

PRÊMIO ANTAQ 2022

CATEGORIA ARTIGO TÉCNICO-CIENTÍFICO

**A Política Ambiental e os Portos brasileiros**

**Uma análise sobre o papel da ANTAQ em conformidade com a  
Constituição**

## **Resumo**

Com base no art. 225 da Constituição Federal, a respeito do Meio Ambiente, esse artigo busca analisar a ANTAQ e suas ações em relação à gestão ambiental. Tendo em vista que a Agência é de suma importância para o desempenho econômico e social brasileiro. Em razão disso, busca-se avaliar a relação entre a importância marítima e ambiental, sendo a valorização do meio ambiente uma questão primordial para todas as espécies. Desse modo, observando como esses dois pontos podem ser conectados e avaliados juntos, o presente artigo buscará comparar o crescimento do sistema portuário ao crescimento do viés ambiental e analisar os resultados obtidos. Em desfecho, serão apresentadas as normas de gestão ambiental que devem ser aplicadas pela ANTAQ.

A metodologia de pesquisa utilizada no decorrer do artigo é explicativa, em razão de que se trata de um tema já pesquisado e bastante conhecido, ou seja, a explicação vai empregar o uso de análises sobre os fenômenos já existentes, buscando entender a importância que o setor portuário apresenta para a economia local e suas consequências, observando o questionamento de como a ANTAQ corresponde ao combate de impactos ambientais. Além disso, o artigo irá dispor de uma abordagem naturalista, patenteando de uma visão mais ampla sobre o cenário portuário brasileiro. Contudo, a estratégia de investigação da pesquisa foi estudada por meio de metodologias qualitativas, obtendo um enfoque maior em análise de discurso, análise documental e informações retiradas do site da Agência Nacional de Transportes Aquaviários.

**Palavras-chave:** ANTAQ, Portos, Constituição, Gestão ambiental, Política Ambiental.

### **1. Introdução**

A política ambiental se tornou um modelo de administração que vai além do dever, passou a ser uma necessidade. Praticada por empresas e Governos,

essa passou a ser coordenada por objetivos e valores que garantem a preservação do meio ambiente para as gerações futuras, levando em conta a sustentabilidade. Regida por leis de proteção ambiental no Brasil, é um instrumento básico de cidadania. A legislação ambiental é o conjunto de normas que estabelecem regras com o objetivo de manter uma boa relação entre as empresas, os cidadãos e o meio ambiente, regida por atos de infrações e punições em caso de não cumprimento (AMBSCIENCE, s.d).

A Constituição Federal de 1988 estabelece o art. 225, Capítulo VI – Do Meio Ambiente, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. O meio ambiente ecologicamente equilibrado é capaz de manter todo um país funcionando.

Logo, questiona-se, como Agências que dependem de recursos naturais, como no caso da ANTAQ, que necessitam das vias navegáveis, são capazes de manter em equilíbrio a sua proatividade, seu desempenho, e continuar fazendo o seu papel como gestor ambiental?

Existem leis que lutam pela preservação do meio ambiente - mas até que ponto elas são cumpridas? Portanto, é necessário estudar essa área, onde busca analisar se o crescimento econômico e social do país, age conforme o viés ambiental. Focando na Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, será estudado se o crescimento dos portos se mantém em consonância com todas as vertentes que regem um equilíbrio ambiental.

## **2. O setor portuário e o meio ambiente**

O setor portuário é responsável por boa parte da economia do país, movimentando riquezas e praticando diversas atividades, como a alfandegária, comerciais, migratórias etc. Entre as exportações, estão os grãos agrícolas e os minérios que são obtidos em território nacional, já nas importações, encontram-se os granéis sólidos, voltados ao fertilizante e trigo, além de outros produtos industrializados (ANTAQ,2011). Em 2022 o setor

portuário brasileiro movimentou 179,8 milhões de toneladas entre janeiro e fevereiro de 2022 (ANTAQ, 2022). Contudo, o aumento da movimentação é uma ação que precisa ser analisada constantemente, visto que pode gerar prejuízos ao meio ambiente.

A atividade portuária é classificada como potencialmente poluidora, de acordo com a resolução CONAMA n° 01/86 e 237/97<sup>1</sup>. Sendo assim, essa atividade precisa estar em constante movimento em relação às medidas de prevenção ao meio ambiente. De acordo com o livro “O Porto Verde” da ANTAQ, a regulação ambiental portuária utiliza-se de princípios universais (ANTAQ, 2011, p. 23), orientadores dos agentes públicos e privados - são esses:

- Desenvolvimento sustentável
- Prevenção
- Poluidor-pagador - o poluidor é obrigado a corrigir ou recuperar o ambiente degradado.
- Cooperação
- Publicidade

Apesar de todas as características benéficas que o setor portuário é capaz de produzir, como no caso da economia, da criação de empregos e do crescimento urbano (BORGES *et al.* 2019), existem consequências geradas pela exploração de vias navegáveis, com cargas pesadas e diversos outros resíduos gerados pelos portos. De acordo com o livro “O Porto Verde” da ANTAQ (ANTAQ, 2011, p.47), os principais fatores causadores de impactos ambientais, são: implantação de infraestrutura marítima e terrestre, resíduos das embarcações, operações com as embarcações, obras de acostagem, serviços de dragagem, geração de resíduos pela atividade portuária, operação de máquinas, cargas perigosas, abastecimento e limpeza de embarcações etc. (ANTAQ, 2011, p.47).

---

<sup>1</sup> Atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental: 19. Transporte, terminais e depósitos - transporte de cargas perigosas - transporte por dutos - marinas, portos e aeroportos - terminais de minério, petróleo e derivados e produtos químicos - depósitos de produtos químicos e produtos perigosos. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

Ainda no tema das consequências, de acordo com o texto “Índice de desempenho ambiental em portos brasileiros: aplicação da análise envoltória de dados” do Gabriel Borges, Denise Helena e Cibele Roberta, os principais impactos causados pelas atividades portuárias, referem-se também.

Às alterações do padrão hidrológico e da dinâmica sedimentar; destruição e/ou alteração de áreas naturais costeiras como habitats ou ecossistemas; supressão de vegetação; modificação no regime e alteração no fundo dos corpos d’água; poluição da água, do solo, do subsolo e do ar; alteração da paisagem; geração de ruídos em ambientes urbanos; distúrbios na fauna e na flora; atração de vetores de doenças, entre outros (ANTAQ, 2018.apud BORGES *et al.* 2021).

Portanto, chega-se ao ponto onde se observa que o setor portuário é um grande causador da poluição, no entanto, com o passar do tempo, as instituições responsáveis foram tomando medidas que buscam analisar os problemas, estudar os casos e elaborar soluções. Isso parte da Agência responsável, do legislativo brasileiro, do estudante e até mesmo dos moradores de cidades portuárias. O próximo tópico buscará mostrar as propostas, que já são usadas no cotidiano, como meio de reduzir os impactos ambientais das atividades desse setor.

### **3. Gestão ambiental**

Na Constituição Federal de 1988, o artigo 225, trata das normas relativas ao equilíbrio do Meio Ambiente. De acordo com a Constituição:

Incumbe ao Poder Público, preservar, definir espaços a ser protegidos, exigir estudos prévios antes das reformas ou instalações que poderão ser causadoras de degradação ambiental, controlar as atividades que podem gerar riscos, promover a educação ambiental e conscientização pública, proteger a fauna e a flora e manter regime fiscal favorecido para os biocombustíveis destinados ao consumo final (CONSTITUIÇÃO, 1988).

Tendo em vista as normas estabelecidas pela Constituição brasileira, esse artigo passa a avaliar os métodos de redução de impacto ambiental que a ANTAQ passa a elaborar e a utilizar como modelo de gestão ambiental,

seguindo essas diretrizes constituídas na Constituição. Assim, prossegue-se instrumentos que a Agência utiliza até os dias atuais, referente ao seu papel como agente ambiental.

A Lei da modernização dos portos, lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, cita nos artigos 30 e 33, que cabe ao Conselho de Autoridade Portuária e às Administrações Portuárias a responsabilidade de proteger o meio ambiente portuário. De acordo com o Livro “Porto Verde” (ANTAQ, 2011, p. 34), elaborado pela ANTAQ, após a resolução do CONAMA nº 237/97, os agentes da atividade portuária começaram a vincular as suas atividades à qualidade do meio ambiente, onde se estabelecia desempenhos adequados que buscavam otimizar o uso dos recursos naturais e que promovesse o mínimo de impactos negativos (ANTAQ, 2011, p.34). Portanto, cabe a Agência Nacional de Transportes Aquaviários, regular e fiscalizar as ações tomadas pelos servidores portuários, com o objetivo de manter a qualidade que a Lei da modernização dos portos estabelece.

Logo, um dos meios de cumprir essa norma, é o índice de desempenho ambiental, elaborado pela ANTAQ, através da resolução nº 2650/2012 (ANTAQ, 2021). No entanto, antes de explicar o IDA, é necessário falar sobre o SIGA, Sistema Integrado de Gestão Ambiental. Esse possui o objetivo de conhecer e avaliar o atendimento à legislação e a adoção de boas práticas ambientais em relação aos portos, o SIGA permite vistorias e a coleta de informações sobre o tratamento de conformidades ambientais nas instalações portuárias, de acordo com o site da ANTAQ, essas informações são: licenciamento ambiental, gerenciamento de riscos, planos de contingência, monitoramento e controle dos diferentes tipos de poluição, realização de auditorias ambientais, comunicação e ações socioambientais, existência e estrutura de núcleos ambientais na administração portuária, etc. (ANTAQ, 2021).

A partir do SIGA, foi surgindo a necessidade de que o desempenho ambiental dos portos, fossem mais objetivamente representados. Logo, surgiu o IDA, que permite quantificar e simplificar as informações de forma a facilitar o entendimento do público-alvo e dos tomadores de decisão acerca das questões ambientais portuárias (ANTAQ, 2021). O IDA é composto por 38

indicadores relacionados à conformidade legal vigentes no país e boas práticas em gestão ambiental, saúde e segurança de operações. E segue uma linha de análise segundo os aspectos econômico-sociais, sociológico-culturais, físico-químicos e biológico-ecológicos, para os períodos analisados (SOPESP, 2019).

Outro método de redução de impacto, é a agenda ambiental portuária, elaborada em 1998, com o objetivo de promover o controle ambiental da atividade portuária, essa agenda tem o compromisso não só com o meio ambiente, mas também com a saúde e segurança do trabalhador portuário e aquaviário. Buscando empregar a educação ambiental na vida dos operários, com o objetivo de expandir e aperfeiçoar o trabalho marítimo com ênfase no desenvolvimento sustentável (ANTAQ, 2020). Inclusive, vale ressaltar, que dentro da agenda ambiental de 2020-2022, a primeira ação estratégica da ANTAQ, é executar as avaliações do Índice de Desempenho Ambiental – IDA, para as instalações dos portos, e dentre as metas, inclui-se a manutenção do sistema IDA, o que mostra a proatividade deste em relação ao objetivo (ANTAQ, 2020).

Como já citado, o setor portuário é regido por uma gama de atividades, entre elas as cargas perigosas. No entanto, com o objetivo de dar segurança para todos, preservando a integridade física das instalações e da proteção do Meio ambiente, a ANTAQ estabeleceu a Resolução N° 2.239<sup>2</sup>, que aprovava a norma de procedimentos para o trânsito seguro dessas cargas, sendo assim, é pré-requisito essencial o transporte e manuseio dessas cargas, a identificação, seguida de etiquetagem, acondicionamento, empacotamento e a documentação (ANTAQ,2020).

Uma das melhores ferramentas para observar o país em que se vive, é reparar nos outros países e manter relações governamentais em busca de ações positivas. Reparar, estudar, analisar, pesquisar; é o caso das convenções internacionais, onde se encontram temas e objetivos em comum, e buscam analisar meios e formas de se alcançarem essas metas em comum. No Brasil, existem convenções e códigos internacionais que regulamentam temáticas

---

<sup>2</sup> (Revogada pela resolução nº65 -ANTAQ, de 15 de dezembro de 2021). Resolução nº 2239- antaq, de 15 de setembro de 2011.

como o aquaviário, os transportes, segurança, infraestrutura e sustentabilidade. No site da ANTAQ, é citado o ISPS Code, Código Internacional de Segurança para Navios e Instalações Portuárias, foi criado pela Organização Marítima Internacional, e tem como objetivo garantir a segurança marítima dos navios internacionais e das instalações portuárias nacionais (ANTAQ,2021).

Outra convenção muito importante para o setor marítimo, e que remete muito aos impactos ambientais, é a MARPOL 73/78, da Convenção Internacional para Prevenção da Poluição por Navios, criada com o intuito de estabelecer regras para prevenir a poluição por óleo e outras substâncias nocivas, assim como esgoto da embarcação, lixo e a poluição do ar através das embarcações. Uma convenção que pode ser agregada a essa, é a OPRC-90, Convenção Internacional sobre Mobilização de Recursos, Respostas e Cooperação contra Poluição por Óleo. Essa busca a cooperação mútua em casos de acidente, como por exemplo, derramamento de óleo, onde é possível pedir ajuda ao país costeiro mais próximo, assim como as autoridades. E outro ponto de grande importância, é a comunicação imediata, em caso de risco a qualquer país vizinho, necessita-se a comunicação entre os portos, alcançando um grande nível de educação ambiental, buscando preservar todas as vidas (ANTAQ, 2021).

Observando a questão da poluição, um dos principais causadores dos impactos ambientais, é o descarte de resíduos das navegações. Assim, foi criado o Global Integrated Shipping Information System (GISIS), um sistema internacional, elaborado pela Organização Marítima Internacional (IMO), de informações de uso público gratuito. Um dos objetivos, é visar a divulgação dos portos e dos prestadores de serviço que fazem essas coletas de resíduos retiradas das embarcações, buscando facilitar as informações necessárias para conhecimento dos locais onde podem ser descartados os resíduos. Entre os resíduos, se encontra: esgoto, crosta e borra resultantes da raspagem de tanques, substâncias redutoras da camada de ozônio, água com óleo resultante da lavagem de tanques, resíduos oleosos com e sem química, água oleosa de porão, doméstico, substâncias químicas etc. (ANTAQ,2022, apud IMO).

Voltando a análise das convenções, uma última convenção que deve ser citada, é a Convenção de Hong Kong, focada na reciclagem segura e ambientalmente adequada de navios, essa foi adotada em uma conferência com intuítos diplomáticos em 2009. Ao fim da vida útil de um navio, passa a existir a possibilidade da reciclagem, evitando riscos ao meio ambiente e a saúde humana, sendo essa tratada no subtema dessa convenção, que foi focada nos assuntos relacionados às condições de trabalho nesses ambientes de reciclagem de navios (ANTAQ, 2021).

Sobre a estrutura do setor portuário, a ANTAQ preza pelo planejamento ambiental dos portos, visando o controle da degradação ambiental decorrentes das atividades portuárias. A metodologia desse planejamento, se embasa no conhecimento das restrições ambientais que podem interagir e ser atingidas com a execução das atividades após a sua implantação naquele determinado local. Assim, a ANTAQ busca administrar e controlar essas intervenções buscando minimizar os impactos decorrentes dessas ações (ANTAQ, 2021).

De acordo com o plano da Agência (ANTAQ, 2020), os elementos essenciais desse planejamento, é o diagnóstico ambiental, que busca levantar dados dos recursos disponíveis dos quais os portos farão uso, assim como a determinação das restrições desses mesmos recursos, devido às consequências ambientais, analisando as formas de tratamento e os possíveis agravamentos. Além disso, outro elemento essencial, é o estudo de disposição de cargas naquela área e os impactos, incluindo riscos de acidentes, esse tópico acabou por instituir o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento ambiental – PDZa, com a finalidade de preparar os portos para os licenciamentos necessários para as suas instalações, solicitando até mesmo estudos de impacto ambiental. Esse estudo vai observar os ecossistemas presentes naquele espaço e no seu entorno, analisando todos os possíveis riscos, assim como manda a Constituição (ANTAQ, 2020).

Observando todos esses instrumentos de gestão ambiental, nota-se que a preocupação pelo meio ambiente, faz parte do cotidiano da ANTAQ e dos setores que regem o setor portuário e marítimo. A preocupação com o desenvolvimento sustentável é de suma importância para desenvolver um

setor de qualidade, principalmente quando se tem um crescimento elevado do setor portuário, sendo esse, como já citado, um grande poluidor.

#### **4. Incentivo**

A Agência Nacional de Transportes, assim como todas as entidades públicas e privadas, precisa estabelecer metas ambientais, e seguir a Constituição. A ANTAQ possui obrigações institucionais com relação ao meio ambiente, e assim como citado nesse artigo, ela segue estabelecendo metas e cumprindo outras referentes ao tema.

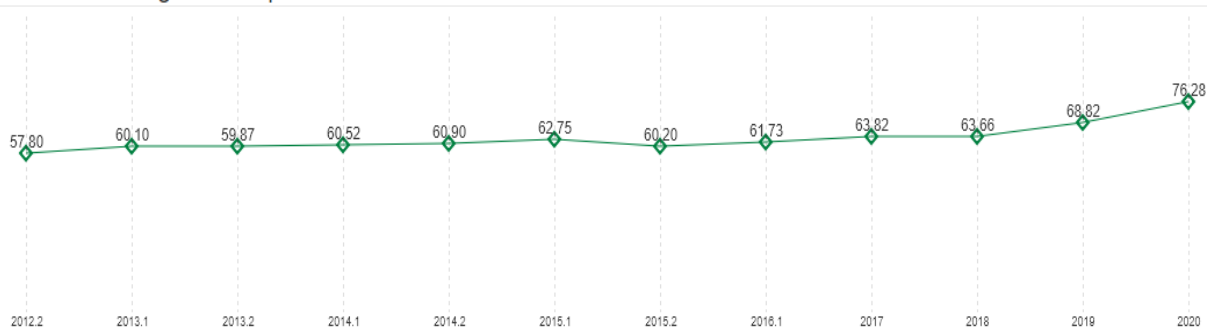
No entanto, existe um questionamento que se estende para além da ANTAQ, que é a questão do “todos”, se todos conseguem lidar com as questões relativas à política ambiental. Nesse caso, a ANTAQ desde 2016, elabora eventos com objetivos de reconhecer e estimular práticas envolvidas a melhorias dos serviços relacionados ao transporte aquaviário, empresas de navegação e instalações portuárias que são reguladas pela agência. Busca aprimorar o aumento da eficiência e sustentabilidade, compartilhando ideias e objetivos entre as empresas, incentivando a competitividade e elevando o desempenho (ANTAQ, 2022).

Um exemplo, em 2019 o Porto do Itaquí foi destaque no prêmio ANTAQ, sendo top 3 em Desempenho Ambiental, esse avaliado pelo IDA. Esse prêmio ANTAQ, buscou premiar os trabalhos em Maior Evolução anual do IDA, categoria Desempenho Ambiental, Qualidade de Atendimento ao Usuário e iniciativas inovadoras. De acordo com o site dos Sindicato dos Operários Portuários do Estado de São Paulo, esse resultado mostra:

Esse resultado demonstra a relevância que o Porto do Itaquí dá à gestão ambiental, colocando-a no centro de seu modelo de negócio, demandando práticas e processos que fazem parte do nosso dia a dia. Em 2018 nos tornamos um dos poucos portos públicos do Brasil a receber a certificação ISO 14001:2015, o que aumentou ainda mais a nossa responsabilidade socioambiental, um compromisso diário de melhoria contínua que envolve toda a comunidade portuária, afirma o presidente do Itaquí, Ted Lago (SOPESP,2019).

Com o tempo nota-se empresas questionando os valores que uma gestão ambiental causa, o custo elevado, de acordo com alguns, é visto como obstáculos. Aliás, uma gestão ambiental não é algo simples de ser bem elaborado, é necessário pesquisas aprofundadas, técnicas, metodologias, investimento, mudanças estruturais e institucionais, e pensar na mão de obra, sendo necessário investimento na preparação dos funcionários. De acordo com o texto “Gestão ambiental portuária: desafios e possibilidades” (KITZMANN; ASMUS, 2006), os autores abordam que do ponto de vista de alguns empreendedores, esses visando o lucro imediato, a gestão ambiental sempre é vista como um custo adicional, no entanto, isso muda com o passar do tempo, e essa ideia passa a ser superada. (KITZMANN; ASMUS, 2006). A superação parte do princípio da competitividade, é o que diz os estudos de Michael Porter e Class Van der Linde (KITZMANN; ASMUS, 2006, apud Porter, Van, 1995), que buscam avaliar o modo como a gestão ambiental atinge a competitividade entre as empresas, sendo essa uma visão tradicional que estabelece o setor ambiental como obstáculo econômico. No entanto, também pode ser algo que impulsiona as empresas a investirem na área ambiental, essa chamada de visão revisionista (KITZMANN; ASMUS, 2006, apud Porter, Van, 1995). A questão aqui, é algo que pode ser analisado com base no “Prêmio ANTAQ”, esse evento que busca através da competitividade, um melhor desenvolvimento em relação às políticas ambientais, tanto nos portos, quanto nas instituições. Um exemplo disso, é um comentário da Bióloga Marcela Alves, que em 2015 foi representante do Porto de São Sebastião, este que alcançou a maior nota do IDA no segundo semestre de 2014. Ela diz que em 2012, a pontuação econômico-operacional era de 70%, no entanto, no IDA de 2015, alcançou o índice de 97,7%. Ou seja, o IDA, técnica de desenvolvimento sustentável da ANTAQ, estimulou melhorias e um maior desenvolvimento portuário (CNT, 2015). Na tabela abaixo, é possível observar o crescimento ao longo do tempo:

Média IDA ao longo do tempo - Porto



Fonte: Agência Nacional de Transportes Aquaviários

Portanto, percebe-se que a competitividade na busca pelo melhor desenvolvimento sustentável é notoriamente funcional. Pode não ser somente em relação ao meio ambiente, mas também a questões profissionais e trabalhistas, procurar crescer a mão de obra, ampliando as oportunidades de aperfeiçoamento no trabalho. São variadas as possibilidades de melhorias e inovações.

## 5. Conclusão

As hipóteses com relação a esse artigo são bem claras, a ANTAQ mantém um ótimo desempenho nas elaborações das ferramentas necessárias para a fiscalização dos portos, inclusive essas são realizadas de acordo com o Plano Plurianual de Fiscalização, que abrange 4 anos. Outra hipótese, é que a ideia que gera competitividade e prestígio entre as empresas, é uma ótima forma de evolução, é preciso investir para evoluir. A última hipótese, mas não menos importante, é em forma de questionamento, pois, esse artigo buscou apenas avaliar o desenvolvimento da ANTAQ a respeito das normas regidas pela constituição, com relação ao meio ambiente. No entanto, não foi possível abranger todas as áreas necessárias para saber se todos estão em conformidade com a lei, ou seja, não se sabe se todos fazem a sua parte.

O meio ambiente é uma questão que deve ser discutida todos os dias, sempre que possível, quando paramos para pensar que, o mundo gira em torno das características que rodeiam a natureza, chega-se à óbvia conclusão, de que nada seria possível sem os recursos naturais. No caso da ANTAQ, como seria o funcionamento desse órgão sem água? É importante ressaltar que apesar de todos os fatores citados nesse artigo, que não são todos os existentes, ainda é necessário investir mais para lutar contra os impactos ambientais, que não só o setor portuário causa, mas todos os agentes da Terra. Desenvolver uma gestão ambiental leva tempo, é uma mudança não só institucional, mas cultural, é algo que vai além do Porto, começa pelas ações humanas e essas devem ser educadas e estar em constante manutenção.

### **Referências Bibliográficas**

ICMBIO. Resolução CONAMA N°237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em:

<[https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/CONAMA%20237\\_191297.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/CONAMA%20237_191297.pdf)>

AMBSCIENCE. Sem data [s.d]. Disponível em:  
<<https://ambscience.com/legislacao-ambiental/#:~:text=A%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20constitui%20em,de%20n%C3%A3o%20cumprimento%20das%20leis.>> Acesso em: 18/08/2022.

KTZMANN, D., ASMUS, M. Gestão ambiental portuária: desafios e possibilidades. Rio de Janeiro 40(6):1041-60, nov./dez. 2006.

BORGES, Gabriel; LOMBRADO, Denise; SUGAHARA, Cibele. Índice de Desempenho Ambiental em portos Brasileiros: Aplicação da análise envoltória de Dados. Rev. Bras. de Iniciação Científica (RBIC), Itapetininga, v. 8, e021013, p. 1-18, 2021.

BORGES, G., LOMBARDO, D, *et al.* Portos brasileiros: alguns indicadores. 2019 Brazilian Technology Symposium. ISSN 2447-8326. V.1 © 2019 BTSYM.

AVILA, Indira (2016): “Aspectos e impactos ambientais da atividade portuária - estudo de caso no Porto do Rio Grande”, Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (octubre-diciembre 2016). En línea: <http://www.eumed.net/rev/cccss/2016/04/impacto.html>

METROPOLES. Portos mostram crescimento e movimentam 179,8 milhões de toneladas em 2022. 08 de abril de 2022. Disponível em <<https://www.metropoles.com/brasil/portos-mostram-crescimento-e-movimentam-1798-mi-de-toneladas-em-2022>> Acesso em: 09 de agosto de 2022.

YUMPU. Porto Verde Modelo Ambiental Portuário. 2011. Disponível em <<https://www.yumpu.com/pt/document/read/36299325/porto-verde-modelo-ambiental-portuario-antaq>>

GOV. Cargas Perigosas. Disponível em: <<https://www.gov.br/antaq/pt-br/assuntos/meio-ambiente/cargas-perigosas-1>> Acesso em: 01 de agosto de 2022.

GOV. ANTAQ assuntos ambientes. Disponível em:  
<[https://www.gov.br/antag/pt-br/assuntos/meio-ambiente/copy\\_of\\_20210419v5AGENDAAMBIENTAL.pdf](https://www.gov.br/antag/pt-br/assuntos/meio-ambiente/copy_of_20210419v5AGENDAAMBIENTAL.pdf)>

GOV. ANTAQ. Atuação Internacional, Convenções Internacionais. Disponível em<  
<https://www.gov.br/antag/pt-br/assuntos/atuacao-internacional/convencoes-internacionais>>

GOV. ANTAQ. Planejamento ambiental Portuário. Disponível em: <  
<https://www.gov.br/antag/pt-br/assuntos/meio-ambiente/planejamento-ambiental-portuario-1>>

GOV. ANTAQ. Planejamento ambiental portuário. Disponível em:  
<<https://www.gov.br/antag/pt-br/assuntos/meio-ambiente/planejamento-ambiental-portuario-1>>

SOPESP. Porto do Itaqui leva três prêmios da antaq. Disponível em:  
<<https://www.sopesp.com.br/2019/12/16/porto-do-itaqui-leva-tres-premios-da-antag/>>

CNT. Antaq resultados IDA, índice desempenho ambiental portuário. Disponível em: <<https://cnt.org.br/agencia-cnt/antag-resultados-ida-indice-desempenho-ambiental-portuario-190615>>