dos Açudes - SEA:

- I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 0,4 (quatro décimos);
- II - o índice de impermeabilização máximo de 0,4 (quatro décimos);
- III - o lote mínimo de 500m² (quinhentos metros quadrados).

Artigo 35 - São permitidos nas Subáreas Envoltórias dos Açudes os usos urbanos disciplinados pela legislação municipal de uso e ocupação do solo.

§ 1º - Fica proibida nas SEA a instalação de empreendimentos industriais.

§ 2º - Qualquer edificação nas SEA deverá observar o gabarito máximo de 2 (dois) pavimentos.

Artigo 36 - Subáreas de Baixa Densidade - SBD são aquelas destinadas, preferencialmente, a atividades do setor primário, desde que compatíveis com as condições de proteção do manancial, e ao turismo ecológico, e a sítios.

Artigo 37 - São diretrizes para o planejamento e a gestão das Subáreas de Baixa Densidade - SBD:

I - criar programas de fomento, apoio e assessoria ao manejo ecológico do solo, à agricultura orgânica e ao cultivo e criação especializados de alto valor agregado e baixa geração de cargas poluidoras;

II - promover a recomposição da flora e a preservação da fauna nativa;

III - recuperar áreas degradadas por mineração;

IV - incentivar ações de turismo e lazer, inclusive com aproveitamento da ferrovia e dos equipamentos e instalações existentes nas três Bacias;

V - controlar a expansão dos núcleos urbanos existentes e coibir a implantação de novos assentamentos;

VI - controlar a implantação e melhoria de vias de acesso de modo a não atrair ocupação inadequada à proteção dos mananciais.

Artigo 38 - Constituem parâmetros urbanísticos básicos para a instalação de usos urbanos, residenciais e não-residenciais, nas Subáreas de Baixa Densidade - SBD:

I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 0,15 (quinze centésimos);

II - o índice de impermeabilização máximo de 0,20 (vinte centésimos);

III - o lote mínimo de 5.000m² (cinco mil metros quadrados).

Parágrafo único - Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados

exclusivamente quando atenderem às diretrizes referidas no artigo 37 e de acordo com os mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei, observado o limite imposto no artigo 15.

Artigo 39 - São permitidos nas Subáreas de Baixa Densidade - SBD os usos disciplinados pela legislação municipal de uso e ocupação do solo, ressalvado o disposto no artigo 48 desta lei.

Seção III

Das Áreas de Recuperação Ambiental

Artigo 40 - Áreas de Recuperação Ambiental - ARA são ocorrências localizadas de usos ou ocupações que estejam comprometendo a quantidade e a qualidade das águas, exigindo intervenções urgentes de caráter corretivo.

Artigo 41 - Para efeito desta lei, as Áreas de Recuperação Ambiental – ARA compreendem:

- I - Área de Recuperação Ambiental 1 - ARA 1;
- II - Área de Recuperação Ambiental 2 - ARA 2.

§ 1º - As ARA 1 são ocorrências de assentamentos habitacionais de interesse social, desprovidos de infraestrutura de saneamento ambiental, onde o Poder Público deverá promover programas de recuperação urbana e ambiental.

§ 2º - As ARA 2 são ocorrências degradadoras previamente identificadas pelo Poder Público, que exigirá dos responsáveis ações de recuperação imediata do dano ambiental.

Artigo 42 - As Áreas de Recuperação Ambiental 1 -ARA 1 serão objeto de Programas de Recuperação de Interesse Social - PRIS, que serão elaborados pelo Poder Público, em parceria com agentes privados quando houver interesse público.

Parágrafo único - Os PRIS deverão contemplar os projetos e ações necessários para:

1. reduzir o aporte de cargas poluidoras, mediante implantação de sistema de coleta e tratamento ou exportação de esgotos;
2. implantar e adequar os sistemas de drenagem de águas pluviais, de abastecimento de água e de fornecimento de energia elétrica;
3. adequar o sistema de coleta regular de resíduos sólidos;
4. adequar o sistema de circulação de veículos e pedestre, e dar tratamento paisagístico às áreas verdes públicas;
5. recuperar áreas com erosão e estabilizar taludes;
6. revegetar áreas de preservação;
7. desenvolver ações sociais e de educação ambiental dirigidas à população beneficiada pelos Programas, antes, durante e após a execução das obras previstas, de modo a garantir sua viabilização e manutenção;
8. reassentar a população moradora da ARA, que tenha de ser removida em função das ações previstas nos Programas;
9. estabelecer padrões específicos de parcelamentos, uso e ocupação do solo.

Artigo 43 - Os Programas de Recuperação de Interesse Social - PRIS deverão, previamente ao licenciamento pelos órgãos competentes, receber parecer favorável da

Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos- COGERH, aprovado pelo Comitê das Bacias Metropolitanas, Salgado e Acaraú e Conselho Estadual de Recursos Hídricos- CONERH, indicando-se o cronograma físico e o orçamento estimativo das ações previstas.

Artigo 44 - Verificada, pela COGERH, a execução satisfatória das obras e ações previstas no parágrafo único do artigo 42, a regularização fundiária e urbanística da Área de Recuperação Ambiental 1 - ARA 1 poderá ser efetivada de acordo com a legislação municipal específica para habitações de interesse social.

§ 1º - A regularização referida no 'caput' deste artigo fica condicionada à comprovação de que as condições de saneamento ambiental estabelecidas pelo respectivo Programa de Recuperação de Interesse Social - PRIS sejam efetivamente mantidas durante um prazo mínimo de 2 (dois) anos, com a participação da população local beneficiada.

§ 2º - Serão regularizáveis, nos termos do 'caput' deste artigo, os assentamentos habitacionais de interesse social, enquadrados como ARA 1 e implantados até a data desta lei, devidamente comprovados por levantamentos aerofotogramétricos e/ou imagens de satélites, sendo tais assentamentos necessariamente objeto de Programas de Recuperação de Interesse Social - PRIS.

Artigo 45 - A recuperação das Áreas de Recuperação Ambiental 2 - ARA 2 será objeto de Projeto de Recuperação Ambiental em Mananciais - PRAM, que deverá ser apresentado pelos proprietários ou responsáveis pelas ocorrências degradadoras e aprovado pelo Estado.

CAPÍTULO VI

Da Infra-Estrutura de Saneamento Ambiental

Seção I

Dos Efluentes Líquidos

Artigo 46 - Na APRMM, a implantação e a gestão de sistema de esgotos deverão atender às seguintes diretrizes:

I - extensão da cobertura de atendimento do sistema de coleta, tratamento ou exportação de esgotos;

II - complementação do sistema principal e da rede coletora;

III - promoção da eficiência e melhoria das condições operacionais dos sistemas implantados;

IV - ampliação das ligações das instalações domiciliares aos sistemas de esgotamento;

V - controle dos sistemas individuais de disposição de esgotos, por fossas sépticas, com vistoria e limpeza periódicas e remoção dos resíduos para lançamento nas estações de tratamento de esgotos ou no sistema de exportação de esgotos existentes;

VI - implantação de dispositivos de proteção dos corpos d'água contra extravasamentos dos sistemas de bombeamento dos esgotos.

Artigo 47 - Na APRMM, a instalação de novas edificações, empreendimentos ou atividades fica condicionada à implantação de sistema de coleta, tratamento ou exportação de esgotos.

§ 1º - Nas Subáreas de Urbanização Consolidada - SUC, Subáreas de Urbanização Controlada - SUCt e Subáreas Envoltória dos Açudes- SEA, a instalação ou regularização de edificações, empreendimentos ou

atividades fica condicionada à efetiva ligação à rede pública de esgotamento sanitário.

§ 2º - Nas Subáreas de Ocupação Diferenciada - SOD e nas Subáreas Especiais Corredores - SEC, quando demonstrada a inviabilidade técnica ou econômica do atendimento ao disposto no § 1º deste artigo, deverá ser adotado sistema autônomo de tratamento de esgotos, coletivo ou individual, com nível de eficiência demonstrado em projeto a ser aprovado pelo órgão competente, em conformidade com a legislação vigente.

§ 3º - Na Subárea de Baixa Densidade - SBD, deverá ser adotado sistema de tratamento autônomo, ressalvadas as disposições desta lei.

Artigo 48 - Na APRMM ficam vedadas a implantação e ampliação de atividades:

I - geradoras de efluentes líquidos não-domésticos que não possam ser lançados, mesmo após tratamento, em rede pública de esgotamento sanitário ou em corpo d'água, de acordo com os padrões de emissão e de qualidade do corpo d'água receptor estabelecidos na legislação pertinente;

II - que manipulem ou armazenem substâncias químicas tóxicas.

Seção II

Dos Resíduos Sólidos

Artigo 49 - A implantação de sistema coletivo de tratamento e disposição de resíduos sólidos domésticos na APRMM será permitida, desde que:

I - seja comprovada a inviabilidade econômica ou de localização para implantação em áreas fora das APRMM;

II - sejam adotados sistemas de coleta, tratamento e disposição final cujos projetos atendam às normas existentes na legislação;

III - sejam implantados programas integrados de gestão de resíduos sólidos que incluam, entre outros, a minimização dos resíduos, a coleta seletiva e a reciclagem, com definição de metas quantitativas.

Parágrafo único - Fica vedada, na APRMM, a disposição de resíduos sólidos domésticos provenientes de fora desta área, excetuada a disposição em aterro sanitário municipal já instalado até a data de publicação desta lei, desde que sua regularização seja promovida pelo Poder Público e observado o limite de sua vida útil.

Artigo 50 - Os resíduos sólidos decorrentes de processos industriais, que não tenham as mesmas características de resíduos domésticos ou sejam incompatíveis para disposição em aterro sanitário, deverão ser removidos da APRMM, conforme critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual competente.

Artigo 51 - A disposição de resíduos sólidos inertes nas APRMM será regulamentada pelo Poder Público Estadual.

Seção III

Das Águas Pluviais e do Controle de Cargas Difusas

Artigo 52 - Na APRMM, serão adotadas medidas destinadas à redução dos efeitos da carga poluidora difusa, transportada pelas águas pluviais afluentes aos corpos receptores, compreendendo:

- I - detecção de ligações clandestinas de esgoto domiciliar e efluentes industriais na rede coletora de águas pluviais;
- II - adoção de técnicas e rotinas de limpeza e manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais;
- III - adoção de medidas de controle e redução de processos erosivos, por empreendedores privados e públicos, nas obras que exijam movimentação de terra, de acordo com projeto técnico aprovado;
- IV - adoção de medidas de contenção de vazões de drenagem e de redução e controle de cargas difusas, por empreendedores públicos e privados, de acordo com projeto técnico aprovado;
- V - utilização de práticas de manejo agrícola adequadas, priorizando a agricultura orgânica, o plantio direto e a proibição do uso de biocidas;
- VI - intervenções diretas em trechos de várzeas de rios e na foz de tributários dos açudes , destinadas à redução de cargas afluentes;
- VII - adoção de programas de redução e gerenciamento de riscos, bem como de sistemas de respostas a acidentes ambientais relacionados ao transporte de cargas perigosas;
- VIII - ações permanentes de educação ambiental direcionadas à informação e à sensibilização de todos os envolvidos na recuperação e manutenção da qualidade ambiental das APRMM.

CAPÍTULO VII

Do Sistema Gerencial de Informações - SGI e do Monitoramento da Qualidade Ambiental da APRMM

Artigo 53 - Fica criado o Sistema Gerencial de Informações - SGI, da APRMM, destinado a:

- I - caracterizar e avaliar a qualidade ambiental das Bacias;

- II - subsidiar as decisões decorrentes das disposições desta lei, constituindo referência para a implementação de todos os instrumentos de planejamento e gestão das APRMM;
- III - disponibilizar a todos os agentes públicos e privados os dados e as informações gerados.

Artigo 54 - O Sistema Gerencial de Informações - SGI, da APRMM, será constituído de:

- I - Sistema de Monitoramento da Qualidade Ambiental;
- II - base cartográfica em formato digital;
- III - representação cartográfica dos sistemas de infraestrutura implantados e projetados;
- IV - representação cartográfica da legislação de uso e ocupação do solo incidente nas APRMM;
- V - cadastro de usuários dos recursos hídricos;
- VI - cadastro e mapeamento das licenças, autorizações, outorgas e autuações expedidos pelos órgãos competentes;
- VII - cadastro fundiário das propriedades rurais;
- VIII - indicadores de saúde associados às condições do ambiente;
- IX - informação das rotas de transporte das cargas tóxicas e perigosas.

Parágrafo único - A responsabilidade pela manutenção e coordenação do SGI será da COGERH.

Artigo 55 - O Sistema de Monitoramento da Qualidade Ambiental referido no inciso I do artigo 54 desta lei, será constituído de:

- I - monitoramento qualitativo e quantitativo dos tributários aos açudes;
- II - monitoramento da qualidade da água dos açudes;

- III - monitoramento da qualidade da água tratada;
- IV - monitoramento das fontes de poluição;
- V - monitoramento das cargas difusas;
- VI - monitoramento da eficiência dos sistemas de esgotos sanitários;
- VII - monitoramento da eficiência do sistema de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos;
- VIII - monitoramento das características e da evolução do uso e ocupação do solo;
- IX - monitoramento das áreas contaminadas por substâncias tóxicas e perigosas;
- X - monitoramento do processo de assoreamento dos açudes.

Artigo 56 - Os órgãos da administração pública estadual e municipal, direta e indireta, as concessionárias e demais prestadores de serviços públicos fornecerão ao órgão técnico das APRMM os dados e informações necessários à alimentação e atualização permanente do Sistema Gerencial de Informações - SGI.

Parágrafo único - A periodicidade de atualização dos dados e informações será definida de acordo com suas características, na forma a ser estabelecida em regulamento.

Artigo 57 - O Poder Público deverá dotar os órgãos da administração pública responsáveis pela realização dos monitoramentos, produção de dados e informações referidos neste Capítulo, dos equipamentos e estrutura adequados para implementar as normas estabelecidas nesta lei.

Artigo 58 - O Sistema de Planejamento e Gestão das APRMM deverá elaborar programa de auditoria do Sistema de Monitoramento da Qualidade Ambiental de que trata esta lei.

CAPÍTULO VIII

Do Licenciamento, da Regularização, da Compensação e da Fiscalização

Artigo 59 - O licenciamento, a regularização, a compensação e a fiscalização dos empreendimentos, obras, usos e atividades nas APRMM serão realizados pelos órgãos estaduais e municipais, no âmbito de suas competências, de acordo com o disposto nesta lei.

§ 1º - As leis municipais de planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano observarão as diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse para a preservação, conservação e recuperação dos mananciais definidas nesta lei.

§ 2º - O Comitê das Bacias Hidrográficas Metropolitanas, Salgado e Acaraú deverão analisar as leis municipais de que trata o § 1º deste artigo, verificando sua compatibilidade com as disposições desta lei.

§ 3º - No caso de não-observância pelos Municípios das diretrizes e normas ambientais e urbanísticas a que se refere o § 1º deste artigo, as atividades de licenciamento e regularização mencionadas nesta lei serão exercidas pelo Estado, ouvido o Município, quando couber.

§ 4º - O Estado, para efeito do disposto neste artigo, deverá prestar apoio aos Municípios que não estejam devidamente aparelhados para exercer plenamente as funções relativas ao licenciamento, regularização, compensação e fiscalização decorrentes desta lei.

Seção I

Do Licenciamento

Artigo 60 - Serão objeto de licenciamento pelos órgãos estaduais e municipais competentes, na forma desta lei, além daquelas atividades já definidas na legislação pertinente, e em seu regulamento:

I - a instalação ou ampliação de indústrias, na forma a ser estabelecida em regulamento;

II - os loteamentos e desmembramentos de glebas, na forma a ser estabelecida em regulamento;

III - as intervenções admitidas nas ARO;

IV - os empreendimentos definidos nesta lei como de porte significativo;

V - as atividades de comércio e serviços potencialmente poluidoras, na forma a ser estabelecida em regulamento;

VI - os empreendimentos em áreas localizadas em mais de um Município;

VII - a infra-estrutura urbana e de saneamento ambiental.

§ 1º - Entende-se por empreendimentos de porte significativo, para efeito desta lei, aqueles que apresentem:

1. 10.000m² (dez mil metros quadrados) de área construída ou mais, para uso não-residencial;

2. 20.000m² (vinte mil metros quadrados) de área construída ou mais, para uso residencial;

3. movimentação de terra em área superior a 10.000m² (dez mil metros quadrados).

§ 2º - Excetua-se das disposições do inciso VII deste artigo as obras de pavimentação e drenagem nas Subáreas de Urbanização Consolidada - SUC, nas Subáreas de Urbanização Controlada - SUCt, nas Subáreas Especial Corredor - SEC, e nas Subáreas Envoltória da Represa -

SER, que poderão ser licenciadas pelos Municípios, observadas as normas técnicas aplicáveis.

§ 3º - Os Comitês das Bacias Metropolitanas, Salgado e Acaraú deverão ser notificados quando da entrada do pedido de licenciamento e análise dos empreendimentos de que trata este artigo.

§ 4º - As atividades de licenciamento tratadas neste Capítulo, que estiverem a cargo do Estado, poderão ser objeto de convênio com os Municípios, no qual serão fixados as condições e os limites da cooperação.

Artigo 61 - As obras, empreendimentos e atividades não referidas no artigo 60 poderão ser licenciadas pelos Municípios, sem a participação do Estado, desde que a legislação municipal de parcelamento, uso e ocupação do solo tenha sido compatibilizada com as disposições desta lei.

Parágrafo único - Para exercer as atividades de licenciamento previstas no "caput" deste artigo, o Município deverá contar com corpo técnico e conselho municipal de meio ambiente, nos termos da legislação pertinente.

Artigo 62 - O licenciamento de que trata esta Seção será feito sem prejuízo das demais licenças exigíveis.

§ 1º - No caso de intervenções que envolvam a remoção de cobertura vegetal, esta fica condicionada à prévia autorização do órgão competente.

Artigo 63 - O pedido de licenciamento deverá ser instruído com os documentos necessários, na forma a ser estabelecida em regulamento, e será acompanhado da guia

de recolhimento do valor monetário fixado para a análise pelo órgão competente.

Parágrafo único - Os pedidos de licenciamento de que trata esta lei terão o prazo máximo de 90 (noventa) dias para serem examinados, contados a partir da data de seu protocolo, desde que devidamente instruídos com toda a documentação necessária à análise pelo órgão competente.

Seção II

Da Regularização

Artigo 64 - Os parcelamentos do solo, empreendimentos, edificações e atividades comprovadamente existentes até a data de aprovação desta lei que não atendam aos parâmetros urbanísticos e ambientais nela estabelecidos deverão, em um prazo máximo de 12 (doze) meses, submeter-se a um processo de regularização, que conferirá a conformidade do mesmo, observadas as condições e exigências cabíveis.

Parágrafo único - O Poder Público deverá providenciar a aquisição de imagem de satélite das APRMM, em escala compatível, correspondente ao ano de aprovação desta lei.

Artigo 65 - A regularização dos parcelamentos do solo, de empreendimentos, de edificações e de atividades nas APRMM fica condicionada ao atendimento das disposições definidas no Capítulo VI desta lei, garantida:

I - a comprovação da efetiva ligação do imóvel à rede pública de esgoto sanitário onde esta for exigida;

II - a compensação dos parâmetros urbanísticos básicos exigidos nesta lei, ou na legislação municipal compatível, nas situações em que eles não estiverem atendidos, excetuadas as ações compreendidas nos Programas de Recuperação de Interesse Social - PRIS.

Parágrafo único - A compensação de que trata o inciso II deste artigo deverá obedecer às disposições constantes da Seção III deste Capítulo.

Seção III

Da Compensação

Artigo 66 - A regularização e o licenciamento do uso e ocupação do solo não conformes com os parâmetros e normas estabelecidos nesta lei, ou nas legislações municipais compatibilizadas com ela, poderão ser efetuados mediante a aprovação de proposta de medida de compensação de natureza urbanística, sanitária ou ambiental na forma do disposto nesta Seção.

Parágrafo único - Os procedimentos para a regularização do uso e ocupação do solo mediante compensação de que trata esta Seção não se aplicam às Área de Recuperação Ambiental 1 - ARA 1 que sejam objeto de Programas de Recuperação de Interesse Social - PRIS.

Artigo 67 - As medidas de compensação consistem em:
I - doação ao Poder Público de terreno localizado em Áreas de Restrição à Ocupação - ARO ou nas áreas indicadas pelo Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA ou pelos Municípios como prioritárias para garantir a preservação dos mananciais;

II - criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, e de outras alternativas de criação e gestão privada, pública ou mista de novas áreas especialmente protegidas;

III - intervenções destinadas ao abatimento de cargas poluidoras e recuperação ambiental na APRMM;

IV - permissão da vinculação de áreas verdes ao mesmo empreendimento, obra ou atividade, nos processos de licenciamento e regularização, desde que situadas dentro dos limites das APRMM, para atendimento e cumprimento dos parâmetros técnicos, urbanísticos e ambientais estabelecidos nesta lei.

V - possibilidade de utilização ou vinculação dos terrenos ou glebas previstos no inciso anterior, que apresentem excesso de área em relação à necessária ao respectivo empreendimento, a outros empreendimentos, obras ou atividades, desde que sejam observados os parâmetros urbanísticos e ambientais estabelecidos nesta lei.

VI - pagamento de valores monetários que serão vinculados às ações previstas nos incisos I, II, III, IV e V deste artigo.

§ 1º - As propostas de medidas de compensação serão analisadas pelo órgão competente para o licenciamento de empreendimentos, usos e atividades nas APRMM, na forma estabelecida na Seção I deste Capítulo.

§ 2º - Os órgãos competentes para análise das medidas de compensação poderão, se entenderem necessário, solicitar à COGERH, parecer técnico sobre a proposta de compensação requerida pelo interessado.

Artigo 68 - Os órgãos competentes para a análise da compensação requerida nos processos de licenciamento e regularização, deverão considerar, no mínimo:

I - que as medidas de compensação propostas representem ganhos para a produção de água e o desenvolvimento sustentável das APRMM, de acordo com os objetivos e diretrizes desta lei;

II - a comprovação de que o balanço final mensurável entre as cargas geradas pelo empreendimento e as cargas meta referenciais por Município, seja igual ou menor que o balanço das cargas definido pela aplicação dos dispositivos desta lei.

Artigo 69 - A regularização e o licenciamento de empreendimentos, usos e atividades nas APRMM mediante compensação dependerá da anuência prévia do Comitê.

Artigo 70 - A compensação de que trata esta Seção poderá ser aprovada no âmbito do Município, desde que sua legislação municipal de parcelamento, uso e ocupação do solo esteja compatibilizada com esta lei e preveja a aplicação do mecanismo de compensação, observados, em especial, os limites da competência municipal para o licenciamento nas APRMM, previstos na Seção I deste Capítulo.

Parágrafo único - As compensações que envolverem imóveis localizados em mais de um Município deverão ser aprovadas pelo órgãos licenciadores estadual ou municipal.

Artigo 71 - Os valores monetários provenientes de compensação serão creditados na conta do Fundo Estadual de Recursos Hídricos , relativa às Bacias Metropolitanas, Salgado e Acaraú devendo:

- I - ser integralizados até o final da execução das obras licenciadas mediante proposta de compensação;
- II - ser aplicados obrigatoriamente nas atividades ou finalidades estabelecidas quando da aprovação das medidas de compensação.

Parágrafo único - Os valores referidos no 'caput' deste artigo poderão ser creditados ao Fundo Municipal de Meio Ambiente legalmente instituído, quando se tratar de empreendimento cujo licenciamento seja do âmbito municipal.

Artigo 72 - As compensações efetuadas nos processos de licenciamento e de regularização deverão ser comunicadas pelos órgãos competentes à COGERH, que manterá registro dos mesmos, contendo, no mínimo:

- I - o histórico das análises efetuadas;
- II - os índices urbanísticos, ambientais e sanitários adotados;
- III - os parâmetros obtidos pela aplicação dos modelos de simulação que correlacionem o uso do solo à qualidade, ao regime e à quantidade de água produzida nas APRMM;
- IV - os ganhos decorrentes das medidas de compensação.

Seção IV

Da Fiscalização

Artigo 73 - A fiscalização nas APRMM será realizada de forma integrada e compartilhada por agentes municipais e estaduais, que constituirão o Grupo de Fiscalização Integrada das APRMM, na forma a ser definida em regulamentação específica, devidamente aprovada pela COGERH.

§ 1º - Os órgãos responsáveis pela fiscalização poderão credenciar servidores da administração direta e indireta para atuarem como agentes fiscalizadores, promovendo-se sua capacitação técnica e treinamento prévios.

§ 2º - O Grupo de Fiscalização Integrada será sediado nas APRMM, na sede da COGERH.

Artigo 74 - A fiscalização integrada nas APRMM será dirigida a todos os empreendimentos, obras, usos e atividades referidos nas Seções I, II e III deste Capítulo.

Parágrafo único - A fiscalização dos empreendimentos, das obras, dos usos e das atividades referidos no 'caput' deste artigo contará, necessariamente, com a participação de agentes fiscalizadores designados por órgãos estaduais.

Artigo 75 - O Grupo de Fiscalização Integrada da APRMM deverá ser notificado quando da entrada, junto aos órgãos competentes, dos pedidos de licenciamento e análise dos empreendimentos de que trata o artigo 60 desta lei, bem como das propostas de compensação a que se refere este Capítulo.

CAPÍTULO IX

Do Suporte Financeiro

Artigo 76 - O suporte financeiro e os incentivos para a implementação desta lei e do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA serão garantidos com base nas seguintes fontes:

I - orçamentos do Estado, dos Municípios e da União;

II - recursos oriundos das empresas concessionárias dos serviços de saneamento e energia elétrica;

- III - recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos , inclusive os advindos da cobrança pelo uso da água;
- IV - recursos transferidos por organizações não-governamentais, fundações, universidades e outros agentes do setor privado;
- V - recursos oriundos de operações urbanas, conforme legislação específica;
- VI - compensações por políticas, planos, programas ou projetos de impacto negativo local ou regional;
- VII - compensações previstas nesta lei;
- VIII - compensações financeiras para Municípios com territórios especialmente protegidos, com base em instrumentos tributários;
- IX - multas relativas às infrações desta lei;
- X - recursos provenientes de execução de ações judiciais que envolvam penalidades pecuniárias, quando couber;
- XI - incentivos fiscais voltados à promoção da inclusão social, educação, cultura, turismo e proteção ambiental.

Parágrafo único - Alternativamente à participação com recursos financeiros, os agentes indicados neste artigo poderão participar diretamente das ações de recuperação e preservação dos Mananciais Metropolitanos, incluída a compra e manutenção de terras, obras de recuperação ambiental, atividades educacionais e de apoio às comunidades, dentre outras a serem desenvolvidas a partir das diretrizes desta lei e do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA.

Artigo 77 – A COGERH destinará recursos financeiros auferidos com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos das Bacias Hidrográficas , bem como uma parcela dos recursos da conta do Fundo Estadual de Recursos Hídricos relativa às Bacias Hidrográficas Metropolitanas, Salgado e

acaraú , à implementação de ações de monitoramento e controle, obras, aquisição de terras e outras iniciativas, visando à proteção e recuperação dos Mananciais Metropolitanos .

Artigo 78 - Os recursos destinados à presente lei, decorrentes de atividades de fiscalização ambiental, serão depositados em fundo de despesa vinculado ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

CAPÍTULO X

Das Infrações e Penalidades

Artigo 79 - Constitui infração toda ação ou omissão que importe na inobservância dos preceitos estabelecidos nesta lei.

Artigo 80 - Às infrações das disposições desta lei, do seu regulamento e dos padrões e exigências técnicas dela decorrentes serão aplicadas as sanções previstas na legislação pertinente.

Artigo 81 - O produto da arrecadação das multas previstas nesta lei constituirá receita do órgão ou entidade responsável pela aplicação das penalidades, devendo, obrigatoriamente, ser empregado nas APRMM, especificamente na recuperação ambiental, em programas de prevenção à poluição e em campanhas educativas.

Artigo 82 - Os custos ou despesas resultantes da aplicação das sanções de interdição, embargo ou demolição correrão por conta do infrator.

Artigo 83 - Verificada infração às disposições desta lei, os órgãos da administração pública encarregados do licenciamento e da fiscalização deverão diligenciar, junto ao infrator, no sentido de formalizar Termo de Ajustamento de Conduta, com força de título executivo extrajudicial, que terá por objetivo cessar, adaptar, recompor, corrigir ou minimizar os efeitos negativos sobre o manancial.

Parágrafo único - A inexecução, total ou parcial, do convencionado no Termo de Ajustamento de Conduta ensejará a execução das obrigações dele decorrentes, sem prejuízo das sanções penais e administrativas aplicáveis.

CAPÍTULO XI

Disposições Finais e Transitórias

Artigo 84 - O regulamento desta lei deverá estabelecer condições para a realização de uma ampla campanha de divulgação da lei específica das APRMM.

Artigo 85 - Os parâmetros urbanísticos básicos, definidos nesta lei para as Áreas de Ocupação Dirigida deverão ser reavaliados, periodicamente, de acordo com os dados do monitoramento, visando a sua manutenção ou alteração.

§ 1º - A possibilidade de serem alterados os parâmetros referidos no 'caput' deste artigo mediante compensação fica condicionada à verificação, a cada 4 (quatro) anos, de que o funcionamento da infra-estrutura de saneamento ambiental das Bacias Metropolitanas, existente e prevista, esteja de acordo com o desempenho previsto para o cenário de referência de 2016.

§ 2º - A cada 4 (quatro) anos, o Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental - PDPA deverá fazer uma avaliação das Áreas de Recuperação Ambiental - ARA e respectivos Programas de Recuperação, podendo definir novas ARAs.

§ 3º - Para a avaliação permanente das correlações entre uso do solo, qualidade, regime e quantidade da água, poderão ser utilizados outros instrumentos de modelagem matemática, além dos já previstos nesta lei, desde que recomendados pelas instâncias do Comitê das Bacias Metropolitanas e da COGERH.

Artigo 86 - O órgão técnico do Sistema de Planejamento e Gestão das APRMM é a COGERH.

Artigo 87 - Esta lei será regulamentada no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados da data de sua publicação.

Artigo 88 - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Fortaleza, 9 de dezembro de 2014

CID FERREIRA GOMES
Governador do Estado do Ceará

1
2 ***Ata da Reunião do Grupo de Trabalho de Enquadramento de Corpos Hídricos do Comitê das***
3 ***Bacias Hidrográficas da Região Metropolitanas de Fortaleza (CBH- RMF)***
4

5 Aos dezessete dias do mês de Dezembro do ano de dois mil e quatorze na sala de reuniões da
6 COGERH- Município de Fortaleza, estiveram reunidos os Membros ***Grupo de Trabalho de***
7 ***Enquadramento de Corpos Hídricos do Comitê das Bacias Hidrográficas da Região***
8 ***Metropolitanas de Fortaleza (CBH- RMF)*** para a Reunião de Apresentação e Análise da
9 **minuta da Lei que define as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Região das**
10 **Bacias Hidrográficas Metropolitanas, Salgado e Acaraú.** A reunião contou com a presença dos
11 seguintes membros: Maria do Socorro Moreira Araújo (SENGE- Sindicato dos Engenheiros do
12 Ceará), Pedro Raimundo de Oliveira (SEUMA- Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente/PMF-
13 Prefeitura Municipal de Fortaleza), Francisco Dermeval Pedrosa (IBAMA), Nise Sanford Fraga (UNIFOR) ,
14 Ronaldo Queiroz da Silva (CAGECE), Maria Zita Timbó Araújo (DNOCS), Francisco
15 Nildo da Silva (UNILAB- Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afrobrasileira),
16 Márcia Caldas (SRH), os técnicos da COGERH: Adahil Sena- Coordenador, Marciana Barbosa, da
17 ASGAM- Assessoria de Gestão Ambiental), Cléa Rocha - Coordenadora do Núcleo de Gestão da
18 Gerência Metropolitanas: Maria de Jesus Lopes de Oliveira. e Vanja Boaventura. A reunião teve
19 como pontos de Pauta apresentar e discutir com o Grupo de Trabalho de Enquadramento dos Corpos
20 Hídricos, a minuta da Lei que estabelece a criação das Áreas de Proteção e Recuperação dos
21 Mananciais- APRM da Região das Bacias Hidrográficas Metropolitanas, Salgado e Acaraú. A
22 reunião teve início com o técnico Adahil Sena, contextualizando sobre as fundamentações e dando
23 informes ao Grupo sobre o Programa por Resultados(PforR), do Banco Mundial. Disse que o
24 programa consiste em um financiamento do Banco Mundial e nossa contrapartida será cumprir
25 indicadores ambientais os quais, dentre outros, são : O enquadramento dos açudes Pacoti, Riachão e e

26 Gavião , a elaboração e implantação de um Plano de Segurança Hídrica para as referidas Bacias
27 Hidrográficas e a aplicação da lei. Informou que já foi elaborado um Termo de Referência e o Projeto
28 inclui também a contratação de Consultoria. Dando prosseguimento disse que a minuta da Lei
29 apresentada, composta de 88 artigos, é robusta e visa inovar, ou seja, fazer com que as ações sejam
30 integradas e compartilhadas entre as diversas instituições, principalmente, integrando as instituições
31 e ações no âmbito do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, de uso e ocupação do solo, saneamento
32 básico, dentre outras, compartilhando e interagindo as ações nos âmbitos Federal, Estadual e
33 Municipal, e a sociedade em geral, incluindo grupos indígenas e quilombolas. Apresentou e discutiu
34 com o Grupo os seguintes aspectos da Lei: Objetivos, Definições dos Instrumentos, Instrumentos de
35 Planejamento e Gestão da APRMM, Da Qualidade da Água; Das áreas de Intervenção das áreas de
36 restrição e ocupação; Das áreas de ocupação dirigida; Das áreas de recuperação ambiental; Da infra-
37 estrutura de saneamento ambiental; Dos resíduos sólidos; Das águas pluviais e controle de cargas
38 difusas; Do Sistema Gerencial de Informações; Do monitoramento da Qualidade ambiental da
39 APRMM; Do Licenciamento, da Regularização da Compensação e Fiscalização; Do Suporte
40 Financeiro; das Infrações e Penalidades. Durante a exposição dialogada o debate ocorreu com a
41 manifestação dos membros do grupo fizeram sugestões. Todos os participantes foram unânimes em
42 elogiar a proatividade da COGERH ao fazer grande pesquisa até minutar a proposta da lei . Dando
43 prosseguimento, a Sra. Márcia Caldas sugeriu que no Art.2º fôsse citada a SRH (Secretaria dos
44 Recursos Hídricos como Órgão Gestor) , sugeriu observar o decreto de fiscalização na redação do
45 capítulo da Fiscalização, o qual está em fase final de conclusão. . A Sra. Zita Timbó sugeriu que o
46 Enquadramento fôsse mencionado especificamente na Lei. ii) Que a lei seja complementar a Lei
47 Estadual de Recursos Hídricos. Neste momento o Sr. Adahil reiterou o que explanara no início,
48 citando que será uma nova lei, específica para integrar as ações das instituições de recurso hídricos,
49 ambientais, de uso e ocupação do solo, saneamento básico, dentre outras, portanto não achando

50 conveniente complementar somente a lei de recursos hídricos. O professor Nildo, da INILAB sugeriu
51 que a lei definisse um prazo para ser atualizada, ii) definisse a realização de análise de metais
52 pesados na água pelo Estado; iii) Ao falar dos parâmetros de análise basear-se na Resolução
53 CONAMA ou Lei Federal; iv) Separar claramente os temas produção de água e qualidade da água
54 v) acrescentar um inciso falando de queimadas. O Sr. Ronaldo da CAGECE sugeriu que seja
55 acrescentado um inciso sobre monitoramento de resíduos de piscicultura. A Comissão sugeriu
56 outras reuniões para aprofundar o debate sobre a Lei para poder contribuir com segurança. Ficou
57 marcada uma outra Reunião para o dia 15 de janeiro de 2015. Como encaminhamento foi sugerido
58 que o grupo fizesse uma releitura da minuta da Lei e elaborasse sugestões e enviasse para a
59 COGERH até dia 15 de janeiro de 2015. E nada mais havendo a tratar a reunião foi encerrada. Eu,
60 Maria de Jesus L. de Oliveira, Analista de Gestão de Recursos Hídricos da COGERH, lavrei e
61 declaro encerrada a ata assinada por mim e pelos presentes em lista anexa.
62 Maria de Jesus L. de Oliveira.