

E-BOOK

HISTÓRIA, CULTURA E SOCIEDADE BRASILEIRA: DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES

ORGANIZADORES(AS)

Andreia de Rodrigues de Andrade

Fabiano Eloy Atílio Batista

João Antônio de Sousa Lira

Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes



**EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA**

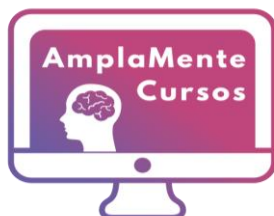


E-BOOK HISTÓRIA, CULTURA E SOCIEDADE
BRASILEIRA: DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES
1ª ED VOL.1 ISBN: 978-65-89928-02-7 DOI: 10.47538/AC-2021.06

E-BOOK

HISTÓRIA, CULTURA E SOCIEDADE BRASILEIRA: DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES

1ª EDIÇÃO. VOLUME 01.



EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA

ORGANIZADORES

Andreia de Rodrigues de Andrade
Fabiano Eloy Atílio Batista
João Antônio de Sousa Lira
Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes

DOI: 10.47538/AC-2021.06



EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA

Ano 2021



E-BOOK HISTÓRIA, CULTURA E SOCIEDADE
BRASILEIRA: DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES
1ª ED VOL.1 ISBN: 978-65-89928-02-7 DOI: 10.47538/AC-2021.06

E-BOOK

HISTÓRIA, CULTURA E SOCIEDADE BRASILEIRA: DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES

1ª EDIÇÃO. VOLUME 01.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

História, cultura e sociedade brasileira [livro eletrônico] : diálogos interdisciplinares : volume 1 / organização Andreia de Rodrigues de Andrade ... [et al.]. -- 1. ed. -- Natal, RN : Amplamente Cursos e Formação Continuada, 2021. PDF

Outros organizadores : Fabiano Eloy Atilio Batista, João Antônio de Sousa Lira, Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes.
ISBN 978-65-89928-02-7

1. Ciências sociais 2. Cultura e sociedade 3. História do Brasil 4. Interdisciplinaridade I. Batista, Fabiano Eloy Atilio. II. Lira, João Antônio de Sousa. III. Fernandes, Caroline Rodrigues de Freitas.

21-73652

CDD-306

Índices para catálogo sistemático:

1. Cultura e sociedade : Sociologia 306

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Amplamente Cursos e Formação Continuada
CNPJ: 35.719.570/0001-10

E-mail: publicacoes@editoraamplamente.com.br

www.amplamentecursos.com

Telefone: (84) 999707-2900

Caixa Postal: 3402

CEP: 59082-971

Natal- Rio Grande do Norte – Brasil



Ano 2021

Editora Chefe:

Dayana Lúcia Rodrigues de Freitas

Assistentes Editoriais:

Caroline Rodrigues de F. Fernandes
Maria Pollyana Sales Vicente
Margarete Freitas Baptista

Bibliotecária:

Aline Grazielle Benitez

Projeto Gráfico e Diagramação:

Luciano Luan Gomes Paiva
Caroline Rodrigues de F. Fernandes

Imagem da Capa:

Shutterstock

2021 by Amplamente Cursos e Formação Continuada

Copyright © Amplamente Cursos e Formação Continuada

Edição de Arte:

Luciano Luan Gomes Paiva

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Amplamente Cursos e
Formação Continuada

Revisão:

Os autores

Direitos para esta edição cedidos pelos autores à

Amplamente Cursos e Formação Continuada.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de
atribuição [Creative Commons. Atribuição-NãoComercial-
SemDerivações 4.0 Internacional \(CC-BY-NC-ND\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Este e-book contém textos escritos por autores de diversos lugares do Brasil e, possivelmente, de fora do país. Todo o conteúdo escrito nos capítulos, assim como correção e confiabilidade são de inteira responsabilidade dos autores, inclusive podem não representar a posição oficial da Editora Amplamente Cursos.

A Editora Amplamente Cursos é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Todos os artigos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

É permitido o download desta obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Situações de má conduta ética e acadêmica ou quaisquer outros problemas que possam vir a surgir serão encaminhados ao Conselho Editorial para avaliação sob o rigor científico e ético.



Ano 2021



CONSELHO EDITORIAL

Dr. Damião Carlos Freires de Azevedo - Universidade Federal de Campina Grande
Dra. Danyelle Andrade Mota - Universidade Federal de Sergipe
Dra. Débora Cristina Modesto Barbosa - Universidade de Ribeirão Preto
Dra. Elane da Silva Barbosa - Universidade Estadual do Ceará
Dra. Eliana Campêlo Lago - Universidade Estadual do Maranhão
Dr. Everaldo Nery de Andrade - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Dra. Fernanda Miguel de Andrade - Universidade Federal de Pernambuco
Dr. Izael Oliveira Silva - Universidade Federal de Alagoas
Dr. Jakson dos Santos Ribeiro - Universidade Estadual do Maranhão
Dra. Josefa Gomes Neta - Faculdade Sucesso
Dr. Maykon dos Santos Marinho - Faculdade Maurício de Nassau
Dr. Rafael Leal da Silva - Secretaria de Educação e da Ciência e Tecnologia da Paraíba
Dra. Ralydiana Joyce Formiga Moura - Universidade Federal da Paraíba
Dra. Roberta Lopes Augustin - Faculdade Murialdo
Dra. Smalyanna Sgren da Costa Andrade - Universidade Federal da Paraíba
Dra. Viviane Cristhyne Bini Conte - Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Dr. Wanderley Azevedo de Brito - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

CONSELHO TÉCNICO CIENTÍFICO

Ma. Ana Claudia Silva Lima - Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves
Ma. Andreia Rodrigues de Andrade - Universidade Federal do Piauí
Esp. Bruna Coutinho Silva - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Ma. Camila de Freitas Moraes - Universidade Católica de Pelotas
Me. Carlos Eduardo Krüger - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Esp. Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes - Fanex Rede de Ensino
Me. Clécio Danilo Dias da Silva - Universidade Federal do Rio Grande do Norte



Ano 2021



Me. Fabiano Eloy Atílio Batista - Universidade Federal de Viçosa
Me. Francisco Odécio Sales - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará
Me. Fydel Souza Santiago - Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo
Me. Giovane Silva Balbino - Universidade Estadual de Campinas
Ma. Heidy Cristina Boaventura Siqueira - Universidade Estadual de Montes Claros
Me. Jaiurte Gomes Martins da Silva - Universidade Federal Rural de Pernambuco
Me. João Antônio de Sousa Lira - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
Me. João Paulo Falavinha Marcon - Faculdade Campo Real
Me. José Henrique de Lacerda Furtado - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
Me. José Flôr de Medeiros Júnior - Universidade de Uberaba
Ma. Josicleide de Oliveira Freire - Universidade Federal de Alagoas
Me. Lucas Peres Guimarães - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
Ma. Luma Mirely de Souza Brandão - Universidade Tiradentes
Me. Marcel Alcleante Alexandre de Sousa - Universidade Federal da Paraíba
Me. Márcio Bonini Notari - Universidade Federal de Pelotas
Ma. Maria Antônia Ramos Costa - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia
Ma. Maria Inês Branquinho da Costa Neves - Universidade Católica Portuguesa
Me. Milson dos Santos Barbosa - Universidade Tiradentes
Ma. Náyra de Oliveira Frederico Pinto - Universidade Federal do Ceará
Me. Paulo Roberto Meloni Monteiro Bressan - Faculdade de Educação e Meio Ambiente
Ma. Rosiane Correa Guimarães - Universidade Federal de Jataí
Ma. Sirlei de Melo Milani - Universidade do Estado de Mato Grosso
Ma. Viviane Cordeiro de Queiroz - Universidade Federal da Paraíba
Me. Weberson Ferreira Dias - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Todos os autores desta obra declaram que trabalharam ativamente na produção dos seus trabalhos, desde o planejamento, organização, criação de plano de pesquisa, revisão de literatura, caracterização metodológica, até mesmo na construção dos dados, interpretações, análises, reflexões e conclusões. Assim como, atestam que seus artigos não possuem plágio acadêmico, nem tampouco dados e resultados fraudulentos. Os autores também declaram que não possuem interesse comercial com a publicação do artigo, objetivando apenas a divulgação científica por meio de coletâneas em temáticas específicas.

APRESENTAÇÃO

As Indagações sobre o lugar da pesquisa no meio social surgem a todo momento, principalmente nesse início de século XXI em que o neofascismo, o neoliberalismo, a necro-política, a propagação de Fake News, bem como a volta de teorias infundadas bombardeiam a ciência em detrimento de crenças e mitos sem validação e comprovação no intuito de enaltecer concepções de mundo que desvalorizam a formação humana e o sujeito como processo sine qua non para o desenvolvimento social e econômico.

Nesse sentido, a presente obra tem como objetivo reunir pesquisas sobre os eixos História, Cultura e Sociedade, a partir de bases epistemológicas e éticas, com a finalidade de apontar reflexões e discussões, críticas e atuais, que problematizam e teorizam sobre os múltiplos aspectos que se interseccionam na formação de nossa sociedade, uma vez que torna-se necessário as diversas formas de escrita sobre tais aspectos, através das mais variadas áreas do conhecimento

Busca-se então, a partir de uma abordagem interdisciplinar, apontar as relações sociais, históricas e culturais brasileira, buscando expandir novos horizontes de pesquisas acerca de nossa cultura, que é sobretudo, marcada por disputas de poderes; heterogênea dada a miscigenação étnica na sua formação que possui uma ampla diversidade histórica e cultural oriunda da grande extensão territorial que gera, por finalidade, uma ampla gama de características específicas de cada região a serem analisadas a partir de seus contextos específicos: educacional, alimentício, sexual e de gênero, ritmos, cores e sabores, entre outros tão marcantes na formação do Brasil.

Desse modo, este livro é a síntese da pluralidade de objetos, temas de pesquisa e pesquisadores de diversas áreas se concretizando como um processo de reflexões múltiplas.

Desejamos uma ótima leitura!

Os Organizadores



Ano 2021



PREFÁCIO

INTERSECÇÃO ENTRE HISTÓRIA, CULTURA E SOCIEDADE BRASILEIRA

A pesquisa acadêmica e sua relevância histórica, cultural e social são rebatidas concomitantemente neste limiar de século XXI, em que o próprio significado do saber-fazer intelectual e científico é questionado constantemente, muitas vezes, por ideários retrógrados e pela proliferação de *Fake News*. Em contrapartida, diante desse cenário complexo a ciência resiste. As incertezas e desigualdades instigam pesquisadores de diversos campos do conhecimento a refletirem sobre questões atinentes ao processo de construção histórica, social e cultural do Brasil.

A coletânea *História, cultura e sociedade brasileira: diálogos interdisciplinares* conclama pesquisas com reflexões e discussões que problematizam e teorizam as distintas nuances que se alinham na formação nacional, tais produções e suas diversas formas de escrita interseccionam-se em uma obra rica, com olhares vários sobre o Brasil e suas multifaces, trabalho que envida tempo, método e perícia. Apresenta-se ao público não somente novos objetos, problemas e abordagens diversas de investigação nas várias áreas do conhecimento. Desvela-se nesta obra o empenho de pesquisadores de distintas regiões do país, os quais aventuram-se no mercado editorial, no afã de levar aos leitores trabalhos desempenhados no seio acadêmico, os quais devem ser compartilhados com grupos maiores. O livro aglutina o singular e o plural, no concernente às temáticas investigadas, através de um vocabulário rico e diversificado.

Cada capítulo discorre sobre modos de realizar a investigação científica, através de teorias, métodos e fontes que permitem a cada um dos autores uma análise peculiar sobre um objeto em questão. Investigar, questionar e compreender o que inquieta cada autor delinea o caminho percorrido pelos escritores que ousadamente contribuíram para a composição de *História, cultura e sociedade brasileira: diálogos interdisciplinares*, organizada pelos professores e pesquisadores Andreia Rodrigues de Andrade, Fabiano



Eloy Atílio Batista, João Antônio de Sousa Lira e Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes. Deste modo, o livro é um exemplo de trabalho investigativo através do diálogo refinado entre diversos campos de estudo, em que os autores se propõem a responder às inquietudes históricas, sociais e culturais brasileiras numa perspectiva interdisciplinar.

Com grande estima faço o convite à leitura desta obra, a qual não se prende à análise e compreensão de um tema apenas, mas aventa possibilidades várias de perquirição sobre múltiplos caminhos e permite chaves variadas de leitura e interpretação sobre o Brasil. Tarefa que defere conhecer sujeitos em contextos históricos, sociais e culturais variados e enseja novas questões para os interessados em adentrar nas trilhas da produção acadêmica.

Andreia Rodrigues de Andrade



SUMÁRIO

CAPÍTULO I	16
A ATUALIDADE DO PENSAMENTO DE GÉRARD LECLERC SOBRE O PAPEL DE RESISTÊNCIA DOS INTELECTUAIS PARA PENSAR A SOCIEDADE BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA	
Vanessa dos Santos Moura DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-01	
CAPÍTULO II	33
A CONSTRUÇÃO DE UMA (IM)POSSÍVEL REPÚBLICA: ENTRE O NASCER, O SOBREVIVER E O (DES)AGRADAR	
Teresinha de Jesus Mesquita Queiroz DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-02	
CAPÍTULO III	49
A ESCOLA DEMOCRÁTICA: BUSCANDO A PARTICIPAÇÃO DOS PAIS NA ESCOLA	
Rosa de Lima Martins DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-03	
CAPÍTULO IV	70
A ETNOMATEMÁTICA E O PROTAGONISMO DISCENTE	
Karen Cristina Pinheiro Musetti; Rafaela Bruno Ichiba; Marcelo Damiano; Adriano Remorini Tralback; Elizandra Aparecida Luiz. DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-04	
CAPÍTULO V	77
A IMPORTÂNCIA DA PARCERIA FAMÍLIA E ESCOLA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes; Juliana Fernandes Gonçalves; Francisco Clecio Araújo Silva; Maria das Graças de Souza Brito; José Maria Pelonha Gonçalves Júnior; Dinorá da Silva; José Borges Filho. DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-05	
CAPÍTULO VI	86
A LUDICIDADE COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA APRENDIZAGEM NOS ANOS INICIAIS	
Iza Cristina Silva de Medeiros; Maria Goretti Silva de Medeiros; Wiziley de Queiroz Freire. DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-06	



CAPÍTULO VII..... 100
A LUDICIDADE COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL
E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes; Juliana Fernandes Gonçalves;
Nilma Maria da Cunha; Ivanilde Oliveira da Silva; Josetonia Bezerra da Fé;
Francisco Josenildo Pereira de Lima; Maria Tatyany da Silva Lucena.
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-07

CAPÍTULO VIII 108
A QUEM CABE INOVAR? PENSANDO UM POUCO SOBRE
RESPONSABILIDADES

Rafael Silva
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-08

CAPÍTULO IX..... 121
A TÉCNICA DA ASSOCIAÇÃO LIVRE APLICADA AO NARCISISMO

Giordanny Wilkerson Cardoso Rios; Patricia Rayane Medeiros Castro;
Lorena Mota Reis; Myrla Sirqueira Soares.
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-09

CAPÍTULO X 136
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: EDUCAÇÃO INFANTIL E
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes; Kalyne da Silva Rodrigues;
Juliana Fernandes Gonçalves; Nilma Nilma Maria da Cunha;
Ivanilde Oliveira da Silva; Rozenilda Maria Silva da Silva;
José Maria Pelonha Gonçalves Júnior.
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-10

CAPÍTULO XI..... 143
CONTRIBUIÇÕES DA LEITURA NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA
FRANCISCA FREIRE DE MIRANDA

Ana Cristina Medeiros de Araújo; Irismar Siqueira da Costa Silva.
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-11

CAPÍTULO XII..... 153
CORONELISMO NO SÉCULO XXI

Wallace Moacir Paiva Lima
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-12

CAPÍTULO XIII 168
DESCORTINANDO O INIMIGO INVISÍVEL E SUAS IMPLICAÇÕES
JURÍDICAS: O ASSÉDIO MORAL

Silvia Souza Lima Costa; Gabriella Sousa Pereira.
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-13



CAPÍTULO XIV..... 183
EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA:
AVANÇOS E RETROCESSOS

Willian Orany Sá e Silva

DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-14

CAPÍTULO XV 205
ENSINO DE HISTÓRIA EM UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA: DIDÁTICAS
DIFERENCIADAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes

DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-15

CAPÍTULO XVI..... 216
ENSINO DE HISTÓRIA NA EJA: NOVAS ABORDAGENS SOBRE O USO DO
LIVRO DIDÁTICO TEMÁTICO

Paulo Henrique Silva de Araújo; Telany Cristina Lopes.

DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-16

CAPÍTULO XVII 234
FINANÇAS DE MUNICÍPIOS: ANÁLISE DA DEPENDÊNCIA DAS
TRANSFERÊNCIAS DA UNIÃO (ESTADOS) NOS FUNDOS MUNICIPAIS

Wallace Moacir Paiva Lima

DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-17

CAPÍTULO XVIII..... 247
HOSPITAL DE ALIENADOS DA TAMARINEIRA: ASPECTOS DO
SURGIMENTO DE UM NOSOCÔMIO DE REFERÊNCIA NA CAPITAL
PERNAMBUCANA

Jucilandio Cordeiro de Sousa

DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-18

CAPÍTULO XIX..... 258
LEITURA E ESCRITA NOS ANOS INICIAIS: ALGUMAS REFLEXÕES

Maria Goretti Silva de Santana; Rozilene de Souza Cavalcante;

Maria da Conceição Ferreira da Silva; Leydiane da Silva.

DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-19

CAPÍTULO XX 276
MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO – SEQUESTRO DE
CARBONO COMO ALTERNATIVA PARA A CHINA

Wallace Moacir Paiva Lima

DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-20



CAPÍTULO XXI..... 302
O AUTISMO E INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O PAPEL DO EDUCADOR

Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes;
Maria Antônia Teixeira da Cunha Martins;
Juliana Fernandes Gonçalves; Nilma Maria da Cunha ; Ivanilde Oliveira da Silva;
Maria das Graças de Souza Brito;
Clébia Georgina Lima da Silva Veríssimo de Oliveira;
Josetonia Bezerra da Fé; Francisco Josenildo Pereira de Lima;
Maria Tatyany da Silva Lucena.
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-21

CAPÍTULO XXII 311
O FRACASSO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS NO COMBATE AO TRABALHO ESCRAVO CONTEMPORÂNEO

Wallace Moacir Paiva Lima
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-21

CAPÍTULO XXIII..... 329
O PAPEL DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: BREVE REFLEXÕES

Iracema Araújo de Oliveira Miranda; Deina Cristina da Silva Penha.
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-23

CAPÍTULO XXIV..... 341
POLÊMICAS NA CIDADE DAS LETRAS: O. G. REGO DE CARVALHO E AS DISPUTAS LITERÁRIAS EM TERESINA

Natália Ferreira de Sousa; Teresinha de Jesus Mesquita Queiroz.
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-24

CAPÍTULO XXV 358
REPRESENTAÇÕES DO COTIDIANO: TRABALHO, COMÉRCIO E FESTAS SOCIAIS EM NOVA IORQUE-MA (1940-1960)

João Antônio de Sousa Lira
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-25

CAPÍTULO XXVI..... 371
TENDÊNCIAS NEOLIBERAIS E NACIONALISTAS NO CENÁRIO DA PANDEMIA DO COVID-19

Wallace Moacir Paiva Lima
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-26



CAPÍTULO XXVII	391
TERESINA OITOCENTISTA ATRAVÉS DO ROMANCE UM MANICACA, DE ABDIAS NEVES	
Andreia Rodrigues de Andrade	
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-27	
SOBRE OS ORGANIZADORES	402
SOBRE OS AUTORES	404
ÍNDICE REMISSIVO	411



CAPÍTULO XX

MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO – SEQUESTRO DE CARBONO COMO ALTERNATIVA PARA A CHINA

Wallace Moacir Paiva Lima¹⁰⁵
DOI-Capítulo: 10.47538/AC-2021.06-20

RESUMO:

A conservação de estoques de carbono nos solos, florestas e outros tipos de vegetação, a preservação de florestas nativas, a implantação de florestas e sistemas agroflorestais e a recuperação de áreas degradadas são algumas ações que contribuem para a redução da concentração do CO₂ na atmosfera. As crescentes emissões de Dióxido de Carbono (CO₂) e outros gases como o metano (CH₄) e o óxido nitroso (NO₂) na atmosfera têm acarretado diversos problemas, como o efeito estufa. Devido à quantidade com que é emitido, o CO₂ é o gás que mais contribui para o aquecimento global. Suas emissões representam aproximadamente 55% do total das emissões mundiais de gases do efeito estufa. O tempo de sua permanência na atmosfera é, no mínimo, de 100 anos.

PALAVRAS-CHAVE: Dióxido de carbono. Protocolo de Kyoto. Direito ambiental. Poluição atmosférica.

CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM - CARBON SEPARATION AS AN ALTERNATIVE FOR CHINA

ABSTRACT:

The conservation of carbon stocks in soils, forests and other types of vegetation, the preservation of native forests, the implantation of forests and agroforestry systems and the recovery of degraded areas are some actions that contribute to reducing the concentration of CO₂ in the atmosphere. The increasing emissions of Carbon Dioxide (CO₂) and other gases such as methane (CH₄) and nitrous oxide (NO₂) in the atmosphere have caused several problems, such as the greenhouse effect. Due to the amount with which it is emitted, CO₂ is the gas that contributes the most to global warming. Its emissions represent approximately 55% of the world's total greenhouse gas emissions. Its permanence time in the atmosphere is at least 100 years.

KEYWORDS: Carbon Dioxide. Kyoto Protocol. Environmental Law. Atmospheric Pollution.

INTRODUÇÃO

A conservação de estoques de carbono nos solos, florestas e outros tipos de vegetação, a preservação de florestas nativas, a implantação de florestas e sistemas

¹⁰⁵ Wallace Moacir Paiva Lima é bacharel em Ciência Política e Relações Internacionais pelo Centro Universitário Internacional – UNINTER PR. E-mail: wmpaivalima@gmail.com



agroflorestais e a recuperação de áreas degradadas são algumas ações que contribuem para a redução da concentração do CO₂ na atmosfera.

As crescentes emissões de Dióxido de Carbono (CO₂) e outros gases como o metano (CH₄) e o óxido nitroso (NO₂) na atmosfera têm acarretado diversos problemas, como o efeito estufa. Devido à quantidade com que é emitido, o CO₂ é o gás que mais contribui para o aquecimento global. Suas emissões representam aproximadamente 55% do total das emissões mundiais de gases do efeito estufa. O tempo de sua permanência na atmosfera é, no mínimo, de 100 anos.

O Ciclo do Carbono consiste na transferência do carbono na natureza, através das várias reservas naturais existentes, sob a forma de dióxido de carbono. Para equilibrar o processo de respiração, o carbono é transformado em dióxido de carbono. Outras formas de produção de dióxido de carbono se dão através das queimadas e da decomposição de material orgânico no solo. Os processos envolvendo fotossíntese nas plantas e árvores funcionam de forma contrária. Na presença da luz, elas retiram o dióxido de carbono, usam o carbono para crescer e retornam o oxigênio para a atmosfera. Durante a noite, na transpiração, este processo se inverte, e a planta libera CO₂ excedente do processo de fotossíntese. Os reservatórios de CO₂ na terra e nos oceanos são maiores que o total de CO₂ na atmosfera. Pequenas mudanças nestes reservatórios podem causar grandes efeitos na concentração atmosférica. O carbono emitido para atmosfera não é destruído, mas sim redistribuído entre diversos reservatórios de carbono, ao contrário de outros gases causadores do efeito estufa, que normalmente são destruídos por ações químicas na atmosfera.

O valor econômico da proteção ao meio ambiente surgiu quando os países se comprometeram a cortar, em média, 5,2% de emissões de dióxido de carbono sobre os valores registrados em 1990, com prazo até 2005. A tributação foi a primeira idéia para a formalização do controle econômico sobre a poluição, mas isto afetaria a relação do custo/benefício no setor de produção ou elevaria o custo final ao consumidor. Assim, para que fossem alcançados os parâmetros globais de poluição, surgiu outro conceito, ou seja, os países poderiam negociar direitos de poluição entre si. Portanto, busca-se discutir a venda de créditos de carbono com a elaboração deste artigo científico.



A China, nos últimos anos, tornou-se um ícone dos desenvolvimentistas graças ao crescimento de seu PIB, mesmo em plena pandemia. Mas as autoridades chinesas já compreenderam os imensos custos sociais e ambientais deste modelo predatório de crescimento a qualquer preço.

REVISÃO DE LITERATURA

PROTOCOLO DE KYOTO

O Protocolo de Kyoto inseriu três mecanismos para completar as ações nacionais, visando alcançar diminuições de emissão que sejam tangíveis, duradouras, mensuráveis e economicamente viáveis: projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), Implementação Conjunta (IC) e o Comércio Internacional de Emissões (CE).

Com a adesão da Rússia entrou em vigor o Protocolo de Kyoto. Invenção da terceira Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – firmado em 1997 no Japão – esse respeitável documento instituiu expectativa para o equilíbrio das emissões atmosféricas de gases determinantes do efeito-estufa.

Para alcançar os objetivos de contenção de emissões atmosféricas, o Protocolo presume que os Estados industrializados (relacionados no anexo II da Convenção) precisam num inicial período de empenho – 2008/2012 – diminuir as emissões dos gases previstos no anexo B, conhecidos como gases do efeito estufa ou greenhouse gases (GHG) em 5,2%, comparativamente aos níveis de 1990, data individualizada como de referência.

Nos desígnios do Protocolo, o Brasil tem extraordinário ambiente possível para projetos MDL e, por isso, já é um dos fundamentais alvos dos países com obrigação de diminuir emissões atmosféricas. Ademais, diversamente da maior parte dos países em circunstância comparável, o Brasil já recepcionou o Protocolo em seu ordenamento jurídico e formou processos para acolher tais projetos.

O Protocolo de Kyoto instituiu três mecanismos de flexibilização para auxiliar os países desenvolvidos na redução das emissões, visando a cumprir a obrigação dos níveis nele estipulados e ainda atua com o objetivo de auxiliar e promover o desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento.



O primeiro deles é o Comércio de Emissões (Emissions Trading), o qual preceitua que a Parte constante do Anexo I (país desenvolvido), que emitir menos CO₂ que o máximo previsto, poderá vender o excedente para outro país constante do Anexo I. O segundo mecanismo é a Implementação Conjunta (Joint Implementation), o qual possibilita que países desenvolvidos financiem projetos em outros países desenvolvidos a fim de cumprir seus compromissos.

O mecanismo mais importante para o Brasil é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (Clean Development Mechanism), conhecido como MDL. Ele derivou de uma proposta brasileira que previa a criação de um Fundo de Desenvolvimento Limpo.

No entanto, nas negociações de Kyoto, a ideia foi transformada em MDL, trazendo a possibilidade de os países desenvolvidos financiarem ou comprarem os volumes resultantes dos projetos de redução de emissões nos países em desenvolvimento. É o único mecanismo que pode ter a participação de países Não-Anexo I, ou seja, países considerados com economia em desenvolvimento. O art. 12, § 2º, do Protocolo, assim estabelece o objetivo do mecanismo de desenvolvimento limpo:

O objetivo do mecanismo de desenvolvimento limpo deve ser assistir às Partes não incluídas no Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para objetivo final da Convenção, e assistir às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no art. 3¹⁰⁶.

A relevância deste mecanismo para o Brasil encontra-se justamente na potencialidade brasileira de formular projetos de redução de gases de efeitos estufa, devido aos recursos naturais aqui existentes. Todos os projetos visando às reduções de emissões devem seguir alguns requisitos essenciais traçados pelo Protocolo, constante no art. 12, § 5º, a saber:

As reduções de emissões resultantes de cada atividade de projeto devem ser certificadas por entidades operacionais a serem designadas pela Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, com base em: (a) Participação voluntária aprovada por cada Parte envolvida; (b) Benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima, e (c) Reduções de

¹⁰⁶ GROSSI, Marina Freitas G. de A. (Org.). Ob. cit., p. 74.



emissões que sejam adicionais as que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto.¹⁰⁷

Desta maneira, os projetos devem ser totalmente voluntários, os benefícios devem ser comprovados para as alterações climáticas, de modo a auxiliar os países em desenvolvimento no seu crescimento de forma sustentável, com utilização de tecnologias limpas.

Cada projeto deve ser aprovado no país sede, sendo que no Brasil a autoridade competente é a Comissão Interministerial de Mudança do Clima. O primeiro projeto no mundo de MDL aprovado e oficialmente inscrito é brasileiro. É o projeto denominado Novagerar, desenvolvido pela Central de Tratamento de Resíduos Nova Iguaçu, no Rio de Janeiro¹⁰⁸. O projeto visa à produção de energia limpa mediante a canalização do gás metano gerado no aterro sanitário em virtude da decomposição do lixo. A matéria orgânica do lixo quando entra em decomposição produz biogás que é composto por 55% de metano, um dos vilões do efeito estufa. Este gás é drenado, canalizado e transformado em combustível que alimenta as unidades de tratamento dentro da própria Central de Tratamento.

O projeto Novagerar atraiu interesse do Governo da Holanda que por intermédio do Banco Mundial, após a realização de auditorias, fechou contrato com a empresa para a compra de crédito de carbono. No Brasil, constam 126 projetos de MDL na Comissão Interministerial de Mudança do Clima, dos quais 93 já estão aprovados. O Brasil ocupa o 2º lugar no ranking mundial em número de projetos registrados.¹⁰⁹

Atualmente, o mecanismo de desenvolvimento limpo é o instrumento mais difundido e utilizado dentre os três estipulados pelo Protocolo. Os projetos de MDL crescem diariamente em todos os países e dependem ainda de regulamentação jurídica. Com o objetivo de prover as condições legais e procedimentais necessárias ao desenvolvimento de projetos de MDL no país, a Comissão Interministerial de

¹⁰⁷ Idem.

¹⁰⁸ Para mais informações sobre o projeto, acessar apresentação no Instituto Ethos, disponível em: <http://www.ethos.org.br/CI/apresentacoes/apresetacoes_10-06/AdrianFeli petto-Projeto NovaGerar.pdf>. Acesso em: julho de 2021.

¹⁰⁹ Conforme Relatório de Projetos em MDL, divulgado em agosto de 2016, disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/3881.html>>. Acesso em julho de 2021.



Mudança do Clima instituiu sua primeira Resolução, publicada oficialmente em 02.12.2003. Esta norma contém nove artigos e três anexos. Os anexos I e II são traduções dos Acordos de Marrakesh e o Anexo III traz os critérios de desenvolvimento sustentável¹¹⁰.

MDL – MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO

O MDL é um dos instrumentos sugeridos no domínio do Protocolo de Kyoto para ajudar a diminuir as emissões de gases de efeito estufa com ajuda dos mecanismos do mercado financeiro. Além de gerar diminuições ou remoções reais, mensuráveis e de extenso prazo, os projetos de MDL devem ajudar os países receptores (não-Anexo I) a alcançar o desenvolvimento sustentável.¹¹¹

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), estabelecido pelo Artigo 12 do Protocolo de Kyoto, tem por finalidade promover a diminuição de envios de gases determinantes do efeito estufa, ao mesmo tempo em que visa requerer iniciativas de sustentabilidade nos países em desenvolvimento. Isto ocorre porque o MDL é o privilegiado mecanismo de flexibilização que admite aos países desenvolvidos, listados no Anexo 1, compensar parte de suas emissões investindo em projetos alocados nos países em desenvolvimento.¹¹²

O Protocolo de Kyoto, além de instituir as metas de diminuição, ao mesmo tempo instituiu instrumentos de flexibilização para promover o cumprimento dessas metas. O Brasil, ocupando o 20º lugar entre os emissores, influiu de maneira determinante na contenção do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL no Protocolo.

O aquecimento global tende a gerar consequências ambientais de grande relevância, podendo pôr em risco a qualidade de vida no Planeta e ameaçar a sobrevivência da nossa espécie. O cenário das Mudanças do Clima é complexo, multidisciplinar e abrangente e suas consequências afetarão a todos em todos os lugares.

¹¹⁰ Dados retirados dos Cadernos NAE/Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Mudança do Clima, v. II, n. 4, abr. 2004. Brasília: Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica, 2005. p. 326.

¹¹¹ *ibidem*

¹¹² COELHO, Aristides Pinto. O Sol e o meio ambiente. In: DUTRA, Fábio Evilarido; AGLAÉ, Maria Tedesco. Estudos em homenagem à Desembargadora Maria Collares Felipe da Conceição. Rio de Janeiro: EMERJ, 2003.

A maioria das pessoas sequer compreende do que se está falando e desconhece as *conexões* existentes entre o seu modo de vida e o Aquecimento Global. Democratizar o conhecimento sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas é uma questão de direitos humanos, de ética.

A figura a seguir apresenta os principais causadores de emissão de gases de efeitos estufa – GEE dentre as proporções de emissões globais de CO₂ por países o que equivale a um total de 25 Gt CO₂/ano em 2016¹¹³.

Figura 1: Principais fontes de Emissão de GEE



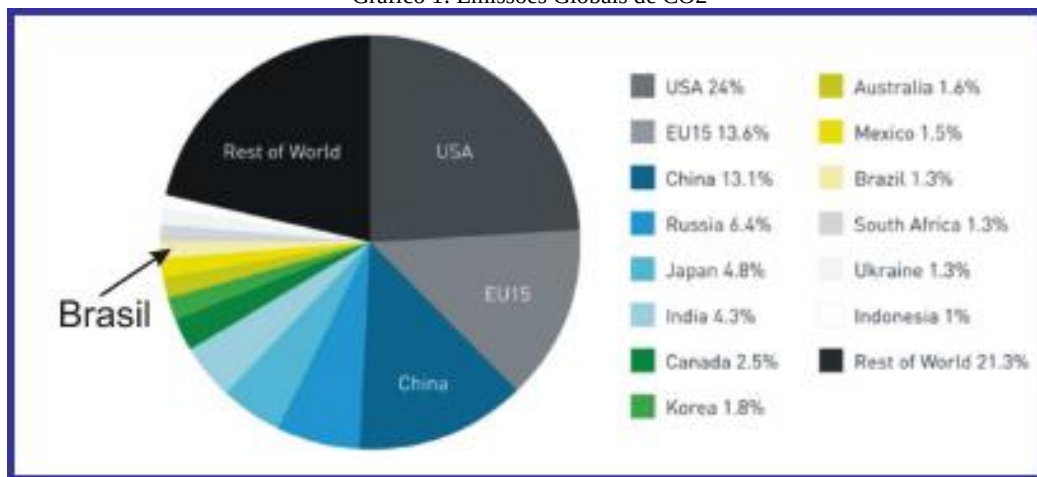
Fonte: CUNHA, Paulo et al., Desenvolvimento tecnológico da Petrobras em Sequestro de Carbono para Mitigação das Mudanças Climáticas. VI Seminário de Combustível da Bahia. Bahia: Petrobras, 2017.

¹¹³ CUNHA, Paulo et al., Desenvolvimento tecnológico da Petrobras em Sequestro de Carbono para Mitigação das Mudanças Climáticas. VI Seminário de Combustível da Bahia. Bahia: Petrobras, 2021. Disponível em <<http://www.unifacs.br/pesquisa/eventos/6%20seminario%20combustiveis/tarde/Paulo%20Cunha%202021%20JUN%20UNIFACS.pdf>>. Acesso em 14. De jun. de 2021.



No gráfico a seguir pode-se visualizar os principais países poluidores.

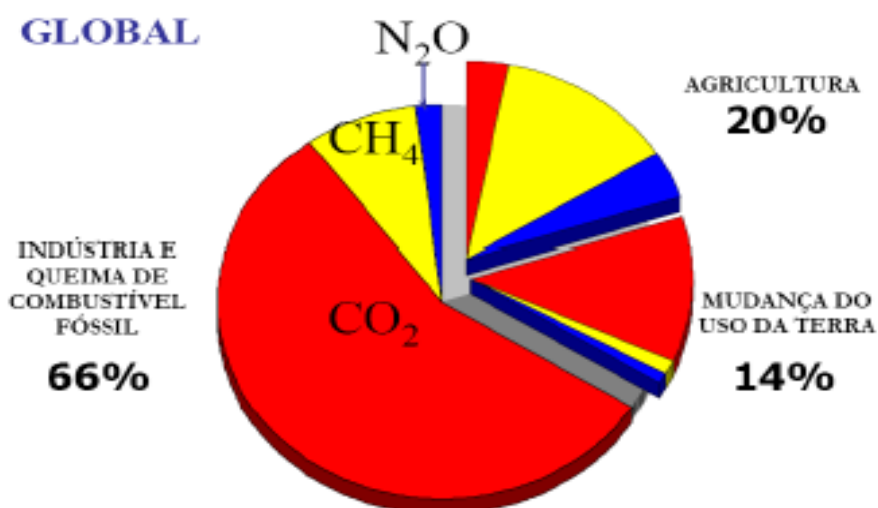
Gráfico 1: Emissões Globais de CO₂



Fonte: CUNHA, Paulo et al., Desenvolvimento tecnológico da Petrobras em Seqüestro de Carbono para Mitigação das Mudanças Climáticas. VI Seminário de Combustível da Bahia. Bahia: Petrobras, 2017.

As principais fontes causadoras de emissões são as indústrias e também as queimas de combustíveis fósseis conforme pode ser visualizado no gráfico a seguir. Em seguida vem a agricultura e por último as mudanças do uso da terra.

Gráfico 2: Principais Emissores de CO₂



Fonte: CUNHA, Paulo et al., Desenvolvimento tecnológico da Petrobras em Seqüestro de Carbono para Mitigação das Mudanças Climáticas. VI Seminário de Combustível da Bahia. Bahia: Petrobras, 2017.

Até aqui foi possível perceber que o Carbono é um dos principais poluentes da Atmosfera e tende a prejudicar cada vez mais o meio ambiente. A figura a seguir apresenta o ciclo do carbono e como pode ser percebido, o seu ciclo é muito rápido quando se trata de armazenamento.

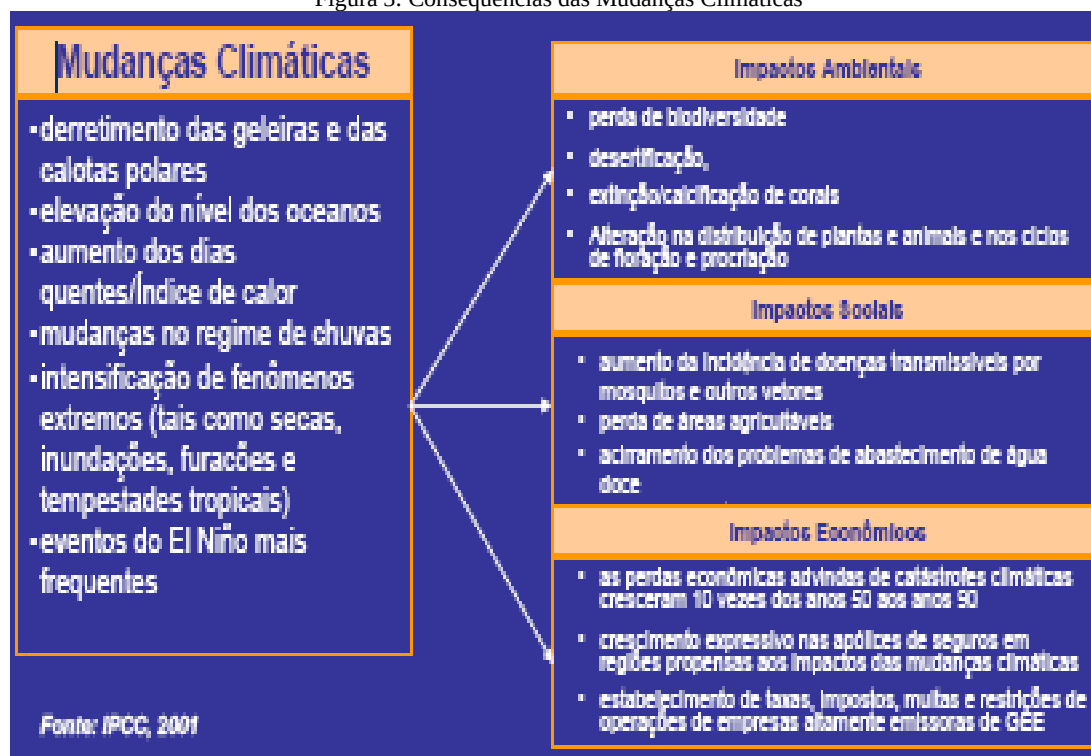
Figura 2: Ciclo do Carbono



Fonte: CUNHA, Paulo et al., Desenvolvimento tecnológico da Petrobras em Seqüestro de Carbono para Mitigação das Mudanças Climáticas. VI Seminário de Combustível da Bahia. Bahia: Petrobras, 2017.

As consequências das mudanças climáticas são diversas, ocorrendo derretimento das geleiras e das calotas polares até eventos mais frequentes como o El Niño. Os impactos ambientais são os mais diversos, alterando, por exemplo, a biodiversidade. Além dos impactos ambientais também há impactos sociais e econômicos como pode ser visualizado a seguir.

Figura 3: Consequências das Mudanças Climáticas



Fonte: CUNHA, Paulo et al., Desenvolvimento tecnológico da Petrobras em Seqüestro de Carbono para Mitigação das Mudanças Climáticas. VI Seminário de Combustível da Bahia. Bahia: Petrobras, 2017.

Uma das maiores responsabilidades socioambientais de uma empresa de petróleo e de energia é mitigar as mudanças climáticas que parcialmente foram causadas, sem seu conhecimento durante muitos anos, pela queima dos combustíveis fósseis haja vista que¹¹⁴:

- O atendimento da demanda de energia para os próximos 50 anos ainda será predominantemente fóssil, o que acarretará crescentes emissões de CO₂.
- Os níveis de CO₂ na atmosfera não podem superar 550 ppm, sob pena do sistema se autoalimentar e não ter mais solução. O sequestro de carbono é a ferramenta chave para não deixar subir muito os atuais 380 PPM.

Saliente-se que existem sete maneiras de mitigar as mudanças climáticas¹¹⁵: eficiência energética; descarbonização (relação C/H): carvão, óleo combustível e gás

¹¹⁴ Idem.

¹¹⁵ Ibidem.

natural; energias renováveis; hidrogênio; nuclear; conservação de florestas; sequestro de carbono

O objetivo aqui é propor um estudo sobre a implantação de sequestros de carbono nos postos de gasolina estudados que poderá ajudar o ambiente, mas também ser viável financeiramente para a Empresa.

Dentre os mecanismos de sequestros de carbono existem os Diretos e os Indiretos como podemos observar a seguir.

Figura 4: Formas de Sequestro de Carbono



Fonte: CUNHA, Paulo et al., Desenvolvimento tecnológico da Petrobras em Sequestro de Carbono para Mitigação das Mudanças Climáticas. VI Seminário de Combustível da Bahia, Bahia: Petrobras, 2017.

O MERCADO DE CARBONO

O emergente mercado de carbono representa um dos mais disputados contextos no qual o pagamento por serviços ambientais está sendo debatido. No que diz respeito ao acordo global de mudança climática, cuja Convenção celebrou dez anos desde a assinatura, em março de 2004, as negociações para a implementação das medidas contidas têm sido seriamente atrapalhadas pela posição assumida pelos EUA e Austrália, atores críticos na definição de rumos à redução de emissões dos gases de efeito estufa – GEE.² A adesão da Rússia ao Protocolo de Kyoto em novembro superou a frustração das metas relativas à adesão dos signatários da Convenção ao Protocolo que tinha levado à crescente



procura de estratégias regionais e mesmo unilaterais para combate e adaptação à mudança climática. A COP10, realizada em Buenos Aires, refletiu a importância de retomar os compromissos assumidos, e pressionar os estados que tinham ficado fora do Protocolo para aderir num Segundo Período de Compromisso.¹¹⁶

Mesmo sem expectativas pela ratificação imediata do acordo, notou-se ao longo do último ano um aprofundamento e maior especificidade na definição de critérios para identificação e aprovação de projetos elegíveis para certificação de redução de emissões. Há crescente reconhecimento que os projetos que vão interessar investidores no mercado emergente de carbono – pelo menos neste Primeiro Período de Compromisso (2008 a 2012) – são aqueles que de alguma forma reduzem emissões diretamente, seja pela substituição energética (fontes renováveis, cogeração, etc.) seja por redução de emissões de gases menos nocivos para o efeito estufa (p.e., captura e utilização ou simples queima de metano de lixões, fornos, ou *flarings*). Idealmente, estes projetos combinam tais esforços com cultivo ou manejo de biomassa como fonte energética, ou aproveitam outras fontes renováveis (vento, solar, hidro), nos quais o Brasil tem ampla vocação. Mesmo assim, a COP10 foi marcada pela definição de critérios simplificados para a apresentação de projetos florestais de pequeno porte (menos de 8 mil t Carbono sequestrado/ano), particularmente aqueles voltados ao bem-estar de comunidades rurais de baixa renda.

No entanto, o potencial do Brasil de captar recursos por créditos de carbono ficou limitado porque o País já dispõe de uma base energética onde a presença de fontes renováveis é bastante superior à média dos países em desenvolvimento (em particular, dada a predominância de fontes hídricas em mais de 90% do fornecimento de eletricidade, e da elevada presença de biomassa na matriz energética). Além disso, o potencial para conversão em fontes menos emissoras é bastante limitado se comparado com outros países em desenvolvimento que hoje apresentam uma baixa presença de fontes renováveis em suas matrizes energéticas (principalmente a China). Assim, a oferta de projetos de carbono para reduzir emissões globais de gases de efeito estufa não seria atendida com menor custo no Brasil, em comparação com outros países.

¹¹⁶ MAY, Peter H. O mercado de Carbono. Universia, 07/01/2005. Disponível em <http://www.universia.com.br/html/materia/materia_gadg.html>. Acesso em 19-20 de out. de 2021.



Já a imposição de tetos máximos para projetos de reflorestamento dentro do MDL restringiu as possibilidades de captação de recursos para projetos que visem reflorestar áreas degradadas, bastante abundantes na Mata Atlântica e na Amazônia. Após uma batalha de surdos sobre a questão de florestas em pé ou plantadas para absorver ou manter carbono em sumidouros, emerge um mercado “informal” ou “Não-Kyoto” de carbono “socioambiental”, que responde à convergência de preocupações e iniciativas de conservação da biodiversidade e manejo racional de florestas remanescentes, aliviando a pobreza e o acesso distribuído de energia no meio rural. Com a adoção dos procedimentos simplificados para projetos florestais no MDL. No entanto, volta a possibilidade de atender alguns projetos nesta modalidade através do próprio mercado de carbono oficial. Os projetos que prevêm apenas o plantio de florestas para fins econômicos ou mesmo de recuperação de áreas de preservação permanente ou reservas legais seriam de interesse menor ao mercado de carbono, mas podem representar uma opção para criação de parcerias entre empresas nacionais, comunidades e governo para recuperar importantes funções e serviços ambientais gerados por matas ciliares, mananciais e nascentes, cuja importância para a provisão e regularidade de água é cada vez mais crítica para o bem-estar local e regional.

Ainda não é possível estimar com segurança o volume total do mercado de carbono, seja formal ou informal, e sua importância relativa. Segundo cálculos do BIRD, o MDL absorverá até 2008 investimentos na ordem de US\$ 2 bilhões ao ano, dos quais 80% destinados à Índia, China e ao Brasil.¹¹⁷ Considerando as limitações estabelecidas pelo Protocolo de Kyoto para a proporção de emissões que poderiam ser compensadas por atividades adicionais contempladas no Mecanismo do Desenvolvimento Limpo, as vantagens para os investidores de projetos de modalidade “implementação conjunta”, na Rússia e no Leste Europeu, não apostamos em tanto otimismo sobre a escala deste mercado, contrariando a euforia com que foi recebido a uma década atrás. Mesmo assim, constata-se o surgimento de esquemas de *trading* de emissões regionais com escala importante, tais como o mercado europeu (IETA) e a *Chicago Board of Trade*. O surgimento de instituições reguladoras e certificadoras implica na capacidade dos agentes

¹¹⁷ Idem.



de rapidamente responder ao crescimento de demanda logo que um nível de maior certeza seja injetado neste novo mercado de serviços ambientais globais.¹¹⁸

É notável a existência de mais de 40 projetos já encaminhados ou em fase de preparação no Brasil,³ e de pelo menos 20 empresas de consultoria e serviços no páreo, embora existam dificuldades para os agentes econômicos que queiram operar seguindo as regras estabelecidos pelo Protocolo de Kyoto, visto os problemas oriundos dos complicados requerimentos para que uma operação de compra e venda de créditos de carbono seja considerada válida. O MDL requer sofisticados estudos e complexa regulamentação sobre linhas de base, adicionalidades e outros aspectos técnicos que acabam aumentando consideravelmente os custos de transação e, com isso, inviabilizam projetos de pequeno e médio portes. Além disso, as regras ainda não estão claras e a autoridade reguladora responsável pelo MDL ainda está se constituindo.

Embora existam incertezas associadas ao mercado de carbono, o investimento na definição de sistemas nacionais e internacionais de registro de Certificados de Redução de Emissões (CERs) e de modalidades de atividades que se enquadram nas condições exigidas pelo mercado resultou numa oferta crescente de projetos para preencher a demanda imediata prevista. No Brasil, criou-se a Comissão Interministerial de Mudanças Climáticas já em 1999, tendo emitido sua primeira Resolução em 2003, estabelecendo as regras para apresentação de projetos para consideração pela Comissão, atuando na sua capacidade de Autoridade Nacional Designada pelo Protocolo de Kyoto. A referida Resolução 01 detalha procedimentos para elaboração e apresentação de projetos, assim como define no seu Anexo III os critérios para avaliação da sustentabilidade socioambiental dos mesmos, atribuição principal desta Comissão¹¹⁹.

Dois projetos fundamentados na captura de metano e geração de energia em aterros sanitários foram aprovados nestes termos, e dois outros projetos envolvendo co-geração de energia a partir de bagaço de cana-de-açúcar encaminhados à consideração da Comissão.

¹¹⁸ Ibidem.

¹¹⁹ Ibidem.



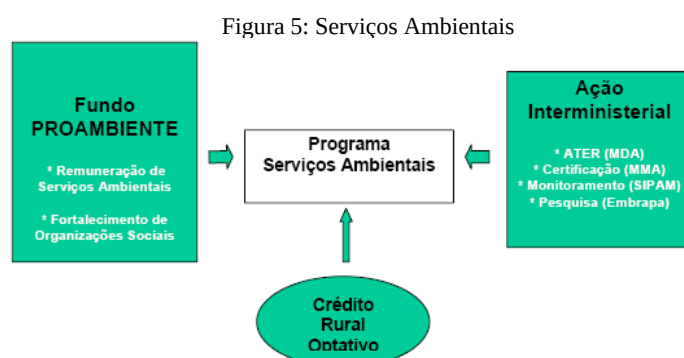
A regulamentação nacional e internacional incorpora como fundamento a comprovação de adicionalidade, constituído pela identificação da linha de base setorial dentro do quadro do projeto, e uma redução de emissões ou incremento no estoque de carbono terrestre relativo a esta linha de base. No momento em que se prepara este relatório, nenhuma metodologia para identificação de linha de base para atividades de reflorestamento ou a florestação tinha sido aprovada pelo Painel de Metodologia de Linha de Base (“*Meth Panel*”), grupo de trabalho especializado criado pelo Conselho Executivo do MDL. Somente dois projetos padrão nesta linha tinham sido encaminhados à consideração do Painel. As complexidades envolvidas com a apresentação de metodologia aceitável ao MDL, e os respectivos custos de monitoramento associado à validação dos benefícios adicionais quando estes sejam realizados implicam em substanciais custos de transação, que possam inviabilizar projetos de carbono florestal.

O mercado de carbono atraiu o interesse de investidores e especuladores no mercado de derivativos e futuros no Brasil e no exterior. A Bolsa de Mercadorias e Futuros (B&MF) de São Paulo recentemente anunciou a criação de um instrumento voltado ao *trading* em CERs, designado Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE). De forma pioneira nos países não-Anexo I, o MBRE visa servir como “clearing house” para valorização dos ativos representados pelos CERs verificados e certificados em cumprimento com o MDL no Brasil. Segundo o anúncio do MBRE em dezembro de 2004, o mesmo será constituído por “instituições, regulamentações, sistemas de registro de projetos e centro de negociação a serem implementados no Brasil, pela BM&F, em convênio com o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), visando estimular o desenvolvimento de projetos de MDL e realizar negócios no mercado ambiental de forma organizada e transparente.” A bolsa eletrônica do MBRE deve funcionar a partir da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro, com um Banco de Projetos e programa de capacitação montados pela Fundação Getúlio Vargas/RJ¹²⁰. Este mecanismo, cuja implantação é também prevista em projeto de lei federal apresentado pelo Deputado Eduardo Paes, pode reduzir os custos de transação associados à colocação de projetos no mercado global.

¹²⁰ Ibidem.

O registro de projetos e o monitoramento, a validação e a certificação do sequestro de carbono representam aspectos os quais diferenciam atividades florestais que pretendam se enquadrar no mercado de carbono das demais ações voltadas à recuperação ambiental. A capacidade de agentes voltadas à pequena produção rural de assumir tarefas desta complexidade é questionável, necessitando que sejam contratados terceiros especializados e realizados programas específicos de capacitação.

No caso do Proambiente, programa do Ministério do Meio Ambiente – MMA especificamente voltado para compensar serviços ambientais da pequena produção, com ênfase no seqüestro de carbono e na prevenção do desmatamento, os custos e responsabilidades para monitoramento e certificação dos serviços globais a serem comercializados devem ser assumidos pelo poder público. Uma rede interministerial foi estruturada para gerir aspectos de ATER, financiamento, monitoramento, certificação e pesquisa em suporte ao Proambiente junto às associações de produtores rurais envolvidos¹²¹, conforme descreve a figura, abaixo. Embora a estrutura de apoio para as ações interministeriais previstas do Proambiente se encontra bem encaminhada, tendo sido incorporado inclusive no Plano Plurianual do Governo Federal e cooperação internacional do DFID, os fundos que visam à remuneração de serviços ambientais ainda não estão definidos. Estes dependem de negociações junto a agentes no mercado de carbono. Estes consideram a proposta arriscada devido a fatores como vazamento ou deslocamento dos impactos para outras áreas de fronteira, assim como dificuldades na celebração de contratos com agentes cuja permanência é incerta.



Fonte: Autor.

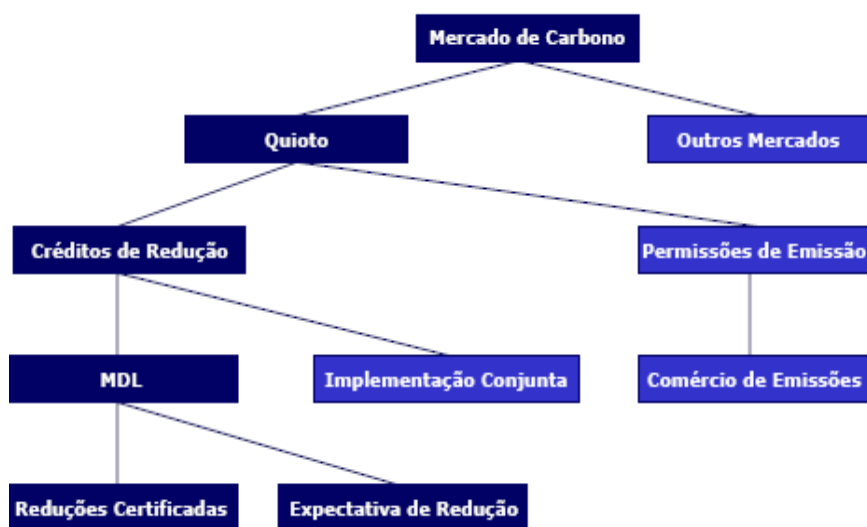
¹²¹ Ibidem.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O mercado de Carbono (fig. 6) é resultante da negociação (compra e venda) de permissões de emissão ou créditos de redução, de modo a capacitar os agentes (países ou empresas) a atingir suas metas de redução de gases de efeito estufa (GEEs).

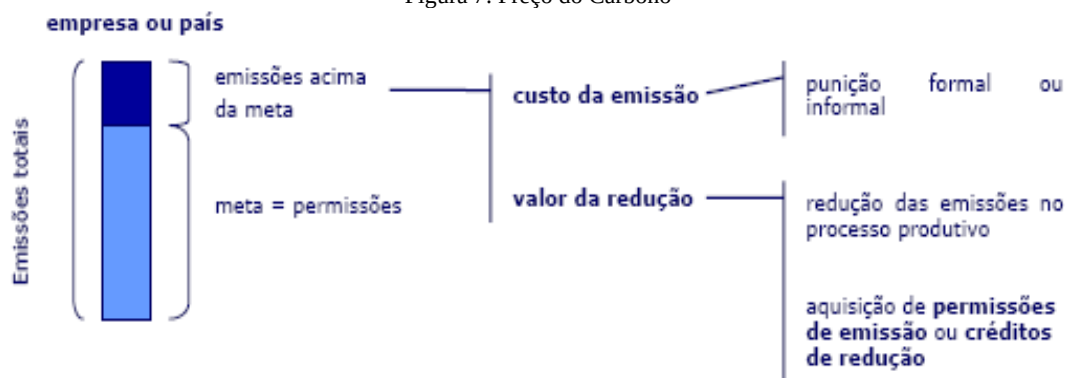
O “preço do carbono” (fig. 7) reflete, principalmente, o custo da emissão (punição –formal ou informal -por emitir acima da meta) e o valor da redução (preço a ser pago para reduzir as emissões no processo produtivo ou compensá-las adquirindo permissões de emissão ou créditos de redução).

Figura 6: Mercado de Carbono



Fonte: Guimarães (2017)

Figura 7: Preço do Carbono

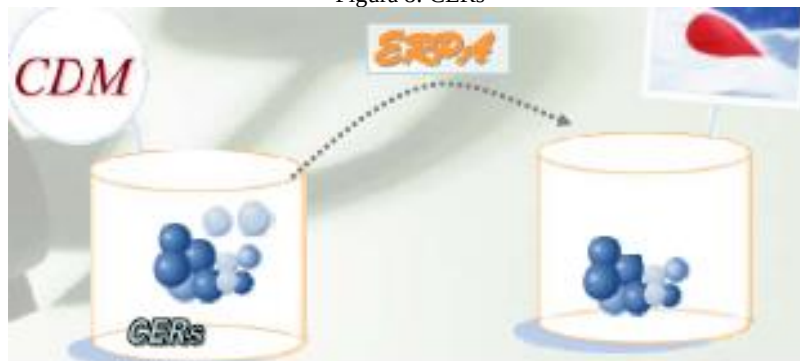


Fonte: Guimarães (2017)

Os CERs – Reduções Certificadas de Emissões é um produto que o empreendedor do projeto pode adquirir e vender. Os compradores dos CERs podem utilizá-lo para cumprir com as metas estabelecidas pelo protocolo como é o caso da China.

O pagamento é feito em dinheiro geralmente por compradores de confiança (ERPA – acordo de compra e venda).

Figura 8: CERs



Fonte: Mercado de Carbono (2017)

Para os projetos de MDL que começarem a reduzir antes de 2018 podem ser contabilizados e estocados para serem utilizados.

Figura 9: Projetos MDL



Fonte: Mercado de Carbono (2017)

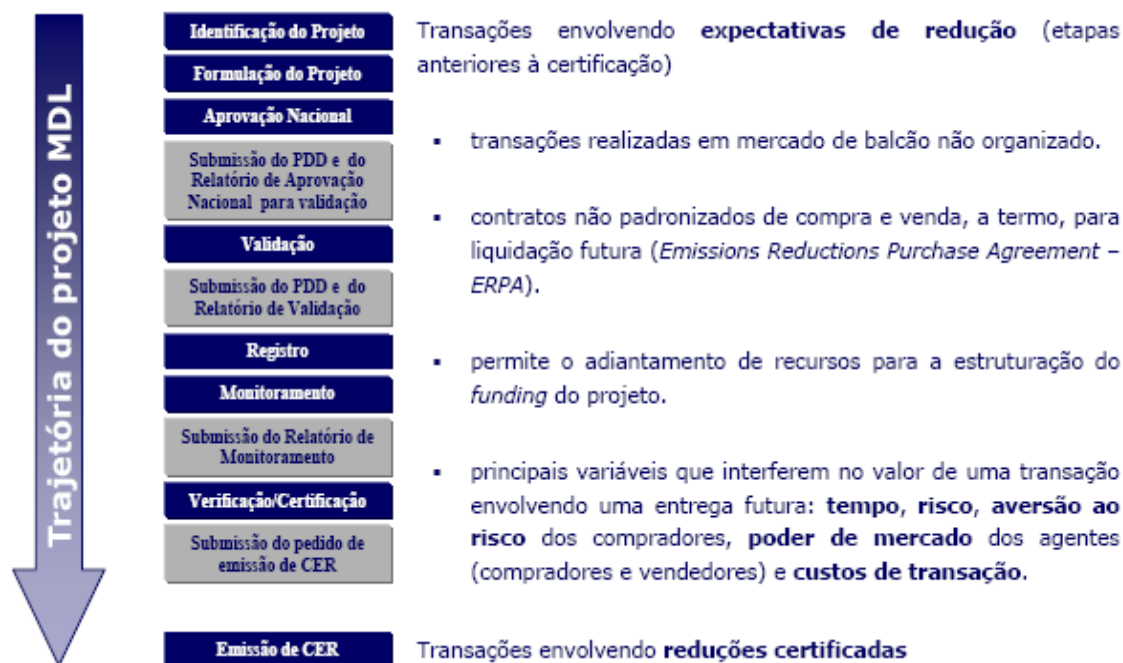


Em 07 de maio de 2017, um total de 1964 projetos encontrava-se em alguma fase do ciclo de projetos do MDL, sendo 636 já registrados pelo Conselho Executivo do MDL e 1328 em outras fases do ciclo.

Permissões de emissão (emission allowances): Mercado de cap-and-trad; Compradores: agentes que estão emitindo acima das suas metas de redução de emissões (emissões > permissões (meta)); Vendedores: agentes que estão emitindo abaixo das suas metas de redução de emissões (emissões < permissões (meta)).

Créditos de redução (project-based emission reductions); Geração de créditos de redução (“créditos de carbono”) associado ao critério de adicionalidade-comparação entre o que o projeto emitirá de GEEs e o que aconteceria (nível de emissão de GEEs) na ausência do projeto, ou seja, indica a quantidade de emissão de GEEs que o projeto se propõe a reduzir. Equivale, também, à quantidade de carbono seqüestrada; Compradores: agentes que estão emitindo acima das suas metas de redução de emissões (emissões > permissões (meta)).

Figura 10: Trajetória do Projeto MDL

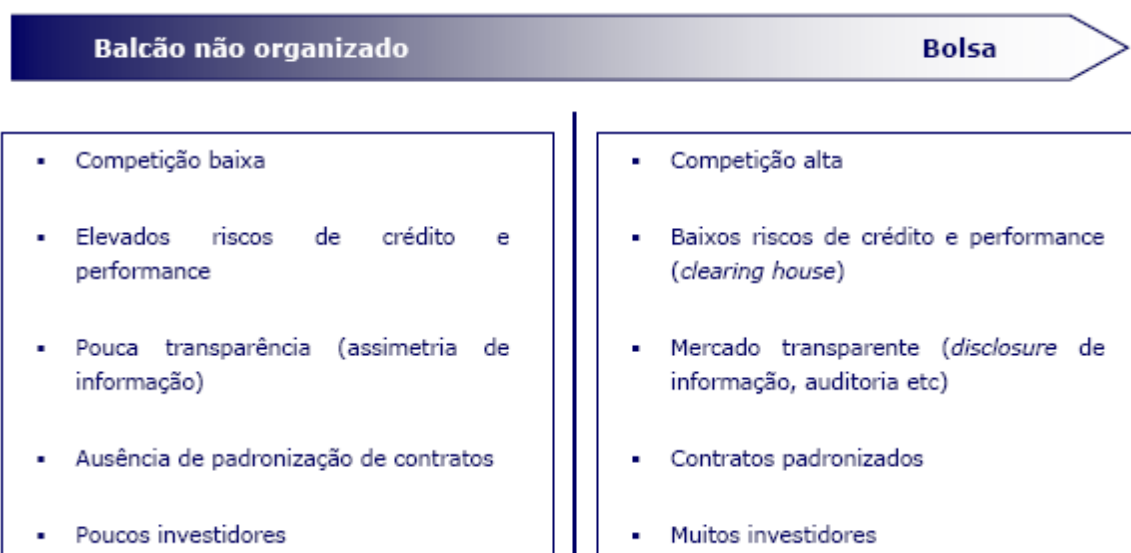
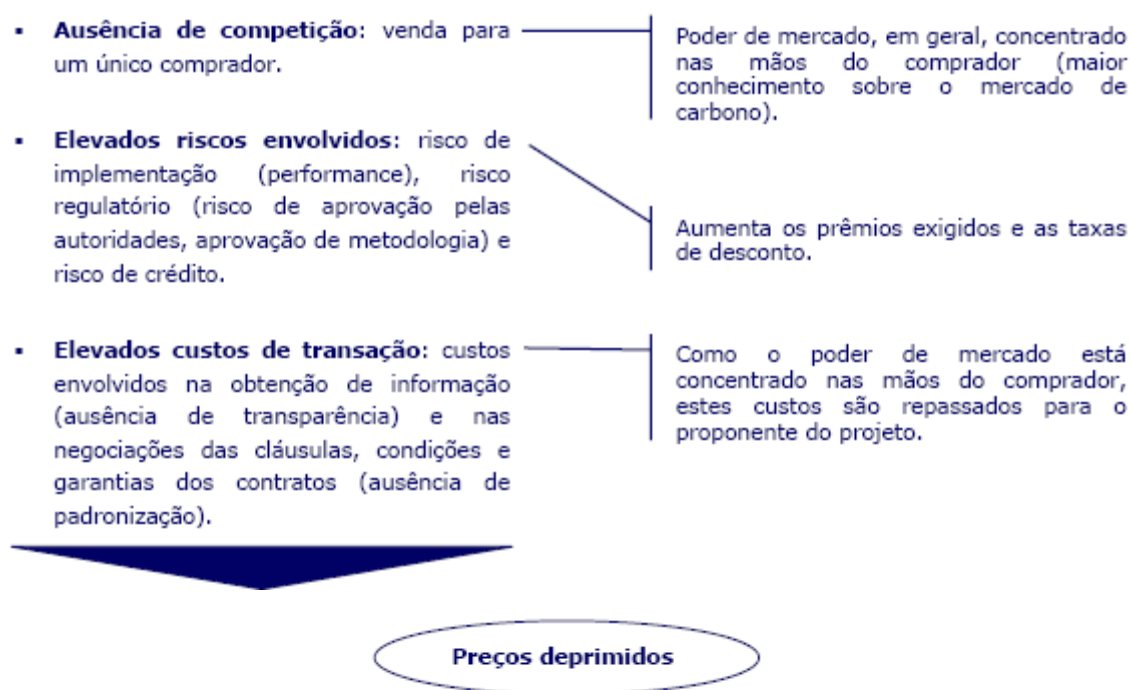


Fonte: Guimarães (2017)



Dentre as características das transações envolvendo expectativas de redução na China consta a ausência de competição, Elevados Riscos Envolvidos e Elevados custos de transação.

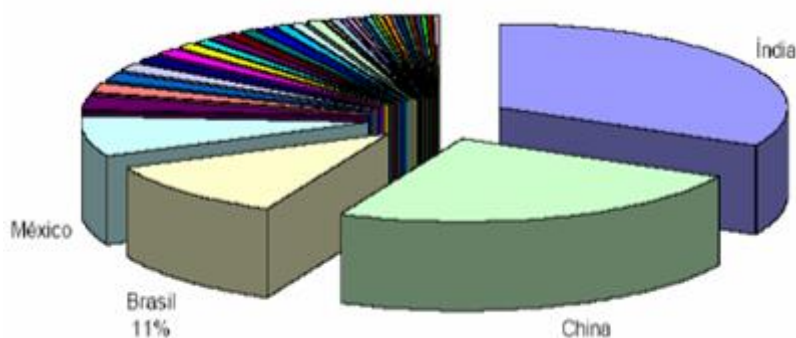
Figura 11: Mercado de Seqüestro de Carbono Brasil - China



Fonte: Guimarães (2017)

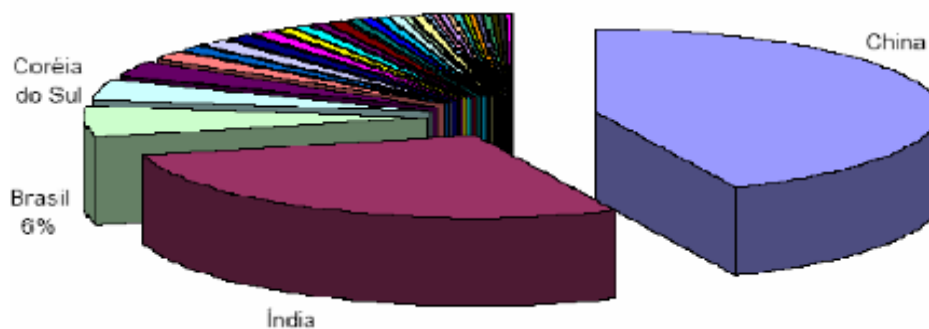
Em termos de reduções de emissões projetadas, o Brasil ocupa a terceira posição, sendo responsável pela redução de 195 milhões de t CO₂ e, o que corresponde a 6% do total mundial.

Gráfico 1: Reduções de Emissões Projetadas



Fonte: Guimarães (2017)

Gráfico 2:
**Reduções de Emissões para o Primeiro Período
de Obtenção de Crédito
(3.116 milhões t CO₂eq)**

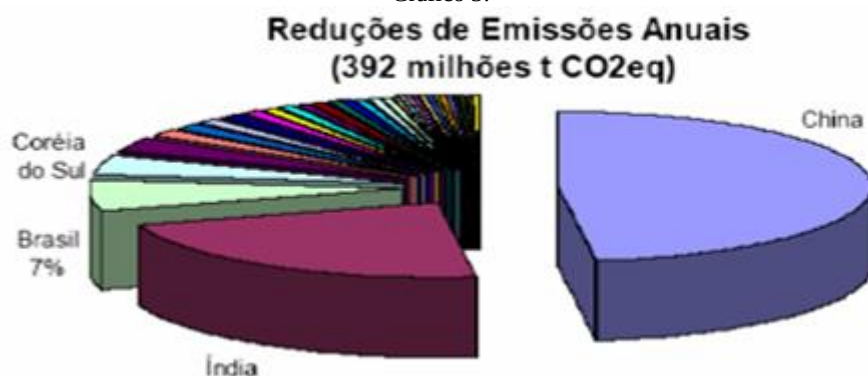


Fonte: Guimarães (2017)

No cenário global, o Brasil ocupa a terceira posição entre os países com maiores reduções anuais de emissões de gases de efeito estufa, com uma redução de 25 milhões de tCO₂e/ano, o que é igual a 7% do total mundial.



Gráfico 3:



Fonte: Guimarães (2017)

O mercado global de carbono triplicou de tamanho em 2016, passando de 10 bilhões em 2005 para 30 bilhões de dólares, segundo um relatório do Banco Mundial. Alguns dos mercados participantes acreditam que o número esteja subestimado, estimando um mercado real 25% maior.

Tabela 1: Mercado Global de Carbono

País	Expectativa de redução anual (projetos registrados)		Expectativa anual de recursos
	tCO ₂ e	Participação	USD milhões
China	49.933.692	41%	465
Índia	16.919.813	14%	158
Brasil	15.930.085	13%	148
Coréia	12.370.928	10%	115
Outros	26.069.203	22%	243
Total	121.223.721	100%	1.129

Fonte: Guimarães (2017)

As Expectativa de ganhos anuais com a “exportação” de *CERs* dos projetos registrados no *Executive Board* supera as exportações totais de seis Estados da Federação (ano de 2016): Amapá, Sergipe, DF, Piauí, Acre e Roraima. Considerando a expectativa média de reduções dos projetos brasileiros registrados no *Executive Board* o número de atividades de projetos brasileiros no sistema MDL, a expectativa de ganhos anuais com a “exportação” de *CERs* (USD 331 milhões) supera as exportações totais de nove Estados da Federação (ano de 2016).

CONCLUSÃO

O nível atual de emissão de gás carbônico na atmosfera é o mais alto dos últimos 420 mil anos. Os oito anos mais quentes da História ocorreram na última década. Os



Gases de Efeito Estufa (GEE) são os grandes responsáveis pelas mudanças climáticas em nosso planeta, em especial pelo aquecimento global, que está provocando incêndios florestais, mudança das correntes marítimas, degelo e elevação do nível dos oceanos.

Reduzir a emissão de GEE é hoje um fator imperativo para a sobrevivência humana na Terra e este tema foi motivo de um tratado internacional, que entrou em vigor em fevereiro de 2005, também conhecido como "Protocolo de Kyoto".

O efeito estufa é um fenômeno universal crescente e até então considerado irreversível. Por ser originário na vida humana sobre a Terra, é conhecido como um fenômeno ligado ao gás carbônico (CO₂), ou simplesmente ao carbono. Os raios solares atravessam a atmosfera e rebatem sobre a Terra, mas o calor fica preso pela camada de gases de efeito estufa que paira sobre o planeta.

Isso vai aumentando gradativamente a temperatura média, provocando aquecimento global. Daí vêm as mudanças climáticas, furacões, ondas intensas de calor, incêndios, degelo, secas e elevação do nível dos oceanos.

Quanto maior o volume de gases de efeito estufa na atmosfera, maior será o aumento da temperatura média, que tem impacto sobre o clima e, conseqüentemente, sobre o meio ambiente. Praticamente toda a mídia tem abordado o assunto, sob diferentes perspectivas. A principal é a ocorrência cada vez mais frequente de desastres naturais.

Assim como a velocidade e escala da ascensão da China como uma potência econômica não apresenta paralelo na história, o problema da poluição também não teve igual. A degradação ambiental é tão severa agora, com repercussão doméstica e internacional, que a poluição representa um enorme fardo à sociedade chinesa e um sério desafio político para o Partido Comunista, que governa o país. E ainda não é claro se a China pode reinar em sua própria força destruidora econômica.

REFERÊNCIAS

1. ALVES, José Augusto Lindgren. A arquitetura internacional dos direitos humanos. São Paulo: DTD, 1997. (Coleção Juristas da Atualidade – Coord. Hélio Bicudo).
2. AMBIENTE BRASIL. Reflorestamento: Seqüestro de Carbono. Disponível em <http://www.arvoresbrasil.com.br/?pg=reflorestamento_sequestro>.



3. ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 4. ed., rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2.000.
4. ARENDT, Hannah. A condição humana. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.
5. BAKER, Greg. China vira maior emissor global de carbono em 2009. Folha de S. Paulo Online. Caderno Ciência, em 08 nov. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe0811201601.htm>>.
6. BENJAMIN, Antônio Herman. Objetivos do direito ambiental. In: HERMAN BENJAMIN, Antônio; SÍCOLI, José Carlos Meloni (org./eds.). O futuro da poluição e da implementação ambiental. 5º Congresso Internacional de Direito Ambiental. São Paulo: O Instituto por um Planeta Verde, 2001. p. 57-78.
7. BOBBIO, Norberto. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
8. BOGNOLA, I.A.; PRADO, H.; MENK, J.R.F.; JOAQUIM, A.C.; LEPSCH, IF. Levantamento pedagógico semidetalhado do Estado de São Paulo: quadrícula de Assis: 2- memorial descritivo. Boletim Científico IAC, Campinas, n.8, p.1-54, 2003.
9. BRAGA, Alfesio et all. Poluição atmosférica e seus efeitos na saúde humana. Trabalho apresentado no evento Sustentabilidade na Geração e uso de Energia, UNICAMP, 18 a 20 de fevereiro de 2002.
10. BRAGA, Alfesio; PEREIRA, Luiz A. A. e SALDIVA, Paulo H. N. Poluição Atmosférica e seus efeitos na saúde humana. Faculdade de Medicina da USP. São Paulo, 2003.
11. CADERNOS NAE/NÚCLEO DE ASSUNTOS Estratégicos da Presidência da República. Mudança do Clima, v. II, n. 4, abr. 2004. Brasília: Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica, 2005.
12. CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. Direitos Humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1993.
13. CANÔNICO, Marco Aurélio. Aquecimento pode custar 20% do PIB global até 2050. Folha de S. Paulo Online. Caderno Ciência. 31 out. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe3110201601.htm>>.
14. CHACON, José. A Amazônia, o seqüestro de carbono e o efeito estufa. Eco New, art. Publ. em 2000. Disponível em <<http://www.ecolnews.com.br/carbonoefeitoestufa.htm>>.
15. COELHO, Aristides Pinto. O Sol e o meio ambiente. In: DUTRA, Fábio Evilardo; AGLAÉ, Maria Tedesco. Estudos em homenagem à Desembargadora Maria Collares Felipe da Conceição. Rio de Janeiro: EMERJ, 2003.
16. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO DA ONU. Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: FGV, 1988.



17. COMPARATO, Fábio Konder. A Declaração Universal dos Direitos Humanos – 1948, in Juízes para a Democracia (publicação oficial da Associação Juízes para a Democracia), n. 15, p. 9, out/dez 1998.
18. CUNHA, Paulo et al., Desenvolvimento tecnológico da Petrobras em Seqüestro de Carbono para Mitigação das Mudanças Climáticas. VI Seminário de Combustível da Bahia. Bahia: Petrobras, 2017. Disponível em <<http://www.unifacs.br/pesquisa/eventos/6%20seminario%20combustiveis/tarde/Paulo%20Cunha%202017%20JUNHO%20UNIFACS.pdf>>.
19. DEBONI, Giuliano. Protocolo de Kyoto: boa oportunidade para o Brasil. Jus Navigandi, Teresina, ano 9, n. 609, 9 mar. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=6422>>.
20. DONAIRE, Denis. Gestão Ambiental na Empresa. 2º ed. São Paulo: Atlas, 1999.
21. DURIGAN, G.; LEITÃO FILHO, H.F. Florística e fitossociologia de matas ciliares do oeste paulista. Revista do Instituto Florestal, v.7, n.2, p.197-239, 1995.
22. FIORILLO, Celso A. P. Curso de direito ambiental brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2000.
23. FOLADORI, Guillermo. Limites do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Imprensa Oficial, 2001.
24. FREIRE, Rita. Controle da Poluição Atmosférica. São Paulo: Revista Adusp, 2000.
25. GORE, Albert. Uma verdade inconveniente – O que devemos saber (e fazer) sobre o aquecimento global. Tradução de Isa Mara Lando. Barueri: Manole, 2016.
26. GROSSI, Marina Freitas G. de A. (Org.). A Regulamentação do Protocolo de Quioto: Principais Instrumentos. Brasília: Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, 2002
27. GRUBB, M. The Kyoto Protocol: a guide and assessment. Londres, Royal Institute of International Affairs, 1999.
28. GUIMARAES, Sérgio. Mercado de Reduções de Emissões Mercado Emissões: Transações no Mercado de Carbono Transações Carbono Perspectivas dos Agentes. BNDS, 2017.
29. HOFFMANN, Alex. As discussões sobre o mercado de carbono. Disponível em: Legislação e Tributos, VALOR, São Paulo, 14.07.2004. p.E2
30. INSTITUTO ETHOS. Projeto Nova Gerar, Disponível em: <http://www.ethos.org.br/CI/apresentacoes/apresetacoes_10-06/AdrianFeli petto-Projeto NovaGerar.pdf>.
31. LAFER, Celso. A reconstrução dos direitos humanos. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
32. LAKATOS, E.M. e MARCONI, M.A. Fundamentos de Metodologia Científica. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1990.
33. LEITE, José Rubens Morato. Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: RT, 2003.



34. LOVELOCK, James. As eras de Gaia: a biografia da nossa Terra viva. Rio de Janeiro: Campus. 1991.
35. MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro, 9ª ed. São Paulo: Malheiros, 2000.
36. MAY, Peter H. O mercado de Carbono. Universia, 07/01/2005. Disponível em <http://www.universia.com.br/html/materia/materia_gadg.html>.
37. MERCADO DE CARBONO. Disponível em <<http://www.mercadocarbonobr.com.br>>.
38. MINISTERIO DA CIENCIA E TECNOLOGIA. Relatório de Projetos em MDL, divulgado em agosto de 2016, disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/3881.html>>.
39. Mirra, Álvaro Luiz Valery. Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil, in Revista Trimestral de Direito Público, vol. 7, p. 186, 1994.
40. PROJETO CARBONO NEUTRO. Disponível em <<http://www.carbononeutro.com.br/>>.
41. ROCHA, M.T. Mudanças climáticas e mercado de carbono. In: SANQUETA, C.R.; BALBINOT, R.; ZILIOOTTO, M.A.B. (Eds.). Fixação de carbono: atualidades, projetos e pesquisas. Curitiba: UFPR/Ecoplan, 2004. p.39-53.
42. SILVA, José Afonso. Direito ambiental constitucional. São Paulo: Malheiros, 1994.
43. SILVEIRA, E.R.; DURIGAN, G. Recuperação das matas ciliares: estrutura da floresta e regeneração natural aos 10 anos em diferentes modelos de plantio na Fazenda Canaçu, Tarumã, SP. In: VILAS BOAS, O.; DURIGAN, G. Pesquisas em conservação e recuperação ambiental no Oeste Paulista: resultados da cooperação Brasil / Japão. São Paulo: Páginas e Letras, 2004. p.347-370.
44. SOARES, Guido. A proteção internacional do meio ambiente. São Paulo: Manole, 2003
45. VASCONCELOS, Marco Antonio Sandoval de. TROSTER, Roberto Luis. Economia Básica. 4 ºed. São Paulo: Atlas, 1998.



SOBRE OS ORGANIZADORES

ANDRADE, Andreia de Rodrigues de: Mestra em História do Brasil pela Universidade Federal do Piauí - UFPI (2016). Licenciada em História pela Universidade Federal do Piauí - UFPI (2013). Participou como bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID-História/UFPI (de abril de 2010 a março de 2013). Foi membro do Grupo de Pesquisa "Cidade: tempo e espaço", CNPq/Lattes, da Universidade Federal do Piauí. Possui interesse nos seguintes campos de pesquisa: Transferência da capital do Piauí; Educação no século XIX; Cidade no século XIX, Relações urbanas, Lazer e Sociabilidades, Ensino de História. E-mail: andreiaandrade525@gmail.com.

BATISTA, Fabiano Eloy Atílio: Doutorando e Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica (PPGED) - área de concentração em Família e Sociedade - pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), atuando na linha de pesquisa Trabalho, Consumo e Cultura. Possui graduação em Tecnologia em Design de Moda, pela Faculdade Estácio de Sá - Juiz de Fora/MG; Bacharelado Interdisciplinar em Ciências Humanas, pelo Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Juiz de Fora (BACH/ICH - UFJF) e Licenciatura em Artes Visuais, pelo Centro Universitário UNINTER. Especialização em Moda, Cultura de Moda e Arte, pelo Instituto de Artes e Design da Faculdade Federal de Juiz de Fora (IAD/UFJF). Especialização em Televisão, Cinema e Mídias Digitais, pela Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACOM/UFJF). Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba (IF Rio Pomba). Especialização em Ensino de Artes Visuais, pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACED/UFJF).

LIRA, João Antônio de Sousa: Graduado em Licenciatura em Pedagogia Pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) Campus Amílcar Ferreira Sobral (CAFS), Floriano-PI. Mestre em Educação Pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) na linha de pesquisa em História, Políticas Educacionais, Trabalho e Formação Humana. Membro do Núcleo de Estudos e Documentação em História da Educação e das Práticas Leitoras no Maranhão (NEDHEL). Especialista em Psicologia da Educação pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e em Educação Especial e Neuropsicopedagogia pela Universidade Cândido Mendes (UCAM). É professor de Educação Especial na rede pública municipal de Nova Iorque - MA. Foi Professor Substituto da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Amílcar Ferreira Sobral, Floriano-PI (2016-2018). Tem interesse pelos seguintes temas: História e Memória da Educação, Relações de Gênero e Educação Especial.



FERNANDES, Caroline Rodrigues de Freitas: Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Pós-graduanda em Educação Inclusiva pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Graduada em Licenciatura em História pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Faculdade UNOPAR. Técnica em Contabilidade pelo Centro de Educação Integrada Monsenhor Honório (CEIMH). Atuou como professora da Rede Pública em Macau/RN. Atuou como professora da Escola Técnica Fanex Rede de Ensino – Macau/RN. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9198-6746>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5956672837215695>. E-mail: caroline_brum2005@hotmail.com.



SOBRE OS AUTORES

ANDRADE, Andreia Rodrigues: de Graduada em Licenciatura Plena em História pela Universidade Federal do Piauí - UFPI. Especialista em Ensino de História pela Universidade Cândido Mendes – UCAM. Mestra em História do Brasil pela UFPI. Tutora à distância do CEAD/UFPI. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6380081563684536>. E-mail: andreiaandrade525@gmail.com

ARAÚJO, Ana Cristina Medeiros de: Graduada em Pedagogia pela UFRN, Campus Macau/RN. Pós-graduação: psicopedagogia clínica e institucional pela UVA Universidade Estadual Vale do Acaraú. Pós-graduação: Coordenação pedagógica pela UCDB Universidade Católica Dom Bosco – Campo Grande/MS. Mestrado em Ciências da Educação pela faculdade World University Ecumenical / FACEN (em andamento). Coordenadora pedagógica no projeto Social de Artes e Cultura (Proarte), Guamaré/RN. E-mail: anacristinamedeiros600@gmail.com

ARAÚJO, Paulo Henrique Silva de: Graduado em História pela UERN, Graduado em Pedagogia pela UFRN, Pós-graduação em Educação, Pobreza e Desigualdade social pela UFRN, Pós-graduação em Impactos da Violência na Escola pela FIOCRUZ, Pós-graduando em Educação Inclusiva pelo IFRN. Professor do Município de Natal/RN. E-mail: riquinho06@bol.com.br

BRITO, Maria das Graças de Souza: Graduada em Letras (Português/Inglês) pela UERN, Campus Açu/RN. Pós-graduação: Ensino de gramática (UERN). Pós-graduação em Ciências da Educação (mestrado) pela faculdade FACEM (em andamento). Professora na Escola Municipal Monsenhor Júlio Alves Bezerra, no município de Açu/RN. E-mail: gracasouzabrito@yahoo.com.br

CASTRO, Patricia Rayane Medeiros: Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4303596204514211>. E-mail: patriciarayanemedeiros@gmail.com

COSTA, Silvia Souza Lima: graduada em Enfermagem - Faculdade Morgana Potrich. Pós-graduada em Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Materiais, Pós-graduando em Práticas da Enfermagem Cirúrgica pela Faculdade Metropolitana. E-mail: silviacostalima@gmail.com

CUNHA, Nilma Maria da: Graduação em pedagogia pela faculdade Integrada do Brasil (FAIBRA). Pós-graduação em Psicopedagogia Institucional e clínica pela faculdade do Maciço de Baturité(FMB), Especialização em Literatura e Ensino pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte(IFRN), Pós-graduação em Educação Especial e Neuropsicopedagogia pela Faculdade Futura (FAVENI), Pós-graduação em Educação Especial e Inclusiva e Metodologia de Ensino (FAVENI). Professora do município de Assú/RN. E-mail: nilmamaria1@hotmail.com



DAMIANO, Marcelo: Graduado em Educação Física pela Escola de Educação Física de São Carlos (1997) e Pedagogia pela Universidade de Franca (2016). Especialista em Gestão Ambiental e Ecogestão pela Universidade Paulista (2020). Com graduação em andamento em Gestão Ambiental pela Universidade Paulista, Mestre pelo no Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais -USP- São Carlos. Doutorando em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais - PPGCam - UFSCAR e atualmente é professor de educação básica II - Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. E-mail: marckdamiano@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2562053852083065>

FÉ, Josetonia Bezerra da: Graduada em Pedagogia pela UERN, Campus Açú/RN. Pós graduação: Alfabetização e Neurociências com Interface na Educação (UFRN). Pós graduação em Ciências da Educação (mestrado) pela faculdade FACEM (em andamento). Professora na Escola Municipal Francisco Soares da Costa de Ipanguaçu/RN. Professora na Escola Municipal Professora Vilma Lemos Açú/RN. E-mail: josetonia1@gmail.com

FERNANDES, Caroline Rodrigues de Freitas: Especialista em Mídias na Educação (UERN). Docente no Município de Macau/RN. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9198-6746>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5956672837215695>. E-mail: caroline_brum2005@hotmail.com.

FERNANDES, Caroline Rodrigues de Freitas: Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Pós-graduanda em Educação Inclusiva pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Graduada em Licenciatura em História pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Faculdade UNOPAR. Técnica em Contabilidade pelo Centro de Educação Integrada Monsenhor Honório (CEIMH). Atuou como professora da Rede Pública em Macau/RN. Professora da Escola Técnica Fanex Rede de Ensino – Macau/RN. Professora da Educação Básica no Município de Macau/RN. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9198-6746>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5956672837215695>. E-mail: caroline_brum2005@hotmail.com.

FILHO, José Borges: Professor dos anos iniciais da rede municipal da cidade de Ipanguaçu-RN. Licenciatura em Pedagogia e História – UERN. Pós-graduação em Psicopedagogia Institucional – FIPE; Metodologia do Ensino de História – Faveni. E-mail: Jose.borges10@hotmail.com

FREIRE, Wiziley de Queiroz: Pedagogo - UVA, Letras – Português - UFRN. Pós-graduado em Processos Educacionais – Apoio Pedagógico – UNP; Educação Ambiental em Unidades de Conservação – UERN; Atendimento Educacional Especializado e Educação Especial – ÚNICA; Metodologias do Ensino de Língua Inglesa e Portuguesa – ÚNICA. Contato: (84) 999783099. E-mail: wizileyk003@gmail.com



GONÇALVES, Juliana Fernandes: Graduação em Letras-língua portuguesa, pela faculdade UERN (Universidade Estadual do Rio Grande do Norte). Pós-graduação em Metodologia de Ensino de língua portuguesa, literatura e artes pela Faculdade Futura. Pós -graduação em Ensino de língua portuguesa pela Faculdade Futura. Pós-graduação em Língua portuguesa e docência do ensino superior pela faculdade FAVENI. Pós-graduação em psicopedagogia clínica e institucional pela Faculdade Faibra. Professora do município de Guamaré/RN e Macau/RN.E-mail: gjulianafernandes@yahoo.com.br

ICHIBA, Rafaela Bruno: Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de São Carlos (2010), Licenciada em Letras pela Uninter (2020). Especialista em Educação Especial pelo Centro Universitário Claretiano (2011), Especialista em Ensino Lúdico pela Faculdade de Educação São Luís (2017), Especialista em Alfabetização e Letramento pela Faculdade de Educação São Luís (2017). Com graduação em andamento em Licenciatura em Educação Física, mestranda no Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais -USP- São Carlos e atualmente exerce a função de professora efetiva de Educação Infantil (desde 2008) pela Prefeitura Municipal de São Carlos. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2304604535273808>. E-mail: rafaelaiichiba@usp.br

JÚNIOR, José Maria Pelonha Gonçalves: Graduação em História pela UERN. Pós-graduação em Gestão e Coordenação escolar pela FACESA e em Metodologia do Ensino da História e da Geografia na Faveni. Professor do município de Pendências/RN. E-mail: josepelonhajr@hotmail.com

LIMA, Francisco Josenildo Pereira de: Graduado em Educação Física pela UERN, Mossoró/RN. Pós-graduação: Educação Física escolar e Fitness (FVJ). Pós-graduação em Ciências da Educação (mestrado) pela faculdade FACEM (em andamento). Professor na Escola Municipal Maria Vilma Lemos, no município de Açu/RN. E-mail: josenildofaef@hotmail.com

LIMA, Wallace Moacir Paiva: Bacharel em Ciência Política e Relações Internacionais pelo Centro Universitário Internacional – UNINTER PR. E-mail: wmpaivalima@gmail.com

LIRA, João Antônio de Sousa: Professor da Rede Unicipal de ensino de Nova Iorque-MA, licenciado em pedagogia pela Universidade Federal do Piauí-UFPI e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Maranhão- UFMA; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2825626535368009>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1078-0963>. E-mail: joao.lira.antonio1@gmail.com

LOPES, Telany Cristina: Graduada em História pela UERN. Mestranda em Ciências da Educação pelo Instituto Superior de Educação do CECAP – ISCECAP. E-mail: telany.cristina@hotmail.com

LUCENA, Maria Tatyany da Silva: Graduada na UERN, campus Mossoró.



Cursando pós-graduação em psicopedagoga institucional e clínica, e educação inclusiva. Cursando pós-graduação em educação infantil e anos iniciais pela Faveni. Professora da educação básica.

LUIZ, Elizandra Aparecida: Magistério, em CEFAM "Centro Especialista de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério" São Carlos/ SP – 2005. Graduada em Pedagogia pela UNINOVE "Universidade Nove de Julho", em Bauru - 2010. Letras pela UNICEP "Universidade Central Paulista" 2009. História pela UNAR " Centro Universitário de Araras – Dr. Edmundo Ulson" – 2018. Pós Graduada em Educação Infantil (2014), Administração Escolar (2012) e Psicopedagogia Institucional (2011) - todas pela Faculdade de Educação São Luís. Cursando Mestrado em Educação Ambiental na USP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4891011148682692>. E-mail: elizandra-luiz@usp.br

MARTINS, Maria Antônia Teixeira da Cunha: Graduação em pedagogia pela UFRN. Pós-graduação em educação infantil, faculdade integradas de patos. Pós-graduação em educação especial, pela faculdade FAVENI. Professora do município de Guamaré/RN. E-mail: mariaantoniatt160@gmail.com

MARTINS, Rosa de Lima: Professora da Educação Básica. E-mail: rosalima87@gmail.com

MEDEIROS, Iza Cristina Silva de: Pedagoga - UFRN, pós-graduada em Educação Infantil - FIP; Gestão Escolar - ISEP; Ludo pedagogia e Educação Inclusiva - Faveni. Contato: (84) 999127241. E-mail: izamedeiros2011@yahoo.com.br

MEDEIROS, Maria Goretti Silva de: Pedagoga – UVA. Pós-graduada em Psicopedagogia - IESP; Educação Infantil e Anos Iniciais – Clara Vitória; Educação Especial e Inclusiva - Faveni. Contato: (84) 996878470. E-mail: goretti.medeiros@hotmail.com

MIRANDA, Iracema Araújo de Oliveira: Graduação em Pedagogia, pela Faculdade Estadual Vale Do Acaraú. Pós-graduação em educação infantil pela Faculdade venda nova do imigrante-Faveni. Professora no município de Guamaré/RN. E-mail: iracemaeluis@yahoo.com.br

MOURA, Vanessa dos Santos: Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7189779467368491>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7887-1020>. E-mail: vanessamoura@yahoo.com.br

MUSETTI, Karen Cristina Pinheiro: Licenciada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP Araraquara (2008). Especialista em Educação Infantil pela Universidade da Cidade de São Paulo- UNICID (2011), Especialista em Ensino Lúdico pela Faculdade de Educação São Luís (2017), Especialista em Alfabetização e Letramento pela Faculdade de Educação São Luís (2017). Graduação de Letras concluída dez/2020 pela UNINTER. Graduação de licenciatura em Educação Física concluída em fevereiro/2021 pela IBRA - Instituto

Educacional e graduação em Licenciatura matemática concluída em Junho/2021 pela IBRA, e atualmente exerce a função de professora do quadro efetivo de Educação Infantil pela Prefeitura Municipal de São Carlos. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7340702341599765>. E-mail: karen.musetti@professor.saocarlos.sp.gov.br

OLIVEIRA, Clébia Georgina Lima da Silva Veríssimo de: Mestranda em Ciências da Educação, FACEM, 2021. E-mail: ana.mg74@yahoo.com.br

PENHA, Deina Cristina da Silva: Graduação em pedagogia pela faculdade vale do Acaraú. Pós-graduação em gestão educacional e coordenação pedagógica pela faculdade IESP. Professora no município de Guamaré/RN. E-mail: deinacristina@gmail.com

PEREIRA, Gabriella Sousa: Graduanda, bacharelado em direito, acadêmica do 9º Período – Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. E-mail: Gabriellasousapereira123@gmail.com

QUEIROZ, Teresinha de Jesus Mesquita: Graduada em História pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) em 1977, doutora em História pela Universidade de São Paulo (USP) em 1992. Atualmente é professora do departamento de História da Universidade Federal do Piauí - Campus Ministro Petrônio Portella, onde atua também no Programa de Pós Graduação em História do Brasil, nível mestrado e doutorado. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2174469625709824>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1957-6686>. E-mail: teresinhaqueiroz@bol.com.br

QUEIROZ, Teresinha de Jesus Mesquita: Professora do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Piauí. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2174469625709824>. Orcid: 0000-0003-1957-6686. E-mail: teresinhaqueiroz@bol.com.br

REIS, Lorena Mota: <http://lattes.cnpq.br/7535489293552364>. E-mail: lorena-mota@hotmail.com

RIOS, Giordanny Wilkerson Cardoso: E-mail: combohunter@outlook.es

RODRIGUES, Kalyne da Silva: Graduada em Pedagogia pela UERN, especialista em Gestão e coordenação escolar pela Vale do Jaguaribe, Psicopedagogia clínica e educacional pela Vale do Jaguaribe e Educação, Pobreza e Desigualdade Social pela UFRN. Suporte Pedagógico e Professora da Educação Básica. E-mail: kalynerodrigues@hotmail.com

SILVA, Dinorá da: Graduação em pedagogia pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER). Pós-graduação em Alfabetização e Letramento pela Faveni. Pós-graduação em Docência da Educação Infantil e dos Anos Iniciais Pela Faveni. E-mail: di_nora_s@hotmail.com



SILVA, Francisco Clecio Araújo: Pedagogo. Professor da Educação Básica. E-mail: cleciofrancisco@yahoo.com.br

SILVA, Irismar Siqueira da Costa: Graduada em pedagogia pela UVA (Universidade Estadual Vale do Acaraú). Pós-graduação: psicopedagogia clínica e institucional UVA Natal/RN. Pós-graduação: Gestão e coordenação ISEP. Mestrado em Ciências da Educação do CECAP- ISCECAP. Coordenadora Geral no projeto Social de Artes e Cultura (Proarte) Guamaré/RN. E-mail: alicecostasiqueira@gmail.com

SILVA, Ivanilde Oliveira da: Graduação em pedagogia pela faculdade do Complexo Educacional Santo André (FACESA). Pós-graduação em docência da educação e dos anos iniciais e psicopedagogia institucional, clínica e educação especial pela faculdade FAVENI (em andamento). E-mail: Niceefran@hotmail.com

SILVA, Rafael: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/47044363163320208>. Orcid: 0000-0003-0424-8698. E-mail: rafael.silva@cabo.ifpe.edu.br

SILVA, Rozenilda Maria Silva da: E-mail: rozenildamaria07@hotmail.com

SILVA, Willian Orany Sá e: Graduado em Direito pela Faculdade Estácio. Pós-graduado em Direito Público: constitucional, administrativo e tributário pela IBRA. Pós-graduado em gestão, supervisão e orientação educacional pela FATEC. Pós-graduado em direito empresarial pela FAEL e Pós-graduando em Educação Especial inclusiva com ênfase em neurociências pelo Instituto INE/FACCRI. E-mail: williansasilva986@gmail.com

SOARES, Myrla Sirqueira: Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3522198412893629>. E-mail: myrlasirqueira@hotmail.com

SOUSA, Jucilandio Cordeiro de: Mestrando em História da Universidade Católica de Pernambuco. E-mail: Jucilandiocordeiro5209@gmail.com

SOUSA, Natália Ferreira de: Graduada em História pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) em 2019, atualmente é mestranda em História do Brasil pelo Programa de Pós-graduação em História do Brasil –UFPI. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1058638401085674>. E-mail: natalia08ferreira@hotmail.com

TRALBACK, Adriano Remorini: Bacharel em Direito, Anhanguera Educacional (2000), Técnico em Eletrônica, Centro Paula Souza, Escola Técnica de Pirassununga, ETEC Tenente Aviador Gustavo Klug (2010), Técnico em Contabilidade, Centro Paula Souza, Escola Técnica de Pirassununga, ETEC Tenente Aviador Gustavo Klug (2013), Pós Graduado em Pesquisa e Docência para o Ensino Superior, UNIMES (Universidade Metropolitana de Santos) (2016), Licenciado em Ciências, USP, São Carlos (2017), Pós Graduado em Ensino de Astronomia, Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP, Mestre em Ciências, USP, São Carlos (2020), Licenciando em Pedagogia, Univesp, Polo



Pirassununga, Pós Graduando em Ensino de Física, Faveni, Espírito Santo, Pós Graduando em Ensino de Ciências, Faveni, Espírito Santo, Pós Graduando em Ensino de Sociologia, Faveni, Espírito Santo. Atualmente ministra aulas como Professor na Rede Estadual de Ensino, para o Ensino Médio e Ensino Fundamental. E-mail: tralback@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9420304194212151>



ÍNDICE REMISSIVO

A

Aluno, [108](#)
Anos iniciais, [136](#), [258](#)
Aprendizagem, [86](#), [143](#)
Aprendizagem baseada em problemas, [136](#)
Assédio Moral, [168](#)
Assédio na Enfermagem, [168](#)
Associação Livre, [121](#)
Autismo, [302](#)

B

Brasil, [33](#)
Brincadeiras, [329](#)

C

Caso Dreyfus, [16](#)
Constituição Federal, [168](#)
Coronelismo, [153](#)
Cotidiano, [358](#)
Covid-19, [371](#)
Criança, [86](#)

D

Democracia, [49](#)
Desenvolvimento, [86](#)
Desenvolvimento Infantil, [100](#)
Didáticas diferenciadas, [205](#)
Dignidade da Pessoa Humana, [311](#)
Dióxido de carbono, [276](#)
Direito ambiental, [276](#)

E

Educação de Jovens e Adultos, [216](#)
Educação Especial, [183](#)
Educação Inclusiva, [77](#)
Educação infantil, [329](#)
Educador, [302](#)
Eleição municipal, [153](#)

Emigrações políticas, [33](#)
Ensino de História, [216](#)
Ensino de matemática, [70](#)
Ensino infantil, [136](#)
Escola, [77](#), [86](#), [108](#)
Escravidão, [311](#)
Escrita, [143](#)
Etnomatemática, [70](#)

F

Família, [49](#), [77](#), [108](#)

G

Gerárd Leclerc, [16](#)

H

História, [205](#)
História Brasileira Contemporânea, [16](#)
História de Pernambuco, [247](#)
Hospital da Tamarineira, [247](#)

I

Inclusão, [49](#), [205](#), [302](#)
Inclusão Escolar, [183](#)
Inovação, [108](#)
Intelectuais, [16](#)

L

Leitura, [143](#)
Leitura e escrita, [258](#)
Livro didático, [216](#)
Ludicidade, [100](#)
Lúdico, [86](#), [329](#)

N

Narcisismo, [121](#)
Neoliberalismo, [371](#)
Nova Iorque-MA, [358](#)



O

O. G. Rego de Carvalho, [341](#)

P

Pandemia, [371](#)

Participação, [49](#)

Piauí, [33](#)

Pobreza, [234](#)

Polêmicas, [341](#)

Políticas públicas, [311](#)

Poluição atmosférica, [276](#)

Práticas docentes, [183](#)

Práticas Pedagógicas, [100](#)

Preferências partidárias, [153](#)

Princípio da Dignidade da Pessoa
Humana, [168](#)

Professor, [108](#)

Protagonismo discente, [70](#)

Protocolo de Kyoto, [276](#)

R

Receitas, [234](#)

Repasses Federais, [234](#)

Representações, [358](#)

República, [33](#)

S

Sociabilidades, [391](#)

Sociologia dos Intelectuais, [16](#)

T

Teresina, [341](#), [391](#)

U

Um Manicaca, [391](#)

V

Voto, [153](#)

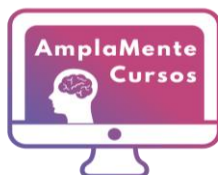


E-BOOK HISTÓRIA, CULTURA E SOCIEDADE
BRASILEIRA: DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES
1ª ED VOL.1 ISBN: 978-65-89928-02-7 DOI: 10.47538/AC-2021.06

E-BOOK

HISTÓRIA, CULTURA E SOCIEDADE BRASILEIRA: DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES

1ª EDIÇÃO. VOLUME 01.



EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA

ORGANIZADORES

Andreia de Rodrigues de Andrade
Fabiano Eloy Atílio Batista
João Antônio de Sousa Lira
Caroline Rodrigues de Freitas Fernandes

DOI: 10.47538/AC-2021.06

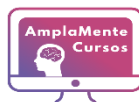
ISBN: 978-65-89928-02-7

 (84) 99707 2900

 @editoraamplamentecursos

 amplamentecursos

 publicacoes@editoraamplamente.com.br



EDITORA DE LIVROS
FORMAÇÃO CONTINUADA

Ano 2021