

O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE E O IDEAL DE DESENVOLVIMENTO: UMA ANÁLISE DA INTERAÇÃO PORTO-CIDADE NO PLANO DE DESENVOLVIMENTO E ZONEAMENTO DO PORTO DE PARANAGUÁ

The imperative of responsibility and the ideal of development: an analysis of the interaction port-city in zoning and development plan for the port of Paranaguá

Kellen Smak¹

Sidney Reinaldo da Silva²

Resumo: Este trabalho tem por objetivo estabelecer uma análise crítica referente ao ideal de desenvolvimento da sociedade sob a ótica do princípio responsabilidade, formulado pelo filósofo alemão Hans Jonas e desdobrado em sua obra O princípio responsabilidade de 1979. Tal formulação adquire um caráter de imperativo para ação, chamado de princípio responsabilidade. A partir dessa formulação, Jonas assume que há uma catástrofe iminente, caso a humanidade persista na ideia de progresso a qualquer custo dada a exploração desenfreada de recursos naturais que foram levados ao esgotamento em prol do irresistível desenvolvimento tecnológico de nossa civilização. A partir de tal princípio objetiva-se estabelecer uma abordagem crítica do ideal de progresso/desenvolvimento no sentido de entender qual o seu lugar no que se refere à relação entre o porto e a cidade de Paranaguá. Para esta abordagem foi utilizada a metodologia qualitativa de pesquisa por meio de uma revisão de literatura de autores que abordam a temática do progresso e da responsabilidade. Com isso, foi feita uma análise do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá, considerando especificamente o ponto em que se estabelece a relação do porto com a cidade de Paranaguá. A partir disso, buscou-se problematizar o ideal de progresso e sustentabilidade a que comumente é associado o transporte marítimo considerando o seu potencial impacto no meio.

Palavras-chave: Hans Jonas. Progresso. Responsabilidade. Relações Porto-cidade.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaguá. Membro do Grupo de Pesquisa Filosofia Política, Ética e Educação. E-mail: kellensmak@gmail.com.

² Doutorado em Filosofia pela Universidade Estadual de Campinas e Pós-Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) do Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaguá. Coordenador do Grupo de Pesquisa Filosofia Política, Ética e Educação. E-mail: sidney.silva@ifpr.edu.br.

Abstract: The aim of this study is to criticize the ideal of development of society in relation to imperative of responsibility, formulated by the German philosopher Hans Jonas and unfolded in his book *The principle of responsibility* of 1979. Such formulation acquires a character of imperative for action, called principle of responsibility. From this formulation, Jonas assume an imminent catastrophe, that is, a persevering idea of any progress in the rampant exploration of natural resources that have been brought to exhaustion in favor of the irresistible technological development of our civilization. In order to be sure that the critical approach is ideal for the progress / development of a sense of understanding of its place is not considered a relationship between the port and the city of Paranaguá. The report was revised as a qualitative research methodology through a literature review that addresses the theme of progress and responsibility. Thus, an analysis of the Development and Zoning Plan of the Port of Paranaguá was applied, specifically considering the point in which a relation of the port with the city of Paranaguá is established. From this, we sought to problematize the ideal of progress and sustainability that is associated with maritime transport for its potential impact on the environment.

Keywords: Hans Jonas. Progress. Responsibility. Interaction Port-city.

1 INTRODUÇÃO

O filósofo alemão Hans Jonas (1903-1993) sinaliza em sua principal obra, *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica* (JONAS, 2006), a necessidade premente de uma nova ética para a civilização contemporânea, pautada na problematização da ideia de progresso. Tal formulação adquire um caráter de imperativo para ação, chamado de princípio responsabilidade. A partir dessa formulação, Jonas assume que há uma catástrofe iminente, caso a humanidade persista na ideia de progresso a qualquer custo dada a exploração desenfreada de recursos naturais que foram levados ao esgotamento em prol do irresistível desenvolvimento tecnológico de nossa civilização. A partir disso pretende-se estabelecer uma abordagem crítica do ideal de progresso/desenvolvimento no sentido de entender qual o seu lugar no que se refere à relação entre o porto e a cidade de Paranaguá. Para tanto, utilizou-se de uma análise documental do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá (PDZPO) criado em 2012 e revisado no ano de 2017. O documento apresenta diversas temáticas a partir de dados quantitativos e qualitativos dos impactos das atividades portuárias e a sua área de alcance. A partir desta fonte, procurou-se estabelecer uma aproximação da abordagem da formulação ética da responsabilidade considerando-se seu amplo alcance em relação aos impactos nas gerações futuras após o delineamento do estado da arte do conceito de responsabilidade e do ideal de progresso para, a partir de tais categorias de análise, observar as relações entre porto e cidade. Como principais resultados observa-se que o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá foi criado para o atendimento às exigências estabelecidas pela portaria SEP nº 414, de 30 de dezembro de 2009 que estabelece os procedimentos mínimos que devem constar dos PDZs dos portos brasileiros

figurando-se no atendimento da responsabilidade jurídica, mas não necessariamente transpassando as formulações éticas que dizem respeito a uma responsabilidade ampla.

2 DESENVOLVIMENTO

A tecnologia, frequentemente associada à ideia de progresso, acompanha a humanidade desde os seus primórdios que, por meio da técnica, busca intervir no meio ambiente com o intuito de modificá-lo para sua maior conveniência; contudo, por crer que a natureza é invulnerável, empreende de forma sistemática e inconsequente. Frente a essa problemática, Hans Jonas aponta que para compreender o estado atual das coisas há que se referenciar no passado, observando as características da ética que vige até o presente sob os pontos de vista do sujeito e do objeto. Sua obra objetiva convocar a comunidade científica a arcar com a sua responsabilidade frente às ameaças do desenvolvimento tecnológico impostas à sociedade moderna. A ruptura entre a proposta de Jonas e as formulações éticas tradicionais se estabelece na mudança de comportamento da sociedade em relação à utilização de seus recursos. A ideia de invulnerabilidade da natureza propiciou a intervenção humana até o momento em que esta não ocasionou àquela, danos permanentes (PALACIOS et. al., 2003, p.114). Entretanto, a escalabilidade da interferência humana alcançou espaços cada vez mais remotos, o que torna pungente a necessidade de uma nova proposta de ética para a civilização tecnológica sendo que esta, por sua vez, prevê uma nova ordem política já que as instituições atuais e representativas não são suficientes para garantir o direito das gerações ainda inexistentes (JONAS, 2006, p. 56).

De acordo com Alencastro (2009) a tecnologia, associada à ideia de poder, requer uma nova proposta de ética que, superada à ética intra-humana embasada no sujeito (clássica e predominante até então), possa orientar a humanidade no plano coletivo e político visto que nenhuma instituição política representativa é capaz de garantir a perenidade da espécie uma vez que suas premissas estão associadas às alterações impostas pelas transformações tecnológicas à sociedade. Para o autor “O alcance do agir humano foi modificado pelo desenvolvimento e está relacionado ao potencial tecnológico moderno e às deformações ideológicas introduzidas na modernidade”. (ALENCASTRO, 2009, p. 19). Para Jonas (2006) há uma dialética do poder sobre a natureza e uma compulsão de exercê-la baseada na fórmula baconiana de que saber é poder, este, advindo daquele, domina a natureza mas também subjuga o gênero humano; isso torna necessária a existência de um poder sobre o poder com capacidade de limitar tal dominação antes da catástrofe premente (JONAS, 2006, p. 237). Por esta razão, o imperativo da responsabilidade com a natureza e com as próximas gerações deve estar no centro da ética considerando dois princípios fundamentais: i) a heurística do medo e ii) o novo imperativo ético. O primeiro relaciona-se ao temor do não-existir da humanidade o que não significa, necessariamente a sua extinção, mas a perda da essência enquanto ser humano. A filosofia da moral tradicionalmente baseia-se no reconhecimento do bem enquanto desejo humano e pressupõe que aquilo que se deseja é o que há de melhor. O que Jonas propõe, como forma de superação à filosofia tradicional é, a partir do medo, realizar a proposta de uma nova moral, o que pode ser resumido na seguinte formulação: *in dubio pro malo* (em caso de dúvida, escolher o pior prognóstico possível, em tradução livre). Já o segundo está ligado à dimensão pública, do ponto de vista da objetividade, dos efeitos do agir coletivo (ALENCASTRO, 2009, p. 22). É ponto pacífico que, para Jonas, são

primordiais as novas reflexões éticas, dada a presença sistemática da tecnologia na sociedade com consequências imprevisíveis ao ser humano e ao ambiente onde este se insere, uma vez que os princípios por ele estabelecidos estão pautados na existência e manutenção da vida. Segundo o autor “a busca de uma ética da responsabilidade a longo prazo [...] nos auxilia antes de tudo na previsão de uma deformação do homem, que nos revela aquilo que queremos preservar no conceito de homem” (JONAS, 2006, p. 70) já que só é possível temer a ausência daquilo que se conhece, tendo a consciência sobre contra o que é necessário se proteger, visando o bem e a necessidade no longo prazo.

A ética jonasiana possui sua centralidade na responsabilidade do princípio da existência humana. Para Oliveira (2018, p. 94) ela estabelece um sentido a priori para a existência humana, partindo-se do conhecimento de que é necessário enfrentar os principais paradigmas (ou dogmas) do pensamento atual: “nenhuma verdade metafísica” e “nenhum caminho do é para o deve”. (OLIVEIRA, 2018. p. 94). Sendo assim, o princípio. responsabilidade é orientado para a ação moral “a partir da urgência dos riscos e sob uma perspectiva transcendental-reflexiva”. (OLIVEIRA, 2018, p. 95).

Para Jonas, a ética do futuro é motivada pelo dever de conservação do ser, ou seja, de manutenção da espécie humana com suas características de humanidade verdadeira constituída por sujeitos de direitos. A necessidade de zelar pela humanidade é o ponto de partida para a elaboração de todos os demais deveres, portanto, nossa responsabilidade acerca da existência das gerações futuras não pode ser transferida, já que devemos essencialmente cuidar da perenidade do gênero humano. (JONAS, 2006, p. 90-92). Para ele, “a primeira regra para o modo de ser que buscamos depende apenas do imperativo do existir. Todas as outras se submetem ao seu critério”. (JONAS, 2006, p. 94). Com isso, propõe uma ética que seja suficiente para a formulação

teórica e também da sua aplicabilidade prática no intuito de orientar o agir humano baseada no primeiro imperativo categórico de sua ética: o de que haja a humanidade (*Dass eine Menschheit sei*) objetivando a formulação de uma norma universal que englobe também sua reflexão na prática. Por essa razão, ética de Jonas é principialista, mas também consequencialista já que o agente deverá avaliar e prever os riscos e consequências associados às suas ações com o intuito de evitar a todo custo o mal, objetivando, de forma sumária, a preservação do ser no futuro como uma responsabilidade da sociedade contemporânea. Portanto, qualquer ação deve ser motivada pelo dever de conservação do ser, tornando possível a existência e a garantia da felicidade das gerações futuras.

O principal desafio ao imperativo apresentado é imposto pela tecnologia. Isso porque o poder da técnica associado à ideia de liberdade constitui a principal preocupação de Jonas, uma vez que concede ao homem a capacidade de criar alternativas também sobre ele próprio. Entretanto, tal liberdade poderá consistir na perda da essência da humanidade enquanto tal: a reificação do homem por meio da técnica. Para Oliveira,

um homem que não morre, um homem que não sofre e um homem manipulado geneticamente desde antes de seu próprio nascimento podem representar um esfacelamento da própria possibilidade de que os homens possam se escolher a si mesmos no futuro e manter não apenas a sua liberdade [...] e a responsabilidade dela decorrente (OLIVEIRA, 2003, p. 16).

Sendo assim, a tecnologia constitui-se de uma ameaça à autonomia humana, dentro da concepção de Jonas, tolhendo a sua liberdade à medida que proporciona o aperfeiçoamento da espécie por meio da manipulação genética e do controle químico dos sentimentos, e evitando a morte.

2.1 O Ideal de Progresso

O valor do controle da natureza como derivado do progresso tecnológico da humanidade parece gerar um antagonismo no que se refere ao valor da liberdade humana. Consoante a essa concepção ambivalente entre progresso e liberdade, Feenberg ressalta que o progresso carrega em seu bojo a ambiguidade, já que proporciona um avanço, mas oportuniza a destruição da vida. Segundo ele,

O desenvolvimento de tecnologia moderna, na sua forma presente, parece indiferente para com os limites do ambiente e da vida humana, destrutiva não apenas na criação do novo, mas sim de forma absoluta, ameaçando o bem-estar e a sobrevivência de uma maneira que os antigos ofícios nunca fizeram. (FEENBERG, 2015, p. 18).

Desta forma, o modo de vida ocidental, dada a sua racionalidade orientada para o progresso, não dá garantias às futuras gerações fazendo com que pensar o progresso a partir de uma perspectiva de alteridade torna-se condição *sine qua non* para a manutenção da humanidade.

Referenciando-se na psicanálise e nas formulações da Escola de Frankfurt, Herbert Marcuse ressalta a ausência de um progresso pautado por valores que poderia garantir um progresso moral da humanidade na mesma medida do progresso técnico-científico, mas centrado no acúmulo de conhecimentos e aumento das capacidades humanas em razão da supressão da natureza e do meio ambiente. Ele afirma que o progresso técnico de uma sociedade acaba por gerar uma forma de controle relacionada a uma confortável ausência de liberdade em que o homem é reificado por meio da perpetuação de diversas formas de liberdades e comodidades. Por essa razão, o progresso não é uma formulação neutra ou linear, mas “encaminha-se para fins específicos, e esses fins são definidos pelas possibilidades de melhorar a condição humana”. (MARCUSE, 1973, p. 35). Tais ponderações colocam sob análise a capacidade da natureza em contraposição às necessidades reais do ser humano e constituem o cerne da responsabilidade. Para Jonas “não se

trata de saber precisamente o que o homem ainda é capaz de fazer [...], mas o quanto a natureza é capaz de suportar”. (JONAS, 2006, p. 301).

O progresso/desenvolvimento passa a ser visto, pelas sociedades desenvolvidas e pautadas pela racionalidade (aqui destacam-se as sociedades europeias ocidentais sobretudo), como resultado do avanço científico e tecnológico e do crescimento das forças produtivas que pudessem oferecer à humanidade condições confortáveis de existência, o que só seria possível por meio da dominação da natureza.

Na esteira do desenvolvimento, as navegações frequentemente estiveram associadas à abertura de novos mercados e transporte de pessoas e mercadorias, condição que perdura até a contemporaneidade. Segundo a *International Maritime Organization* (IMO), o transporte de cerca de 90% das cargas entre continentes diferentes é feito por via marítima. O impacto do tráfego significativo dos mais diversos tipos de transporte marítimo é um ponto para refletir acerca da responsabilidade frente ao potencial destrutivo que podem causar. (SOUZA, 2010, p. 136). Dada a proximidade da instalação do Porto de Paranaguá com a sua zona urbana, em virtude das características de povoamento do litoral paranaense e o acesso privilegiado ao Oceano Atlântico, a ponderação acerca das relações entre a cidade e o porto deve ser considerada um ponto sensível no que diz respeito à responsabilidade.

Convencionalmente, ressalta-se a eficiência energética do transporte marítimo que, se comparado ao transporte rodoviário ou ferroviário, mostra-se mais sustentável. Conforme Thomas (2005) a eficiência energética do modal de transporte marítimo pode ser até quatro vezes maior quando comparada ao transporte rodoviário, conforme o quadro abaixo:

Tabela 1 – Comparativo de Consumo entre modais de transporte

| | NAVIO | CARRETA |
|---------------------------------|---------|---------|
| Consumo combustível (litros) | 264.000 | 1.467 |
| Capacidade de Transportes (ton) | 17.100 | 25 |
| Equivalente em Carretas | 684 | 1 |

| | | |
|---|---------|-----------|
| Consumo Total (litros) | 264.000 | 1.003.086 |
| Eficiência Energética (litros/ton transp.) | 15 | 59 |

Fonte: THOMAS (2005)

Porém, a criação de um modal globalmente sustentável continua sendo um desafio, dado o potencial poluidor de embarcações. A criação de uma matriz de transportes com uma utilização mais robusta do transporte marítimo pode contribuir para um uso mais eficiente de energia, além de não comprometer a utilização de recursos naturais na mesma proporção dos transportes rodoviários, contudo o transporte de cargas com alto potencial nocivo ao meio ambiente e o cuidado com as águas de lastro precisam estar na agenda das agências reguladoras devido o transporte de espécies exóticas invasoras que podem vir a comprometer todo um ecossistema. (SOUZA, 2010, p. 137). Desta forma, as áreas de ocupação portuária são interfaces com grande potencial de impacto ambiental.

A iminência de impactos gerados por esse tipo de empreendimento e sua associação à busca pelo desenvolvimento ou progresso requerem uma reflexão acerca da necessidade de uma ética para uma sociedade tecnológica. Dado o seu potencial danoso ao meio ambiente, faz-se necessária uma avaliação detalhada de impactos evitando atividades que sejam tanto do ponto de vista ambiental quanto em relação à área de abrangência dos empreendimentos. (LITTLE In: BURSZTIN, 2001).

2.2 As relações Porto-Cidade sob a perspectiva da Responsabilidade

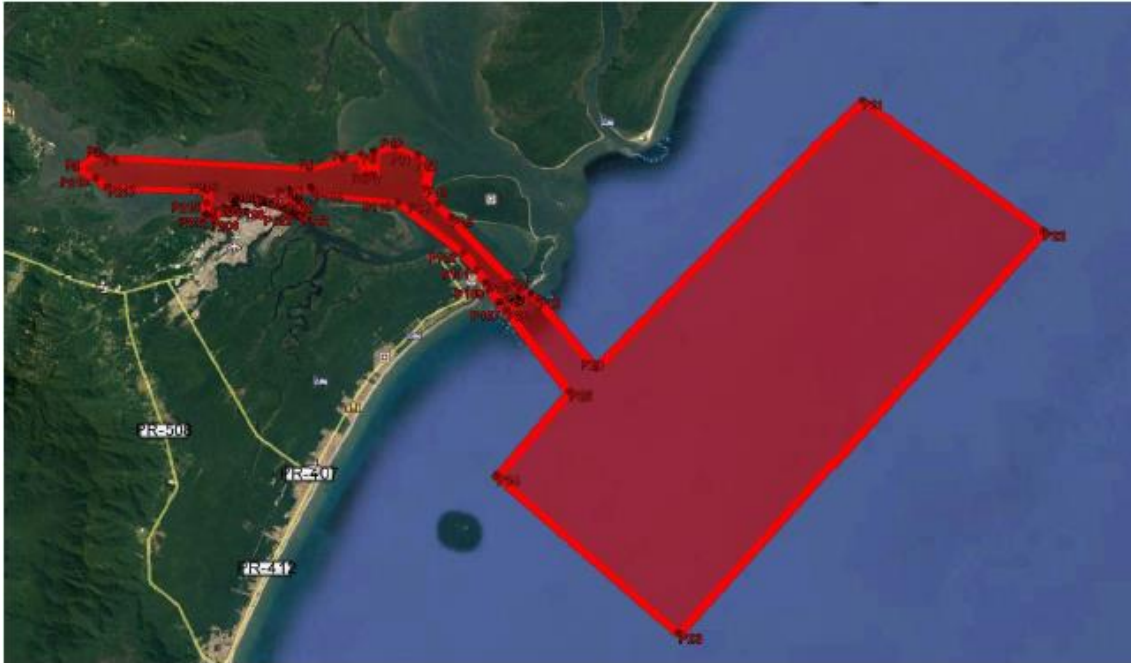
Frente às exigências estabelecidas legalmente foi criado o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá (PDZ) para atendimento dos critérios dispostos na portaria SEP nº 414, de 30 de dezembro de 2009 que estabelece os procedimentos mínimos que devem constar dos PDZs dos portos brasileiros. Este documento constitui-se de um planejamento

que estabelece os objetivos e as principais linhas de atuação estratégicas para o Porto de Paranaguá e procura estabelecer um balanço acerca da situação atual do porto bem como projetar um cenário desejável por meio de ações orientadas para o zoneamento considerando horizontes de curto (4 anos), médio (10 anos) e longo prazo (20 anos). Para esta análise utilizou-se o PDZ concebido no ano de 2012 e atualizado no ano de 2017 cuja versão data de 2014. (PDZ, 2014).

O documento é dividido em quatro fases que compreendem: i) levantamento informações gerais e estrutura organizacional; ii) levantamento cadastral e análise da situação atual do porto e a sua interação com a cidade de Paranaguá; iii) a elaboração do Plano Operacional do Porto de Paranaguá com propostas de melhorias gerais; e iv) o zoneamento do porto. (PDZ, 2014). Por compreender que a responsabilidade se estabelece sobretudo na relação com a outra parte, o presente trabalho estará centrado na segunda fase do estudo, especificamente na relação porto-cidade, para compreender como são encaminhadas as questões relativas ao impacto da atividade portuária no Município de Paranaguá.

A área estabelecida para o Porto de Paranaguá, foi delimitada pelo Decreto nº 4558, de 30 de dezembro de 2002 e atualizada pelo Decreto de 11 de fevereiro de 2016 quando passou a ser definida uma área de ocupação de 820,53 km², conforme demarcado em vermelho abaixo (PDZ, 2014, 268):

Figura 1 – Abrangência do Porto de Paranaguá



Fonte: PDZ, 2014, p. 268.

Por estar inserido em área urbana, a interação do porto com a cidade é uma questão central a ser avaliada. Historicamente, a cidade de Paranaguá sempre esteve associada à atividade portuária e a grande maioria de suas atividades econômicas estiveram ligadas ao seu acesso privilegiado ao Oceano Atlântico. (PDZ, 2014, p. 273). A relação entre a cidade de Paranaguá e o porto de Paranaguá revela-se ambivalente já que “na medida em que o porto é um dos mecanismos pelo qual a cidade foi estabelecida, ao mesmo tempo em que a cidade é a razão de suporte para a existência e o funcionamento do porto”. (PDZ, 2014, p. 271). Essa ambivalência, entretanto, revela-se ainda mais aprofundada quando ressaltamos a responsabilidade do porto frente à cidade.

Com o desenvolvimento das atividades econômicas da região, houve uma expansão da ocupação de áreas irregulares cujo crescimento desordenado ainda é refletido na organização urbana de Paranaguá, aprofundando suas desigualdades. (OLIVEIRA, 2003, p. 11). Portanto, é nesse sentido que a ambivalência da relação entre o porto e a cidade, considerando a

responsabilidade como necessidade premente, aprofunda-se e deve ser avaliada. O progresso da técnico-científico pode ser entendido como contínuo do ponto de vista de sua perspectiva futura dado o seu caráter cumulativo praticamente livre de empecilhos. Entretanto, é plausível o questionamento acerca de seu preço visto que ele impacta positiva e negativamente na vida de sociedades inteiras, na sua relação com o meio e na garantia de existência de futuras gerações.

Nessa esteira deve-se ponderar a suficiência das considerações acerca da relação porto-cidade contempladas no PDZ. O documento apresenta uma breve explanação sobre essas interações e impactos do porto na cidade, contemplando em sua totalidade a responsabilidade jurídica acerca de suas implicações urbanas, mas carecendo de um aprofundamento ético. As frequentes associações do documento a planos de ampliação da atuação do porto contrapõem a essência da prática defendida por Jonas que afirma que “em vez do crescimento, a palavra de ordem será a contração, algo muito mais difícil para os pregadores da utopia do que para os pragmáticos” (JONAS, 2006, p. 267) sendo inconcebível que todas as sociedades sigam na mesma velocidade e objetivando o mesmo ideal de progresso e desenvolvimento científico e tecnológico. O progresso técnico, ao abarcar todas as esferas da vida humana deixa de ser um meio para se tornar um fim em si mesmo, como um ideal a ser perseguido para que a humanidade cumpra sua vocação natural de dominação da natureza, ressaltando também neste ponto a supremacia do *homo faber* sobre o *homo sapiens*. Entretanto o avanço tecno-científico deixa de exercer uma influência moralmente positiva sobre a coletividade. Esta, ao ser afetada pelas suas consequências sofrem com a ambivalência do produto do progresso, ora moralizante e ora desmoralizante. (JONAS, 2006, p. 272).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise documental do PDZ do Porto de Paranaguá constitui-se de uma importante fonte para avaliar as dicotomias existentes nas relações entre porto e cidade. Não se pretende esgotar a temática, mas lançar as bases para a reflexão acerca da ambiguidade de tais interações compreendendo que suas interfaces são frequentemente conflitantes. Pode-se afirmar, contudo, que as discussões acerca da responsabilidade e das disparidades entre progresso tecno-científico e progresso moral devem estar na esteira de tais reflexões sobretudo no que diz respeito às implicações na vida econômica, material e nas sociabilidades existentes em torno das relações com o porto, bem como seu impacto em esferas não humanas como o mar e o meio-ambiente que o rodeia. Para tanto, as limitações acerca da busca por um progresso moral ficam claras após a análise documental do PDZ a partir das categorias de responsabilidade e progresso, deixando-se evidente a busca por uma responsabilidade jurídica no sentido estrito em detrimento de uma responsabilidade abrangente cuja gestão possa contemplar os dilemas éticos do desenvolvimento local.

REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, Mário Sérgio Cunha. Hans Jonas e a proposta de uma ética para a civilização tecnológica. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 19, p. 13-27, jan./jun. 2009. Editora UFPR. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/14115/10882>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

APPA. Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá. Paranaguá: [s.n],

Revista Mundi Sociais e Humanidades. I Encontro Nacional Interdisciplinar em Ciência, Tecnologia e Sociedade (ENICTS 2019) Edição Especial. Paranaguá, PR, v.5, n.1, 85, 2020.

2014. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/planejamento-portu%C3%A1rio/113-politica-e-planejamento-de-transportes/5428-plano-de-desenvolvimento-e-zoneamento-pdz.html>>

Acesso em: 09 Nov. 2018

FEENBERG, Andrew. **Tecnologia, Modernidade e Democracia**. Lisboa: MIT Portugal, 2015.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: Contraponto; Ed. PUC-Rio, 2006.

LITTLE, Paul Elliot. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: BURSZTYN, Marcel. (Org.) **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond; 2001, p. 107-122.

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973

OLIVEIRA, Jelson R. de. O homem como objeto da técnica segundo Hans Jonas: o desafio da biotecnologia. **Problemata**, v. 4, n. 2, 2013.

_____. A responsabilidade como princípio ético. **Dissertatio**, Pelotas, Volume Suplementar 7, p. 93-105, Mai. 2018. Disponível em <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/dissertatio/article/view/13633/0>>. Acesso em: 09 Nov. 2018.

PALACIOS, E.M.G.; LINSINGEN, I. von (Ed.); GALBARTE, J.C.G.; CEREZO, J.A.L.; LUJÁN, J.L.; PEREIRA, L.T.V. (Ed.); GORDILLO, M.M.; OSORIO, C.; VALDÉS, C.; BAZZO, W.A. (Ed.). **Introdução aos Estudos CTS: Ciência, tecnologia e sociedade**. *Cadernos de Ibero-América*, Editora OEI, 2003. Disponível em <<http://www.oei.es/historico/salactsi/introducaoestudoscts.php>> Acesso em: 06 mar. 2018.

SOUZA, Silvano D. O direito Ambiental Marítimo e o Desenvolvimento da Sustentabilidade nos Transportes: Aspectos Comparados. **Revista Jurídica da Presidência**, v. 12, n. 96, fev/mai 2010, pp. 133-170.

THOMAS, Julian. **Desenvolvimento da Cabotagem no Brasil**. Câmara Brasil Alemanha e Aliança Navegação e Logística, 2005. Disponível em <http://www.ahk.org.br/extranet/gie/pdf_gie/Cabotagem_Brasil.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.