



# MASTER PLAN



ABORDAGEM HIDROAMBIENTAL NA  
GRADE CURRICULAR DA EDUCAÇÃO  
BÁSICA CEARENSE

PROGRAMA PARA  
DESENVOLVIMENTO  
DA INDÚSTRIA

# Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	3
3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS .....	6
4. ESPECIFICAÇÃO.....	6
4.1. Requisitos.....	6
4.2. Premissas.....	6
4.3. Restrições .....	6
5. MAPEAMENTO DE ATORES.....	7
6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO .....	8
7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO.....	8
8. MONITORAMENTO .....	9
9. ARTEFATOS DO PROJETO .....	10
10. CRONOGRAMA.....	10
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	11

## 1. INTRODUÇÃO

A evolução da degradação ambiental e a diminuição do acesso aos Recursos Hídricos existentes faz com que haja uma mudança de atitude e visão, por parte da sociedade e do poder público e devido a tais mudanças críticas, uma das primeiras exigências sociais refere-se a uma alteração da legislação educacional vigente, que atende apenas parcialmente os anseios e necessidades demandados.

A educação ambiental embasada pela lei 9.795 de 27 de abril de 1999, deixa brechas ao abordar a temática recursos hídricos, talvez devido ao desconhecimento das características específicas porque passa o Nordeste Brasileiro, em específico o estado do Ceará, que enfrenta a mais de seis anos períodos de seca consecutivos. Devido a tais características faz-se necessário a criação e/ou modificação de legislação no que tange a educação básica, principalmente ao referir-se as questões hidro ambientais.

O tema hidro ambiental é novo ao comparar-se a temática ambiental e apesar de estar inserido no mesmo, é mais específico e fácil de ser inserido em debates e aulas. Com o objetivo de incutir uma mudança de cultura e ou perspectiva, o atual projeto propõe uma alteração na legislação educacional básica do estado, com o interesse de inserir o tema hidro ambiental nos debates transversais e deseja ainda frisar a importância da discussão do tema de forma mais incisiva, frente a secas recorrentes por qual o estado vem passando.

## 2. JUSTIFICATIVA

A crise ambiental em que vivemos, causada pelos modelos socioeconômicos predominantes, evidencia a necessidade de compromisso com a Educação Ambiental.

Ocorre que, em suas práxis pedagógica, a Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, onde cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se inserem. A educação ambiental avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais

justas entre os seres humanos e os demais seres que habitam o planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentável, sadio e socialmente justo (MEC, 2012).

A educação ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) é um dos temas transversais, e deve ser trabalhada enfatizando-se os aspectos sociais, econômicos, políticos e ecológicos. As vantagens de uma abordagem assim é a possibilidade de uma visão mais integrada e melhora na compreensão das questões socioambientais como um todo. Logo, como tema transversal, a educação ambiental deve estar presente em todas as disciplinas, perpassando seus conteúdos, como é desejado pelos educadores ambientais (Dias, 2010).

A educação ambiental, cujos pressupostos teóricos norteadores foram assumidos e ratificados ao longo da década de 1970, é o resultado de uma orientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais.

A lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, apresentando-a como um componente fundamental da educação, buscando a construção de valores, conhecimentos, habilidades para a preservação do meio ambiente, para garantir a qualidade de vida e a sustentabilidade (REMEA, 2010).

Em seu artigo primeiro, a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, entende que por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (SBEnBio, 2016).

A educação brasileira, a partir do ano de 1996, vem sendo considerada, segundo novas regulamentações legais. No período de 1995 a 1998, o Ministério da Educação e Desporto elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que, vinculados à nova LDB – 9.394, visam estabelecer diretrizes para o currículo do ensino fundamental (1ª a 8ª série) e servir como referência nacional, seja para a prática educacional, seja para as ações políticas no âmbito da educação

Os conteúdos a serem ensinados estão dispostos em dois grupos. Primeiramente, o das áreas de conhecimento, que são: Língua Portuguesa, história, geografia, matemática, ciências naturais, arte, educação física e Língua Estrangeira. Composto o segundo grupo estão os conteúdos organizados em "temas transversais": ética, educação ambiental, orientação sexual, pluralidade cultural e saúde.

O relatório de desenvolvimento humano elaborado pelo programa das nações unidas para o desenvolvimento (PNUD) em 2006 destacava que, em diversas partes do mundo, consideráveis reservas de água doce estão sendo degradadas (PNUD, 2006). O desmatamento, a retirada de matas ciliares, a prática de agricultura irrigada com o uso de agrotóxico e a pecuária sem apoio técnico, aliados à

expansão da zona urbana, os resíduos domésticos e industrial lançados de forma apontados como causas principais dessa degradação.

A ideia de sustentabilidade hidro ambiental foi definida por Vieira (1996), como a gestão integrada de recursos hídricos de uma região na abrangência de vários aspectos como o ciclo hidrológico, em suas fases superficial, subterrânea e aérea; os usos múltiplos da água; o inter relacionamento dos sistemas naturais e sociais; a interdependência dos componentes econômicos, sociais, ambientais e políticas de desenvolvimento que, na contemporaneidade, encontram-se qualificados no desenvolvimento sustentável.

Esse cenário hidro ambiental de crescente escassez no suprimento de água de qualidade satisfatório e em quantidade adequada requer dos planejadores sociais e tomadores de decisão a busca por estratégias, em especial da gestão dos usos da água para o consumo humano, de modo a não provocar problemas de disponibilidade para as futuras gerações. Essas estratégias devem ser pautadas na recuperação e preservação dos corpos hídricos, em especial das nascentes, pois, segundo Tundisi (2003), as ações do homem que interferem nos ciclos naturais e na disponibilidade de água de boa qualidade têm comprometido à sustentabilidade dos recursos hídricos (BOMFIM, 2015).

Diante disto, a abordagem hidro ambiental na grade curricular da educação básica cearense foi proposta por um grupo de especialistas do setor na reunião do projeto Masterplan da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

Ações diretamente contempladas	Ações indiretamente contempladas
1. Fomentar programas permanentes de sensibilização e educação ambiental sobre o uso consciente da água.	1. Aprimorar capacitação em educação socioambiental.
2. Ampliar inserção de conteúdos relacionados à educação ambiental e à sustentabilidade dos recursos hídricos nas instituições de ensino no Ceará.	2. Propagar cultura de valorização da água no Ceará.
3. Estabelecer programa de educação continuada para o uso sustentável da água, desde educação básica à formação profissional.	3. Disseminar conceitos de sustentabilidade dos recursos hídricos e tecnologias limpas para a população.

Vale ressaltar ainda que este projeto pretende contribuir para o alcance da visão de futuro construída pelos especialistas do setor no painel da Rota Estratégica do Setor de Água, a saber: Referência na utilização sustentável da água e na aplicação de tecnologias e sistemas ecoeficientes.

### **3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS**

O objetivo geral deste projeto é: Estabelecer um conteúdo programático de educação hidro ambiental nas escolas de educação básica com previsão de uma disseminação de conceitos de sustentabilidade dos recursos hídricos.

Como objetivos específicos:

- Garantir espaço educacional para o tema;
- Propagação da cultura de valorização dos Recursos Hídricos;
- Redução do desperdício de água, devido a mudanças culturais.

### **4. ESPECIFICAÇÃO**

#### **4.1. Requisitos**

- O envolvimento por parte do poder público através de órgãos e entidades que atuam na gestão dos Recursos Hídricos do estado, bem como atores da Secretaria de Educação, Casa Civil e Agência de Desenvolvimento.
- Possuir prazos bem definidos para ações e definição de competências dos órgãos públicos envolvidos.

## 4.2. Premissas

- Deve ser um plano a nível de estado;
- A necessidade de diálogo aberto, com participação da sociedade;
- Garantir Transparência.

## 4.3. Restrições

- Governo não aderir ao plano;
- Não haver boa comunicação entre os entes envolvidos.

## 5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem do Projeto, são apresentados no quadro a seguir:

Atores
Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC
Secretaria da Educação no Ceará- SEDUC
Secretaria dos Recursos Hídricos - SRH
Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará - ADECE
Companhia de Água e Esgoto do Ceará - CAGECE
Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH
Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS
Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará - SEPLAG
Casa Civil do Governo do Estado do Ceará

## 6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

Os riscos mensuráveis no projeto da Abordagem hidro ambiental na grade curricular da educação básica Cearense, são apresentados no quadro a seguir com suas possíveis causas e prováveis efeitos:

Risco	Causas possíveis	Efeitos prováveis
1. Falta de Aderência a ideia principal do projeto	Falta de interesse por parte do governo e/ ou entidades responsáveis	Não realização do plano
2. Impedimentos de natureza legal	Burocracia para adicionar e/ou modificar Legislação	Projeto temporariamente paralisado
3. Ambiência política	Não engajamento dos órgãos responsáveis pela gestão do setor no estado	Sombreamento de ações
	Falta de diálogo entre os envolvidos	Ineficiência das ações

## 7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

O plano de comunicação exposto a seguir apresenta cada tipo de comunicação bem como seus objetivos, meios de comunicação, frequência, públicos envolvidos, responsáveis e entregas:

Tipo de Comunicação	Objetivo	Meio	Frequência	Público	Responsável	Entregas
Entrega de projeto pelo presidente da FIEC ao governo	Firmar termo de parceria entre FIEC e governo	Presencial	Uma vez	Governo do Ceará	FIEC	Projeto

Tipo de Comunicação	Objetivo	Meio	Frequência	Público	Responsável	Entregas
Reunião para estudo prospectivo das ações a serem desenvolvidas	Analisar legislação vigente e pontos de mudança	Presencial	Quantas reuniões forem necessárias	Representantes do Governo Sociedade civil IES Entidades de classe FIEC Iniciativa privada	ADECE	Relatório Gerencial
Reunião para modificação da Legislação Vigente	Organizar as etapas de trabalho	Presencial	Quantas reuniões forem necessárias	Coordenação do projeto	Coordenação do projeto	Alteração da Lei Estadual de Educação

## 8. MONITORAMENTO

Apresenta-se, a seguir, os indicadores de monitoramento do projeto, bem como sua fórmula para cálculo e frequência de mensuração:

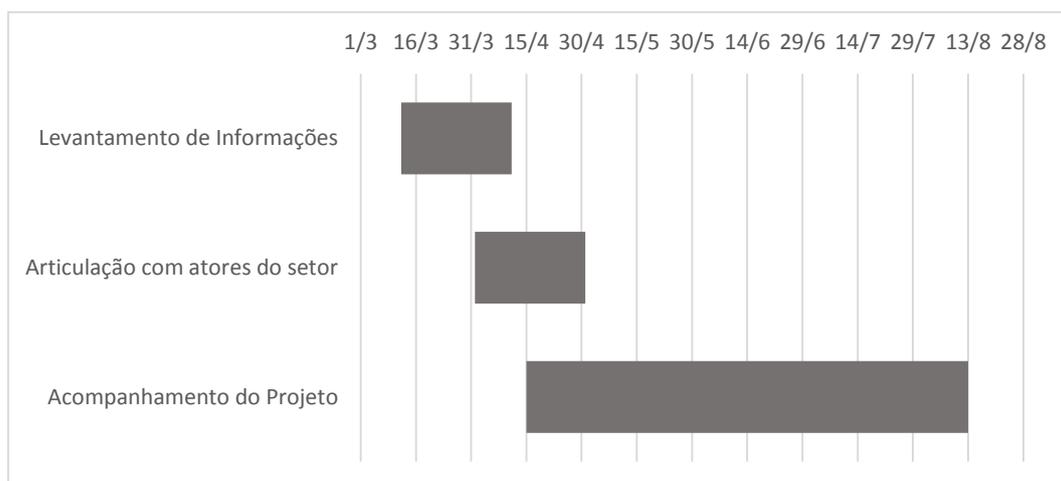
Indicador	Fórmula	Frequência de mensuração
Percentual realizado de reuniões e articulação com governo e setores envolvidos	Andamento realizado (em meses) / Previsão do projeto e ações (em meses)	Mensal

Alteração do texto da legislação estadual de educação	Andamento realizado (em meses) / Previsão de texto concluído e alterado (em meses)	Trimestre
---	--	-----------

## 9. ARTEFATOS DO PROJETO

- Plano de Comunicação
- Plano de Risco
- Plano de Gerenciamento de Escopo do Projeto

## 10. CRONOGRAMA



## 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOMFIM, E. O. *et al*, 2015. **Sustentabilidade hidro ambiental de nascentes na bacia hidrográfica do rio Gramame no estão da Paraíba, Brasil**. Soc. Nat. VOL.27 N°3 Uberlândia Sept./Dec.2015. On line version ISSN 1982-4513

Dias, B.C. **Educação ambiental e os parâmetros curriculares nacionais (PCN)** em 29/12/2010. <http://eacritica.wordpress.com/2010/12/29/educacao-ambiental-e-os-parametors-curriculares-nacionais-pcn/> em 01/03/2018.

Ministério da Educação/ Secretaria de Educação continuada/ Alfabetização e Diversidade/ Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania/ Coordenação – Geral de Educação Ambiental – **Proposta de diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**, 2012.

Rocha, Q.G.S & Marques, R.N. **A educação ambiental na educação básica: Concepções de alunos de Ensino Médio**. Revista da SBEnBio – N°9/2016. Departamento de Economia, Administração e Sociologia/ LES/ ESALQ/ USP.

Tundisi, J. G. **Água no século 21: enfrentando a escassez**.RIMA/ IIE, 2003. 247p.

Vieria, V.P.P.B. Recursos Hídricos e o desenvolvimento sustentável do Semiárido nordestino. Revista Brasileira de Recursos Hídricos. Volume 1. N.1. jan/Jun, 1996, p. 89-107.

REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO

