



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG  
INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ - IPECE

# RELATÓRIOS PRODUTO-RESULTADO

Fortaleza, Ceará  
2010

## **RELATÓRIOS PRODUTO-RESULTADO**

**RPR I – Destinação Final dos Resíduos Sólidos**

**RPR II – Empregos Formais para a RMF e Interior**

**RPR III – Distribuição de Renda no Estado**

**RPR IV – Avaliação do Desempenho da Aprendizagem**

**RPR V – Atendimento a População em Consultas e Exames  
Especializados em Unidades Públicas do Estado**

Fortaleza, Ceará

2010

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

Antônio Eduardo Diogo de Siqueira Filho – Secretário

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Flávio Ataliba F. D. Barreto – Diretor Geral

COORDENADOR TÉCNICO

Leandro Oliveira Costa

CONSULTORES

Marcelo Ponte Barbosa

Francis Carlo Petterini Lourenço

Guilherme Diniz Irffi

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

End.: Centro Administrativo do Estado Governador Virgílio Távora

Av.: General Afonso Albuquerque Lima, S/N

Ed.:SEPLAN - 2º andar

60839-900 – Fortaleza-CE

Telefones: (85) 3101-3521 / 3101-3496

Fax: (85) 3101-3500

[www.ipece.ce.gov.br](http://www.ipece.ce.gov.br)

[ipece@ipece.ce.gov.br](mailto:ipece@ipece.ce.gov.br)

**INTRODUÇÃO**

No contexto dos indicadores de desembolso da operação SWAP II, foi acordado que a Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) deveria atingir a meta de elaboração e disponibilização eletrônica de cinco “Relatórios de Produto-Resultado” (RPR) em 2010. Seguindo as normas do Banco Mundial para consolidação do desembolso, estes relatórios devem ser validados pelo Comitê de Gestão por Resultados e Gestão Fiscal (COGERF) e colocados na página eletrônica da SEPLAG.

De acordo com cada tema, a SEPLAG selecionou 10 programas que consideravam mais relevantes e de maior interesse para serem analisados. O IPECE, após ser designado para coordenar a elaboração dos RPRs, iniciou o processo licitatório para contratação de consultores técnicos com notável experiência em cada um dos temas citados.

Nesse contexto, os temas e programas deliberados pelo COGERF e SEPLAG, respectivamente, são:

TEMA	PROGRAMA	SECRETARIA
1 - Destinação Final dos Resíduos Sólidos	Saneamento Ambiental do Ceará (711)	CIDADES
2 - Empregos Formais para a RMF e Interior	Programas Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade (052) Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato (066)	STDS
3 - Distribuição de Renda no Estado	Proteção Social Básica (022)	STDS
4 - Avaliação do Desempenho da Aprendizagem	Qualidade da Educação Básica (048)	SEDUC
5 - Atendimento a População em Consultas e Exames Especializados em Unidades Públicas do Estado	Acesso a Consultas e Exames Especializados (090)	SESA

Após o processo licitatório, o IPECE designou um analista para coordenar a elaboração dos relatórios, o analista Leandro Oliveira Costa, e contratou 3 consultores individuais especializados para elaborar os relatórios. Os consultores que desenvolveram os relatórios foram:

- Marcelo Ponte Barbosa (RPR I e RPR IV)

Doutorando em Economia e Bacharel em Administração pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor universitário e consultor em economia e gestão na

➤ Francis Carlo Petterini Lourenço (RPR II e RPR III)

Doutor em Economia, professor adjunto da Universidade Federal do Ceará (UFC), bolsista de produtividade da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) e pesquisador do Centro de Gestão para Resultados (CGPR-UFC). E-mail: petterini@ufc.br .

➤ Guilherme Diniz Irffi (RPR V)

Doutorando em Economia na Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor da Universidade Federal do Ceará, Departamento de Economia, e Pesquisador do Centro de Gestão para Resultados, Campi de Sobral. E-mail: guidirffi@gmail.com

Os Relatórios Produto-Resultado são instrumentos que procuram preencher o espaço existente entre as atividades de monitoramento e de avaliação. É uma forma de avaliação "soft" que consiste em uma análise crítica do desenho do Marco Lógico do programa e de uma análise preliminar de cruzamento dos produtos gerados com os resultados que se pretende alcançar. Nesse caso procurar-se-á identificar as chances de alcance dos impactos esperados. O Manual de Operações do SWAP II expõe os três elementos essenciais que devem conter os RPRs:

### 1) Marco Lógico

O marco lógico é uma forma sistemática de apresentar planos, programas e projetos considerando as relações existentes entre:

- os recursos disponíveis e insumos utilizados;
- as atividades que se planeja desenvolver;
- os produtos que se quer realizar;
- os resultados e impactos que se espera alcançar.

Assim, este tipo de análise busca verificar se os elementos do marco-lógico estão encadeados de forma consistente e se os objetivos da política ou programa são realistas e factíveis. A figura abaixo tenta sintetizar a abrangência da análise do Marco Lógico.

## **2) Monitoramento dos produtos da política, programa ou projeto**

Esta análise estabelece até que ponto recursos, cronograma, produtos estão acontecendo de acordo com o que foi planejado, possibilitando que decisões oportunas sejam tomadas para corrigir as distorções verificadas.

## **3) Produtos gerados versus Resultados pretendidos**

Esta análise verifica até que ponto os produtos gerados favorecem o alcance dos resultados pretendidos. Procura-se, com base nas informações disponíveis, avaliar se de fato esses produtos estão afetando na melhoria de indicadores econômicos e sociais e se há boa perspectiva que as grandes transformações almejadas se tornem realidade, dado o nível de intervenção efetuado, ou seja, as evidências das intervenções que já alcançaram resultados satisfatórios, ou que falharam, são investigadas e posteriormente avalia-se o porquê destes resultados. Com isso, será possível corrigir eventuais falhas para que os impactos possam ser alcançados no prazo desejado.

Por meio dos três elementos principais do Relatório Produto-Resultado é possível recomendar mudanças de políticas que melhorem os impactos dos respectivos programas.

# **RPR I**

**Tema: Destinação Final dos Resíduos Sólidos**

**Programa: Saneamento Ambiental do Ceará**

**Consultor: Marcelo Ponte Barbosa**

## **1. Introdução**

A destinação adequada dos resíduos sólidos, além de prover melhores condições de vida para a população, principalmente na estrutura de saneamento básico e saúde. O lixo, independente de sua origem pode contaminar a população através da contaminação do solo, lençóis freáticos e rios, que são as principais fontes de água potável no Brasil. Outro efeito provocado pela não destinação adequada dos resíduos sólidos é a redução das condições de habitabilidade da população que vive nas proximidades dos lixões. Além de obrigar famílias a sobreviverem do "garimpo" de materiais que são descartados nos lixões.

No geral, os resíduos sólidos podem constituir problemas sanitários e econômicos. O lixo, disposto inadequadamente e sem o devido tratamento, pode poluir o solo e as águas, constituindo-se numa ameaça à saúde pública. "A disposição inadequada do lixo urbano em vazadouros a céu aberto acarreta poluição considerável no meio-ambiente, tanto no ar, quanto nas águas e principalmente nos solos."<sup>1</sup>

Os resíduos sólidos podem ser de origem doméstica, comercial, industrial e pública, cabendo ressaltar os resíduos dos serviços de saúde, que merecem manejo especial, dado o potencial de contaminação. O manejo dos resíduos sólidos segue as etapas de acondicionamento, coleta e transporte, limpeza pública, tratamento e disposição final. As ações do programa "Saneamento Ambiental do Ceará" no que diz respeito a "Destinação Final dos Resíduos Sólidos" atuam nas duas últimas etapas do manejo, sobretudo na última.

A etapa de tratamento tem início na segregação daqueles resíduos passíveis de serem reciclados ou que podem ser tratados de alguma forma antes de serem dispostos em sua destinação final, através de técnicas como as de compostagem ou incineração. Segundo a NBR 8.843, um sistema de tratamento de resíduos sólidos "consiste no conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, químicas ou biológicas dos resíduos" e que conduzem a "minimização do risco à saúde e qualidade do meio ambiente". O programa "Saneamento Ambiental do Ceará" prevê atuar no tratamento dos resíduos sólidos a partir da implantação de Centros de Reciclagem.

A etapa de disposição final se trata do "conjunto de unidades, processos e procedimentos que visam ao lançamento de resíduos sólidos ao solo, garantindo a proteção da saúde pública e a qualidade do meio ambiente" (NBR 8.843). A

---

<sup>1</sup> Resíduos Sólidos: Coleta e Destinação Final, ABES - Tribunal de Contas dos Municípios do Ceará – TCM

disposição final dos resíduos sólidos pode ser realizada de diferentes formas, as mais comuns sendo: Lixão, Aterro Controlado e Aterro Sanitário. Aspectos como a poluição produzida e a contaminação dos solos e das águas tornam as duas primeiras formas de disposição do lixo indesejáveis. Por outro lado, algumas características fazem do Aterro Sanitário uma boa alternativa, apesar de existir grandes inversões de recursos para sua implantação e de apresentar custos de operacionalização mais altos.

O aterro sanitário se diferencia das demais alternativas para destinação final dos resíduos sólidos por ser uma instalação que prevê a "(...) adequada disposição no solo, sob controles técnico e operacional permanentes, de modo a que nem os resíduos, nem seus efluentes líquidos e gasosos, venham a causar danos à saúde pública e/ou ao meio ambiente. Para tanto, o aterro sanitário deverá ser localizado, projetado, instalado, operado e monitorado em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as normas técnicas oficiais que regem essa matéria."<sup>2</sup>

Em 2000, 72% dos municípios utilizavam lixões como principal destino dos resíduos sólidos, enquanto 17% utilizavam aterros sanitários. Resíduos especiais, como lixo hospitalar, 10% dos municípios brasileiros tinham aterros sanitários que proporcionou o adequado destino.

Entre as regiões, o Nordeste apresentou um cenário preocupante, pois 94% dos municípios utilizavam lixões, e apenas 4,9% se beneficiaram de aterros sanitários. Em relação à resíduos especiais, o nordeste apresentou 3% de municípios com aterro adequado.

Quadro 1: Destinação final dos resíduos sólidos nas regiões do Brasil - 2000

	Municípios	Lixão a céu aberto	Lixão em áreas alagadas	Aterro controlado	Aterro sanitário	Aterro de resíduos especiais	Usina de compostagem	Usina de reciclagem	Incineração
<b>Brasil</b>	8.381	5.993	63	1.868	1.452	810	260	596	325
<b>Norte</b>	512	488	8	44	32	10	1	-	4
<b>Nordeste</b>	2.714	2.538	7	169	134	69	19	28	7
<b>Sudeste</b>	2.846	1.713	36	785	683	483	117	198	210
<b>Sul</b>	1.746	848	11	738	478	219	117	351	101
<b>Centro-Oeste</b>	563	406	1	132	125	29	6	19	3

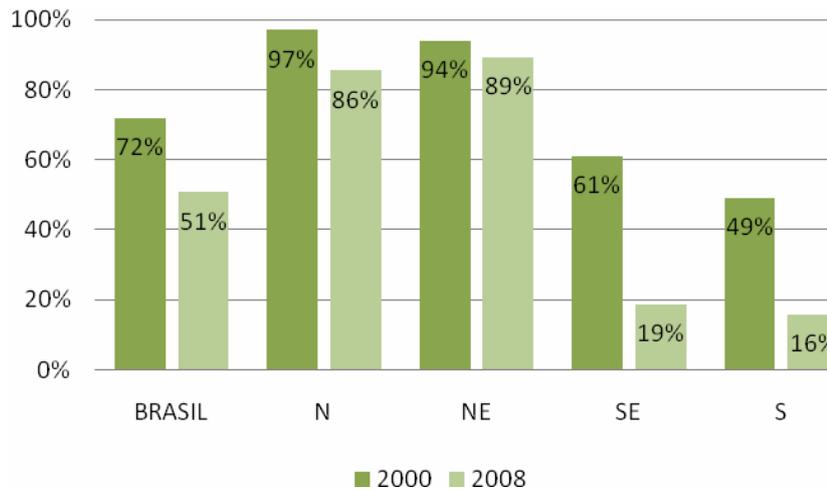
Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - IBGE

A situação mudou bastante entre 2000 e 2008, sobretudo nos municípios das regiões Sul e Sudeste, como pode ser visto no gráfico 1. A Região Nordeste continua a apresentar um quadro preocupante, pois apresentou uma redução de

<sup>2</sup> Fonte: IBGE – Relatório da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008

apenas 5 pontos percentuais no número de municípios com destinação final de resíduos sólidos em lixões.

Gráfico 1: Destinação final dos resíduos sólidos em lixões – 2000/2008



Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – IBGE. Elaboração própria.

O Quadro 2 mostra aspectos interessantes relativos às características do principal local para destinação dos resíduos sólidos dos municípios com disposição em solo próprio. Observa-se que quase 22% dos municípios brasileiros destinam seu lixo a uma distância inferior a um quilômetro de aglomerados residenciais, o que implica em risco à saúde e ao bem estar da população. Situação semelhante se repete em todas as regiões, sobretudo na Região Norte, cujo percentual é de 27%.

Um dado preocupante é que menos de 17% dos municípios brasileiros contam com algum monitoramento sistemático da qualidade das águas superficiais no entorno do local de destinação dos resíduos sólidos. Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, a situação é ainda pior: apenas 13,4% dos municípios contam com um monitoramento sistemático. A pior situação acontece na Região Nordeste, pois apenas 6,9% e 5% dos municípios com disposição dos resíduos no próprio solo monitoram sistematicamente a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, respectivamente. Tais dados apontam para um risco de contaminação das águas nos municípios brasileiros, sobretudo naqueles da Região Nordeste. No que diz respeito à poluição do ar, uma informação relevante é o alto percentual de municípios com ocorrência de queima de resíduos a céu aberto em seus locais de destinação do lixo: 44% no Brasil e 70% no Nordeste.

Outro problema é a existência de animais de médio ou grande porte, como porcos, cães, bovinos, equinos, etc., no interior dos locais de destinação do lixo.

Este problema, que representa um risco à saúde humana, afeta quase 33% dos municípios brasileiros e 48% dos municípios nordestinos.

Uma delicada questão de cunho social que aflige quase 38% dos municípios brasileiros é a existência de catadores de resíduos no interior dos locais de disposição final do lixo, sobretudo nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste, com mais da metade dos municípios apresentando o problema. Problema mais grave é a existência de moradias improvisadas de catadores neste espaço, que chega próximo a 10% dos municípios dessas regiões.

Quadro 2: Características do principal local utilizado para destinação dos resíduos sólidos – Brasil e Regiões - 2008

Características do principal local para destinação dos resíduos sólidos	% municípios com disposição no próprio solo					
	BRASIL	N	NE	SE	S	CO
Localização a menos de 1 km de aglomerados residenciais	21,8	27,0	22,5	19,2	22,7	20,9
Localização a menos de 1 km de áreas de proteção ambiental	16,2	14,7	8,0	22,9	23,6	19,3
Com monitoramento sistemático da qualidade das águas superficiais	16,7	10,0	6,9	23,8	39,2	10,8
Com monitoramento sistemático da qualidade das águas subterrâneas	13,4	7,0	5,0	18,2	34,4	10,1
Com presença de catadores de resíduos no interior da instalação	37,9	35,1	50,5	23,0	26,1	53,4
Com moradias improvisadas de catadores na gleba	6,3	5,1	9,5	2,4	4,5	9,9

Com presença de animais de médio e/ou grande porte (porcos, cães, bovinos, equinos, etc.) no interior	32,9	37,0	48,2	18,1	17,8	35,2
Com ocorrência de queima de resíduos a céu aberto (mesmo que em valas)	44,1	61,9	70,1	18,6	10,3	49,1

Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – IBGE. Elaboração própria.

O Estado do Ceará possui população estimada de 8,52 milhões de habitantes no ano de 2009. No Estado é possível observar uma evolução na cobertura dos serviços de coleta e tratamento dos resíduos sólidos. No entanto, existem diferenças de cobertura por tipo de serviço. Os grandes desafios da ampliação do acesso à coleta e a devida destinação do lixo no Ceará estão no estabelecimento de uma estrutura para municípios menores, bem como em áreas periféricas urbanas, como veremos a seguir.

#### ◆ *Coleta dos resíduos sólidos no Ceará*

De acordo com as informações da PNAD disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no período de 2001 a 2009, no Ceará o lixo coletado diretamente<sup>3</sup> aumentou, mas ainda existe um hiato significativo perante a universalização do serviço, principalmente quanto à sua destinação final.

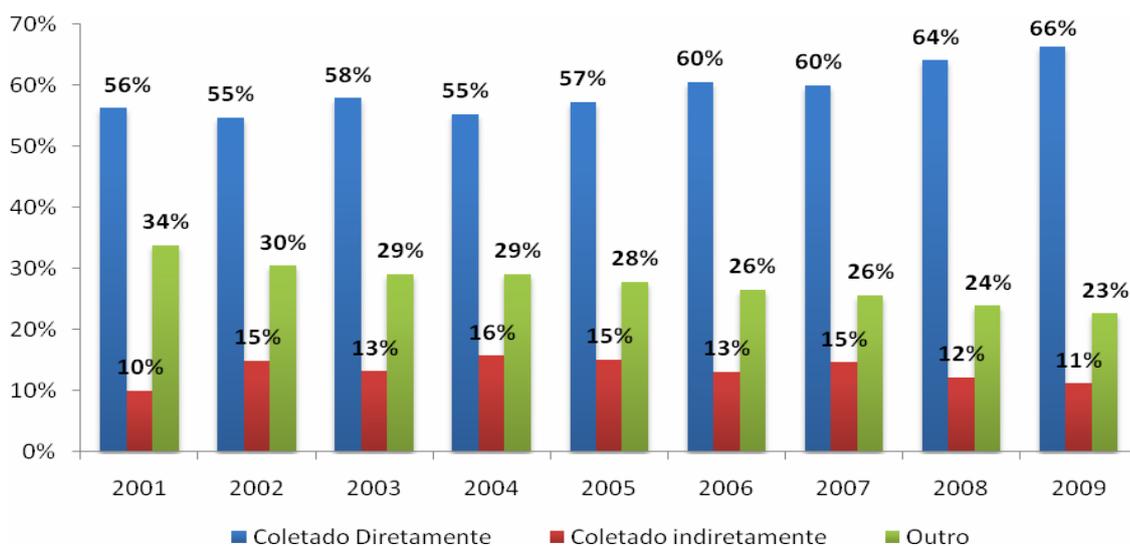
O Gráfico 2 apresenta a evolução do acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico no Ceará. O lixo coletado diretamente apresentou aumento, onde em 2001 atingia 56% dos domicílios enquanto em 2009 esse percentual alcançou 66%. O lixo coletado indiretamente<sup>4</sup> oscilou em torno de 13%, sendo que em 2009 11% dos domicílios eram cobertos por esse tipo de serviço. Já as outras formas de coleta de lixo apresentaram queda de 11 pontos percentuais se considerado todo o período de análise.

O cenário apresentado acima mostrou que a coleta do lixo evoluiu se olhado para o Ceará como um todo. Destacou-se o crescimento da coleta de lixo direta e a redução das outras maneiras desse serviço.

<sup>3</sup> Lixo do domicílio coletado diretamente por serviço de limpeza.

<sup>4</sup> Lixo colocado em caçamba, tanque ou depósito, fora do domicílio, para depois ser coletado por serviço de limpeza

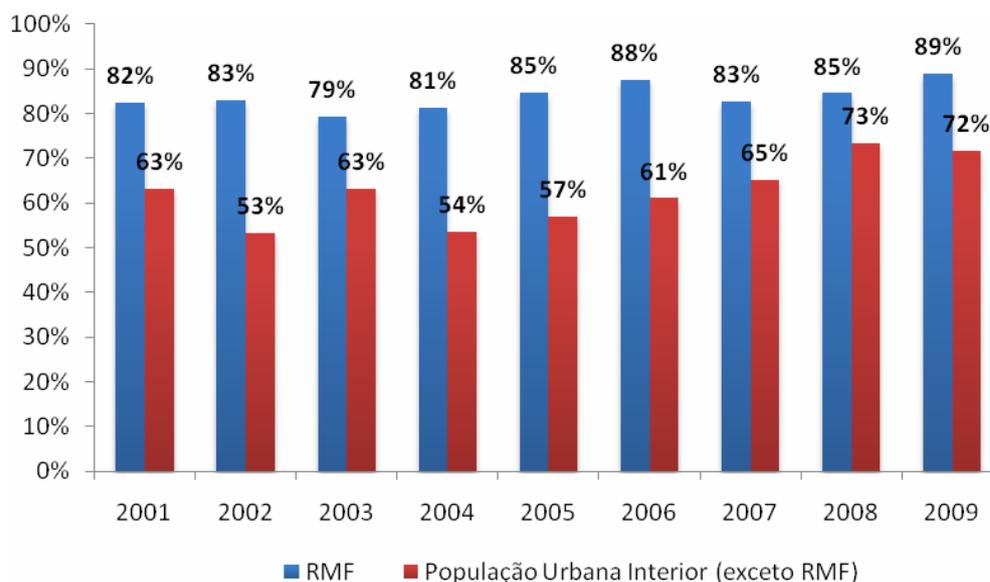
Gráfico 2: Coleta do lixo no Ceará



Fonte: PNAD-IBGE

O Gráfico 3 compara as evoluções da coleta de lixo direta das áreas urbanas divididas em dois grupos: Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) e a população urbana do interior (exceto RMF). Em 2009, 89% da população da RMF foi coberta pela coleta direta de lixo, enquanto 72% da população urbana do interior foi beneficiada pelo mesmo serviço. Em termos de evolução, ocorreu crescimento da coleta direta de lixo nas áreas urbanas do Estado. A zona urbana do interior (exceto RMF) aumentou a cobertura desse serviço de 63% em 2001 para 72% (crescimento de 14%) em 2009, a RMF cobriu 82% e 89% (crescimento de 8%) para os respectivos anos.

Gráfico 3: Lixo coletado diretamente



Fonte: PNAD-IBGE

#### ◆ *Destinação dos resíduos sólidos*

A coleta direta do lixo, por si só, não representa a destinação final destes resíduos. A coleta direta do lixo representa apenas uma parte nesse processo, que idealmente deveriam seguir para os aterros sanitários para um melhor tratamento desses resíduos.

A exemplo do Quadro 2 visto anteriormente, o Quadro 3 apresenta o percentual de municípios do Ceará com determinadas características do principal local para destinação dos resíduos sólidos, comparando-os com os resultados da Região Nordeste e do Brasil. Observa-se o Ceará apresenta uma situação semelhante ao País e à Região no quesito *Localização a menos de 1 km de aglomerados residenciais*, mas uma situação bem melhor do que a brasileira quando se trata da distância do local de destinação do lixo com relação a áreas de proteção ambiental.

Um dado preocupante é que menos de 11% e 7% dos municípios cearenses contam com algum monitoramento sistemático da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, respectivamente, no entorno do local de destinação dos resíduos sólidos. Apesar de melhores dos que os do Nordeste, tais resultados bem inferiores aos do Brasil. No que diz respeito à poluição do ar, uma informação relevante é que 73%

dos municípios cearenses apresentam ocorrência de queima de resíduos a céu aberto em seus locais de destinação do lixo, percentual bem acima do brasileiro e próximo ao do Nordeste.

Uma delicada questão de cunho social e que aflige sobretudo os municípios da Região Nordeste é a presença de catadores de resíduos no interior dos locais de disposição final do lixo. Esta situação é mais grave no Ceará, com 72% dos municípios apresentando o problema. O Estado também mostra uma situação preocupante relativamente à existência de moradias improvisadas de catadores nesses locais. Finalmente, mais da metade dos municípios cearenses acusam a presença de animais de médio ou grande porte no interior desses espaços, situação pior do que a brasileira e semelhante à do Nordeste.

Quadro 3: Características do principal local utilizado para destinação dos resíduos sólidos – Brasil, Nordeste e Ceará - 2008

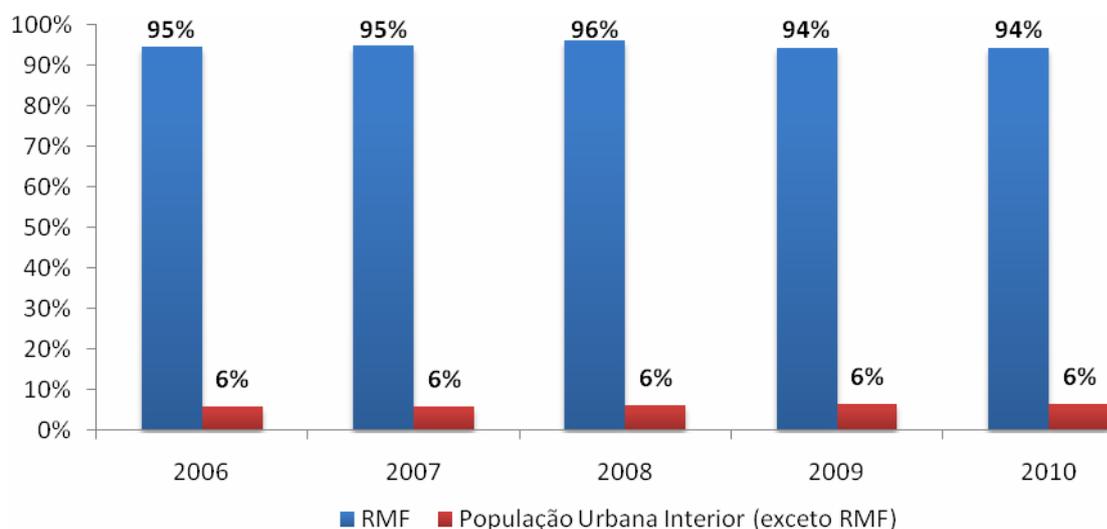
Características do principal local para destinação dos resíduos sólidos	% municípios com disposição no próprio solo		
	Brasil	Nordeste	Ceará
Localização a menos de 1 km de aglomerados residenciais	21,8	22,5	19,5
Localização a menos de 1 km de áreas de proteção ambiental	16,2	8,0	7,9
Com monitoramento sistemático da qualidade das águas superficiais	16,7	6,9	11,0
Com monitoramento sistemático da qualidade das águas subterrâneas	13,4	5,0	6,7
Com presença de catadores de resíduos no interior da instalação	37,9	50,5	72,0
Com moradias improvisadas de catadores na gleba	6,3	9,5	12,2
Com presença de animais de médio e/ou grande porte (porcos, cães, bovinos, equinos, etc.) no interior	32,9	48,2	51,2
Com ocorrência de queima de resíduos a céu aberto (mesmo que em valas)	44,1	70,1	72,6

Fonte: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – IBGE. Elaboração própria.

O Gráfico 4 permite analisar a abrangência do problema em termos populacionais. Primeiramente, observa-se que a destinação adequada do lixo está concentrada na RMF: os resíduos produzidos por 95% de sua população urbana vêm sendo devidamente depositados em aterros sanitários. A realidade é diferente para o restante do Estado, que vêm apresentando apenas 6% de sua população urbana

coberta por serviço adequado de destinação dos resíduos sólidos. Considerando a evolução de 2006 a 2010, vemos que o percentual da população urbana com resíduos sólidos destinados a aterros sanitários estabilizou-se, tanto na RMF como no restante do Estado.

Gráfico 4: População com destinação final adequada de resíduos sólidos



Fonte: Secretaria das Cidades Governo do Estado Ceará

#### ◆ *Aterros Sanitários no Ceará*

Existem diferentes formas de disposição dos resíduos sólidos, que podem ser ou não adequadas às condições sanitárias e ambientais. O Governo do Estado do Ceará definiu como forma adequada para a destinação destes resíduos a disposição em Aterro Sanitário. Tal instalação minimiza os possíveis impactos negativos dessa atividade sobre o meio-ambiente e o bem-estar da população, justificando os custos mais elevados envolvendo sua implantação e operação.

O Aterro Sanitário é uma forma de disposição de resíduos sólidos no solo, particularmente lixo domiciliar, que “fundamentado em critérios de engenharia e normas operacionais específicas, permite a confinação segura em termos de controle de poluição ambiental e proteção à saúde pública”. (IPT, 1995)<sup>5</sup>. Segundo a ABNT, “consiste na técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde e a segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume possível, cobrindo-os com uma camada

<sup>5</sup> INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS - IPT & COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM - CEMPRE. Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado. IPT-CEMPRE, São Paulo, 1995.

de terra na conclusão de cada jornada de trabalho ou intervalos menores se necessário".

No Ceará existem quatro aterros sanitários implantados pelo Estado:

- Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia (ASMOC) localizado no município de Caucaia e atende aos municípios de Fortaleza e Caucaia;
- Aterro Sanitário Metropolitano Sul localizado no município de Maracanaú e atende aos municípios de Maracanaú e Maranguape;
- Aterro Sanitário Metropolitano Leste localizado no município de Aquiraz beneficiando os municípios de Aquiraz e Eusébio;
- Aterro Sanitário de Jaguaribara localizado em Jaguaribara e atende apenas esse município.

Em processo de implantação pelo Estado existe apenas o Aterro Sanitário Regional no município de Viçosa do Ceará, que beneficiará além de Viçosa do Ceará o município de Tianguá.

Aterros sanitários regionais que estão na fase de estudo e elaboração de projeto:

- Projeto Executivo de Aterro Sanitário Regional de Paracuru, com sede no município de Paracuru e beneficiará além desse município, Paraipaba e Trairi;
- Projeto Executivo de Aterro Sanitário Regional do Crato, que beneficiará os municípios do Crato, Altaneira, Barbalha, Caririaçu, Farias Brito, Jardim, Juazeiro do Norte, Missão Velha, Nova Olinda, Santana do Cariri;
- Projeto Executivo de Aterro Sanitário Regional de Icó que, beneficiará os municípios de : Icó, Baixio, Cedro, Granjeiro, Ipaumirim, Lavras da Mangabeira, Orós, Umari e Várzea Alegre;
- Projeto Executivo de Aterro Sanitário Regional de Milagres, que beneficiará os municípios de Milagres, Abaiara, Aurora, Barro, Brejo Santo, Jati, Mauriti, Missão Velha e Penaforte;
- Projeto Executivo de Aterro Sanitário Regional do Codesul, com sede em Pedra Branca beneficiará além do município sede oa Viagem, Dep. Irapuan Pinheiro, Milhã, Mombaça, Pedra Branca, Senador Pompeu e Solonópole;

- Projeto Executivo de Aterro Sanitário Regional de Baturité, que beneficiará os municípios de Baturité, Acarape, Aracoiaba, Aratuba, Barreira, Capistrano, Guaramiranga, Itapiúna, Mulungu, Pacoti, Palmácia e Redenção.

Os projetos dos Aterros Sanitários Consorciados dos municípios de Camocim, de Sobral e de São Benedito estão aguardando ordem de serviço. Os Aterros Sanitários Consorciados dos municípios de Limoeiro do Norte e de Assaré estão sendo negociados com Ministério das Cidades.

Ainda existem aterros sanitários implantados ou em processo de implantação por iniciativa própria de cada município. Os já implantados encontram-se nos municípios de Sobral, Quixadá, Itapajé, Pacatuba, Horizonte, Quixeramombim e Amontada. Os em processo de implantação encontram-se nos municípios de Acaraú, São Gonçalo do Amarante, Mauriti, Tauá e Iguatu.

#### ◆ ***Marco legal e instituições envolvidas com o tema do programa***

Dada a importância do tema para as questões ambientais e de saúde da população, a legislação sobre destinação de resíduos sólidos é bastante densa. A seguir, listamos as principais leis, decretos e normas Federais ao tema:

- ✓ Lei Federal Nº 6938/1981, que cria a Política Nacional do Meio Ambiente.
- ✓ Constituição Federal de 1988, que dá fundamentação legal para a repartição de competências entre os entes federados.
- ✓ Lei Federal Nº 11.107/2005, também conhecida como “Lei de Consórcios Públicos”, regulamentada pelo Decreto Nº 6.017/2007, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. Possibilita a associação entre os municípios, e entre estes e o estado, para viabilizar economicamente a gestão dos resíduos sólidos.
- ✓ Lei Federal Nº 11.445/2007, conhecida como “Lei do Saneamento Básico”, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, define os municípios como titulares do serviço público de saneamento e permite a cobrança de taxas ou tarifas. Altera a lei Nº 8.666/1993, tornando dispensável processo licitatório para contratação de organizações de catadores para a coleta seletiva. Obriga o titular dos serviços a responsabilidade da elaboração dos planos de saneamento básico, instrumentos que devem nortear todas as ações de saneamento básico do ente federado.

✓ Lei Nº 12.305/2010, que institui Política Nacional de Resíduos Sólidos, que regulamenta a destinação final dos lixos produzidos. Entre suas diretrizes estão: a proibição do lançamento de resíduos sólidos em praias, rios e lagos, e queimadas de lixo a céu aberto; o incentivo a reciclagem e compostagem e a proibição da coleta de materiais recicláveis em lixões ou aterros sanitários; a exigência da sistemática de logística reversa; a construção de planos e a gestão integrada de resíduos sólidos; e a universalização da prestação de serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

No âmbito estadual, a legislação que trata de resíduos sólidos e define os papéis dos órgãos do Governo do Estado é apontada abaixo:

✓ Lei Estadual Nº 13.103/2001 e Decreto Nº 26.604/2002, que dispõem sobre a política estadual de resíduos sólidos. Dentre os dispositivos desta lei, os mais importantes são a exigência de implantação de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos, a articulação institucional entre os gestores visando à cooperação técnica e financeira e a gestão integrada de resíduos sólidos.

✓ Lei Estadual Nº 14.023/2007 e Decreto Estadual Nº 29.306/2008, que estabelece novos critérios para a distribuição do ICMS entre os municípios, em especial o critério baseado na existência Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos nos municípios.

✓ Lei Estadual Nº 13.875/2007, que alterou a estrutura da administração estadual, criando Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM, cujas atribuições foram regulamentadas pelo decreto Nº 28.642/2007, e a Secretaria das Cidades, cujas competências foram regulamentadas pelo decreto nº 28.629/2007.

A legislação Federal e Estadual determina que cabe ao Governo do Estado apoiar e priorizar as soluções consorciadas ou compartilhadas entre municípios, inclusive na elaboração dos planos regionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas. Segundo a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, “a elaboração de plano estadual de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para os Estados terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por

incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade." A lei determina a priorização dos Estados que "instituírem microrregiões para integrar a organização, o planejamento e a execução das ações a cargo de Municípios limítrofes na gestão dos resíduos sólidos".

◆ ***O Governo do Estado do Ceará e a implementação da disposição adequada dos resíduos sólidos***

Em 1988 o Estado do Ceará elaborou o Plano de Limpeza Urbana que determinou o início das ações para a disposição dos resíduos sólidos gerados nas áreas urbanas. A etapa seguinte foi o início da construção do Aterro Sanitário Metropolitano Oeste, primeiro aterro sanitário do Estado, localizado no município de Caucaia. Sua operação iniciou em 1991, com o recebimento de resíduos sólidos do apenas do município de Caucaia.

Fortaleza passou a destinar seus resíduos sólidos para esse aterro em 1997 a partir da desativação do lixão do Jangurussu. Os aterros sanitários de Maracanaú e Aquiraz foram concluídos em 1996 enquanto o aterro Jaguaribara foi concluído em 2001 contemplado no conjunto de obras destinadas ao reassentamento da população atingida pelas obras do Açude Castanhão.

Em janeiro de 1997 também teve início o Programa de Saneamento Ambiental que possui previsão de encerramento em dezembro de 2024, e estabelece além de outras metas, destinação correta de resíduos sólidos e ações de vigilância sanitária que se configuram em 100% da população urbana, com destinação final de resíduos sólidos.

Entre os anos de 2005 e 2006 foram realizados estudos que diagnosticaram a situação da coleta e a destinação final dos resíduos sólidos em cada município do Estado. Estes estudos indicaram as localizações dos aterros, o modelo de gestão regionalizado no formato de consórcios municipais, que preserva a autonomia dos entes federados que são disciplinados pela "Lei de Consórcios Públicos".

A partir de 2007 foram iniciadas ações no sentido de viabilizar a implantação de aterros sanitários consorciados no Estado, tendo sido firmados Convênios com a FUNASA, para elaboração de quatro projetos executivos.

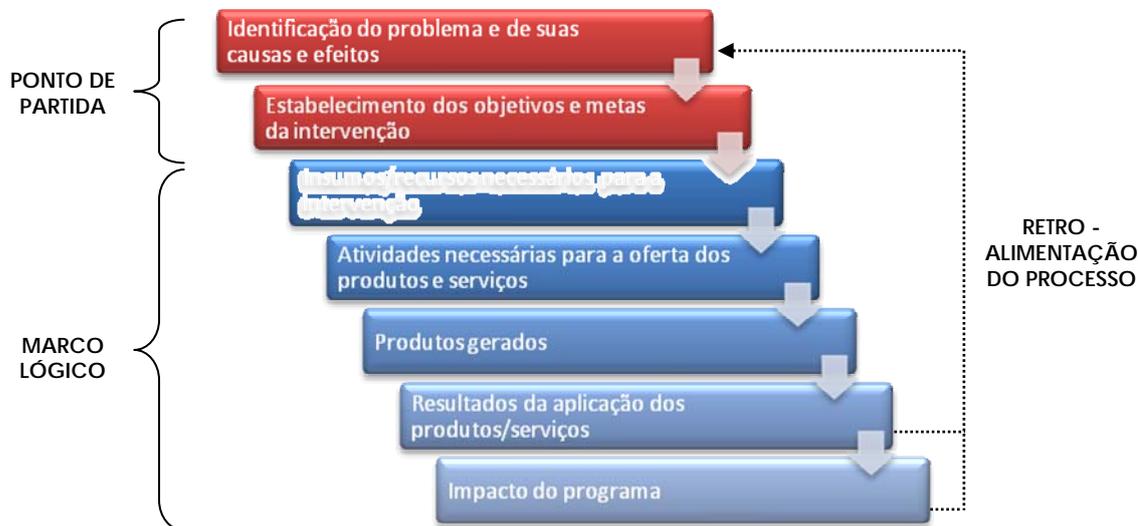
Em 2008 a Secretaria das Cidades, contratou empresa de consultoria visando apoiar os municípios na constituição de 8 consórcios públicos regionais na área de destinação de resíduos sólidos domiciliares, que irão beneficiar 59 municípios e cujo

trabalho foi concluído em 2010. Neste mesmo ano, foram contratados os serviços visando à formação de mais 15 consórcios públicos de resíduos sólidos, beneficiando mais 91 municípios.

## 2. Análise de Marco Lógico

O desenho de um programa deveria, idealmente, partir da definição de seu Marco Lógico, ou seja, de uma sequência lógica que evidencie a alocação de recursos e os produtos/serviços necessários para se alcançar resultados pretendidos. Tais resultados são definidos a partir da definição do problema, suas causas e efeitos, e de terem sido estabelecidos objetivos e metas que lidem com o problema, como pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1: Esquema do Marco Lógico



Dois pontos devem ser ressaltados. Primeiramente, mesmo não sendo suficiente para gerar o impacto desejado, a intervenção (projeto/programa) deve contribuir de maneira significativa para este. A capacidade do programa de afetar as causas e efeitos do problema, contribuindo assim para a geração de resultados e impacto pretendidos, deve ser objeto de avaliação futura. O segundo ponto é que o processo de definição do Marco Lógico é dinâmico, podendo culminar numa retroalimentação do processo, ou seja, a partir de resultados alcançados pode-se reavaliar o problema, suas causas e efeitos e adaptar o marco lógico de modo a aumentar as chances de sucesso do programa/projeto.

## 2.1 Recuperação do Marco Lógico

Para a elaboração do presente relatório foi necessário “recuperar” o Marco Lógico do programa *Saneamento Ambiental do Ceará*, especificamente no que diz respeito ao tema *Destinação Final dos Resíduos Sólidos*, o qual deveria ter sido definido antes da implementação do programa. Esta tarefa se baseou na coleta de dados disponíveis na matriz de GPR da Secretaria das Cidades, nos relatórios setoriais, no plano plurianual do governo e na coleta de dados administrativos.

Assim, de posse do Marco Lógico recuperado, procede-se uma descrição das Atividades, Produtos, Resultados e Impactos do programa, além de verificar se os indicadores relativos a tais itens encontram-se adequados. Além disso, a partir da análise do desenho do programa baseada no Marco Lógico recuperado, espera-se avaliar a sua consistência, apresentar a cadeia lógica de resultados e sugerir algumas readequações.

### ◆ *A matriz de GPR*

A tabela 1 a seguir apresenta a seção da matriz de GPR da Secretaria das Cidades relativa ao tema deste relatório. Relativamente aos componentes da matriz de GPR, observa-se que esta não aponta, explicitamente, o impacto pretendido pelo programa, além de não informar os insumos e as atividades necessárias para a oferta dos produtos. É importante, portanto, identificar tais componentes para seguir adiante na recuperação da matriz de Marcos Lógico.

Tabela 1: Matriz de GPR da Secretaria das Cidades - Programa “Saneamento Ambiental do Ceará”.

Eixo	Resultados Estratégicos de Governo	Resultados Estratégicos Setoriais	Indicadores de Resultados	Resultados (Linha de Base 2006)	Programas Prioritários	Produtos	Indicadores de Produtos	etas 2009/2011
Sociedade Justa e Solidária	Saúde descentralizada com qualidade	Melhoria das condições de habitabilidade	População urbana da RMF com destinação final adequada de resíduos sólidos (%)	2006: 4,70 2007: 5,04 2008: 6,20 2009: 4,43	Saneamento Ambiental do Ceará (711)	Aterro Sanitário implantado	Nº de aterros sanitários implantados	
						Centro de Recicla	Nº de Centros de Recicla	

			População urbana do Interior (CE exceto RMF) com destinação final adequada de resíduos sólidos (%)	2006: 5,82 2007: 5,89 2008: 6,12 2009: 6,41		-gem im-plantado	clagem implantados	
						Estação de transferência implantada	Nº de Estações de transferência implantadas	4

Fonte: Secretaria do Planejamento e Gestão – SEPLAG – Governo de Estado do Ceará

Segundo a Secretaria das Cidades, “(...) “Aterro sanitário implantado” refere-se ao local onde é realizada de forma controlada, a deposição final de resíduos sólidos gerados pela atividade humana. Neles são depositados resíduos domésticos, comerciais, de serviços de saúde, de limpeza urbana, da indústria de construção, ou dejetos sólidos retirados do esgoto; O “Centro de reciclagem implantado” diz respeito ao local onde se realiza um conjunto de procedimentos que possibilita a recuperação e a reintrodução, no ciclo produtivo, de resíduos ou rejeitos das atividades humanas, como matérias-primas e/ou insumos de processos industriais, visando à produção de novos bens, idênticos ou similares àqueles de que se originaram os referidos resíduos ou rejeitos. A reciclagem possibilita uma considerável redução de custos nos processos de produção industrial, bem como uma significativa poupança de matérias-primas naturais; e a “Estação de transferência implantada” refere-se ao local onde são armazenados os resíduos sólidos antes de serem tratados ou transferidos para o local de destinação final.”<sup>6</sup>

A estratégia adotada para a recuperação do Marco Lógico se resume aos seguintes passos: (i) a identificação, a partir dos Resultados Estratégicos Setoriais e de Governo apontados na matriz de GPR, do problema que o programa se destina a enfrentar e de suas causas e efeitos, de modo que se possa definir os Resultados e Impactos do programa; (ii) definição das atividades envolvidas na consecução dos produtos; e (iii) definição dos insumos e recursos utilizados nas atividades e produtos.

O tema *Destinação Final dos Resíduos Sólidos* permeia duas dimensões igualmente relevantes do ponto de vista sócio-econômico, e que possuem certo nível

<sup>6</sup> Fonte: Relatório de Desempenho Setorial - RDS 2009 – Secretaria das Cidades

de interseção: a saúde pública e a questão ambiental. Em seu Relatório de Desempenho Setorial de 2009 a Secretaria das Cidades aponta que "(...) O tratamento correto de resíduos sólidos gerados em uma cidade ou região contribui para a preservação ambiental, para a saúde da população e constitui-se em um fator diferenciador que influi diretamente na competitividade das mesmas. Aterros, centro de reciclagem e estações de transferência fazem parte dos equipamentos necessários a uma estrutura urbana adequada<sup>7</sup>." Assim, apesar de se assumir que o programa pode impactar positivamente não só a saúde da população, mas também o meio-ambiente, a matriz de GPR da referida Secretaria aborda somente o primeiro ponto.

É importante também delimitar a abrangência do resultado setorial "Melhoria das condições de habitabilidade", apontado na matriz de GPR da Secretaria das Cidades. Para tanto, cabe entender o que vem a ser habitabilidade. Segundo a ONG Habitat para a Humanidade Brasil, o conceito "(...) envolve muitos aspectos que afetam a qualidade da moradia, como a qualidade da casa em termos de material de construção, área construída, divisões internas e instalações, a segurança da posse da terra, a infra-estrutura de abastecimento de água, esgoto, drenagem, sistema viário, forma do bairro e disponibilidade de equipamentos urbanos e serviços públicos, transporte, segurança, áreas de lazer e convivência comunitária, entre outros."<sup>8</sup> As ações desenvolvidas no âmbito do programa Saneamento Ambiental do Ceará que envolvem, além da questão da destinação dos resíduos sólidos, ações de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, de fato afetam as condições de habitabilidade da população.

Entretanto, especificamente no que diz respeito à Destinação Final dos Resíduos Sólidos, em seu Relatório de Desempenho Setorial – 2010, a Secretaria das Cidades aponta que os resultados advindos de seus Produtos não estariam diretamente relacionados à Melhoria das condições de habitabilidade. "De fato, pode-se verificar que todo o referencial teórico relativo ao cálculo do déficit habitacional, o qual tem relação direta com o resultado estratégico Melhoria das condições de habitabilidade, refere-se à coleta domiciliar de lixo, que é de competência dos municípios, como um dos elementos para cálculo déficit qualitativo e não cita a destinação final adequada dos resíduos sólidos domiciliares como um de seus

---

<sup>7</sup> Fonte: Relatório de Desempenho Setorial - RDS 2009 – Secretaria das Cidades

<sup>8</sup> Fonte: <http://www.habitatbrasil.org.br/producao-social-do-habitat/o-que-e-habitabilidade>

integrantes.”<sup>9</sup> Segundo aponta o Relatório de Desempenho Setorial de 2009 “(...) Uma análise mais apurada sobre a importância dos indicadores relativos à destinação final de resíduos sólidos, para o resultado setorial Melhoria das condições de habitabilidade, demonstrou que não existe correlação direta entre ambos. De fato, considera-se que neste sentido o que influi diretamente nas condições de habitabilidade é a existência ou não de um serviço de coleta domiciliar de resíduos sólidos.”<sup>10</sup>

O texto prossegue “Reafirmamos como no RDS 2009, que estes indicadores são mais relacionados ao resultado estratégico 2: Cidades e Regiões competitivas com estrutura urbana adequada. Aterro Sanitário, Centro de Reciclagem, Estação de Transferência são equipamentos que propiciam uma infra-estrutura urbana adequada e são fundamentais para a qualidade ambiental, habilitando cidades e regiões para a atração de populações e capitais.”

Diversos estudos apontam para a relação causal entre deficiências no acondicionamento e coleta de resíduos sólidos domiciliares e a saúde da população, sobretudo das crianças<sup>11</sup>. Neste sentido, há indícios na literatura de que a coleta de resíduos sólidos impacta positivamente a saúde da população no longo prazo. Neste contexto, ao tornar possível a destinação adequada dos resíduos sólidos coletados junto aos domicílios, o produto da Secretaria “Aterro Sanitário implantado” de fato contribui para o resultado de governo “Saúde descentralizada com qualidade”, apesar de exercer um papel coadjuvante.

Os Resultados Estratégicos de Governo e Setoriais não apontam a relevância do programa para a questão econômica e ambiental. Como o foco do programa é a destinação dos resíduos, e não a sua coleta, a intervenção do Estado parece atuar mais na minimização dos efeitos nocivos dos resíduos sólidos sobre o meio-ambiente e sobre o desenvolvimento sustentável dos municípios, do que diretamente na saúde da população especificamente urbana. A população urbana parece ser mais afetada pela coleta de lixo do que pela sua destinação, a não ser nos casos de contaminação das águas utilizadas para consumo humano e animal e nos casos em

---

<sup>9</sup> Fonte: Relatório de Desempenho Setorial - RDS 2010 – Secretaria das Cidades

<sup>10</sup> Fonte: Relatório de Desempenho Setorial - RDS 2009 – Secretaria das Cidades

<sup>11</sup> Ver Moraes, L. R. S. (2007) “Acondicionamento e coleta de resíduos sólidos domiciliares e impactos na saúde de crianças residentes em assentamentos periurbanos de Salvador, Bahia, Brasil”, Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro; e Catapreta, C. A. A. (1997) “Associação entre coleta de resíduos sólidos domiciliares e indicadores de saúde em vilas e favelas de Belo Horizonte”, Dissertação de Mestrado, Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

que existam lixões próximos a áreas residenciais, problema a ser minimizado a partir da implantação dos aterros sanitários<sup>12</sup>.

Em suma, a matriz de GPR do programa aponta para os seguintes elementos que devem ser considerados na recuperação do Marco Lógico do Programa:

✓ Os resultados do programa em termos de “melhoria das condições de habitabilidade” beneficiam diretamente somente as populações que moram próximos a lixões e outros equipamentos existentes e inadequados para a destinação final de resíduos sólidos, ou que sofrem diretamente pelos efeitos ambientais adversos causados por estes, como, por exemplo, com a contaminação das águas.

✓ Percebe-se que a inexistência de Aterros Sanitários não vem impedindo as prefeituras de expandir os serviços de coleta do lixo urbano. Aparentemente, os benefícios advindos da implantação dos equipamentos do programa para a população urbana serão indiretos, por resultar em recursos ambientais de melhor qualidade e por contribuir para um melhor ambiente sócio-econômico gerado pela infra-estrutura municipal adequada.

✓ O produto sofre de inércia natural, devido ao fato de ser o final de uma longa cadeia de atividades. Assim, reverses envolvendo uma ou mais Atividades do programa provocam atrasos substanciais na entrega de seus Produtos, de modo que as ameaças à consecução das atividades devem ser acompanhadas com atenção.

✓ A matriz de GPR da Secretaria das Cidades não aponta as Atividades e os Insumos/Recursos necessários para a obtenção do Produto do Programa.

✓ Os indicadores de resultados apresentam limitações sérias, que serão abordadas em seção específica no decorrer deste relatório.

#### ◆ ***Ações relativas à Destinação Final de resíduos Sólidos***

Como foi mencionado anteriormente, a matriz de GPR da Secretaria das Cidades não aponta as Atividades e os Insumos/Recursos necessários para a obtenção dos produtos. Neste sentido, foi necessário recuperar tais informações a partir do material disponibilizado pela Coordenadoria de Saneamento Ambiental – COSAM, da referida secretaria. Como será visto a seguir, diversas atividades passaram

---

<sup>12</sup> Os equipamentos planejados deverão ser localizados fora dos perímetros urbanos e distante de núcleos populacionais.

a ser necessárias para atender ao novo foco de ação definido pela política estadual de resíduos sólidos.

As etapas para a implantação de um aterro sanitário municipal devem respeitar as determinações do marco legal relativo à disposição final de resíduos sólidos. A implantação do aterro começa pela elaboração de estudo para escolha de local de instalação do equipamento e, em seguida, a prefeitura deve obter a licença prévia e elaborar o projeto executivo do aterro. Posteriormente, após obter a licença de instalação, procede-se a construção do aterro. Uma vez terminadas as obras, é necessária a licença de operação para que o aterro inicie suas atividades.

O Governo do Estado vem tratando das etapas de elaboração dos estudos e projetos e de obtenção das licenças dos aterros sanitários regionais dos municípios que aderirem aos Consórcios Públicos de Resíduos Sólidos. Segundo a CONPAM13, o aterro consorciado apresenta as seguintes vantagens:

- ✓ Contribui para contornar as restrições financeiras dos municípios para operar e manter um aterro, tornando viável a contratação de profissionais capacitados e otimização no uso de máquinas e equipamentos
- ✓ Diminui o número de áreas para aterro, o que reduz os impactos da disposição final de resíduos sólidos, tanto sob os aspectos econômicos como ambientais
- ✓ Facilita as ações de fiscalização do órgão ambiental e a concessão de licenças
- ✓ Potencializa o município para a captação de recursos, diante das muitas exigências de cumprimento de requisitos ambientais em uso pelas entidades financiadoras, públicas e privadas, e diversos programas de governo<sup>14</sup>

As vantagens acima listadas, somadas a uma gestão adequada, contribuem para evitar que equipamentos projetados para serem aterros sanitários terminem por se transformar em lixões, pois, segundo a CONPAM, "a sustentabilidade passa pela

---

<sup>13</sup> Curso de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos – CONPAM - Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente do Governo do Estado do Ceará.

<sup>14</sup> O artigo 37 do Decreto Federal Nº 6.017/2007, que regulamenta a Lei de Consórcios Públicos (Lei Nº 11.107/2005) aponta que "Os órgãos e entidades federais concedentes darão preferência às transferências voluntárias para Estados, Distrito Federal e Municípios cujas ações sejam desenvolvidas por intermédio de consórcios públicos."

construção de aterros sanitários regionais atendendo a diversos municípios, permitindo ganhos de escala e o rateio dos custos operacionais e administrativos."15

A ênfase do Governo Federal no financiamento de projetos de aterros sanitários regionalizados e consorciados exigiu do Governo do Estado do Ceará uma atuação direta junto aos municípios no sentido de viabilizar esta diretriz. Neste sentido, "a Secretaria das Cidades vem desenvolvendo ações que visam estimular os municípios para formação de Consórcios Públicos Regionais; contratação e elaboração de Projetos Executivos dos consórcios; construção e equipamentos de aterros sanitários."16

No ano de 2006, ano da linha de base, foram concluídos os estudos técnicos e econômicos para a destinação final de resíduos sólidos, que apontaram a implantação de 26 e melhoria de quatro aterros sanitários regionais para a solução dos resíduos sólidos urbanos no Estado. Baseado no referido estudo, em 2007 foram iniciadas ações no sentido de viabilizar a implantação de aterros sanitários consorciados no Estado, tendo sido firmados convênios com a FUNASA, para elaboração de quatro projetos executivos. Buscando resolver o problema referente a destinação final de Resíduos Sólidos, o Estado do Ceará adotou como política de Governo, a implantação de aterros sanitários regionalizados consorciados.17 Nesse sentido, encontra-se em desenvolvimento "ações indutoras para a solução da destinação final de resíduos sólidos, com previsão de formação de 23 consórcios públicos, dentre eles 8 (oito) já concluídos e 15 (quinze) em fase de formação através da atuação direta do Estado. Citam-se ainda 4 (quatro) consórcios que foram formados diretamente pelas prefeituras municipais envolvidas e 3 (três) aterros existentes na região metropolitana de Fortaleza, que funcionam através de um Termo de Cessão de Uso."18

Nesta direção, para atender ao foco de formação de consórcios municipais para execução dos aterros sanitários regionais, a Secretaria das Cidades contratou, em 2008, uma empresa de consultoria com o objetivo de apoiar os municípios na constituição de oito consórcios públicos regionais, que abrangeu 60 municípios. No primeiro semestre de 2010 foi contratada outra consultoria visando a formalização de

---

15 Curso de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos – CONPAM

16 Relatório de Gestão 2007 – 2010 - Secretaria das Cidades

17 O modelo de gestão a partir de Consórcios Públicos preserva a autonomia dos entes federados e são disciplinados pela Lei 11.107 de 06 de abril de 2005 e seu Decreto Regulamentar nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007.

18 Relatório de Gestão 2007 – 2010 - Secretaria das Cidades

mais 15 consórcios públicos de Resíduos Sólidos. 19 Uma vez formalizados os 23 consórcios municipais apoiados pelo Governo do Estado, a regionalização em destinação final de resíduos sólidos ficará completa, o que permitirá prosseguir nas etapas de projetos executivos e, mais adiante, a implantação das obras de aterros regionais.

Relativamente aos Projetos Executivos dos aterros sanitários, em 2007, a Coordenadoria de Saneamento da Secretaria das Cidades do Ceará desenvolveu juntamente com a FUNASA, o Termo de Referência para contratação dos projetos em questão. Cada projeto trata de diversos estudos envolvendo um razoável grau de complexidade. Segundo a Secretaria aponta em seu Relatório de Gestão 2007 – 2010, os projetos executivos são compostos pelos seguintes componentes:

1. Caracterização da área e escolha de alternativas;
2. Estudos ambientais;
3. Estudos geotécnicos;
4. Serviços topográficos inerentes a elaboração do projeto executivo do aterro sanitário e suas unidades correlatas;
5. Diagnóstico do sistema atual de resíduos sólidos;
6. Estudo de viabilidade socioeconômica;
7. Projeto executivo do aterro sanitário e suas unidades correlatas;
8. Planos de operação e manutenção do aterro sanitário e suas unidades correlatas;
9. Plano de monitoramento (efluentes líquidos e gasosos, água subterrâneas);
10. Plano de fechamento do aterro sanitário;
11. Projeto de encerramento dos lixões existentes; e
12. Estudo de viabilidade para avaliar a possibilidade de venda de créditos de carbono.

Em suma, considerando o foco recente que foi atribuído à política de resíduos sólidos do Estado, a implantação do produto "Aterro Sanitário implantado" apontado na matriz de GPR do programa Saneamento Ambiental do Ceará (711) depende fundamentalmente das ações de "formação dos consórcios municipais", em primeiro lugar, e de "realização dos Projetos Executivos de aterros sanitários", numa etapa posterior<sup>20</sup>. Tais ações não são apontadas na referida matriz, apesar de se apresentarem como as principais demandas da Secretaria nesta fase do programa. Como apontado no Relatório de Gestão 2007 – 2010 da Secretaria das Cidades, "tais atividades, com certeza, exigirão um grande esforço da COSAM no sentido de

---

<sup>19</sup> O valor da primeira contratação totalizou R\$ 611.415,81, com início em julho de 2008 e conclusão em janeiro de 2010. O valor da segunda contratação totalizou R\$1.517.791,26, com início em setembro de 2010 e previsão de término até o final do primeiro semestre de 2011.

<sup>20</sup> Dos oito consórcios formados somente dois estão em fase de elaboração de projetos, restando uma demanda latente a ser perseguida pelo Estado de mais 21 projetos executivos de aterros para serem contratados, gerenciados seus contratos e fiscalizados seus serviços.

colaborar com os municípios e órgão ambiental, tanto no planejamento e execução dos projetos de engenharia." O fato é que essas ações são as Atividades-chave para a obtenção do Produto, o que torna indispensável o seu monitoramento dentro da ótica da GPR.

Tabela 2: Ações identificadas que estão relacionadas à "Destinação Final dos Resíduos Sólidos"

Atividade	Atores envolvidos	Possíveis Indicadores de atividade	Ameaças
<b>Assessoramento na formulação dos Sistemas de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos municipais.</b>	Conpam	% municípios com Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos aprovado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competência é dos municípios (Nova Lei do ICMS minimizou o problema)</li> </ul>
<b>Formação dos consórcios municipais</b>	Prefeituras, Consultores contratados, SCidades e Conpam	% dos municípios consorciados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvem negociações complexas entre municípios.</li> </ul>
<b>Desenvolvimento, elaboração e aprovação junto aos órgãos responsáveis, dos Estudos Ambientais.</b>	Secretaria das Cidades, Empresas contratadas, SEMACE e COEMA	% de licenças prévias obtidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade de escolha de áreas que atendam a viabilidade do aterro.</li> </ul>
<b>Elaboração dos projetos executivos de engenharia</b>	Secretaria das Cidades, Empresas contratadas	% dos projetos executivos elaborados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de empresas especializadas no mercado;</li> <li>• Exigências dos Órgãos financiadores para liberação de recursos.</li> </ul>
<b>Obras dos aterros sanitários/centros de reciclagem/ estações de transferência</b>	Secretaria das Cidades, Construtoras contratadas	% de obras contratadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtenção de recursos;</li> <li>• Atrasos e contingenciamentos de recursos;</li> <li>• Falta de infraestrutura (acesso e energia).</li> </ul>
<b>Acompanhamento e monitoramento dos aterros implantados</b>	Consórcio, Conpam, Secretaria das Cidades e ARCE	% de aterros operando, que atendam a legislação ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atribuições não estão bem definidas entre os órgãos envolvidos.</li> </ul>

Elaboração Própria

As ameaças identificadas deveriam servir de base para a identificação das premissas envolvidas nas diversas ações e resultados envolvidos no programa, ou seja, dos fatores exógenos que podem influenciar cada uma das etapas do marco lógico. As premissas estão ligadas aos riscos inerentes ao projeto/programa e que os gestores controle limitado ou nenhum controle. Um exemplo de premissa básica para qualquer projeto é que os recursos financeiros sejam liberados nos prazos pré-estabelecidos para que a metas de entrega de produtos em determinado prazo seja alcançada.

◆ **Matriz de Marco Lógico recuperada**

De posse dos Insumos/Recursos, Atividades e Produtos relacionados ao Programa e considerando as observações concernentes aos seus possíveis Resultados e Impactos, pode-se montar agora a Matriz de Marco Lógico recuperada. A partir da sequência lógica apresentada na Figura 1, partimos da definição do problema e de suas causas e efeitos, para então definir o Marco Lógico do Programa (ver tabela 3).

Tabela 3: Ponto de partida para o desenvolvimento do Marco Lógico

Problema	A disposição inadequada dos resíduos sólidos e a existência de lixões, afetando o bem-estar da população
Causas	Falta de estrutura e organização municipal adequada para a destinação final dos resíduos sólidos
Efeitos	Comprometimento do meio-ambiente e da saúde da população
Objetivo Geral	Reverter as ameaças à saúde e ao meio-ambiente advindas da disposição inadequada dos resíduos sólidos
Objetivo Específico	Estruturar a destinação final dos Resíduos Sólidos no Estado do Ceará através da implantação de Aterros Sanitários Regionalizados Consorciados

Fonte: Elaboração própria

A tabela 4 apresenta a Matriz de Marco Lógico recuperada do programa. Alguns pontos devem ser esclarecidos. Primeiramente, a partir das ações de apoio do Governo do Estado identificadas anteriormente, percebeu-se o reconhecimento de seu papel no monitoramento das operações dos aterros implantados, de modo que tal ação foi incluída como Atividade do programa. Neste sentido, entendemos que dentro do escopo dos Produtos relacionados ao programa deve-se considerar, além de sua implantação, sua operação adequada. Para tanto, indicadores de Produto

relacionados à operação dos aterros e dos outros equipamentos poderão ser incluídos na matriz de GPR da secretaria, o que será abordado em seção específica.

Tabela 4: Matriz de Marco Lógico recuperada do programa “Saneamento Ambiental do Ceará” no âmbito da “Destinação Final dos Resíduos Sólidos”

Insumos	Atividades	Produtos	Resultados	Impactos
Equipe da Secretaria das Cidades	1. Formação dos consórcios municipais	1. Aterro Sanitário implantado e operando adequadamente	1. Melhoria das condições de habitabilidade	1. População Saudável
Equipes municipais	2. Desenvolvimento, elaboração e aprovação junto aos órgãos responsáveis, de todos os Estudos Ambientais necessários	2. Centro de Reciclagem implantado e operando adequadamente	2. Melhoria da qualidade dos recursos ambientais	2. Crescimento Econômico com Sustentabilidade
Recursos financeiros (Federal, Estadual, Órgãos de financiamento)	3. Elaboração dos projetos executivos do Aterro Sanitário e suas unidades correlatas - Usina de Triagem e Estações de Transferência	3. Estação de Transferência implantada e operando adequadamente	3. Geração de oportunidade de trabalho e renda	
Máquinas e equipamentos do Governo do Estado	4. Obras dos aterros sanitários /centros de reciclagem /estações de transferência			
Terrenos adequados para a implantação	5. Acompanhamento e monitoramento dos aterros implantados			

Fonte: Elaboração própria

Um segundo ponto está relacionado aos Resultados e Impactos do Programa. O Resultado “Melhoria das condições de habitabilidade” está relacionado, principalmente, à população diretamente afetada pela existência de lixões (ou outros equipamentos similarmente inadequados). O Resultado relaciona-se, apenas de modo secundário, às populações urbanas, assumindo-se que o serviço de coleta de lixo fique comprometido pela inexistência de equipamentos adequados para a destinação do lixo.

Além da “Melhoria das condições de habitabilidade”, entende-se, pelos argumentos apontados anteriormente neste relatório, que se deve incluir o Resultado “Melhoria da qualidade dos recursos ambientais” na Matriz de Marco Lógico. Este

Resultado diz respeito à diminuição da contaminação do solo e das águas causadas pela destinação inadequada do lixo que, além de afetar a saúde da população, pode afetar o desenvolvimento de atividades econômicas. Outro resultado do programa que não foi apontado na matriz de GPR do programa e que pode vir a ser bastante relevante diz respeito à “Geração de oportunidades de trabalho, emprego e renda” para a população, advindas das atividades econômicas relacionadas à reciclagem/reaproveitamento dos resíduos sólidos. Este resultado deve ter impacto sobre o crescimento econômico dos municípios.

Em suma, espera-se que o Programa impacte positivamente a saúde da população e que contribua para o crescimento sustentável das economias dos municípios beneficiados pelos Produtos.

## **2.2 Cadeia Lógica de Resultados**

Segundo Bamberger, Rugh e Mabry (2006), “Modelo Lógico é a teoria ou modelo que mostra como se espera que o programa leve aos resultados observados ou desejados. A teoria de um programa identifica recursos, atividades e resultados e especifica uma cadeia causal de hipóteses ligando os recursos de um programa às atividades, produtos intermediários e objetivos finais”.

Para os autores, um programa deverá provocar uma cadeia de resultados, alguns positivos e outros negativos. Tal cadeia de resultados envolve sequências causais que, apesar de serem de difícil previsão, devem integrar o Marco Lógico de modo dinâmico, sendo continuamente retroalimentada à medida que os primeiros resultados do programa sejam observados.

Cadeia Lógica de Resultados trata-se, portanto, de um roteiro que aponta a causalidade entre os produtos ofertados e os resultados esperados, considerando os pontos críticos do programa. Assim, a cadeia lógica deve apontar possíveis ameaças ao sucesso do programa que, uma vez identificadas, podem ser tempestivamente controladas.

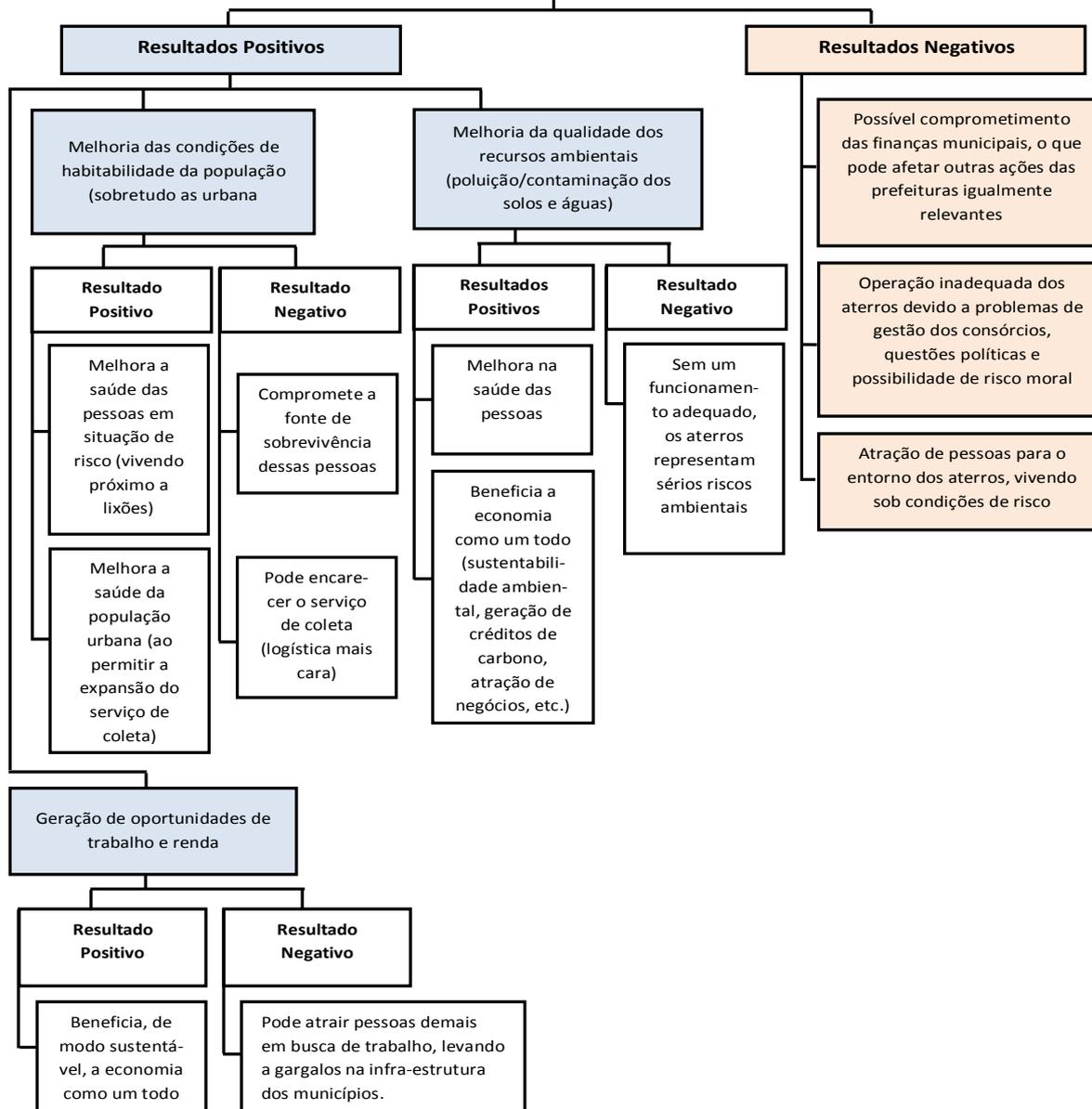
Neste sentido, o problema principal identificado é a disposição inadequada dos resíduos sólidos e a existência de lixões, o que implica na diminuição do bem-estar da população, já que afeta negativamente a saúde das pessoas e limita o desenvolvimento sócio-econômico dos municípios. Como visto, o problema é causado pela falta de estrutura e organização municipal adequada para a destinação final dos resíduos sólidos urbanos, o que deve ser revertido pelo Programa

em questão. Assim, o produto principal do programa diz respeito à implantação e operação adequada dos aterros sanitários, centros de reciclagem e estações de transferência, a ser realizado via montagem e operacionalização de consórcios intermunicipais.

Figura 2: Cadeia Lógica de Resultados

**Problema:** Disposição inadequada dos resíduos sólidos e existência de lixões, o que implica na diminuição do bem-estar da população dos arredores dos lixões e da qualidade dos recursos ambientais, o que impacta negativamente a saúde da população e no desenvolvimento sócio-econômico dos municípios.

**Produto Principal:** Implantação e operação adequada dos aterros sanitários, centros de reciclagem e estações de transferência, a ser realizado via montagem e operacionalização de consórcios intermunicipais.



## 2.3 Consistência do Marco Lógico

Para garantir que as ações planejadas foquem resultados desejados é desejável elaborar o Marco Lógico de traz para frente, e depois avaliar sua consistência. Assim, partindo do problema identificado e da definição do impacto desejado pela intervenção, definimos os resultados diretos advindos das intervenções que, no longo prazo, levarão ao impacto desejado, os produtos e serviços necessários para gerar os resultados e as atividades necessárias para viabilizar a oferta dos produtos e serviços. O esquema abaixo resume a idéia:

Figura 3: Consistência do Marco Lógico



Tomando-se a Matriz de Marco Lógica recuperada (tabela 3), observam-se dois impactos esperados do programa Saneamento Ambiental do Ceará, no âmbito da Destinação Final dos Resíduos Sólidos: (i) População Saudável e (ii) Crescimento Econômico com Sustentabilidade. Considerando o que foi discutido até agora, parece claro que a melhoria das condições de habitabilidade e da qualidade dos recursos ambientais (Resultados do programa) impacte positivamente a saúde da população, sobretudo aquela vivendo em áreas de risco. Parece claro também que a qualidade dos recursos ambientais e a geração de oportunidades de trabalho e renda impactem positivamente a economia dos municípios e contribua decisivamente para a sustentação de seu crescimento.

Da mesma forma, não é difícil concluir que os produtos do programa (aterros sanitários, centros de reciclagem e estações de transferência implantados e operando adequadamente) gerem os resultados desejados e, em última instância, impacte a saúde das populações e as economias locais. Vimos também, na discussão sobre as ações envolvidas no programa, que seus produtos resultam de um conjunto bem definido de atividades, cujos insumos e recursos encontram-se também bem definidos.

Uma vez determinada a cadeia de dependência entre os diversos componentes do Marco Lógico e testada a sua consistência, parte-se para a definição de metas traduzidas em indicadores mensuráveis e verificáveis, etapa essencial para o processo de monitoramento e avaliação do programa, que será abordada na próxima seção.

### 3. Análise dos Produtos e Resultados

Uma vez definida a cadeia de dependência entre os diversos componentes do Marco Lógico, resta agora a definição de metas traduzidas em indicadores mensuráveis e verificáveis, etapa essencial para o processo de monitoramento e avaliação do projeto/programa. Neste sentido, um modelo para o acompanhamento do programa deve apontar os indicadores e suas fontes de verificação, as metas relativas aos indicadores e as premissas assumidas para a realização destas.

Indicadores são instrumentos que permitirem comparar ações e situações no espaço e no tempo. Eles podem ser quantitativos ou qualitativos e devem ser mensuráveis e apresentar fontes claras de verificação. A identificação de indicadores também serve para diagnosticar se os resultados/produtos foram bem delineados. É essencial ser parcimonioso na quantidade de indicadores a serem definidos para cada resultado/produto, sob o risco de se perder o foco da intervenção planejada.

#### ◆ *Discussão sobre os indicadores de Produtos e Resultados do programa*

Na matriz de GPR elaborada para a Secretaria das Cidades, as metas anuais para seus produtos relativos à destinação final de resíduos sólidos não têm sido atingidas, especialmente as relacionadas ao produto "Aterro sanitário implantado" (Nº de aterros implantados), que tem sido zero em todos os anos. Como apontado em seu Relatório de Desempenho Setorial – 2010, "A implantação de Aterro sanitário, Centro de reciclagem e Estação de transferência envolvem estudos, planos e projetos complexos e de maturação lenta. Envolvem também articulações interinstitucionais complexas."

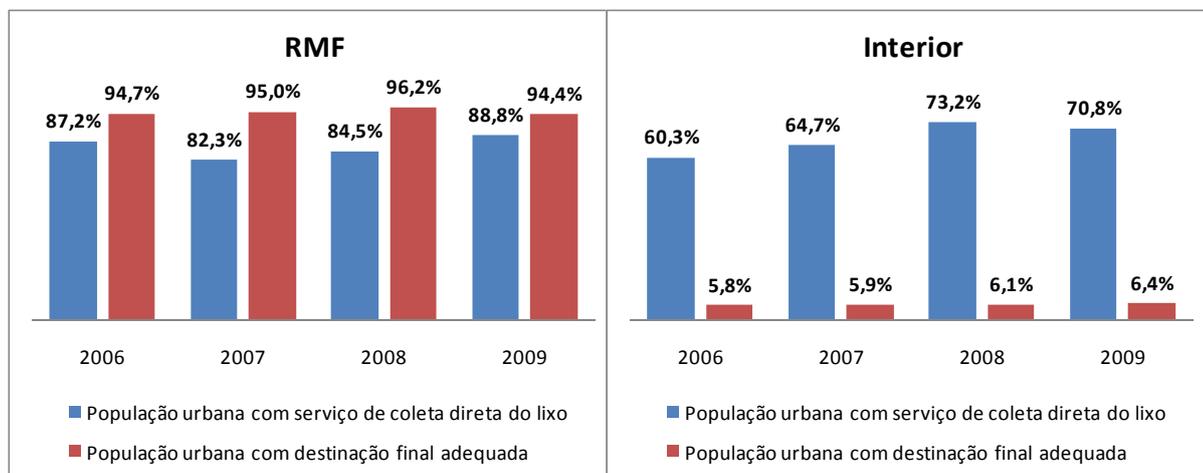
Esta especificidade do programa em questão aponta para a relevância de se acompanhar mais atentamente os indicadores relativos às Atividades necessárias para a obtenção dos Produtos planejados, já que a implantação do aterro resulta de uma sequência de atividades que são desenvolvidas em ordem específica, estabelecida segundo o marco legal relativo à destinação final de resíduos sólidos. Assim, a título de monitoramento, é necessário observar se as atividades estão sendo desenvolvidas dentro das formas e dos prazos previstos, de modo a antever as

chances de a entrega dos produtos ocorrerem tempestivamente e de modo adequado.

Entendemos que a longa duração exigida para a implantação de um aterro sanitário torna necessário não só o acompanhamento das atividades envolvidas na implementação de novas unidades, mas também o monitoramento da capacidade dos equipamentos já existentes. Para tanto, consideramos relevante a incorporação de dois indicadores de produto: *% de aterros com tempo médio de vida útil menor que 5 anos* e *% da população atendida por aterros com vida útil menor que 5 anos*. O primeiro indicador sinaliza a necessidade de requalificação de aterros existentes ou de implantação de novos aterros. O segundo indicador quantifica o problema em termos populacionais, o que permite ao Governo do Estado priorizar ações específicas de requalificação/implantação de aterros. Assim, espera-se que, juntamente com os indicadores de produto já considerados na matriz de GPR do programa, os indicadores propostos retratem de modo claro a oferta atual do produto.

Os indicadores de resultados do Programa são *“População urbana da RMF com destinação final adequada de resíduos sólidos”* e *“População urbana do Interior (CE exceto RMF) com destinação final adequada de resíduos sólidos”*. Eles medem a proporção de pessoas residentes nas áreas urbanas dos municípios da RMF/Interior do estado beneficiadas com destinação final dos resíduos sólidos residenciais em aterros sanitários, em relação à população urbana total da RMF/Interior do estado projetada pelo IBGE – IPECE, para o ano em análise. No numerador desta razão considera-se como “pessoas residentes beneficiadas” toda a população urbana dos municípios que possuem destinação final de resíduos sólidos adequada, independentemente da cobertura do serviço de coleta dos resíduos urbanos.

Gráfico 5: População urbana com serviço de coleta direta de lixo e população urbana com destinação final adequada de resíduos sólidos – RMF e Interior do Estado – 2006 a 2009



Fonte: Anuário Estatístico do Ceará 2007, 2008 e 2009 – IPECE. Elaboração própria

O gráfico 5 aponta os resultados desses indicadores para os anos de 2006 (linha de base) a 2009. Primeiramente, o percentual da população da RMF beneficiada com destinação final adequada de resíduos sólidos, que era de 94,70%, passou para 94,43%, no ano de 2009, depois de ter chegado a 96,20% em 2008. É importante apontar alguns elementos que contribuíram para este resultado. No ano de 2006, a RMF continha 13 municípios, dos quais 7 municípios eram atendidos por 4 aterros sanitários: Aquiraz, Eusébio, Caucaia, Fortaleza, Maracanaú, Maranguape e Pacatuba.<sup>21</sup> Já em 2007, inaugurou-se o aterro sanitário do município de Horizonte, o que resultou em aumentos no indicador nos dois anos seguintes. Segundo a Secretaria das Cidades “A explicação para o retrocesso apresentado em 2009 pode ser imputada à incapacidade dos aterros sanitários instalados atenderem ao crescimento vegetativo da população de Fortaleza que é estimada pelo IBGE em uma taxa de 2,5% ao ano e a inclusão dos municípios de Cascavel e Pindoretama na RMF, sem que os novos municípios tivessem este tipo de equipamento.”<sup>22</sup> Em suma ocorreu um aumento da população da RMF, sem que novos aterros entrassem em operação.

Relativamente ao percentual da população urbana do Interior do Estado beneficiada com destinação final adequada de resíduos sólidos, embora tenha aumentado em 10,1% entre os anos de 2006 e 2009, o resultado de 6,41% alcançado em 2009 parece ser bastante insatisfatório. As explicações para a baixa cobertura da população urbana do Interior do Estado é que até 2009 existiam apenas dois aterros

<sup>21</sup> Com a incorporação de dois municípios em 2009, a Região Metropolitana de Fortaleza passou a ser formada pelos seguintes municípios: Aquiraz, Cascavel, Caucaia, Chorozinho, Eusébio, Fortaleza, Guaiúba, Horizonte, Itaitinga, Maracanaú, Maranguape, Pacajus, Pacatuba, Pindoretama e São Gonçalo do Amarante.

<sup>22</sup> Fonte: Relatório de Desempenho Setorial - RDS 2009 – Secretaria das Cidades

sanitários neste território: o aterro sanitário do município de Jaguaribara e o aterro sanitário do município de Sobral, este atendendo também o município de Uruoca. Desta forma, “pode-se supor como explicação para este desempenho a variação do crescimento vegetativo da população da área urbana do conjunto dos municípios (CE exceto RMF) e pela saída deste grupo, dos municípios de Cascavel e Pindoretama os quais com uma população urbana estimada para 2009 em 64.931 habitantes, passaram em 2009 a integrar a RMF.”<sup>23</sup>

Dado que não houve entrega dos produtos do programa, como explicar a pequena variação nos dois indicadores de resultado setorial? Como bem aponta a Secretaria das Cidades em seu Relatório de Desempenho Setorial, a oscilação dos indicadores vem sendo fruto exclusivamente da variação da população da Região Metropolitana de Fortaleza e dos municípios do interior do Estado. Com relação a este ponto, entendemos que os efeitos da variação da população urbana são um fator complicador dos indicadores de resultado do programa. Apesar de as novas configurações demográficas serem parte importante do Problema que o programa se propõe a resolver, tais mudanças populacionais podem distorcer o sentido do indicador. Por exemplo, mesmo que nenhum dos Aterros Sanitários planejados seja entregue à população do interior do estado, o indicador “População urbana do interior com destinação final adequada de resíduos sólidos (%)” apresentará crescimento caso se observe um aumento da população urbana naqueles municípios que já possuem aterro sanitário. Neste caso, isto diminui a capacidade do aterro per capita, em vez de resultar em “Melhoria das condições de habitabilidade” da população. De fato, o indicador em questão vem apresentando crescimento, passou de 5,82 em 2006 para 6,41 em 2009, mesmo sem a implantação de nenhum aterro sanitário adicional.

A limitação aqui identificada para o indicador *população urbana com destinação final adequada de resíduos sólidos*, apesar de não o invalidar, torna-o incompleto para refletir os resultados pretendidos pelo programa. Como foi visto na seção anterior, o resultado “Melhoria das condições de habitabilidade” diz mais respeito à população diretamente exposta aos efeitos adversos da destinação inadequada dos resíduos sólidos, como as pessoas que moram próximos dos lixões ou vivem dele e as pessoas cujos domicílios que são afetados pela contaminação do solo e das águas. As condições de habitabilidade da população urbana somente

---

<sup>23</sup> Fonte: Relatório de Desempenho Setorial - RDS 2009 – Secretaria das Cidades

serão afetadas caso a inexistência de aterros sanitários atue como fator limitante da expansão do serviço de coleta do lixo urbano. Contudo, comparando os resultados do indicador em questão aos do indicador “população urbana com serviço de coleta direta de lixo”, não se encontra evidências neste sentido.

Considerando o argumento acima, entendemos que é necessária a inclusão de outros indicadores de resultado, de modo a refletir adequadamente os resultados apontados na matriz de Marco Lógico do programa. Primeiramente, sugerem-se indicadores de resultado que espelhem a situação das pessoas vivendo em situação de risco, ou seja, moradores de áreas próximas a lixões ou expostas a doenças causadas pelo lixo indevidamente destinado. Um exemplo de indicador que atenderia ao objetivo seria o *Nº de aglomerações residenciais em áreas próximas a local de destinação final de lixo*.

Para melhor refletir o resultado “Melhoria da qualidade dos recursos ambientais”, sugere-se a adoção de indicadores que reflitam desde o possível quadro de poluição e contaminação dos recursos ambientais até os esforços de reaproveitamento dos resíduos sólidos, como: *Área total utilizada como destino inadequado de lixo, Área total sob risco de poluição e contaminação por resíduos sólidos, % do volume de lixo reaproveitado ou reciclado*, dentre outros.

Com relação ao resultado “Geração de oportunidade de trabalho e renda”, pode-se lançar mão dos seguintes indicadores: *Nº de pessoas trabalhando nos centros de reciclagem e nas estações de transferência e Renda média do trabalhador dos centros de reciclagem e das estações de transferência*.

Finalmente, para refletir o impacto esperado pelo programa sobre a saúde da população e sobre a economia local, sugere-se a utilização dos seguintes indicadores: *Taxa de internação por doenças relacionadas à contaminação/poluição dos solos e das águas<sup>24</sup>, Taxa de mortalidade infantil, PIB municipal e Renda média do trabalho*. A tabela 5 resume o conjunto de indicadores para os produtos, resultados e impactos.

---

<sup>24</sup> “Entre as doenças relacionadas ao lixo doméstico, pode-se destacar: cisticercose, cólera, disenteria, febre tifoide, filariose, giardíase, leishmaniose, leptospirose, peste bubônica, salmonelose, toxoplasmose, tracoma, triquinose, dentre outras.” (Fonte: <http://www.ufrj.br/institutos/it/de/acidentes/lixo1.htm>). O principal poluente do lixo que afeta a qualidade da água dos mananciais de superfície e subterrâneos é o chorume, líquido resultante da lavagem dos lixões pelas águas das chuvas. “Os corpos de água subterrâneos são fontes para poços e cacimbas. Esta forma de obtenção de água é ainda muito comum em populações de baixa renda e periferias.” “se houver contaminação dos lençóis freáticos ocorrerá contaminação da população que se serve destes poços.” GUIMARÃES, C. P. *Aplicação de Indicadores da Qualidade Ambiental em um Aterro Sanitário no Norte de Mato Grosso*. Dissertação - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA AMBIENTAL, UFMT, 2009.

Tabela 5: Indicadores de produto (inclusive os sugeridos)

Produto	Indicador	Responsável
Aterro Sanitário implantado e operando adequadamente	% de aterros implantados	Secretaria das Cidades
	% de aterros com tempo médio de vida útil menor que 5 anos.	
Centro de Reciclagem implantado e operando adequadamente	% da população atendida por aterros com vida útil menor que 5 anos.	
Estação de transferência implantada e operando adequadamente	% de estações de transferência implantadas	
	% de centros de reciclagem implantados	

Fonte: Elaboração própria

(Continuação) Tabela 5: Indicadores de resultados e impactos (inclusive os sugeridos)

Resultado	Indicador	Responsável	Impacto	Indicador	Responsável
Melhoria das condições de habitabilidade	População urbana da RMF/Interior com destinação final adequada de resíduos sólidos (%)	Ipece	População Saudável	Taxa de internação por doenças relacionadas à contaminação / poluição dos solos e das águas	SESA
	Nº de aglomerações residenciais em áreas próximas a local de destinação final de lixo	Municípios/ Consórcios/ SCidades			
Melhoria da qualidade dos recursos ambientais	Área total utilizada como destino inadequado de lixo	Municípios/ Consórcios/ SCidades		Crescimento Econômico com Sustentabilidade	Taxa de mortalidade infantil
	Área total sob risco de poluição/ contaminação por resíduos sólidos (solos e águas)	Conpam/ SCidades	PIB municipal per capita		Ipece
	% volume de lixo reaproveitado/reciclado	SCidades	Renda média do trabalho		Ipece
Geração de oportunidade de trabalho e renda	Nº de pessoas trabalhando nos centros de reciclagem/estações de transferência	SCidades			
		Renda média do trabalhador dos centros de reciclagem/ estações de transferência	SCidades		

É importante ressaltar que alguns dos indicadores não estão disponíveis. Contudo, alguns deles podem ser calculados a partir dos dados já existentes (como o indicador *Taxa de internação por doenças relacionadas à contaminação/ poluição dos solos e das águas*<sup>25</sup> e os dois indicadores adicionais de Produto propostos). Outros serão naturalmente obtidos a partir do início da operação dos equipamentos (especificamente os indicadores *% volume de lixo reaproveitado/reciclado*, *Nº de pessoas trabalhando nos centros de reciclagem/estações de transferência*, *Renda média do trabalhador dos centros de reciclagem/estações de transferência*).

Já os indicadores *Nº de aglomerações residenciais em áreas próximas a local de destinação final de lixo*, *Área total utilizada como destino inadequado de lixo* e *Área total sob risco de poluição/ contaminação por resíduos sólidos* deveram ser obtidos a partir de pesquisas em loco, de modo a se obter a linha de base do programa e se proceder as etapas de monitoramento e avaliação. Acreditamos que os benefícios em termos de avaliação do impacto de um programa que exige investimentos tão altos justifiquem os custos envolvidos na obtenção desses indicadores.

#### ◆ **Análise dos custos dos Produtos**

Até o momento nenhum dos aterros programados teve suas obras iniciadas, de modo que os únicos custos referentes a este produto dizem respeito ao pagamento de consultorias para a formação dos consórcios municipais e projetos executivos dos aterros, além dos gastos relativos à equipe da Secretaria das Cidades responsável por tais atividades.

O montante até agora gasto significa muito pouco frente ao volume de investimento previsto para a instalação dos equipamentos (construção e máquinas) do programa, de modo que a análise da execução orçamentária do programa se torna deveras limitada. Mais importante seria inferir, a partir de informações disponíveis no mercado, o custo total de implantação e operação de um aterro sanitário padrão. Assim, tornar-se possível analisar os “custos esperados” dos produtos do programa.

Nesse sentido, a Secretaria das Cidades realizou um estudo em que compara os custos de implantação e operação de aterros sanitários individuais versus aterros

---

<sup>25</sup> A serem definidos junto aos técnicos da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará

consorciados. Para título de comparação, tomou-se a previsão de custos de implantação do Aterro Sanitário Consorciado do Cariri, que beneficiará dez municípios e uma população total de 563.081 habitantes.

A tabela 6 apresenta o valor do investimento total para implantação de um aterro sanitário para uso de apenas um município, sem considerar o valor do terreno, considerando diferentes populações. A tabela 7 apresenta os custos com a implantação da estrutura do Aterro Sanitário do Consórcio de municípios do Cariri (opção Caririaçu)<sup>26</sup>.

Tabela 6: Investimento total para implantação de um Aterro Sanitário

Nº Habitantes	Projetos + Aprovação	Construção	Máquinas	Total Investimento
ATÉ 20.000	137.000,00	1.386.000,00	800.000,00	<b>2.323.000,00</b>
20.001 A 50.000	215.000,00	2.060.000,00	800.000,00	<b>3.075.000,00</b>
50.001 A 200.000	365.000,00	6.240.000,00	1.100.000,00	<b>7.705.000,00</b>

Fonte: Secretaria das Cidades do Estado do Ceará. Elaboração própria.

Tabela 7: Custo total de implantação do Aterro Sanitário do Consórcio de municípios do Cariri (opção Caririaçu)

DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Aterro Sanitário, Inclusive Usina de Triagem e Equipamentos	1	11.499.892,69	11.499.892,69
Unidade de Transferência de Resíduos - UTR	4	179.710,50	718.842,00
Caminhões para transporte do lixo das UTR's ao Aterro	5	270.000,00	1.350.000,00
Aquisição dos terrenos do Aterro e das UTR's	1	180.000,00	180.000,00

<sup>26</sup> A opção Caririaçu foi definida em reunião junto à equipe da Secretaria das Cidades

Aquisição dos terrenos das UTR's	4	30.000,00	120.000,00
<b>SUBTOTAL (Estrutura do Aterro)</b>			<b>13.868.734,69</b>
Vias de Acesso	31,5 km	600.000,00	18.900.000,00
Rede Elétrica	10 km	50.000,00	500.000,00
<b>SUBTOTAL (Obras de apoio)</b>			<b>19.400.000,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>33.268.734,69</b>

Fonte: Secretaria das Cidades do Estado do Ceará. Elaboração própria.

Observa-se que o valor do investimento necessário para a implantação de um aterro sanitário é bastante alto, sobretudo se considerarmos as limitações orçamentárias dos municípios de menor porte. Contudo, para a implantação do aterro consorciado do Cariri, que atenderá 10 municípios, gastar-se-á um valor muito inferior ao necessário caso esses municípios optassem pela iniciativa individual.

Grosso modo, o investimento necessário para construção de dez aterros, considerando o porte de cada município, poderia chegar a R\$ 44 milhões, montante bem superior ao valor previsto para a estrutura, terrenos e equipamentos do aterro, usina de triagem e unidades de transferência de resíduos do consórcio, de R\$ 13,9 milhões. Dois aterros individuais que atendessem apenas os municípios de Barbalha e Crato, que possuem juntos uma população de aproximadamente 175 mil habitantes, custariam aproximadamente R\$ 15 milhões, um valor superior ao aterro previsto do consórcio do Cariri, que cobre uma população de 560 mil habitantes.

Mesmo considerando os custos com as obras de acesso e de rede elétrica, que totaliza R\$19,4 milhões, vê-se que ainda assim, a opção pelo consórcio se mostra vantajosa. Portanto, o volume de investimento necessário para sua implantação e a abrangência de seus resultados fornece fortes indícios de que o aterro sanitário consorciado apresenta uma excelente relação benefício-custo.<sup>27</sup>

Uma preocupação apontada na Cadeia Lógica de Resultados diz respeito à sustentabilidade financeira dos aterros sanitários, cuja responsabilidade será dos municípios consorciados. Mais especificamente, é importante saber quanto custa operar um aterro sanitário, de modo a permitir realizar aos consórcios realizar uma análise benefício-custo de sua implementação. Mesmo partindo do pressuposto de que os municípios não despenderão recursos na implantação dos aterros sanitários,

<sup>27</sup> É importante ressaltar que obras de acesso e de rede elétrica podem ou não ser necessárias para os demais aterros previstos. A necessidade dessas obras depende da localização do aterro e da pré-existência da infra-estrutura viária e de energia necessária para sua operação.

fica claro que se o custo de operação superar a capacidade fiscal dos municípios, então as chances de ocorrerem problemas de gestão do aterro serão bastante altas.

Assim, é importante determinar *ex-ante* os custos relativos à operação dos equipamentos previstos para os diversos consórcios. Deste modo, podem-se antecipar possíveis ameaças às operações dos aterros e propor ações que evitem o comprometimento dos resultados do programa.

Como aponta Rodrigues e Brasileiro (2007)<sup>28</sup>, o custo de operação local de um aterro é o somatório dos custos de recebimento, descarga, espalhamento, compactação e recobrimento dos resíduos e de raspagem do solo. No âmbito dos consórcios públicos municipais, é importante considerar também as despesas gerais e administrativas necessárias para o funcionamento do aterro consorciado. Cabe também ressaltar os custos de transporte dos resíduos entre as estações de transferência e a UTR / Aterro Sanitário, além dos custos envolvidos nas operações da unidade de tratamento dos resíduos (UTR), que contribuem substancialmente com o custo final do serviço.

A tabela 8 apresenta a previsão de custos operacionais do Aterro Sanitário do Cariri. O custo da coleta dos resíduos por habitante é de R\$1,67 ao mês, ou R\$20,04 ao ano, enquanto o custo do tratamento e disposição dos resíduos no Aterro Sanitário é de R\$1,13 ao mês, ou R\$13,56 ao ano. Somando o custo com transporte de resíduos entre unidades e o custo de operação da UTR, o custo total por habitante relativo à disposição final de Resíduos Sólidos é de R\$1,72 por mês, ou R\$ 20,52 ao ano. Vê-se que o custo final por habitante/ano da disposição final dos resíduos sólidos, no caso do consórcio do Cariri, será praticamente igual ao custo da coleta dos resíduos.

Tabela 8: Custos Operacionais da coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos do consórcio do Cariri

	Resíduos gerados (KG/Hab)/dia	Custo Unitário (ton)	Custo Total (R\$/dia)	Custo Total (R\$/mês)	Custo por Hab. (R\$/mês)	Custo por Hab. (R\$/ano)
<b>Coleta de resíduos</b>	0,884	62,90	31.317,98	939.539,43	<b>1,67</b>	<b>20,04</b>
Transporte UTR-AS + Custo UTR	0,884	22,04	10.975,19	329.255,71	<b>0,58</b>	<b>6,96</b>
Tratamento e Disposição A.S.	0,884	42,68	21.250,42	637.512,61	<b>1,13</b>	<b>13,56</b>

<sup>28</sup> RODRIGUES, P. S. H. e BRASILEIRO, L. A. *Custo de Operação de um Aterro Sanitário*. 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Belo Horizonte/MG, 2007.

Disposição final de Resíduos Sólidos	0,884	64,72	32.225,61	966.768,32	1,72	20,52
<b>Total manejo de Resíduos Sólidos</b>	0,884	127,62	63.543,59	1.906.307,75	<b>3,39</b>	<b>40,56</b>

Fonte: Secretaria das Cidades do Estado do Ceará. Elaboração própria.

Para se ter uma ideia de quão alto é o valor de R\$20,52/habitante/ano para o orçamento dos municípios beneficiados, a Tabela 8 apresenta os gastos realizados no ano de 2009, corrigidos para valores de 2010, pelas prefeituras desses municípios relativos à saúde, educação e assistência social. Os gastos por habitante nessas diferentes funções encontram-se nas três últimas colunas da tabela.

Tabela 8: Gasto por função do poder executivo municipal – ano de 2009 (valores de 2010)

Município	Gasto anual total (R\$)			Gasto anual / habitante (R\$)		
	Saúde	Educação	Assistência Social	Saúde	Educação	Assistência Social
JUAZEIRO DO NORTE	63.532.737	78.741.535	7.464.990	259,63	321,79	30,51
CRATO	40.802.953	33.499.350	5.470.902	340,17	279,28	45,61
BARBALHA	49.158.803	19.325.894	2.324.531	896,96	352,62	42,41
MISSAO VELHA	7.665.351	14.838.024	1.374.976	225,42	436,35	40,43
CARIRIAÇU	8.338.535	13.008.604	1.003.461	319,64	498,66	38,47
JARDIM	7.627.166	11.928.182	2.046.831	286,36	447,84	76,85
FARIAS BRITO	6.258.611	9.717.526	900.116	330,13	512,58	47,48
SANTANA DO CARIRI	4.880.079	10.355.986	1.328.717	289,40	614,12	78,79
NOVA OLINDA	4.068.646	6.236.850	715.885	285,40	437,49	50,22
ALTANEIRA	2.494.868	3.679.005	681.093	365,76	539,36	99,85
<b>TOTAL</b>	<b>194.827.748</b>	<b>201.330.955</b>	<b>23.311.502</b>	<b>346,00</b>	<b>357,55</b>	<b>41,40</b>

Fonte: Finbra 2009 – Tesouro Nacional. Corrigido pelo IPCA de 2010. Elaboração própria.

Primeiramente, observa-se que todos os municípios do consórcio aplicaram em Assistência Social quantias bem superiores ao valor de R\$20,52 necessários para o serviço de disposição final dos resíduos. Considerando a região do Cariri com um todo, este valor equivale a 5,9% e a 5,7% do que foi aplicado por habitante em Saúde e em Educação no ano de 2009, respectivamente. Tais resultados indicam que a operação do aterro parece “caber” nos orçamentos municipais.

Considerando os possíveis impactos sobre o bem-estar da população apontados no decorrer deste relatório, entendemos que existem grandes chances de os ganhos para a população desses municípios, em termos de saúde e bem-estar, superarem os custos para as prefeituras com uma grande margem.

#### 4. Considerações Finais

O Relatório Produto-Resultado se propõe a preencher o espaço existente entre as atividades de monitoramento e de avaliação de um programa. Ele é uma espécie de avaliação *soft*, que consiste de uma análise crítica do desenho do marco-lógico do programa e de uma análise preliminar de cruzamento dos produtos gerados com os resultados que se pretende alcançar, trazendo a tona informações sobre as chances de alcance dos impactos esperados.

No caso do programa "Saneamento Ambiental do Ceará", no âmbito do tema "Destinação Final dos Resíduos Sólidos", percebeu-se que seu público-alvo encontra-se mal focado, como se pôde constatar a partir do indicador de resultado que consta na sua matriz de GPR. Talvez por causa disso, seus impactos sócio-econômicos e ambientais não foram bem definidos. Assim, do modo como foi organizado, uma futura avaliação de impacto fica comprometida.

Baseado na literatura teórica e empírica do tema e nos próprios relatórios setoriais do Governo de Estado, o público-alvo do programa foi redirecionado e os resultados e impactos do programa foram redefinidos. É importante ressaltar que os argumentos contidos no material consultado das setoriais envolvidas no programa nos permitiram chegar a uma Matriz de Marco Lógico bem mais ampla e abrangente do que a matriz de GPR do programa nos permitiu observar. Entendemos, assim, que a matriz recuperada reflete bem as dimensões do problema, de suas causas e efeitos, bem como os impactos esperados do programa, mas que não constam explicitamente na matriz de GPR.

Para propiciar um efetivo monitoramento e uma futura avaliação de impacto do programa, um conjunto de indicadores foi sugerido neste relatório. Será necessária agora a construção das linhas de base para os indicadores de resultado e impacto do programa. Para tanto, a obtenção de uma base de dados primária será indispensável.

Viu-se que um importante público afetado pelo programa se trata da população residente em áreas próximas aos locais de destinação final de lixo. É fundamental, portanto, obter informações sócio-econômicas acerca deste público a partir de pesquisas em loco, o que certamente demandará recursos financeiros e humanos. Outras informações serão naturalmente aferidas no processo de acompanhamento das operações dos aterros pelo Governo do Estado, através de suas setoriais.

A análise de custos dos produtos do programa indica que a implantação dos Aterros Sanitários e equipamentos afins em regime consorciado é uma opção bem mais racional em termos econômicos. Há fortes indícios de que o custo total envolvido na operação dos produtos do programa não afetará os orçamentos municipais de maneira negativa, dados os benefícios esperados. Em suma, há grandes chances de os impactos positivos esperados superarem os custos com uma grande margem.

Finalmente, visando contribuir para o bom andamento do programa, sugere-se identificar e gerenciar os fatores de risco que pesam sobre suas Atividades e definir metas factíveis para a entrega dos Produtos no decorrer próximos anos. Sugere-se também a construção de linhas de base para os indicadores de resultado e impacto do programa, de modo que se possa realizar uma futura avaliação do programa, considerando as dimensões social, ambiental e econômica.

# RPR II

**Tema: Empregos Formais RMF e Interior**

**Programas: 1) Programas Trabalho Competitivo,  
Alcançando a Empregabilidade**

**2) Desenvolvendo o  
Empreendedorismo e o Artesanato**

**Consultor: Francis Carlo Petterini Lourenço**

## **Introdução**

Para a grande maioria das pessoas, a troca entre trabalho e remuneração é a única forma de obter sustento. Isso, por si, faz com que o emprego tenha um papel fundamental em qualquer sociedade.

Esse mecanismo de troca se dá no chamado “mercado de trabalho”, que é um sistema complexo, com muitas peculiaridades e assimetrias de informação. Por conta disso, dificilmente uma sociedade será capaz de prover emprego a todos que

precisem de um. Todavia, é papel inerente do Estado maximizar a chance de que uma pessoa involuntariamente desempregada encontre um emprego.

O Estado pode cumprir este papel de diversas formas, a maioria delas consagradas em diversos países e bem documentadas na literatura<sup>29</sup>. Dentre estas formas, as chamadas “políticas ativas de emprego” podem ser classificadas em quatro categorias<sup>30</sup>: (i) intermediação da mão-de-obra, a exemplo do que ocorre no Brasil com o Sistema Nacional de Emprego (SINE); (ii) treinamento de mão-de-obra, como o Plano Nacional de Qualificação (PNQ); (iii) subsídios para a contratação de mão-de-obra, como o Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro Emprego (PNPE); e, (iv) as políticas de incentivo ao empreendedorismo, como o Programa Nacional do Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO)<sup>31</sup>.

Entretanto, note que em qualquer uma das quatro categorias de políticas apontadas, ainda existirá uma questão extra a se lidar: a formalidade. Pois mesmo que uma pessoa esteja empregada, se esta relação de trabalho não estiver formalizada, não existirão garantias de gozo dos direitos que a legislação trabalhista oferece.

Mais ainda, não haverá acesso aos mecanismos de proteção social e do recolhimento das contribuições necessárias para o Estado manter sustentável seu regime previdenciário. Então, a formalidade é uma questão fundamental para: (i) se manter a qualidade das relações trabalhistas; e, (ii) dar sustentabilidade aos mecanismos de proteção social, e. g., o regime previdenciário.

Logo, reduzir o desemprego não é a única questão a se resolver, mas também é preciso trazer um número maior de trabalhadores para a formalidade. Quanto maior for esse contingente, mais saudável estará o mercado de trabalho e a sociedade como um todo.

No que tange particularmente ao estado do Ceará, a problemática em questão foi recentemente documentada por Cavalcante, Paiva e Trompieri Neto (2011), no Texto para Discussão N° 91 do IPECE. No estudo, realizou-se uma análise da distribuição espacial e setorial do emprego formal no estado entre os anos de 2003 e

---

<sup>29</sup> Ver o Cap. 11 de Cahuc e Zylberberg (2004) para uma discussão detalhada.

<sup>30</sup> Em contraponto, as “políticas não ativas de emprego” seriam aquelas que estimulam o crescimento de um setor da economia, mais do que agirem diretamente no mercado de trabalho. Um exemplo deste tipo de política seria a redução de um imposto para manter a rentabilidade de uma indústria e evitar demissões em massa. Detalhes na Nota Técnica do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada sobre os impactos da redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) de automóveis no Brasil em 2008 e 2009: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/2009\\_nt015\\_agosto\\_dimac.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/2009_nt015_agosto_dimac.pdf).

<sup>31</sup> Todos estes exemplos estão documentados no sítio de Internet do Ministério do Trabalho e Emprego: [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br).

2009. Os principais resultados mostraram que o emprego formal cearense registrou um crescimento médio superior a média nacional e da região Nordeste no período analisado, passando a ocupar a nona posição dentre os estados brasileiros no total de empregos formais. Em relação à concentração espacial, observou-se que ainda é bastante maior o volume de empregos formais na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) vis-à-vis o Interior, cerca de 2/3 do total do estado, e isso se mantém relativamente constante no período analisado.

Em 2009, havia 1.236 mil empregos formais no Ceará (estando 827 mil na RMF e 409 mil no Interior). No mesmo ano, a População Economicamente Ativa (PEA) foi estimada em 4.410 mil pessoas, e a População Ocupada (PO) em 4.110 mil pessoas. Ou seja, a taxa de formalidade (empregos formais em relação a PO) no Ceará é da ordem de 30%.

Nesse sentido, segundo o levantamento do Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE) do Banco do Nordeste do Brasil (BNB)<sup>32</sup>, em 2009 taxa de formalidade no Brasil estaria próxima de 49%. Assim, um primeiro desafio para o Ceará seria aumentar sua proporção de empregos formais de 30% para pelo menos 49%.

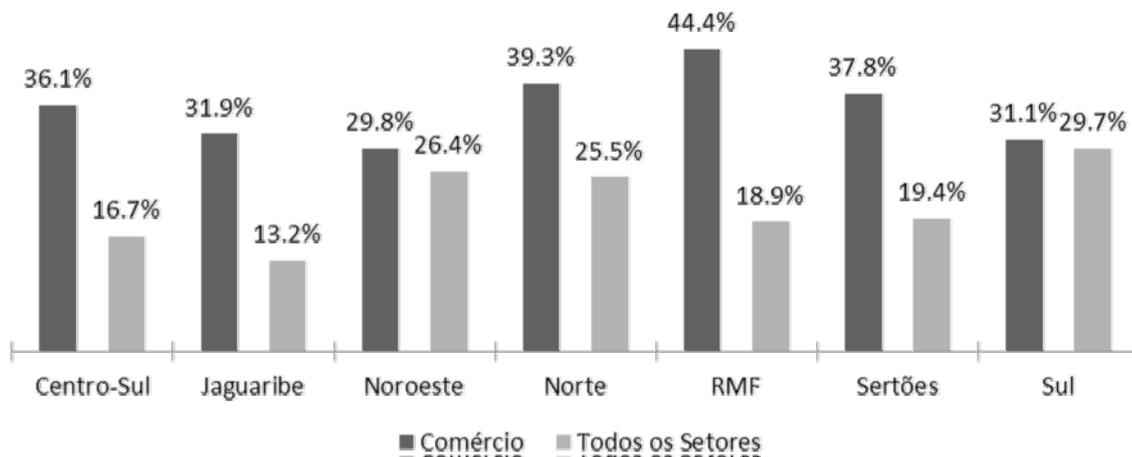
Em relação a concentração setorial, os números observados por Cavalcante, Paiva e Trompieri Neto (2011) apontam que de 2003 a 2009, à exceção do setor agropecuário, todos os setores no Ceará apresentaram crescimento maior que a média do Nordeste. Além disso, notou-se também o avanço que a Construção Civil teve na geração de novos postos formais de trabalho.

Mas, via de regra, a geração de empregos formais tem se dado mais fortemente no setor de serviços, particularmente no comércio. Para ilustrar isso, o Gráfico 1, abaixo, apresenta as taxas de crescimento no número de empregos formais entre 2006 e 2009, no comércio e em todos os setores da economia – por região do Ceará. Note os empregos no comércio cresceram mais que a média dos setores em todas as regiões. E observe também que o total de empregos na RMF cresceu menos que no Interior, com exceção da região do Jaguaribe.

### **Gráfico 1 – Taxas de crescimento no número de empregos formais entre 2006 e 2009, no Comércio e em Todos os Setores da Economia – Por Região do Ceará**

---

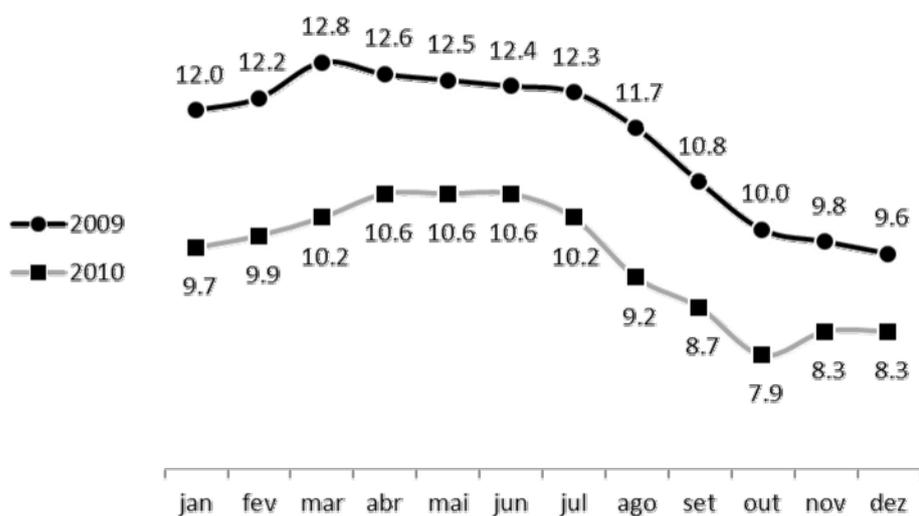
<sup>32</sup> Ver: [http://www.bnb.com.br/content/aplicacao/etene/etene/docs/indicadores\\_macroeconomicos\\_brasil\\_nordeste.pdf](http://www.bnb.com.br/content/aplicacao/etene/etene/docs/indicadores_macroeconomicos_brasil_nordeste.pdf) . Levantamento a partir da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PME) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com dados referentes às regiões metropolitanas de Salvador, Recife, Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre.



Fonte: RAIS. Elaboração Própria.

O estado vive um bom momento na geração de empregos. Para ilustrar isso, o Gráfico 2, abaixo, apresenta para 2009 e 2010 as taxas de desemprego observadas na RMF através da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) – englobando os setores formal e informal. Note que aos valores de 2010 são todos menores que os de 2009.

**Gráfico 2 – Taxa de Desemprego Mensal na RMF – 2009 e 2010**



Fonte: PED/RMF. Elaboração Própria.

Então, dadas as circunstâncias, o desafio maior para o estado está em formalizar o montante de empregos que estão sendo gerados. E para tanto, os programas Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052] e Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato [066], ambos da Secretaria do

Trabalho e Desenvolvimento Social (STDS) são fundamentais na política de geração de Empregos Formais na RMF e no Interior<sup>33</sup>.

Segundo o Plano Plurianual 2008-2011 do Estado do Ceará, o programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052] foi concebido para “desenvolver um processo contínuo de formação profissional do trabalhador cearense, através de ações de qualificação social e profissional e de estratégias que possibilitem a inserção no mercado *de trabalho, buscando a inclusão social e produtiva*” (p. 49). Ao passo que o programa *Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato* [066] nasceu para “*apoiar às micro e pequenas empresas, artesãos, empreendimentos econômico-solidários, arranjos produtivos locais, empreendedores formais e informais na obtenção de uma maior organização, cooperação, comercialização, competitividade e sustentabilidade de seus negócios*” (p. 31)<sup>34</sup>.

No sítio de Internet da STDS existe uma boa descrição dos programas e suas atividades. E estas atividades, na sua grande maioria, são desenvolvidas através de uma rede de atendimento ao trabalhador (e ao empregador em busca de um empregado adequado para sua demanda) que abrange todo o Estado do Ceará, através de 37 postos na RMF e Interior<sup>35</sup>, um Centro do Trabalhador Autônomo em Fortaleza e parcerias com 47 Prefeituras Municipais conveniadas, em um sistema co-financiado pelo governo federal. Quanto ao orçamento, para 2010, o programa [052] contou com cerca de R\$ 44 milhões, e o programa [066] com R\$ 12 milhões.

Quanto a focalização, o programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052] aponta que suas prioridades<sup>36</sup> são cadastrar por ano, até 2011, mais de 370 mil trabalhadores no sistema de intermediação da mão-de-obra, inserir 153 mil trabalhadores formais no mercado, assistir com seguro desemprego um total de 369 mil pessoas, emitir 198 mil carteiras de trabalho, qualificar 57 mil trabalhadores e inserir quase cinco mil jovens no mercado de trabalho formal.

---

<sup>33</sup> Essa afirmativa está baseada na escolha dos programas relacionados ao tema deste relatório. Muito embora as atividades do programa *Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato* não explicitem bem isso, estando mais ligadas ao marco legal do sistema da Economia Solidária (detalhes em: [http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/ecosolidaria\\_default.asp](http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/ecosolidaria_default.asp)).

<sup>34</sup> Os grifos são exclusivos deste trabalho, e não pertencem ao texto original do Plano Plurianual que está disponível em: <http://www.seplag.ce.gov.br/categoria5/plano-plurianual/2008-2001/arquivos-para-download/PPA%202008-2011%20VOL%20II.pdf>.

<sup>35</sup> Nas cidades de Aquiraz, Aracati, Aracoiaba, Barbalha, Baturité, Camocim, Canindé, Cascavel, Crateús, Crato, Eusébio, Itapipoca, Juazeiro do Norte, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Pecém, Quixadá, Quixeromobim, Russas, Sobral, Tianguá e Ubajara. Endereços em: [http://www.mte.gov.br/sine/sine\\_busca.asp?UF=CE](http://www.mte.gov.br/sine/sine_busca.asp?UF=CE) e <http://www.idt.org.br/idt/principal.asp>.

<sup>36</sup> Segundo a matriz de Gestão Por Resultados (GPR) da STDS que foi disponibilizada pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG).

Já o Programa Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato [066] tem como meta<sup>37</sup> até 2011 apoiar mais de mil empreendimentos e capacitar quase 20 mil empreendedores ligados a Economia Solidária<sup>38</sup>, cadastrar nove mil artesões, realizar 90 eventos de qualificação ou de promoção da produção artesanal, conceder 10 mil microcréditos de apoio ao pequeno empreendedor e apoiar pelo menos 75 instituições de micro finanças.

Em geral, nota-se que cada atividade dos programas está com seu público-alvo, matriz institucional e fonte de recursos bem definidas. Mais ainda, percebe-se que seus objetivos de ambos os programas podem ser resumidos por: orientar, capacitar, intermediar a mão-de-obra junto ao setor produtivo e incentivar o empreendedorismo.

Na literatura econômica existe uma boa base teórica para justificar os programas e, até certo ponto, enquadrá-los no tema deste relatório. Então, através da teoria e de algumas observações empíricas, ao longo do relatório pretende-se mostrar que a estrutura do Marco Lógico dos programas está bem fundamentada, muito embora se sugira mudanças em seus indicadores de produto e resultado.

Além desta introdução, na Seção 2 se fará uma análise de Marco Lógico dos programas, usando uma representação recuperada da matriz de Gestão Por Resultados (GPR) da STDS, que foi disponibilizada pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG). Depois, na Seção 3 se fará uma análise preliminar dos produtos e resultados do programa. Na Seção 4 serão feitas as considerações finais e sugestões para melhor monitorar e operacionalizar o programa, preparando-o para uma futura avaliação. Por fim, em anexo, será apresentada uma análise mais técnica do programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade.

## **Análise de Marco Lógico**

Dado que o governo usa os recursos do contribuinte para executar seus programas, e que esses recursos são limitados, ao se desenhar qualquer programa é desejável que faça um planejamento que, com base em um objetivo final fixado,

---

<sup>37</sup> Idem.

<sup>38</sup> O conceito de Economia Solidária está ligado a uma diversidade de práticas econômicas e sociais organizadas sob a forma de cooperativas, associações, clubes de troca, empresas autogestionárias, redes de cooperação, entre outras, que realizam atividades de produção de bens, prestação de serviços, finanças solidárias, trocas, comércio justo e consumo solidário. Detalhes em: [http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/ecosolidaria\\_oque.asp](http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/ecosolidaria_oque.asp).

considere os recursos disponíveis e qual o melhor desenho lógico-institucional para se chegar a tal objetivo. Esse mecanismo é denominado na literatura por Marco Lógico.

Mas apesar dessa necessidade soar como trivial para a maioria dos gestores, na prática é raro se observar um Marco Lógico documentado. Independente de partido político, cultura, escolaridade dos gestores, existência de vasto recurso financeiro etc. o caso que mais se observa é a simples inexistência dessa ferramenta. E isso acontece por diversos motivos, sendo que os mais comuns são: a urgência em se executar uma tarefa para se resolver um problema que urge; e a falta de uma equipe grande ou qualificada o suficiente.

Dado isso, deve ficar claro que um relatório como este busca recuperar o Marco Lógico que deveria ocorrer antes da implementação do programa, e que essa tarefa se baseia na coleta de dados disponíveis na matriz de GPR das Secretarias, no plano plurianual do governo, nos relatórios setoriais e na coleta de dados administrativos. Essa recuperação é fundamental para, no mínimo, se conduzir uma posterior avaliação do programa.

De maneira intuitiva, pense no Marco Lógico iniciando com uma questão simples: qual é o principal problema que se precisa resolver com os programas? No presente caso, ao que tudo indica, o problema seria a baixa taxa de formalidade no estado do Ceará como um todo. Nesse sentido, como já foi exposto, apenas 30% dos empregos no Ceará está na formalidade e 2/3 deles está na RMF. Quanto a este último ponto, para 2009, também é importante observar que a PEA da RMF era de 1.746 mil pessoas e a do Interior era de 2.664 mil, o que também gera uma razão de aproximadamente 2/3. Então, mais especificamente, talvez o objetivo final dos programas seja aumentar a taxa de formalidade sem aumentar a concentração dos empregos na RMF.

Então, para se alcançar este objetivo, os programas devem oferecer uma espécie de "tratamento" para algo que não está bom na sociedade. A partir desta percepção, passam a surgir novas questões: Como deveria ser este tratamento? Existiria mais de um? Todos eles levariam ao mesmo nível de resultado? Um seria mais eficiente ou eficaz que o outro? Todos eles tratariam do mesmo grupo de trabalhadores e empreendimentos? Existe base de dados para medir os efeitos desses tratamentos? Existe recurso pessoal e financeiro o suficiente para o programa?

Essas são algumas questões que naturalmente nasceriam da elaboração do Marco Lógico. E que, pelo menos em parte, serão discutidas a seguir.

## Síntese da Matriz de GPR

Na tentativa de recuperação deste Marco Lógico, a Tabela 1, adiante, apresenta um recorte da Matriz de GPR da STDS no que tange os programas Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052] e de Desenvolvimento do Empreendedorismo e do Artesanato [066] – possivelmente o elemento mais importante nesta tarefa de recuperação.

Note que ao se observar as designações de Eixo de Governo (Economia para uma vida melhor), Resultados Estratégicos de Governo (Ceará competitivo nas suas vocações e nas novas oportunidades) e Resultados Estratégicos Setoriais (Geração de oportunidades de trabalho, emprego e renda) inicia-se uma focalização dos programas. Ou seja, há um raciocínio que começa por melhorar a economia para se ter uma vida melhor, e para isso se precisa aumentar a competitividade e as oportunidades, o que deve ser feito através da geração de emprego e renda. Se começa de uma perspectiva mais ampla, e vai se desenhando um caminho para alcançá-la.

E observando os indicadores de resultado dessa linha de raciocínio, na perspectiva do programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052], deve-se aumentar o número de trabalhadores cadastrados nas suas linhas de ação (158 mil em 2007), o número de trabalhadores qualificados (próximo de 17 mil em 2007) e o percentual de trabalhadores desempregados assistidos pelo Sistema Público de Emprego, Trabalho e Renda (SPETR), que era de cerca de 25% em 2007. Ou seja, a matriz de GPR está indicando que o foco do tratamento está em assistir o trabalhador e qualificá-lo para formalizá-lo. Então há um indício de que a população tratada é aquela que está informal ou na iminência de sair da formalidade. Mas note também que aqui não se observa uma preocupação com a dicotomia RMF e Interior.

Tabela 1: Matriz de GPR da STDS – Recorte dos Programas Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052] e de Desenvolvimento do Empreendedorismo e do Artesanato [066]

Eixo	Resultados Estratégicos de Governo	Resultados Estratégicos Setoriais	Indicadores de Resultados	Linhas de Base	Programas Prioritários	Produtos	Indicadores de Produtos	Metas	
								2008	2009-11
Economi- a para uma vida melhor	Ceará Competitivo nas suas Vocações e nas Novas Oportunidades	Geração de Oportunidades de trabalho, emprego e renda	N.º de peças artesanais Comercializadas	2006: 110 mil; 2007: 71 mil	Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato (066)	Empreendimento econômico- solidário apoiado	N.º de empreendimentos apoiados	405	1.200
			N.º de artesões e empreendedores de economia solidária capacitados	2006: 6.799; 2007: 4.910		Empreendedor capacitado	N.º de empreendedores capacitados	13.600	19.800
			N.º de entidades artesanais e empreendimentos de economia solidária comercialmente apoiados	2006: 119; 2007: 151		Artesão cadastrado	N.º de artesões cadastrado	3.000	9.000
						Evento realizado	N.º de eventos realizados	30	90
						Arranjo Produtivo Local apoiado em gestão e qualidade	N.º de APLs apoiados	1	3
			N.º de empreendedores com acesso ao microcrédito	2006: 4.682		Empreendedor formal e informal com crédito concedido	N.º de empreendedores beneficiados com crédito	4.000	10.000
						Instituição de Microfinanças (IMF) apoiada ( <i>funding</i> e investimento)	N.º de IMFs apoiadas (investimento e <i>funding</i> )	25	75
			N.º de trabalhadores cadastrados pelo Programa	2006: 155.542; 2007: 158.356		Trabalhador cadastrado no sistema público de emprego	N.º de trabalhadores cadastrados	148.297	370.742
						Trabalhador colocado e recolocado no Mercado de Trabalho	N.º de Trabalhadores inseridos	74.455	153.407
			N.º de trabalhadores Qualificados	2006: 15.000; 2007: 16.909		Trabalhador Atendido com Orientação Profissional	N.º de Trabalhadores Atendidos	1.855	5.566
						Trabalhador requerente Seguro Desemprego	N.º de trabalhadores requerentes	122.862	368.586
			% de trabalhadores desempregados inseridos no mercado de trabalho pelo SPETR	2006: 28%; 2007: 25%		Carteira do Trabalho e Previdência Social emitida	N.º de carteiras emitidas	79.000	197.500
						Pesquisa realizada	N.º Pesquisas realizadas	12	12
						Trabalhador qualificado	N.º de trabalhadores qualificados	15.000	45.000
Jovem qualificado para o mercado de trabalho	N.º de jovens qualificados	4.000			12.000				
		Jovem inserido no mercado de trabalho	N.º de jovens inseridos no mercado de trabalho	1.500	4.500				

Fonte: <http://www.seplag.ce.gov.br/categoria5/Mensagem-a-A.L/mensagem-a-al-2009/STDS.pdf> . Elaboração Própria.



Em outra perspectiva, o programa Desenvolvimento do Empreendedorismo e do Artesanato [066] apresenta como indicadores de resultado o aumento de número de peças artesanais comercializadas (com linha de base de 71 mil em 2007), do número de artesões e empreendedores de Economia Solidária qualificados (quase 5 mil em 2007) e do número empreendimentos apoiados (151 em 2007). O que indica um movimento de formalizar o pequeno negócio para gerar empregos formais, mas que também não evidencia uma preocupação espacial.

Para responder as perguntas do tipo “Como deveriam ser estes tratamentos?”, ao analisar as matrizes de GPR e a descrição de seus produtos, identificam-se dois principais “Recursos ou Insumos” que darão base ao desenvolvimento das atividades dos programas (além, é claro, do capital físico e humano da STDS).

O primeiro, e mais fundamental, é o Sistema Público de Emprego, Trabalho e Renda (SPETR), que é o conjunto de instrumentos legais das políticas brasileiras de proteção ao emprego – detalhes em Brasil (2010) e Ipea (2006) [Cap. 7]<sup>39</sup>.

O SPETR é composto por nove instrumentos legais: [1] Salário Mínimo; [2] Seguro-Desemprego; [3] Sistema de Intermediação de Mão de Obra (SINE); [4] Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS); [5] Programas de Qualificação Profissional; [6] Abono Salarial; [7] Políticas de Juventude; [8] Programa de Geração de Emprego e Renda (PROGER); e, [9] Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO). Através de todos estes instrumentos o governo estadual pode atuar no mercado do trabalho através de convênios com o governo federal – via Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Por exemplo, na perspectiva do SPETR, existe como meta cadastrar quase 370 mil trabalhadores no SINE, colocar 153 mil desempregados em empregos formais também pelo SINE, emitir 197 mil CTPS, qualificar 12 mil jovens e inserir 4,5 mil deles no mercado de trabalho. Todas estas metas são

---

<sup>39</sup> Detalhes dos desenhos de políticas de proteção do emprego ao redor do mundo em Cahuc e Zylberberg (2004) [Cap. 11].

apontadas para 2011. Então o SPETR tem um papel fundamental na resposta da pergunta “Como deveriam ser estes tratamentos?”.

O segundo dos principais “Recursos ou Insumos”, e não menos importante, são parcerias e convênios firmados entre a Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social (STDS) e Prefeituras Municipais, Organizações Não-Governamentais (ONGs), Universidades, Banco do Nordeste do Brasil (BNB), Federação das Indústrias do Ceará (FIEC), Serviço de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (SEBRAE) etc. Em geral, estas parcerias e convênios são imprescindíveis para operacionalizar treinamentos específicos de mão-de-obra e eventos para a promoção do empreendedorismo – para atingir o público-alvo, recrutar os professores e instrutores, receber os equipamentos necessários, divulgar os eventos etc.

Seguindo o raciocínio, nas matrizes de GPR também é possível identificar duas principais “Atividades” ligadas aos programas – consequências diretas da estrutura de recursos ou insumos. A primeira diz respeito ao processo contínuo de formação profissional (essencialmente envolvendo o SPETR no que tange aos instrumentos dos Programas de Qualificação Profissional, Políticas de Juventude e Programa de Geração de Emprego e Renda), que por sua vez deve servir para aumentar o salário real dos trabalhadores e reduzir as fricções do mercado de trabalho.

Complementarmente, o SPETR prevê a observação e fiscalização do pagamento do Salário Mínimo, a existência de um Seguro-Desemprego, a existência Sistema de Intermediação de Mão de Obra (SINE – essencial para reduzir as fricções e elevar o número de colocações), a emissão, fiscalização e formalização dos registros através da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) e a manutenção de um Abono Salarial<sup>40</sup>.

O segundo conjunto das principais “Atividades”, que também pertence em grande parte ao SPETR, está ligado ao Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado. Mas apesar disso, aparentemente as matrizes de GPR

---

<sup>40</sup> É o pagamento de um salário mínimo anual ao trabalhador que, ao mesmo tempo, cumprir três condições: [1] recebeu em média até dois salários mínimos mensais no ano anterior; [2] está cadastrado no Programa de Integração Social (PIS) ou Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP) há pelo menos cinco anos; [3] trabalhou no ano anterior pelo menos 30 dias.

apontam estes conjuntos de atividades fora do aparato legal do SPETR, e ligados exclusivamente ao Fundo Estadual de Combate a Pobreza (FECOP) – no que tange ao apoio aos pequenos empreendimentos com orientação e crédito para aumentar a organização, cooperação, comercialização e competitividade dos negócios.

No encadeamento, percebe-se que o conjunto de “Recursos ou Insumos” existentes, que permitem o desenvolvimento das “Atividades” listadas, leva a uma conseqüente oferta de “Produtos” como os cursos de capacitação e orientação, a intermediação da mão-de-obra através do SINE, a disponibilização de crédito para os empreendimentos e a elaboração e disseminação de estatísticas. E particularmente em relação a este último, cabe observar que ele é um elemento-chave dentro do Marco Lógico, pois é quem permite a ligação sequencial entre as fases do “Monitoramento” e de avaliação dos “Produtos Gerados versus Resultados Pretendidos”.

Assim, cabe aqui tecer um comentário acerca da questão inicialmente levantada: “Existe base de dados para medir os efeitos desse tratamento?”, e da importância do Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET), do MTE, que tem por objetivo divulgar informações oriundas de dois registros administrativos<sup>41</sup>: a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); e, o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED).

O primeiro é uma base de dados desenhada para se entender a formação dos estoques de emprego formal, ao passo que o segundo objetiva registrar os fluxos do emprego formal. Em conjunto, estas ferramentas são muito importantes para se desenhar políticas públicas em níveis microeconômicos – por municípios, setores de produção, gênero etc. Mas possuem a limitação de observar apenas os números do emprego formal.

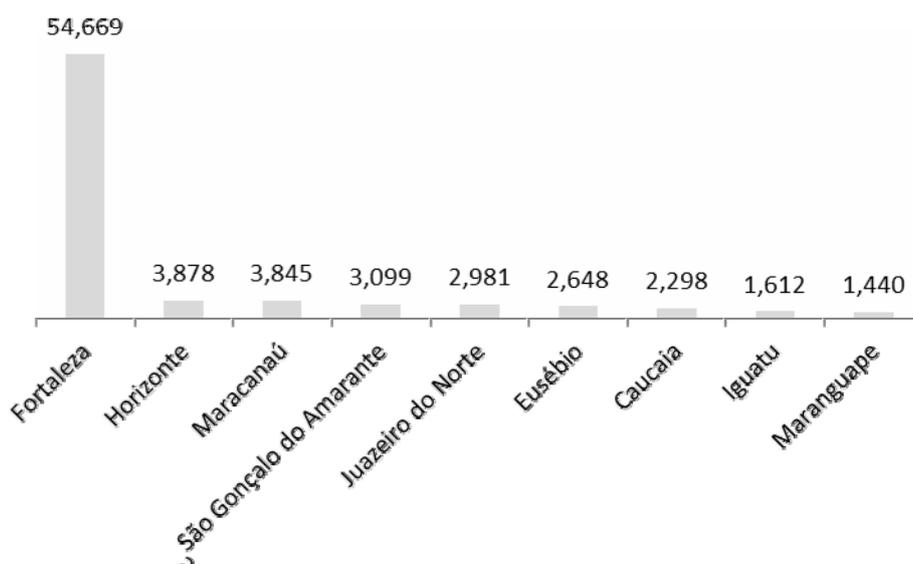
Um bom exemplo do uso desse tipo de informação é o Radar do Emprego divulgado mensalmente pelo IPECE, que apresenta as informações sobre o mercado de trabalho utilizando os dados do CAGED. O sistema sintetiza os principais resultados para o Ceará e evidencia comparações com outras Unidades da Federação e entre municípios cearenses, e por ser

---

<sup>41</sup> Detalhes em: [http://www.mte.gov.br/pdet/o\\_pdet/o\\_programa/apres\\_pdet.asp](http://www.mte.gov.br/pdet/o_pdet/o_programa/apres_pdet.asp) .

atualizado com frequência mensal pode ser um importante mecanismo para o acompanhamento dos programas. Na edição de dezembro de 2010<sup>42</sup>, por exemplo, é evidenciado que dos dez maiores saldos do emprego formal gerados nos municípios cearenses entre janeiro e dezembro, apenas Juazeiro do Norte não pertencem à RMF (ver Gráfico 3, abaixo).

**Gráfico 3 – Maiores saldos do emprego formal gerados nos municípios cearenses em 2010**



Fonte: Radar do Emprego/IPECE. Elaboração Própria.

Como forma de monitorar concomitantemente a formalidade e a informalidade, existe a Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) conduzida mensalmente pelo Instituto de Desenvolvimento do Trabalho (IDT) e patrocinada por convênio entre o MTE e a STDS<sup>43</sup>. A PED é essencial para se acompanhar o desemprego em curtos espaços de tempo, mas se limita à Região Metropolitana de Fortaleza (RMF).

Assim, de antemão, este relatório advoga a necessidade de ampliar a PED para as regiões-chave do interior do Ceará (Cariri e Sobral) mesmo que seja necessário reduzir sua frequência para observações trimestrais (ou semestrais) de forma a se adequar na restrição orçamentária do governo. Caso contrário uma parte da avaliação futura dos programas aqui abordados poderá ser comprometida, ou ficar limitada aos registros da RAIS e do CAGED.

<sup>42</sup> Ver: [http://www.ipece.ce.gov.br/radar/emprego/Radar\\_Emp\\_dez\\_2010.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/radar/emprego/Radar_Emp_dez_2010.pdf).

<sup>43</sup> Detalhes em: <http://www.idt.org.br/idt/principal.asp>.

Em síntese, a matriz de GPR está indicando alguns elementos importantes para a recuperação do Marco Lógico dos programas:

O SPETR possui um papel fundamental na geração de instrumentos legais e de parcerias, particularmente com o governo federal, que fundamentam as ações dos programas e a consequente geração de produtos e impactos desejados (aumentar a taxa de formalidade e não aumentar a concentração dos empregos formais na RMF);

Não há questão espacial explicitada na matriz de GPR, ou seja, apesar de parecer desejável, não é explicitado que se deve trabalhar para não aumentar a concentração dos empregos formais na RMF;

Os programas dependem de parcerias institucionais para aumentar a oferta dos produtos;

A população tratada pelos programas é aquela que está informal ou na iminência de sair da formalidade. Este é o grupo focal, dado o tema deste relatório, apesar disto não ser explicitado para o programa Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato [066];

O micro crédito e incentivo ao empreendedorismo possuem um papel importante no desenho dos programas; e,

Existe base de dados secundária para medir a formalidade (RAIS e CAGED) no estado como um todo, mas para se medir a informalidade só existe base de dados para a RMF (PED).

## **Descrição das Atividades e Produtos dos Programas**

No sítio de Internet da STDS existe uma boa descrição dos programas. Todavia, no que tange aos indicadores de desempenho e resultados, talvez pudesse existir uma melhor apresentação. Isto é, os números poderiam ser apresentados em forma de séries de tempo. Nesse sentido, talvez uma solução simples fosse alimentar regularmente uma planilha eletrônica apontando a

evolução dos indicadores de desempenho, por programa e atividade gerenciada, e disponibilizá-la para download <sup>44</sup>.

No que tange ao programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052] existem 10 atividades listadas pela STDS, sendo nove delas ligadas ao SPTER<sup>45</sup> em maior ou menor grau – os detalhes são apresentados adiante, na Tabela 2. E estas atividades, como já mencionado na introdução, são desenvolvidas através de uma larga rede de atendimento ao trabalhador (e ao empregador em busca de um empregado adequado para sua demanda) que abrange todo o estado do Ceará.

Nota-se que cada atividade do programa está com seu público-alvo, área de abrangência, matriz institucional e fonte de recursos bem definida. Muito embora possa se questionar a escolha e o monitoramento dos indicadores de desempenho e resultados – como será discutido adiante.

---

<sup>44</sup> Como já é feito no Portal da Transparência ([www.portaldatransparencia.ce.gov.br](http://www.portaldatransparencia.ce.gov.br)) para as informações financeiras dos programas de todas as setoriais.

<sup>45</sup> A exceção é da atividade intitulada *Qualificação Profissional do Trabalhador Cearense*, ligada ao FECOP.

**Tabela 2: Descrição das Atividades e Produtos do Programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052]**

Atividade	Objetivos	Público Alvo	Área de Abrangência	Matriz Institucional	Produtos	Fontes de Recurso
Sistema Público de Emprego, Trabalho e Renda (SPETR)	Estabelecimento de cooperação técnica e financeira entre o Estado e MTE, para a integração e operacionalização das funções e ações do SPETR, tais como: intermediação de mão-de-obra, seguro-desemprego, qualificação social e profissional, certificação profissional, fomento às atividades empreendedoras e informações sobre o mercado de trabalho, realizadas por meio de uma rede de unidades de atendimento com atuação em todo o Ceará	Jovens, segurados do seguro-desemprego, autônomos prestadores de serviços, desempregados em busca de trabalho assalariado, trabalhadores domésticos, trabalhadores formais e informais, trabalhadores pertencentes a segmentos especiais	Estado do Ceará	MTE, STDS, IDT, Empresas Públicas e Privadas, Prefeituras, Entidades de Classe Representantes de Empregadores e Trabalhadores, Conselho Estadual e Municipais do Trabalho (CETs)	De janeiro a setembro de 2010: N° de trabalhadores cadastrados em busca de emprego 134 mil; N° de vagas captadas 94 mil; N° de trabalhadores colocados no mercado de trabalho via SINE 71 mil; N° de atendimentos de requerentes do seguro-desemprego 169 mil; N° de Carteiras do Trabalho e Previdência Social emitidas 52 mil; Participantes das oficinas para qualificação e orientação profissional 27 mil	MTE e Governo do Estado do Ceará
Intermediação de mão-de-obra (pertence ao SPETR)	Prestar orientação ao trabalhador desempregado ou de 1° emprego quanto às suas possibilidades no mercado de trabalho, captar as vagas existentes nas empresas, cadastrar o trabalhador à procura de emprego e encaminhá-lo ao mercado dado o seu perfil	Empresas públicas e privadas demandantes de profissionais, jovens de 16 a 24 anos, trabalhadores desempregados, trabalhadores pertencentes a segmentos especiais	Estado do Ceará	STDS, MTE e SINE/IDT	Informações contidas a primeira linha	MTE e Governo do Estado do Ceará
Emissão de Carteira Profissional e Previdência Social (pertence ao SPETR)	Viabilizar a emissão de documentação necessária à formalização de contratos de trabalho e registros previdenciários	Trabalhadores desempregados em busca de trabalho assalariado, trabalhadores domésticos, trabalhadores jovens em busca do primeiro emprego, trabalhadores pertencentes a segmentos especiais	Estado do Ceará	MTE, STDS, Delegacia Regional do Trabalho e IDT	Informações contidas a primeira linha	MTE e Governo do Estado do Ceará
Seguro-desemprego formal e do pescador artesanal (pertence	Estabelecimento de parceria entre o MTE e o Governo do Estado para viabilizar o atendimento aos requerentes do seguro-desemprego formal e do pescador artesanal, bem como a prestação de informações aos	Pescador artesanal, segurados do seguro-desemprego, desempregados e outros requerentes do seguro-desemprego	Estado do Ceará	MTE, STDS, Delegacia Regional do Trabalho, IDT, Caixa Econômica Federal e	De janeiro a setembro de 2010: N° de requerentes do seguro-desemprego do pescador artesanal 12 mil; N° de Eventos de em Colônias/Associação de Pescadores Artesanais 218. Outras informações contidas a primeira linha	MTE e Governo do Estado do Ceará

ao SPETR)	segurados sobre o pagamento dos benefícios			Prefeituras		
Centro do Trabalhador Autônomo (CTA) (pertence ao SPETR)	Ampliar as possibilidades de prestação de serviços aos trabalhadores autônomos nos domicílios e nas empresas, mediante a seleção, capacitação e intermediação dos mesmos para as vagas captadas pelo CTA	Segurados do seguro-desemprego, trabalhadores autônomos prestadores de serviços e desempregados	Fortaleza	STDS, MTE e SINE/IDT	De janeiro a setembro de 2010: Nº de novos trabalhadores inscritos 186; Nº de ações de qualificação 8; Nº de serviços realizados 39 mil	MTE e Governo do Estado do Ceará

(continuação)

Atendimento à Pessoa com Deficiência (pertence ao SPETR)	Inclusão da pessoa com deficiência no mercado de trabalho	Pessoas com deficiência física, auditiva, visual, múltipla e mental	Rede de atendimento do SINE/IDT	MTE, STDS e IDT	De janeiro a setembro de 2010: Vagas captadas para pessoas com deficiência 1.210; Encaminhados 5.635; Colocados 636; Quantidade de concluintes de curso de Informática 127; Quantidade de participantes de oficina de orientação para o trabalho 578; Quantidade de participante de orientação profissional 12; Quantidade de turmas de cursos de informática 18; Quantidade de trabalhadores inscritos em cursos de informática 357	MTE e Governo do Estado do Ceará
Pesquisa de Emprego e Desemprego na RMF (pertence ao SPETR)	Acompanhar e monitorar o mercado de trabalho da RMF, mediante a qualificação e quantificação de indicadores	População da RMF	RMF	STDS, MTE e SINE/IDT	Visitas domiciliares para aplicação de questionários e elaboração de bases de dados; Boletins mensais PED/RMF	MTE e Governo do Estado do Ceará
Plano Setorial de Qualificação da Construção Civil (pertence ao SPETR)	Desenvolver ações de qualificação social e profissional, como instrumento estratégico para o acesso dos públicos prioritários definidos pelo MTE/CODEFAT às oportunidades de geração de trabalho e renda, compatibilizando-as às vocações e potencialidades locais e regionais	Trabalhadores de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família	RMF	STDS, CETs, MTE/CODEFAT, Prefeituras, Entidades de Educação Social e Profissional e SINE/IDT	Nº de cursos de qualificação profissional realizado em 2010: 34; Nº de Trabalhadores Qualificados: 794	MTE e Governo do Estado do Ceará
Plano Territorial de Qualificação (PLANTEQ) (pertence ao SPETR)	Desenvolver ações de qualificação social e profissional como instrumento estratégico para o acesso dos públicos prioritários definidos pelo MTE/CODEFAT às oportunidades de geração de	Trabalhadores ligados ao SPETR e aos programas de Economia Solidária	Estado do Ceará	SINE/IDT, Prefeituras Municipais, SEDUC, ONGs, Conselhos Municipais e	Número de cursos de qualificação profissional realizados em 2010: 102; Número de Trabalhadores Qualificados: mais de 2 mil	MTE e Governo do Estado do Ceará

ao SPETR)	trabalho e renda, compatibilizando-as às vocações e potencialidades locais e regionais			entidades de educação profissional		
Qualificação Profissional do Trabalhador Cearense	Desenvolver um processo contínuo de formação profissional dos públicos priorizados pelo FECOP, viabilizando a realização de ações de qualificação social e profissional e de estratégias que possibilitem a inclusão social e produtiva destes segmentos	Jovens de 16 a 24 anos à procura do primeiro emprego, mulheres chefes de família cadastradas no CadÚnico , pessoas que trabalham por conta própria e de segmentos especiais	Estado do Ceará	SINE/IDT, Prefeituras, SEDUC, ONGs, Conselhos Municipais e entidades de educação profissional	Número de Trabalhadores Qualificados em 2010: 3 mil; Kit´s Instrumentais de Trabalho Distribuídos: 198; Número de educandos colocados no mercado de trabalho formal/informal: 234	FECOP

Fonte: [www.stds.ce.gov.br](http://www.stds.ce.gov.br). Elaboração Própria.

Analisando a Tabela 2, reforça-se a percepção de que os objetivos do programa podem ser resumidos por: orientar, capacitar e intermediar a mão-de-obra junto ao setor produtivo. E isso se reflete na matriz de GPR da STDS, onde os produtos do programa podem ser listados da seguinte forma: [1] trabalhador cadastrado no SPETER; [2] trabalhador colocado e recolocado no mercado de trabalho; [3] trabalhador atendido com orientação profissional; [4] trabalhador qualificado; [5] trabalhador assistido com Seguro-Desemprego; [6] emissão de Carteira do Trabalho e Previdência Social (CTPS); [7] jovem qualificado e inserido no mercado de trabalho (1º emprego); e, [8] pesquisas realizadas.

Na medida em que em os trabalhadores buscam emprego e os empregadores buscam trabalhadores adequados através da rede de atendimento do SPETER, fica explícito que a função primordial do programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade é funcionar como uma máquina que deve encaixar pessoas e postos de trabalho da melhor maneira que conseguir. E para melhorar estes encaixes é preciso também qualificar os trabalhadores e fazer com que mais empregadores usem o sistema (ao invés de usarem anúncios em jornal, por exemplo).

Já o programa Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato possui uma estrutura menor, com cinco atividades listadas e quase totalmente elaboradas e financiadas pelo governo estadual – os detalhes são apresentados adiante, na Tabela 3. Quatro destas atividades estão claramente voltadas para: [1] orientar e formalizar artesãos e pequenos empreendimentos; e, [2] apoiar a divulgação e a comercialização de pequenos grupos produtivos espalhados pelo estado, voltados particularmente para o artesanato. Sendo a quinta atividade voltada para os chamados “Bancos Comunitários”<sup>46</sup>.

Com exceção desta última, acredita-se que as outras atividades do programa poderiam apresentar uma definição mais clara do público-alvo. Pois apontam uma matriz institucional complexa, na medida em que pequenas

---

<sup>46</sup> Que seguem o exemplo do Banco Palmas (<http://www.bancopalmas.org>), uma instituição financeira comunitária que atua no bairro Conjunto Palmeiras, de Fortaleza. Na comunidade tudo pode ser adquirido com a “Palma”, uma moeda própria que serve como alternativa ao dinheiro é uso exclusivo no bairro. A estrutura gera um sistema de microcrédito que dinamiza a economia dentro do bairro.

ações (e com poucos recursos) parecem envolver um grande número de agentes. Os indicadores de desempenho, com exceção das atividades de micro finanças, basicamente estão ligados à realização de eventos e capacitação de artesãos e, em menor grau, aos pequenos empreendedores.

Nesse sentido, talvez esteja faltando um levantamento de dados primários para o programa. Isto é, uma pesquisa de campo para identificar um conjunto focal de empreendimentos, por região do estado, buscando um segmento de produtos ou serviços que devem ser claramente incentivados, dado um critério como “gerar empregos formais”. Assim, identificando os setores produtivos e as regiões a se tratar, a pesquisa deveria levantar qual a qualificação profissional e o conhecimento de tecnologias necessárias para se ensinar e desenvolver o grupo focal.

Esta pesquisa poderia, inclusive, ter o papel de um “censo do artesanato cearense”. Buscando mapear onde essa atividade econômica é mais relevante para as comunidades e possuiu um papel importante para a inclusão social, por exemplo.

Mais ainda, considerando que já é papel do SPTER capacitar o pequeno empreendedor, e que o SPTER possui instrumento legal que possivelmente poderia abarcar as ações dos “Bancos Comunitários”, o chamado Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO)<sup>47</sup>, talvez um conjunto de atividade do programa [066] pudesse ser abarcado pelo programa [052]. Tornando ambos mais bem definidos em relação ao respectivo Marco Lógico.

É claro, em caso afirmativo, o programa Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato, que já é relativamente pequeno, se tornaria ainda menor. Porém o programa poderia estar completamente focado na promoção do artesanato cearense, cujas vendas parecem estar intrinsecamente ligadas às atividades de turismo. Por consequência lógica, se for necessário algum tipo de desmembramento, talvez as atividades do programa estivessem mais bem alinhadas com as atividades ligadas aos programas de promoção do turismo no estado. Ou ainda, poderia se transformar num programa mais claramente voltado ao conceito da Economia

---

<sup>47</sup> Detalhes em: <http://www.mte.gov.br/pnmipo/default.asp> .

Solidária, e apoiar cooperativas, associações populares, agricultores familiares, fundos solidários e rotativos de crédito, ecovilas e outros dos chamados “empreendimentos solidários”.

**Tabela 3: Descrição das Atividades e Produtos do Programa de Desenvolvimento do Empreendedorismo e do Artesanato [066]**

Programa	Objetivos	Área de Abrangência	Matriz Institucional	Indicadores de Desempenho	Fontes de Recurso
Apoio à Comercialização	Promover o crescimento das micro e pequenas empresas, melhorando a qualidade dos produtos ou serviços, para criar um ambiente oportuno à comercialização e a geração de trabalho e renda	Estado do Ceará	SINE/IDT e SEBRAE	Em 2010: Nº de Micro Empresas apoiadas 1.255; Eventos apoiados 67	Governo do Estado do Ceará
Apoio às Micro e Pequenas Empresas via Central Fácil	Contribuir para o desenvolvimento da economia formal, fornecendo suporte técnico que possibilite ao empreendedor criar e alavancar o seu negócio de forma competitiva e com qualidade para enfrentar os desafios do mercado	Fortaleza, Juazeiro do Norte e Sobral	SINE/IDT, SEBRAE, Prefeituras, Junta Comercial do Estado do Ceará, Bradesco, Universidade de Fortaleza, Correios, SEFAZ, Secretaria das Cidades	Empresas criadas 4.109; Ocupação mantida 10.272; Empreendedores beneficiados 116.689; Empreendedores capacitados 1.751	Governo do Estado do Ceará
Economia Solidária como instrumento de geração de trabalho, renda e desenvolvimento sustentável	Fomentar a qualificação profissional e o conhecimento de tecnologias aplicadas ao desenvolvimento da economia solidária; Criar condições favoráveis ao escoamento, distribuição e consumo dos produtos e serviços da economia solidária; Fortalecer e estimular os arranjos produtivos solidários; Sensibilizar e organizar a demanda social para a construção de uma política pública de economia solidária	75 municípios	STDS, MTE, Prefeituras, Secretaria Estadual de Desenvolvimento Agrário, Secretaria das Cidades, Conselhos Municipais de Desenvolvimento Sustentável, Universidades Estaduais, BNB, Rede de Gestores em Políticas Públicas de Economia Solidária, Rede Cearense de Socioeconômica Solidária	Não foram listados pela STDS	Governo do Estado do Ceará
Artesanato Competitivo	Fomentar o artesanato como atividade econômica sustentável e de inclusão social; Valorizar a identidade cultural cearense, integrando-se à cadeia produtiva; Promover a ampliação das oportunidades de trabalho e geração de	Estado do Ceará	IDT, Secretaria das Cidades, Prefeituras Municipais, Associação Ceará Design, Instituto de Arte e Cultura do Ceará, Correios, Centec, Faculdade Marista,	Número de artesãos capacitados 4.168; Número de peças vendidas 56.596	Governo do Estado do Ceará

	renda para os artesãos do Estado do Ceará		Federação das Associações de Artesãos do Cariri		
Implantação de Bancos Comunitários	Melhorar as condições de vida das pessoas que vivem em situação de pobreza; Incluir 2 mil pessoas no sistema financeiro; Gerar 450 postos de trabalho diretos e indiretos	10 municípios	STDS/SINE/IDT, Banco Palmas e SEPLAG	Bancos implantados ao longo do programa: 10	Governo do Estado do Ceará

Fonte: [www.stds.ce.gov.br](http://www.stds.ce.gov.br). Elaboração Própria.

## A matriz de Marco Lógico

Com os elementos discutidos até aqui, já é possível recuperar uma matriz de Marco Lógico dos programas. Mas para se sugerir uma melhora nesta matriz, ainda é necessário tecer uma discussão sobre os indicadores de produto sobre o grupo focal.

Para tanto, lembre que o impacto desejado é aumentar a taxa de formalidade sem aumentar a concentração dos empregos na RMF. Nisso, a população a ser tratada pelo programa é aquela que está informal ou na iminência de sair da formalidade. Então, mais do que um número absoluto de pessoas tratadas pelo programa, um melhor indicador de produto deveria estar medido em termos relativos do grupo focal.

Para ilustrar o raciocínio, abaixo, na Tabela 4 se apresenta a PEA do Ceará e o número de inscritos, vagas e colocações do SINE de 2000 a 2008. Note que, em comparação as metas expostas na matriz de GPR (Tabela 1, p. 6), o atual foco do programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade está em aumentar os números absolutos de inscritos e colocados (*U* e *C*, respectivamente). O que se vai advogar adiante, é que os indicadores mais adequados seriam as razões: entre colocados e inscritos (*C/U*); e entre vagas disponíveis e inscritos (*V/U*) (ver Pissarides, 2000).

**Tabela 4: PEA do Ceará e número de inscritos, vagas e colocações do SINE – mil pessoas – 2000 a 2008**

Ano	PEA	<i>U</i>	<i>V</i>	<i>C</i>	$\frac{U}{PEA}$	$\frac{V}{PEA}$	$\frac{C}{U}$	$\frac{V}{U}$
		Inscritos	Vagas	Colocados				
2000	3.543,7	166,4	59,2	51,6	4,69%	1,67%	31,04%	35,58%
2001	3.579,5	155,4	60,4	55,3	4,34%	1,69%	35,59%	38,84%
2002	3.621,1	134,2	61,4	50,1	3,70%	1,69%	37,33%	45,75%
2003	3.786,0	152,6	54,6	52,7	4,03%	1,44%	34,55%	35,80%
2004	3.913,6	144,3	64,0	60,6	3,69%	1,64%	41,98%	44,37%
2005	4.093,3	150,3	81,1	69,7	3,67%	1,98%	46,41%	53,93%
2006	4.135,4	155,5	89,5	74,3	3,76%	2,17%	47,76%	57,56%
2007	4.145,0	158,4	95,7	73,7	3,82%	2,31%	46,56%	60,45%
2008	4.337,8	165,0	110,5	79,5	3,80%	2,55%	48,21%	66,98%

Fontes: Anuários Estatísticos do IPECE e MTE. Elaboração Própria.

A pessoa que se inscreve no SINE pertence ao grupo focal, pois ou ela está desempregada ou ela está empregada e sente que precisa de um novo emprego (podendo estar na iminência de sair da formalidade). Mais ainda, quanto melhor o sistema funcionar, mais trabalhadores ele colocará no mercado. E a eficiência dessa colocação será medida por  $C/U$ , que indica o percentual de pessoas que procuram o SINE e conseguiram um emprego via sistema – e note na Tabela 2 que em 2008 esse número foi de 48,21%.

Entretanto, para o sistema funcionar, ele precisa de vagas cadastradas nele. E se a firma confiar no sistema, ela procurará o SINE aumentando o indicador  $V$ . E assim se aumenta o número de empregos formais disponíveis e monitorados (base para o grupo focal).

Se o SINE qualificar bem o trabalhador inscrito no sistema, isso aumenta a chance dele se encaixar no perfil de uma vaga cadastrada. Então o indicador  $V/U$  também é capaz de medir eficiência do sistema de forma mais adequada, o que evidencia a importância de se usar indicadores de produto sobre o grupo focal. E note também  $V/U$  apresenta uma trajetória de melhora no tempo – em 2008, 66,98% das vagas monitoradas pelo sistema foram preenchidas com pessoas inscritas no sistema.

Na matriz de GPR também se apontam metas para o número de trabalhadores a se qualificar e para o número de “seguros-desemprego” a se atender. Sendo que ambos os tipos de requerentes (de qualificação e de seguro) provavelmente estarão inscritos no SINE. Então, outros indicadores de produtos que surgem naturalmente são as razões entre: qualificados e inscritos; e segurados e inscritos.

Tendo apresentado o raciocínio dos indicadores sobre o grupo focal, a Tabela 5 aponta a matriz de Marco Lógico proposta para o programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade. Como justificado anteriormente, nela se apresenta que: o principal insumo do programa é o aparato legal e a rede de atendimento do SPTER; as principais atividades são a intermediação da mão-de-obra, a qualificação dos trabalhadores e a emissão da CTPS e do Seguro-Desemprego; os principais indicadores dos produtos estão relativizados

pelo grupo focal; e os impactos desejados são aumentar a taxa de formalidade sem aumentar a concentração dos empregos na RMF.

**Tabela 5: Matriz de Marco Lógico proposta para o programa *Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade***

Insumos	Atividades	Produtos	Impactos
Aparato legal e rede de atendimento do SPTER	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intermediação da mão-de-obra</li> <li>2. Qualificação dos trabalhadores</li> <li>3. Emissão da CTPS e Seguro-Desemprego</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\frac{\text{Vagas Inscritos}}</math></li> <li>2. <math>\frac{\text{Colocados Inscritos}}</math></li> <li>3. <math>\frac{\text{Qualificados Inscritos}}</math></li> <li>4. <math>\frac{\text{Segurados Inscritos}}</math></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\text{Taxa de formalidade} = \frac{E}{P}</math></li> <li>2. <math>\frac{\text{Empregos Formais na RMF}}{\text{Empregos Formais no Ceará}}</math></li> </ol>

Elaboração Própria.

Quanto ao programa Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato, observe na matriz de GPR (Tabela 1, p. 6) que os indicadores de produto estão centrados no número de empreendimentos e empreendedores apoiados, particularmente os ligados ao artesanato. Nesse sentido, volta-se a sugerir uma pesquisa para criar uma linha de base para o programa, para que, dado um grupo focal mais bem definido, se possa observar e documentar indicadores de qualidade e lucratividade dos produtos, tamanho do mercado etc. E assim se definir melhor quais as orientações e qualificações para ofertar ao grupo focal, bem como desenhar a disposição de crédito que o grupo precisa.

Na tentativa de recuperar a matriz de Marco Lógico do programa, na Tabela 6, abaixo, se aponta que a Central Fácil<sup>48</sup> pode ser um importante insumo, na medida em que simplificar e racionalizar o processo de registro das micros e pequenas empresas (isso é detalhado na Tabela 3, p. 13). Mais ainda, e na mesma linha de raciocínio, a Lei do Empreendedor Individual<sup>49</sup> também

<sup>48</sup> Detalhes em: <http://www.stds.ce.gov.br/stdsv3/Setor.asp?CodSet=37> .

<sup>49</sup> Lei Complementar Nº 128, de 19/12/2008, que criou condições especiais para que o trabalhador conhecido como informal possa se tornar um Empreendedor Individual legalizado. Detalhes em: <http://www.portaldoempreendedor.gov.br> .

pode ser um importante insumo institucional para o programa, assim como as parcerias institucionais com o SEBRAE, BNB etc.

**Tabela 6: Matriz de Marco Lógico proposta para o programa *Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato***

Insumos	Atividades	Produtos	Impactos
1. Central Fácil 2. Lei do Empreendedor Individual 3. Parcerias institucionais	1. Apoio à comercialização 2. Assistência a bancos comunitários	1. Orientação e qualificação 2. Disposição de crédito	1. Formalização dos negócios e empregados 2. Qualidade e quantidade

Elaboração Própria.

E, complementarmente, com base na discussão feita até aqui, na matriz de Marco Lógico proposta para o programa *Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato* se apresenta que: as principais atividades são o apoio à comercialização e a assistência a bancos comunitários; os principais produtos são a orientação, qualificação e disposição de crédito para o grupo focal; e os impactos desejados são aumentar a formalização dos negócios (e de seus empregados), bem como melhorar a qualidade e quantidade dos produtos comercializados pelo grupo focal.

### **Apresentação da Cadeia Lógica de Resultados**

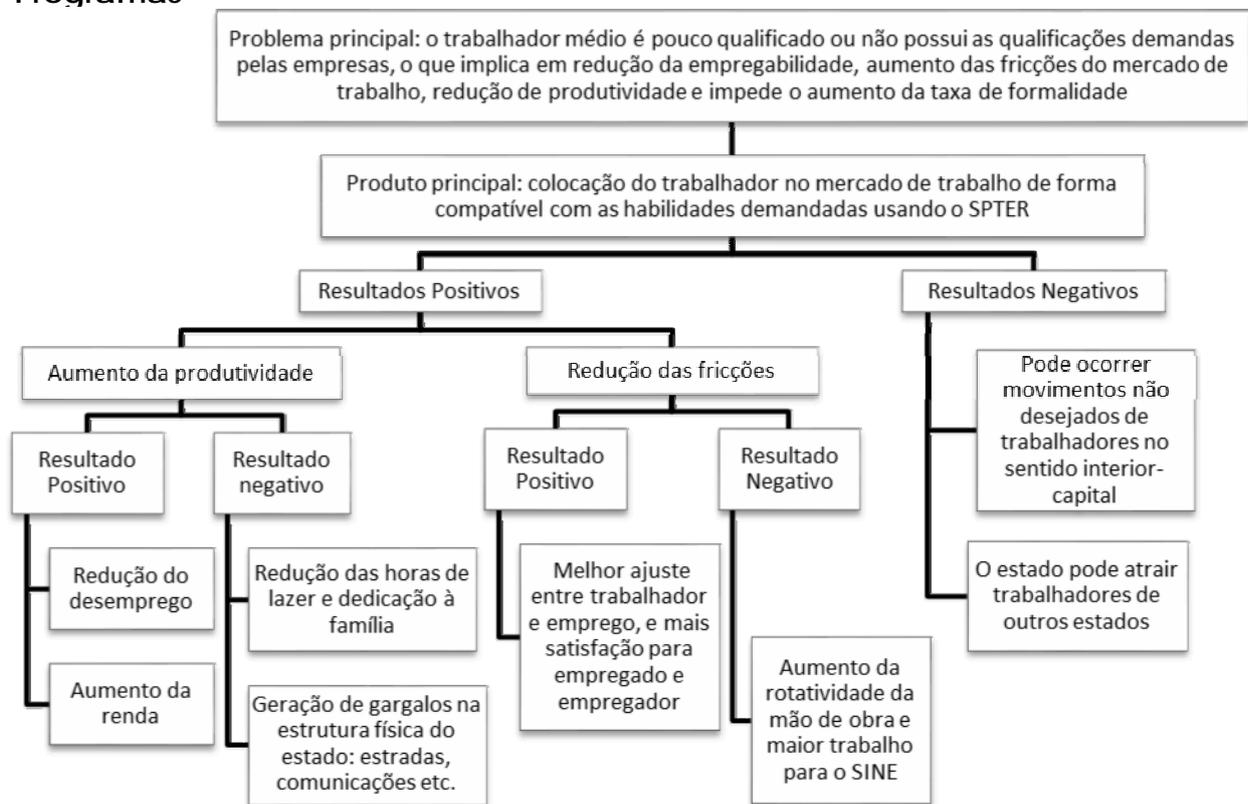
Como é muito bem observado em Bamberger, Rugh e Mabry (2006 e 2007), todo programa de governo provocará uma cadeia de resultados. Alguns deles serão esperados e outros não, assim como alguns deles são positivos e outros não. E, como em geral esta cadeia envolverá sequências causais que dificilmente podem ser exauridas ou completamente previstas, seu desenho é uma peça do Marco Lógico que frequentemente deverá ser revista e repensada.

A existência de um esboço dessa cadeia é fundamental para se estabelecer um roteiro de causalidade entre os produtos ofertados e os resultados que se espera obter, e uma consciência sobre os pontos críticos do programa. Assim, a cadeia lógica deve apontar algumas causas previsíveis

para falhas do programa, que ao serem detectadas podem ser combatidas e minimizadas a tempo.

Seguindo o exposto anteriormente, o problema principal que se deve enfrentar é a baixa taxa de formalidade. Mas isto, como já foi discutido, pode ser amenizado através de uma adequada qualificação e intermediação da mão-de-obra. Assim, o produto principal dos programas está na compatibilização do trabalhador médio com as habilidades demandadas pelo mercado. E isso poderá ser feito, principalmente, usando os instrumentos do SPTER – veja o Digrama 1, abaixo.

**Diagrama 1 – Cadeia Lógica de Resultados dos Programas**



Sabe-se que a execução dos programas pode implicar em resultados positivos e negativos (e outros resultados imprevistos). Por exemplo, o resultado positivo direto que se espera do programa é o aumento da produtividade média do trabalhador.

E na medida em que o sistema de intermediação da mão-de-obra começar a atrair mais trabalhadores (buscando qualificação e facilidade para

encontrar uma vaga no mercado) e mais empresas (buscando trabalhadores adequados a sua demanda e um sistema mais barato e eficiente de recrutamento) as fricções de mercado irão diminuir.

Isto é, quando é estabelecida a existência de um lugar onde ofertante e demandante de trabalho podem se encontrar de forma eficiente, aumentam-se as chances de que o trabalhador adequado encaixe na vaga adequada ao seu perfil<sup>50</sup>.

Já um resultado negativo que pode ser gerado pelo sistema é um movimento indesejado de migração do interior para a capital. Isso pode ocorrer por dois motivos: [1] um aumento relativamente maior de vagas na capital em detrimento ao interior, gerado pelo crescimento de, por exemplo, um Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP); ou, [2] um crescimento equivalente dos postos de trabalho do interior e da capital, mas com o sistema captando menos vagas no interior do que na capital. Este último seria um problema mais grave, pois existiriam vagas capazes de inibir a migração, mas não estariam sob o monitoramento do sistema.

Outro resultado negativo facilmente imaginado é que, tendo sucesso o programa, pode existir uma migração de mão-de-obra dos estados vizinhos para o Ceará, levando a uma não redução nos níveis de desemprego. Isto pode acontecer na medida em que, mesmo aumentando o tamanho da população ocupada, o tamanho da PEA pode crescer mais ainda devido a um fluxo migratório<sup>51</sup>.

Note também que mesmo os resultados positivos podem acarretar em outros resultados positivos e negativos. Pois percebe-se que o aumento da produtividade tende a diminuir o desemprego e aumentar a renda das famílias

---

<sup>50</sup> Este é um problema conhecido na literatura de Economia do Trabalho por *searching* e *matching*. Para exemplificar, suponha que uma firma possui uma vaga de trabalho para um soldador na cidade *X*, e ninguém qualificado para o serviço naquela cidade (*searching*). Já na cidade *Y* existem alguns soldadores desempregados e procurando emprego (*searching*). Tanto firma quanto trabalhadores desejam um encaixe (*matching*), que será mais provável de acontecer se ambos procurarem o SINE de sua respectiva cidade e verificarem o sistema de intermediação de mão-de-obra (reduzindo a fricção de custo e tempo que é causada pela busca).

<sup>51</sup> Um exemplo deste tipo de movimento está documentado em Holanda e Amora (1999), discutindo a implantação da fábrica de calçados da Grendene em Sobral. Para o resto do país, mais exemplos estão documentados na matéria na revista *IstoÉ* em: [http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/5867\\_A+ECONOMIA+DA+MIGRACAO](http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/5867_A+ECONOMIA+DA+MIGRACAO).

(o que é positivo e objetivo do programa), mas ao mesmo tempo isso pode fazer com que as pessoas se envolvam muito mais com o trabalho do que com o lazer e a família. E este último ponto, além de ser negativo da perspectiva do indivíduo, também pode ser negativo da perspectiva da sociedade, por exemplo, na medida em que os pais podem se dedicar menos aos filhos, gerando menor rendimento escolar e outros problemas equivalentes.

O aumento da produtividade também tende a aumentar a competitividade das empresas cearenses em relação às de outros estados, o que poderá gerar gargalos de infraestrutura física em relação a estradas, telecomunicações, portos, aeroportos etc. O que por sua vez pode ser um resultado negativo para o estado se outros programas, ligados à área de infraestrutura, não estiverem sendo executados em consonância.

A redução das fricções também pode gerar outros resultados positivos e negativos. Um deles (positivo) é o aumento de bem-estar do trabalhador e do empregador, na medida em que fatores não pecuniários também poderão ser mais facilmente intercambiáveis. Isto é, suponha que em um determinado momento emprego e trabalhador se encaixem usando o SINE. Todavia, o local de trabalho é muito distante da casa do trabalhador, e isso gera problemas para ambos (o empregado perde horas de lazer no deslocamento e o empregador perde parte da produtividade devido a uma desmotivação do empregado). Mas se o SINE funcionar a contento, empregado e empregador podem buscar um melhor encaixe para ambos através de uma conversa e uma simples consulta ao sistema<sup>52</sup>. O resultado negativo disso é direto: mais trabalho para o SINE.

Enfim, a cadeia lógica é uma série de estruturas de “se-então” e “ações-reações” que são intrínsecas ao programa. E nesse sentido deve ficar claro o seguinte: mesmo que o programa consiga produzir todos os resultados positivos desejados, podem vir a reboque resultados negativos não esperados capazes de anular os primeiros e impedir a geração do impacto desejado. Caso isso ocorra, não se poderá afirmar diretamente que o programa não deu

---

<sup>52</sup> A literatura de Economia do Trabalho refere-se a este caso como *on-the-job search*. Ver Cahuc e Zylberberg (2004) [Cap. 3].

certo, porque talvez um grande número de fatores exógenos (e negativos) tenha minado sucesso de programa (que pode ter sido bem executado).

### **Análise dos Produtos e Resultados**

Para além da discussão do Marco Lógico, nesta seção se fará uma análise de se com os produtos gerados já se pode vislumbrar os resultados previstos pelos programas. Para tanto, inicia-se observando o orçamento dos programas por fonte de recursos (veja a Tabela 7, abaixo, onde todos os valores estão apresentados em R\$ milhões a preços constantes de novembro de 2010 corrigidos pelo IPCA<sup>53</sup>). Note primeiramente que o volume de recursos orçados para o programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052] é expressivamente maior que o volume do programa Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato [066] – quase quatro vezes maior para o ano de 2010.

**Tabela 7: Orçamento dos Programas por fonte de recursos – R\$ milhões, preços de novembro de 2010 corrigidos pelo IPCA**

Origem do Recurso	Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade			Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Governo Estadual – Fonte 00	19,27	21,62	25,80	3,83	3,49	5,30
Governo Estadual – FECOP	3,12	4,64	6,32	2,50	6,06	4,90
Governo Federal	10,88	16,27	12,34	0,00	0,00	0,00
Outras Fontes	0,00	0,02	0,00	2,09	9,94	1,91
<b>Total</b>	<b>33,27</b>	<b>42,54</b>	<b>44,46</b>	<b>8,43</b>	<b>19,48</b>	<b>12,11</b>

Fonte: SIOFI/SEPLAG. Elaboração Própria.

A maior parte dos recursos do programa Trabalho de Competitivo, Alcançando a Empregabilidade é oriundo do Tesouro Estadual (recursos da

<sup>53</sup> Índice de Preços ao Consumidor Amplo, a medida oficial de inflação no Brasil.

chamada Fonte 00, na ordem de R\$ 25,80 milhões para 2010), seguido das transferências do governo federal através dos convênios de operacionalização do SPTER (R\$ 12,34 milhões para 2010) e uma menor parte originada do Fundo Estadual de Combate a Pobreza (FECOP54, com R\$ 6,32 milhões em 2010). Praticamente todo o orçamento deste programa se origina nestas três fontes. Note também, na Tabela 7, que o orçamento do programa Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato é essencialmente composto por recursos do governo estadual (fontes Tesouro e FECOP).

Com relação ao dimensionamento dos resultados do programa, é fundamental que previamente se discuta as principais bases de dados para este estudo: [1] a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); e, [2] o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Ambas administradas e disponibilizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

A RAIS, de periodicidade anual, foi criada em 1975 para suprir as necessidades de controle, de estatísticas e de informações às entidades governamentais da área social. Constitui um instrumento imprescindível para o cumprimento das normas legais, como também é de fundamental importância para o acompanhamento e a caracterização do mercado de trabalho formal.

Originalmente a RAIS foi criada para conter informações destinadas ao controle de entrada da mão-de-obra estrangeira no Brasil, aos registros do FGTS<sup>55</sup> e para subsidiar o controle de arrecadação e concessão de benefícios da Previdência Social. Após 1994, os dados da RAIS vêm obtendo importantes avanços quantitativos e qualitativos, com o aperfeiçoamento do processo de crítica dos dados. As declarações são prestadas no período de janeiro a março e referem-se ao ano anterior, cobrindo perto de 97% do universo do mercado formal brasileiro. As principais variáveis apontadas na RAIS são o número de empregos em 31 de dezembro segundo gênero, faixa etária, grau de escolaridade, tempo de serviço e rendimentos, desagregados em nível ocupacional, geográfico e setorial. E também contém informações sobre número de empregos por tamanho de estabelecimento, massa salarial e nacionalidade do empregado.

---

<sup>54</sup> Detalhes sobre a origem e a destinação destes recursos em <http://fecop.seplag.ce.gov.br/>.

<sup>55</sup> Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (ver: <http://www.caixa.gov.br/fgts/index.asp>).

Já o CAGED, de periodicidade mensal, foi criado como instrumento de acompanhamento e de fiscalização do processo de admissão e de dispensa de trabalhadores regidos pela CLT, com o objetivo de assistir os desempregados e de apoiar medidas contra o desemprego. Os aperfeiçoamentos ocorridos no sistema e na metodologia de tratamento dos dados tornaram esse registro administrativo uma das principais fontes de informações estatísticas sobre o mercado de trabalho conjuntural, e hoje contém praticamente as mesmas informações da RAIS – no âmbito dos empregos celetistas. E a sua cobertura média situa-se em torno de 85% do universo de empregados. Na Tabela 8, abaixo, se apresenta as diferenças mais significativas entre as características da RAIS e do CAGED.

**Tabela 8 – Principais diferenças entre a RAIS e o CAGED**

<b>Item</b>	<b>RAIS</b>	<b>CAGED</b>
<b>Periodicidade</b>	Anual	Mensal
<b>Tipo de vínculo registrado</b>	Todos: estatutários, celetistas, temporários e avulsos	Apenas os celetistas
<b>Abrangência</b>	Empregados do ano base em 31/12 e dos admitidos e desligados mês a mês	Movimentação de admitidos e desligados
<b>Obrigatoriedade</b>	Todos os estabelecimentos	Estabelecimentos que apresentaram movimentação
<b>Útil para estudos</b>	Estruturais do mercado de trabalho formal	Análise de conjuntura do mercado de trabalho formal

Fonte: [http://www.mte.gov.br/pdet/o\\_pdet/reg\\_admin/comparativo.asp](http://www.mte.gov.br/pdet/o_pdet/reg_admin/comparativo.asp) .

Quanto às limitações de ambas as bases de dados, a principal diz respeito à omissão de declaração dos estabelecimentos, secundada por erro de preenchimento. Esta última pode ocorrer por informações incompletas ou incorretas. Outro problema existente está relacionado às declarações agregadas na matriz, quando o procedimento correto seria o fornecimento dessas informações por estabelecimento. Esses problemas, principalmente o primeiro, ocorrem, frequentemente, em municípios menores. Devido ao quesito de obrigatoriedade citado na Tabela 8, se usará os dados da RAIS neste RPR.

Dando seguimento a análise, a Tabela 9, adiante, apresenta o número total dos empregos formais por gênero e faixa etária por Regiões do Ceará<sup>56</sup> em anos recentes. Comece observando os números da esquerda para a direita, e note que em 2009 a RMF possuía 827 mil dos 1.236 mil empregos formais do Ceará (uma proporção de  $\square$ , praticamente inalterada entre os anos observados).

**Tabela 9 – Número total dos empregos formais por gênero e faixa etária (×1000) – Regiões do Ceará em anos selecionados**

Região	Ano	Total	Gênero		Faixa Etária (anos de idade)				
			Homens	Mulheres	≤ 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	≥ 50
Centro-Sul	2006	24	10	14	3	4	7	6	3
	2007	26	11	15	3	5	8	6	4
	2008	27	11	16	3	5	8	7	4
	2009	28	12	16	4	5	9	7	4
Jaguaribe	2006	46	26	21	9	9	14	10	5
	2007	50	29	22	10	9	16	10	5
	2008	50	28	22	9	9	15	11	5
	2009	52	29	23	10	10	16	12	6
RMF	2006	654	382	272	107	115	188	146	98
	2007	696	408	288	115	124	199	153	106
	2008	762	440	322	128	135	216	166	117
	2009	827	480	347	142	146	234	176	128
Noroeste	2006	92	42	50	18	18	28	18	10
	2007	101	47	54	20	20	31	20	11
	2008	99	47	52	18	20	31	20	11
	2009	116	55	60	24	22	35	22	12
Norte	2006	66	32	34	11	13	21	14	8
	2007	68	33	35	11	13	21	14	8
	2008	71	36	36	12	14	22	15	9
	2009	79	40	38	13	15	25	17	9
Sertões	2006	40	15	25	5	6	12	11	6
	2007	44	17	28	5	7	14	12	7
	2008	45	18	27	5	7	14	12	7
	2009	48	19	29	6	8	15	13	7
Sul	2006	67	33	34	11	13	21	14	8
	2007	74	37	38	12	14	23	16	9
	2008	76	38	38	13	14	24	16	9
	2009	87	44	43	15	16	27	18	10
Todo o Ceará	2006	990	538	451	164	178	290	219	138
	2007	1.059	580	480	176	192	310	232	149
	2008	1.130	617	513	187	204	330	247	162
	2009	1.236	679	557	213	221	361	265	176

Fonte: RAIS – consulta [www.sgt.caged.gov.br](http://www.sgt.caged.gov.br). Elaboração própria.

<sup>56</sup> Mesorregião do IBGE, ver:

[http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/Anuario\\_2004/mapas/pdf%B4s/Mesoregiones.pdf](http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/Anuario_2004/mapas/pdf%B4s/Mesoregiones.pdf).

E no interior do estado, as regiões com mais empregos formais são a Noroeste e a Sul, com 116 e 87 mil empregos em 2010, respectivamente (entre os anos observados estas proporções oscilam próximas aos 9% do total do Estado para cada região – e em grande parte isso se deve a indústria e ao comércio nos municípios de Sobral, Juazeiro do Norte e Crato). Observe também que em todas as regiões há uma tendência de crescimento do número de empregos formais.

Em relação ao número de empregos por gênero, apenas a região do Jaguaribe e a RMF costumam empregar (formalmente) mais homens do que mulheres. Ou seja, em geral, no Interior há mais empregos formais para as mulheres do que para os homens.

E quanto à distribuição por idade, o número de empregos apresenta uma trajetória de crescimento em todas as faixas etárias. E a região do interior que mais emprega pessoas jovens com menos de 24 anos de idade é a Noroeste.

A Tabela 10, abaixo, apresenta o número de empregos formais por nível de escolaridade e rendimento mensal em Salários Mínimos (SM). Note que, em geral, o nível de escolaridade que mais emprega (e que mais aumenta o número de empregos formais entre os anos recentes) é o nível médio.

**Tabela 10 – Número de empregos formais por nível de escolaridade e rendimento mensal em Salários Mínimos (SM) (×1000) – Regiões do Ceará em anos selecionados**

Região	Ano	Escolaridade				Rendimento em SM				
		≤ 5º ano	Fundamenta I*	Médio *	Superior*	≤ 1 SM	Maior que 1 e ≤ 1,5	Maior que 1,5 e ≤ 3	Maior que 3 e ≤ 7	> 7
Centro- Sul	2006	4	5	12	3	13	8	3	1	<i>Menos de 1 mil emprego s em todos os anos observad os</i>
	2007	4	5	13	4	13	8	3	1	
	2008	3	6	14	5	9	13	4	1	
	2009	3	6	14	5	12	11	3	2	
Jaguari be	2006	13	10	17	6	21	16	7	2	1
	2007	13	12	19	7	20	18	9	3	1
	2008	13	11	20	6	15	23	9	2	1
	2009	12	11	22	8	20	19	10	4	1
RMF	2006	54	163	306	131	125	272	159	98	50
	2007	51	163	340	142	135	291	167	103	50
	2008	52	170	382	159	112	370	172	108	50
	2009	54	172	427	175	154	377	186	110	57

Noroeste	2006	13	24	40	15	38	36	13	5	2
	2007	13	24	46	18	40	42	14	6	2
	2008	14	22	44	19	29	51	14	5	2
	2009	12	24	56	23	39	40	28	9	2
Norte	2006	13	17	27	9	27	25	12	3	1
	2007	13	15	30	11	25	25	14	4	1
	2008	13	15	32	12	19	33	15	5	1
	2009	12	16	37	14	27	29	16	7	1
Sertões	2006	8	8	17	7	20	12	6	2	1
	2007	8	8	19	9	21	14	7	3	1
	2008	7	8	20	10	15	19	8	3	1
	2009	7	8	22	11	21	15	9	4	1
Sul	2006	9	14	33	10	30	23	11	3	2
	2007	9	14	37	13	28	30	12	4	2
	2008	8	14	39	14	23	36	13	4	2
	2009	8	16	44	18	30	37	14	6	2
Todo o Ceará	2006	115	240	453	180	274	392	211	113	56
	2007	110	241	503	204	282	427	226	124	57
	2008	109	245	552	224	223	545	234	128	57
	2009	108	253	622	253	302	529	266	140	64

Fonte: RAIS – consulta [www.sgt.caged.gov.br](http://www.sgt.caged.gov.br). Elaboração própria. \* Mesmo que incompleto.

Quanto a remuneração, existe uma predominância de baixos salários em todas as regiões do estado (menos de 1,5 SM ao mês). Mas também chama a atenção o crescimento do número de empregos com remuneração na faixa de até 3,0 SMs ao mês na região Nordeste entre os anos de 2008 e 2009, que passou de 14 para 28 mil (100% de aumento).

Já a Tabela 11, adiante, apresenta o número de empregos por tamanho da firma, definindo-se de forma ad-hoc uma “firma grande” como aquela com mais de 500 empregados formais. Este exercício objetiva mostrar e razão entre empregos gerados em firmas grandes e pequenas, para ilustrar que no interior do estado (com exceção da região Sul) são as grandes empresas que criam os empregos formais.

**Tabela 11 – Número de empregos formais por tamanho da firma (com mais de 500 e menos de 500 empregados) e razão empregos em firmas grandes e pequenas (Número de empregados ×1000) – Regiões do Ceará em anos selecionados**

Tamanho da firma	Centro-Sul		Jaguaribe		RMF		Noroeste		Norte		Sertões		Sul	
	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009	2006	2009

< 500	11 12	23 25	400 490	32 35	24 27	17 17	38 48
≥ 500	13 16	23 27	254 337	60 80	42 52	24 31	29 39
Razão	1,1 1,2 2 9	1,0 1,0 0 9	0,6 0,6 4 9	1,8 2,2 6 7	1,7 1,9 7 1	1,4 1,8 4 4	0,7 0,83 5

Fonte: RAIS – consulta [www.sgt.caged.gov.br](http://www.sgt.caged.gov.br) . Elaboração própria.

A Tabela 12, adiante, apresenta o número de empregos formais por região e setor produtivo<sup>57</sup>. Para a leitura da tabela, é importante deixar claro que os espaços em branco indicam que se observou menos de mil empregos no setor, local e ano. E as hachuras em cinza indicam situações que chamaram a atenção.

Analisando os números, a administração pública é claramente o setor que mais gera empregos formais no Ceará, e depois é o comércio varejista. Note também que isso é uma característica em todas as regiões. Além disso, um olhar mais cuidadoso também percebe que é no comércio onde mais se cria novos empregos formais em todas as regiões e anos analisados (o que corrobora com a relação entre assistência social e empregos, discutida anteriormente).

Em relação a região Centro-Sul e aos Sertões, o volume de empregos formais se restringe praticamente as Prefeituras Municipais e ao Comércio. E na região do Jaguaribe soma-se a estes as atividades da agricultura (altamente ligada a fruticultura de exportação nos perímetros irrigados e nas proximidades do Açude Castanhão), e as indústrias de calçados (onde existe uma fábrica da Dakota, em Russas) e de minerais não metálicos (por conta do Arranjo Produtivo Local de produção de telhas e tijolos, espelhado por todo o Baixo Jaguaribe).

Na RMF, como era de se esperar, existe uma miríade de fontes de empregos formais. Todavia, merece destaque o volume de postos de trabalho nos serviços em geral, e, em particular, nas indústrias têxtil e da construção civil.

No Noroeste destaca-se a indústria de calçados (por conta das fábricas da Grendene) e serviços em Sobral (que é um município-pólo para todo o

<sup>57</sup> Subsetor de Atividade Econômica da classificação do IBGE.

norte do Ceará, em particular quanto a serviços médicos). Na região também se destaca a agricultura, principalmente por conta das atividades na Chapada da Ibiapina e nos perímetros irrigados do Açude Araras (no município de Varjota) e do volume de comércio gerado pela Ceasa<sup>58</sup> de Tianguá.

Na região Norte também há um destaque para a indústria de calçados (devidos as fábricas da empresa Paquetá nos municípios de Uruburetama, Itapajé e Pentecoste) e de alimentos e bebidas (principalmente pela presença da Ducoco em Itapipoca).

A região Sul possui um grande volume de empregos formais no comércio (em termos relativos as outras regiões do interior), mas também é a região que possui a maior diversificação de geração de empregos entre os setores analisados (depois da RMF).

Enfim, como observado na introdução deste relatório, o crescimento econômico dos últimos anos tem levado a um aumento substancial nos níveis de emprego. Sendo assim, ainda é difícil associar os movimentos do emprego formal descritos aqui como resultados do programa. Isso só poderá ser feito nos próximos anos, na fase de avaliação.

---

<sup>58</sup> Centrais de Abastecimento do Ceará. Detalhes em: <http://www.ceasa-ce.com.br/>.

**Tabela 12 – Número de empregos formais por setor produtivo (×1000) – Regiões do Ceará em anos selecionados (valores inferiores a 1.000 empregos estão omitidos) – os números em hachura estão comentados no corpo do texto**

Região	Ano	Ind. Extrativa Mineral	Min. Não Metálicos	Ind. De Metalurgia Ind.	Mecânica, Elétrica	Ind. de Mat. de Transporte	Madeira e Mobília	Papel e Gráfica	Borracha, Fumo e Couros	Ind. Química	Ind. Têxtil	Ind. de Calçados	Alimentos e Bebidas	Serviços de Util. Pública	Construção Civil	Comércio Varejista	Comércio Atacadista	Instituições Financeiras	Serviços de Administração	Transporte e Comunicação	Serviços de Alojamento	Serviços Médicos	Ensino	Adm. Pública	Agricultura
Centro-Sul	2006						1					1				3					1	1	1	14	
	2007						1					1				4					1	1	1	15	
	2008						1					1				4					1	1	1	16	
	2009		1				1					1				5					1	1	1	16	
Jaguari-be	2006		2				1				1	4	2		1	4	1				2		1	17	10
	2007		2				1				1	5	2		2	5					2		1	19	10
	2008		2								1	4	2		1	5					2	1	1	18	11
	2009		2								1	4	2		1	6					1	1	1	22	10
RMF	2006	1	4	8	4	2	4	5	3	9	49	14	29	7	29	87	17	11	85	30	62	18	27	145	5
	2007	1	4	9	4	2	4	6	3	9	55	15	29	5	31	95	19	11	81	32	69	18	29	160	6
	2008	1	4	10	5	3	4	6	3	9	59	15	29	5	39	103	22	12	92	32	74	21	33	176	6
	2009	1	4	11	5	3	4	6	3	10	62	17	31	5	50	111	24	13	106	34	79	25	35	183	6
Noroeste	2006		1				1				1	17	2	1	1	7	1	1	2	1	7	2	1	45	2
	2007		1				1				1	18	2	1	1	8	1	1	1	1	6	2	2	50	3
	2008		1				1				1	16	2	1	2	9	1	1	1	1	5	3	2	50	4
	2009		1				1				1	24	2	1	1	10	1	1	1	1	5	3	2	55	4
Norte	2006		1						1	1	6	5			1	4			2	1	3	1	1	34	4
	2007		1						1	1	7	4			1	5			1	1	4	1	1	37	4
	2008		1						2	1	7	5			1	6			1	1	3	1	1	37	4
	2009		1						1	1	7	6			2	6			1	1	3	1	1	42	4
Sertões	2006										1	1			1	4					2	1	1	27	1
	2007										1	1			1	5					2	1	1	30	1
	2008										1	1			1	5					1	1	1	30	1
	2009										1	1			1	6					2	1	1	34	1
Sul	2006		1	1	1				2	1	1	5	1		2	10	2	1	1	1	4	3	3	26	1
	2007		1	1	1				2	1	1	6	1		2	11	2	1	1	1	4	3	3	30	
	2008		1	1	1				2	1	1	7	2		2	13	2	1	2	1	4	3	4	30	
	2009		2	1					2	1	1	8	2		4	14	2	1	2	2	4	3	4	35	1
Total do Estado	2006	2	9	9	5	2	6	6	6	11	53	49	39	8	35	121	20	13	90	34	81	26	35	308	22
	2007	2	9	10	6	3	6	7	7	11	58	53	39	7	38	132	23	14	85	35	89	26	37	339	24
	2008	3	10	11	6	3	7	7	7	12	63	50	41	7	46	144	26	15	97	36	90	29	42	356	26
	2009	3	10	13	6	3	7	8	6	12	66	62	43	7	58	157	29	15	110	38	95	33	44	387	24

Fonte: RAIS – consulta [www.sgt.caged.gov.br](http://www.sgt.caged.gov.br) . Elaboração própria.

## Considerações Finais

A prática da GPR é exercida a partir do desenho do Marco Lógico, do Monitoramento e da Avaliação das ações públicas. Estes são os três instrumentos de racionalização da alocação de recursos, de minimização de desperdícios e de maximização dos impactos tendo como meta final a real melhoria das condições de vida da população.

Como discutido ao longo do texto, este relatório procurou preencher um espaço existente entre as atividades de Monitoramento e de Avaliação dos programas Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052] e Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato [066], sob o tema Empregos Formais RMF e Interior. Neste sentido, observaram-se qualidades evidentes no desenho dos programas para se chegar ao objetivo final de aumentar a taxa de formalidade sem aumentar a concentração dos empregos na RMF.

Através da análise de Marco Lógico dos programas, e de seus respectivos produtos e resultados inicialmente documentados, observou-se que como forma de monitorar concomitantemente a formalidade e a informalidade no mercado de trabalho, deve-se ampliar a PED para as regiões-chave do interior do Ceará (Cariri e Sobral) mesmo que seja necessário reduzir a frequência destas pesquisas-extra para observações trimestrais (ou semestrais) de forma a se adequar na restrição orçamentária do governo.

Mais ainda, como forma de criar uma linha de base para o programa Desenvolvendo o Empreendedorismo e o Artesanato [066], recomendasse uma pesquisa de campo para identificar melhor um conjunto focal de empreendimentos, por região do estado, buscando um segmento de produtos ou serviços que devem ser claramente incentivados.

Também notou-se que no sítio de Internet da STDS existe uma boa descrição dos programas. Todavia, recomenda-se alimentar regularmente uma planilha eletrônica apontando a evolução dos indicadores de

desempenho listados na matriz de GPR, por programa e atividade gerenciada, e disponibilizá-la para download.

Para o programa Trabalho Competitivo, Alcançando a Empregabilidade [052], possivelmente, por serem condizentes com a Teoria Econômica, os indicadores de resultado mais adequados ao programa sejam: [1] a razão colocação/inscritos no programa; e, [2] a razão vagas/inscritos no programa – ao invés do número absoluto de colocados, inscritos e vagas captadas conforme é apresentado na matriz de GPR da STDS.

## Referências Bibliográficas

- Bamberger, M.; Rugh, J.; Mabry, L. (2006). *Real World Evaluation: Working Under Budget, Time, Data and Political Constraints*. SAGE Publications. ISBN-13: 9781412909464.
- Bamberger, M.; Rugh, J.; Mabry, L. (2007). *Real World Evaluation: Working Under Budget, Time, Data and Political Constraints – AN OVERVIEW*. Disponível em:  
[http://www.realworldevaluation.org/uploads/Overview\\_of\\_RealWorld\\_Evaluation\\_for\\_AEA\\_Nov\\_2007\\_.doc](http://www.realworldevaluation.org/uploads/Overview_of_RealWorld_Evaluation_for_AEA_Nov_2007_.doc) .
- Beveridge, W. (1944). *Full Employment in a Free Society*. Ver:  
<http://www.jstor.org/pss/1811446> .
- Brasil (2010). *Balanco de Governo: 2003 a 2010*. Presidência da República. Disponível em: <http://www.secom.gov.br/sobre-a-secom/publicacoes/balanco-de-governo-2003-2010/livro-1> .
- Cahuc, Pierre; Zylberberg, Andre (2004). *Labor Economics*. The MIT Press. ISBN-13: 9780262033169.
- Cavalcante, Alexandre Lira; Paiva, Witalo de Lima; Trompieri Neto, Nicolino (2011). *DINÂMICA REGIONAL DO EMPREGO FORMAL NO CEARÁ: UMA ANÁLISE ESPACIAL POR GRANDES SETORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA DO IBGE NOS ANOS DE 2003 E 2009*. Disponível em:  
[http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos\\_discussao/TD\\_91.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos_discussao/TD_91.pdf) .
- Holanda, Virgínia; Amora, Zenilde (1999). *Retomando a Geografia de Sobral*. Revista da Casa de Geografia de Sobral. Vol. 1, pp. 67-73. Disponível em:  
[http://www.uvanet.br/rcg/vol\\_01/retomando\\_geografia.pdf](http://www.uvanet.br/rcg/vol_01/retomando_geografia.pdf) . [suprimido]
- Ipea (2006). *Brasil: o Estado de uma Nação*. Disponível em:  
[www.ipea.gov.br/Destaques/brasil2/20\\_CAP7.pdf](http://www.ipea.gov.br/Destaques/brasil2/20_CAP7.pdf) .
- Petrongolo, B.; Pissarides, C. (2001). *Looking into the Black Box: A Survey of the Matching Function*. *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, No. 2, pp. 390-431.
- Pissarides, Christopher A. (2000). *Equilibrium Unemployment Theory*. The MIT Press. ISBN-13: 9780262161879.

# **RPR III**

**Tema: Distribuição de Renda no Estado**

**Programas: Proteção Social Básica**

**Consultor: Francis Carlo Petterini Lourenço**

## Introdução

Em maio de 2010 o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) publicou a primeira série de Relatórios Produto Resultado (RPR), documento doravante denominado por IPECE (2010a). Naquele volume já se tratava do Programa de Proteção Social Básica [022], mas sob o tema intitulado *Pobreza e Extrema Pobreza no Estado do Ceará*. Já no presente relatório, o mesmo programa será tratado na perspectiva do tema *Distribuição de Renda no Estado*. E como se pretende demonstrar ao longo do texto, o programa e ambos os temas estão intrinsecamente ligados.

Este relatório tem como objetivo compor uma análise geral da distribuição de renda no Ceará, e depois, através de um esquema lógico, desenhar a ligação entre a política de redução da desigualdade e o programa. Todavia, de antemão e de forma intuitiva, já fica claro que para reduzir desigualdade de forma relevante é preciso, necessariamente, reduzir a extrema pobreza.

Especialmente após a publicação das metas de desenvolvimento do milênio<sup>59</sup>, adotadas no ano de 2000, existe o desafio de erradicar a fome e reduzir a pobreza no mundo até 2015. Nesse sentido, nota-se que literatura de crescimento econômico enfatiza que toda ação que objetive o progresso econômico deve buscar a melhoria das condições de vida dos indivíduos, especialmente daqueles mais pobres. Logo, é condição *sine qua non* melhorar a distribuição de renda, caso contrário não existirá uma trajetória de crescimento econômico sustentado.

Nesta direção, o Brasil iniciou, após o Plano Real, um primeiro movimento no que se refere à redução dos seus níveis de pobreza e desigualdade. E, como observa Paes de Barros (2011), após 2003 a trajetória de redução da pobreza tomou uma velocidade jamais vista na história do país.

---

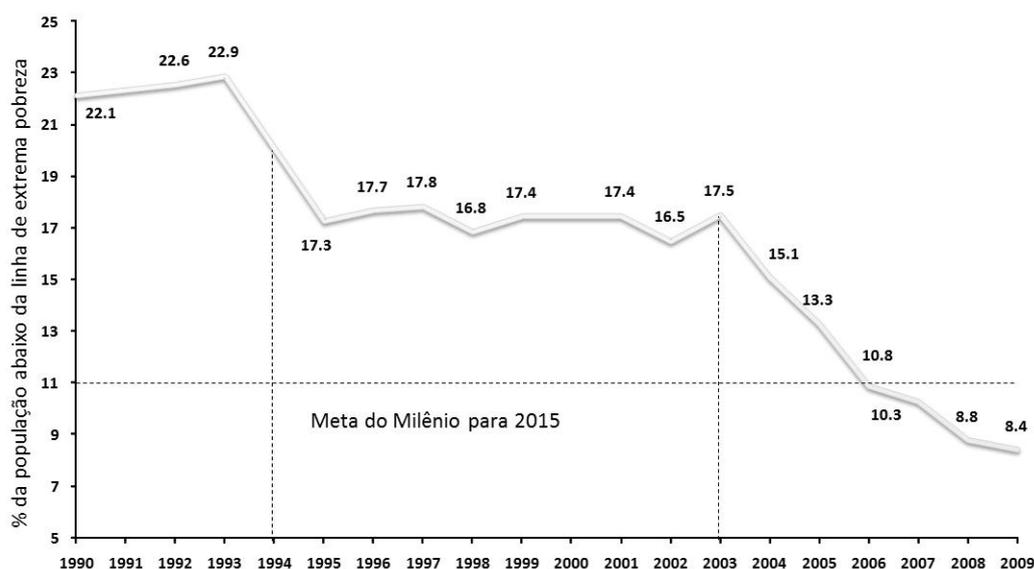
<sup>59</sup> Ver detalhes em: [http://www.ipece.ce.gov.br/arquivos/ODM\\_Ceara\\_IPECE\\_2010.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/arquivos/ODM_Ceara_IPECE_2010.pdf) .

O Gráfico 1, adiante, apresenta a evolução da taxa de extrema pobreza no Brasil no período de 1990 a 2009 – a taxa está definida pelo percentual da população com renda domiciliar per capita abaixo de  $\frac{1}{4}$  de salário mínimo ao mês. Nele, observe que existem três cortes no tempo: o primeiro é antes de 1994 (Plano Real); o segundo é entre 1994 e 2003; e o terceiro é após 2003.

Entre o primeiro e o segundo corte, observe que houve uma redução quase que instantânea da extrema pobreza. Um movimento pode ser explicado pelo fim do imposto inflacionário e pelo ganho de poder de compra do salário (mínimo). Note também que durante o segundo corte a taxa permanece relativamente estabilizada, e que após 2003 ela apresenta uma nova trajetória de queda (mais acentuada). Mais ainda, esta trajetória vem chamando a atenção de pesquisadores do mundo todo por conta de uma característica muito peculiar: são raros os casos na história econômica onde se registra uma velocidade tão rápida de queda nos índices de pobreza e, por consequência, de desigualdade.

Para o terceiro corte no tempo, observe que a taxa de extrema pobreza era de 17,5% em 2003 e passou para 8,4% em 2009. Ou seja, houve uma redução com velocidade média de mais de 1,5% ao ano. Este movimento poderia ser explicado principalmente por: (i) pelo crescimento da economia e aumento do salário médio; (ii) pela redução das taxas de analfabetismo e aumento dos anos de escolaridade, com consequente aumento da empregabilidade das classes de renda mais baixas; e, (iii) pelo aumento de projetos sociais de diversos tipos e dimensões, que ou transferem renda diretamente ou melhoraram o capital humano (de todas as esferas de governo e de uma miríade de organizações não governamentais que atuam no país). Este último ponto engloba um vasto número de possibilidades e está abrindo uma nova agenda de pesquisa no Brasil.

**Gráfico 1 – Evolução da taxa de extrema pobreza no Brasil – 1990 a 2009**



Fonte: Paes de Barros (2011). Elaboração Própria.

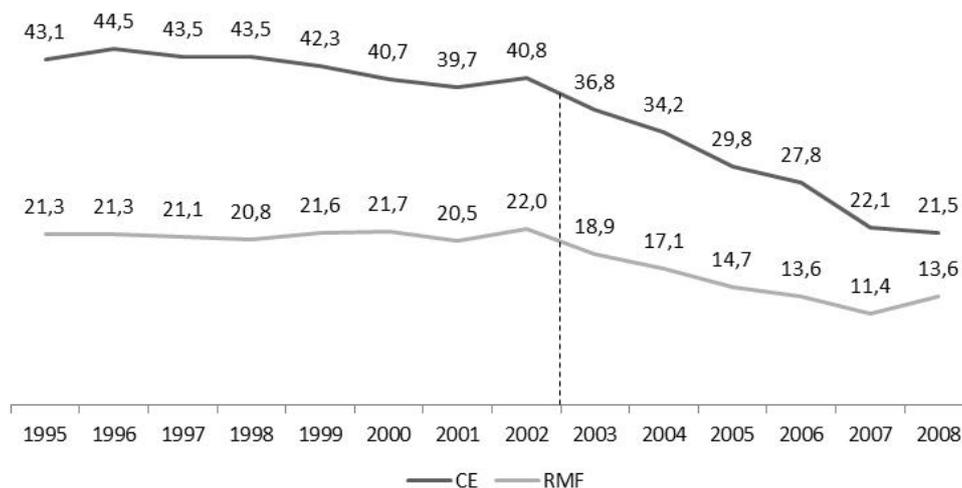
Em relação às metas do milênio, o Brasil havia se comprometido a reduzir o número absoluto de brasileiros em pobreza extrema a 25% do total existente em 1990. Em termos de taxa, isso representava em 2006 algo próximo de 11% da população vivendo com renda domiciliar per capita abaixo de  $\frac{1}{4}$  de salário mínimo ao mês (no Gráfico 1, a linha paralela ao eixo do tempo representa a meta). Este valor foi plenamente atingido já em 2006 por conta dessa velocidade de redução da extrema pobreza.

Já o Gráfico 2, abaixo, apresenta a evolução da taxa de extrema pobreza no Ceará e na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) de 1995 a 2008. Primeiro, observe a semelhança com o gráfico anterior e que existem dois cortes no tempo: o primeiro indica o período do início do Plano Real até meados de 2003; e o segundo indica o período posterior a 2003.

Note também que no início da série a taxa observada para o Ceará era de 43,1% de pessoas abaixo da linha da extrema pobreza, ao passo que o mesmo número para a RMF era de 21,3% – ambas acima da média nacional. E estes números se mantêm relativamente estáveis até 2003, seguindo o mesmo comportamento observado para o Brasil. Agora observe que entre 2003 e 2008 a taxa reduziu a uma velocidade média de 3,1% e

1,1% ao ano para o Ceará e a RMF, respectivamente. Então, considerando que esta velocidade foi de 1,5% para o Brasil, o fenômeno descrito anteriormente se repete dentro do estado.

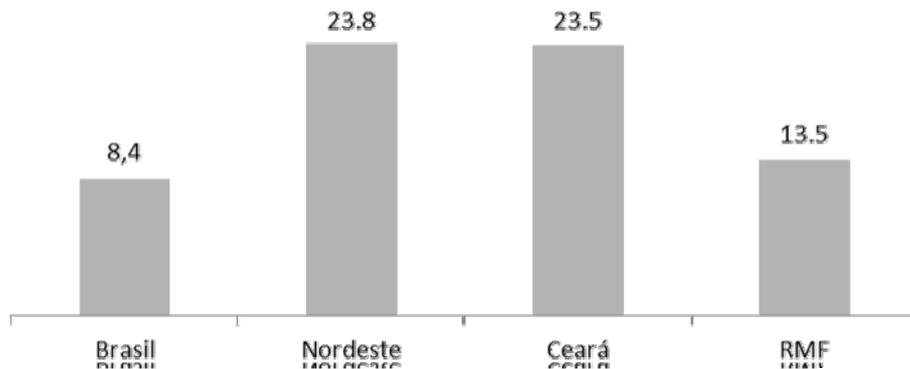
**Gráfico 2 – Evolução da taxa de extrema pobreza no Ceará e na RMF – 1995 a 2008**



Fonte: IPECE (2010a). Elaboração Própria.

O Gráfico 3, abaixo, aponta o percentual de pessoas vivendo abaixo da linha de extrema pobreza por região selecionada em 2009. Note que o Ceará encontra-se em um patamar muito semelhante a média do Nordeste neste indicador, mas ainda está aquém da média nacional.

**Gráfico 3 – Percentual de pessoas vivendo abaixo da linha de extrema pobreza – 2009**

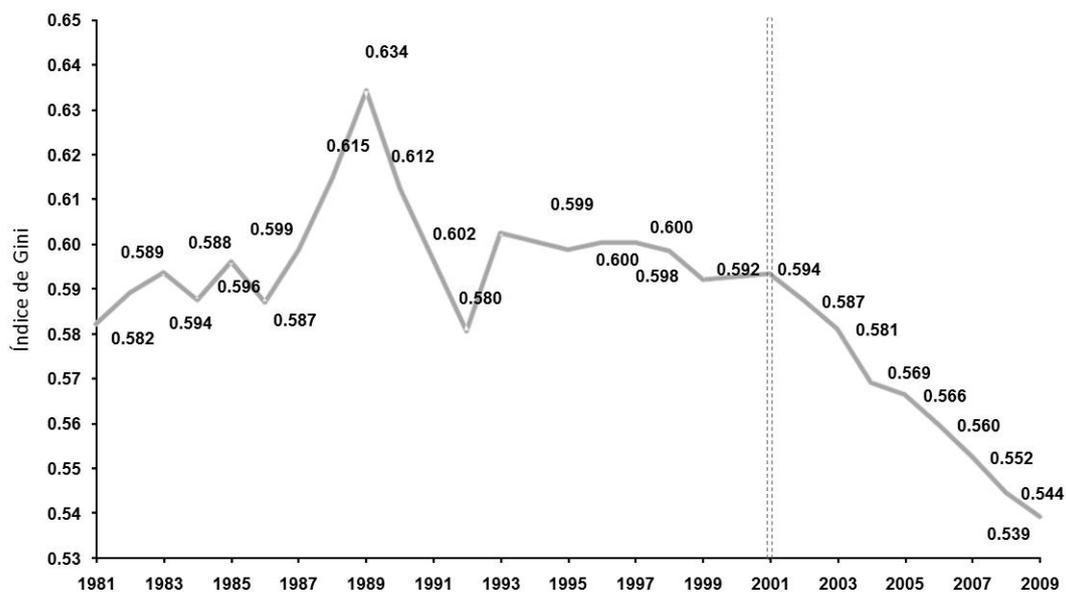


Fonte: IPECE (2010b). Elaboração Própria.

Passando mais diretamente para o tema deste relatório, o indicador mais consagrado para se medir distribuição de renda é o chamado Índice de Gini. Ele consiste em um número entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de renda (onde todos têm a mesma renda) e 1 corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa tem toda a renda, e as demais nada têm). O Gráfico 4, abaixo, apresenta evolução do Índice de Gini no Brasil para o período de 1981 a 2009.

Note no Gráfico 4 que até meados de 1994 havia um comportamento instável do indicador de distribuição de renda no Brasil, quando então, dada a estabilidade financeira, passou-se a observar um comportamento relativamente estável. Então, a partir de 2001, a trajetória muda apontando uma redução acentuada da desigualdade de renda no país (assim como a da taxa de extrema pobreza).

Gráfico 4 – Evolução do Índice de Gini no Brasil – 1981 a



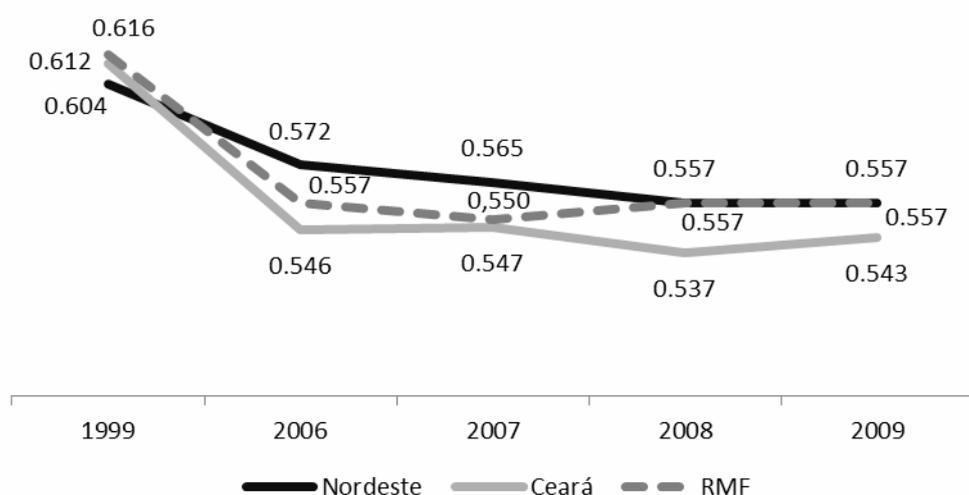
Fonte: Paes de Barros (2011). Elaboração Prórnia

Paes de Barros (2011) aponta que esta redução da desigualdade no Brasil se dá praticamente pelos mesmos fatores que explicam a redução da extrema pobreza. Mais ainda, o autor também chama a atenção que o principal programa de combate a pobreza e desigualdade no Brasil, sozinho, não é capaz de explicar tamanha velocidade de redução (uma discussão mais detalhada sobre este programa será feita ao longo do relatório). O programa Bolsa Família, que é um elemento chave do *Proteção Social Básica* [022], certamente contribui para a trajetória discutida. Mas recentemente tem se encontrado indícios que é o conjunto de projetos sociais, das mais diversas áreas e dos mais diversos tipos de atores e financiadores, mais do que o Bolsa Família em si, que tem contribuído da perspectiva social para melhorar os indicadores de pobreza e desigualdade. É claro, da perspectiva econômica o crescimento do país, e o consequente

aumento no nível de emprego, também possui um papel chave nesse movimento<sup>60</sup>.

Usando os dados de IPECE (2010b), o Gráfico 5, abaixo, mostra a evolução do Índice de Gini para o Nordeste, Ceará e RMF, de 1999 a 2009. Note que em relação a 1999 a distribuição de renda melhora em todas as regiões observadas, a semelhança do movimento que se observa no Brasil como um todo. Muito embora pareça haver uma estabilização dos índices nos anos recentes, de 2006 a 2009. Mas cabe destacar que ela continua em patamares bastante inferiores quando comparado com o início do período analisado.

**Gráfico 5 – Evolução do Índice de Gini no Nordeste, Ceará e RMF – 1999 a 2009**



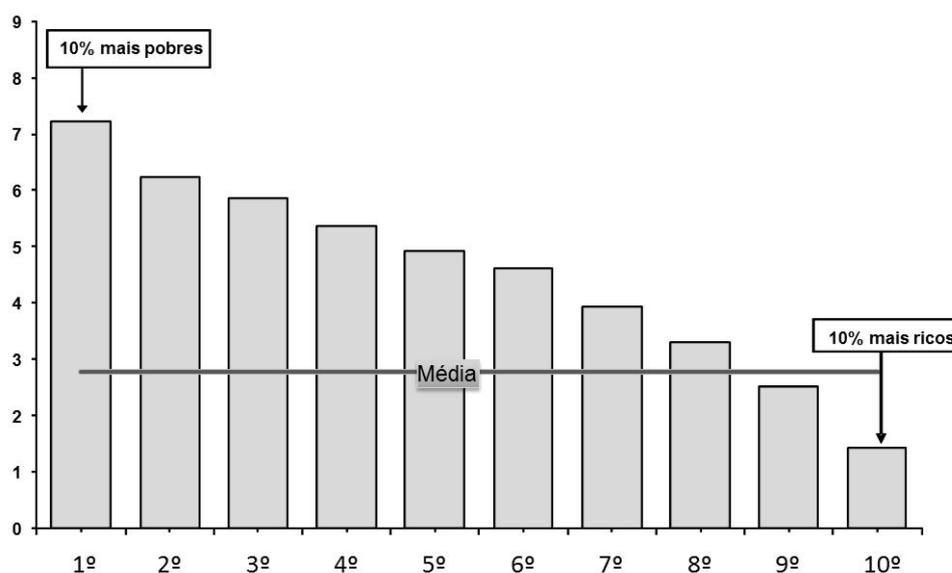
Fonte: IPECE (2010). Elaboração Própria.

Já o Gráfico 6, adiante, apresenta o crescimento médio anual da renda per capita da população entre 2001 a 2009, por decil de renda. A leitura do gráfico é feita da seguinte forma: no eixo horizontal, da direita para esquerda, é observado o crescimento de renda dos 10% mais pobres

<sup>60</sup> Existem muitas possíveis explicações para esta trajetória, todas factíveis e muitas vezes difíceis de serem mensuradas. Recentemente Miro, Suliano e Oliveira (2011) apresentaram uma discussão detalhada sobre o tema no contexto do Ceará.

(1º decil), até o crescimento de renda dos 10% mais ricos (10º decil). Assim, observe que durante a última década a renda dos 10% mais pobres tem crescido a uma taxa média anual acima de 7%, ao passo que a renda dos 10% mais ricos tem crescido a uma taxa média anual abaixo de 2%. E é por isso que se observa a melhora no Índice de Gini.

**Gráfico 6 – Crescimento médio anual da renda per capita entre 2001 a 2009 por percentil de renda – Brasil**



Fonte: Paes de Barros (2011). Elaboração Própria.

Em uma série de gráficos como o exposto acima, Miro, Suliano e Oliveira (2011) mostram que resultados muito semelhantes são observados para o caso do Ceará. Nesse sentido, fica claro que para reduzir a desigualdade de forma relevante é preciso, necessariamente, reduzir a extrema pobreza – o que evidencia um público-alvo. Mais ainda, o principal problema a ser enfrentado nesse contexto é que: apesar da melhora nos indicadores de desigualdade, ainda se está pior que a média nacional.

Segundo o Plano Plurianual 2008-2011 do estado do Ceará, o Programa de Proteção Social Básica [022] visa “garantir a proteção social básica à população vulnerável, numa gestão descentralizada e participativa”. Seu público-alvo são as pessoas em situação de vulnerabilidade social decorrente da pobreza, do precário acesso aos serviços públicos e de fragilização dos vínculos afetivo-relacionais familiares e comunitários<sup>61</sup>. O programa está ligado a Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social (STDS), e é um dos mecanismos idealizados para se alcançar um resultado estratégico denominado por: sociedade com garantia de direitos. Que por sua vez está ligado ao eixo de Governo intitulado de “Sociedade Justa e Solidária”.

Então, dado o que foi discutido até aqui, no que tange a problemática de melhorar a distribuição de renda no estado e o papel do programa de Proteção Social Básica [022], o público-alvo do programa consiste nas parcelas de maior vulnerabilidade socioeconômica (os primeiros decis do gráfico anterior). E para tanto, como será discutido adiante, o programa conta com um orçamento anual que se aproxima dos R\$ 50 milhões, sendo quase metade deste recurso ligado ao Fundo Estadual de Combate a Pobreza (FECOP)<sup>62</sup>. Mais ainda, o programa e seus recursos estão essencialmente ligados a contrapartida legal do estado com o programa Bolsa Família, do governo federal.

Além desta introdução, na Seção 2 se fará uma análise do Marco Lógico do programa, usando uma representação recuperada da matriz de Gestão Por Resultados (GPR) da Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social (STDS) disponibilizada pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG). Depois, na Seção 3 se fará uma análise preliminar dos produtos e resultados do programa. E, por fim, na seção 4 serão feitas as considerações

---

<sup>61</sup> Quando o texto se refere a uma gestão descentralizada e participativa, significa que as ações de atendimento ao público-alvo são feitas em conjunto com Prefeituras Municipais e Associações Comunitárias (as instituições que possuem as melhores informações sobre suas comunidades). O texto original do Plano Plurianual que está disponível em:

<http://www.seplag.ce.gov.br/categoria5/plano-plurianual/2008-2011/arquivos-para-download/PPA%202008-2011%20VOL%20II.pdf> .

<sup>62</sup> Detalhes sobre o fundo em: <http://fecop.seplag.ce.gov.br/>

finais e sugestões para melhorar o monitoramento do programa, preparando-o para uma futura avaliação.

## **Análise de Marco Lógico**

A justificativa para se desenhar o Marco Lógico do programa já foi bem descrita em IPECE (2010a). Mais ainda, tal Marco Lógico já foi recuperado para o programa de Proteção Social Básica [022] no contexto tema Pobreza e Extrema Pobreza no Estado do Ceará. Sendo assim, esta seção buscará aprimorar o trabalho que já foi feito e adaptá-lo para o contexto do problema da distribuição de renda.

Nesse sentido, a análise começa com uma questão simples: qual é o principal problema que o programa precisa ajudar a resolver? No presente caso, o problema seria reduzir a desigualdade de renda no Ceará. Então, para se alcançar este objetivo, quem e como o programa deve tratar o problema?

Para pensar sobre a questão que “quem deve ser tratado”, seguindo um raciocínio semelhante ao exposto em Pochmann e Amorim (2003), em qualquer lugar e momento do tempo sempre existe uma parcela da população que pode ser classificada como socialmente incluída, e outra como socialmente excluída. A pessoa socialmente incluída possui um conjunto de atributos que a torna economicamente produtiva e/ou aceita pelos demais. Já a pessoa socialmente excluída não possui tais atributos (ou possui muito pouco deles, ou ainda não desenvolveu tais atributos).

A parte excluída é composta por pessoas que se marginalizam na sociedade, no sistema produtivo ou em ambos (de forma voluntária ou involuntária). Essa marginalização costuma ter origem em uma forte pobreza cíclica (transmitida entre gerações da mesma família), ou no precário acesso aos serviços públicos (como saúde, educação e segurança, por exemplo, decorrente da ausência do Estado em determinada localidade), ou na fragilização dos vínculos afetivo-relacionais (decorrente ao abuso

sexual ou do álcool dentro do núcleo familiar, por exemplo), ou num conjunto de preconceitos sociais (em relação a deficientes físicos, idosos e homossexuais, por exemplo) etc. Enfim, existem inúmeros fatos geradores de exclusão social.

Comumente, é papel legal dos governos mitigar a exclusão social. Mas dada a característica intrínseca de multiplicidade de fontes de exclusão, para que o Estado consiga operacionalizar políticas públicas nesse sentido, ele precisa tratá-la através de espécies de “grupos focais”.

Nesse sentido, Rawlings e Rubio (2005) observam que, até o final dos anos 1990, os países costumavam usar uma miríade de programas de assistência para diversos grupos focais. Com uma parte dos programas ligados a assistências não pecuniárias (como a criação de áreas de lazer em periferias, cursos profissionalizantes para jovens, programas orientação psicológica as famílias etc.) e outra parte relacionados a assistências pecuniárias (como a doação de uma pequena monta de dinheiro para famílias em situação de vulnerabilidade e ações assemelhadas).

Para deixar clara esta dicotomia, tome como exemplo o caso brasileiro antes do programa Bolsa Família<sup>63</sup> (iniciado em 2004). Basicamente a rede de proteção social (pecuniária) era formada por pequenas transferências de renda ligadas aos programas de Erradicação do Trabalho Infantil, Bolsa Escola, Cartão Alimentação, Auxílio-Gás etc. que de certa maneira restringiam a capacidade de escolha das famílias em alocar essa renda da forma que bem entendessem (para detalhes sobre o destino “carimbado” dos recursos ver, por exemplo, Foguel e Paes de Barros, 2010).

Com o advento da Bolsa Família, o Governo Federal reuniu todos os programas em um só, passando a transferir um volume maior de renda e permitindo que as famílias decidissem livremente como usar o dinheiro (desde que as crianças permanecessem frequentando a escola). A partir disso, o programa Bolsa Família passou a ser o principal mecanismo de proteção social no Brasil – e no Ceará, como será discutido adiante.

---

<sup>63</sup> Detalhes em <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia> .

Abordando os casos do México, da Colômbia, de Honduras, da Jamaica, da Nicarágua e da Turquia, Rawlings e Rubio (2005) documentam que o que aconteceu no Brasil parece ser uma tendência mundial. Isto é, o caminho que os governos estão seguindo é a unificação de diversos programas de proteção social e em um grande programa de transferência de renda, deixando a critério das famílias a escolha de alocação deste recurso (desde que a condição social de zelar pelas crianças seja mantida, o que significa algo como “cultivar o capital humano” do país).

Então, sobre a questão que “como deve ser o tratamento”, existem caminhos de transferência direta de renda (que afetam imediatamente a distribuição, tema deste relatório) e caminhos ligados a programas de assistência social para a valorização da família, criança e adolescente. O primeiro parece ser uma tendência, pois além de impactar diretamente a distribuição de renda, também deixa a cargo da família a alocação dos recursos (o que por ventura levaria a um maior bem-estar social). Enquanto o segundo seria um caminho que cultivaria o futuro capital humano, e teria impacto sobre a distribuição de renda a longo prazo.

Como será visto a seguir, o programa de Proteção Social Básica [022] possui atividades que seguem ambos os caminhos e atendem diversos grupos focais.

## **Síntese da Matriz de GPR**

Na tentativa de aprimorar o Marco Lógico apontado por IPECE (2010a) para o programa de Proteção Social Básica [022], adaptando-o para o contexto da distribuição de renda, se começa analisando a matriz de GPR da STDS e o seu recorte para o programa<sup>64</sup> – adiante na Tabela 1.

---

<sup>64</sup> Na data de confecção deste relatório, a matriz de GPR disponível na SEPLAG estava sendo revisada pela STDS com intuito de melhorá-la a partir da discussão de IPECE (2010a).

Nesse sentido, chama a atenção um ponto levantado em IPECE (2010a), qual seja<sup>65</sup>: “As diversas linhas de ação do Programa (*de Proteção Social Básica*) repercutem num único Indicador de Produto: ‘*Famílias beneficiadas com Transferência de Renda e acesso a Assistência Social*’”. E de fato, considerando este apontamento, observa-se na matriz de GPR que as metas do programa (para 2008 a 2011) se resumem a atender 900 mil famílias ao ano (com: [1] transferência de renda; e, [2] assistência social).

**Tabela 1 – Matriz de GPR da STDS – Recorte do Programa de Proteção Social Básica [022]**

Eixo	Resultados Estratégicos de Governo	Resultados Estratégicos Setoriais	Indicadores de Resultados	Programas Prioritários	Produtos	Indicadores de Produtos	Metas	
							2008	2009-2011
Sociedade justa e solidária	Sociedade com garantia de direitos	População em situação de vulnerabilidade e risco com garantia de assistência social	Percentual de famílias com renda ampliada e acesso à assistência social	Proteção Social Básica (022)	Famílias beneficiadas com Transferência de Renda e acesso a Assistência Social	N.º de famílias beneficiadas c/ Transf. de Renda e acesso a Assistência Social	900 mil	900 mil

Fonte: <http://www.seplag.ce.gov.br/categoria5/Mensagem-a-A.L/mensagem-a-al-2009/STDS.pdf> .

Elaboração Própria.

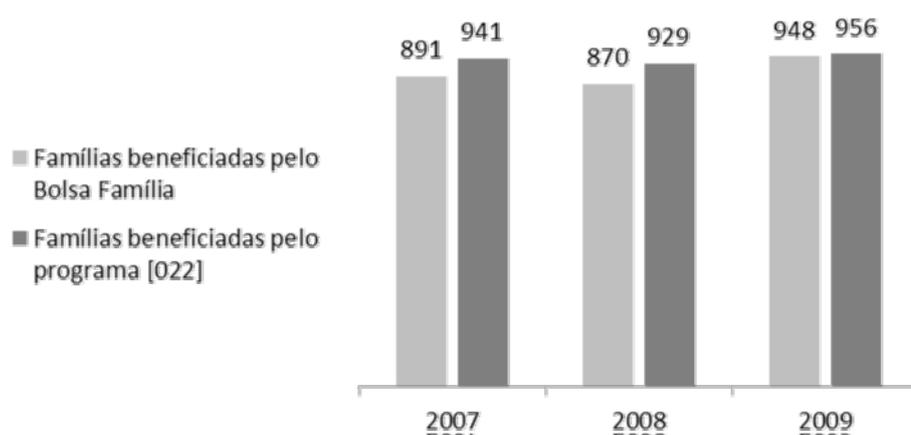
Ou seja, o indicador de produto apresentado para o programa, “*Famílias beneficiadas com Transferência de Renda e acesso a Assistência Social*”, é coerente com seu Marco Lógico. Todavia, este indicador praticamente se confunde com o indicador “*Famílias beneficiadas com Transferência de Renda*” (via Bolsa Família, excluindo do texto o trecho

<sup>65</sup> Ver p. 19 do documento em: <http://www.seplag.ce.gov.br/seplag/categoria5/gestao-por-resultado/relatorio-de-produto-resultado/relatorios-produto-resultado-2009> .

“*acesso a Assistência Social*”). Para ver isto basta confrontar os números de ambos os indicadores, conforme é feito no Gráfico 7, abaixo.

Fazendo uma conta simples com os números apresentados, nota-se que 95, 94 e 99% do indicador de produto do programa, para os anos 2007, 2008 e 2009, respectivamente, se resume ao número de famílias atendidas pelo programa Bolsa Família (uma única das 11 linhas de ação que serão apresentadas adiante).

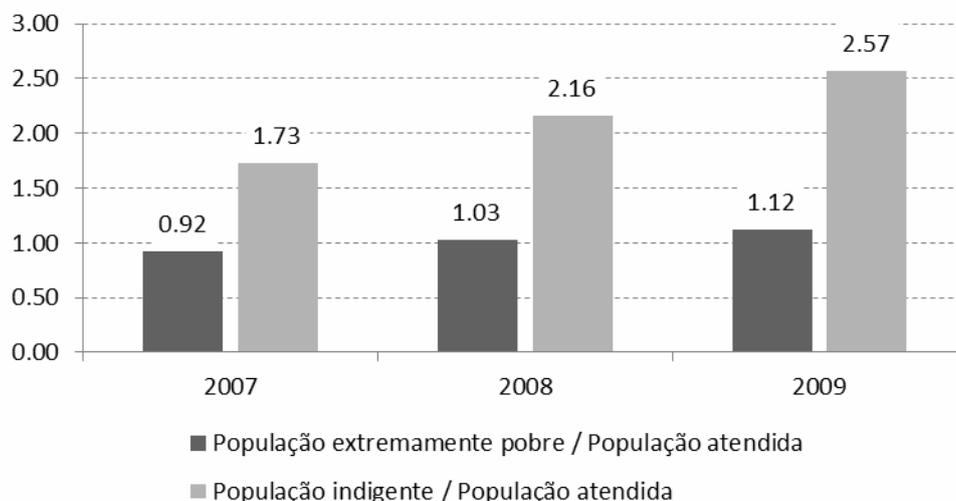
**Gráfico 7 – Número de famílias beneficiadas pelo programa Bolsa Família no Ceará e Número de famílias beneficiadas pelo programa [022] (×1.000)**



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) e IPECE (2010a). Elaboração Própria.

De forma complementar, o Gráfico 8, abaixo, apresentadas as razões entre: (i) população extremamente pobre e população atendida pelo programa; e, (ii) população indigente (sem nenhum rendimento observado) e população atendida pelo programa, de 2007 a 2009. Nesse sentido, note que em 2007 o programa poderia atender 92% da população sem rendimentos. Mas nos dois anos seguintes, mesmo que o programa estivesse plenamente focado neste seguimento da população, ele não conseguiria acabar com a indigência.

**Gráfico 8 – Razão entre a população extremamente pobre e a população indigente e população atendida pelo programa – 2007 a 2009**



Fonte: IPECE (2010a). Elaboração Própria.

Ainda no Gráfico 8, observe também que a razão entre população extremamente pobre e população atendida cresce ano a ano. Nesse sentido, como já observado em IPECE (2010a), isso sugere que é possível atingir com maior eficiência os primeiros decis da distribuição de renda, ou seja, existe margem para melhorar o programa. Mais ainda, possivelmente um indicador relativo para os produtos seria mais adequado para a fixação de metas – isso será detalhado mais a frente.

Com exceção do Programa Bolsa Família, as outras dez linhas de ação são apresentadas adiante na Tabela 2.

**Tabela 2 : Descrição das atividades do programa de Proteção Social Básica [022] (exceto programa Bolsa Família)**

Programa	Objetivos	Público Alvo	Área de Abrangência	Matriz Institucional	Indicadores de Desempenho	Fontes de Financiamento
Programa de Atenção Integral à Família	Promover um conjunto de ações articuladas que viabilizem a inclusão social das famílias com vulnerabilidades geradas pela situação de pobreza e exclusão social	Famílias em situação de vulnerabilidade social	103 municípios	STDS e Prefeituras	Famílias atendidas de jan. a out. de 2010: 405 mil; Centros de Referência da Assistência Social implantados: 259	MDS, FNAS e Prefeituras
Projeto Estação Família	Promover o desenvolvimento de competências familiares nos eixos de cognição pessoal, produtivos e promocionais para mulheres, mães e chefes de famílias, visando uma melhor qualidade na condução da unidade familiar	Mulheres, mães e chefes de famílias	68 municípios	STDS, UNICEF, APRECE, APDMCE, SEBRAE, BNB e Prefeituras	Até outubro de 2010: quase 6 mil famílias assistidas	Governos do Estado e Federal
Centros Comunitários	Equipamentos sociais de prestação de serviços à população de baixa renda onde são desenvolvidos programas e projetos do Sistema do Trabalho e Ação Social. Principais atividades: grupos de convivência para idosos, grupos de adolescentes gestantes, grupos produtivos e artesanais, cursos de qualificação profissional, expedição de documentos básicos, assessoramento às organizações sociais e entidades comunitárias	Crianças, adolescentes, idosos, jovens e adultos tendo como foco de intervenção a família	Fortaleza	STDS, SINE, IDT, SSPDS, SESA, SEDUC e ONGs	9 unidades funcionando em Fortaleza	Governo do Estado, MDS e MTE
Programa de Atendimento à Pessoa com Deficiência	Prestar cooperação técnica e financeira às entidades que assistem as pessoas com deficiência. Conceder vale-transporte às pessoas com deficiência e acompanhantes nos transportes coletivos de Fortaleza e RMF em cumprimento da Lei Estadual 11.194/86	Portadores de deficiência	RMF	STDS, FECOP, MDS, Prefeituras e Entidades Filantrópicas	148 mil vale-transporte distribuídos de janeiro a outubro de 2010	MDS e FECOP
Co-financiamento de Benefícios Eventuais	Apoiar técnica e financeiramente os municípios nas despesas referentes ao custeio do pagamento de auxílio natalidade e auxílio funeral, visando garantir a consolidação da Política da Assistência Social	Famílias com vulnerabilidade social em circunstâncias de nascimento e morte	68 municípios	STDS e Prefeituras	68 municípios assistidos	Governo do Estado

Aprender, Brincar e Crescer (ABC)	Atender à população infanto-juvenil com atividades educativas, culturais, artísticas, esportivas, produtivas e de iniciação profissional, em parceria governo e comunidade	Crianças e adolescentes	26 municípios	STDS, Associações Comunitárias e Prefeituras	Crianças e adolescentes atendidos de janeiro a setembro de 2010: 12 mil	Governo do Estado
Centros de Iniciação Profissional	Atender crianças e adolescentes com atividades sócio pedagógicas, culturais, esportivas, recreativas, de apoio e incentivo à escolaridade e à iniciação profissional	Crianças e adolescentes	Fortaleza	STDS e Associações Comunitárias	Crianças e adolescentes atendidos de jan. a set. de 2010: 2,3 mil	Governo do Estado
Pró-Jovem Adolescente	Complementar a Proteção Social Básica à família, criando mecanismos para garantir a convivência familiar e comunitária e propiciando condições para a inserção, reinserção e permanência do jovem no sistema educacional	Jovens de ligados ao Bolsa Família, egressos de medidas socioeducativas, jovens em cumprimento de medida de proteção e serviços de combate à exploração sexual	169 municípios	STDS, MDS, MEC e Prefeituras	Jovens atendidos de janeiro a setembro de 2010: 43 mil	Governo Federal
Espaço Viva Gente	Atender crianças e adolescentes em situação de risco, com atividades socioeducativas, culturais, esportivas e de iniciação profissional, desenvolvendo potencialidades, integrado a família e a comunidade	Crianças e adolescentes em situação de risco pessoal e social	Fortaleza	STDS	Crianças e adolescentes atendidos de janeiro a setembro de 2010: 1,2 mil	Governo do Estado
Respeitável Turma (Circo Escola)	Desenvolver ações educativas e artísticas visando o aprendizado da arte circense e a fixação da criança e do adolescente em seu bairro de origem	Crianças e adolescentes	Fortaleza	STDS e Associações Comunitárias	Crianças e adolescentes atendidos de jan. a set. de 2010: 903 (em 2 unid.)	Governo do Estado

Fonte: [www.stds.ce.gov.br](http://www.stds.ce.gov.br). Elaboração Própria.

No sítio de Internet da STDS existe uma boa descrição das atividades e produtos do programa. Todavia, particularmente no que tange aos indicadores de desempenho e resultados que não estão ligados a Bolsa Família, acredita-se que poderia existir uma apresentação mais bem detalhada. Talvez uma solução simples fosse alimentar regularmente uma planilha eletrônica apontando a evolução dos indicadores de desempenho, por programa e atividade gerenciada, e disponibilizá-la para *download* – a exemplo do que já é feito com as informações financeiras no Portal da Transparência Pública<sup>66</sup>.

Quanto a focalização, outra classificação das atividades que pode ser feita é quanto o tipo de inclusão que a atividade se propõe a realizar: social ou produtiva – Tabela 3. Por exemplo, tome primeiro o *Programa de Atenção Integral à Família (PAIF)*<sup>67</sup>, que visa a prestação de serviços de acolhimento, acompanhamento, desenvolvimento de atividades coletivas e comunitárias e encaminhamento das famílias para demais serviços sócio assistenciais. Esta é uma ação para inclusão social, pois seu foco está em prevenir o rompimento dos vínculos familiares e a violência doméstica. O Projeto Estação Família<sup>68</sup> e os Centros Comunitários são estratégias de operacionalização e fortalecimento do PAIF, portanto se encaixariam na mesma classificação.

A ação de *Atendimento à Pessoa com Deficiência* presta cooperação técnica e financeira às entidades que assistem as pessoas com deficiência, e ajuda a conceder vale-transporte às estas pessoas e seus acompanhantes nos coletivos. Já a ação de *Co-financiamento de Benefícios Eventuais* gera auxílios natalidade e funeral. Logo, ambas são ações de inclusão social com foco na família.

---

<sup>66</sup> Ver: [www.portaldatransparencia.ce.gov.br](http://www.portaldatransparencia.ce.gov.br) .

<sup>67</sup> Detalhes em: <http://www.mds.gov.br/portalfederativo/asocial/pag/programas/programa-de-atencao-integral-a-familia-paif/>

<sup>68</sup> Detalhes em:

[http://www.aprece.org.br/site/downloads/estao\\_familiajan.2009\\_99071233689859.ppt](http://www.aprece.org.br/site/downloads/estao_familiajan.2009_99071233689859.ppt) .

**Tabela 3 – Atividades do Programa de Proteção Social Básica – Tipo e Focalização**

<b>Tipo</b>	<b>Atividade</b>	<b>Focalização</b>
Ações para a inclusão social	[1] Programa de Atenção Integral à Família	Foco na estruturação social da família
	[2] Projeto Estação Família	
	[3] Centros Comunitários	
	[4] Atendimento à Pessoa com Deficiência	
	[5] Co-financiamento de Benefícios Eventuais	
Ações para a inclusão produtiva	[6] Aprender, Brincar e Crescer (ABC)	Foco na formação de crianças e adolescentes
	[7] Centros de Iniciação Profissional	
	[8] Pró-Jovem Adolescente	
	[9] Espaço Viva Gente	
	[10] Respeitável Turma (Circo Escola)	Transferência direta de renda
	[11] Programa Bolsa Família	

Fonte: <http://www.stds.ce.gov.br/stdsv3/linhasacao.asp?codlin=1>. Elaboração Própria.

As ações *ABC*, *Centros de Iniciação Profissional*, *Pró-Jovem Adolescente*, *Espaço Viva Gente* e *Circo Escola* têm o objetivo essencial de capacitar profissionalmente jovens e adolescentes. Por isso são focalizadas mais neste grupo específico do que no conjunto da família.

Como apresentado anteriormente, o número de famílias assistidas pela STDS e que *não* estão ligadas ao programa Bolsa Família é relativamente pequeno (8 mil no total em 2009, frente as 948 mil recendo a transferência direta de renda). Logo, a principal atividade do programa de Proteção Social Básica [022] é o cumprimento da contrapartida estadual no programa Bolsa Família (definida no Art. 13 do Decreto Nº 5.209, de 17/09/2004), a qual se caracteriza por:

- [1] Constituir coordenação composta por representantes das suas áreas de saúde, educação, assistência social e segurança alimentar, quando existentes, responsável pelas ações do programa Bolsa Família, no âmbito Estadual;
- [2] Promover ações que viabilizem a gestão intersetorial, na esfera Estadual;

- [3] Promover ações de sensibilização e articulação com os gestores municipais;
- [4] Disponibilizar apoio técnico-institucional aos Municípios;
- [5] Disponibilizar serviços e estruturas institucionais, da área da assistência social, da educação e da saúde, na esfera estadual;
- [6] Apoiar e estimular o cadastramento pelos Municípios;
- [7] Estimular os Municípios para o estabelecimento de parcerias com órgãos e instituições municipais, estaduais e federais, governamentais e não-governamentais, para oferta dos programas sociais complementares; e,
- [8] Promover, em articulação com a União e os Municípios, o acompanhamento do cumprimento das condicionalidades.

Assim, o grupo focal do Programa Bolsa Família na perspectiva do estado não são as famílias em si, mas as Prefeituras e outros agentes envolvidos na operacionalização do programa.

## **Recuperação do Marco Lógico**

Neste momento é possível fazer uma discussão sobre a recuperação da matriz de Marco Lógico que está ligada ao programa, principalmente, sugerindo modificações nos indicadores de produtos e resultados até agora utilizados no monitoramento. Assim, toma-se por base principalmente a matriz de GPR apresentada anteriormente.

O Marco Lógico é um esquema de encadeamentos e causalidades, cujos principais elementos são: [1] os *insumos* que o programa possui para...; [2] executar suas *atividades* e...; [3] ofertar os *produtos* ligados a estas atividades de forma que; [4] o programa possa contribuir com um *impacto* desejado pelo conjunto do governo.

De uma forma geral, os insumos são o capital físico e humano da STDS que está direcionado ao programa e suas atividades (que já foram definidas institucionalmente), bem como os respectivos recursos financeiros (que serão

apresentados adiante). Mas cada ação em particular pode ter insumos específicos como, por exemplo, as estruturas dos Centros Comunitários, os Centros de Referência da Assistência Social implantados e as parcerias institucionais com as Prefeituras que possibilitam a execução das atividades com foco na estruturação social da família – segundo a classificação proposta na Tabela 3. Ou ainda, os Centros de Iniciação Profissional, as Associações Comunitárias e a estrutura do Circo Escola, para as atividades com o foco na formação de crianças e adolescentes. O marco legal do Decreto Nº 5.209, que rege a relação entre Estado e Prefeituras para a coordenação da Bolsa Família, também pode ser considerado um tipo de insumo para esta linha de ação do programa – ver descrição da suposta matriz de Marco Lógico na Tabela 4, adiante.

Então, em primeiro lugar sugere-se relacionar mais atividades na matriz de Marco Lógico que aquela que está apontada na matriz de GPR (que implicou no solitário indicador de produto *Famílias beneficiadas com Transferência de Renda e acesso a Assistência Social*, discutido anteriormente). Ou seja, sugere-se separar as atividades de assistência social em si daquelas ligadas ao programa Bolsa Família – pois são iniciativas com propósitos diferentes.

Em segundo lugar, recomenda-se relacionar as atividades por grupo focal. A sugestão feita no presente relatório foi exposta anteriormente na Tabela 3, mas possivelmente os gestores do programa possuam uma sugestão melhor e mais adequada para a classificação destes grupos focais, vis-à-vis seu trato diário com as questões relacionadas.

Tabela 4 – Matriz de Marco Lógico sugerida para o programa de Proteção Social Básica [022]

Tipo de ação	Focalização	Insumos (principais)	Atividade (chave)	Produtos (principal indicador)	Impactos (possíveis)
Para a inclusão social	Na família, visando melhorar a estruturação social	Centros Comunitários, Centros de Referência da Assistência Social implantados e Parcerias institucionais	Programa de Atenção Integral à Família	Famílias atendidas (em relação ao total em situação de pobreza e exclusão social)	Redução nos indicadores de desigualdade de renda (Gini), redução nas taxas de extrema pobreza e de indigência, melhora de indicadores ligados a estrutura familiar (nutrição, violência doméstica etc.), melhora na qualidade de vida da população idosa e com algum tipo de deficiência física, redução no número de crianças de rua e outros indicadores assemelhados
			Projeto Estação Família		
			Grupos de convivência para idosos e adolescentes gestantes, grupos produtivos e artesanais, cursos de qualificação profissional, expedição de documentos básicos, assessoramento às organizações sociais e entidades comunitárias	Unidades funcionando e grupos atendidos (em relação a população necessitada)	
			Atendimento à pessoa com deficiência	Atendimentos realizados (em relação a uma estimativa de atendimentos necessários)	
			Co-financiamento de benefícios eventuais		
Para inclusão produtiva	Nas crianças e adolescentes, visando sua formação	Centros de Iniciação Profissional e Associações Comunitárias	Aprender, Brincar e Crescer (ABC)	Crianças e adolescentes assistidos (em relação ao total que se encontra em situação de	
			Pró-Jovem Adolescente		
			Espaço Viva Gente		

	física e intelectual	Circo Escola	Respeitável Turma	vulnerabilidade social)
Transferência direta de renda	Nas famílias em situação de extrema pobreza e indigência	Aparato institucional do Programa Bolsa Família	Programa Bolsa Família	Razão entre população atendida e população extremamente pobre e indigente (por região)

Em terceiro lugar, sugere-se usar indicadores relativos para os produtos, a fim de se fixar metas. Por exemplo, mais do que observar o número de famílias atendidas pela Bolsa Família, deve se observar este número em razão da população extremamente pobre e indigente<sup>69</sup> (como foi apresentado no Gráfico 8). Ou ainda, tomando como exemplo o caso do PAIF, um indicador de produto mais adequado poderia ser o número de famílias atendidas em relação ao total em situação de pobreza e exclusão social – este último pode ser medido com dados do Censo ou da PNAD<sup>70</sup> pela equipe do IPECE.

Por último, deve ficar claro que o impacto do programa se fará ver em indicadores que estão direta e indiretamente ligados a ele. Por exemplo, a redução nos indicadores de desigualdade de renda (Gini) e nas taxas de extrema pobreza e de indigência, temas deste relatório, está apenas em parte relacionada com as atividades do programa (isso foi discutido na introdução). Por outro lado, a melhora nos indicadores ligados a estrutura familiar (nutrição, violência doméstica etc.) e na qualidade de vida da população idosa ou com algum tipo de deficiência física, por exemplo, possivelmente esteja diretamente ligada ao programa (este é um ponto a ser verificado em uma futura avaliação do programa).

Todavia, na ausência de base de dados secundárias para a mensuração deste tipo de impacto direto, talvez seja necessário se fazer uma pesquisa de campo o mais breve possível para reunir informações para uma linha de base (com informações qualitativas das ações, inclusive). Caso contrário, não se terá condições de se executar uma avaliação a contento.

---

<sup>69</sup> Talvez uma boa meta fosse a de manter a razão entre pessoas beneficiadas e pessoas indigentes próxima da unidade.

<sup>70</sup> Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

## **Apresentação da Cadeia Lógica de Resultados**

Para finalizar esta seção, seguindo Bamberger, Rugh e Mabry (2006 e 2007), é importante deixar claro também que todo programa de governo provocará uma cadeia de resultados, cujo esboço é fundamental quando se pensa o Marco Lógico com o objetivo de estabelecer: [1] a relação de causalidade entre os produtos ofertados e os resultados que se espera obter; e, [2] uma consciência sobre os pontos críticos do programa. Conforme já exposto, a questão principal a ser abordada neste relatório é a má distribuição de renda. E, nesse contexto, o produto principal ofertado é a (coordenação da) transferência direta de renda para as famílias em situação de pobreza.

A execução do programa implicará em resultados positivos e negativos (e outros resultados imprevistos). Por exemplo, um resultado positivo, direto e perfeitamente imaginável, é a melhora da nutrição familiar. Em longo prazo, em parte por consequência do primeiro, o outro resultado positivo esperado é a melhoria no capital humano – este esboço de cadeia lógica é apresentado no Diagrama 2, abaixo – o que conseqüentemente melhorará a distribuição de renda futura.

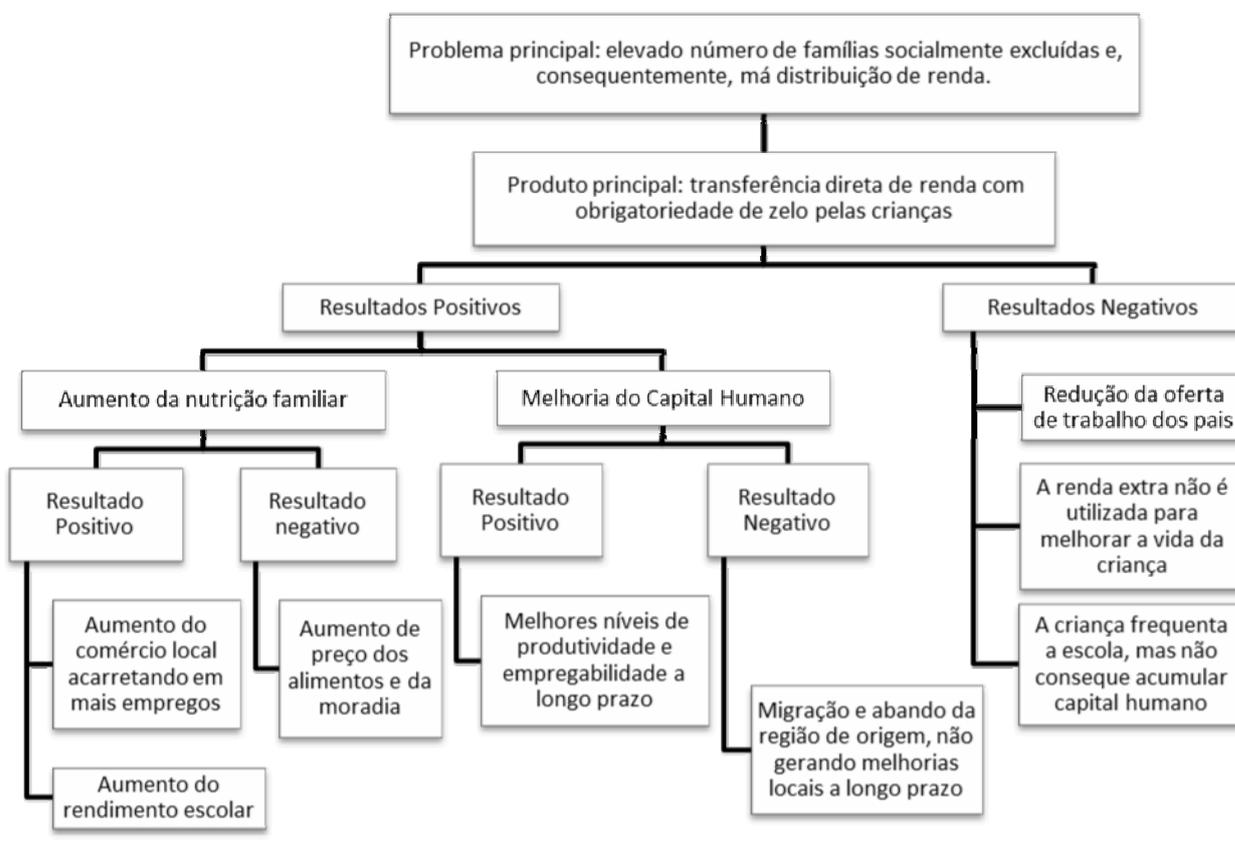
Por outro lado, também podem existir resultados negativos, tais como a criança ir às aulas com mais frequência, mas não aprender a contento (porque os professores não estão bem preparados e motivados, ou faltam professores de determinadas matérias, ou a infraestrutura de escola é precária etc.). Ou ainda, outro resultado negativo que pode ocorrer é a renda não ser utilizada para a nutrição e manutenção da criança na escola (e ser usada superfluamente pelos pais).

Note também que mesmo os resultados positivos podem acarretar em outros resultados positivos e negativos. Pois percebe-se, por exemplo, que o aumento da nutrição decorre do aumento do consumo e da diversidade de alimentos consumidos, o que tende aquecer o comércio. O resultado positivo esperado deste movimento é a geração de empregos, mas também

existe a possibilidade do resultado negativo do aumento de preços em certas localidades – e perda do poder de compra da Bolsa Família.

Outro resultado positivo esperado da melhoria da nutrição das crianças é o aumento do rendimento escolar. E outro resultado negativo da melhoria do capital humano, esperado para o longo prazo, poderia ser a migração de trabalhadores mais bem preparados para centros urbanos maiores – caso não ocorra um aumento da demanda por mão-de-obra qualificada no local de origem – o que manteria pouco alterada as condições socioeconômicas de localidades menores.

**Diagrama 2 – Cadeia Lógica de Resultados do Programa de Proteção Social Básica**



Enfim, a cadeia lógica é uma série de estruturas que mostra que mesmo se o programa atingir todos os resultados positivos desejados, ainda assim podem vir a reboque resultados negativos não esperados capazes até de anular os primeiros e impedir a geração do impacto desejado. Ou seja, para a avaliação futura do programa, é preciso ter em mente um esboço desta miscelânea de resultados (positivos e negativos) para se auferir com maior precisão o sucesso ou o fracasso da ação.

## **Análise dos Produtos e Resultados**

Nesta seção se fará uma análise dos produtos ofertados e dos resultados que por ventura já se possam observar em decorrência do programa. Nesse sentido, é importante lembrar que origem operacional de todo programa é o seu orçamento, e é dessa peça que nasce a oferta dos produtos. Considerando isso, a Tabela 5, abaixo, apresenta o orçamento do programa nos últimos anos, por fonte de recurso e a preços constantes. Note, primeiramente, que os recursos destinados ao programa tem se mantido em um volume estável e próximo aos R\$ 50 milhões ao ano.

**Tabela 5 – Orçamento e Empenho do programa de Proteção Social Básica por fonte de recurso – em R\$ milhões, preços de novembro de 2010 corrigidos pelo IPCA**

Origem do Recurso e Ano	2006	2007	2008	2009	2010
Governo Estadual – FECOP	43,57	44,62	35,52	27,04	22,78
Convênios com o Governo Federal	4,35	3,53	3,06	12,81	9,43
Governo Estadual – Fonte 00	0,01	0,45	1,04	5,72	8,46
Outras Fontes	1,09	1,75	3,09	4,26	3,58
<b>Total Orçado</b>	<b>49,03</b>	<b>50,35</b>	<b>42,71</b>	<b>49,83</b>	<b>44,24</b>

Fonte: SIOFI/SEPLAG. Elaboração Própria.

Já a Tabela 4 expõe o orçamento por Região Administrativa, onde se observa uma forte concentração de recursos na RMF (tanto em termos absolutos quanto per capita). Todavia este resultado parece ser natural, na medida em que a principal atividade do programa é a coordenação da Bolsa Família, e é pela sede onde o pessoal da STDS mais atua. Logo estes números servem apenas para ilustrar melhor a dispersão espacial do orçamento do programa.

**Tabela 4 – Orçamento do Programa de Proteção Social Básica – Classificação por Região Administrativa – R\$ milhões, preços de novembro de 2010 corrigidos pelo IPCA**

Região Administrativa	2010	População*	R\$/per capita
Baturité	0,38	231	1,65
Cariri / Centro Sul	1,28	1.339	0,96
Litoral Leste / Jaguaribe	2,03	566	3,59
Litoral Oeste	1,16	835	1,39
RMF	23,26	3.610	6,44
Sertão Central	0,41	618	0,66
Sertão de Inhamus	0,41	412	1,00
Sobral / Ibiapaba	0,79	838	0,94
Sem Região Definida	3,08		

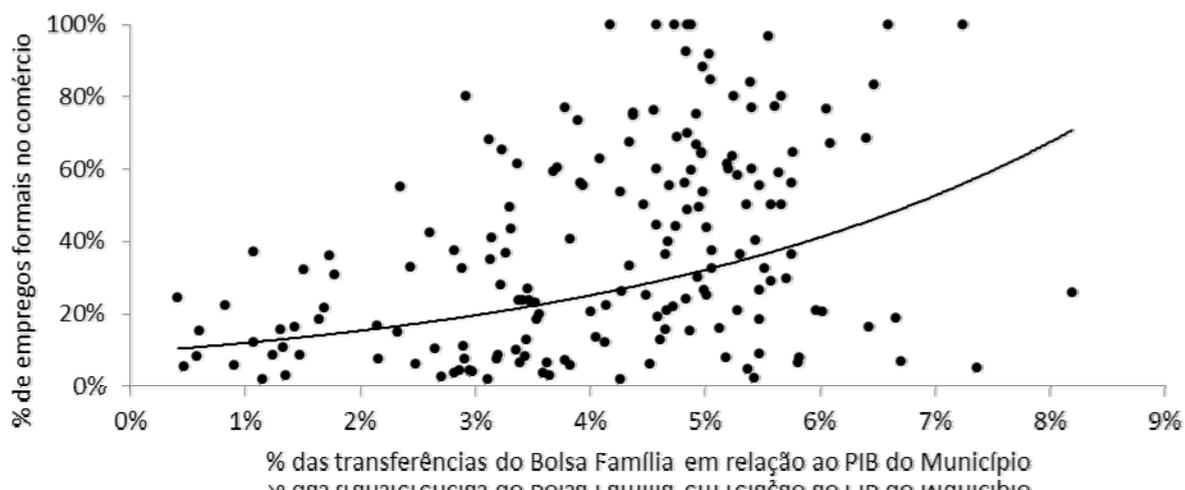
Fonte: SIOFI/SEPLAG. Elaboração Própria. \* Em 1.000 hab. pelo Censo 2010.

Mas um ponto peculiar que se observou durante o desenvolvimento deste relatório é que praticamente não existiam empregos formais nos municípios menores por volta de 2004 (quando iniciou o programa), e agora se verifica que praticamente todos os empregos celetistas estão ligados ao comércio. Ou seja, isso pode ser um indício de que transferência direta de renda aumentou o consumo nos municípios menores, o que poderia ter levado a uma geração de emprego formal no comércio.

Para ilustrar isso, o Gráfico 9, abaixo, apresenta a dispersão entre o percentual de empregos formais do comércio (em relação ao total, um

indicador de resultado) e a razão entre transferências anuais do programa e o PIB municipal – para o ano de 2009, um indicador de oferta. Os dados apontam a indicação de que quanto mais importante for o programa em relação ao tamanho da economia do município, maior seria o número de empregos formais no comércio. Este resultado já foi parcialmente documentado em Ibase (2008) para outras partes do país, onde se mostra que a renda extra da Bolsa Família é essencialmente convertida em alimentos. E estes são comprados nos estabelecimentos comerciais mais próximos das famílias.

**Gráfico 9 – Dispersão entre o percentual de empregos formais do comércio (em relação ao total) e a razão entre transferências anuais e o PIB municipal – ano de 2009**

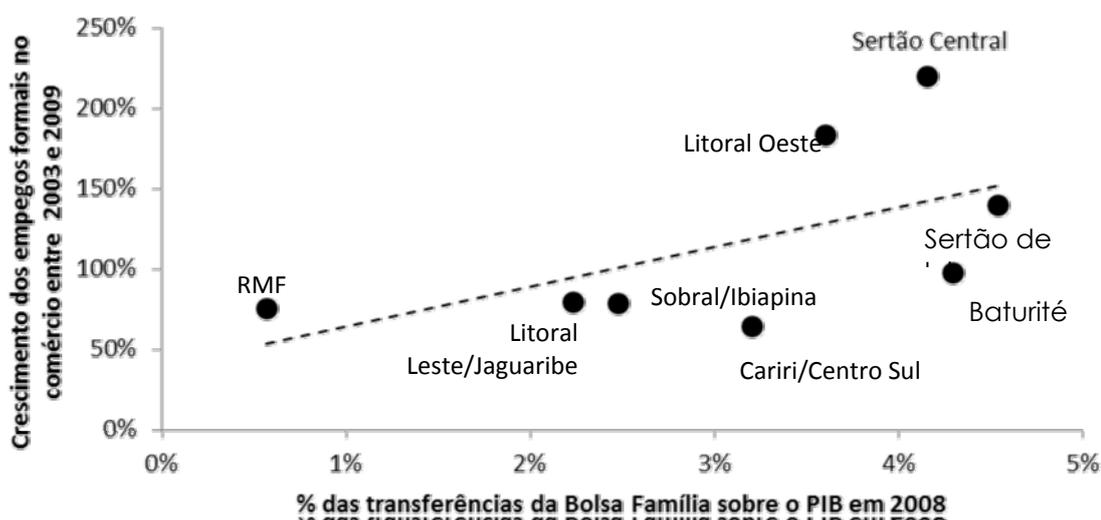


Fonte: RAIS, MDS e IPECE. Elaboração Própria.

Já o Gráfico 10, levando em consideração de que há indícios de que transferência direta de renda aumentou o consumo nos municípios menores, e isso poderia ter levado a uma geração de emprego formal no comércio, apresenta a dispersão entre o crescimento de empregos formais no comércio (2003 a 2009) e a razão entre transferências da Bolsa Família e PIB da Região em 2008. Neste gráfico se observa que o produto ofertado pelo programa (o volume de transferência de renda em relação ao tamanho da

economia da região), poderia estar gerando um resultado diretamente ligado a uma melhor distribuição de renda. Pois a geração de empregos formais na sociedade traz consigo o acesso a outros mecanismos de proteção social e do recolhimento das contribuições necessárias para o Estado manter sustentável seu regime previdenciário.

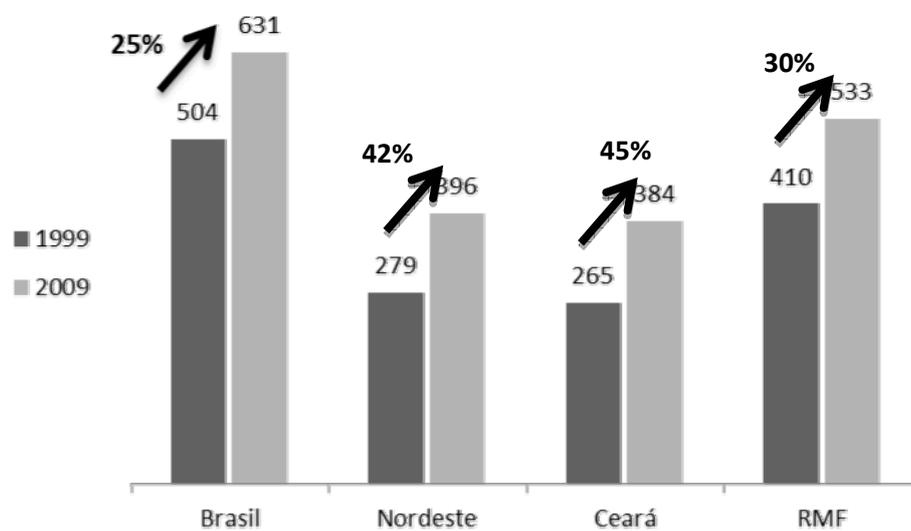
**Gráfico 10 – Dispersão entre o crescimento de empregos formais no comércio (2003 a 2009) e a razão entre transferências da Bolsa Família e PIB da Região em 2008**



Fonte: RAIS, MDS e SIOFI/SEPLAG. Elaboração Própria.

Outra maneira de analisar a desigualdade de renda, de forma alternativa ao índice de Gini, é comparar a renda domiciliar per capita média entre regiões, como é exposto no Gráfico 11, abaixo. Nele, note que em termos reais a renda cresceu 25% na média brasileira entre 1999 e 2009, ao passo que no mesmo período este crescimento foi de 45% no Ceará. E este crescimento foi maior que o observado na RMF e na média do Nordeste, o que pode estar indicando um resultado positivo do programa. Mas note também que a média do Ceará ainda está aquém da média nacional.

Gráfico 11 – Renda domiciliar per capita média em R\$ – valores de 2009  
Comparando os anos de 1999 e 2009 entre regiões



Fonte: IPECE (2010b).

Todavia, como já discutido na introdução do relatório, mais do que com o programa, este movimento pode estar relacionado com o crescimento da economia e com a redução das taxas de analfabetismo e aumento dos anos de escolaridade, com conseqüente aumento da empregabilidade das classes de renda mais baixas. Ou ainda com o aumento de outros projetos sociais de outras esferas de governo e de organizações não governamentais, que de uma forma ou outra estão melhorando o capital humano. Logo, podem existir inúmeros fatores capazes de explicar este movimento, o que só poderá ser identificado futuramente na fase de avaliação do programa.

## Considerações Finais

Este relatório buscou documentar um conjunto de considerações para aperfeiçoar o programa, particularmente no monitoramento, com a intenção de balizar futuras avaliações de impacto. Nesse sentido, observou-se como qualidade evidente do programa a capacidade de focalização de suas atividades, muito embora isto não esteja adequadamente documentado na matriz de GPR da STDS. Todavia, este é um ponto que deve ser ressaltado com intuito de ser multiplicado em outros programas.

Pretendeu-se também demonstrar ao longo do texto que o programa e os temas *Pobreza e Extrema Pobreza e Distribuição de Renda* estão intrinsicamente ligados, muito embora as atividades do programa tenham uma capacidade limitada de impactar indicadores destes temas. E isso não se deve a um desenho equivocado do seu Marco Lógico, mas sim a própria complexidade que envolve os temas.

A redução da desigualdade de renda no Ceará é uma meta fundamental para as políticas públicas do Governo Estadual, posto que ainda se esteja muito aquém do ideal. Nesta direção, o programa aqui analisado é altamente relevante para um alívio imediato da pobreza, dado que a transferência de renda age diretamente nesse sentido.

Dado que as ações relacionadas ao programa também parecem impactar o volume de empregos formais no comércio, há indícios de que ele gera um aumento no consumo de alimentos das famílias de renda mais baixa e uma suposta melhoria da nutrição familiar (em particular das crianças, como discutido em Ibase, 2008). O que também deve impactar positivamente a formação do futuro capital humano.

Porém, o programa precisa de alguns ajustes para adquirir uma maior coerência com os resultados esperados. Parece estar faltando uma clara correspondência entre produtos ofertados e resultados pretendidos na perspectiva da assistência social em si. Isto é, na matriz de GPR, quando se diz “famílias atendidas”, isso significa atendidas por qual ação? Esta ação é

pecuniária ou não? Ela tem foco na família como um todo, ou numa parte específica dela? Assim, recomenda-se rever a matriz de GPR e seus indicadores e metas (deixando claro que as metas devem ser em função do tamanho do grupo focal), além de expô-la (para a sociedade em geral) e acompanhar e divulgar os números observados com maior frequência.

Nesse sentido, reforça-se a observação de que o programa está fortemente ligado a uma única linha de ação (de 11 linhas propostas). Assim, suas metas de GPR praticamente se confundem com o número de Bolsas Família distribuído no Estado – que na verdade é uma atribuição legal e uma contrapartida junto ao Governo Federal.

Sobre o monitoramento do programa, para subsidiar sua futura avaliação nas chamadas “análises de impacto”, observa-se a necessidade de construção de uma base de dados primária que sirva como *baseline*. Isto é, é preciso documentar, através da aplicação de questionários, a situação socioeconômica dos beneficiados antes, durante e depois de submeterem a alguma das ações do programa (sob alguma estrutura amostral). Do contrário não haverá como medir com objetividade o resultado esperado do programa.

Por fim, mais duas observações. A primeira é chamar a atenção para a importância do FECOP na composição orçamentária do programa, cuja fonte responde a cerca da metade da origem dos recursos. E a segunda é que em uma futura avaliação, pelo conjunto de fatores aqui discutidos, mais do que avaliar o programa como um todo talvez seja mais relevante se avaliar um conjunto de atividades do programa – seguindo uma classificação como a sugerida entre foco na estruturação social da família ou foco na formação de crianças e adolescentes.

## Referências Bibliográficas

- Bamberger, M.; Rugh, J.; Mabry, L. (2006). Real World Evaluation: Working Under Budget, Time, Data and Political Constraints. SAGE Publications. ISBN-13: 9781412909464.
- Bamberger, M.; Rugh, J.; Mabry, L. (2007). Real World Evaluation: an overview. Disponível em:  
[http://www.realworldevaluation.org/uploads/Overview\\_of\\_RealWorld\\_Evaluation\\_\\_for\\_AEA\\_Nov\\_2007\\_.doc](http://www.realworldevaluation.org/uploads/Overview_of_RealWorld_Evaluation__for_AEA_Nov_2007_.doc) .
- Paes de Barros, Ricardo (2011). Avaliação de Impacto: Aspectos conceituais e metodológicos. Curso Anaçado de Avaliação de Políticas Públicas e Projetos Sociais. Fundação Itaú Social, São Paulo, *mimeo*.
- Foguel, Miguel Nathan; Paes de Barros, Ricardo (2010). The Effects of Conditional Cash Transfer Programmes on Adult Labour Supply: An Empirical Analysis Using a Time-Series-Cross-Section Sample of Brazilian Municipalities. Estudos Econômicos, São Paulo, v. 40, n. 2, pp. 259-293.
- Ibase (2008). Repercussões do programa Bolsa Família na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase). Ver:  
[www.ibase.br/userimages/ibase\\_bf\\_sintese\\_site.pdf](http://www.ibase.br/userimages/ibase_bf_sintese_site.pdf) .
- Ipece (2010a). Relatórios Produto Resultado de 2009. Disponível para download em: <http://www.seplag.ce.gov.br/seplag/categoria5/gestao-por-resultado/relatorio-de-produto-resultado/relatorios-produto-resultado-2009> .
- Ipece (2010b). Indicadores Sociais do Ceará 2009. Disponível para download em: [http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/sintese-indicadores/Indicadores\\_Sociais\\_2009.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/sintese-indicadores/Indicadores_Sociais_2009.pdf) .
- Miro, Vitor Hugo Miro; Suliano, Daniel Cirilo; Oliveira, Jimmy Lima (2011). Fatores determinantes para a queda da desigualdade no Ceará na última

década. Texto para Discussão N° 92, IPECE. Disponível para download em:  
[http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos\\_discussao/TD\\_92.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos_discussao/TD_92.pdf) .

Pochmann, M.; Amorim, R. (orgs) (2003). Atlas da exclusão social no Brasil.  
ISBN: 8524909072. Editora Cortez.

Rawlings, Laura B.; Rubio, Gloria M. (2005). Evaluating the Impact of  
Conditional Cash Transfer Programs. World Bank Research Observer.  
Volume 20, Issue 1, pp. 29-55.

# **RPR IV**

**Tema: Avaliação do Desempenho da  
Aprendizagem**

**Programa: Qualidade da Educação Básica**

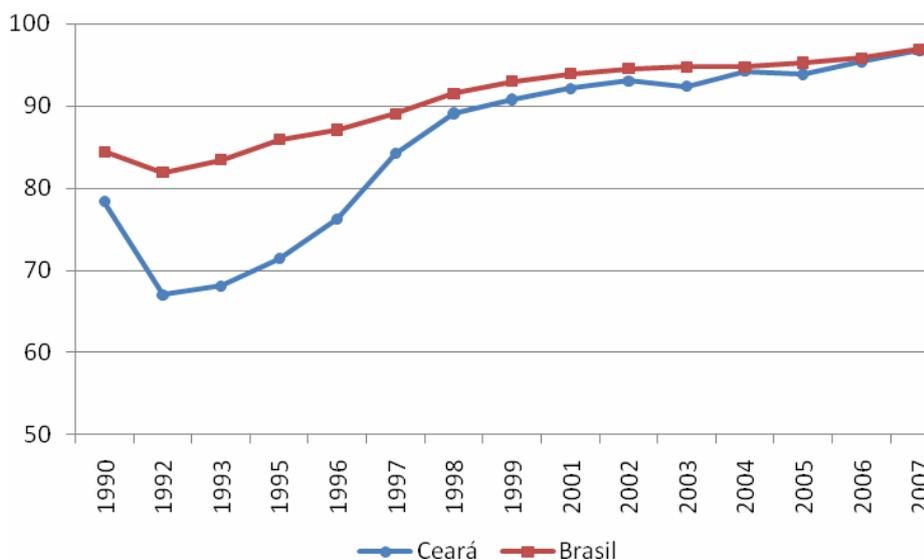
**Consultor: Marcelo Ponte Barbosa**

## 1. Introdução

A educação tem sido amplamente estudada e defendida como uma ferramenta de transformação da sociedade. Por muitos anos buscou-se a universalização do ensino fundamental e, mais recentemente, esta meta se estendeu também para o ensino médio, o que ainda não é uma realidade no caso brasileiro, em especial no Nordeste.

A partir de 2000 já se observa uma forte aproximação da cobertura total da escolarização das crianças de 7 a 14 anos, em especial devido a uma melhor distribuição dos recursos e de uma maior responsabilidade dos municípios.

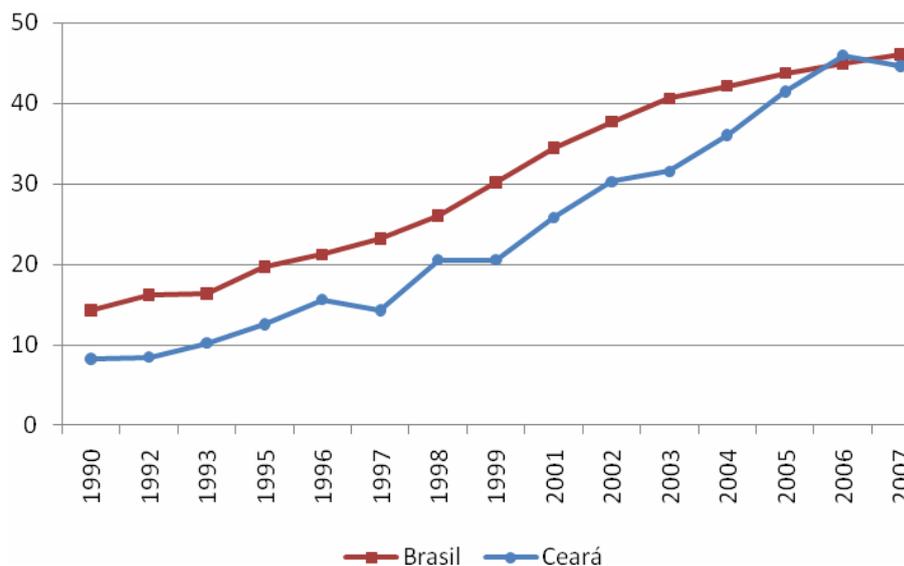
Gráfico 1: Percentual das crianças de 7 a 14 anos no Ensino Fundamental



Fonte: PNAD/IBGE

No caso do ensino médio, destinado aos jovens de 15 a 17 anos, esta meta ainda se mostra distante. Mesmo com a criação do FUNDEB, que redirecionou parte dos recursos para esse fim, o resultado não foi o mesmo do ensino fundamental. A questão apresenta complexidades e particularidades extras, em especial pela idade mais avançada dos alunos.

Gráfico 2: Percentual dos Jovens de 15 a 17 anos no ensino Médio



Fonte: PNAD/IBGE

Nos países mais desenvolvidos essas conquistas são mais antigas, o que permitiu um maior aprofundamento da discussão. Em especial na área da Economia, por muito tempo a educação mostra-se um componente fundamental do desenvolvimento<sup>71</sup>. Muitos estudiosos, entretanto, encontraram dificuldade em relacionar o ritmo de crescimento com o grau de escolarização das sociedades. Observou-se que, além da escolarização, outro fator mostra tinha grande impacto sobre os resultados: a qualidade da educação<sup>72</sup>.

Desde então, um olhar mais atento mostrou uma grande diversidade na qualidade da aprendizagem, revelando a complexidade da questão. A partir disso, muitos mecanismos de avaliação sistemática da aprendizagem têm sido desenvolvidos. Em especial, dispõe-se atualmente de uma avaliação a nível internacional, o PISA<sup>73</sup>. Esta avalia diversas habilidades dos jovens de 15 anos, entre as quais suas competências de leitura, onde o Brasil

<sup>71</sup> RODRIGUES, P. S. H. e BRASILEIRO, L. A. *Custo de Operação de um Aterro Sanitário*. 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Belo Horizonte/MG, 2007.

<sup>72</sup> RODRIGUES, P. S. H. e BRASILEIRO, L. A. *Custo de Operação de um Aterro Sanitário*. 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Belo Horizonte/MG, 2007.

<sup>73</sup> RODRIGUES, P. S. H. e BRASILEIRO, L. A. *Custo de Operação de um Aterro Sanitário*. 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Belo Horizonte/MG, 2007.

mostra em 2009 um resultado pouco animador, ficando na 53ª posição entre sessenta e cinco países avaliados.

Em face destes resultados, começou-se a se questionar se as escolas brasileiras estariam formando o capital humano necessário para o crescimento futuro do país. Especialistas passaram então a repensar as políticas educacionais e investigar as razões do baixo desempenho escolar brasileiro.

#### ◆ *Avaliação da educação básica no Brasil*

Em 1990 o Brasil deu seus primeiros passos na avaliação da educação básica com criação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), sistematizando-se mais precisamente a partir de 1995. Embora possuísse caráter amostral, o SAEB possibilitou uma avaliação ampla das habilidades de leitura e a capacidade de resolver problemas matemáticos, sendo realizado de dois em dois anos. Foram avaliados os alunos de 4ª e 8ª séries do ensino fundamental (atuais 5º e 9º anos), e de 3ª série do ensino médio.

Além da avaliação das competências em leitura e resolução de problemas, o SAEB possuía outra importante ferramenta de análise, a aplicação de questionários de diferentes naturezas aos alunos, professores e diretores. Estes abordavam temas como as condições sócio-econômicas dos alunos, as práticas pedagógicas e o sistema de gestão escolar.

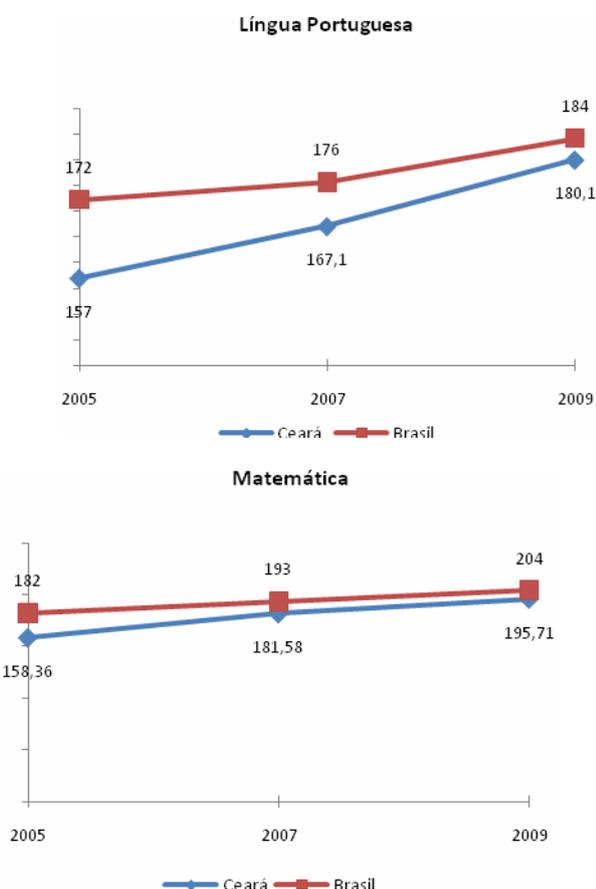
A partir de 2005 é criada a Prova Brasil, compondo junto com o SAEB o Sistema de Avaliação da Educação Básica do Governo Federal. Em especial a Prova Brasil possui caráter censitário, embora não avalie escolas localizadas fora da área urbana. O SAEB continua a existir em especial pela não realização da Prova Brasil para os alunos do ensino médio. Assim, para este nível de ensino a avaliação da aprendizagem continua a ser apenas amostral.

Os últimos resultados do SAEB referem-se ao ano de 2009. Os gráficos 3, 4 e 5 abaixo apontam as performances dos alunos do Ceará e do Brasil nas avaliações da Prova Brasil deste 2005.. Excetuando-se o resultado dos alunos do 3º ano do Ceará no ano de 2007, percebe-se que, de modo geral, os

resultados da aprendizagem vêm melhorando nos últimos anos tanto para o Brasil como para o Ceará. Entretanto, os resultados cearenses encontram-se abaixo dos brasileiros em todas as séries históricas.

Na avaliação dos alunos do 5º ano, o Ceará vem avançado num ritmo maior do que o Brasil. Percebe-se, assim, que os resultados dos alunos cearenses e brasileiros vêm convergindo tanto em Língua Portuguesa como em Matemática.

Gráfico 3: Resultados dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental – Prova Brasil

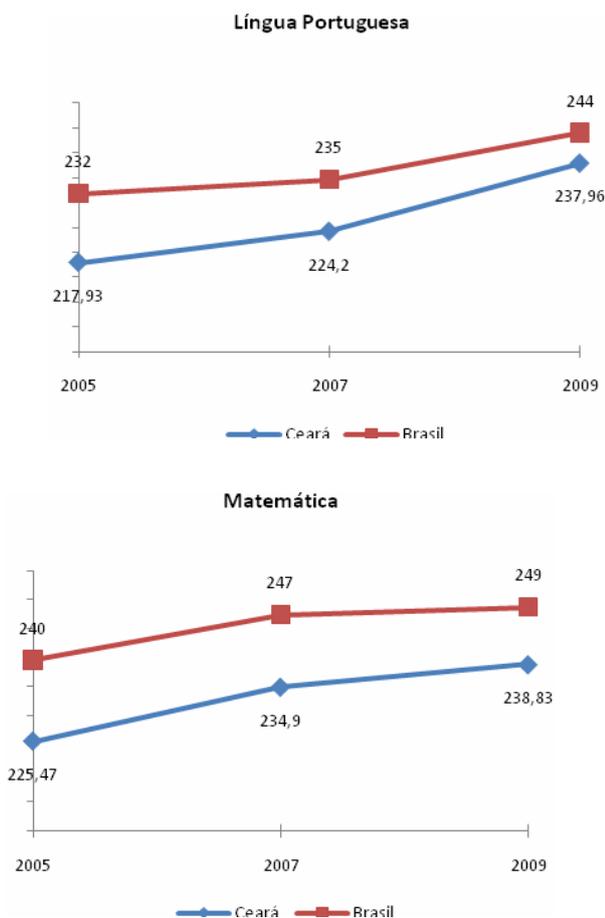


Fonte: INEP/MEC. Elaboração própria

Os resultados do 9º ano para o exame de Língua Portuguesa seguem o mesmo padrão observado nos resultados do 5º ano. Com relação aos resultados em Matemática, a clara desaceleração no ritmo de crescimento dos resultados tanto para o Brasil como para o Ceará são motivo de preocupação, o que deve ser alvo de análise mais detalhada pelos

especialistas da área. Ainda assim, percebe-se uma leve convergência entre os resultados do estado e do país.

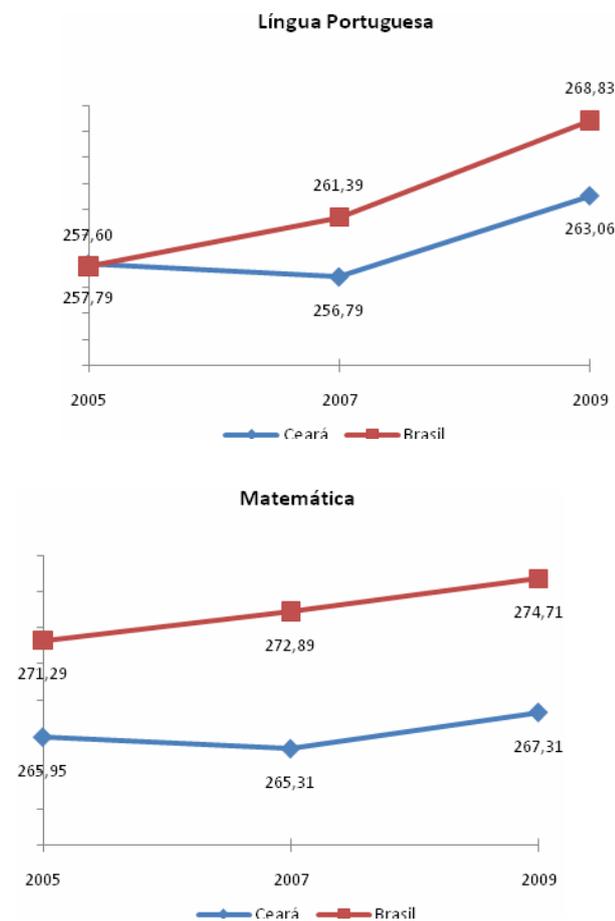
Gráfico 4: Resultados dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental – Prova Brasil



Fonte: INEP/MEC. Elaboração própria

Quanto aos resultados do 3º ano do ensino médio, não se percebe convergência entre as notas médias do Brasil e do Ceará. De fato, ambos estão melhorando, mas os resultados ruins obtidos pelo estado aparentemente resultou em seu distanciamento com relação ao país em 2009. Merece atenção o fato de que as performances em Língua Portuguesa vêm sendo bem superiores às de Matemática, sobretudo no Ceará, onde os resultados neste exame pouco mudaram entre 2005 e 2009.

Gráfico 5: Resultados dos alunos do 3º ano do Ensino Médio – Prova Brasil



Fonte: INEP/MEC. Elaboração própria

Podemos ver na Tabela 1 que em todas as séries avaliadas as notas médias dos alunos do Estado do Ceará em português e matemática foram superiores às notas médias dos alunos da Região Nordeste como um todo, mas inferiores às notas do Brasil. Se por um lado isto indica que o Ceará está bem posicionado relativamente aos estados do Nordeste, por outro lado mostra que há diferenças regionais relevantes na aprendizagem dos alunos.

Tabela 1: Notas médias no Prova Brasil - 2009

	5º EF		9º EF		3º EM	
	Português	Matemática	Português	Matemática	Português	Matemática
Ceará	180,1	195,7	238	238,8	263,1	267,3
Nordeste	167,3	184	232,4	235,9	258,4	261,3
Brasil	184,3	204,3	244	248,7	268,8	274,7

Fonte: INEP/MEC. Elaboração própria

#### ◆ ***Avaliação da educação básica no Ceará***

O Estado do Ceará iniciou em 1992 o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica (SPAECE) criado inicialmente nos moldes do SAEB, avaliando de dois em dois anos os alunos de 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio. A partir de 2007 o SPAECE tem sua abrangência ampliada consideravelmente. Além das avaliações já realizadas, o SPAECE passou a implementar uma avaliação anual de todos os alunos das 1ª, 2ª e 3ª séries do ensino médio e dos alunos do 2º ano do ensino fundamental, com vistas a acompanhar sua capacidade de leitura. Esta, por ter um caráter especificamente voltado para a alfabetização, recebe a denominação diferenciada de SPAECE-Alfa<sup>74</sup>.

Uma característica importante das provas do SPAECE é que a sua metodologia de construção se baseia na Teoria de Resposta ao Item que, como aponta a Secretaria da Educação, "(...) possibilita a construção de uma escala de proficiência segundo uma matriz de referência. A calibração das proficiências utilizada torna a escala comparável entre os dois anos e entre os níveis de ensino"<sup>75</sup>.

Dessa forma, a configuração atual do sistema de avaliação da educação no Estado do Ceará possui uma proposta bem mais completa e ambiciosa que a do próprio Governo Federal (Tabela 1).

<sup>74</sup> RODRIGUES, P. S. H. e BRASILEIRO, L. A. *Custo de Operação de um Aterro Sanitário*. 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Belo Horizonte/MG, 2007.

<sup>75</sup> RODRIGUES, P. S. H. e BRASILEIRO, L. A. *Custo de Operação de um Aterro Sanitário*. 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Belo Horizonte/MG, 2007.

Tabela 1: Sistemas de Avaliação do Desempenho Escolar

Ano Escolar	Governo Federal	Estado do Ceará
<i>2º ano do Ensino Fundamental</i>		SPAECE-Alfa
<i>5º ano do Ensino Fundamental</i>	Prova Brasil	SPAECE
<i>9º ano do Ensino Fundamental</i>	Prova Brasil	SPAECE
<i>1ª série do Ensino Médio</i>		SPAECE
<i>2ª série do Ensino Médio</i>		SPAECE
<i>3ª série do Ensino Médio</i>	SAEB	SPAECE

Sob vários aspectos o Sistema de Avaliação Estadual é mais abrangente que o Sistema Federal, dentre os quais:

O Sistema Federal não avalia o nível de alfabetização dos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental, e o Sistema Estadual avalia todos os estudantes da rede pública anualmente;

O Sistema Federal não avalia os alunos da 1ª e 2ª séries do Ensino Médio, e o Sistema Estadual avalia todos os estudantes da rede pública anualmente;

A avaliação Federal dos alunos da 3ª série do Ensino Médio é amostral e se dá a cada dois anos, e a do Sistema Estadual é censitária e realizada anualmente.

Uma vantagem do Sistema Federal, entretanto, é que este possui uma avaliação amostral da rede particular de ensino, enquanto que o Governo Estadual avalia apenas a rede pública. Esta avaliação pode ser uma importante referência para observar a redução das desigualdades sociais iniciando-se na qualidade da educação. O Sistema Estadual não leva em conta essa possibilidade.

## 2. Análise de Marco Lógico

O desenho de um programa deveria, idealmente, partir da definição de seu Marco Lógico, ou seja, de uma sequência lógica que evidencie a alocação de recursos e os produtos/serviços necessários para se alcançar

resultados pretendidos. Tais resultados são definidos a partir da definição do problema, suas causas e efeitos, e de terem sido estabelecidos objetivos e metas que lidem com o problema, como pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1: Esquema do Marco Lógico



Os Insumos/recursos são os recursos humanos, financeiros, materiais e organizacionais que se pode lançar mão para a execução do projeto ou programa. Tais recursos possibilitarão a realização das Atividades, que são processos, ferramentas, eventos, tecnologias e ações necessários para a geração de produtos e serviços. Ou seja, as atividades são o meio que os gestores lançam mão para transformar insumos em produtos. Produtos são as realizações que se traduzem em algo tangível, como serviços prestados, indivíduos capacitados, obras terminadas, que tem como propósito gerar determinado(s) resultado(s). Os Resultados são os efeitos de curto e médio prazos conseguidos mediante a oferta/utilização dos produtos e que, no longo prazo, contribuem para atender a finalidade (ou Impacto desejado sobre a população) do projeto.

Dois pontos devem ser ressaltados. Primeiramente, mesmo não sendo suficiente para gerar o impacto desejado, a intervenção (projeto/programa) deve contribuir de maneira significativa para este. A capacidade do programa de afetar as causas e efeitos do problema, contribuindo assim para a geração de resultados e impacto pretendidos, deve ser objeto de

avaliação futura. O segundo ponto é que o processo de definição do Marco Lógico é dinâmico, podendo culminar numa retro-alimentação do processo, ou seja, a partir de resultados alcançados pode-se reavaliar o problema, suas causas e efeitos e adaptar o marco lógico de modo a aumentar as chances de sucesso do programa/projeto.

## **2.2 Recuperação do Marco Lógico**

Para a elaboração do presente relatório foi necessário “recuperar” o Marco Lógico do Programa 048 - Qualidade da Educação Básica, especificamente no que diz respeito ao tema Avaliação do Desempenho da Aprendizagem. Esta tarefa se baseou na coleta de dados disponíveis na matriz de GPR da Secretaria da Educação, em relatórios setoriais e na coleta de dados juntamente aos técnicos do órgão.

Assim, de posse do Marco Lógico recuperado, procede-se uma descrição das Atividades, Produtos, Resultados e Impactos do programa, além de verificar se os indicadores relativos a tais itens encontram-se adequados. Além disso, a partir da análise do desenho do programa baseada no Marco Lógico recuperado, espera-se avaliar a sua consistência, apresentar a cadeia lógica de resultados e sugerir algumas readequações.

Antes de analisar a matriz de GPR em si, cabe tecer alguns comentários sobre as especificidades do tema deste relatório, que ajudarão na recuperação de seu marco lógico. A questão primordial a ser respondida nesta seção é a seguinte: “De que forma a Avaliação do Desempenho da Aprendizagem se insere no Marco Lógico do Programa Qualidade da Educação Básica?”. Para ajudar a responder a esta questão analisemos o objetivo do sistema de avaliação da Educação Básica segundo a própria Secretaria da Educação:

“(...) fornecer subsídios para **formulação, reformulação e monitoramento** das políticas educacionais, além de possibilitar aos professores, dirigentes escolares e gestores um quadro da situação da Educação Básica da rede pública de ensino do estado do Ceará”<sup>1</sup>

Neste sentido, podemos pensar a presença da Avaliação do Desempenho da Aprendizagem sob dois pontos de vista: um micro e um macro, como explicado a seguir.

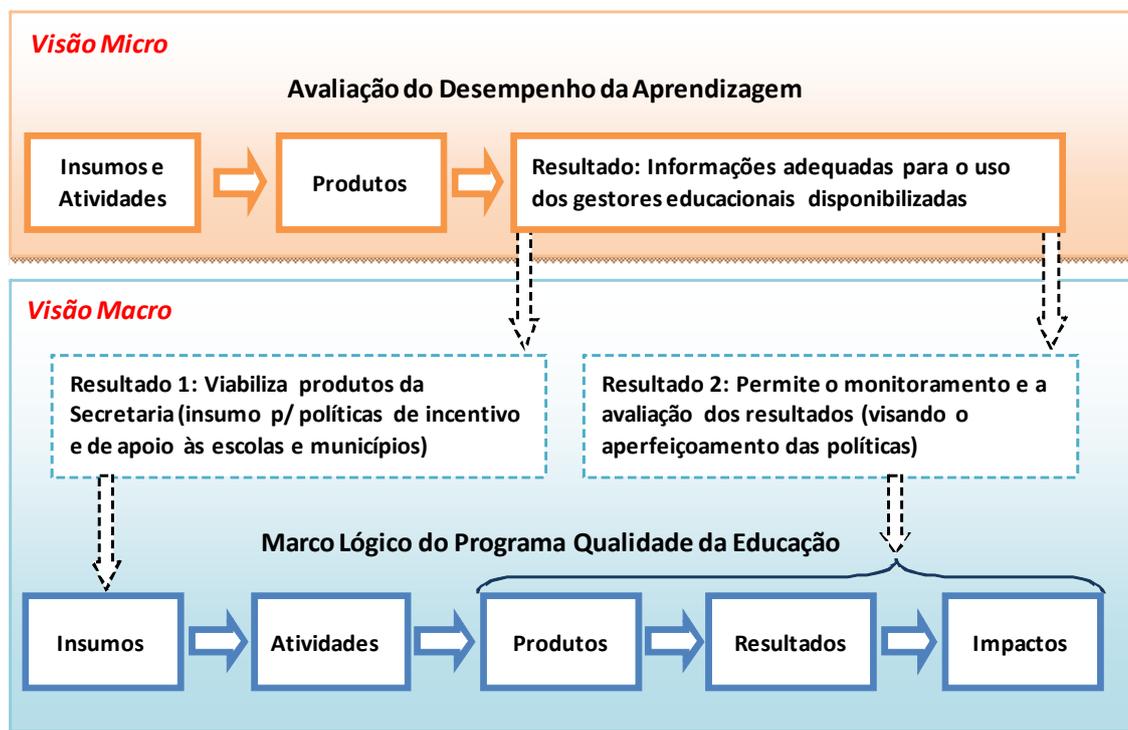
Sob o ponto de vista micro, a Avaliação do Desempenho da Aprendizagem pode ser vista como um conjunto de Atividades que geram como Produtos dados estatísticos e indicadores necessários para suprir os gestores escolares, as secretarias municipais e a SEDUC de informações que viabilizem e direcionem suas ações. Dessa forma o principal resultado da Avaliação sob a visão micro é disponibilizar informações que sejam realmente adequadas às necessidades das políticas educacionais, sobretudo com relação aos aspectos de foco e a abrangência.

Sob o ponto de vista macro, os dados estatísticos e indicadores advindos da Avaliação do Desempenho da Aprendizagem (seus Produtos) são visualizados no contexto mais amplo do Marco Lógico do programa Qualidade da Educação Básica da Secretaria da Educação. O Resultado esperado para a Avaliação do Desempenho da Aprendizagem deve envolver a utilização efetiva pelos gestores educacionais nas etapas de monitoramento e avaliação dos programas e políticas de educação, apresentando-se como um elemento-chave para o aperfeiçoamento dos mesmos. Os Produtos da Avaliação podem ser também entendidos como Insumos básicos necessários para a implementação de alguns produtos específicos da Secretaria da Educação, como: na focalização de ações educacionais, em prêmios para alunos, professores e gestores e apoio técnico aos municípios.

Neste sentido, um marco lógico consistente para a Avaliação do Desempenho da Aprendizagem contribui para os resultados buscados pela Secretaria da Educação, na medida em que aumenta as chances de que

suas políticas sejam mais bem desenhadas e implementadas, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2: Avaliação do Desempenho da Aprendizagem e o Marco lógico dos Programas da Secretaria da Educação



Elaboração própria

Dessa forma, o Marco Lógico da Avaliação do Desempenho da Aprendizagem, no âmbito do Programa Qualidade da Educação Básica, deve considerar as duas visões mencionadas acima, a partir de um encadeamento lógico consistente e, ainda, permitir a definição de indicadores que reflitam adequadamente os objetivos do Programa. Isto será feito a partir da seguinte estratégia: (i) localizar os resultados da Avaliação do Desempenho da Aprendizagem no âmbito do marco lógico do Programa Qualidade da Educação Básica, seguindo a perspectiva macro; e (ii) construir o marco lógico relativo à Avaliação do Desempenho da Aprendizagem, relacionando a perspectiva micro à perspectiva macro. Para tanto, antes disso, discutir-se-á acerca dos usos dos produtos da Avaliação no contexto dos resultados previstos na matriz de GPR da Secretaria da Educação.

♦ ***A Avaliação do Desempenho da Aprendizagem no âmbito dos objetivos apontados na matriz de GPR da Secretaria da Educação***

Para alcançar os seus objetivos, a Avaliação do Desempenho da Aprendizagem deve oferecer como produto, essencialmente, informações que ajudem a revelar, de modo fidedigno, o grau de sucesso alcançado pelas políticas da Secretaria da Educação. Para que sejam úteis, essas informações devem fazer referência aos resultados finais esperados das políticas para a qualidade da educação básica, abordando com precisão, abrangência e profundidade os elementos necessários para o aperfeiçoamento dos produtos relacionados a essas políticas.

Dos três resultados estratégicos setoriais mencionados na matriz de Gestão por Resultados da Secretaria (tabela em anexo), dois deles mostram em seus indicadores a necessidade dessas avaliações:

**Resultados almejados pela Secretaria da Educação ligados diretamente ao Desempenho da Aprendizagem**

- a) Alfabetização das Crianças na Idade Certa
- b) Melhoria da Qualidade da Educação Básica em todos

Apesar de na matriz de GPR a “Alfabetização das Crianças na Idade Certa” aparecer como resultado do Programa 058 - Cooperação Estado e Município, entendemos que, na abordagem pretendida para este relatório, este resultado é parte do contexto mais amplo da busca pela qualidade da educação básica. Assim, trataremos os resultados da alfabetização como parte do contexto geral do ensino básico.

Dito isto, analisemos agora como a Avaliação do Desempenho da Aprendizagem pode contribuir para cada um dos resultados da Secretaria separadamente.

*Alfabetização das Crianças na Idade Certa*

Esse tem sido um dos objetivos mais claros da Secretaria da Educação, evidenciado pela criação do Programa Alfabetização na Idade Certa (PAIC). Desde sua idealização, este Programa tem se fundamentado em metas de desempenho nas avaliações da alfabetização. Para tanto, para o acompanhamento preciso dos resultados do PAIC e das outras ações da Secretaria com este foco, mostrou-se necessária a criação de uma avaliação ampla e sistemática da alfabetização.

Tal avaliação, entretanto, ainda não era realizada nem pelo sistema de avaliação federal nem pelo sistema estadual (SPAECE). Assim, foi criado no ano de 2007 o SPAECE-Alfa, especificamente para atender à necessidade da melhoria da alfabetização. O SPAECE-Alfa realiza uma avaliação diferente, pois é destinado exclusivamente à análise das competências de leitura dos alunos do 2º ano do ensino fundamental. Os resultados são analisados, e cada aluno recebe uma classificação clara a partir de sua pontuação, segundo os critérios abaixo:

- o Até 75 pontos o aluno é considerado Não Alfabetizado, ou seja, ainda não demonstrou as competências básicas para ser considerado alfabetizado.
- o De 76 a 100 pontos o aluno possui Alfabetização Incompleta. Embora ainda que não sejam alfabetizados, já demonstram algum entendimento sobre a linguagem escrita.
- o De 101 a 125 pontos, o aluno possui um Grau Intermediário de Alfabetização. Esses alunos já são capazes de compreender palavras, mesmo aquelas mais complexas.
- o De 126 a 150 pontos, o aluno possui de fato condições mínimas para ser considerado alfabetizado. É classificado como possuindo Alfabetização Suficiente.
- o Acima de 150 pontos, o aluno apresenta um nível de Alfabetização Desejável. Nesse caso, são capazes de compreender inclusive informações reveladas apenas implicitamente no texto.

Percebe-se, portanto, que o SPAECE-Alfa é bastante preciso em relação ao resultado esperado pela Secretaria. Busca-se melhorar a alfabetização das crianças, e é exatamente isso que ele avalia.

Com relação à abrangência, o SPAECE-Alfa se propõe a realizar uma avaliação censitária, ou seja, avaliar todas as crianças da rede pública. Algumas questões devem ser colocadas acerca deste ponto, sobretudo no que diz respeito à necessidade de um acompanhamento preciso da participação dos alunos nos exames. Isto será abordado na seção de análise da “cadeia lógica de resultados”.

Com relação à profundidade da avaliação, pode-se observar que, diferente das avaliações nas outras séries, o SPAECE-Alfa não possui questionário Sócio-Econômico, o que é plenamente justificado pela baixa idade das crianças avaliadas. Abordaremos este ponto na seção seguinte deste relatório.

Uma ação da Secretaria da Educação planejada que foca diretamente a qualidade da alfabetização das crianças trata-se do “Prêmio Escola Nota Dez”. Esta ação premia as escolas com melhores resultados no Índice de Desenvolvimento Escolar – Alfa (IDE-Alfa), que é calculado a partir das informações de aprendizagem dos alunos geradas pelo SPAECE-Alfa.

As escolas premiadas recebem apoio financeiro do Governo do Estado e, em contrapartida, devem cooperar com as escolas de pior resultado com vistas a melhorar a performance destas. Esta cooperação entre escolas se dá a partir da elaboração de planos escolares, para os quais outras informações fornecidas pelo sistema de avaliação, como práticas pedagógicas e de gestão da escola, podem ser bastante úteis.

Observa-se, assim, que o SPAECE-Alfa mostra-se muito bem identificado no contexto dos objetivos da Secretaria da Educação para a alfabetização das crianças na idade certa, mostrando a consistência lógica do seu desenho.

Considerando a *visão micro* do Marco Lógico, ao fornecerem informações básicas necessárias nas ações da Secretaria (Prêmio Escola Nota Dez) e ao permitirem o monitoramento da qualidade da educação com foco na alfabetização, os Produtos do SPAECE-Alfa de fato encontram-

se bem encadeados ao Resultado “Informações disponibilizadas e utilizadas pelos gestores educacionais e sociedade”.

*Melhoria da Qualidade da Educação Básica em todos os Níveis de Ensino*

Com relação ao ensino fundamental, as principais ações da Secretaria da Educação têm se voltado para a alfabetização, abordada no item anterior. Entretanto, o SPAECE permanece avaliando os alunos de 5º e 9º anos do ensino fundamental, apesar de já existir a avaliação federal, a Prova Brasil.

Como comentado anteriormente, a Prova Brasil não avalia escolas situadas fora das áreas urbanas. Nesse caso, o SPAECE supre essa necessidade, o que é uma questão importante no Estado do Ceará, que tem em suas regiões rurais indicadores sócio-econômicos mais fragilizados e uma população carente de atenção. Ainda assim, para se justificar, os Produtos desta avaliação deveriam resultar em ações direcionadas para as escolas da zona rural. Caso contrário, a realização da avaliação pode não encontrar espaço nos objetivos da Secretaria, o que mostraria certa fragilidade em seu Marco Lógico, no sentido de que o Produto da avaliação não contribui para o Resultado.

Com relação ao ensino médio, por outro lado, percebe-se uma clara relevância na realização das avaliações. Três ações em especial são destinadas à obtenção desse objetivo: *Programa Primeiro Aprender*, o *Sistema de Superintendência Escolar* e o *Prêmio Aprender Pra Valer*.

O *Programa Primeiro Aprender* destina-se ao fortalecimento das competências básicas dos alunos da 1ª série do ensino médio. Apesar de o Programa ter como público direto apenas esses alunos, seus objetivos se estendem às séries seguintes, na esperança de que uma base educacional fortalecida no início do ensino médio possa garantir uma melhoria nas fases seguintes.

O *Sistema de Superintendência Escolar* busca a melhoria dos resultados de diversos indicadores, entre os quais os de desempenho nas

avaliações de aprendizagem, através de uma rede de acompanhamento e orientação sistemática da gestão das escolas de ensino médio. Uma série de indicadores de monitoramento ajuda a avaliar o funcionamento do programa, sendo que alguns dos principais indicadores de resultados finais são exatamente os advindos das avaliações do SPAECE.

O *Prêmio Aprender Pra Valer* se destina a incentivar esforços dos alunos e equipes das escolas da rede pública a melhorarem seus resultados de aprendizagem. Para tanto, prevê a premiação dos alunos do 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio que alcançarem resultados excelentes nos exames de proficiência. Prevê também a premiação para as escolas e para os colaboradores de todos os níveis envolvidos na aprendizagem desses alunos.

Com o SPAECE, cada aluno do Ensino Médio pode ter sua aprendizagem em Matemática e Língua Portuguesa classificada da seguinte forma:

- o Até 225 pontos em Língua Portuguesa ou 250 pontos em Matemática, a aprendizagem do aluno é considerada *Muito Crítica*. Nesse caso o nível de desempenho é considerado muito abaixo do mínimo esperado para essa etapa do conhecimento.
- o De 226 a 275 pontos em Língua Portuguesa ou de 251 a 300 pontos em Matemática, a aprendizagem do aluno é considerada *Crítica*. Nesse caso o aluno encontra-se em um estágio elementar de desenvolvimento das competências e habilidades correspondentes à etapa e área do conhecimento.
- o De 276 a 325 pontos em Língua Portuguesa ou de 301 a 350 pontos em Matemática, sua aprendizagem é considerada *Intermediária*.
- o Acima de 325 em Língua Portuguesa ou 350 em Matemática caracterizam um nível de aprendizagem *Adequada*.

Considerando a *visão micro* do Marco Lógico, ao fornecerem informações básicas utilizadas nas ações da Secretaria *Programa Primeiro Aprender, Sistema de Superintendência Escolar e Prêmio Aprender Pra Valer*

e no monitoramento do resultado estratégico “Melhoria da qualidade da educação básica”, os Produtos do SPAECE do Ensino Médio de fato encontram-se bem encadeados ao Resultado “Informações disponibilizadas e utilizadas pelos gestores educacionais e sociedade”.

Por outro lado, a utilização dos resultados do SPAECE relativamente aos alunos de 5º e 9º anos do ensino fundamental não parece suficientemente clara. Como explicado anteriormente, a existência da Prova Brasil e a aparente falta de ações focando as escolas da zona rural indicam que não existe clareza sobre se os Produtos desta avaliação afetam os resultados estratégicos da Secretaria.

De modo geral, encontramos fortes indícios de que os Produtos da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem* estão devidamente relacionados com a obtenção dos resultados finais buscados pela Secretaria no âmbito da melhoria da qualidade da educação.

#### ◆ ***Matriz de Marco Lógico recuperada***

Vimos nesta seção que os Produtos da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem* vêm exercendo dois papéis importantes no âmbito *macro* da matriz de Marco Lógico da Secretariada Educação: (1) são Insumos para a execução de Produtos desta secretaria, na medida em que provêm informações necessárias para executar algumas de suas ações e viabilizar as premiações apontadas anteriormente; e (2) são instrumentos indispensáveis para o acompanhamento dos resultados das políticas da Secretaria, na medida em que fornecem indicadores sintéticos sobre os resultados da aprendizagem em todos os níveis. Assim, a análise até agora realizada indica que os Produtos parecem de fato atender aos objetivos anunciados pela Secretaria de “fornecer subsídios para (...) monitoramento das políticas educacionais”, além de “possibilitar aos professores, dirigentes escolares e

gestores um quadro da situação da Educação Básica da Rede Pública de ensino.”<sup>76</sup>

Outro objetivo apontado pela Secretaria com respeito ao seu *Sistema de Avaliação* é que suas informações forneçam “subsídios para formulação e reformulação” das políticas educacionais. Assim, fica claro que o Marco Lógico da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem* deve reconhecer este objetivo como resultado desejado do programa. Para refletir este resultado designamos o termo *Políticas Avaliadas*. A Avaliação diz respeito à efetividade do projeto/programa, ou seja, a sua capacidade de gerar resultados e impactar positivamente a vida da população. Trata-se de emitir um juízo de valor sobre o projeto/programa em questão, observando relações de causalidade entre os componentes do projeto e seus impactos. A avaliação permite, portanto, que se conheçam os impactos das intervenções realizadas, de modo subsidiar o planejamento de novas intervenções ou a readequação do projeto/programa em questão.

Após localizar os resultados do Sistema de Avaliação da Secretaria no âmbito do marco lógico de seu Programa Qualidade da Educação Básica, podemos agora construir o marco lógico relativo à Avaliação do Desempenho da Aprendizagem, relacionando a perspectiva micro à perspectiva macro, como foi mostrado na Figura 2.

As Tabelas 2 e 3 a seguir apresentam todos os elementos da sequência lógica apresentada na Figura 1, partindo da definição do problema e de suas causas e efeitos, para então definir o Marco Lógico do Programa.

Tabela 2: Ponto de partida para o desenvolvimento do Marco Lógico

Problema	Falta de informações necessárias para direcionar as ações dos gestores da educação
Causas	Os exames nacionais apresentam limitações de cunho temporal, amostral e de foco
Efeitos	O monitoramento e a avaliação das políticas educacionais ficam comprometidos, além de tornar inviável a realização de importantes ações da Secretaria
Objetivo Geral	Fornecer subsídios para formulação, reformulação e monitoramento das políticas educacionais

Fonte: Elaboração própria

<sup>76</sup> Fonte: <http://www.spaece.caedufjf.net/spaece-inst/>

Tabela 3: Matriz de Marco Lógico recuperada da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem* no âmbito do *Programa Qualidade da Educação Básica* da Secretaria da Educação

Insumos/ Recursos	Atividades	Produtos	Resultados Diretos	Resultado Geral
Equipe da Secretaria da Educação	Elaboração das avaliações do SPAECE/SPAECE-Alfa	Resultados de proficiência dos alunos disponibilizados	Políticas de incentivo e apoio viabilizadas  Políticas monitoradas e avaliadas	Políticas adequadas para o objetivo de aprendizagem
Equipe das empresas contratadas	Aplicação das provas	Dados socioeconômicos e de hábitos de estudo dos alunos disponibilizados		
Recursos financeiros	Processamento dos resultados	Dados sobre o perfil e prática dos professores e diretores disponibilizados		

Fonte: Elaboração própria

Para garantir a consistência do Marco Lógico é recomendável imaginá-lo de traz para frente. Assim, partindo do problema identificado e da definição do resultado geral a ser afetado pela intervenção, definimos os resultados diretos advindos desta, que no longo prazo contribuem para o resultado geral. Logo depois, definimos os produtos necessários para gerar os resultados diretos e as atividades necessárias para viabilizar a oferta dos produtos. O esquema abaixo resume a idéia, aplicado-a a nossa abordagem:

Figura 3: Consistência do Marco Lógico



Tomando-se a Matriz de Marco Lógica recuperada (tabela 3), observa-se que os Resultados diretos da *Avaliação* podem de fato contribuir significativamente para o Resultado Geral “Políticas adequadas para o objetivo de aprendizagem”, na medida em que permitem aos gestores monitorar e avaliar os impactos dos programas e projetos educacionais.

Da mesma forma, já foi mostrado claramente que Produto “Resultados de proficiência dos alunos” aparece bem encadeado aos objetivos da Secretaria da Educação, que envolvem a implementação de ações e o monitoramento de seus resultados. Por outro lado, entre as ações da Secretaria, não ficou explícito onde se encaixam os Produtos “Dados socioeconômicos e de hábitos de estudo dos alunos disponibilizados” e “Dados sobre o perfil e prática dos professores e diretores disponibilizados”. Contudo, em termos de consistência lógica com os objetivos da *Avaliação* explicitados pela Secretaria, esses dois Produtos encontram-se bem definidos.

Uma vez definida a cadeia de dependência entre os diversos componentes do Marco Lógico, resta agora a definição de metas traduzidas em indicadores mensuráveis e verificáveis, etapa essencial para o processo de monitoramento e avaliação do projeto/programa. Neste sentido, um modelo para o acompanhamento do programa deve apontar os indicadores e suas fontes de verificação, as metas relativas aos indicadores e as premissas assumidas para a realização destas.

Os indicadores podem ser quantitativos ou qualitativos e devem ser mensuráveis e apresentar fontes claras de verificação. É essencial ser parcimonioso na quantidade de indicadores a serem definidos para cada resultado/produto, sob o risco de se perder o foco da intervenção planejada.

A natureza da matriz acima torna a especificação de indicadores uma tarefa um pouco diferente do usual. As dimensões de Produto e Resultados Diretos podem ser acompanhadas por indicadores quantitativos clássicos, mas necessitam também de uma visão qualitativa. Já o Resultado Geral pode ser medido pelos seus impactos sobre a aprendizagem dos alunos.

Tabela 4: Indicadores de Produto e Resultados

Produtos	Indicadores de Produto	Resultados Diretos	Indicadores de Resultado
	% dos alunos da rede pública avaliados no SPAECE-Alfa/SPAECE		Políticas de premiação baseadas nos resultados das notas do SPAECE
Resultados de proficiência dos alunos disponibilizados	% das observações contendo erros no SPAECE-Alfa/SPAECE	Políticas de incentivo e apoio viabilizadas	% de escolas que estabelecem metas de aprendizagem em seus planos baseadas nos resultados do SPAECE
Dados socioeconômicos e de hábitos de estudo dos alunos disponibilizados	Tempo médio para liberação dos resultados do SPAECE-Alfa/SPAECE		Nº de avaliações de programas da Secretaria realizadas no âmbito do Governo do Estado, com dados do SPAECE
Dados sobre o perfil e prática dos professores e diretores disponibilizados	Boletins sobre os resultados por escola, turma e aluno	Políticas monitoradas e avaliadas	Nº de avaliações externas (ex.: pode ser medido pelas citações das bases de dados do SPAECE em artigos científicos)
	Iniciativas de disponibilização dos dados dos exames em diferentes meios (internet, etc.)		Programas/projetos que sofreram aperfeiçoamento ou readaptações baseadas nas avaliações baseadas em dados do SPAECE

◆ **Cadeia Lógica de Resultados**

Segundo Bamberger, Rugh e Mabry (2006), "Modelo Lógico é a teoria ou modelo que mostra como se espera que o programa leve aos resultados observados ou desejados. A teoria de um programa identifica recursos, atividades e resultados e especifica uma cadeia causal de hipóteses ligando os recursos de um programa às atividades, produtos intermediários e objetivos finais"<sup>77</sup>.

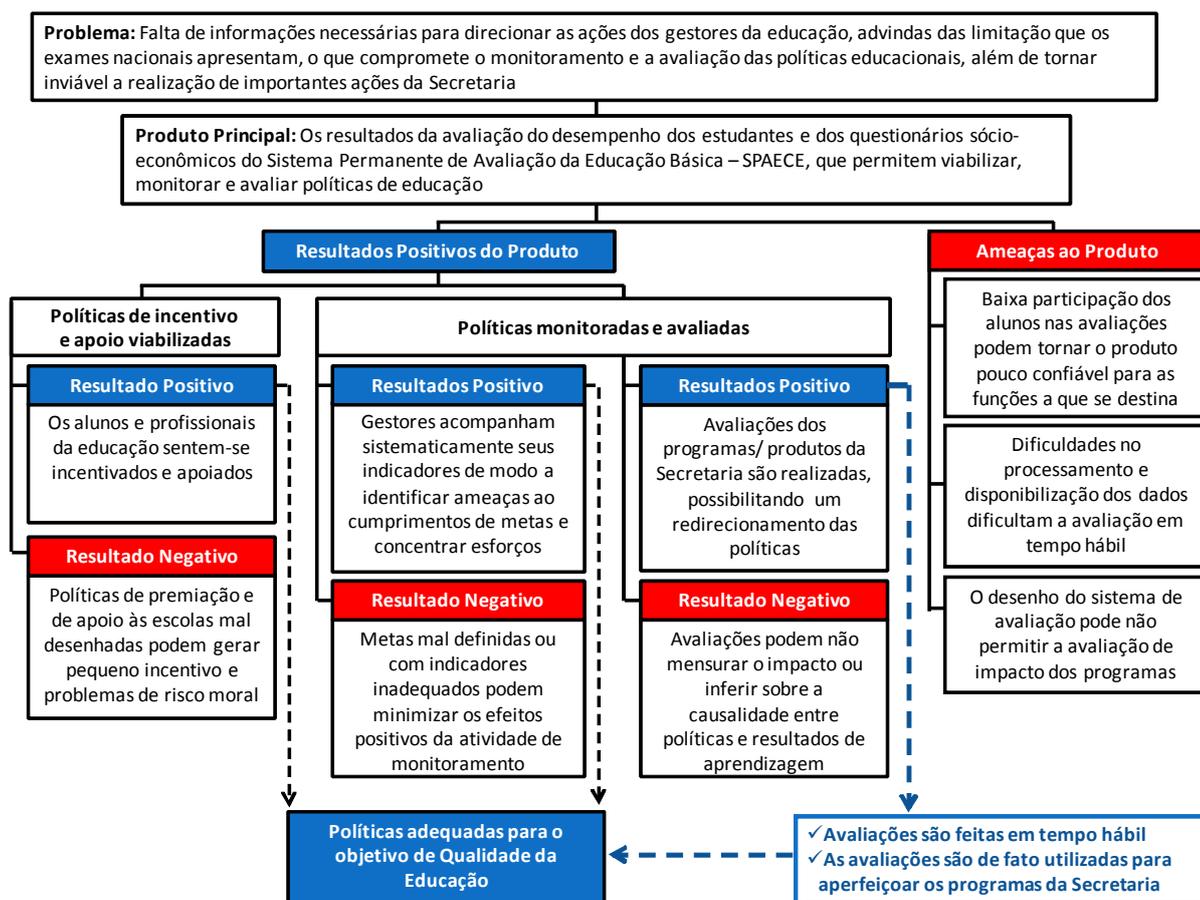
Para os autores, um programa deverá provocar uma cadeia de resultados, alguns positivos e outros negativos. Tal cadeia de resultados envolve sequências causais que, apesar de serem de difícil previsão, devem

<sup>77</sup> Bamberger, M.; Rugh, J.; Mabry, L. (2006). Real World Evaluation: Working Under Budget, Time, Data and Political Constraints. SAGE Publications. ISBN-13: 9781412909464.

integrar o Marco Lógico de modo dinâmico, sendo continuamente retroalimentada à medida que os primeiros resultados do programa sejam observados. Cadeia Lógica de Resultados trata-se, portanto, de um roteiro que aponta a causalidade entre os produtos ofertados e os resultados esperados, considerando os pontos críticos do programa. Assim, a cadeia lógica deve apontar possíveis ameaças ao sucesso do programa que, uma vez identificadas, podem ser tempestivamente controladas.

A Figura 3 mostra a Cadeia Lógica de Resultados da *Avaliação da Aprendizagem do Ensino*, apontando as possíveis ameaças à consecução de seu Produto principal, os Resultados *micro* desejados e os indesejados e o encadeamento destes ao Resultado *macro* que se insere no contexto da Qualidade da Educação Básica.

Figura 3: Cadeia Lógica de Resultados



Como visto, o problema que a Avaliação se propõe a resolver é a falta de informações necessárias para direcionar as ações dos gestores da educação, devido ao fato de os exames nacionais apresentam limitações de cunho temporal, amostral e de foco. Deste modo, a partir do Sistema de Avaliação da Aprendizagem (SPAECE), a Secretaria da Educação espera viabilizar a realização de importantes ações de apoio às escolas e o monitoramento e a avaliação das políticas educacionais.

A principal informação da cadeia lógica diz respeito aos possíveis reveses do programa. Em nosso contexto, num primeiro momento, alguns fatores podem afetar negativamente o Produto, quais sejam: (i) a baixa participação dos alunos (geral ou em regiões e escolas específicas) pode tornar os resultados das avaliações pouco confiáveis para alguns usos; (ii) possíveis problemas no desenho do sistema de avaliação da aprendizagem podem inviabilizar a avaliação de impacto de programas educacionais, o que pode ser piorado por (iii) dificuldades no processamento e na disponibilização dos dados.

Controladas as ameaças ao Produto, espera-se que este gere Resultados diretos de sua utilização, como apontado na matriz recuperada. Entretanto, alguns resultados negativos podem acompanhar, ou mesmo sobrepujar, os resultados esperados, tais como: (i) políticas de premiação e de apoio às escolas mal desenhadas podem gerar pequeno incentivo e problemas de risco moral; (ii) metas mal definidas ou com indicadores inadequados podem minimizar os efeitos positivos da atividade de monitoramento; e (iii) avaliações podem não permitir mensurar o impacto ou inferir sobre a causalidade entre políticas e resultados de aprendizagem.

Caso os resultados esperados da *Avaliação da Aprendizagem* se cumpram, e caso as avaliações dos programas da Secretaria sejam seguidas de ações relacionadas ao seu aperfeiçoamento, espera-se que os produtos da *Avaliação* de fato contribuam para a construção de políticas adequadas para o objetivo de qualidade da educação.

### 3. Análise dos Produtos e Resultados

Como visto anteriormente, os resultados esperados da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem*, englobam a utilização das informações que refletem o estágio de desenvolvimento da aprendizagem dos alunos da educação básica de diferentes modos. Observou-se, na análise até agora realizada, que indicadores baseados no SPAECE vêm sendo utilizados em projetos relativos a prêmios e apoio da Secretaria às escolas. A matriz de GPR da Secretaria indica também a utilização das informações para efeito de monitoramento de resultados no âmbito dos seus programas.

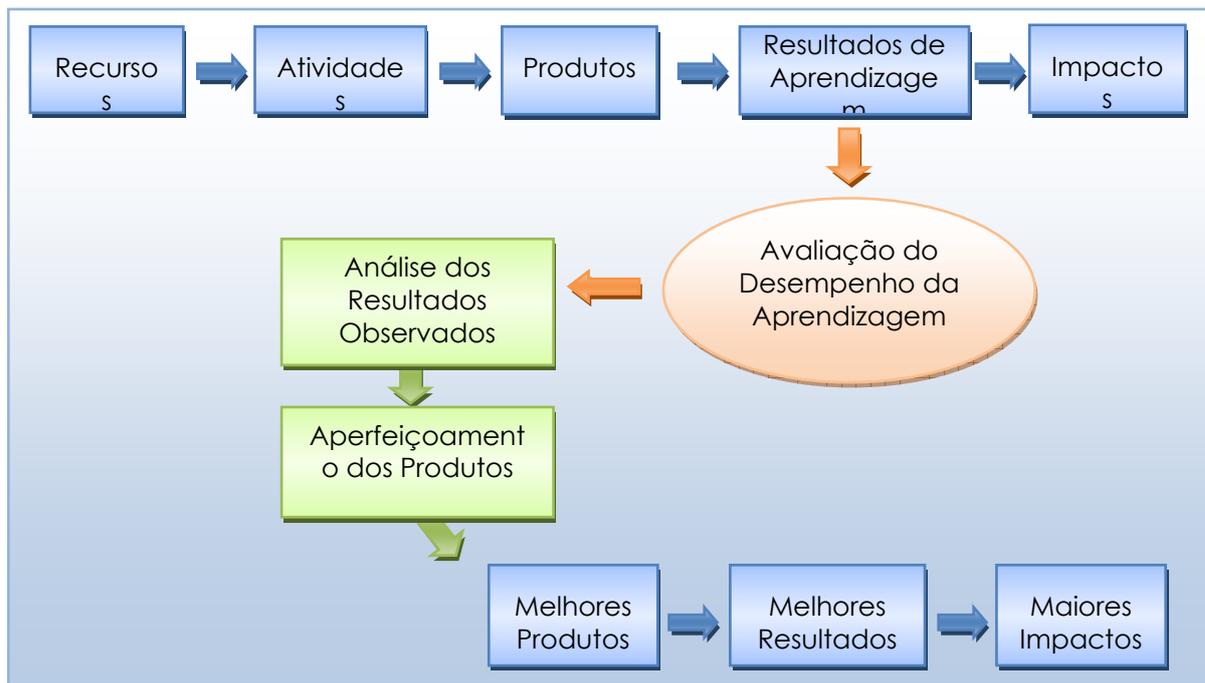
Resta, entretanto, um questionamento fundamental sobre os Produtos da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem* e que diz respeito ao objetivo de “fornecer subsídios para formulação e reformulação” das políticas educacionais: *Estariam as informações sendo utilizadas para o aperfeiçoamento dos Produtos da secretaria?*<sup>78</sup> O modo como essa pergunta se encaixa em nossa análise pode ser visualizada na Figura 4. As respostas a esta questão é objeto desta seção, que aborda os possíveis Resultados alcançados pelos Produtos da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem*.

Dessa forma, nesta seção busca-se uma breve análise do aperfeiçoamento das políticas educacionais a partir dos resultados indicados nas avaliações de aprendizagem. A análise pode ser realizada a partir dos resultados estratégicos almejados pela Secretaria da Educação, já apontados anteriormente, ligados diretamente ao desempenho da aprendizagem: a alfabetização das crianças na idade certa e a melhoria da qualidade da Educação Básica em todos os níveis de ensino.

Figura 4: Resultado da Avaliação do Desempenho da Aprendizagem no Sistema de Educação Básica

---

<sup>78</sup> Outra questão relevante seria *O desenho do sistema de avaliação da aprendizagem permite avaliações de impacto das políticas de educação do Estado do Ceará, contribuindo para torná-las mais efetivas?* Dada a complexidade do tema “avaliação de impacto”, decidiu-se por não abordá-lo neste relatório.



Como mencionado anteriormente, o objetivo da alfabetização das crianças na idade certa tem sido buscado essencialmente pelo Programa Alfabetização na Idade Certa – PAIC. Embora o ensino fundamental seja de responsabilidade direta dos municípios, com este programa o Governo do Estado assume para si parte dessa responsabilidade, especialmente com ações de mobilização e a qualificação do ensino fundamental nas primeiras séries. Estas ações têm como resultado direto a melhoria de um importante indicador do Estado.

O programa tem também uma motivação estratégica. Para alcançar a universalização e elevação da qualidade do ensino médio, que é de responsabilidade direta do governo estadual, é necessário corrigir os desvios de aprendizagem ainda no ensino fundamental. É motivação do programa, portanto, que todos os estudantes do ensino fundamental possam chegar ao ensino médio, e que o façam com a qualificação necessária para sua conclusão satisfatória. De qualquer modo, mesmo considerando os impactos sobre todos os níveis da Educação Básica, o programa nasceu com um objetivo bem focado: garantir a alfabetização das crianças até os sete anos de idade.

O PAIC reflete um nível mais sofisticado de planejamento, dado que condiciona parte de suas atividades às necessidades mostradas por grupos específicos. Parte dos recursos do programa, cujo valor não poderia atender a todos os 184 municípios do Ceará, foi destinada unicamente àqueles que apresentaram maior necessidade. A identificação exata desses municípios é sistematicamente refeita a cada ano, imediatamente após a divulgação dos resultados do SPAECE-Alfa do ano anterior.

Como o SPAECE-Alfa foi criado justamente para atender às necessidades do Programa, percebe-se uma grande apropriação da avaliação por parte dos formuladores e executores desse programa, o que se reflete num olhar focado em resultados. Na realidade, a atenção maior na alfabetização, a partir das ações do PAIC, revela uma forte relação com os resultados medidos pelo SPAECE-Alfa, como explicado abaixo.

Em 2007, os alunos na rede municipal de educação do Ceará, onde se concentra a grande maioria dos alunos da rede pública, eram classificados, em média, num grau intermediário de alfabetização<sup>79</sup>. Em 2008 já passaram para a margem inicial da classificação de suficientemente Alfabetizados, e em 2009 estavam próximos de serem classificados, em média, no grau de Alfabetização Desejável<sup>80</sup>. Tais resultados são apresentados na Figura 5.

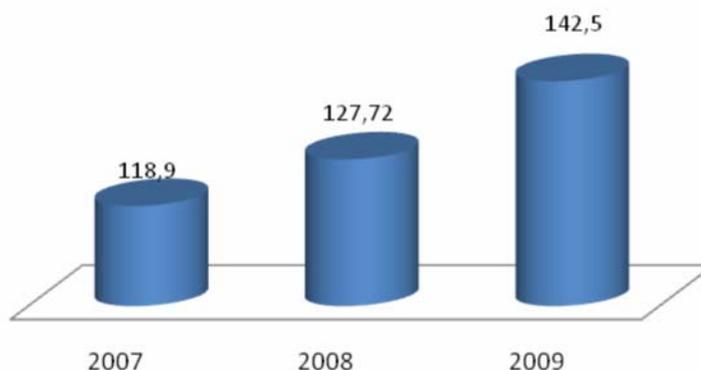
Vimos anteriormente que para que os resultados do *Sistema de Avaliação* sejam efetivos, é necessário que eles viabilizem a avaliação e implementação de aperfeiçoamentos nos programas ou políticas em tempo hábil. Neste sentido, uma das grandes qualidades do programa de alfabetização se refere à sua capacidade de redirecionar, tempestivamente, o foco das ações para aqueles municípios ainda classificados num nível de alfabetização incompleta. Um aspecto positivo da realização anual do SPAECE-Alfa é que ele tornou possível esta priorização.

---

<sup>79</sup> Alfabetização Intermediária: 101 a 125.

<sup>80</sup> Alfabetização Suficiente: 126 a 150. Alfabetização Desejável: Acima de 150

Figura 5: Resultados da aprendizagem da alfabetização (SPAECE-Alfa) – Rede municipal



Fonte: Secretaria da Educação Básica do Ceará

Com relação à melhoria da qualidade do Ensino Médio, deve-se entender que a questão da aprendizagem divide atenção com outras questões igualmente importantes, diferentemente do ensino fundamental. Enquanto se observa a quase universalização do ensino fundamental, o ensino médio ainda lida com um nível bastante inferior de atendimento à população de 15 a 17 anos, seu público prioritário. Deste modo, ações diretas de melhoria da qualidade do ensino dividem atenção da Secretaria com outras preocupações, dentre as quais a diminuição da evasão escolar.

Como citado anteriormente, as políticas de melhoria da aprendizagem voltadas para o ensino médio concentram-se no *Programa Primeiro Aprender*, no *Sistema de Superintendência Estadual* e no *Prêmio Aprender Pra Valer*. Observou-se a existência de um acompanhamento permanente dos resultados da aprendizagem dos alunos do ensino médio no âmbito desses programas. Contudo, é importante analisar se o *Sistema de Avaliação* vem permitindo a avaliação de seus resultados e se essas avaliações se refletem em melhorias das políticas.

As avaliações do desempenho da aprendizagem permitiram à Secretaria observar que muitos alunos recém chegados ao ensino médio vinham do ensino fundamental com níveis baixos de habilidade em leitura. Partindo desse diagnóstico a Secretaria implementou o *Programa Primeiro Aprender*. Este é um bom exemplo da utilização das avaliações para

formulação de políticas. O fato de o SPAECE avaliar a aprendizagem dos alunos das três séries do Ensino Médio permite uma avaliação precisa dos resultados deste programa, já que o aluno beneficiado (da 1ª série) poderá ser acompanhado nos anos subsequentes. Além disso, a periodicidade anual das avaliações torna viável a reformulação do programa em tempo hábil, caso necessário.

Com relação ao Serviço de Superintendência Escolar, enxergou-se nisso uma poderosa ferramenta de atuação em diversas frentes. A questão específica da melhoria da aprendizagem, entretanto, tem dividido atenções com os demais desafios do ensino médio. Em especial, esse serviço busca também a redução das elevadas taxas de abandono e evasão, através de melhorias na gestão escolar. Não foram identificados, dessa forma, níveis mais sofisticados de planejamento direcionados para resultados de aprendizagem, diferentemente do que ocorre no PAIC.

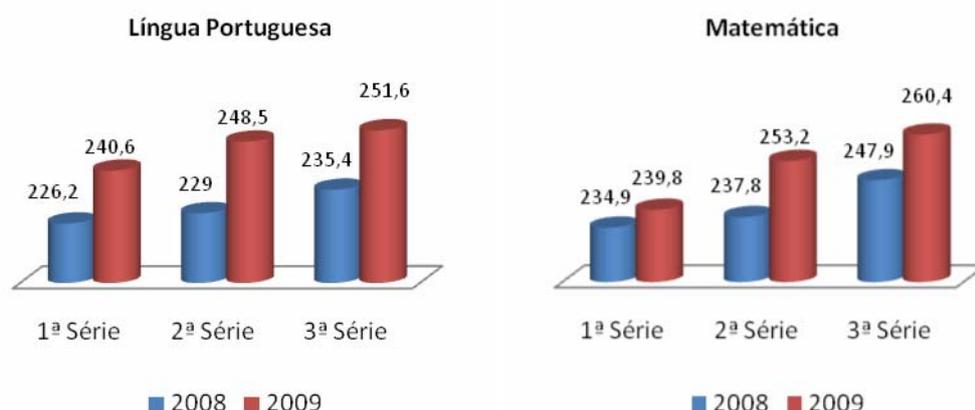
No geral, pode-se constatar que nos programas relacionados à aprendizagem do ensino médio, as metas realmente construíram-se fundamentadas fortemente sobre as avaliações realizadas pelo SPAECE. Aqui, os resultados das avaliações da aprendizagem mostraram-se ferramentas atuantes no desenho das políticas citadas. Por outro lado, não ficou claro se os resultados mais recentes das avaliações vêm sendo utilizados para redirecionar ou aperfeiçoar as políticas para o ensino médio. Grandes méritos dessas avaliações, como o fato de serem censitárias e anuais, o que permite identificar rapidamente a situação de cada município, escola, turma, e mesmo cada aluno que necessita de maior atenção, podem ser melhor aproveitados.

A Figura 6 aponta os resultados da aprendizagem dos alunos do ensino médio nos anos 2008 e 2009. Observa-se uma clara melhoria em todas as três séries, especialmente em Língua Portuguesa. Um resultado interessante foi o fato de que a 1ª série foi a que apresentou o menor crescimento na nota média do exame de Língua Portuguesa, 6,37%, contra um aumento de 8,52% e 6,88% nas notas dos estudantes da 2ª e da 3ª séries, respectivamente. Tal

resultado contrasta com o impacto esperado pelo *Programa Primeiro Aprender*, iniciado em 2009 junto às turmas da 1ª série, que deveria resultar em uma melhor performance relativa desses estudantes. Uma análise mais detalhada dos dados, entretanto, é necessária para avaliar melhor o impacto dessa política.

A 1ª série também foi a que apresentou menor crescimento médio nas notas do exame de Matemática, apenas 2,09%. Os estudantes da 2ª e 3ª séries, por outro lado, apresentaram aumentos de 6,48% e 5,04% em suas notas médias, respectivamente.

Figura 6: Resultados da aprendizagem do Ensino Médio em Língua Portuguesa e Matemática (SPAECE) – Rede estadual



Fonte: Secretaria da Educação Básica do Ceará

Com relação às avaliações da 5ª e 9ª séries, vimos na seção anterior que as avaliações do SPAECE - Ensino Fundamental somente se diferenciam das avaliações federais (Prova Brasil) pelo fato daquelas abrangerem as escolas da zona rural. Entretanto, não foram encontrados sinais claros de que os resultados dessas avaliações estejam diretamente relacionados à elaboração de políticas da Secretaria. Mais especificamente, não foram observadas ações específicas focadas na zona rural que se utilizassem das avaliações do SPAECE do ensino fundamental. Deve-se ressaltar, contudo, que as avaliações do SPAECE junto aos alunos da 5ª e da 9ª séries passaram a ser realizadas anualmente desde o ano de 2010, tornando possível aos

gestores intervir, em tempo hábil, com ações dirigidas às escolas rurais e urbanas.

Uma última questão diz respeito à utilização dos produtos “Dados socioeconômicos e de hábitos de estudo dos alunos” e “Dados sobre o perfil e prática dos professores e diretores”, fontes valiosas para avaliações de programas do Governo que também não têm sido mencionados claramente nas elaborações das políticas. Embora os resultados do SPAECE sejam amplamente divulgados na forma de indicadores sintéticos e gráficos, não foram identificadas ações claras de divulgação das bases de dados dos referidos questionários para a comunidade científica em geral.

De maneira geral, a elaboração de estudos de avaliação de impacto das políticas de educação do Estado do Ceará baseados nas informações do SPAECE parece bastante limitada. Entretanto, a Secretaria da Educação tem buscado parcerias técnicas que possibilitem uma maior utilização dos dados dessas avaliações. Institutos de pesquisa como IPECE, CAED<sup>81</sup>, IETS<sup>82</sup>, além de pesquisadores individuais, têm realizado análises e estudos específicos com a Secretaria.

Para permitir avançar nos Resultados apontados na Matriz de Marco Lógico da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem*, sobretudo no que diz respeito ao Resultado “Políticas avaliadas”, sugerimos o desenvolvimento de ferramentas computacionais que facilitem o acesso aos dados dos exames. Por exemplo, a Secretaria poderia criar um banco multidimensional de estatísticas que permitisse reunir os resultados de proficiência dos alunos, seus dados socioeconômicos e de hábitos de estudo, além dos dados sobre o perfil e prática dos professores e diretores de sua escola. Este banco poderia permitir acompanhar os resultados dos alunos no decorrer dos anos, de modo a permitir estudos com dados painel. Poderia também vincular suas bases às do Censo Escolar, o que muito enriqueceria as análises.

---

<sup>81</sup> Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação – Universidade Federal de Juiz de Fora

<sup>82</sup> Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade

No caso específico do SPAECE-Alfa, seria de grande utilidade se, em algum momento, os pais pudessem responder ao questionário sócio-econômico, de modo que esses dados pudessem ser cruzados com os resultados das provas. Seria interessante também identificar as crianças e suas escolas no momento da prova a partir de um código que permita acompanhar o desempenho de cada criança em outros exames no decorrer dos anos e vincular os resultados das escolas a outras pesquisas, como o Censo Escolar. Sem dúvida essa poderia ser uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento de políticas voltadas para grupos específicos de alunos que demonstram maior deficiência e para a melhoria do sistema como um todo.

#### ◆ ***Análise dos custos dos Produtos***

Como vimos anteriormente, a *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem* utilizam como insumos para a realização de suas atividades a equipe da Secretaria da Educação e os serviços de consultoria para o desenho e implementação dos exames do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica – SPAECE/SPAECE-Alfa. Neste sentido, para os custos envolvidos na obtenção dos Produtos da *Avaliação* são basicamente aqueles relativos ao pagamento destes serviços.

A tabela 6 apresenta os custos de realização dos exames do SPAECE e SPAECE-Alfa para os anos 2008 e 2009, além dos custos totais por aluno. Como apontado anteriormente, o SPAECE – Ensino Fundamental é realizado a cada dois anos, de modo que não houve gastos referentes a este exame no ano de 2009, o que se reflete parcialmente no total gasto. O valor de R\$ 8,95 milhões gasto em 2009 parece significativo em um primeiro momento, mas corresponde a apenas 0,45% da execução orçamentária total da Secretaria neste ano, que foi de aproximadamente dois bilhões de reais.<sup>83</sup>

---

<sup>83</sup> Valores empenhados. Fonte: SEPLAG - Governo do Estado do Ceará – Execução Orçamentária 2009

Tabela 6: Custos de realização dos exames do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica (valores nominais)

	2008	2009
SPAECE-Alfa	R\$ 2.393.554	R\$ 2.393.514
SPAECE - Ensino Fundamental	R\$ 3.718.113	-
SPAECE - Ensino Médio	R\$ 3.532.579	R\$ 6.560.504
<b>Custo do Sistema de Avaliação</b>	<b>R\$ 9.644.247</b>	<b>R\$ 8.954.018</b>
Nº alunos beneficiados	1.722.279	1.680.652
<b>Custo por aluno</b>	<b>R\$ 5,60</b>	<b>R\$ 5,33</b>

Fonte: Secretaria da Educação e IPECE. Elaboração própria.

Observa-se que o custo da avaliação por aluno, em valores nominais, foi de R\$5,60 em 2008 e de R\$5,33 em 2009. Esta queda, embora pequena, também reflete o fato de os alunos da 5ª e 9ª séries não terem sido avaliados neste último ano. É importante ressaltar que o “número de alunos beneficiados” considerado aqui se trata do total de alunos de todas as séries do ensino básico da rede pública estadual e municipal. Esta escolha se baseia no entendimento de que a *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem* deve, pelo menos conceitualmente, beneficiar todos os níveis do ensino básico e não somente aqueles alunos das séries avaliadas.

Para se ter uma ideia do quão alto ou baixo são os valores de R\$5,60 por aluno e R\$ 5,33 por aluno aplicados nas avaliações de 2008 e 2009, respectivamente, basta comparar esses valores ao valor total gasto para manter um aluno na escola. Para tanto, a tabela 7 nos mostra o valor do gasto por aluno previsto pelo FUNDEB nos diferentes níveis de ensino para o Estado do Ceará. Na última linha, temos a média de gastos por aluno, ponderada pelo número de alunos em cada nível de ensino. Observa-se que, as quantias gastas nas avaliações representaram 0,46% e 0,37% dos valores anuais de gastos por aluno previstos pelo FUNDEB nos anos de 2008 e 2009, respectivamente.

Tabela 7: Valor anual de gastos por aluno previsto pelo FUNDEB (escolas urbanas)

	2008	2009
Séries iniciais do EF	1.132,34	1.350,09
Séries finais do EF	1.245,58	1.485,10
Ensino Médio	1.358,81	1.620,11
<b>Valor médio ponderado</b>	<b>1.219,73</b>	<b>1.456,64</b>

Fonte: FUNDEB/FNDE/Ministério da Educação. Elaboração própria.

Em suma, tomando-se o ano de 2009, vimos que os gastos totais com o Sistema de Avaliação corresponderam a 0,45% do orçamento da Secretaria e que o valor gasto por aluno beneficiado de R\$ 5,33 equivaleu a apenas 0,37% do valor previsto pelo FUNDEB para a manutenção de um aluno na escola.

Considerando o baixo custo por aluno e os impactos positivos sobre a qualidade da educação básica vistos no decorrer deste relatório, sobretudo no que se refere à implementação de melhorias nas políticas de educação, entendemos que existem grandes chances de os benefícios advindos da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem* superarem os custos para o Governo do Estado com uma grande margem.

#### 4. Conclusões

O Relatório Produto-Resultado é uma espécie de avaliação *soft*, que consiste de uma análise crítica do desenho do marco-lógico do programa e de uma análise preliminar de cruzamento dos produtos gerados com os resultados que se pretende alcançar, trazendo a tona informações sobre as chances de alcance dos impactos esperados.

Sob o ponto de vista *macro* da *Qualidade da Educação Básica*, os produtos da *Avaliação* podem gerar dois resultados: o primeiro e principal, segundo nossa visão, é o provimento de informação para o monitoramento e a avaliação dos programas e políticas de educação e o segundo é tornar possível a implementação de alguns produtos específicos da Secretaria da

Educação, como prêmios para alunos, professores e gestores e apoio técnico aos municípios. Neste sentido, os produtos da *Avaliação* encontram-se bem encadeados, dentro do contexto da lógica do programa, aos resultados pretendidos.

Dentre os fatores críticos para a qualidade dos resultados de sistemas de avaliação da aprendizagem que a Secretaria deve acompanhar, podemos citar três: uma baixa participação dos alunos (em geral ou em regiões e escolas específicas), que pode tornar os resultados das avaliações pouco confiáveis para alguns usos; possíveis limitações no desenho do sistema, que podem inviabilizar a avaliação de impacto de programas educacionais; e dificuldades no processamento e na disponibilização dos dados, que podem inviabilizar a entrega de informações em tempo útil, além de poder comprometer a qualidade destas. Assim, seria interessante a Secretaria analisar se tais fatores críticos estão presentes na *Avaliação* para então minimizá-los, se for o caso.

É desejável que a Secretaria monitore de perto todo o processo de elaboração, aplicação e processamento dos resultados das *Avaliações*, de modo a evitar algumas ameaças à qualidade dos produtos da avaliação identificadas. Para tanto, propõe-se um conjunto de indicadores que permitem à Secretaria acompanhar os seguintes aspectos dos produtos da *Avaliação*: o grau de participação dos alunos, número demasiado alto de observações contendo erros, o tempo necessário para disponibilizar os resultados à sociedade, a tempestividade do acesso que gestores escolares estão tendo aos resultados e a efetividade da disponibilização dos dados dos exames.

Com relação aos resultados esperados pelas informações disponibilizadas pela *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem*, é desejável que elas de fato sejam utilizadas para a viabilização dos programas de incentivo e apoio da secretaria e para o monitoramento e avaliação de suas políticas. Espera-se que, deste modo, se alcance o objetivo mais geral de tornar as políticas adequadas para a aprendizagem.

Além disso, alguns resultados negativos podem acompanhar, ou mesmo sobrepujar, os resultados esperados da *Avaliação*, tais como: políticas de premiação e de apoio às escolas mal desenhadas, que podem gerar pequeno incentivo e problemas de risco moral; metas mal definidas ou com indicadores inadequados, que podem minimizar os efeitos positivos da atividade de monitoramento; e avaliações podem não permitir mensurar o impacto ou inferir sobre a causalidade entre políticas e resultados de aprendizagem.

Na análise dos produtos e resultados da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem*, observou-se que indicadores baseados no SPAECE vêm sendo bem utilizados em projetos da Secretaria. A utilização das informações para efeito de monitoramento de resultados fica bem caracterizada pelo seu uso na matriz de GPR da Secretaria no âmbito dos seus programas. Percebe-se uma grande apropriação dos resultados do SPAECE-Alfa por parte dos formuladores e executores do programa de alfabetização na idade certa, o que se reflete num olhar focado em resultados.

Nos programas relacionados à aprendizagem do ensino médio, as metas encontram-se fundamentadas fortemente sobre as avaliações realizadas pelo SPAECE. Os resultados das avaliações da aprendizagem mostraram-se ferramentas atuantes no desenho de programas, como é o exemplo do *Programa Primeiro Aprender*. O fato de o SPAECE avaliar a aprendizagem dos alunos das três séries do Ensino Médio permite uma avaliação precisa dos resultados deste programa, já que o aluno beneficiado (da 1ª série) poderá ser acompanhado nos anos subsequentes. Além disso, a periodicidade anual das avaliações torna viável a reformulação do programa em tempo hábil, caso necessário.

Por outro lado, não ficou claro se os resultados mais recentes do SPAECE vêm sendo utilizados para a avaliação das políticas para o ensino médio e se, em última instância, está contribuindo para redirecioná-las ou aperfeiçoá-las. Grandes méritos dessas avaliações, como o fato de serem censitárias e anuais, o que permite identificar rapidamente a situação de

cada município, escola, turma, e mesmo cada aluno que necessita de maior atenção, podem ser melhor aproveitados.

Com relação às avaliações da 5ª e 9ª séries, não foram observadas ações específicas focadas na zona rural que se utilizassem das avaliações do SPAECE do ensino fundamental. Entretanto, ao suprir a avaliação da aprendizagem anual, o que não é feito pelo Prova Brasil, essas avaliações tornam possível aos gestores das intervirem, em tempo hábil, com ações dirigidas às escolas urbanas e rurais.

De modo geral, encontramos fortes indícios de que o Produto "Resultados de proficiência dos alunos" da está devidamente relacionado com a obtenção dos resultados finais buscados pela Secretaria no âmbito da melhoria da qualidade da educação. Observou-se, contudo, que os produtos "Dados socioeconômicos e de hábitos de estudo dos alunos" e "Dados sobre o perfil e prática dos professores e diretores", fontes valiosas para avaliações de programas do Governo, não têm sido mencionados claramente em elaboração de políticas.

A elaboração de estudos de avaliação de impacto das políticas de educação do Estado do Ceará baseados nas informações do SPAECE parece bastante limitada. Entretanto, a Secretaria da Educação tem buscado parcerias técnicas importantes que possibilitem uma maior utilização dos dados dessas avaliações.

Para avançar nos Resultados apontados na Matriz de Marco Lógico, sobretudo no que diz respeito à avaliação de políticas, sugerimos o desenvolvimento de ferramentas computacionais que facilitem o acesso aos dados dos exames. É importante que os alunos avaliados possam ser acompanhados nos diferentes exames no decorrer dos anos e que os resultados de suas avaliações, suas informações sócio-econômicas e de sua escola encontrem-se vinculadas. Sem dúvida essa poderia ser uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento de políticas mais efetivas e para a melhoria do sistema como um todo.

Finalmente, considerando o baixo custo por aluno e os impactos positivos sobre a qualidade da educação básica vistos no decorrer deste relatório, sobretudo no que se refere à implementação de melhorias nas políticas de educação, entendemos que existem grandes chances de os benefícios advindos da *Avaliação do Desempenho da Aprendizagem* superarem os custos para o Governo do Estado com uma grande margem.

**ANEXO: MATRIZ DE GPR – SECRETARIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO CEARÁ**

Eixo	Resultados Estratégicos de Governo	Resultados Estratégicos Setoriais	Indicadores de Resultados	Linhas de Base	Programas Prioritários	Produtos	Indicadores de Produtos	Metas		
								2008	2009/2010	
Sociedade Justa e Solidária	Educação Básica Ampliada e com Qualidade	Fortalecimento do regime de Colaboração com foco na Alfabetização das Crianças na Idade Certa	Taxa de matrícula das crianças de 4, 5 e 6 anos	2006 - 48,47 2007 - 48,61	Cooperação Estado e Município (058)	Aluno beneficiado	Nº de alunos beneficiados	316.790	618.604	
			Taxa de Distorção Idade/Série dos alunos do Ensino Fundamental (1ª fase) da rede pública	2006 17,8%		Material educacional produzido e impresso (9035)	Nº de material educacional produzido e impresso	1.465.725	12.336.000	
			Média de proficiência de alfabetização das crianças do 2º ano (7 anos) da rede pública no SPAECE ALFA	2007 118,9						
		Melhoria da Qualidade da Educação Básica em todos os Níveis de Ensino	Índice de Desempenho da Educação Básica (IDEB) da Rede Estadual na 2ª fase do Ensino Fundamental e no Ensino Médio	2005 IDEB 1º fase EF 2,8		Qualidade da Educação Básica (048)	Projeto apoiado (0026)	Nº de projetos pedagógicos apoiados	1.449	1.449
				2005 IDEB 2ª fase EF 2,8 EM 3,0			Prêmio concedido (5595)	Nº de prêmios concedidos aos alunos do Ensino Médio	5.000	5.000
				2005 - SAEB Língua Port EM 3ª Série 248,3			Gestão Democrática da Educação Básica (050)	Aluno avaliado (7882)	Nº de alunos avaliados	944.960
	2005 - SAEB Matemática EM 3ª Série 253									
	2006 SPAECE Língua Portuguesa EM 3ª Série 256,7			Valorização do Servidor (777)	Professor Capacitado (2703)		Nº de professores capacitados	4.103	13.947	
	2006 SPAECE Mat. EM 3ª Série 227,8									

(CONTINUAÇÃO) ANEXO: MATRIZ DE GPR – SECRETARIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO CEARÁ

Eixo	Resultados Estratégicos de Governo	Resultados Estratégicos Setoriais	Indicadores de Resultados	Linhas de Base	Programas Prioritários	Produtos	Indicadores de Produtos	Metas	
								2008	2009/2010
Sociedade Justa e Sólida	Educação Básica Ampliada e com Qualidade	Proporcionar a diversificação do Currículo do Ensino Médio e sua articulação com a Educação profissional	Matrícula da Educação Profissional em nível médio da rede estadual	2006 456 2007 1.232	Desenvolvimento e Gestão de Políticas da Juventude (534)	Aluno matriculado (capacidade) (9321)	Nº de alunos matriculados (capacitados)	2.500	40.000
			Matrícula do Curso Normal em nível médio na rede estadual	2006 8.501 2007 4.756		Escola atendida (9042)	Nº de escolas atendidas com o curso normal	21	21
			Taxa de escolarização líquida do Ensino Médio	2006 37,4 2007 57,3	Padrões Básicos de Funcionamento das Unidades de Ensino (41)	Escola construída (0244)	Nº escola construídas	20	10
			Taxa de atendimento dos jovens de 15 a 18 anos	2006 73,1 2007 70,5		Escola reformada (9042)	Nº de escolas reformadas	347	180
			Matrícula do Ensino Médio regular na rede estadual	2007 358.557		Equipamento e mobiliário adquiridos (1722)	Nº de equipamentos e mobiliários adquiridos	14.262	10.000

# **RPR V**

**Tema: Programa de Atendimento à  
População em Consultas e Exames  
Especializados em Unidades Públicas  
do Estado**

**Programa: Acesso a Consultas e Exames  
Especializados**

**Consultor: Guilherme Diniz Irffi**

## 1 Introdução<sup>84</sup>

A avaliação dos serviços de saúde possui obstáculos, tanto de cunho conceitual quanto operacional, cuja complexidade compreende e se estende desde o âmbito do objeto ao processo de sistematização de ferramentas que possam contribuir para sua apreensão, bem como a obtenção de dados, fontes, e documentos críveis (Malta e Merhy, 2004). Para Ayres (2004) as avaliações de programas e serviços de saúde se dividem em duas instancias: uma normativa e a outra formativa. A primeira visa quantificar elementos formais de uma intervenção, admitindo uma perfeita justaposição com o que se denomina avaliação da qualidade formal; a avaliação formativa reserva-se ao julgamento do sucesso prático de uma ação.<sup>85</sup>

Para viabilizar a produção deste Relatório Produto Resultado (RPR) para o Programa 090 da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA), ***Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado***, foram utilizadas informações fornecidas pela SESA e também da Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD) de 1998, 2003 e 2008 cuja realização se deve ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), além de informações do Ministério da Saúde; ou seja, este relatório contempla uma análise normativa das informações disponibilizadas pela SESA. Contudo, tratará a questão formativa como sugestão para os gestores públicos mediante a análise da qualidade do programa feita pelos usuários, posteriormente.

De acordo com a pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, em 2011, melhor justificaria a avaliação e

---

<sup>84</sup> O autor agradece à Secretaria de Saúde (SESA) pelas informações disponibilizadas e pelas reuniões para esclarecer aspectos do Programa [090] – ***Atendimento à População em Consultas e Exames Especializados em Unidades Públicas do Estado***, em especial, Alessandra Pimentel (Coordenadora da Unidade Gerencial do Programa – UGP), João Washington Meneses (Assessoria de Planejamento e Gestão – ASPLAG) e Vera Coelho (Coordenadora de Políticas e Atenção à Saúde). Ressaltando que erros e omissões são de sua inteira responsabilidade. Contato: guidirffi@gmail.com

<sup>85</sup> Para maiores detalhes de avaliação qualitativa ver Bosi e Uchimura (2007).

percepção da população sobre os serviços prestados pelo Sistema Único de Saúde, doravante SUS, o problema da acessibilidade visa o tempo de espera à consecução de determinados serviços evidenciada, sobretudo, mas não em particular porque há outros, pela demora no atendimento nos postos/centros de saúde ou nos hospitais sem falar na dificuldade porque padece a população em conseguir consulta com especialistas. Aos dois problemas correspondem 35,4% e 33,8%, respectivamente, dos entrevistados.

Conhecidos os pontos nevrálgicos pelos quais padecem a população em geral, aumentam as expectativas para que o Programa em curso seja exitoso naquilo que se propõe atacar: o problema do acesso e uma maior celeridade nos serviços de consultas e exames especializados. São, portanto sua propositura: aumento da oferta de serviços de saúde, principalmente naqueles serviços de média e alta complexidade; contempla a construção de dois hospitais regionais, 16 Centros de Especialidades Odontológicas (doravante, CEO's) e 21 Policlínicas. As vantagens advindas do Programa excedem as obras de infraestrutura (mesmo pelo aumento consideravelmente do parque hospitalar estadual), principalmente, pelo foco na regionalização dos serviços de saúde para a população residente no interior do Estado, conforme orienta as normas do SUS.

Evidentemente que a propositora se faz acompanhada de critérios com fins práticos de exeqüibilidade como o estabelecimento de indicadores, que certamente intensificarão o monitoramento e avaliação do Programa, embora em tese a análise seja prescrita em termos de marco lógico (mais especificamente, modelo teórico). Ora, para tanto, é preciso discriminar a finalidade, o propósito, os componentes, as atividades, os indicadores e os meios de verificação do Programa.

Hurst (2002), embora geral em suas linhas, definiu bem o horizonte de tratamento adequado ao sistema de saúde. Ele estabeleceu, por exemplo, como condição basilar a medida do desempenho, pois dela poder-se-ia bosquejar um ambiente capaz de alcançar a qualidade, a eficiência e a equidade e ao posterior impulsão e realização dos resultados almejados.

O trabalho de Hurst, anteriormente mencionado, serviu de avalista porque motivara a idéia de criar um modelo teórico para o *Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado*. A idéia, claro, não prescinde de uma estrutura organizacional com vistas ao acompanhamento e avaliação. Faz-se necessário, inicialmente, o restabelecimento dos princípios da política de planejamento estratégico. Em suma, é necessário constituir a seguinte cadeia de planejamento: Objetivos, Metas, Ações, Indicadores e Resultados.

Em conformidade à Matriz de Gestão por Resultados da SESA (Matriz de GPR – SESA) os programas [535] *Fortalecimento da Atenção à Saúde nos Níveis Secundário e Terciário* e [559] *Vigilância em Saúde* abrangem indicadores de resultados como o *Número de Consultas Médicas Especializadas*, *Número de Exames Especializados* e *Número de Procedimentos Odontológicos Especializados Realizados*, os quais devem ter sido utilizados para a confecção do Programa [090]. Mais do que isso, estes<sup>86</sup> dois programas e o *Programa Saúde mais perto de você* serviram de base para a estruturação deste último, que possui como objetivo aumentar e melhorar a oferta de serviços especializados de saúde do Estado com foco na regionalização.

Os Gráficos 1 e 2 fazem referência aos três indicadores citados anteriormente, para os anos de 2006 a 2009, extraídos do Relatório de Desempenho Setorial de 2009 da SESA (RDS, 2009). O número de consultas médicas especializadas aumentara ao longo dos anos, assim como o número de exames especializados. A quantidade de procedimentos odontológicos especializados realizados, em 2008, mais do que dobrou comparativamente ao ano de 2007.

No entanto, é necessário lembrar que o Programa [090] ainda está em fase de execução, haja vista que ainda estão sendo construídas as novas unidades de saúde. Em termos de metas, pode-se dizer que o Programa

---

<sup>86</sup> Segundo Felisberto (2006), a ação que norteia a política de saúde deve ser a atenção básica, ou seja, os Programas [535] e [559] podem ser considerados como base do Programa [090].

[090] pretende aumentar a oferta de serviços especializados de saúde e, para isso, utiliza-se como ação a construção e os equipamentos dos dois hospitais regionais, das 21 policlínicas e dos 16 CEO's. Os indicadores são aqueles firmados pelo contrato entre o Banco Internacional de Desenvolvimento (BID) e o Governo do Estado, bem como os indicadores epidemiológicos da população cearense. E, por fim, os resultados serão observados a partir do momento em que as novas unidades de saúde estiverem funcionando e prestando serviços à população cearense. Todavia, para monitorar estas unidades serão elencados indicadores de produção, econômico-financeiro, qualidade, acesso, custos para que seja possível avaliar a eficiência das novas unidades a serem entregues pelo Programa.

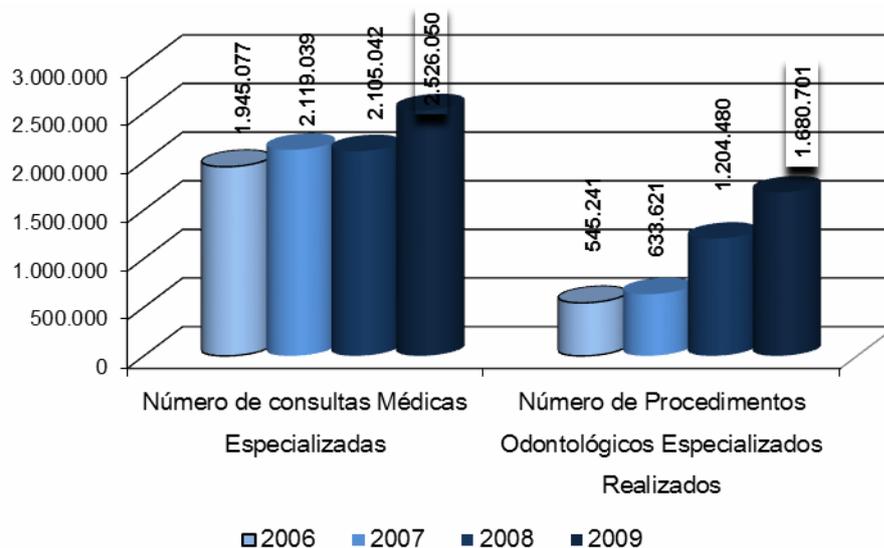


Gráfico 1: Número de Consultas Médicas Especializadas e Número de Procedimentos Odontológicos Especializados Realizados

Fonte: Elaborado pelo autor com base no RDS (2009) – NUVEP/NUIAS/SESA.

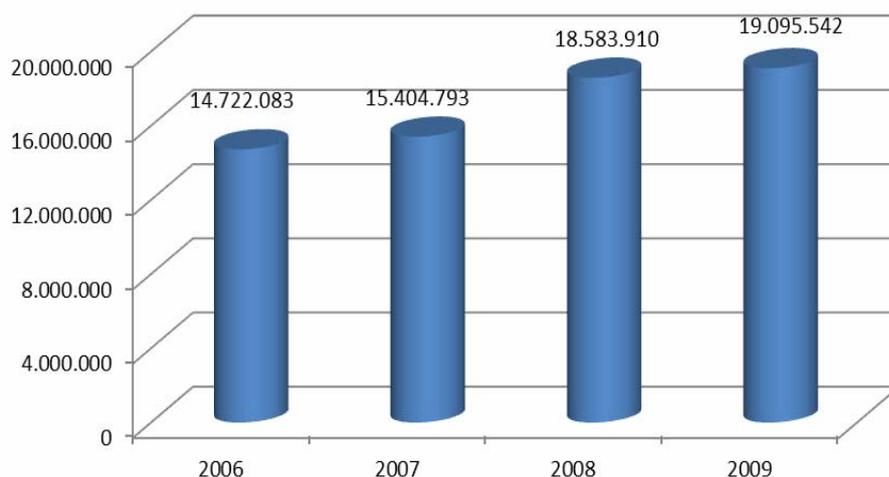


Gráfico 2: Número de Exames Especializados

Fonte: Elaborado pelo autor com base no RDS (2009) – NUVEP/NUIAS/SESA.

Diante do exposto, pode-se dizer que o *Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado* segue o modelo proposto por Vicava et al. (2004) no qual se explica o desempenho de sistemas de saúde com base no contexto político, social e a conformação do sistema de saúde, representado pela Figura 1.

O modelo é sustentado pelo princípio da equidade e tem como base os determinantes de saúde, que implicam nas condições de saúde da população. Esta última tende a impactar na estrutura do sistema de saúde – por meio de programas como o de expansão do atendimento especializado dos serviços de saúde. Mediante esta estrutura, avalia-se o desempenho do sistema de saúde, desde que feito com base nos determinantes de saúde e também nas condições de saúde da população.



Figura 1: Modelo explicativo do desempenho de sistemas de saúde.  
 Fonte: Vicava et al. (2004).

Com estes objetivos em mente, este relatório está dividido em quatro seções, incluindo esta introdução. A segunda dedicada completamente à construção do Modelo Teórico do Programa de *Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado* baseado em determinantes de saúde. São apresentadas as condições de saúde da população cearenses, a matriz de marco lógico para avaliar a consistência do desenho do programa e os seus indicadores de monitoramento, e, por último, é apresentada a principal dificuldade do programa. A inclusão do Programa na Matriz de GPR da SESA é o tema da terceira seção. Finalmente, as conclusões e recomendações deste relatório são reportadas na quarta seção.

## 2 A Construção do Modelo Teórico: Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado

Denis e Champagne (1997) apresentam as vantagens de uma avaliação orientada por um modelo teórico explicitando como o programa supostamente funciona. A construção do modelo teórico inclui dois aspectos: i) o problema ou comportamento visado pelo programa, a

população alvo e as condições do contexto; ii) o conteúdo do programa ou atributos necessários e suficientes para produzirem de maneira isolada e/ou integrada os efeitos esperados.

Assim, esta seção considera três aspectos importantes para a construção do Modelo Teórico para o *Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado* inicialmente dada a situação de saúde no Ceará. Com esse fito, são analisados indicadores de oferta, demanda, e acesso aos serviços de saúde pela população cearense. Em função da existência de uma maior disponibilidade e/ou facilidade em obter dados quantitativos, Tanaka e Melo (2000) recomendam iniciar pela avaliação quantitativa, centrada na produção de serviços e ações, pela análise de cobertura, de produção e produtividade, relacionando os resultados com a estrutura. A seguir é descrito o modelo teórico, com base no modelo de determinantes de saúde elucidado por Vicava et al. (2004). Este modelo é descrito de maneira detalhada no Quadro 1 – Matriz de dimensões da avaliação do desempenho do Sistema de Saúde. E, por fim, aponta-se para a potencial dificuldade do Programa.

<b>Equidade</b>	<b>Determinantes da saúde</b>							
	<b>Ambientais</b>		<b>Socioeconômicos e demográficos</b>		<b>Comportamentais e biológicos</b>			
	Fatores físicos, químicos e biológicos do ambiente que atuam como determinantes de agravos à saúde.		Características demográficas e socioeconômicas, contextuais e dos indivíduos, relacionadas com a produção de agravos à saúde.		Atitudes, práticas, crenças, comportamentos, e fatores biológicos individuais, que condicionam, predispoem, influenciam a ocorrência de agravos à saúde.			
	<b>Condições de saúde da população</b>							
	<b>Morbidade</b>		<b>Estado funcional</b>		<b>Bem-estar</b>		<b>Mortalidade</b>	
	Ocorrência de sintomas, doenças traumas e deficiências.		Ocorrência de limitação ou restrição na realização de atividades cotidianas típicas (funcionalidade).		Qualidade de vida associada ao bem-estar físico, mental e social dos indivíduos.		Padrão e tendências da ocorrência de óbitos na população.	
	<b>Sistema de Saúde: Estrutura do Sistema de Saúde</b>							
	<b>Condução</b>			<b>Financiamento</b>		<b>Recursos</b>		
	Capacidade do governo de formular e implementar políticas de saúde, garantindo monitoramento, regulação, participação e responsabilização na execução das políticas.			Montante de recursos financeiros e modos pelos quais são captados e alocados.		Conjunto de pessoas, informações, instalações, equipamentos, insumos incorporados na operação do Sistema de Saúde.		

<b>Desempenho do Sistema de Saúde</b>			
<b>Acesso</b>	<b>Aceitabilidade</b>	<b>Respeito ao direito das pessoas</b>	<b>Continuidade</b>
Capacidade das pessoas em obter os serviços necessários no lugar e momento certo.	Grau com que os serviços de saúde ofertados estão de acordo com os valores e expectativas dos usuários e da população.	Capacidade do Sistema de Saúde de assegurar que os serviços respeitem o indivíduo e a comunidade, e estejam orientados às pessoas.	Capacidade do Sistema de Saúde de prestar serviços de forma ininterrupta e coordenada.
<b>Adequação</b>	<b>Segurança</b>	<b>Efetividade</b>	<b>Eficiência</b>
Grau com que os cuidados intervenções setoriais estão baseados no conhecimento técnico-científico existente.	Capacidade do Sistema de Saúde de identificar, evitar ou minimizar os riscos potenciais das intervenções em saúde ou ambientais.	Grau com que a assistência, serviços e ações atingem os resultados esperados.	Relação entre produto da intervenção de saúde e os recursos utilizados.

Quadro 1: Matriz de dimensões da avaliação do desempenho do Sistema de Saúde.

Fonte: Vicava et al (2004).

## 2.1 Situação de Saúde no Ceará

O Programa surgiu mediante a necessidade de acesso da população cearense à assistência a saúde nos níveis de média e alta complexidade, bem como pela demanda gerada por essa maior efetividade do sistema de saúde. Não obstante, o Programa visa atender especialmente a população cearense, residente no interior do Estado.

De acordo com documentos disponibilizados pela UGP/SESA e com Ceará (2010), pode-se dizer que o Programa fundamentara-se em indicadores epidemiológicos como mortalidades por doenças do aparelho circulatório, neoplasias, causas externas, mortalidade materna e neonatal e respectivas patologias traçadoras.<sup>87</sup> Além disso, foram consideradas, ainda, as lacunas assistências e envelhecimento populacional.

Para Novaes e Tanaka (1995) é bastante clara a necessidade de uma real articulação entre os conhecimentos produzidos pela Clínica, Epidemiologia, Administração e Planejamento, em função de que na discussão da qualidade nos serviços de saúde, a avaliação aparece como

<sup>87</sup> Ver: CEARÁ. Secretaria de Saúde. **Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado.**

um dos instrumentos de intervenção, relacionado aos resultados obtidos pelos serviços de saúde/doença tanto em nível individual quanto coletivo.

O Programa [090] atende aos preceitos do 4º Plano Diretor para o Desenvolvimento da Epidemiologia no Brasil. Este trata a epidemiologia como um dos pilares da Saúde Pública e, por isso, deve estar diretamente incorporada às políticas, programas e serviços públicos de saúde. Diante disso, tem-se utilizado informações epidemiológicas em nível regional ou local, tanto dos problemas de saúde existentes quanto dos seus determinantes, de modo a se delinear o perfil de necessidades de saúde, fundamental para o atendimento à diretriz de alcance da equidade em saúde.<sup>88</sup>

Para visualizar estes indicadores epidemiológicos, sugiro utilizar o estudo elaborado pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) em 2010, denominado *Indicadores de Saúde no Ceará 2008* cuja base são os micros dados da PNAD desse mesmo ano. Ali estão as informações referentes ao acesso e utilização dos serviços de saúde, as condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde com enfoque na saúde da mulher, estado de morbidade dos indivíduos, cobertura privada dos serviços de saúde, acesso aos serviços de saúde, gastos pessoais com serviços de saúde e domicílios cobertos pelo Programa Saúde da Família.

Além desses indicadores, optou-se por analisar a situação da saúde no Ceará, por meio de indicadores de oferta e demanda por serviços de saúde. Grande parte destes indicadores é extraída da PNAD e contém informações sobre as características individuais, como rendimento familiar, gênero e idade. A escolha dessa pesquisa para avaliar o atendimento à população cearense nos serviços de saúde durante os anos de 1998, 2003 e 2008 decorre da disponibilidade do suplemento especial contendo informações de saúde dos indivíduos.

---

<sup>88</sup> 4º Plano Diretor para o Desenvolvimento de Epidemiologia no Brasil. Epidemiologia nas Políticas, Programas e Serviços de Saúde, Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 8, supl. 1, p. 1-43, 2005.

Andrade (2002) argumenta que estas informações podem ser agrupadas em quatro categorias, as quais se destacam aquelas sobre o estado de morbidade dos indivíduos, a cobertura privada dos serviços de saúde, o acesso aos serviços de saúde e informações sobre os gastos privados com bens e serviços de saúde.

No tocante ao número de leitos públicos, por 1.000 habitantes, percebe-se que o Estado do Ceará apresenta indicador superior ao Brasil, durante os anos de 2005 a 2008, Tabela 1. Todavia, com a construção dos Hospitais Regionais do Cariri e do Norte, o Estado irá construir aproximadamente mais 676 leitos hospitalares e, isto, tende a aumentar ainda mais a oferta de leitos públicos no Estado.

Tabela 1: Leitos públicos por 1.000 habitantes, Brasil e Ceará, 2005 a 2008.

Localidade	2005	2006	2007	2008
Brasil	0,85	0,85	0,8	0,81
Ceará	0,94	0,92	0,87	0,86

Fonte: Ministério da Saúde/SAS - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

Notas:

1. Número de leitos calculados a partir do número de leitos disponíveis/conveniados ao SUS.

2. Para 2005, foi considerada a situação de dezembro/2005; para os demais anos, foi considerada a média de janeiro a dezembro.

Como o Programa prevê a aquisição de equipamentos para compor as novas unidades de saúde (Hospitais Regionais, Policlínicas – Tipo I e II – e os CEO's) pode-se dizer que o Estado do Ceará terá um grande avanço em termos de equipamentos especializados. De acordo com a Tabela 2, percebe-se que o Ceará possui uma quantidade de equipamentos inferior ao Brasil. Sendo assim, o programa irá suprir uma necessidade do aparato que compõe, principalmente, os exames especializados como mamografia, raio-x, ressonância magnética, tomografias e ultrassonografias.

Tabela 2: Equipamentos para a realização de exames especializados por 100.000 habitantes, Brasil e Ceará, 2006 a 2008.

Equipamentos	Localidade	2006	2007	2008
Mamógrafos	Brasil	0,20	0,21	0,23
	Ceará	0,13	0,13	0,17
Rx simples	Brasil	2,66	2,66	2,74
	Ceará	2,59	2,57	2,56
Rx densitometria	Brasil	0,02	0,02	0,03
	Ceará	0,02	0,02	0,02
Rx odontológico	Brasil	2,20	2,30	2,54
	Ceará	1,40	1,52	1,66
Rx hemodinâmica	Brasil	0,04	0,04	0,04
	Ceará	0,06	0,06	0,06
Rx fluorescente	Brasil	0,02	0,02	0,02
	Ceará	0,05	0,06	0,06
Ressonância magnética	Brasil	0,11	0,11	0,12
	Ceará	0,01	0,01	0,01
Tomógrafos	Brasil	0,14	0,14	0,15
	Ceará	0,09	0,08	0,11
Ultrassonografos	Brasil	2,01	2,08	2,27
	Ceará	2,56	2,59	2,77

Fonte: Ministério da Saúde/SAS - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

Notas:

1. Informações disponíveis a partir de 2006.
2. Para 2006 foi considerada a situação em dezembro/2006. Para os demais anos, foi considerada a média mensal dos equipamentos em uso.
3. Mamógrafos que realizam mamografias simples e com estereotaxia podem ter sido computados duplamente.
4. Número de equipamentos calculados a partir do número de equipamentos cadastrados como "em uso".

O Programa prevê o atendimento a consultas e exames especializados nas unidades públicas do Estado. Diante disso, percebe-se que a relação de consultas por habitante no Ceará está aquém do que tem sido demandado em termos de Brasil, corroborando com o Programa e deve ser utilizado como indicador de monitoramento e avaliação do mesmo, mediante indicador de impacto, isto é, curto prazo.

Tabela 3: Consultas por habitante, Ceará e Brasil, 2005 a 2008.

Localidade	2005	2006	2007	2008
Brasil	2,39	2,42	2,43	2,59
Ceará	2,16	2,17	1,99	2,27

Fonte: Ministério da Saúde/SE/Datasus – Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Notas:

1. Informações disponíveis a partir de 1995.
2. Informações de 1998 a 2007 alteradas em relação do IDB anterior, tendo em vista revisão na lista de procedimentos considerados como consultas médicas.

As próximas informações foram extraídas dos Suplementos de Saúde das PNAD's de 1998, 2003 e 2008 e tem como referência a proporção da população que diz ter consultado o médico nos últimos 12 meses, por gênero, renda *per capita* e faixa etária para o Brasil e Ceará. Este tipo de recorte demográfico e socioeconômico das informações é decorrente da literatura especializada sobre demanda por serviços de saúde as quais apontam que as mulheres, os idosos e as pessoas com maiores níveis de renda tendem a demandar mais serviços de saúde.

Pelos dados dispostos na Tabela 4 percebe-se que as mulheres demandam mais serviços de saúde do que os homens. Por esta razão, o Programa tende a aumentar a demanda por serviços de saúde da população feminina principalmente porque algumas das especialidades a serem ofertadas são de exclusividade delas como, por exemplo, mamografia.

Tabela 4: Proporção da população que refere ter consultado médico nos últimos 12 meses, por gênero, Ceará e Brasil, 1998, 2003 e 2008.

Localidade	1998		2003		2008	
	Brasil	Ceará	Brasil	Ceará	Brasil	Ceará
Masculino	46,7	43,8	54,1	47,9	58,8	54,4
Feminino	62,3	60,9	71,2	66	76,1	71,5

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD - Suplemento Saúde.

Notas:

1. As proporções são calculadas desconsiderando os casos sem declaração e os não aplicáveis.
2. Informações da PNAD não disponíveis, até o ano de 2003, para as áreas rurais de RO, AC, AM, RR, PA e AP.

Em relação aos idosos, o desenho do programa contemplou uma análise epidemiológica que contou com indicadores de saúde e de envelhecimento da população, logo corrobora com a literatura. De acordo com a Tabela 5 as pessoas com 60 anos ou mais são as que mais consultaram o médico nos últimos doze meses.

Tabela 5: Consultou médico nos últimos 12 meses, por Faixa etária, Ceará e Brasil, 1998, 2003 e 2008.

Faixa etária	1998		2003		2008	
	Brasil	Ceará	Brasil	Ceará	Brasil	Ceará
De 0 a 9 anos	59,5	57,6	68,9	65,3	71,8	69,2
10 a 19 anos	39,9	38,2	48,8	43,7	53,6	49,7
20 a 39 anos	52,8	53,1	59,7	54,2	65,2	61,7
40 a 59 anos	61,5	57,5	68,5	62,1	72,9	67,4
60 anos ou mais	72,2	64,7	78	71,4	81,3	75,3

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD - Suplemento Saúde.

Notas:

1. As proporções são calculadas desconsiderando os casos sem declaração e os não aplicáveis.

2. Informações da PNAD não disponíveis, até o ano de 2003, para as áreas rurais de RO, AC, AM, RR, PA e AP.

E, por fim, em relação às características socioeconômicas, mais especificamente em relação à renda, nota-se que as pessoas que possuem renda *per capita* de até  $\frac{3}{4}$  de salário- mínimo tem aumentado ao longo do tempo, tanto no Brasil quanto no Ceará. Diante disso, espera-se que o Programa [090] possa aumentar a demanda por serviços de saúde deste extrato de renda, uma vez que irá facilitar o acesso em função da interiorização e, conseqüentemente, utilização dos exames especializados das pessoas menos favorecidas economicamente.

Tabela 6: Consultou médico nos últimos 12 meses, por Renda per capita (Salário Mínimo), Ceará e Brasil, 1998, 2003 e 2008.

Renda <i>per capita</i> em salário mínimo	1998		2003		2008	
	Brasil	Ceará	Brasil	Ceará	Brasil	Ceará
De 0 a 0,74 SM	48,1	48,7	57,4	54,4	62,4	59,4
De 0,75 a 1,99 SM	55,4	57,4	64,6	61,6	69,6	68,9
2 ou mais SM	64,3	67,6	73,7	73	77,2	79,5
Sem declaração	55,3	46,1	63,1	60,6	69,9	65,8

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD - Suplemento Saúde.

Notas:

1. As proporções são calculadas desconsiderando os casos sem declaração e os não aplicáveis.

2. Informações da PNAD não disponíveis, até o ano de 2003, para as áreas rurais de RO, AC, AM, RR, PA e AP.

Ao aumentar a quantidade de consultas, espera-se um aumento também na relação dos exames de patologia clínica por consulta médica. Observa-se na Tabela 7 que esta razão vem aumentando ao longo dos anos no Estado, embora o Ceará esteja aquém do Brasil.

Tabela 7: Exames de patologia clínica por consulta médica, Ceará e Brasil, 2005 a 2008.

Localidade	2005	2006	2007	2008
Brasil	0,78	0,84	0,88	0,91
Ceará	0,59	0,64	0,68	0,73

Fonte: Ministério da Saúde/SE/Datasus - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Notas:

1. Informações disponíveis a partir de 1995.
2. Informações de 1998 a 2007 alteradas em relação do IDB anterior, tendo em vista revisão na lista de procedimentos considerados como consultas médicas.

Como existe um déficit no Estado em relação aos equipamentos de imagens, a quantidade de exames de imagens por consulta médica, tanto o Brasil quanto o Ceará apresentam indicador bem modesto, sendo que a situação do Estado ainda é inferior ao país, Tabela 8. Contudo, a partir da construção e aquisição de equipamentos médicos/hospitalares para as Policlínicas, Tipo I e II, espera-se que o Estado possa diminuir a diferença em relação ao Brasil, bem como atender melhor a demanda por este serviço, que atualmente é concentrado em Fortaleza.

Tabela 8: Exames de imagens por consulta médica, Ceará e Brasil, 2005 a 2008.

Localidade	2005	2006	2007	2008
Brasil	0,13	0,14	0,14	0,18
Ceará	0,10	0,10	0,10	0,16

Fonte: Ministério da Saúde/SE/Datasus - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Notas:

1. Informações disponíveis a partir de 1995.
2. Informações de 1998 a 2007 alteradas em relação do IDB anterior, tendo em vista revisão na lista de procedimentos considerados como consultas médicas.

De acordo com as informações contidas nas Tabelas 4 a 8, que se referem basicamente aos indicadores hospitalares e também das

Policlínicas, pode-se dizer, de uma maneira geral, que o Programa atende a uma necessidade de expansão da oferta dos serviços de saúde, principalmente os de média e alta complexidade que requerem consultas e exames especializados.

No que tange à construção dos 16 CEO's pelo Estado, espera-se que o percentual da população cearense que nunca foi ao dentista possa se reduzir drasticamente, pois conforme destacam os dados na Tabela 9, percebe-se que em 2008, 16,79% se encontra nessa situação. Isto reflete uma baixa demanda (ou falta de acesso) que, provavelmente, está condicionada às características (socioeconômicas) da sociedade cearense.

Tabela 9: Distribuição da população segundo tempo de realização da última consulta odontológica

Tempo da última consulta	1998		2003		2008	
	Brasil	Ceará	Brasil	Ceará	Brasil	Ceará
Menos de 1 ano	33,15	26,43	38,75	31,3	40,2	35,64
De 1 a menos de 2 anos	18,61	14,36	19,13	15,28	18	14,96
3 anos ou mais	29,51	30,84	26,24	29,6	6,73	5,7
Nunca foi ao dentista	18,73	28,37	15,87	23,82	11,66	16,79

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD - Suplemento Saúde.

Notas:

1. As proporções são calculadas desconsiderando os casos sem declaração e os não aplicáveis.
2. As categorias de tempo da última consulta são diferentes entre a PNAD 2008 e as PNAD 1998 e 2003.
3. Informações da PNAD não disponíveis, até o ano de 2003, para as áreas rurais de RO, AC, AM, RR, PA e AP.

Após analisar a situação da saúde no Estado por meio de indicadores de acesso, qualidade, oferta e demanda por serviços de saúde, constata-se o tempo todo, a necessidade de aumentar a oferta de consultas e exames especializados de saúde para a população cearense. E para suprir esta demanda, o Governo do Estado criou o *Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado*; ou seja, o programa atende aos dois princípios do Modelo Teórico com base nos determinantes de saúde. Sendo assim, o terceiro e quarto passos contemplam a estrutura do sistema de saúde e o desempenho do sistema de saúde e, estes são abordados na próxima subseção a partir da construção do Modelo Teórico.

## 2.2 A Matriz de Marco Lógico

Na seção anterior destacaram-se os dois primeiros aspectos do Modelo Teórico cuja base remete os determinantes de saúde. Tais determinantes estão associados aos fatores ambientais, socioeconômicos e demográficos, comportamentais e biológicos da população-alvo do programa. Posteriormente, foram analisadas pela SESA as condições de saúde da população, por meio das características de morbidade, estado funcional, bem-estar e mortalidade.

A construção teórica do programa vem ladeada de valor. Chen (1990) se refere a esta etapa como aquela que incorpora os saberes científicos sem desprezar por outro lado os saberes práticos dos grupos envolvidos na avaliação; ou seja, é importante a participação de técnicos, especialistas e avaliadores, nos mesmos moldes em que se deu a criação do Programa [090] pela SESA. O qual remonta à ideia original do CRESUS, de apoio ao programa de interiorização dos serviços de saúde do Estado do Ceará, denominado "Saúde mais perto de você".

Para Fortier (2006) a implantação da CRESUS foi um passo decisivo na operacionalização efetiva do programa "Saúde mais perto de você". Além disso, com a Central de Regulação, todas as transferências hospitalares intermunicipais passaram a ser reguladas previamente; ou seja, antes de transferir um paciente para outro município, o médico regulador avalia e cobra a resolutividade do hospital de referência microrregional.

No entanto, segundo opinião do mesmo autor, algumas modificações feitas ao modelo original trouxeram prejuízo para o pleno funcionamento do sistema como, por exemplo, a excessiva centralização do processo de agendamento das consultas especializadas para o município de Fortaleza, que seguiu na contramão do processo de descentralização operacional e autonomia de acesso.

Diante disso, o Governo do Estado tende a promover a ampliação do acesso e da qualidade dos serviços especializados de saúde, por meio da promoção a da integração entre os distintos níveis de atenção, com a

expansão da cobertura da assistência especializada em todas as microrregiões do interior do estado.

O Programa conta com a construção de dois Hospitais Regionais, 21 Policlínicas<sup>89</sup> e 16 CEO's e aquisição de equipamentos médico-hospitalares para essas unidades. <sup>90</sup> Estima-se que estas 39 novas unidades de saúde beneficiarão diretamente 179 municípios cearenses o que contempla aproximadamente seis milhões de indivíduos residentes em 21 microrregiões do Estado.

O Quadro 2 reporta a localização (município) destas 39 novas unidades de saúde, por tipo de construção, além de apresentar a quantidade de empregos diretos em cada unidade de saúde. Ao mesmo tempo, todas as 39 unidades de saúde do Programa contarão com atividades para o seu Fortalecimento Institucional (Componente II do Programa) conforme o termo de financiamento do BID. Este componente contempla as ações de capacitação e formação de Recursos Humanos, acreditação e certificação de qualidade das unidades de saúde, bem como implantação de Sistemas de Informação em Saúde que permitirão realizar monitoramento e avaliação das instituições envolvidas, garantindo assim a qualidade das ações ofertadas.

Tipo de unidade	Localização	Empregos diretos
Hospital Regional do Cariri (HRC)	Juazeiro do Norte	342 médicos nas diversas especialidades, 115 profissionais de nível superior de áreas não médicas, 367 profissionais de saúde de nível médio e 291 profissionais administrativos e técnicos.
Hospital Regional Norte	Sobral	387 médicos nas diversas especialidades, 314 profissionais de nível superior de áreas não médicas, 491 profissionais de saúde de nível médio e 320 profissionais administrativos e técnicos.

<sup>89</sup> As Policlínicas serão de dois tipos, as de Tipo I atenderão as seguintes especialidades médicas: Oftalmologia, Otorino, Clínica Geral, Cardiologia, Ginecologia, Mastologia, Cirurgia Geral, Gastroenterologia, Urologia, Traumato-ortopedia. Com apoio técnico de enfermagem, farmácia clínica, terapia ocupacional, fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição, psicologia e ouvidoria. Já a Poli II além de ser instaladas nas microrregiões de maior densidade populacional, ofertarão todos os serviços já citadas para POLI I acrescidas as seguintes especialidades médicas: Endocrinologia, Angiologia e Neurologia. Bem como os serviços de Tomografia Computadorizada, Eletroencefalograma e Endoscopia Respiratória.

<sup>90</sup> Como a maioria destas 39 unidades de saúde ainda não está funcionando, este relatório sugere alguns indicadores para que, posteriormente, possa ser feito um monitoramento da eficácia, eficiência, produtividade, e qualidade dos serviços prestados.

Poli I	Baturité, Russas, Tauá, Pacajus, Icó, Aracati, Camocim, Campos Sales, Acaraú, Canindé, Itapipoca, Brejo Santo.	22 médicos especialistas, 10 profissionais de saúde nível superior não médico, 24 de nível médio e 34 profissionais administrativos e técnicos.
Poli II	Barbalha, Limoeiro do Norte, Caucaia, Crateús, Iguatu, Maracanaú, Quixadá, Sobral e Tianguá;	29 médicos especialistas, 10 profissionais de saúde nível superior não médico, 29 de nível médio e 35 profissionais administrativos e técnicos.
Ceo's	Ubajara, Acaraú, Baturité, Russas, Juazeiro do Norte, Brejo Santo, Camocim, Canindé, Crateús, Itapipoca, Limoeiro do Norte, Maracanaú, Cascavel, Quixeramobim, Caucaia, e Icó.	11 odontólogos especialistas, 2 profissionais de saúde nível superior não médico, 20 de nível médio e 14 profissionais administrativos e técnicos.

Quadro 2: Localização e empregos diretos nas novas unidades de saúde do Estado.

Fonte: Elaborado pelo autor com base informações da UGP/SESA (Unidade Gerencial do Programa).

Nestes termos, pode-se dizer que o *Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado* pretende recuperar o modelo do CRESUS e, por isso, decidiu priorizar a regionalização (mais especificamente, a interiorização) do sistema de saúde. Vale ressaltar que a regionalização é uma diretriz do SUS que orienta o processo de descentralização das ações e serviços de saúde e os processos de negociação e pactuação entre os gestores (Pacto pela Saúde 2006, Portaria/GM n.º 399 de 22 de fevereiro de 2006).

Conforme Souza (2001) o processo de descentralização do SUS é centrado na Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS SUS 01/01) para a qual se busca um consenso mínimo entre o Ministério da Saúde, as Comissões Bipartites e Tripartites e o Conselho Nacional de Saúde. Com isso, o autor propõe que se acentue a lógica de garantia de acesso da população às ações e aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência.

Beltrami (2008) aborda os conceitos, expertises, desafios e necessidades de aprimoramento de uma estratégia de descentralização, a regionalização com enfoque no papel dos Estados e Municípios diante dos desafios de articulação regional, da pactuação, da cooperação, da co-gestão da melhoria qualitativa dos serviços e ações de saúde, a partir de levantamento bibliográfico com vistas a tornar o sistema de saúde universal,

equitativo, integral e hierarquizado. O autor advoga que a maior eficiência dos recursos e os ganhos de economia de escala também fazem parte do rol de aquisições obtidas de estratégias de regionalização exitosas.

Um dos pontos mais importante da NOAS SUS 01/01 refere-se ao processo de elaboração do Plano Diretor de Regionalização, o qual deve ser coordenado pelo gestor estadual, e contar com a participação dos Municípios (Souza, 2001).

Além disso, esse Plano precisa ser aprovado pelo Conselho Estadual de Saúde e conter, no que diz respeito à assistência, no mínimo: i) a descrição da organização do território estadual em regiões/microrregiões de saúde e módulos assistenciais, com a identificação dos municípios-sede e municípios-pólo e dos demais municípios abrangidos; ii) a identificação das prioridades de intervenção em cada região/microrregião; iii) o Plano Diretor de Investimentos para atender as prioridades identificadas e conformar um sistema resolutivo e funcional de atenção à saúde; iv) a inserção e o papel de todos os municípios nas regiões/microrregiões de saúde, com identificação dos municípios-sede, de sua área de abrangência e dos fluxos de referência; v) os mecanismos de relacionamento intermunicipal com organização de fluxos de referência e contra referência e implantação de estratégias de regulação visando à garantia do acesso da população aos serviços; vi) a proposta de estruturação de redes de referência especializada em áreas específicas; e, vii) a identificação das necessidades e a proposta de fluxo de referência para outros estados, no caso de serviços não disponíveis no território estadual.

A definição de Região de Saúde se dá como uma área territorial contínua munida de identidades culturais, econômicas e sociais comuns, além de infraestrutura, comunicação, transporte, saúde e outros insumos compartilhados (Beltrami, 2008). Assim, ele argumenta que a instalação dos serviços de saúde de média e alta complexidade deva ser instalada nos Municípios-pólo, haja vista que estes possuem condições de ofertar serviços por serem equipados com serviços de atenção básica e ações de vigilância em saúde. Em conformidade com o exposto, pode-se dizer que o Programa

[090] seguiu exatamente a descrição de Souza (2001) e Beltrami (2008) para distribuir geograficamente as novas unidades de saúde.

No tocante ao terceiro eixo do Modelo Teórico, que trata da Estrutura do Sistema de Saúde contempla três variáveis: Condução, Financiamento e Recursos. A escolha do Governo do Estado para a condução (modelo de gestão) das novas unidades de saúde, CEOs e Policlínicas, será pelo consórcio regional de saúde tendo como entes os gestores municipais das microrregiões de saúde e o Estado. O custeio das novas unidades é rateado entre o Estado e os municípios consorciados.

O modelo de gestão dos hospitais regionais dar-se-á como Organização Social, assim como o sistema de gestão adotado pelo Hospital Geral Dr. Waldemar de Alcântara, em Fortaleza.

O investimento para construir e equipar as 39 novas unidades de saúde que compõem o Programa [090] provém dos recursos do Tesouro do Estado e com o financiamento do BID. O orçamento prevê investimentos de R\$571,4 milhões de reais (Ceará, 2010).

O contrato entre o Governo do Estado e o BID apresenta a relação dos custos destas unidades, de acordo com o desenho do programa, existe uma estimativa de custo de cada unidade de saúde. A Tabela 10 apresenta de maneira detalhada as informações sobre o custo de construção, de equipamentos, bem como o custeio mensal das Policlínicas e dos CEO's. Vale ressaltar que para os dois hospitais ainda não existem informações de custeio mensal, todavia, isto é uma tarefa muito complicada em decorrência da produção e do tipo de procedimento a ser realizado.

Tabela 10: Estimativas de Custos por cada unidade de Saúde.

<b>Hospitais</b>		
	<b>HRC</b>	<b>HRN</b>
Obra	R\$ 75.000.000,00	R\$ 133.500.000,00
Equipamentos	R\$ 31.000.000,00	R\$ 60.000.000,00
<b>Policlínicas</b>		
	<b>Tipo I</b>	<b>Tipo II</b>
Obra	R\$ 3.600.000,00	R\$ 6.000.000,00
Equipamentos	R\$ 3.111.000,00	R\$ 5.250.000,00

Custeio Mensal	R\$ 530.000,00	R\$ 600.000,00
<b>Centro de Especialidades Odontológicas (CEO's)</b>		
Estimativa Obra	R\$ 1.200.000,00	
Equipamentos	R\$ 1.100.000,00	
Custeio Mensal	R\$ 200.000,00	

Fonte: Elaborado pelo autor com base informações da UGP/SESA (Unidade Gerencial do Programa).

Nota-se que custo do HRN é quase o dobro do HRC em termos de construção e de aquisição de equipamentos. Entretanto, pelo lado da oferta, o HRC contará com 294 leitos dos quais 174 leitos nas enfermarias, 20 leitos na unidade de terapia intensiva adulto, 15 leitos na unidade de cuidados semi-intensivos e 85 leitos de apoio distribuídos na emergência, imagem, centro cirúrgico e recuperação pós-anestésica; enquanto o HRN contará com 382 leitos hospitalares, sendo 199 leitos nas enfermarias, 20 leitos na Unidade de Terapia Intensiva Adulto, 10 leitos na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, 10 na UTI Neonatal e 30 leitos de Médio Risco Neonatal e 113 leitos de apoio em emergência, imagem, centro cirúrgico e recuperação pós-anestésica.

Mediante a expectativa de atendimentos dos dois hospitais regionais, Cariri e Norte, o primeiro atenderá a Macro Região de Saúde do Cariri e as Microrregiões de Saúde de Tauá e Iguatu, abrangendo, assim, 41 municípios e mais de 1 milhão e 336 mil cidadãos cearenses, enquanto o segundo, servirá a 56 municípios que compõem a Macro Região de Saúde de Sobral e seus mais de 1 milhão e 516 mil cidadãos. Em termos de custo *per capita*, pode-se dizer o HRC e HRN apresentam, respectivamente, um custo de R\$79,34 e de R\$127,64 por habitante. No entanto, a discrepância em termos de custo *per capita* dos hospitais deve ser decorrente da quantidade de leitos de UTI, uma vez que o HRN possuirá mais leitos com esta finalidade do que o HRC. Vale ressaltar que ambos os hospitais desenvolverão atividades de Ensino e Pesquisa contribuindo de forma significativa para a formação de Recursos Humanos na área de Saúde do Estado, principalmente na categoria de residência médica.

Mediante este desenho, espera-se que o Programa repercuta positivamente para os indicadores de saúde do Estado e, por conseguinte, cause uma melhora na qualidade de vida da população cearense. Uma vez que o programa contempla benefícios indiretos para a microrregião de Fortaleza, e tende a diminuir a demanda por serviços de saúde na capital, de residentes das 21 microrregiões contempladas pelo Programa e, com isso, a oferta de serviços de saúde para a população localizada na região metropolitana de Fortaleza tende a ficar mais disponível para a sua população.

Por fim, para avaliar o desempenho do Sistema de Saúde, utilizar-se-ão oito eixos: acesso, aceitabilidade, respeito aos direitos das pessoas, continuidade, adequação, segurança, efetividade e eficiência, antes expostos no Quadro 1.

Nestes termos, o relatório em curso apresenta um conjunto de indicadores de resultado, produto, oferta, eficiência, eficácia e qualidade dos serviços de saúde que serão prestados à população cearense por estas 39 novas unidades de saúde. Estes indicadores têm por finalidade monitorar o programa, bem como verificar se este está atingindo seu objetivo.

Para Frederico (1999) a questão da avaliação econômica está diretamente relacionada ao conceito de eficiência econômica, apesar de que os recursos são utilizados de forma a possibilitar a maximização dos benefícios para a sociedade. Além disso, segundo o argumento de Tanaka e Melo (2000) na avaliação de programas de saúde é possível iniciar o processo de avaliação com a abordagem sistêmica da administração, que, segundo Donabedian (1980; 1982; 1985) permite analisar o processo de trabalho e as relações com os resultados e seguir o estudo de impacto epidemiológico visando atender as repercussões das ações operacionalizadas para atender a população usuária do sistema.

A não utilização do número de consultas como indicador é justificada pela Lei de Roemer na qual o crescimento do parque hospitalar induz a aumentos da procura dos serviços prestados por estas unidades. Em outros termos, haverá indução da procura pelo prestador em função da

construção e dos equipamentos dispostos nestas novas unidades de saúde. Por conseguinte, a quantidade de consulta em si não seria um bom indicador de resultado do programa.

O acesso aos serviços de saúde é definido por Donabedian (1990) como a capacidade do paciente obter, quando necessitar, cuidado de saúde, de maneira fácil e conveniente. Neste atinente, para Motta, Fahel e Pimentel (2008) acesso implica numa relação dinâmica entre oferta e demanda centrada nas necessidades de saúde da população, por isso, depende ainda de outros fatores como, por exemplo, o custo de oportunidade de procurar os serviços de saúde, dos custos de transporte e da distância percorrida para conseguir atendimento.

Segundo Reis et al. (2000) existem duas vertentes na literatura que se baseiam em acessibilidade como metodologia de avaliação do acesso ligada: i) as características da população (como renda familiar, cobertura previdenciária, atitudes frente aos cuidados e médicos); ii) com os sistemas de saúde (distribuição e organização dos serviços).

Para fins deste relatório, utilizar-se-á a segunda vertente, pois segundo Reis et al (2000) *apud* Aday e Andersen (1974), a avaliação do acesso aos indicadores de resultado da passagem do indivíduo pelo sistema (padrão de utilização e satisfação) permite “validações externas” da importância do sistema e das características individuais.

A definição de indicadores de qualidade deveria também passar pela utilização de medidas que revele a satisfação dos pacientes com os serviços (Akerman e Nadanovsky, 1992). Destarte, em relação ao indicador qualitativo, Aceitabilidade, utiliza-se o argumento de Bosi e Uchimura (2007) de que para incluir os atores envolvidos na produção de práticas, suas demandas subjetivas, valores, sentimentos e desejos se dá por meio de avaliação qualitativa do programa. Para Scarazatti (2006) a incorporação do usuário na avaliação é uma tendência crescente, e talvez seja o caminho mais curto para diminuir a falta de controle sobre os processos geradores de riscos não controlados.

Para Vuori (1989), o termo "qualidade" estaria relacionado a um vasto espectro de características desejáveis na prestação do cuidado tais como efetividade, eficiência, eqüidade, aceitabilidade, acessibilidade e adequabilidade. Cochrane (1972) esse atinente desencadeia um crescimento vertiginoso nos estudos de avaliação dos serviços de saúde das Análises de Custo Benefício, Efetividade e Utilidade – CBA, CEA e CUA, respectivamente – consideradas como técnicas analíticas formais para a comparação das consequências positivas e negativas na utilização de recursos.

Conforme Reis et al (2000), na CBA as consequências positivas dos programas avaliados (os benefícios), assim como os custos, são medidos em unidades monetárias. A CEA mensura as consequências positivas em qualquer unidade, tal como anos de vida poupados, dias de morbidade ou mortalidade evitadas. Enquanto a CUA focaliza, com atenção no resultado, a qualidade da saúde obtida por um programa de saúde ou tratamento, sendo seus resultados expressos como custo por ganho de qualidade de anos de vida ajustados (QALY).

Mediante este modelo que apresenta a construção lógica do Programa em curso, sumarizado no Quadro 2, se faz apropriado apresentar a potencial dificuldade do programa quando todas as unidades forem entregues à sociedade para atendimentos de exames e consultas especializadas.

### **2.3 Principal dificuldade do Programa**

Para que seja possível atender a demanda por profissionais qualificados com vistas á ocupação de vagas vindouras abertas com a construção das 39 novas unidades de saúde pelo Programa é preciso que o Estado invista também na formação de médicos, enfermeiros, odontólogos, nutricionistas, farmacêuticos, técnicos e auxiliares de enfermagem. Para maiores explicações vide Tabela 11, por meio da qual se apresentam a razão entre o número de profissionais de saúde por 1.000 habitantes. A partir

da referida tabela percebe-se que o Ceará se encontra em uma situação desconfortável em grande parte destes indicadores quando cotejável ao Brasil. No entanto, de acordo com IPEA (2011) a falta de médicos foi apontada por 58,1% dos entrevistados como o principal problema do SUS no Brasil.

Com base nestas informações, pode-se dizer que a falta de profissionais especializados de nível superior seja o principal entrave do *Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado*; ou seja, é provável que após a construção das novas unidades de saúde faltem profissionais de saúde para suprir a vagas abertas pelo Programa e, isto, tende a comprometer o funcionamento destas novas unidades e, por conseguinte, faça com que o programa não apresente êxito.

Uma das maneiras do Governo se antecipar a isto consiste em estabelecer parcerias com a Universidade Federal do Ceará para expandir o número de vagas nos cursos de Medicina, principalmente, em Sobral e Barbalha, bem como o aumento na quantidade de vagas para residência médica no Estado. Além disso, é preciso que as Universidades Estaduais como URCA, UEVA e UECE em Fortaleza também ampliem suas quantidades de vagas para os cursos da área de saúde como Nutrição e Enfermagem.

Tabela 11: Profissionais de Saúde por 1.000 habitantes – Brasil e Ceará – 2005 a 2008.

Profissional de Saúde	Localidade	2005	2006	2007	2008
	Brasil	1,68	1,71	1,74	1,8
Médicos	Ceará	0,9	0,93	0,95	0,98
	Brasil	1,13	1,16	1,16	1,2
Odontólogos	Ceará	0,51	0,54	0,53	0,54
	Brasil	0,16	0,19	0,2	1,13
Nutricionista	Ceará	0,09	0,09	0,09	0,51
	Brasil	0,55	0,55	0,94	0,94
Enfermeiros	Ceará	0,55	0,54	0,78	0,77
	Brasil	0,94	0,96	2,47	2,46
Técnico em Enfermagem	Ceará	0,22	0,21	0,86	0,85
	Brasil	2,33	2,3	3,16	3,16
Auxiliar enfermagem	Ceará	2,12	2,09	2,23	2,2
	Brasil	0,54	0,56	0,55	0,55
Farmacêutico	Ceará	0,29	0,31	0,31	0,3

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações Ministério da Saúde/SGTES/DEGERTS/CONPROF - Conselhos profissionais.

Notas:

1. O grande aumento no número de técnicos e auxiliares de enfermagem em 2007 deve-se ao trabalho de qualificação efetuado pelo Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem - (PROFAE).

### 3 Matriz de GPR para o Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado

Após explicitar o Modelo Teórico do *Programa de Extensão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado*, e como este ainda está em processo de execução razão porque os resultados ainda são incipientes e passíveis de monitoramento e avaliação, sugere-se que este programa seja inserido na Matriz de GPR da SESA no **Eixo da Política – Sociedade Justa e Solidária**, pois o programa visa facilitar o acesso aos serviços e consultas especializados de saúde com foco na regionalização. Sendo assim, os **Resultados Estratégicos do Governo** será na *Saúde Descentralizada com Qualidade*; enquanto que os **Resultados Estratégicos Setoriais** devem ser inseridos como *População Mais Sadia*. E, por fim, para verificar se o Programa deve ou não ser exitoso em seus objetivos, deverá ser utilizado os **Produtos e Indicadores de Resultados** utilizados pela SESA para a criação do programa, bem como listados pelo BID na Proposta de Desenvolvimento da Operação. Vale ressaltar que como Programa é composto por dois componentes, *Expansão dos Serviços Especializados de Saúde* e *Expansão dos Serviços Especializados de Saúde*, por isso, é necessário listar produtos e indicadores de resultados para ambos, conforme se observa no Quadro 3.

Componentes	Produtos	Indicadores de Resultados
Expansão dos Serviços Especializados de Saúde	Número de camas hospitalares implantadas pelo Programa	Coeficiente de Mortalidade Infantil Neonatal na Macrorregião de Sobral
		% de acesso regulado a consultas em Policlínicas e CEOs
		Mortalidades por doenças do aparelho circulatório.
	Número de Policlínicas em operação implantadas pelo Programa	Tempo médio de espera para consultas médicas especializadas nas Policlínicas
		Razão de Mortalidade Materna
		% de casos de Câncer Mama com estagio registrado nos níveis III e IV

	Número de CEOs em operação implantadas pelo Programa	Cobertura de consultas especializadas/habitante/ano
		Cobertura de procedimentos odontológicos especializados
		Cobertura específica de procedimentos de endodontia
<b>Fortalecimento Institucional da Gestão da SESA e dos Serviços</b>	Serviços hospitalares públicos certificados	Núcleo de Supervisão de cuidado de Gestaçãõ estabelecido e em operação
	Número de Policlínicas que receberam visita educacional da Agência Certificadora	
	Número de Policlínicas Certificadas	
	Número de CEO's certificados	% de unidades com metas de atenção
	Formadores, Técnicos e Gestores da SESA capacitados	

Quadro 3: Inclusão do Programa [090] na Matriz de GPR da SESA.

Fonte: Elaborado pelo autor com base Proposta de Desenvolvimento da Operação.

### **Conclusões e Recomendações**

A partir da análise (e construção) do Modelo Teórico do *Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado* mediante as informações repassadas pela SESA pode ser observado que o referido programa foi bem elaborado. Esta conclusão deriva do fato do programa ter sido desenhado a partir de informações epidemiológicas e do envelhecimento populacional dos municípios cearenses além de atender a praticamente todos os municípios cearenses e, por conseguinte, desafogar os hospitais da região metropolitana de Fortaleza.

No entanto, é preciso ampliar e reformar os sete hospitais localizados na capital que integram a rede estadual de saúde como, por exemplo, a obra realizada no Hospital Geral de Fortaleza (HGF) com o aumento no número de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) que passou de 61 para 118, e das salas de cirurgia que saltou de 11 para 21; ou seja, esta ampliação no HGF gerou um aumento de 93% no número de leitos de UTI e 91% em salas cirúrgicas.

Não obstante, pela distribuição espacial do Programa pode-se dizer que este irá suprir um déficit nos serviços de saúde prestados à sociedade cearense, principalmente, as consultas e exames especializados para a população do interior do Estado que atualmente são realizados somente na Capital do Estado. Além de gerar eficiência econômica, mediante a economia de tempo e recursos para deslocamento da população para ser atendida, facilitando o acesso e reduzindo o tempo de espera para a realização dos exames especializados, garantido economia de escala nos serviços de saúde prestados pelo Estado.

Em relação à aquisição de equipamentos nota-se que o Estado cotejável ao Brasil possui um déficit. Mediante a implantação das Policlinicas, dos Hospitais Regionais e dos CEO's o Estado irá diminuir este déficit.

Por fim, com vistas ao monitoramento e avaliação do Programa analisado, fazem-se as seguintes recomendações:

1. Fazer um acompanhamento mensal das unidades de saúde por meio de coletas de dados de produção e custos para que seja possível confeccionar os indicadores para monitoramento das unidades de saúde. Além disso, deve haver uniformidade das unidades de medidas das informações e dos indicadores.

2. Disponibilizar a produção das 39 novas unidades de saúde e emitir relatório de gestão para cada ano, de modo a compilar as informações por tipo de atividade, bem como por perfil dos usuários.

3. Pesquisar, sistematizar e tornar públicos e acessíveis a todos, as informações gerenciais e os dados estatísticos e epidemiológicos, em prazos regulares, com identificação dos condicionantes do processo saúde-doença, em especial das diferentes regiões, classe socioeconômica, gênero e raça, por meio do sistema do CRESUS.

4. Implantar o Sistema Estadual de Regulação Estadual Assistencial com o objetivo de garantir o acesso dos usuários aos serviços de saúde, de acordo com suas necessidades. De acordo com Gonçalves et al (2010) *apud* Brasil (2005) a Regulação Estadual ganha destaque no SUS, a

partir das NOAS e se configura como eixo estruturante do Pacto de Gestão para consolidar o processo de regionalização. Para Fortier (2006) este sistema é na verdade a aplicação de uma evolução do modelo Cearense de Regulação Assistencial, CRESUS, que permitiu identificar inequivocamente os vazios assistenciais no interior do Estado. No entanto, a excessiva centralização do processo de agendamento das consultas especializadas para o município de Fortaleza contrapôs ao processo de descentralização operacional e autonomia de acesso, conforme proposto no modelo original; com isso, algumas metas operacionais não foram alcançadas, como o controle efetivo de ocupação dos leitos hospitalares nos hospitais de referência. O Programa [090] deve corrigir estes problemas e, para isso, é preciso reforçar a iniciativa da CRESUS.

5. Em relação aos hospitais regionais, Cariri e Norte, recomenda-se a utilização do sistema de custos hospitalares por meio do método de Leontief – metodologia insumo-produto adaptada ao ambiente hospitalar. Segundo Castelar (2010), esta metodologia gera ganhos nas áreas de planejamento e gestão do sistema de saúde estadual.<sup>91</sup>

6. Recomenda-se a construção de um terceiro hospital, localizado na Microrregião Sertão de Quixeramobim, mais especificamente nos municípios de Quixadá ou Quixeramobim. Deste modo, a população localizada nesta microrregião não precisará mais se deslocar para ter atendimento hospitalar para Sobral, Juazeiro do Norte ou Fortaleza. O mesmo vale para os residentes das microrregiões do Sertão de Crateús, Sertão de Inhamuns, e Sertão de Senador Pompeu.

7. É preciso institucionalizar a avaliação deste programa, pois, de acordo Felisberto (2006) *apud* Pouvourville (1999) e Novaes (2000), isto corresponde a implantar políticas de avaliação e, ainda, deve contemplar a necessidade de regulação, regulamentação, melhoria do programa, garantia de qualidade dos processos e produtos, poder de comparabilidade, cobrança de compromissos e desempenho, com vista

---

<sup>91</sup> No entanto, é preciso que este sistema leve em considerações as recomendações feitas pelo autor com vistas ao melhoramento e aperfeiçoamento do sistema de custo hospitalar.

à perseguição das metas visando a melhoria do estado de saúde da população e, por fim, do desenvolvimento institucional e pessoal dos profissionais envolvidos.

8. É preciso aumentar de maneira substancial a quantidade de vagas ofertadas para residentes médicos no Estado, haja vista que para 2011 foram ofertadas 202 vagas, em oito hospitais localizados em Fortaleza, enquanto o MEC autorizou 211. Isto tende a dirimir o principal entrave do Programa [090], baixa oferta de profissionais especializados de saúde no Ceará. Além disso, é preciso que o Estado atue em consonância com a Universidade Federal do Ceará para garantir o aumento no número de vagas dos cursos da área de saúde, na tentativa de aumentar a oferta de profissionais de saúde.

9. A utilização de indicadores é recomendada por servir como guia para monitorar e avaliar a qualidade de importantes cuidados providos aos pacientes e às atividades dos serviços de suporte. Sendo assim, os indicadores serviram para mensurar aspectos qualitativos e/ou quantitativos relativos ao meio ambiente, à estrutura, aos processos e aos resultados; ou seja, a utilização de indicadores serve como um instrumento gerencial de mensuração sem o qual é impossível a avaliação criteriosa de qualidade, dos custos ou da produtividade. Sendo assim, sugere-se os indicadores relacionados no Quadro 4, para as Policlínicas e Hospitais; enquanto que para o CEO's, por ser mais específico, deve contar com outros indicadores, principalmente, porque os procedimentos são condicionados as necessidades dos pacientes, logo, recomenda-se os listados no Quadro 5.

10. Na Matriz de GPR da SESA, o Programa [090] deve ser enquadrado da seguinte maneira: **Eixo** – Sociedade Justa e Solidária; **Resultados Estratégicos de Governo** – Saúde Descentralizada com Qualidade; **Resultados Estratégicos Setoriais** – População Mais Sadia; **Produtos e Indicadores de Resultados** para os dois componentes conforme descrito no Quadro 3.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKERMAN, M.; NADANOVSKY, P. Avaliação dos Serviços de Saúde – Avaliar o Quê? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 8, n. 4, p. 361-365, 1992.
- ADAY, L. A.; ANDERSEN, R. A Framework for the Study of Access to Medical Care. **Health Service Research**, v. 9, n. 3, p. 208-20, 1974.
- ALMEIDA, C.; MACINKO, J. **Validação de uma metodologia de avaliação rápida das características organizacionais e do desempenho dos serviços de atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) em nível local**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006.
- ANDRADE, M. V. **A saúde na PNAD**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2002. Texto para Discussão n. 170.
- AYRES, J. R. Norma e formação: horizontes filosóficos para as práticas de avaliação no contexto da promoção da saúde. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 9, p. 583-92, 2004.
- BARROS, P. Serviços de saúde: o dilema do SUS na nova década. **São Paulo em perspectiva**, v. 17, n. 1, p. 69-85, 2003.
- BELTRAMMI, D. G. M. Descentralização: o desafio da regionalização para Estados e Municípios. **Revista de Administração em Saúde**, v. 10, n. 41, p. 159-163, 2008.
- BITAR, O. J. N. V. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. **Revista de Administração em Saúde**, v. 3, n. 12, 2001.
- BODSTEIN, R. Atenção Básica na agenda da saúde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 7, n. 3, p. 401-12, 2002.
- BOSI, M. L. M.; UCHIMURA, K. Y. Avaliação da qualidade ou avaliação qualitativa do cuidado em saúde? **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 150-3, 2007.
- BRASIL. Constituição 1988. **Constituição**: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Regionalização da assistência à saúde**: aprofundando a descentralização com equidade no acesso: Norma Operacional da Assistência à Saúde: NOAS-SUS 01/01 e Portaria MS/GM n. 95, de 26 de janeiro de 2001 e regulamentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Nota Técnica. **Considerações sobre a instituição de um processo de monitoramento e avaliação do SUS**. Brasília: MS; 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. **Pacto de gestão**: garantindo saúde para todos. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **3.ª Conferência Nacional de Saúde Bucal**: acesso e qualidade superando exclusão social, Brasília, DF, de 29 de julho a 1.º de agosto de 2004/ Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde.– Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **SUS: avanços e desafios**. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS, 2006.

CASTELAR, I. **Validação da Metodologia Insumo-Produto adaptada ao ambiente hospitalar da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará**. Relatório Final. 2010.

CEARÁ. Secretaria de Saúde. **Regionalização**. Disponível em: [http://www.saude.ce.gov.br/site/index.php?option=com\\_content&view=article&id=761:regionalizacao2&catid=64:a-secretaria&Itemid=217](http://www.saude.ce.gov.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=761:regionalizacao2&catid=64:a-secretaria&Itemid=217). [Acesso em 07 de jan. de 2011] 2010.

CEARÁ. Secretaria de Saúde. **Com as policlínicas, fica mais fácil realizar exames no Interior**. Disponível em: [http://www.saude.ce.gov.br/site/index.php?option=com\\_content&view=article&id=838:com-as-politclinicas-fica-mais-facil-realizar-exames-no-interior&catid=14:lista-de-noticias&Itemid=248](http://www.saude.ce.gov.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=838:com-as-politclinicas-fica-mais-facil-realizar-exames-no-interior&catid=14:lista-de-noticias&Itemid=248). [Acesso em 06 de jan. de 2011] 2010.

CEARÁ. Secretaria de Saúde. **Programa de Expansão e Melhoria da Assistência Especializada à Saúde do Estado**. Disponível em: [http://www.saude.ce.gov.br/site/index.php?option=com\\_content&view=article&id=656:ugp&catid=105:bid](http://www.saude.ce.gov.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=656:ugp&catid=105:bid). [Acesso em 07 de dez. de 2010] 2010.

CHEN, H. T. **Theory-driven evaluations**. Newbury Park: Sage Publications; 1990.

COCHRANE, A. L. **Effectiveness and Efficiency Random Reflection on the Health Services**. Nuffield Provincial Hospitals Trust, London, 1972.

DENIS, J. L.; CHAMPAGNE, F. Análise de implantação, pp. 49-88. In: ZMA Hartz (org.). **Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática da implantação de programas**. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 1997.

DONABEDIAN, A. **The definition of quality and approach to its assessment**. Ann Harbor: Health Administration Press, 1980. v.1.

DONABEDIAN, A. **The criteria and standarts of quality**. Ann Harbor: Health Administration Press, 1982. v.2.

DONABEDIAN, A. **The methods and fidings of quality assessment and monitoring: an illustrated analisys**. Ann Harbor: Health Administration Press, 1985. v.3.

DONABEDIAN, A. **Garantía y monitoría de la calidad de la atención médica**. México: Instituto Nacional de Salud Publica, 74p, 1990.

Epidemiologia nas polífticas, programas e serviços de saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, supl. 1, p. 28-39, 2005.

FELISBERTO, E. Da teoria à formulação de uma Política Nacional de Avaliação em Saúde: reabrindo o debate. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 11, n. 3, p. 553-563, 2006.

FORTIER, C. C. **Contribuições da Central Estadual de Regulação do SUS (CRESUS) no acesso aos serviços públicos de saúde no Estado do Ceará**. In: Anais do X Congresso Brasileiro de Informática em Saúde (*CBIS 2006*). Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/cbis/arquivos/995.pdf>>. Acesso em: 25 de fev. de 2011).

RST, J. Performance measurement and improvement in OECD health systems: overview of issues and challenges, p. 35-54. In OECD. **Measuring up -**

**improving health system performance in OECD countries.** Editora da OCDE, Paris, 2002.

GONÇALVES, I. M.; RAUSCH, M. C. P.; GUEDES, E. S.; OLIVEIRA, J. C. **Avanços e Resultados da Regulação do Acesso aos serviços de saúde no SUS de Minas Gerais.** In: III Congresso Consad de Gestão Pública, Centro de Convenções Ulysses Guimarães, Brasília/DF, 2010.

IPEA. Sistema de Indicadores de Percepção Social. **Saúde**, 2011.

IPECE. **Indicadores da Saúde no Ceará 2008.** Fortaleza, 2010.

MALTA, D. C.; MERHY, E. E. A avaliação do projeto vida e do acolhimento no sistema único de saúde de belo horizonte. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 259-267, 2004.

NOVAES, H. M. D. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 5, p. 547-59, 2000.

POUVOURVILLE, G. Evaluation: the French chefs are still searching for "la nouvelle cuisine". **Caderno de Saúde Pública**, v. 15, n. 2, p. 248-50, 1999.

REIS, E. J. F. B.; SANTOS, F. P.; CAMPOS, F. E.; ACÚRCIO, F. A.; LEITE, M. T. T.; LEITE, M. L. C.; CHERCHIGLIA, M. L.; SANTOS, M. A. Avaliação da qualidade dos serviços de saúde: notas bibliográficas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 6, n. 1, p. 50-61, 1990.

RIBEIRO, M. C. S. A.; BARATA, R. B.; ALMEIDA, M. F.; SILVA, Z. P. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não-usuários do SUS – PNAD 2003. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 4, p. 1011-1022, 2006.

SOUZA, R. R. A regionalização no contexto atual das políticas de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 6, n. 2, p. 451-455, 2001.

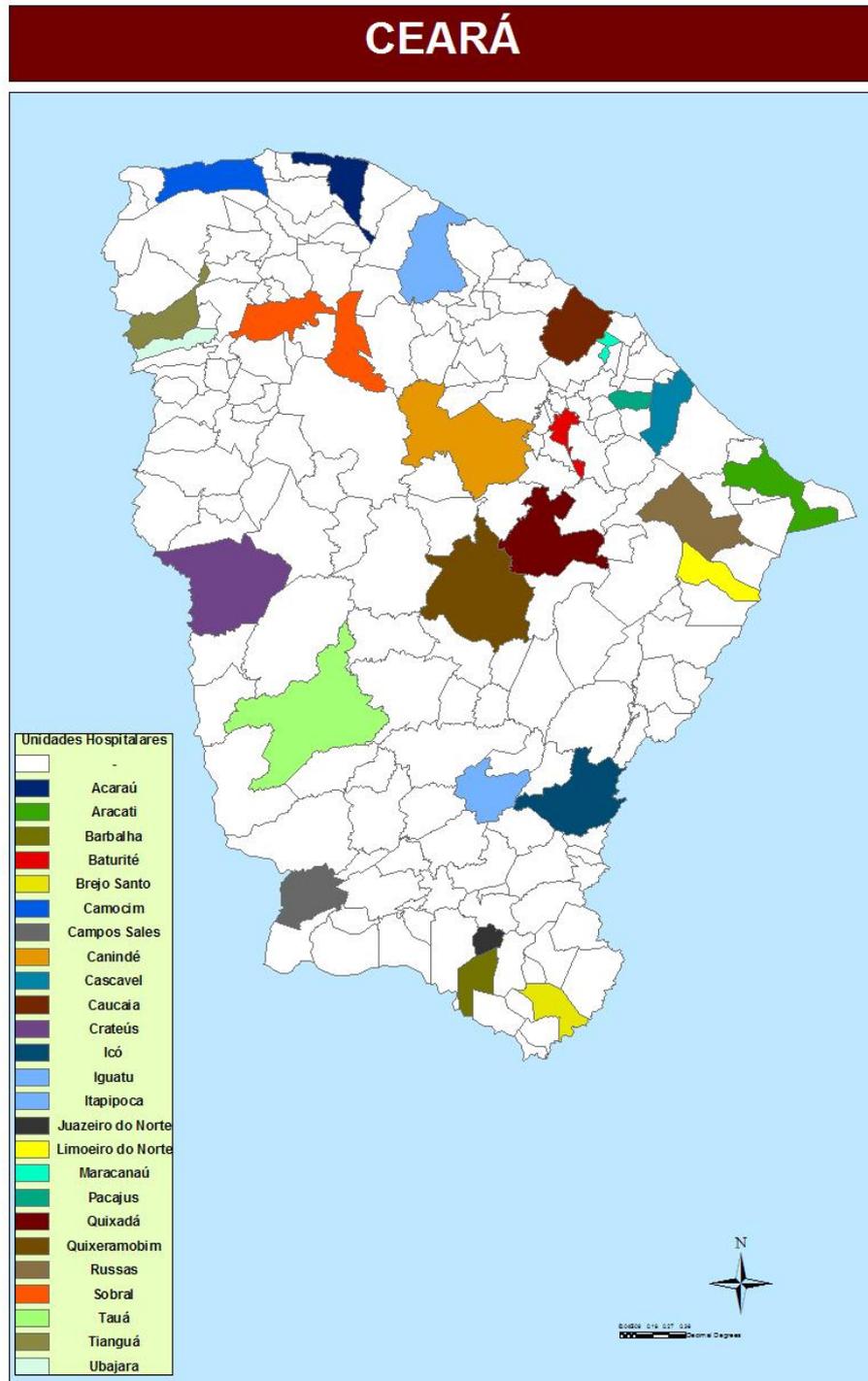
TANAKA, O. Y.; MELO, C. Uma proposta de abordagem transdisciplinar para avaliação em Saúde. **Interface**, v. 4, n. 7, p. 113-118, 2000.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, sup. 2, p. 190-198. 2004.

VIACAVA, F. et al. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 9, n. 3, p. 711-724, 2004.

VUORI, H. Research needs in quality assurance. **Quality Assurance in Health Care**, v. 1, p. 147-159, 1989.

## Anexo



Mapa 1: Localização geográfica das 39 Novas Unidades de Saúde.  
Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da SESA.

Infraestrutura	Produção	Produtividade	Imagem
<p>Capacidade planejada (leitos e camas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade operacional (leitos e camas) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade ociosa</li> </ul> </li> <li>• Número de consultórios</li> <li>• Número de salas cirúrgicas</li> <li>• Consultas/consultório/dia</li> <li>• Cirurgias/sala cirúrgica/dia</li> <li>• Exames/equipamento/dia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kg roupa lavada/máquina/dia</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de atendimentos</li> <li>• Número de internações</li> <li>• Lista de espera e tempo de espera <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes-dias</li> </ul> </li> <li>• Taxa de ocupação hospitalar</li> <li>• Taxa de necropsia</li> <li>• Número de cirurgias e partos <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> </li> </ul> <p>Rendimento/concentração</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de produção por funcionário da área/subárea</li> <li>• Índice de renovação ou giro de rotatividade</li> <li>• Índice intervalo de substituição <ul style="list-style-type: none"> <li>• Média de permanência</li> <li>•</li> </ul> </li> </ul> <p>Funcionários/Leitos e camas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfação do paciente</li> <li>• Satisfação do fornecedor</li> <li>• Satisfação do visitante</li> <li>• Satisfação do acompanhante</li> <li>• Satisfação do funcionário</li> <li>• Satisfação do corpo clínico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagem perante o público</li> </ul> </li> <li>• Fidelidade dos clientes</li> <li>• Inserções na mídia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balanço social</li> </ul> </li> </ul>
Qualidade	Economia da saúde	Econômicos Financeiros	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa bruta de infecções <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de cesáreas</li> <li>• Taxa de cirurgias desnecessárias</li> </ul> </li> <li>• Taxa de complicações ou intercorrências <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de infecção hospitalar (geral/sistêmica/topográfica, respiratória, urinária...)</li> </ul> </li> <li>• Taxa de mortalidade geral hospitalar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de mortalidade institucional</li> <li>• Taxa de mortalidade materna hospitalar</li> <li>• Taxa de mortalidade operatória</li> </ul> </li> <li>• Taxa de mortalidade pós-operatória</li> <li>• Taxa de mortalidade por anestesia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de mortalidade transoperatória</li> </ul> </li> <li>• Taxa de remoção de tecidos normais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de minimização de custos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de custo-efetividade</li> <li>• Análise de custo-benefício</li> </ul> </li> <li>• Análise de custo-utilidade <ul style="list-style-type: none"> <li>• QALY</li> <li>• Índice de eficácia</li> <li>• Índice de efetividade</li> <li>• Índice de eficiência <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiência clínica</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Eficiência na produção</li> <li>• Eficiência na distribuição</li> </ul>	<p><b>Indicadores de liquidez</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de liquidez imediata</li> <li>• Índice de liquidez corrente</li> <li>• Índice de liquidez seco</li> <li>• Índice de liquidez global</li> </ul> <p><b>Indicadores de atividade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Período médio de cobrança</li> <li>• Prazo médio de pagamento</li> <li>• Posição relativa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotação de estoques</li> </ul> </li> <li>• Período médio de estocagem</li> </ul> <p><b>Indicadores de viabilidade econômica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de viabilidade</li> </ul>	<p><b>Indicadores de rentabilidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Margem operacional</li> <li>• Giro do ativo</li> <li>• Retorno sobre o total do ativo ou investimento</li> <li>• Retorno sobre o patrimônio líquido</li> </ul> <p>Indicadores de alavancagem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grau de alavancagem</li> </ul> <p><b>Outros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto de equilíbrio</li> <li>• Balanço/balancetes</li> <li>• Orçamento <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> </li> </ul> <p>Contabilidade de custos</p>

Quadro 4: Indicadores Hospitalares.

Fonte: Elaborado pelo consultor com aporte nas informações de Bitar (2001).

Indicadores	
Frequência de utilização	Proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais
Índice de exames odontológicos por consulta	Média de procedimentos básicos individuais
Taxa de procedimentos odontológicos preventivos	Razão entre procedimentos odontológicos coletivos e a população de 0 a 14 anos
Taxa de procedimentos de periodontia	Proporção de exodontias em relação às ações odontológicas básicas individuais
Taxa de procedimentos de dentística	Taxa de procedimentos do rol odontológico no total de procedimentos odontológicos
Taxa de procedimentos de cirurgia odontológica ambulatorial	Cobertura de 1ª consulta odontológica
Taxa de procedimentos de endodontia	Cobertura da ação coletiva escovação dental supervisionada

Quadro 5: Indicadores Odontológicos para os CEOs.

Fonte: Elaborado pelo consultor.