

## ***Análise descritiva da incorporação da variável ambiental na concessão de crédito no Brasil através do protocolo verde: um estudo de caso do BNDES***

Este trabalho propõe-se analisar a incorporação da variável ambiental na concessão de crédito de Instituições Financeiras no Brasil, através do Protocolo Verde, dando ênfase no estudo de caso do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, analisando a criação de suas linhas de crédito relativas ao meio ambiente. O BNDES é um banco estatal que foi criado para impulsionar o desenvolvimento econômico e social do Brasil. Começou a considerar formalmente a variável ambiental em suas análises de concessão de crédito a partir de 1976, pois para o BNDES a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente são condições essenciais para a humanidade. O método de investigação científica principal utilizado foi o método dedutivo e o indutivo, partindo do objetivo da Contabilidade e dos Princípios Fundamentais de Contabilidade. Utilizou-se também a pesquisa e consulta de livros, revistas, artigos, documentários e sites da internet especializados no assunto, e relevantes sobre a incorporação da variável ambiental na concessão de crédito no Brasil. Dessa forma, conclui-se que se todos os bancos incluírem fortemente a variável ambiental como faz o BNDES, poderá haver o equilíbrio entre tecnologia e ambiente.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; Meio Ambiente; Protocolo Verde; Crédito; BNDES.

## ***Descriptive analysis of incorporation of the environmental variable in the granting of credit in Brazil through the green protocol: a case study of the BNDES***

This work proposes to analyze the incorporation of the environmental variable in the Financial Institutions lending in Brazil, with the Green Protocol, emphasizing the case study of the National Bank for Economic and Social Development - BNDES, analyzing the creation of their lines Credit for the environment. BNDES is a state bank that was created to boost economic and social development of Brazil. Began to consider formally the environmental variable in its lending analyzes from 1976 to BNDES for the preservation, conservation and restoration of the environment are essential conditions for humanity. The main method of scientific research used was deductive and inductive, based on the goal of Accounting and Accounting Principles. We also used the research and consultation of books, journals, articles, documentaries and websites specialized in the subject, and relevant on incorporating the environmental variable in lending in Brazil. Thus, it is concluded that all banks strongly include the environmental variable as does the BNDES, there may be a balance between technology and environment.

**Keywords:** Sustainable Development; Environment; Green Protocol; Credit; BNDES.

Topic: **Economia Ambiental**

Received: **07/06/2015**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Approved: **11/11/2015**

**Harine Matos Maciel**

Universidade Federal do Ceará

<http://lattes.cnpq.br/0030988397237524>

[harinematos@yahoo.com.br](mailto:harinematos@yahoo.com.br)

**Wlisses Matos Maciel**

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

<http://lattes.cnpq.br/2475801065681487>

[wlissesmatos@yahoo.com.br](mailto:wlissesmatos@yahoo.com.br)



DOI: 10.6008/SPC2179-6858.2016.001.0005

### **Referencing this:**

MACIEL, H. M.; MACIEL, W. M.. Análise descritiva da incorporação da variável ambiental na concessão de crédito no Brasil através do protocolo verde: um estudo de caso do BNDES. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v.7, n.1, p.56-75, 2016. DOI: <http://doi.org/10.6008/SPC2179-6858.2016.001.0005>

## INTRODUÇÃO

Mundialmente o maior desafio é compatibilizar o crescimento econômico com a preservação ambiental. Em busca de resolver este desafio o Protocolo Verde foi criado em 1995. O Protocolo Verde é um conjunto de compromissos dos bancos oficiais com o Desenvolvimento Sustentável, que tem como objetivo principal buscar mecanismos que garantam a utilização de créditos oficiais e benefícios fiscais somente para apoiar atividades não prejudiciais ao meio ambiente.

Para a aplicação do Protocolo foi instituído o Grupo de Trabalho, que conta com representantes do Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Amazônia Legal, Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, Ministério da Fazenda, Ministério do Planejamento e Orçamento, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Banco Central do Brasil, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Banco do Nordeste do Brasil e Banco da Amazônia.

O papel dos bancos oficiais é fundamental no cumprimento da política ambiental porque podem atuar de forma preventiva fazendo a análise inicial do projeto até a sua efetiva implementação. Além da instituição de exigências legais e da incorporação dos custos ambientais nas análises de projetos, os bancos podem promover a recuperação e proteção do meio ambiente por meio de linhas de financiamento específicas. A atividade do setor bancário pode complementar a ação que vem sendo adotada por empresas do setor produtivo que já se encontram utilizando práticas ambientalmente adequadas.

Muitos bancos oficiais como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Banco do Nordeste (BNB) já utilizam a variável ambiental, mas há ainda muito a ser realizado para a incorporação da variável sustentabilidade na análise do risco de crédito ocorra no sistema financeiro brasileiro. Um dos objetivos mais difíceis de se alcançar tem sido conseguir a ampla participação de bancos privados nacionais na defesa do meio ambiente. Há ações isoladas de alguns bancos privados em apoio à sustentabilidade ambiental, porém ainda está longe do esperado.

O Protocolo Verde visa orientar a alocação de recursos públicos para projetos que apresentem maior capacidade de auto-sustentação socioambiental, estimulando a criação de facilidades creditícias para empresas que implementem sistemas de gestão ambiental e processos de certificação como a ISO 14.000.

A questão ambiental precisa deixar de ser tratada como uma externalidade no cenário econômico e financeiro, pois a variável ambiental tem que ter fundamental importância para a viabilização de projetos governamentais e privados. O objetivo deste trabalho de pesquisa foi analisar a incorporação da variável ambiental na concessão de crédito de Instituições Financeiras no Brasil, através do Protocolo Verde, dando ênfase no estudo de caso do BNDES, analisando a criação das linhas de crédito relativas ao meio ambiente do referido banco.

## REVISÃO TEÓRICA

### Desenvolvimento Sustentável: Contexto Global e Brasileiro

As preocupações com os limites do desenvolvimento do planeta foram iniciadas na década de 60, quando começaram as discussões sobre os riscos da degradação do meio ambiente focadas atualmente em água, energia e resíduos.

O Clube de Roma foi uma entidade formada por intelectuais e empresários, que tiveram como iniciativa discutir sobre a preservação dos recursos naturais do planeta. Segundo Camargo (2002) o Clube de Roma produziu os primeiros estudos científicos a respeito da preservação ambiental que datam entre 1972 e 1974, e que relacionavam quatro grandes questões que deveriam ser solucionadas para que se alcançasse a sustentabilidade: controle do crescimento populacional, controle do crescimento industrial, insuficiência da produção de alimentos e o esgotamento dos recursos naturais.

Até então se confundia crescimento com desenvolvimento, mas passados alguns anos os estudiosos perceberam que crescimento e desenvolvimento tinham definições distintas. O crescimento econômico é uma melhoria quantitativa no país como o aumento do Produto Interno Bruto (PIB), já o desenvolvimento é uma melhoria quantitativa aliada a uma melhoria na qualidade de vida da população.

Diante da definição de Desenvolvimento Econômico não demorou muito para se discutir uma nova modalidade de desenvolvimento, o Desenvolvimento Sustentável. Isto se tornou possível devido a grande preocupação com a preservação da vida. Atualmente, o conceito de Desenvolvimento Sustentável ainda está sendo discutido, não há consenso entre os estudiosos.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável surgiu com a preocupação sobre a preservação da natureza diante do crescimento econômico insustentável. Esse conceito procura aliar a necessidade de crescimento e desenvolvimento econômico com o respeito à continuidade da vida, considerando-se a qualidade de vida das gerações futuras.

A idéia de Desenvolvimento Sustentável tem por base o princípio de que o homem deve gastar os recursos naturais de acordo com a capacidade de renovação dos mesmos, de modo a evitar o seu esgotamento, objetivando promover a harmonia entre os seres humanos e a natureza, sem comprometer também o crescimento econômico que é indispensável a qualquer país.

O Desenvolvimento Sustentável tem como objetivos promover a satisfação das necessidades básicas da população como educação, alimentação, saúde e lazer, preservar o ambiente para as gerações futuras e preservar os recursos naturais.

Outra contribuição para o conceito de Desenvolvimento Sustentável foi feita pela Declaração das Nações Unidas que afirmava que a causa da explosão demográfica era a pobreza e que essa contribuía para a destruição dos recursos naturais.

No ano de 1987, a Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), apresentou um documento chamado *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), mais conhecido por

Relatório *Brundtland*. Segundo a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1987) o relatório diz que: “Desenvolvimento Sustentável é desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades”.

A definição de Desenvolvimento Sustentável do Relatório *Brundtland* é a mais difundida. Segundo este documento os países precisam limitar o crescimento populacional; garantir as necessidades básicas como alimentação, saúde e educação, equidade social, preservar a natureza e os recursos naturais para que o Desenvolvimento Sustentável seja alcançado.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, conhecida como Eco – 92 promoveu um debate mundial sobre o futuro do planeta, chamando a atenção de muitos países para as relações entre desenvolvimento sócio-econômico e modificações no meio ambiente.

Em 1997, na cidade de Kyoto no Japão foi assinado o Protocolo de Kyoto. O objetivo do Protocolo é comprometer as nações mais industrializadas a reduzir em 5,2% em relação aos índices de emissões de 1990, no período de 2008 a 2012, das emissões de gases componentes que interferem no clima da Terra provocam o efeito estufa.

No ano de 2002 aconteceu a Conferência de *Johannesburgo*, conhecida como “Rio+10”, na qual foi formada a “Cúpula Mundial de Desenvolvimento Sustentável”. O objetivo desse evento foi avaliar o progresso das metas determinadas na ECO-92, principalmente com relação à Agenda 21, e verificar os resultados obtidos pelos países participantes, com a finalidade de propor adaptações estratégicas para que os objetivos propostos sejam alcançados.

O desafio que se tem no século XXI é buscar o bem-estar social, cooperação entre os povos e a preservação dos recursos naturais. Segundo Furtado (1992) é necessário estabelecer novas prioridades para a ação política em função de uma nova concepção do desenvolvimento posto ao alcance de todos os povos e capaz de promover o equilíbrio ecológico, econômico e social.

Segundo Carvalho (1991), desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, ficou claro que a preocupação dos organismos internacionais em relação ao meio ambiente era produzir uma estratégia de gestão do mesmo, em escala mundial, que incluísse a sua preservação dentro de um projeto desenvolvimentista.

Há a possibilidade de articular crescimento econômico e preservação ambiental. É possível elevar a produção reduzindo o consumo de recursos naturais, através de pesquisas alternativas de novos materiais e com o uso da reciclagem, e a quantidade de resíduos industriais. Através da consciência de consumidor pode-se pensar se o produto que irá utilizar prejudica o meio ambiente, veio do desmatamento ilegal, está carregado de agrotóxico, foi testado em animais ou consome muita energia. Assim, com essas pequenas atitudes pode-se ajudar bastante na conservação ambiental.

O avanço da consciência social e ambiental contribui muito para diminuir os danos ambientais, mas não consegue solucionar o problema da degradação ambiental. Os conceitos de crescimento e

desenvolvimento econômico não precisam necessariamente ser oposição direta à preservação do meio ambiente.

O meio ambiente e o desenvolvimento econômico estão cada vez mais citados em debates internacionais sobre o futuro da humanidade. Devido a isso os governantes devem estar sempre atentos para políticas de desenvolvimento que levem em consideração os impactos ambientais, para se alterar esta visão simplista de que o crescimento econômico e preservação ambiental são objetivos antagônicos.

As parcerias entre o setor público, setor privado e a sociedade são fundamentais para atingir o desenvolvimento sustentável. As ações para ajudar a promover este desenvolvimento não envolvem somente o governo, e sim parcerias entre as empresas e a sociedade para esclarecimento da importância da preservação do meio ambiente.

O poder público tem que se comprometer na defesa ecológica, planejando e fiscalizando o uso de recursos naturais, controlando a poluição industrial, como o despejo de dejetos nas águas e a poluição do ar. Segundo Calgaro e Hoffman (2007) é necessário também a criação de reservas florestais e de uma política florestal que conserve as diversidades biológicas, havendo uma parceria entre a comunidade e o governo na fiscalização do cumprimento da lei.

Há avanços mundiais em busca da sustentabilidade como políticas energéticas, lei das energias renováveis, decretos sobre biomassa, economia de energia e renúncia à energia nuclear. Todos esses avanços contribuem muito para a diminuição da degradação ambiental.

Mesmo com as diferenças entre os países, o desenvolvimento sustentável deve ser encarado como um objetivo de todo o planeta, pois nenhum país consegue desenvolver-se isoladamente. O avanço do desenvolvimento é um compromisso de todos os países e não só dos países mais ricos, como alguns pregam porque estes têm um ativo econômico maior e, portanto, carregam um passivo ecológico pesado devido a produção sem limites que tem como consequência os dejetos perigosos, tóxicos e radioativos, rios intoxicados e solos esgotados. Cada um tem que fazer a sua parte.

No Brasil, o Governo Federal elaborou um programa de investimentos básicos para o desenvolvimento denominado “Brasil em Ação”. O objetivo do programa é promover o desenvolvimento sustentável, aproveitando as potencialidades de cada região do país e reduzir as disparidades regionais através de ações que propiciem a criação de empregos com investimentos privados, nacionais e estrangeiros.

Na busca de um desenvolvimento sustentável tem-se como exemplo órgãos como Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA que nos últimos anos começou a utilizar tecnologias ambientalmente corretas para melhorar o trabalho e atender à sociedade com propostas de soluções necessárias para o enfrentamento dos problemas ambientais. O empenho do IBAMA e de outros órgãos é de mostrar que o desenvolvimento sustentável só pode ser efetivamente alcançado quando a sociedade tiver instrumentos adequados para preservação do meio ambiente, principalmente educação ambiental.

## **Protocolo Verde na Análise de Crédito em Instituições Financeiras Governamentais**

O Protocolo Verde foi criado no ano de 1995. Este consiste em uma carta de princípios para o desenvolvimento sustentável firmada por bancos oficiais (Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Banco da Amazônia, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Caixa Econômica Federal e Banco Central do Brasil) na qual se propuseram a empreender práticas que estivessem em harmonia com a promoção do desenvolvimento sustentável em suas operações de crédito/financeiras.

O objetivo do Protocolo Verde é orientar a alocação dos recursos públicos para projetos que apresentem maior capacidade de auto-sustentação socioambiental e estimular a criação de facilidades creditícias para empresas que implementem a variável ambiental na sua atividade operacional.

Com o intuito de coordenar as atividades e implementar as recomendações expressas no documento do Protocolo Verde, em 16 de novembro de 1995, a Câmara Técnica de Política dos Recursos Naturais da Casa Civil da Presidência da República, instituiu o atual Grupo de Trabalho Presidência da República. De acordo com o MRE (2007), a câmara preside o grupo constituído pelo Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal; Ministério da Agricultura e do Abastecimento; Ministério do Planejamento; Ministério da Fazenda; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); Banco Central do Brasil (Bacen); Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Banco do Brasil (BB); Banco do Nordeste do Brasil (BNB); Banco da Amazônia (BASA); e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), desde setembro de 1997.

O Protocolo Verde é uma proposta de estratégias, diretrizes e mecanismos operacionais que visam incorporar critérios ambientais na concessão e gestão de créditos oficiais e benefícios fiscais. De acordo com Brito (1996) a vinculação dos créditos oficiais ao licenciamento ambiental está prevista na Política Nacional de Meio Ambiente de 1981. Porém, na maioria das vezes, esta política tem sido implementada como mais uma exigência burocrática e não na busca de proteger o meio ambiente.

A Lei 6.938/81 iniciou a efetiva proteção ao meio ambiente no Brasil, estabelecendo às instituições financeiras a obrigatoriedade de elas exigirem o licenciamento ambiental dos projetos financiados. Além de estabelecer também a responsabilidade civil por danos ambientais.

A assinatura do Protocolo Verde pelos bancos oficiais de desenvolvimento trouxe uma nova perspectiva na aplicação dos princípios de proteção ambiental previstos. Entretanto, são necessárias mudanças na administração e na operação das instituições bancárias envolvidas, bem como nos órgãos estaduais responsáveis pelo licenciamento ambiental.

A responsabilidade ambiental dos bancos começou a ganhar mais força com a Lei nº 6.938, de 1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, estabelecendo a obrigação legal de entidades e órgãos de financiamento e incentivos governamentais condicionarem a aprovação de projetos habilitados a esses benefícios ao licenciamento ambiental. Porém a responsabilidade dos bancos não é somente na verificação documental, mas em sua participação como agente financiador da atividade, pois a instituição financeira é

uma das destinatárias da norma e pode, em tese, ser responsabilizada pelos danos que a atividade praticada pelo financiado causar.

Uma das primeiras iniciativas do Protocolo Verde foi contribuir para a criação das unidades ambientais dentro das agências financeiras federais. Sendo que o único que já dispunha dessa estrutura era o BNDES, mas os outros bancos constituíram suas unidades, mesmo apresentando diferenças entre estas, todos os bancos integrantes estão aptos a trabalhar com temas ambientais.

Outra iniciativa importante do Protocolo foi à inclusão no Cadastro Informativo de Créditos Não-Quitados do Setor Público Federal - CADIN, dos responsáveis por obrigações referentes ao meio ambiente. Esta iniciativa gerou um grande impacto porque segundo o MRE (2007) envolveu mais de doze mil situações irregulares, sujeitas a interrupção do processo de concessão de crédito. Mas, o CADIN está suspenso devido à concessão liminar do Supremo Tribunal Federal aguardando o julgamento do assunto em questão.

A terceira iniciativa foi a elaboração, pelo Grupo de Apoio, do Manual de Diretrizes Gerais para Análise da Variável Ambiental, que define critérios e orientações aos analistas de crédito sobre como incorporar a dimensão ambiental nos processos de análise, alocação e concessão dos recursos. De acordo com o MRE (2007) este manual inclui quadro com a classificação de atividades segundo seu porte e potencial impactante e/ou degradador, com o propósito de facilitar a análise de risco ambiental envolvido em cada atividade a ser financiada pelo banco e de servir, também, como referência às instituições bancárias para a elaboração de seus manuais específicos, conforme suas respectivas carteiras de crédito.

O Grupo de Apoio do Protocolo Verde elaborou a proposta para o Plano Nacional de Racionalização do Uso de Agrotóxicos. Esta iniciativa foi realizada em parceria com o Ministério da Agricultura e do Abastecimento, o Ministério da Saúde, o Ministério do Meio Ambiente, a EMBRAPA e o IBAMA. Houve também a assinatura do convênio entre o IBAMA e o BNB para estimular e financiar o manejo sustentável da caatinga.

Segundo o MRE (2007), com a inclusão do representante do IBAMA no Grupo de Normalização Ambiental - GANA, responsável pela ISO 14.000 na equipe do Grupo de Apoio do Protocolo Verde, procurou-se ampliar as discussões sobre sistemas de gestão ambiental junto ao Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Banco da Amazônia e a Caixa Econômica Federal.

A meta é envolver não só as empresas que recorrem a financiamentos oficiais, bem como os agentes financeiros signatários do Protocolo Verde na implementação deste importante instrumento. Para tanto, já se discute a possibilidade de estabelecer mecanismos de diferenciação nas operações de crédito, em termos de prazos e taxas de juros, para aquelas empresas que adotarem sistemas de gestão ambiental e vierem a ser certificadas por auditorias reconhecidas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO).

O Protocolo Verde também elaborou, através do Grupo de Apoio, o Processo Produtivo de Gestão Ambiental – PPGA. O PPGA estabeleceu as melhores práticas ambientais produtivas para um determinado setor visando estimular os empresários a incorporar em procedimentos mais racionais e menos impactantes

ao meio ambiente. Este mecanismo orienta o governo em relação à adoção de incentivos fiscais e creditícios para empresas que se enquadrem no PPGA.

Na busca de aumentar e manter atualizado o conhecimento dos analistas de projetos e dos tomadores de recursos sobre o cumprimento da legislação de meio ambiente, o Grupo de Apoio elabora uma série de publicações sobre o assunto.

O Grupo de Apoio também elaborou uma campanha sobre as novas regras do Imposto Territorial Rural - ITR e sua compatibilização com a preservação ambiental e uso sustentado dos recursos naturais por meio da adoção de planos de manejo.

O Protocolo Verde junto às instituições brasileiras e estrangeiras está consolidando a proposta de criação de mecanismos de captação de recursos financeiros direcionados exclusivamente a projetos de desenvolvimento sustentável e preservação do meio ambiente. Assim têm-se já alguns projetos que se enquadram no principal objetivo do Protocolo Verde como: racionalização do uso de agrotóxicos no perímetro de frutas irrigadas de Petrolina (PE) e nas cabeceiras do Pantanal (MS), com a EMBRAPA; Projetos do Café Ecológico como em Mulungu no Ceará; Agricultura Ecológica e de Manejo da Caatinga, com o BNB; Projetos de Fomento de Parques Nacionais, com o IBAMA.

### **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**

De acordo como o MRE (2007) o Brasil dispõe de uma das mais avançadas legislações ambientais do mundo, embora continue sendo bastante difícil diminuir o conflito entre o desenvolvimento e o meio ambiente.

Nos últimos anos, os bancos federais participantes do Protocolo Verde vêm atuando para diminuir o impasse entre o crescimento e posterior desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente, buscando assim um futuro melhor para todos.

Os objetivos do Protocolo Verde vão muito além do cumprimento da legislação ambiental para efeito de concessão de crédito. O Protocolo procura responder a demanda da sociedade brasileira em relação à participação das empresas nas políticas de gestão ambiental.

Tudo o que foi citado anteriormente contribuiu para uma crescente participação e responsabilidade na gestão de recursos ambientais por parte não só das instituições financeiras integrantes do Protocolo, mas das empresas brasileiras em geral. Tem-se como exemplo as organizações internas dos bancos federais que criaram unidades específicas para tratar das questões ambientais, além de um intensivo treinamento dos funcionários para saberem selecionar corretamente os projetos em relação ao impacto ambiental.

Desta forma, as instituições estarão aptas a selecionar projetos que priorizem um melhor uso dos recursos naturais e a adoção de práticas adequadas de gestão ambiental. A seguir um resumo das ações dos bancos oficiais na busca de um desenvolvimento sustentável.

Diferente dos outros bancos integrantes do Protocolo Verde, o BNDES tem tradição na incorporação da variável ambiental em seus procedimentos operacionais desde 1976.



Em 1992, o BNDES aderiu à Declaração dos Bancos sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, no qual o principal objetivo era incluir em nível internacional a variável ambiental nos procedimentos bancários.

Com o Protocolo Verde o BNDES pôde difundir seu sistema de classificação de projetos e sua experiência junto a outros bancos e órgãos federais. O banco também realizou inúmeros eventos sobre o tema, tais como: avaliação de impacto ambiental nas operações de crédito, gerenciamento ambiental, manejo florestal sustentável, dentre outros.

### **Estudo de Caso da Ação Ambiental do BNDES**

Nas últimas décadas houve um aumento da importância dada pelas instituições financeiras para a proteção ao meio ambiente através de apoio a relevantes projetos para o desenvolvimento econômico, no qual estes projetos devem ser compatíveis com as normas ambientais vigentes.

Através do financiamento, que é um importante instrumento de proteção ao meio ambiente, as instituições financeiras, públicas e privadas, podem contribuir para o desenvolvimento sustentável do país por meio da inclusão da variável ambiental em suas políticas de concessão de crédito. Dessa forma, estas instituições compatibilizam o crescimento econômico com o meio ambiente.

O aumento da conscientização da população na preservação do meio ambiente tem contribuído para a evolução das normas sobre esse tema, comprometendo cada dia mais as instituições financeiras com a proteção ao meio ambiente. Assim, bancos como o BNDES tem participação atuante nessa questão tão importante para as gerações atual e futuras.

O BNDES considera a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente como condições essenciais para a humanidade, assumindo assim o compromisso de disponibilizar recursos adequados para a promoção da qualidade ambiental e de atividades ambientalmente sustentáveis.

Os instrumentos usados pelo banco para implementar sua Política Ambiental são: as suas linhas de suporte financeiro; os mecanismos de divulgação da ação ambiental; os procedimentos internos de análise ambiental de projetos e avaliação de risco; a unidade organizacional responsável pelo meio ambiente e o Grupo de Trabalho do Meio Ambiente.

O BNDES oferece três modalidades de apoio financeiro: 1) Apoio a Investimentos em Meio Ambiente; 2) Apoio à Eficiência Energética – PROESCO; 3) Apoio ao Reflorestamento de Carajás - REFLORESTA. Oferece condições especiais para projetos ambientais que promovam o desenvolvimento sustentável do país, tais como: Saneamento Básico, Projeto de Racionalização do Uso de Recursos Naturais, Apoio ao Reflorestamento de Carajás.

O BNDES também contribui com outras empresas como no caso da Aracruz Celulose que é a maior produtora mundial de celulose branqueada de eucalipto. As operações florestais da Aracruz abrangem 170 mil hectares de plantios próprios de eucalipto nos estados do Espírito Santo e Bahia, intercalados com 87 mil

hectares de reservas nativas de propriedade da empresa, que são mantidas intocadas para assegurar o equilíbrio do ecossistema.

Para tornar público seu compromisso com o meio ambiente e com o desenvolvimento sustentável, o BNDES divulga suas ações na página na Internet, imprensa, Relatórios Anuais, publicidade institucional e de outros meios.

O BNDES para disseminar o conhecimento sobre meio ambiente e reforçar o comprometimento dos funcionários com as questões ambientais, constituiu um Grupo de Trabalho permanente para ser um fórum de discussão de assuntos relacionados à matéria, com o objetivo de formular e acompanhar a Política Ambiental do banco.

Em 1994, o BNDES (2007) assinou a Declaração Internacional das Instituições Financeiras sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e passou a integrar o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - Iniciativa Financeira (UNEP-FI). Em decorrência de sua adesão e do constante intercâmbio com a UNEP-FI, mantém-se atualizado com modernas práticas ambientais e de sustentabilidade em operações bancárias no setor financeiro mundial.

O BNDES também integra o Protocolo Verde - Carta de Princípios para o Desenvolvimento Sustentável cujo princípio geral é proteger o meio ambiente. Este também fixou critérios de proteção ao meio ambiente e de condições de trabalho para conceder crédito às usinas. A maior parte dos recursos tem sido destinada aos projetos de usinas de cana-de-açúcar. Em relação ao meio ambiente, técnicos do BNDES visitam as áreas onde os empreendimentos serão instalados. Na parte trabalhista, o banco instituiu uma regra de cancelamento do contrato no caso de ocorrência de trabalho escravo ou análogo ao escravo.

O BNDES só financia projetos autorizados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), como a ampliação da Estrada de Ferro Carajás, da Companhia Vale do Rio Doce. A autorização do IBAMA é uma pré-condição para que o banco permita o financiamento de um empreendimento.

Em julho de 2006 foi criada a Linha Ambiental do BNDES para o setor elétrico e só agora em 2007 os primeiros projetos exclusivamente ambientais começam a ser aprovados. Nessas operações específicas, o empréstimo pode chegar a 90% do total de investimento. As taxas de juros também são menores.

Tem-se como exemplo do setor de energia as ESCOs que são pequenas empresas que, com capital próprio, substituem equipamentos visando à redução do consumo de energia para terceiros. Por enquanto, no Brasil há poucas ESCOs, mas com o apoio do BNDES a tendência é crescer.

Em 2007, segundo a Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF) o BNDES planeja criar sua primeira linha voltada diretamente a atividades florestais sustentáveis. O objetivo é financiar ações que envolvam reflorestamento, recuperação de áreas degradadas e manejo florestal. A linha de crédito deverá ser desenhada de forma a permitir que o produtor refloreste sua área e receba uma verba mensal de uma empresa para a qual venderá a madeira quando as árvores já puderem ser cortadas.

## A aplicação do Protocolo Verde no BNDES

Considerando-se a importância de se quantificar o risco ambiental, o BNDES criou um modelo de classificação de risco ambiental. O modelo se insere nas preocupações que um banco de desenvolvimento deve ter no sentido de implementar medidas que induzam ao desenvolvimento sustentável, e que resultem no apoio a projetos de investimento que considerem todas as medidas de proteção ao meio ambiente.

### Risco Ambiental

A avaliação e a mensuração do risco ambiental é um processo complexo tanto para os empresários quanto para os usuários desse tipo de informação. Essa complexidade agrava as dúvidas do público externo com relação ao real desempenho ambiental das empresas.

As empresas quando divulgam suas informações relevantes sobre o impacto de suas atividades no meio ambiente utilizam uma versão própria em relatórios contábeis qualitativos, descritivos e parciais ou apresentam relatórios em separado com informações gerenciais. Ressaltando que grande parte das empresas não querem divulgar informações importantes sobre seus impactos ambientais.

As variáveis que são consideradas na avaliação do risco ambiental são a mensuração do montante de custos e de passivos ambientais da empresa e a avaliação de sua efetiva capacitação em administrá-los gerencial e financeiramente.

O risco ambiental da empresa pode ser obtido através da identificação e da mensuração de eventuais passivos ambientais e a avaliação da capacitação gerencial e financeira da empresa. A capacitação gerencial e financeira demonstra o nível de compromisso dos empreendedores com a questão ambiental.

A mensuração do risco ambiental é feita estabelecendo critérios de análise para se obter um escore ou uma classificação de risco ambiental para a empresa. Assim, a avaliação do risco ambiental busca como resultado algo que possa ser sintetizado em um simples símbolo, à semelhança dos níveis de risco constantes de escalas utilizadas na classificação de risco de crédito das empresas.

Quando se trata de fontes de informações ambientais, sabe-se que existem diversas fontes de informações ambientais como as demonstrações contábeis tradicionais, demonstrações contábeis processadas pela contabilidade financeira ambiental, demonstrações financeiras ou gerenciais e os relatórios de trabalhos de campo.

No entanto, as informações ambientais utilizadas com mais frequência segundo Bergamini Júnior (2003) são as demonstrações contábeis tradicionais. Porém, as demonstrações contábeis tradicionais não definem precisamente os custos ambientais, faltando clareza entre o custo ambiental e outro tipo de custo, além da dificuldade em calcular um passivo ambiental efetivo.

De acordo com Bergamini (2003) a clareza nas definições tão necessária na avaliação dos riscos ambientais não é conseguida porque as informações disponibilizadas pela contabilidade tradicional carecem

do foco necessário para obtê-la, o que acarretou o desenvolvimento da Contabilidade Financeira Ambiental (CFA) como um novo ramo da ciência contábil.

A implementação da CFA mostra todas as informações relevantes associadas ao desempenho ambiental da empresa e relata sua performance com a utilização de indicadores de desempenho ambiental. As informações disponibilizadas pela CFA apresentam inúmeras vantagens para os usuários externos, mas seu uso é pouco difundido em nível mundial.

De acordo com Bergamini Júnior (2003) os motivos da baixa utilização da CFA se deve ao fato de ser uma técnica nova, à existência, de forma generalizada, de um saldo negativo no balanço entre as vantagens e desvantagens de sua implementação e a um reduzido grau de engajamento efetivo com a causa ambiental por parte do empresariado.

No Brasil, os fatores que desestimulam a difusão da CFA são o controle de grande parte das empresas por grupos familiares com gestão não-profissionalizada, o baixo grau de internacionalização de muitos setores da economia e a existência de penalidades reduzidas para a falta de transparência.

Devido à baixa disseminação da CFA, as instituições financeiras têm utilizado para a avaliação de risco ambiental as informações obtidas em verificações em campo e ou em questionários complementadas por outras extraídas das demonstrações contábeis tradicionais.

A avaliação dos riscos ambientais pode ser realizada, segundo a Unctad (1998) *apud* Bergamini Júnior (2003), com a utilização de três abordagens: sistemas de avaliação de risco ambiental (*environmental risk rating*); sistemas de ordenação de risco ambiental (*environmental ranking systems*); sistemas de classificação do risco ambiental (*environmental rating systems*).

A avaliação de risco ambiental é mais abrangente por considerar o impacto ambiental no risco global das empresas. O sistema de ordenação de risco ambiental compreende a listagem de empresas em ordem relativa e de acordo com os escores que tenham atingido com relação a um ou mais critérios específicos de avaliação.

Já a classificação de risco ambiental segundo Bergamini Júnior (2003) leva em conta parâmetros ambientais sem uma ligação direta com o risco global da empresa, variando entre a revisão realizada por tradicionais consultores independentes e investigações detalhadas, envolvendo entrevistas com a administração, investigação em campo e informações específicas obtidas em consultas a especialistas.

## **O Processo de Crédito no BNDES**

O BNDES é um banco de desenvolvimento que atua no financiamento de empreendimentos e projetos. Devido ao seu porte e suas características organizacionais, a atuação direta do banco é mais realizada com médias e grandes empresas, porque estas possuem um maior nível de transparência e de compromisso com a causa ambiental, enquanto as micro e pequenas são atendidas pela rede de agentes financeiros repassadores.

O processo de concessão de crédito do BNDES é realizado em duas fases: uma de enquadramento e outra de análise do projeto. Na fase de enquadramento são avaliadas se os objetivos do projeto atendem a um nível aceitável de risco. Após o enquadramento, o projeto é encaminhado a especialistas que irão avaliá-lo tanto em termos de geração de empregos, economia de divisas e desenvolvimento auto-sustentado, quanto em rentabilidade, risco e retorno.

Conforme Bergamini Júnior (2003) para avaliar o nível de risco do patrocinador dos projetos, o BNDES desenvolveu um sistema de classificação de risco muito abrangente, composto por três sistemas para: empresas e grupos econômicos não-financeiros; instituições financeiras; estados e municípios, com os dois primeiros operando desde o início de 1990.

### **Classificação de Risco Global**

Um sistema de classificação de risco de crédito é fundamental para que uma instituição financeira possa realizar uma boa gestão de risco de crédito, pois os investidores baseiam-se nessas classificações para realizar suas análises a respeito da qualidade do crédito e a integridade estrutural da operação.

A classificação de risco para empresas não financeiras utiliza uma matriz para a avaliação de fatores quantitativos que faz uma pontuação através de sete indicadores econômicos e financeiros de risco e uma matriz para avaliar fatores qualitativos de risco que avalia a empresa em relação à qualidade e organização dos recursos humanos, sua visão estratégica, desempenho da base produtiva e o posicionamento da empresa.

Para se obter a classificação de risco final são utilizados, ainda, os resultados da aplicação dos sinalizadores quantitativos e qualitativos e da pesquisa cadastral. A escala de risco utilizada pelo BNDES na sua metodologia de classificação de risco global compreende uma pontuação global entre 10 e 30 pontos, intervalo no qual são definidos os 22 níveis.

Para a concessão de crédito, dentre outras coisas, o BNDES solicita informações relativas aos fatores de risco ambiental, conforme constam de dois roteiros disponíveis no site do BNDES: Roteiro de informações para enquadramento das operações de financiamento direto; Roteiro de informações para análise de projetos.

O Roteiro de informações para enquadramento requer informações ambientais relativas à regularidade ambiental como licenciamento e ações civis públicas e aos benefícios ambientais dos sistemas de controle, das tecnologias de produção e de recuperação e reciclagem.

Já o Roteiro de informações para análise solicita que a empresa postulante comente os aspectos ambientais do projeto no tocante ao meio ambiente e a exigências estabelecidas por órgãos ambientais e apresente a licença prévia e de instalação do projeto.

Para analisar o risco ambiental é necessário, primeiramente, que se faça uma categorização ambiental baseada no risco e na magnitude de impacto decorrente das atividades da empresa que solicita o crédito.

A categorização macroambiental é a primeira fase de análise das informações prestadas pela empresa sobre a sua performance ambiental. O Quadro 1 detalha os pontos desenvolvidos nessa síntese.

**Quadro 1: Síntese Macroambiental**

1. Diagnóstico da Localização do Empreendimento
- Localização Adequada
- Localização Sensível
2. Magnitude e Atributos dos Impactos Ambientais e Sociais
- Grandes ou Fortes Impactos
- Impactos Normais ou Médios
- Pequenos, Baixos ou Nenhum Impacto
- Atributos dos Impactos (temporário ou permanente, local ou regional, reversível ou irreversível, imediato ou em médio ou longo prazo.
3. Grau de Conscientização Ambiental da Administração e dos Empregados
- Bom (política, estrutura, programa de capacitação e etc.)
- Satisfatório (conformidade com a legislação)
- Fraco (não contempla os itens acima)
4. Atendimento à Legislação Ambiental e de Segurança e de Medicina do Trabalho
- Diagnosticar a situação do licenciamento ambiental (empresa e projeto)
5. Existência de Passivos Ambientais Significativos

Fonte: Bergamini Júnior (2003).

Já a definição da categoria ambiental compreende três níveis em uma escala ABC. A categoria ambiental A, compreende atividades relacionadas a riscos de impactos ambientais significativos. A categoria ambiental B, refere-se à atividade que envolve impactos ambientais mais leves e a categoria ambiental C, corresponde à atividade que não apresenta, em princípio, risco ambiental.

No Quadro 2, além da categorização ambiental, tem-se exemplos de indústrias que se enquadram nas categorias citadas A, B e C, de acordo com o risco ambiental.

**Quadro 2: Categorização Ambiental.**

<b>Categoria Ambiental A</b>
- Indústria Metalúrgica, Siderúrgica, Galvanização
- Indústria Química
- Coque, Refino ou Petróleo, Preparo de Combustíveis
- Fabricação de Cimento
- Fabricação de Borracha e Plástico
- Celulose e Papel
<b>Categoria Ambiental B</b>
- Indústria de Alimentos, Laticínios, Bebidas, Cervejarias
- Abate, Processamento de Carnes, Beneficiamento de Couro
- Indústria Metalomecânica, Automotiva, Autopeças
- Indústria Eletroeletrônica
- Fabricação de Vidro, Indústria Cerâmica
- Fabricação de Máquinas e Equipamentos, Produtos de Metal
- Fabricação de Produtos de Fumo
- Indústria Têxtil e Calçados
- Fabricação de Produtos de Madeira
- Reciclagem de Resíduos
<b>Categoria Ambiental C</b>
- Confecção, Vestuário e Acessórios

Fonte: Bergamini Júnior (2003).

Na categoria A tem-se os empreendimentos que possuem maior risco ambiental como o setor de metalúrgica e indústria química, sendo recomendável a elaboração da avaliação de risco ambiental. Já na categoria B são as indústrias que possuem nível de risco médio como a indústria de alimentos e de produtos de fumo. Na categoria C são as indústrias que não possuem risco ambiental direto como uma empresa de confecção.

### **Modelo de Classificação de Risco Ambiental**

Em 2002, o BNDES desenvolveu seu modelo de avaliação de risco ambiental. Conforme Bergamini Júnior (2003) a correta aplicação do modelo depende de uma avaliação prévia para identificar as situações em que ele deve ser utilizado e da descrição sequencial dos procedimentos envolvidos na análise dos fatores de risco ambiental. O modelo de classificação de risco ambiental desenvolvido pelo BNDES deve ser utilizado em situações específicas nas quais se torne importante a identificação e mensuração dos fatores de risco ambiental.

O processo de análise desenvolvido no âmbito do modelo de classificação de risco ambiental do BNDES – determinado pelas normas internas do Banco – é realizado com base nas informações coletadas de acordo com o Roteiro de informações para enquadramento, o Roteiro de informações para análise do projeto e o Guia de procedimentos ambientais. Segundo Bergamini Júnior (2003) o processo segue os seguintes passos:

- Inicia-se com a categorização ambiental da empresa, com o objetivo de identificar projetos que sejam ambientalmente sensíveis;
- Continua com a pontuação das quatro matrizes consideradas na modelagem, relativas à empresa, ao projeto, ao tipo de projeto e à avaliação do impacto ambiental potencial relacionada à atividade;
- Conclui-se com a inserção da classificação de risco ambiental no contexto da avaliação do risco global da empresa, fase essa que exige o detalhamento da métrica de avaliação (escala e intervalos considerados), da pontuação das matrizes, de sua ponderação decorrente do inter-relacionamento das matrizes em termos de pontuação associada e de seu efeito no resultado final.

A correta aplicação do Modelo de Classificação de Risco Ambiental depende de uma avaliação prévia para identificar as situações em que ele deve ser utilizado. Esse modelo constitui um sistema de ordenação de risco ambiental com a diferença de que o seu resultado complementa o obtido na avaliação de risco global.

### **Fatores Ambientais adotados no Modelo**

Os fatores ambientais considerados no modelo estão distribuídos em quatro matrizes:

**Matriz da Empresa** – é o resultado de um questionário qualitativo associado ao comprometimento da empresa com a causa ambiental, sua capacidade de cumprir esse compromisso, sua situação na cadeia produtiva e algumas de suas providências na área ambiental que representem resultados atualizados. A atribuição dessa matriz é de 50% da nota final.

**Matriz do Projeto** – consolida o resultado da aplicação da Matriz de Impactos e Medidas Mitigadoras, aplicável tanto a projetos da empresa realizados no passado, quanto ao projeto que está sendo objeto da solicitação de financiamento. Essa matriz tem uma ponderação equivalente a 25% da nota final.

**Matriz do Tipo de Projeto** – complementa o contexto empresa-projeto das duas matrizes anteriores e enfoca o projeto do ponto de vista do BNDES, atribuindo uma pontuação que será arbitrada em função do tipo de financiamento e do porte do projeto. Foi atribuída uma ponderação correspondente a 25% da nota final para essa matriz.

**Matriz de Impacto Potencial** – considera o resultado da distribuição das atividades econômicas em três tipos, de acordo com o seu potencial de impacto ambiental. Sua pontuação não deve ser incluída na nota final, pois tem a finalidade exclusiva de definir a faixa de aplicação do ajuste decorrente da inserção do resultado da avaliação ambiental sobre o nível de risco global da empresa, caso esse ajuste seja recomendado.

O Quadro 3 mostra as variáveis relativas à avaliação da Matriz da Empresa. No total são dez quesitos, agrupados em quatro grandes questões:

**Efetivo comprometimento da empresa com a questão ambiental:** este primeiro bloco que trata do efetivo comprometimento é analisado através do estágio de conscientização e a vontade ou habilidade em solucionar os problemas ambientais. O estágio de conscientização é mensurado através da comprovação da existência de equipes permanentes especializadas no combate a acidentes ambientais. Já a habilidade de solucionar problemas ambientais, a empresa tem que prevenir de maneira efetiva os problemas ambientais.

**Existência de recursos para poder cumprir esse compromisso:** o segundo bloco refere-se à alocação de recursos que está associado à qualificação dos recursos humanos para a área ambiental e à adequação de sua estrutura organizacional a possíveis problemas ambientais.

**Os efeitos de sua situação dentro da cadeia produtiva:** o terceiro bloco compreende a avaliação do nível de comprometimento da empresa com relação à sua situação dentro da cadeia produtiva, envolvendo a avaliação de três questões sob o âmbito ambiental: o comportamento de seus fornecedores, de seus clientes, e os efeitos das práticas dos demais integrantes da cadeia produtiva sobre a evolução das vendas da empresa.

**Resultados efetivos de seu compromisso:** o quarto e último bloco é uma avaliação de resultados efetivos, com base na tradição da empresa nesses assuntos referentes ao meio ambiente, situação ambiental dos projetos da empresa e ao seguro ambiental.



Essas questões são avaliadas com base em uma pontuação decimal que irá atribuir nota entre oito e dez para o desempenho considerado excelente e de zero a dois para o considerado insuficiente, conferindo nota cinco para o desempenho regular.

### Quadro 3: Matriz Empresa.

EMPRESA ABC				
	FAIXAS DE DESEMPENHO E FAIXAS DE PONTUAÇÃO			
	BOM 8-10	REGULAR 5	RUIM 0-2	PESO (%)
<b>Bloco I: Efetivo Comprometimento</b>				
1. Estágio de Conscientização			1	
2. Vontade e Habilidade		5		
<b>Bloco II: Alocação de Recursos</b>				
3. Qualificação de Recursos Humanos		5		
4. Adequação da Estrutura Organizacional		5		
<b>Bloco III: Cadeia Produtiva</b>				
5. Comportamento dos Fornecedores		5		
6. Comportamento dos Clientes		5		
7. Comportamento Esperado das Vendas		5		
<b>Bloco IV: Resultados</b>				
8. Tradição e Experiência		5		
9. Situação Ambiental			2	
10. Seguro de Risco Ambiental			0	
<b>Média Aritmética da Pontuação</b>				<b>38 Pontos</b>

Fonte: Bergamini Júnior (2003).

### Matriz do tipo de Projeto

O tipo do projeto é muito importante para definir os instrumentos de análise que serão utilizados para mensurar os possíveis impactos da atividade da empresa em questão no meio ambiente. Bergamini Júnior (2003) ressalta que os projetos são segregados por porte e pela utilização de diferentes processos de monitoração dos efeitos decorrentes de sua implantação, como a seguir:

- 1) Atribui uma pontuação crescente e cumulativa com base no uso de cada processo/instrumento voltado para a avaliação dos fatores de risco ambiental:
  - verificação de cumprimento das normas (*compliance*);
  - auditoria ambiental;
  - estudo de impactos ambientais;
  - análise de risco ambiental.
  
- 2) Pondera o resultado da pontuação com base no porte/risco do projeto:
  - pequenos e médios projetos – peso um;

- pequenos e médios projetos de alto risco – peso dois;
- grandes projetos – peso três;
- grandes projetos de alto risco – peso quatro.

O resultado final, resumido no Quadro 5, é devido aos projetos terem sido pontuados com base nas características que foram citadas acima para o monitoramento dos riscos ambientais, ainda sendo ponderado por pesos de acordo com o seu porte. Por exemplo, tem-se uma empresa ABC que apresentou um projeto de porte médio com baixo nível de risco ambiental, de acordo com o Quadro 4, esta empresa terá uma atribuição de 29,16 pontos na escala de risco ambiental.

**Quadro 4:** Risco Ambiental e Tipo de Projeto.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE RISCO					
Tipo de Projeto	Compliance	Auditoria	EIA	Análise	Escala (em pontos)
A. Pequenos e Médios	1				29,16
B. Pequenos e Médios de Alto Risco	1	2	3		20,00
C. Grandes	1		2		22,50
D. Grandes de Alto Risco	1		2	3	10,00

Fonte: Bergamini Júnior (2003).

O modelo desenvolvido pelo BNDES mostra que o banco tem um real compromisso com a evolução das relações entre a economia e o meio ambiente. Essa visão está condensada no *Guia de procedimentos ambientais*, que acumula o resultado de muitos anos de atuação na área ambiental. Contribuindo assim para a preservação do meio ambiente.

### Matriz de Impacto Potencial

As possíveis atividades desenvolvidas pelas empresas que solicitam crédito são separadas em três níveis com relação ao potencial de impacto ambiental, de acordo com a sua pontuação em escala decimal:

- Grupo I: atividades com pouco impacto ambiental, com pontuação acima de oito;
- Grupo II: atividades com potencial de impactos positivo ou negativo variável, com pontuação entre dois e oito;
- Grupo III: atividades muito impactantes, com pontuação abaixo de dois.

O nível de risco ambiental é comparado com o nível de risco global, surgindo três situações: risco ambiental maior, igual ou menor do que o risco global calculado anteriormente. Das três, a que mais interessa é o primeiro caso, porque o nível de risco ambiental é superior ao nível de risco global, recomendando o ajuste. Esse ajuste será realizado pela aplicação de um coeficiente adequado, respeitando as faixas estabelecidas na matriz de impacto ambiental, de forma proporcional ao risco, quanto maior o potencial de impacto, maior deverá ser o ajuste a ser realizado.

O modelo de classificação de risco ambiental construído no BNDES se insere no conjunto de procedimentos e instrumentos utilizados na avaliação do risco ambiental. Esse modelo constitui um instrumento restrito direcionado para a mensuração do ajuste do nível de risco medido e sua validação como

instrumento útil no processo decisório de concessão de crédito dependerá da intensidade do uso, quando seus defeitos poderão ser corrigidos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Protocolo Verde foi de fundamental importância para que a maioria das instituições financeiras esteja contribuindo para o Desenvolvimento Sustentável do país, utilizando a inclusão da variável ambiental em suas políticas de concessão de crédito.

As instituições financeiras além de manter em um departamento especializado em meio ambiente, também devem procurar promover a constante capacitação de seus funcionários para conscientizá-los acerca da responsabilidade civil e penal dos financiadores por danos causados ao meio ambiente. Mas, ainda há muito o que se fazer para aperfeiçoar a atuação em favor do meio ambiente, especialmente por meio da implementação de várias recomendações contidas no Protocolo Verde.

É importante que se adote sistemas de classificação de riscos ambientais de projetos, incluindo a mensuração dos custos decorrentes dos passivos ambientais para facilitar a análise e permitir a priorização de propostas que utilizem procedimentos ambientalmente sustentáveis.

Também é importante a criação de linhas de crédito específicas, com prazos mais longos e menores taxas de juros para projetos que visem à preservação do meio ambiente, como aqueles relacionados a saneamento básico, reciclagem, recuperação de áreas de disposição final de resíduos sólidos, entre tantos outros.

A disseminação da Contabilidade Ambiental vem proporcionar as informações sobre o desempenho ambiental das empresas, indispensáveis a uma avaliação de risco de crédito. No entanto, deve ser reconhecido que, no presente, a coleta dessas informações é realizada ainda em bases incipientes, com reflexos negativos nos resultados finais da avaliação. Sua grande vantagem é representada pela possibilidade de realizar uma avaliação sistemática e abrangente dos diferentes fatores de risco ambiental.

O sucesso da inclusão da variável ambiental em todos os procedimentos bancários irá depender do comprovado conhecimento e da experiência dos analistas dos bancos envolvidos na coleta e no processamento das informações relativas ao impacto das atividades empresariais sobre o meio ambiente.

No Brasil, tem-se como principal exemplo os casos do BNDES que desde os anos 80 criou uma linha específica para apoiar projetos de conservação e recuperação do meio ambiente e com a criação do Protocolo Verde esses projetos se intensificaram. Mostrando que o Desenvolvimento Sustentável ficará mais próximo quando todo o Sistema Financeiro Nacional incluir a variável ambiental em seus procedimentos, no qual o BNDES foi pioneiro e mostrou que se cada instituição fizer sua parte pode haver o equilíbrio entre tecnologia e ambiente.

A proteção do ambiente tem que ser entendida como parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente. Sendo importante também ressaltar a Educação

Ambiental que é parte vital e indispensável, pois é a maneira mais direta e funcional de se atingir uma das metas mais importantes que é a participação da população.

Dada a relevância do assunto seria interessante que realizassem estudos de caso comparativos entre bancos que passaram a incluir a variável ambiental em seus projetos, para acompanhar como essa inclusão impacta no Sistema Financeiro Nacional e no meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Incorporação da Variável Ambiental**. 2014.

BERGAMINI JÚNIOR, S.. Classificação de Risco Ambiental: O Modelo Construído no BNDES. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.10, n.20, p.197-228, 2003.

BRITO, E. N.. **A importância do protocolo verde na política ambiental**. Revista Econômica do Nordeste, v.27, p. 141-152, 1996.

CÁLGARO, C.; HOFFMANN, E. W.. **O reconhecimento de oportunidades sustentáveis**. 2007.

CAMARGO, A. L. B.. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis. 2002.

CARVALHO, I. C. M.. **Territorialidades em luta: uma análise dos discursos ecológicos**. São Paulo: Instituto Florestal, Secretaria do Meio Ambiente, 1991.

CMMAD. **Relatório de Brundtland**. New York: ONU, 1987.

FURTADO, C.. **Brasil, a construção interrompida**. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

MRE. Ministério das Relações Exteriores. **Protocolo Verde Ano II: Um Programa para o Desenvolvimento Sustentável**. 2014.