



**Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes**

*Technical and Scientific Journal Green Cities*

ISSN 2317-8604 Suporte Online / Online Support

Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

## **ODS e conhecimento: evoluções em um Banco de Desenvolvimento**

*OSDs and knowledge: evolutions in a Development Bank*

*OSD y conocimiento: evoluciones en un Banco de Desarrollo*

**Juliana Clyde Fernandes Ferreira de Queirós**

Doutoranda, FUCAPE, Brasil

julianaclyde@hotmail.com



# Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes

*Technical and Scientific Journal Green Cities*

ISSN 2317-8604 Suporte Online / Online Support

Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

## RESUMO

O presente trabalho buscou analisar variáveis relacionados as OSDs de um Banco de Desenvolvimento, entre os anos de 2015 e 2023, de forma a correlacionar os financiamentos e atividades internas desenvolvidas relacionadas à temática, tendo como pressuposto que haveria correlação significativa entre essas variáveis conforme sugerido por Nonaka e Takeuchi (2024) no tocante a troca de conhecimento. As hipóteses foram aceitas em parte pois foi possível verificar que houve correlação significativa em parte dos financiamentos e ações. Verificou-se que as hipóteses foram nulas para as variáveis satisfação do cliente e Sucessão Feminina. O trabalho buscou contribuir para o estudo sobre a evolução das ODS em instituições financeiras e, em especial, em bancos de desenvolvimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** ODS, Correlações, Bando de Desenvolvimento.

## SUMMARY

*The present work sought to analyze variables related to the OSDs of a Development Bank, between the years 2015 and 2023, in order to correlate financing and internal activities developed related to the theme, assuming that there would be a significant correlation between these variables as suggested by Nonaka and Takeuchi (2024) regarding knowledge exchange. The hypotheses were partially accepted because it was possible to verify that there was a significant correlation in part of the financing and actions. It was found that the hypotheses were null for the variables customer satisfaction and Female Succession. The work sought to contribute to the study of the evolution of the SDGs in financial institutions and, in particular, in development banks.*

**KEYWORDS:** SDGs, Correlations, Development Bank.

## RESUMEN

*El presente trabajo buscó analizar variables relacionadas con los OSD de un Banco de Desarrollo, entre los años 2015 y 2023, con el fin de correlacionar el financiamiento y las actividades internas desarrolladas relacionadas con el tema, asumiendo que existiría una correlación significativa entre estas variables como se sugiere. de Nonaka y Takeuchi (2024) sobre el intercambio de conocimientos. Las hipótesis fueron parcialmente aceptadas porque se pudo comprobar que existía una correlación significativa en parte del financiamiento y las acciones. Se encontró que las hipótesis fueron nulas para las variables satisfacción del cliente y Sucesión Femenina. El trabajo buscó contribuir al estudio de la evolución de los ODS en las instituciones financieras y, en particular, en la banca de desarrollo.*

**PALABRAS CLAVE:** ODS, Correlaciones, Banca de Desarrollo.



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

### INTRODUÇÃO

Diante das graves alterações climáticas observadas nas últimas décadas, observa-se uma mudança significativa da sociedade quanto a percepção da importância de preservação de nosso ecossistema. Atrelada a essa percepção surge o interesse sobre o tema do bem-estar social que também é incorporado ao significado de sustentabilidade que passa a ter tanto o enfoque ambiental quanto social.

A conscientização mundial sobre sustentabilidade remonta a 1972 quando ocorre a primeira Conferência Mundial da Organização das Nações unidas-ONU sobre o Meio Ambiente. Desde então vários encontros foram promovidos em defesa do tema.

Esta consciência social e ambiental atingiu de tal forma a sociedade que reverberou no mundo corporativo, exigindo que as organizações também reflitam e se enquadrem dentro deste processo de transformação. O objetivo do lucro, fim da instituição privada, deveria ser atingido em um contexto de responsabilidade social e ambiental. Mudanças em seu comportamento mostrou-se, a partir de então, essenciais para a sobrevivência da instituição.

Para Rogers Jalal, & Boyd, (2008) a temática do desenvolvimento sustentável iniciou a exigir que as firmas assumissem uma postura institucional frente a sociedade, que fosse além do lucro máximo e geração de riqueza.

No entanto, essa mudança de postura exigiu e exige um esforço das instituições em criar valores, adequar ou criar serviços e produtos. Ao considerar qualquer mudança como uma inovação, percebe-se a necessidade de adquirir, internalizar e propagar conhecimentos.

Após a divulgação da Nova Agenda Global proposta pela Organização das Nações Unidas \_ ONU em 2015, que prevê 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável-ODS a serem atingidos até 2030, permitiu de forma efetiva a maior adesão das empresas por objetivar o conceito de sustentabilidade no mundo moderno.



# Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes

Technical and Scientific Journal Green Cities

ISSN 2317-8604 Suporte Online / Online Support

Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

Figura 1- 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS



Fonte: Estratégia ODS(2024)

De forma a complementar o direcionamento dado em 2015, no ano de 2018, a ONU disponibilizou o relatório denominado *“Integrating the SDGs into Corporate Reporting: A Practical Guide”*, teve por objetivo direcionar as empresas na definição das atividades a serem desenvolvidas para se atingir os objetivos traçados pelas ODS.

Sobre a responsabilidade compartilhada das empresas com o tema a *World Business Council for Sustainable Development*- WBCSD define a responsabilidade social das empresas como “o compromisso permanente dos empresários em adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento econômico, melhorando, simultaneamente, a qualidade de vida de seus empregados e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade como um todo” (WBCSD, 2024).

O sistema financeiro, em particular, além do olhar interno, sobre as mudanças a serem implementadas, possui o papel adicional de impulsionar projetos e disponibilidade de crédito relacionados ao tema.

No Brasil, a preocupação em inserir as instituições financeiras na problemática socioambiental remonta a 2014, antes mesmo da realização da Cúpula das Nações Unidas ocorrida em 2015, com a Resolução Bacen nº 4.327 que determinava a obrigatoriedade, pelas instituições financeiras vinculadas ao Banco Central do Brasil, de adotar Políticas de Responsabilidade Socioambiental, através da determinação de princípios, diretrizes e práticas de governança corporativa.

Em 2021, a Resolução foi substituída pela CMN nº 4.945/2021, que instituiu a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática – PRSAC de forma a determinar ações que levar a efetiva contribuição social e ambiental, o que mostra ainda mais latente no caso de Bancos de Desenvolvimento.



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

O desenvolvimento sustentável, portanto, pode ser compreendido como uma inovação a ser implementada dentro de uma instituição financeira, a exemplo das diretrizes propostas pela ONU e a PRSACe exige a criação e a troca de conhecimento para que sejam efetivamente desenvolvidas e alcançadas.

Desta forma, o presente trabalho fará um estudo de caso em um Banco de Desenvolvimento local, Banco do Nordeste do Brasil S/A, e terá por objetivo analisar a evolução da implementação das ODS desta instituição no período de 2015 a 2023.

### OBJETIVOS

Para tanto, tendo como análise as diretrizes estipuladas pela própria instituição bancária, e tendo sido mapeadas as que possuíam dados disponíveis no período estudado, em especial financiamentos e ações relacionadas a gestão social e ambiental, o presente trabalho propôs as hipóteses listadas abaixo, ao considerar que a troca de conhecimento gera correlação entre as variáveis:

Hipótese 1 – Os financiamentos relacionados à sustentabilidade estão significativamente associados entre si

Hipótese 2 – As variáveis mapeadas relacionadas à gestão ambiental estão significativamente associadas entre si.

Hipótese 3- Os financiamentos relacionados à sustentabilidade estão significativamente associados aos resultados obtidos pelas variáveis mapeadas relacionadas à gestão ambiental.

Conforme pesquisa realizada foi possível observar que há pouca literatura que relate as instituições financeiras com sustentabilidade não tendo sido encontradas pesquisas que relacionem sustentabilidade com inovação e troca de conhecimento.

### 1 BANCO DO NORDESTE E A SUSTENTABILIDADE

O Banco do Nordeste do Brasil-BNB tem por missão "atuar como banco de desenvolvimento da região nordeste" e por visão "de ser o banco preferido do Nordeste, reconhecido pela sua capacidade de promover o bem-estar das famílias e a competitividade das empresas da Região".

Sobre a Gestão Ambiental o BNB entende que "o desenvolvimento regional deve conciliar lucratividade com a responsabilidade social, ambiental e climática" e, por esta razão "o Banco do Nordeste incorpora as variáveis ambiental e climática em suas práticas negociais e administrativas", elencando 03 objetivos a serem seguidos: Informar, sensibilizar e engajar continuamente seus públicos nas políticas e práticas de sustentabilidade do Banco; Desenvolver



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

uma cultura de consumo consciente de recursos naturais nos processos internos e financeiros ações e projetos que visem à sustentabilidade (BNB, 2024).

De forma a atender a CMN nº 4.945/2021, o BNB implantou o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), a partir de 2022, para monitorar o uso sustentável de seus recursos (energia elétrica, água, papel e descartáveis), Resíduos e Coleta Seletiva Solidária e Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

A estratégia ASG do BNB está ancorada em dois eixos de atuação: Apoiar a sustentabilidade social e ambiental e a transição para uma economia de baixo carbono e operar empresarialmente de forma ecológica e socialmente responsável, concentrando-se sua atuação em 10 das 17 ODS.

Para tanto, criou 10 ações a serem implementadas, acompanhadas e gerenciadas alinhadas as 10 ODS selecionadas.

Quadro 1 - ODS relacionadas a Estratégia SGA assumida pelo Banco do Nordeste

Ações	Objetivos	ODS
1 Crédito de impacto positivo	Financiamentos em setores econômicos de Contribuição Positiva;	     
	Clientes avaliados por critérios sociais, ambientais e climáticos	
2 Inclusão social e inserção produtiva	Clientes Ativos em microfinanças rurais	   
	Clientes Ativos em microfinanças urbanas	
	Volume de recursos desembolsados em microfinanças rurais	
	Volume de recursos desembolsados em microfinanças urbanas	
	Apoio a projetos sociais	
	Crédito para promoção da diversidade	
3 Geração de energia por fontes renováveis	Financiamento energia renovável	 
4 Agricultura familiar e agronegócio sustentável	Financiamento para agricultura familiar	   
	Valores destinados a operações sustentáveis no agronegócio	
5 Ecoeficiência e responsabilidade social e ambiental	Volume total de água consumida;	 
	Consumo de energia elétrica	
	Combustível total consumido pela organização	
	Volume total de resíduos gerados na organização destinados à reciclagem	
	Consumo total de copos descartáveis	



# Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes

*Technical and Scientific Journal Green Cities*

ISSN 2317-8604 Suporte Online / Online Support

Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

	Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE)	
6 Desenvolvimento territorial e espacialmente distribuído	Planos de Ação Territoriais, em atividade, desenvolvidos pelo PRODETER.	
	Financiamentos em municípios prioritários (CONDEL-SUDENE)	
	Valores aplicados em municípios do Semiárido.	
7 Tecnologia, inovação e pesquisa	Valores totais aplicados pelo Fundo Científico, Tecnológico e de Inovação.	
	Valores destinados a financiamentos de inovação.	
8 Gestão socialmente responsável	Participação de mulheres em cargos de liderança executiva	
	Percentual de pretos e pardos em cargos de liderança executiva	
	Quantidade de oportunidades de treinamento do conjunto de empregados.	
9 Acesso à água e ao saneamento	Investimentos para acesso à água e ao saneamento	
	Valores aplicados na gestão integrada da oferta e do uso dos recursos hídricos	
10 Governança, integridade e transparência	Índice Geral de Satisfação do Cliente	
	Índice de Conformidade	

Fonte: Relatórios de Sustentabilidade (2024)

Referente aos financiamentos disponibilizados para atender parte dos objetivos das ações 1,2,3 e 7 elencadas na figura acima, o BNB selecionou 06 programas a serem monitorados. No presente trabalho, inseriu-se o “Pronaf Mulher” por entender que se trata de uma linha de financiamento que se relaciona com as ODS 1, 5 e 10 que fazem parte das ODS selecionadas pela instituição.



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

Quadro 2- Linhas de financiamento para a sustentabilidade no BNB

Programa	Objetivo
FNE Verde	Financiar a implantação, ampliação, modernização e reforma de empreendimentos sustentáveis.
FNE Sol	Financiar sistemas de energia por fontes renováveis para consumo próprio.
FNE Inovação	Financiar inovações em produtos, serviços, processos e métodos organizacionais da sua empresa.
Pronaf Agroecologia	Financiar os sistemas de base agroecológica ou orgânica, inclusive os gastos relativos à implantação e manutenção do empreendimento.
Pronaf Mulher	Financiar mulheres agricultoras.
Pronaf Semiárido	Financiar às atividades de agricultores familiares do semiárido nordestino.
Pronaf Floresta	Financiar projetos de atividades florestais (enriquecimento de áreas, manutenção de áreas, exploração sustentável, entre outras).

Fonte: BNB (2024)

Quadro 3 - Variáveis relacionadas ao Gerenciamento Ambiental no BNB e forma de mensuração

Variável	Descrição
Água	Refere-se ao volume total de água consumida em todas as unidades do BNB. É mensurada em m <sup>3</sup> .
Energia	Consumo de energia elétrica consumida em todas as unidades do BNB. Medida em KWH
Resíduos	Refere-se a reciclagem do resíduo gerado pela própria instituição, restringindo-se ao Centro de treinamento localizado em Fortaleza. Mensurados em toneladas.
Copos Plásticos	Consumo de copos plásticos de 200ml utilizados em todas as unidades do BNB. Medido em toneladas.
Papel	Consumo de papel A4 em todas as unidades do BNB. Medido em toneladas
Satisfação cliente	Índice geral de satisfação do cliente coletado após desfechos das solicitações e reclamações ocorridas pelo canal "cliente consulta", por chamada 0800. O índice varia de 0 a 10 e refere-se a média das notas informadas pelos clientes ao longo do ano.
Liderança Feminina	Percentual de mulheres que ocupam funções de gerência. Valor medido pelo total de mulheres no cargo dividido pela quantidade de cargos existentes.

Fonte: BNB (2024)

## 2 CONHECIMENTO APLICADO A EMPRESAS

A visão da empresa baseada em recursos- *Resources Based View of the Firm* (RBV) divide os recursos que as firmas possuem em físicos, como tecnologia e equipamentos, organizacionais, como ferramentas de controle ou sistemas de coordenação e recursos humanos (BARNEY, 1991).

A RBV tem por permite, portanto, pesquisar o que levaria a determinadas firmas a desenvolver vantagens competitivas em relação as demais. Percebe ainda quais conjuntos de recursos catalogados devem ser maximizados pela administração de forma a atingir a ótima utilização de sua capacidade (GRANT, 1996).

A teoria da firma baseada no conhecimento, surge como um aprofundamento da Teoria baseada em recursos. Enquanto a primeira pressupõe que as organizações devem buscar



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

arranjos únicos de recursos e capacidades que maximizem valor, a segunda entende que o conhecimento deveria ser o recurso mais valioso. Para esta teoria, o conhecimento é capaz de levar à criação de capacidades essenciais, gerando assim vantagem competitiva (GRANT, 1996).

Segundo Rowley (1999), “a gestão do conhecimento se preocupa com os processos de identificação, extração, disseminação e criação de conhecimento, com a finalidade de atingir os objetivos da organização”.

Em estudos sobre como o conhecimento surge, realizados junto a empresas japonesas, Nonaka e Takeuchi (2024) concluiu que “o conhecimento acumulado externamente é compartilhado de forma ampla dentro da organização, armazenado como parte da base de conhecimento da empresa e utilizado pelos envolvidos no desenvolvimento de novas tecnologias e produtos”.

Conforme os autores, há ainda uma conversão, que leva a troca de conhecimentos, seja de fora para dentro como de dentro para fora, o que também contribui para a criação de produtos, serviços e sistemas”. A inovação contínua, por sua vez, leva a vantagem competitiva” Nonaka e Takeuchi (2024).

A preocupação com a sustentabilidade, ainda que seja uma responsabilidade a ser partilhada por todos, deve ser vista como uma inovação, por ser um novo conhecimento a ser adquirido e aprimorado, além de ser um diferencial competitivo cada vez mais notado e exigido seja pelos clientes, seja pelos seus investidores ou pela própria sociedade.

Neste sentido, o presente estudo abordará, conforme defendido por Nonaka o pressuposto de que há o compartilhamento do conhecimento, seja de dentro para fora, que será mensurado pelas variáveis relacionadas aos financiamentos, conforme Quadro 2, entre os agentes internos, pela interação entre as variáveis relacionadas a gestão social e ambiental, conforme Quadro 3, ou até mesmo entre financiamentos e gestão.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa descritiva busca descrever um fenômeno ou situação, através da identificação de suas características. Não tem por objetivo se aprofundar no porquê, mas sim sobre “o que” está sendo pesquisado (Gil, 2008).

Yin (2001) afirma que na pesquisa descritiva não há qualquer controle por parte do pesquisador sobre os eventos, estando a pesquisa focalizada em acontecimentos do dia a dia.

Gil (1999) classifica este tipo de pesquisa em documental e ex post-facto. A primeira tem como característica ser elaborada a partir de materiais que ainda não passaram por tratamento analítico. Enquadra-se, portanto, com o presente estudo, tendo todos os dados sido retirados diretamente da instituição estudada. Esta pesquisa também se classificada como ex postfacto pois o “experimento” ocorre depois dos fatos já existirem.



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

O presente estudo terá como Locus o Banco do Nordeste do Brasil tendo como dados secundários os Relatórios de Sustentabilidade gerados anualmente pela instituição.

Dos 29 objetivos direcionados de atuação (Quadro 1), conforme sugerido pelos ODS e o Guia Prático disponibilizado pela ONU em 2018, selecionou-se 12 variáveis, tendo sido acrescida a variável consumo de papel, acompanhada pela instituição pelo relatório ainda que não inserida nos objetivos. A seleção das variáveis teve por critério a disponibilidade de dados para o maior período possível, que compreendeu os anos entre 2015 a 2023.

Após uma breve análise dos dados descritivos, foi realizada correlação das variáveis de forma a verificar a confirmação ou não das hipóteses sugeridas.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Análise dos dados descritivos

Conforme pode ser observado na Tabela 1 houve significado avanço na disponibilidade de crédito voltada para energia renovável no decorrer dos anos. O FNE Verde, por destinar-se a empresas de vários setores e tamanhos, abriga tanto financiamentos destinados ao consumo próprio de energia como a geração e distribuição. Observa-se um aumento substancial de valores concedidos, a partir do ano de 2020, provavelmente devido ao amadurecimento das leis sobre a distribuição de energia, que possibilitou segurança jurídica para o avanço da energia solar e eólica no Brasil e, em especial, na região nordeste.

Tabela 1 – Evolução das variáveis relacionadas a crédito consideradas no período de 2015 a 2023 em R\$ 1.000,00

Linhas Financiamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FNE INOVACAO	347,06	590,32	473,10	750,53	1063,79	397,82	579,63	1534,93	2028,06
FNE VERDE	38,90	289,46	417,79	275,98	278,23	5135,66	6625,75	6036,29	10778,55
PRONAF	2332,02	2461,62	2849,80	3120,80	3071,56	3467,90	4057,41	4719,43	6602,56
PRONAF									
AGROECOLOGIA	0,20	1,01	2,20	3,21	2,42	0,86	0,19	0,24	3,04
PRONAF FLORESTA	3,11	3,04	3,62	2,53	3,39	7,13	14,10	20,91	30,41

Fonte: Relatórios de sustentabilidade, BNB (2024)

Pode-se perceber, para as três linhas de financiamento relacionadas ao PRONAF, que tem como público pequenos e mini produtores rurais, um aumento substancial de recursos emprestados ao longo dos anos, destacando-se a existência de produtos ainda mais direcionados a sustentabilidade como o Agroecologia e o Floresta, o que evidencia a preocupação com o tema pela entidade estudada.

Ainda que o Banco do Nordeste só tenha implementado o SGA em 2022, há a disponibilidade dos Relatórios de Sustentabilidade desde o ano de 2008, o que permitiu associar alguns destes dados com os objetivos traçados pela instituição quanto ao acompanhamento de sua gestão ambiental e social.



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

Tabela 2 – Evolução das variáveis relacionadas a gestão ambiental no período de 2015 a 2023

Variáveis ambientais e sociais	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Consumo de Água	279.273	279.273	241.220	159.681	206.541	158.872	154.825	130.028	180.609
Consumo de energia elétrica	51.872	51.002	48.152	43.437	42.730	36.851	38.615	37.142	37.868
Reciclagem de resíduos	22	42	28	29	14	8	35	198	277
Consumo de papel	295	521	741	660	575	479	554	360	306
Consumo copos plástico	19	23	26	32	28	20	27	16	15
Índice Geral de Satisfação do Cliente	8,5	8,2	8,4	8,4	8,5	8,3	8,2	8,3	8,4
Participação de mulheres em cargos de liderança executiva	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,30	0,26	0,26

Fonte: BNB (2024)

Vale destacar que a unidade e forma de cálculo de cada variável descrita acima encontra-se detalhada no Quadro 3.

Ainda que observe um aumento de consumo de água entre os anos de 2022 e o ano de 2023, percebe-se o esforço em sua redução quando observado toda a linha de tempo estudada. O consumo de energia da mesma forma, teve um pequeno incremento entre os anos de 2023 e 2022, mas mantém uma tendência de queda, ainda que não tão significativa como a redução ocorrida com a água.

Os dados apresentados referentes a reciclagem de resíduos destacam-se dos demais por ter apresentado queda perceptível entre os anos de 2017 e 2020 seguido de um aumento acentuado nos anos de 2021 a 2023. Apesar de se observar apenas três anos de crescimento, ainda que substancial, denota um bom indicativo de que há ações que estão sendo realizadas que estejam contribuindo favoravelmente com o desempenho da variável.

O consumo de papel, apresenta uma tendência de queda apenas a partir do ano de 2022, que coincide com a implantação do DGA, o que, pode indicar, a princípio, que houve um esforço adicional no acompanhamento e incentivo no uso sustentável destes recursos junto ao público interno considerando a melhor atuação no gerenciamento desta variável. O consumo de copos plásticos, aparentemente acompanha a mesma lógica do uso do papel.

#### 4.2 Correlação

Conforme correlação realiza verificou-se que houve valor significante ao nível de 0,05, acima de 0,576, que contam em negrito na tabela abaixo.



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

Tabela 3 – Correlação realizada com as variáveis selecionadas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 FNE INOVACAO	1,00											
2 FNE VERDE	<b>0,68</b>	1,00										
3 PRONAF	<b>0,85</b>	<b>0,93</b>	1,00									
4 P Agroecologia	0,29	-0,05	0,23	1,00								
5 P FLORESTA	<b>0,83</b>	<b>0,94</b>	<b>0,97</b>	0,03	1,00							
6 ÁGUA	-0,46	<b>0,61</b>	<b>-0,60</b>	-0,06	-0,52	1,00						
7 Energia	-0,56	<b>0,79</b>	<b>-0,74</b>	-0,03	<b>-0,67</b>	<b>0,93</b>	1,00					
8 Reciclagem	<b>0,89</b>	<b>0,77</b>	<b>0,90</b>	0,17	<b>0,93</b>	-0,36	-0,46	1,00				
9 Papel	-0,55	-0,51	-0,46	0,38	<b>-0,58</b>	0,02	0,18	<b>0,59</b>	1,00			
10 Copos Plásticos	-0,49	<b>0,61</b>	-0,55	0,37	<b>-0,67</b>	0,03	0,24	<b>0,70</b>	<b>0,85</b>	1,00		
11 Satisfação												
Cliente	0,09	-0,30	-0,08	0,46	-0,16	0,24	0,24	0,02	-0,10	0,06	1,00	
12 Liderança Feminina	-0,14	0,30	0,12	-0,40	0,19	-0,22	-0,15	0,05	0,09	0,19	-0,56	1,00

Fonte: Elaboração do autor

Um dado interessante observado pela Tabela 3 é que o Agroecologia não possui correlação significativa com as demais fontes de financiamento. A Tabela 1 permite-nos perceber que, enquanto as linhas de financiamento possuem crescimento em volume de recursos ao longo do tempo, a Agroecologia, em particular, possui altos e baixos, o que sugere, em uma primeira análise que a forma comercial deste financiamento possui objetivos e critérios que difere dos demais ainda que o tema desta linha de crédito seja associado a AGS como os demais.

O FNE Inovação, ainda que não seja diretamente relacionado a linha verde, apresentou correlação significativa com a linha FNE Verde, Pronaf e FNE Floresta, o que sugere que a venda deste produto está atrelada a forma de venda dos demais produtos, relacionando preocupação ambiental com inovação tecnológica. Denota também, a princípio, que a instituição tenha percebido, assim como o público do Banco a importância tanto dos dois temas como da necessidade de investimentos em tecnologia para melhor gerir recursos naturais o que corrobora com a Hipótese 1.

Conforme sugerido pela Hipótese 3, é possível constatar a correlação do consumo de água, consumo de energia e reciclagem de resíduos com a linha de crédito FNE Verde e Pronaf, o que sugere que a implementação do controle destes itens ao longo do tempo influencia e está sendo influenciado pela disponibilidade de crédito ligados diretamente ou indiretamente com o tema. Ainda que seja necessário um maior aprofundamento do estudo sobre este item, em um primeiro momento, os dados sugerem que a instituição não só empresta linhas de financiamento preocupadas com as questões ambientais, mas ainda que a própria instituição está atenta a questão de forma interna.



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

Da mesma forma, o uso do papel e do plástico apresentaram correlação significativa com a linha de financiamento Pronaf Floresta, o que corrobora como a Hipótese 3 bem como com a análise introdutória sugerida pelo parágrafo acima.

O índice de satisfação pelo cliente não apresentou qualquer relação com os demais itens estudados. Conforme Tabela 2, este item manteve-se estável ao longo do tempo estudado, não se traduzindo como um resultado preocupante, a princípio ao considerar que a instituição possui valor significativo de satisfação, sempre maior que 8 em valor que pode variar de 0 a 10.

Destaca-se, no entanto, o item liderança feminina, de forma negativa, por não possuir qualquer relação com os demais itens e, conforme Tabela 2, não apresentar qualquer progresso ao longo dos anos, mantendo uma média de 25% de participação feminina entre a média e alta administração frente uma representação de 32,4% quando considerado o quadro total de funcionários da empresa. Vale destacar que, ainda que haja disparidade da participação feminina na ligadas alta gestão, 6 vagas de diretoria, apenas uma era ocupada por mulher, enquanto na maioria dos anos estudados, estava vaga era ocupada apenas por homens.

O fato, no entanto, da pouca representatividade feminina no quadro funcional da instituição foge ao gerenciamento da empresa visto que há necessidade de realização de concurso público para ingresso no BNB. No entanto, verifica-se que há margem de melhoria, em especial na alta gerência e na alta administração, e que, aparentemente não está sendo direcionados significativos esforços na busca de melhoria, a princípio, nos anos abalizados pela pesquisa.

Quando se verifica a falta de correlação deste item com todos os demais, sugere-se que este item está sendo apenas catalogado e não acompanhado, e não se encontra inserido como meta a ser seguida, como os demais no dia a dia da empresa.

Ainda sobre o tema, ainda que fuja da série temporal objeto do estudo, destaca-se que no ano de 2024, o BNB iniciou uma campanha de valorização das mulheres, buscando entender as dificuldades por elas enfrentadas para o alcance de cargos hierárquicos superiores a fim de promover possíveis soluções.

## 5 CONCLUSÕES

As três hipóteses sugeridas pelo presente estudo foram atendidas em parte, considerando que para a Hipótese 1, houve correlação significativa para 4 dos 5 financiamentos listados: FNE Inovação, FNE Verde, Pronaf e Pronaf Floresta. A Hipótese 2 foi verdadeira entre as variáveis água e energia; papel e reciclagem; copo plástico e reciclagem; copo plástico e papel. A Hipótese 3 foi confirmada, da mesma forma, para parte das variáveis: FNE Inovação e obteve correlação significativa com copos plásticos; FNE Verde foi o que obteve maior conjunto de correlações Água, energia, reciclável e copos plásticos; Pronaf e Pronaf Floresta apresentaram correlação significativa com Água, energia e recicláveis.



Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

As variáveis Pronaf Ecologia, Satisfação com o cliente e Liderança Feminina não presentaram qualquer correlação, mantendo-se a hipótese nula para estas variáveis.

Os dados coletados e análise realizada sugere que o Banco do Nordeste ao engajar internamente atividades sustentáveis e financiar por outro lado atividades que visão o uso sustentável dos recursos naturais acaba por gerar um conhecimento que se traduz pela preocupação ambiental que extrapola as instalações físicas da empresa e permite uma troca de valores entre o meio interno e externo, gerando assim um diferencial competitivo para a empresa.

No entanto, o estudo também sugere que haverá a necessidade de um esforço adicional da instituição em gerar a internalização da importância do tema, como é o caso da Liderança Feminina.

O presente estudo buscou contribuir com os estudos recentes sobre sustentabilidade e contribuir com a interação como o tema relacionado a geração e propagação de conhecimento em especial com os bancos de desenvolvimento e setor bancário em geral.

Quanto às limitações do presente estudo, identifica-se a necessidade de análise dos demais itens indicados catalogados pelo Banco que não foram objeto de estudo por não possuírem dados disponíveis para o período estudado. Observa-se a necessidade de aprofundar o tema em torno das variáveis que apresentaram correlação significativa sobre em que medida uma influência a outra, o que poderia gerar um plano de ação a ser implementado pela empresa na busca de atingir melhores resultados.

## 6 REFERÊNCIAS

BANDO DO NORDESTE. Disponível em: <<http://bnb.gov.br/sustentabilidade/linhas-de-financiamento-e-produtos-para-sustentabilidade>>. Acesso em 08 set.2024.

BARNEY, J. B. **Firm resources and sustained competitive advantage**. Jornal of Management.v.17, n.1, p.99-120, 1991.

BERTONCELLO, S., & JÚNIOR, J. **A importância da Responsabilidade Social Corporativa como fator de diferenciação**. In FACOM (Edição nº17, pp. 70-76). Brasil: FACOM, 2007.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum**. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>>. Acesso em: 8 nov. 2014.

CORREA, Marcia Maria Neves. **Sistema Financeiro e Sustentabilidade Ambiental: princípios voluntários e motivação**. Revista da Procuradoria-Geral do Banco Central, v. 16, n. 1, p. 114-131, 2022..

Eccles, R.G.; Ioannou, I.; Serafeim, G. **The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance**. Manag. Sci. 2014, 60, 2835–2857.

FEBRABAN. **Bancos e Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSdf9jyV/sitewebraban/Bancos%20e%20Desenvolvimento%20Sustent%20E1vel%20-%20julho%202011.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2014.

FORGIONE,A.F.; LAGUIR, I.; STAGLIANÒ, R. **Effect of corporate social responsibility scores on bank efficiency: The moderating role of institutional context**. Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag. 2020, 27, 2094–2106.



**Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes**

*Technical and Scientific Journal Green Cities*

ISSN 2317-8604 Suporte Online / Online Support

Edição em Português e Inglês / Edition in Portuguese and English - Vol. 13, N. 40, 2025

FREEMAN, R.E.; HARRISON, J.S.; WICKS, A.C.; PARMAR, B.L.; DE COLLE, S. Stakeholder Theory. The State of the Art; Cambridge University Press: New York, NY, USA, 2010.

GRANT, R. M. **The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation.** California Management Review, Spring, Vol.33, n.3, p.114-135, 1991.

JENSEN, M.C.; MECKLING, W.H. **Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure.** J. Financ. Econ. 1976, 3, 305–360.

Kaymak, T.; Bektas, E. **Corporate social responsibility and governance: Information disclosure in multinational corporations.** Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag. 2017, 24, 555–569.

Nonaka, Ikujiro e Takeuchi, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na empresa.** 20ª Edição. Ed. Campos. Rogers, P., Jalal, K., & Boyd, J. (2008). An Introduction to Sustainable Development. Estados Unidos da América: Earthscan. ISBN 9781844075206.

ROWLEY, J.. **What is Knowledge Management?** Library Management, V. 20, N. 8, p. 426 -419, 1999.