

SUSTENTABILIDADE NAS ORGANIZAÇÕES: notas introdutórias a partir do contexto da aviação

BÁRBARA IVY CREMA DE VASCONCELOS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)

SUSTENTABILIDADE NAS ORGANIZAÇÕES: notas introdutórias a partir do contexto da aviação

1 INTRODUÇÃO

É possível construir o sentido de sustentabilidade? Ao iniciar por essa reflexão, podemos ir mais adiante e questionar sobre esta temática no contexto da aviação. Como desenvolver uma aviação sustentável? Apesar da presente pesquisa não focar em responder de forma enfática a tais perguntas, faz-se necessário torná-las presentes para que ecoem no cerne da reflexão que será levantada neste ensaio teórico. Haja vista que, tais concepções remetem, em diferentes níveis, ao comportamento interacional que as organizações podem promulgar quando ampliam seu olhar sobre sustentabilidade.

Essa complexidade, evidenciada tanto na abordagem acadêmica quanto na organizacional, desperta o interesse sobre a temática, uma vez que mesmo sendo objeto de estudo há décadas o conceito de sustentabilidade ainda é tido como controverso (VEIGA, 2005). Dentre as diversas definições compartilhadas, uma das mais conhecidas é a da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, que no Relatório de Brundtland valida a visão de longo prazo de desenvolvimento sustentável, em que as gerações atuais devem atender as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de responder as suas necessidades (WCED, 1987).

Essa compreensão, na perspectiva de Elkington (1997) constitui o modelo denominado triple bottom line, que considera essa visão de longo prazo na dimensão econômica alinhada aos interesses das dimensões social e ambiental. Conforme Romeiro (2012, p.65) corrobora, “para ser sustentável, o desenvolvimento deve ser economicamente sustentado ou eficiente, socialmente desejável e ecologicamente prudente ou equilibrado.”

E no campo da aviação, entende-se como a sustentabilidade é parte de temas estratégicos, que buscam incorporar preceitos de sustentabilidade, visando maior sinergia com seus stakeholders e em prol da preservação do meio ambiente (BUDD et al. 2013). Como por exemplo, a busca por mitigar os impactos das emissões de gases de efeito estufa na operação aérea, a qual mobiliza iniciativas de redução, compensação e compromissos de melhoria conjunta em todo o setor. Bem como demais temáticas, tal qual: aprimorar o relacionamento com cliente; antecipar tendências; ter uma gestão ecoeficiente; prezar por segurança e saúde no ar e em solo; promover boas práticas na cadeia de valor, entre outras iniciativas que são vistas nos relatórios de sustentabilidade de diferentes empresas aéreas (ATAG, 2018).

Considerando o ambiente organizacional e a dinâmica das organizações quanto a esses três aspectos acerca da sustentabilidade, evidenciou-se nos últimos anos a ruptura de diversos paradigmas, que direcionou empresas e profissionais na busca de uma visão mais integrada, que incorpore comprometimento ao ambiente organizacional e que contribua para seu desenvolvimento sustentável (BARBIERI ET AL. 2010; MALDANOVA, 2014). Permeadas ainda por um cenário de elevada competitividade, cada vez mais as organizações necessitam de maior dinamicidade no pensamento estratégico e no engajamento das equipes quanto às suas práticas organizacionais, compreendendo que as empresas que se sobressaem nesse universo são as que instigam flexibilidade nesse mundo contemporâneo (ZORN; PAGE; CHENEY, 2000).

Dito isto, este ensaio interessa-se pela ampliação dos conceitos relacionados a sustentabilidade como ponto facilitador das estratégias organizacionais, no contexto da aviação, que priorizam as boas práticas econômicas, sociais e ambientais. Para tanto, o problema norteador deste trabalho é quais os possíveis caminhos para a sustentabilidade no contexto da aviação, a partir dos objetivos de desenvolvimento sustentável apresentados pela Organização das Nações Unidas, na agenda 2030? Neste sentido, este ensaio teórico tem por

objetivo apresentar possíveis caminhos para o fomento de uma aviação sustentável, capazes de colaborar com o desenvolvimento da sociedade.

Fundamentalmente este trabalho traz como contribuição central o levantamento bibliográfico específico de sustentabilidade relacionado a aviação, que culmina na relação dos objetivos de desenvolvimento sustentável com o setor aéreo. Tendo como intertexto a contribuição teórica da visão de sustentabilidade dentro do campo organizacional.

Isso posto, o artigo segue a seguinte estrutura: no primeiro tópico corrobora sobre as noções de sustentabilidade nas organizações, sendo assim, nele, é apresentado conceitos tido como fundamentais, bem como distinções entre os termos sustentável, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável; no segundo, é exposto os objetivos de desenvolvimento sustentável no contexto da aviação; no terceiro, é apresentado o entendimento de aviação sustentável; por conseguinte há os procedimentos metodológicos utilizados; e ao fim, as reflexões lentadas para tecer as considerações finais.

2 SUSTENTABILIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

Em 1987, a World Commission on Environment and Development (WCED) publicou o relatório *Our Common Future*, onde estabeleceu de forma sistêmica os primeiros conceitos acerca do desenvolvimento sustentável. A definição dada ao termo evidencia que o desenvolvimento sustentável deve contemplar as necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades (BELLEN, 2007; DALMORO, 2009).

Romeiro (2012, p. 6), destaca que esse é um processo de mudanças no qual “a exploração de recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais estão em harmonia e valorizam o potencial, presente e futuro, para a humanidade satisfazer suas exigências e aspirações.”. Ao longo dos anos, esse conceito de sustentabilidade tem sido incorporado e praticado em diversas esferas da sociedade civil, incluindo o ambiente empresarial (BORIN; PIMENTAL; AMÂNCIO, 2008).

Barbieri e Cajazeira (2009) compreendem que a contribuição das organizações dentro da temática da sustentabilidade se centra nas dimensões difundidas por Elkington (1997): a econômica, a social e a ambiental, que são esferas pertinentes às ações das organizações. Para os autores, uma organização sustentável orienta suas ações e estratégias a partir das dimensões da sustentabilidade e o alcance de seus objetivos se dá em consonância com valores que considerem a equidade social, a preservação ecológica e a eficiência econômica (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009). Nesse sentido, a sustentabilidade organizacional pode ser definida como aquela que gera resultados para os acionistas, ao mesmo tempo que preserva os recursos naturais e preocupa-se com o bem-estar de todos aqueles que interagem socialmente com ela (BORIN; PIMENTAL; AMÂNCIO, 2008). O termo define valores e procedimentos que as empresas devem institucionalizar para que diminuam impactos resultantes de suas operações e agregue valor econômico, social e ambiental.

Barbieri e Cajazeira (2009, p. 70) empregam o termo empresa sustentável para definir a organização que “procura incorporar os conceitos e objetivos relacionados com o desenvolvimento sustentável em suas políticas e práticas de modo consistente”. Nesse contexto, ter objetivos de sustentabilidade alinhados às ações da organização representa ter estratégias que contemplem tais esferas e que ao mesmo tempo atenda aos objetivos da organização e seus stakeholders; resguardando, apoiando e aumentando os recursos de esfera humana e ambiental fundamentais para o futuro.

Os termos sustentável, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, segundo Feil e Schreiber (2017), carecem de conceitos axiomáticos que, ao longo da história, essa ausência gerou “críticas e dúvidas na práxis” (FEIL e SHREIBER, 2017, p. 667). A partir de uma

pesquisa na literatura acadêmica os autores levantaram os seguintes significados: i) sustentável é a solução encontrada para os problemas ambientais e, portanto, é o objetivo tanto da sustentabilidade quanto do desenvolvimento sustentável; ii) sustentabilidade é definida como um indicador, que a partir da mensuração dos aspectos sociais, econômicos e ambientais orientam as ações apropriadas para a manutenção do meio ambiente e; iii) desenvolvimento sustentável foi definido como a estratégia para se alcançar os indicadores determinados pela sustentabilidade, a fim de se atingir os objetivos focados no meio ambiente, por meio de soluções sustentáveis. Nota-se a distinção de atributos entre os termos e as diferentes práticas associadas, que têm o intuito de atingir “a ideia de um sistema ambiental e humano sustentável” (FEIL e SCHREIBER, 2017, p.678).

Entretanto, para Castro (2004), sustentabilidade e desenvolvimento sustentável são termos, em essência, contraditórios. O Relatório de Brundtland, frequentemente associado à disseminação da temática, ao mesmo tempo em que reconhece as desigualdades e degradação ambiental, não apresenta questionamentos que visem a compreensão do “porquê” esses fenômenos ocorrem (CASTRO, 2004; HOPWOOD, MELLOR, O’BRIEN, 2005). A considerar que, mudanças fundamentais não podem ocorrer nas organizações sem que mudanças na economia política, e questionamentos sobre o papel das corporações na sociedade também sejam feitos (BENERJEE, 2003). Nesse sentido a sustentabilidade pode emergir através de um papel crítico profundo das organizações em suas interações ao longo da cadeia produtiva, desde a concepção e desenvolvimento de um produto/ serviço, até a experiência final vivida pelo consumidor.

As lacunas observadas na própria sociedade, sob a ótica de (YORK; ROSA, 2003; BECK, 2010), somadas aos interesses do mercado, estabeleceram para o desenvolvimento sustentável, um aspecto mais voltado em satisfazer as demandas econômicas do que as ambientais ou sociais. Segundo Escobar (2005), O’Connor (2002), Sachs (2000) o sistema econômico, é incompatível com o desenvolvimento sustentável, uma vez que a visão neoliberal de desenvolvimento implica a liberalização do comércio, ou livre comércio, sobrepondo-se às demais frentes.

Bem como, Barbieri et al. (2010) apontam que, os valores associados a ideia de desenvolvimento sustentável agora estão profundamente enraizados nas atitudes sociais e regulatórias, e as organizações ajudam clientes internos e externos a perceberem esse processo transformacional.

Sob essa perspectiva, as organizações têm um papel social e ambiental de significativa importância, pois por meio de práticas empresariais sustentáveis, podem estimular a mudança de valores e de orientação em seus sistemas operacionais, que devem estar comprometidos com a abordagem de desenvolvimento sustentável e de preservação do meio ambiente, com responsabilidade social (TINOCO; KRAEMER, 2011). Os autores acrescentam ainda que o desenvolvimento sustentável possibilita uma dimensão ética e política e pode alcançar o status de um processo de mudança social, que acontece a partir de ações equitativas e que consideram todas as partes envolvidas.

Como apontam GEPHART et al. (2009) até meados da década de 80, predominou no discurso empresarial uma resistência a qualquer iniciativa de minimizar os impactos socioambientais decorrentes da atividade produtiva. No que se referia especificamente aos problemas de degradação ambiental, os representantes empresariais argumentavam que os custos adicionais para as empresas, resultantes dos gastos em controle da poluição, comprometeriam a lucratividade, a competitividade e a oferta de empregos, gerando, portanto, prejuízos as partes interessadas, como trabalhadores, acionistas e consumidores (BECK e HOLZER, 2007). Nesse contexto, Beck (2010) mostra a estratégia das empresas era, segundo o jargão econômico, externalizar os custos ambientais, ou seja, transferi-los para a sociedade, poupando o verdadeiro causador de arcar com qualquer ônus para reverter o problema.

É interessante notar que a Sociedade de Risco não é um processo intencional ou previsto, ou algo que pode ser escolhido ou rejeitado. Pelo contrário, é resultado de um processo de modernização autônomo, cego e surdo para suas consequências. Quanto mais a sociedade industrial se afirma, em torno do progresso e agravamento das condições ecológicas e dos riscos, mais depressa é encoberta pela Sociedade de Risco (BECK,2010). Todavia, tanto para Mol (1995), quanto para Beck (2010) as empresas aparecem como um dos principais atores no processo tanto de produção de riscos quanto de respostas a eles.

Com isso, é possível perceber que as empresas foram responsáveis por muitos problemas socioambientais, produzidos ou estimulados por suas atividades nas últimas décadas, o setor privado tem expressiva responsabilidade pelo rumo da humanidade nas próximas décadas, considerando que a força motriz no desenvolvimento da sociedade é concentrada nos empreendimentos empresariais, que possuem recursos e conhecimentos para mobilizar uma ação transformadora nos padrões de desenvolvimento face à necessidade do planeta.

Outro ponto a ser considerado é que a escassez de recursos ambientais tende a modificar a operação das empresas, o que possibilitará novas oportunidades de negócios a partir do desenvolvimento e da adoção de estratégias e métodos mais hábeis para uso dos recursos ambientais. Nesse sentido, compreende-se que empresas sustentáveis tendem a ser mais criativas para aproveitar as novas oportunidades, destacando-se no mercado em que atuam (ALMEIDA, 2007).

Portanto, é perceptível que, ao pensar na sustentabilidade existe a necessidade de tecer indagações que contemplem os aspectos econômicos, sociais, ambientais, culturais e políticos (HOPWOOD, MELLOR e O'BRIEN, 2005; DOVERS, 1997; BENERJEE, 2003; BANERJEE e LINSTED, 2001). Por isso, autores como Dovers (1996) e Benerjee e Linstead (2001) nos atentam ao fato de que, para que a sustentabilidade seja abordada em profundidade, no lugar de meros ajustes no status quo, é preciso a compreensão de que seus aspectos são sistemáticos, resultantes da sociedade moderna e que, as relações existentes entre os contextos globais e locais, tanto estão enraizados no sistema capitalista, como na cultura e na política. Pois, a noção de “ ‘desenvolvimento incluyente’ se opõe a outra noção que é corrente na América Latina, a de ‘desenvolvimento excluyente e concentrador de riquezas’.” (SACHS, 2000, p.20).

Essa abordagem cria um conjunto de diferentes obstáculos em comparação ao modelo tradicional de maximização dos lucros e posteriormente compartilhamento destes com seus acionistas e também com causas dignas. Por sua vez, BARBIERI et al.(2010) sugerem que esse viés requer uma interpelação distinta para a gestão organizacional ser efetivamente implementada. A abordagem de eficácia sustentável, remete a processos os quais exigem que as principais decisões estratégicas e ações organizacionais sejam avaliadas em termos dos seus impactos nos lucros, na sociedade, bem como no meio ambiente (SANCHES, 2000). Essa visão, certamente amplia a responsabilidade das empresas no que tange seu impacto tanto local, quanto global. É exatamente esse conjunto de percepções, que na realidade incitam diferentes olhares. E se na perspectiva clássica e tradicionalista da sustentabilidade, as empresas apenas absorverem uma visão fragmentada, deixará de vivenciar a sustentabilidade em sua plenitude.

Para gerar uma nova reflexão a respeito deste conjunto de percepções, o próximo tópico irá abordar a conexão de cada um dos objetivos de desenvolvimento sustentável com o contexto da aviação. E perceber qual o impacto prático que o setor aéreo traz perante a Agenda 2030 proposta pela Organização das Nações Unidas.

3 ODS NO CONTEXTO DA AVIAÇÃO

Conforme ISENMANN et al. (2007) aponta, diversas organizações comunicam seus desempenhos econômico, social e ambiental, e suas inter relações com base no conceito *triple bottom line*, e isto é incorporado na definição de sustentabilidade adotada pelas Nações Unidas em sua Agenda 2030 para o Desenvolvimento. Agenda esta que, através da articulação de 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) e 169 metas propostas pela Organização das Nações Unidas (ONU), buscam estimular planos de ação para os próximos 15 anos em 5 diferentes áreas de irrefutável importância para a humanidade, bem como ao planeta, sendo elas: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz, Parceria.

E ao observar esta temática no contexto da aviação, de acordo com o relatório da ATAG– *Air Transport Action Group* (2017), grupo de maior representação da indústria do transporte aéreo global, dos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável criados pela ONU, 12 são relevantes ou totalmente relevantes para a aviação, como evidencia a tabela a seguir:

Tabela 01 – Aviação e ODS:

RELAÇÃO DA AVIAÇÃO COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL					
1	 Erradicação da pobreza	7	 Energia limpa e acessível	13	 Vida na água
2	 Fome zero e agricultura sustentável	8	 Trabalho decente e crescimento econômico	14	 Vida terrestre
3	 Saúde e bem-estar	9	 Indústria, inovação e infraestrutura	15	 Ação contra a mudança global do clima
4	 Educação de qualidade	10	 Redução das desigualdades	16	 Paz, justiça e instituições eficazes
5	 Igualdade de gênero	11	 Cidades e comunidades sustentáveis	17	 Parcerias e meios de implementação
6	 Água potável e saneamento	12	 Consumo e produção responsáveis	Escala de relevância com a aviação global	
					
				Nenhuma Baixa Média Alta	

Fonte: Elaborado pela autora.

A ATAG (2017) entende que a aviação desempenha um papel distinto entre os ODS. Tais como, os objetivos de Igualdade de gênero; Energia limpa e acessível; Trabalho decente e crescimento econômico; Indústria, inovação e infraestrutura; Redução das desigualdades; Consumo e produção responsáveis, bem como Ação contra a mudança global do clima, são vistos como totalmente relevantes para o setor, os quais estão intrinsecamente ligados a aviação. Já em relação aos objetivos de Saúde e bem-estar; Educação de qualidade; Água potável e saneamento; Cidades e comunidades sustentáveis; e Parcerias e meios de implementação, desempenham uma ampla influência através da aviação, ou até mesmo esses ODS são pertinentes as ações do setor aéreo, mas não são vistos como totalmente ligados a aviação. Aos objetivos remanescentes, Erradicação da pobreza; Fome zero e agricultura sustentável; e Vida terrestre, observa-se um envolvimento direto limitado, mas podem fornecer uma função de apoio a outros setores ou ações.

Já os ODS ligados a Vida na água e; Paz, justiça e instituições eficazes, como mostra a tabela, os objetivos em si nem sempre tem um elemento da aviação diretamente ligado, no entanto, algumas entidades ligadas a aviação podem considerá-los particularmente relevantes, em detrimento da sua situação local ou dos destinos que atendem, devido a isto a ATAG

(2017) faz referência a eles no relatório. Pontos estes, que emergem no entendimento da Organização Internacional de Aviação Civil (ICAO), agência das Nações Unidas, responsável pelo desenvolvimento ordenado da aviação civil mundial (ANAC, 2018), que a aviação coletivamente, bem como a indústria aeroespacial, podem ser parte integrante da realização de qualquer um, ou de todos os objetivos propostos pela Agenda 2030 (ICAO, 2018).

Em análise específica da relação de cada objetivo, a ATAG (2017), levantou as seguintes razões, que explicam a tabela 01, entretanto a abordagem relacionada aos objetivos demonstra uma visão voltada ao que se faz, de forma prática para contribuir com os objetivos, mas não necessariamente um plano, ou uma política voltada para esses eixos:

ODS 01 – Erradicação da pobreza: Embora o transporte aéreo tenha um papel limitado em ajudar aqueles que vivem em extrema pobreza, a melhoria da conectividade pode ajudar a construir um desenvolvimento econômico capaz de elevar padrões de vida. Como exemplo, a ATAG(2017) aponta que a aviação cria postos de trabalho diretos no setor, assim como, a outros setores indiretamente, provendo a 62,7 milhões de pessoas no mundo todo com seus meios de subsistência.

ODS 02 – Fome zero e agricultura sustentável: A aviação fornece a conectividade necessária para produtos agrícolas perecíveis que são usados diariamente. Além disso, a ICAO (2018) reforça o quanto a aviação apoia a entrega de ajuda humanitária vital as áreas devastadas por desastres naturais ou guerra, através do programa alimentar mundial e demais ações sociais, visto que a aviação tem uma capacidade única de movimentar itens de forma rápida sobre grande distâncias.

ODS 03 – Saúde e Bem estar: O foco principal neste ODS para a maioria dos meios de transporte está em segurança. De acordo com a ATAG (2017), a aviação tem um recorde rápido, desenvolvendo uma cultura de segurança robusta que se estende ao longo da indústria. Além disso, ao construir sua vantagem pautada na velocidade, a aviação promove o acesso aos cuidados médicos vitais, através do uso de ambulâncias de ar em comunidades remotas e do transporte de materiais médicos sensíveis, como vacinas(ICAO, 2018).

ODS 04 – Educação de qualidade: De acordo com a ATAG (2017), a aviação habilita o movimento de estudantes no mundo inteiro, proporcionando acesso a oportunidades educacionais que podem ser especialmente relevantes para alunos de países em situações especiais. A indústria em si também ganha educação de qualidade para seus próprios funcionários, especificamente em áreas como engenharia, gerenciamento de tráfego aéreo e treinamento de pilotos. Bem como o setor de fabricação em particular está trabalhando intensamente para promover a educação em ciência, tecnologia, engenharia e matemática.

ODS 05 – Igualdade de gênero: O relatório da ATAG(2017) mostra que a indústria da aviação está trabalhando para alcançar o equilíbrio de gênero em todo o setor, no entanto, a indústria está ciente de que o trabalho é ainda necessário para estimular o equilíbrio nas áreas técnicas, tal como a equipe de engenharia de voo. Entretanto, mais trabalhos precisam ser feitos para encorajar o interesse de jovens mulheres para juntar-se às áreas técnicas e homens para juntar-se às equipes de linha de frente.

ODS 06 – Água potável e saneamento: Esta não é uma área normalmente identificada como de maior impacto para o transporte aéreo, ainda que, como qualquer outra indústria, o setor da aviação deve ser consciente no uso da água, especialmente em áreas de escassez. No entanto, a disponibilidade da água pode constituir uma restrição significativa no crescimento se não for administrado de forma proativa. De acordo com a ICAO (2018) um grande número de aeroportos têm planos robustos de gestão de água, a exemplos de Hong Kong e metade dos aeroportos nos Estados Unidos.

ODS 07 – Energia limpa e acessível: Visto como um fator de alta relevância, a indústria da aviação está trabalhando de forma intensa para desenvolver combustíveis sustentáveis, bem como a implementação de energia renovável nos aeroportos. Nos últimos

anos, como aponta o relatório da ATAG (2017), a indústria da aviação fez progresso substancial para o desenvolvimento de combustíveis alternativos sustentáveis. Como explica a ICAO (2018) estes combustíveis podem ser até 80% menos intensos em emissões de carbono, do que o combustível de jato com base fóssil tradicional. O progresso nesta área está sendo incentivado, mas a indústria está ciente de que ainda há muito a ser trabalhado para que o combustível alternativo possa repor uma parte significativa do fornecimento de combustível (SAFUG, 2018).

ODS 08 – Trabalho decente e crescimento econômico: Além de fornecer oportunidades de emprego habilitadas e frequentemente de alto valor, a aviação apoia algumas principais áreas do desenvolvimento econômico através da conectividade fornecida. Isto inclui o transporte de em média 1/3 do comércio mundial por valor e 54% dos turistas globais (ATAG, 2017).

ODS 09 – Indústria, inovação e infraestrutura: A aviação é uma das indústrias mais inovadoras do mundo (ATAG, 2017). O setor de fabricação está continuamente desenvolvendo novas tecnologias e criando infraestruturas urbanas significativas, através da construção de aeroportos, assim como da gestão do tráfego aéreo. A aviação sempre foi um motor de inovação. Cada nova geração de aeronaves é 15 a 20% mais eficiente em combustível, do que a geração que é substituída, entretanto parcerias mais fortes, na área de pesquisa e desenvolvimento (P&D), entre fabricantes comerciais e governos, ainda é necessária para promover esta linha de progresso (ATAG, 2017).

ODS 10 – Redução das desigualdades: A conectividade fornecida pelo transporte aéreo reduz a desigualdade entre países, bem como indivíduos, criando links entre comércios e fornecendo o acesso a produtos e serviços para as comunidades mais remotas. Outro resultado deste objetivo, é a democratização da viagem aérea, tornando o serviço disponível a um número maior de pessoas (ICAO, 2018).

ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis: A ATAG (2017) relata que a infraestrutura relacionada à aviação é uma parte importante nas comunidades urbanas e rurais de forma global, pois contribui para a conectividade das populações através da interação com outros modais. Contudo, entende-se que ainda é necessário mais empenho no desenvolvimento de transportes multimodais.

ODS 12 – Consumo e produção responsáveis: Devido às leis internacionais, nem todos os resíduos gerados em vôos podem ser reciclados, muitos devem ser destruídos por motivos de quarentena, mas a indústria está trabalhando de maneira a mudar isto (ATAG, 2017). Linhas aéreas e fabricantes trabalham juntos para descartar, de forma adequada, as aeronaves no seu fim de vida. E quando comparado com outras indústrias, os fabricantes de aeronaves possuem operações relativamente limpas, com consumo limitado de água e emissões de gás carbônico (ICAO, 2018).

ODS 13 – Vida na água: Enquanto a vida sob o oceano não é uma área de influência primária para o transporte aéreo, existem alguns locais onde os aeroportos são construídos para o mar, com impactos inevitáveis sobre a vida marinha, como é o caso do Aeroporto Internacional de Auckland, na Austrália, entre outros.

ODS 14 – Vida terrestre: Normalmente não é considerada como uma área de grande impacto da aviação, mas alguns projetos de aviação podem ter impacto no uso da terra - em particular a construção de infraestrutura e potencialmente o uso de combustíveis de aviação sustentável. Além disso, um número de parceiros de aviação está envolvido em projetos que ajudam a apoiar este ODS, a exemplo, O O'Hare de Chicago é um dos vários aeroportos que mantêm apiários em seus jardins, aumentando a polinização nas áreas circundantes, sendo usado também como um "biomonitor" para a qualidade do ar.

ODS 15 – Ação contra a mudança global do clima: Todos os setores da indústria da aviação participaram de uma estratégia robusta para reduzir as emissões de gás carbônico, e

estão fazendo um excelente progresso trabalhando sobre três metas de clima globais, pois, em outubro de 2016, a Organização Internacional de Aviação Civil, acordou com sucesso o regime de redução do gás carbônico, que permitirá o objetivo compartilhado da indústria, do crescimento neutro de carbono. A longo prazo, a aviação visa produzir a metade de suas emissões líquidas de gás carbônico até 2050, usando 2005 como base (ATAG, 2017). Isso será alcançado através do desenvolvimento de novas tecnologias, comercialização de combustíveis de aviação sustentável e infraestrutura navegacional mais eficiente.

ODS 16 – Paz, justiça e instituições eficazes: Em seu nível mais fundamental, o transporte aéreo aproxima pessoas. Esse entendimento fomenta e ajuda a reconectar pontes, e com isso proporciona construir a paz. Tanto é que, elaborado no preâmbulo da convenção de Chicago, o documento fundador da aviação civil internacional, doc7300, cita:

Considerando que o desenvolvimento futuro da aviação civil internacional pode ajudar muito a criar e preservar a amizade e o entendimento entre as nações e os povos do mundo, ainda que seu abuso possa se tornar uma ameaça à segurança geral; e considerando que é desejável evitar o atrito e promover essa cooperação entre nações e povos dos quais depende a paz do mundo; Portanto, os governos abaixo-assinados concordaram em certos princípios e arranjos para que a aviação civil internacional possa ser desenvolvida de maneira segura e ordenada e que os serviços de transporte aéreo internacional possam ser estabelecidos com base na igualdade de oportunidades e operem de forma sólida e econômica. (ICAO, 1944, p.36)

A aviação também tem uma responsabilidade muito visível com a segurança de sua operação e a indústria trabalha inteiramente em parceria com governos e organismos multilaterais para garantir a robustez do sistema. Além disso, muitos parceiros de aviação estão trabalhando para reduzir o uso de transporte aéreo como conduta para atividades ilegais, tais como, o tráfico humano (ATAG, 2017).

ODS 17 – Parcerias e meios de implementação: Parcerias entre todos os setores da indústria da aviação permitem a operacionalização da indústria de transporte aéreo global, tais como: aeroportos, linhas aéreas, gerenciamento de tráfego aéreo, fabricantes e fornecedores. A indústria aérea em parceria com a agência especializada das Nações Unidas para aviação, denominada ICAO, juntamente com os governos, desenvolvem regulamentos e cooperam em questões, a exemplo, ações climáticas, segurança e proteção (ATAG, 2017).

Ao observar este contexto pautado no desenvolvimento sustentável, é possível compreender a relevância de elevar o entendimento de sustentabilidade para que, não se perca a essência, bem como o poder de impacto que pode ser gerado dentro de um setor em constante evolução, como é a aviação (BANERJEE,2008; LUMPE, 2008; ATAG, 2017; ICAO, 2018;).

Pois, ao longo dos anos o meio ambiente foi visto como algo externo a humanidade, na maioria das vezes para ser usado e explorado. Em geral a relação das pessoas com o meio ambiente foi concebida como o triunfo da humanidade. Esta visão prometiana era de que o conhecimento humano e a tecnologia poderiam superar todos os obstáculos, incluindo naturais e ambientais. De fato, esta visão estava ligada ao desenvolvimento do capitalismo, a revolução industrial e a ciência moderna (HOPWOOD; MELLOR; O´BRIEN,2005).

O que implica em compreender o impacto que a palavra sustentável trouxe ao meio empresarial em suas diversas nuances (POPE et al., 2004). Esse desejo desenfreado que a vertente capitalista gera e ao mesmo tempo embasa o mercado, nos remete profundamente a necessidade intrínseca que as organizações fomentam para si sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, que para (HOPWOOD; MELLOR; O´BRIEN,2005) é resultado da crescente preocupação com o link global entre a montagem dos problemas ambientais,

problemas socioeconômicos ligados a pobreza e a desigualdade, bem como suas preocupações sobre um futuro saudável para humanidade.

De forma sistemática Banerjee (2008) diz que, conceitos como "sustentabilidade" foram usados muitas vezes para transmitir a idéia de um compromisso, e que as empresas estavam respondendo à crítica ambiental. No entanto, o autor aponta que o significado dessa palavra foi muitas vezes alterado para se alinhar com o interesse da corporação e não com o meio ambiente. Assim, a sustentabilidade não era apenas sobre o próximo trimestre financeiro, mas garantindo que a organização fosse construída em uma capacidade tal para suportar uma série de ameaças.

Claramente, ao observar tais afirmações, vemos que a esfera do mercado ocupa um papel dominante na sociedade neoliberal e, em particular, nas corporações empresariais, os bens sociais são geralmente medidos principalmente em termos de rentabilidade e retorno ao acionista (Harvey, 2003). Para críticos, como (ROSA; YORK, 2003), as respostas corporativas às preocupações ambientais representam um processo de acomodação e luta política em que as empresas buscam manter sua autonomia através da incorporação do meio ambiente em seus termos (BANERJEE, 2008). Provavelmente, a continuação da legitimidade das corporações não implica a incorporação de outros bens sociais na esfera do mercado (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2005).

Com base nos aspectos levantados, o próximo tópico irá tratar a sustentabilidade voltada ao contexto da aviação, e como o conceito tripple bottom line é desenvolvido pelo setor aéreo, levando em questão a complexidade do campo e os desafios inerentes a atividade aérea.

4 AVIAÇÃO SUSTENTÁVEL

Se o setor de aviação comercial enfrenta uma crise é um ponto discutível, gerando diferentes julgamentos e controvérsias que, por sua vez, desencadeiam rapidamente novas discussões e debates. Na verdade, é uma crise do que e para quem? Para alguns pesquisadores, e não apenas aqueles que avançam em futuros imaginários de cidades mega-aeroportos ou aerotropoli (KASARDA; LINDSAY, 2012), a noção de "crise" pode ser estranha, se não contenciosa, como um ponto de partida para qualquer discussão sobre o futuro da aviação, e como o transporte aéreo globalmente está indiscutivelmente "saudável".

É a própria omnipresença da lógica expansionista do transporte aéreo que bloqueia a aviação firmemente em um conjunto de desafios contraditórios, cujas origens não se enquadram unicamente nas práticas de voar, mas que, no entanto, são uma somatória de transformações ou uma série de crises para a aviação. Para Barrett et. al (2012), na verdade, é difícil refutar isso, ao lado das questões altamente controversas de expansão dos aeroportos, localização, poluição sonora e qualidade de vida para aqueles que vivem perto dos aeroportos, além das preocupações com segurança, receio com a saúde pública e injustiça social. Como aponta Shaw e Thomas (2006) a disseminação de novas formas de imperialismo corporativo, visões de urbanização em constante expansão, a incessante busca por uma "vida mais rápida", a ameaça de aumento do petróleo e a dependência de combustíveis fósseis, é também o que desafia a própria existência da aviação em massa. Mais significativamente, no entanto, tanto no discurso científico como no público, a aviação tem sido repetidamente identificada como um contribuinte crescente de emissões de carbono em gases de efeito estufa e vinculada ineludivelmente ao desafio universal das mudanças climáticas (LEE ET. AL, 2009).

A ligação saliente entre o transporte aéreo e as mudanças climáticas tem surtido efeito desde o início do século XXI, e começou a desalojar a narrativa dominante do sucesso da aviação global e a necessidade econômica de sua expansão (GRIGGS;

HOWARTH, 2013). A aviação, ou especificamente a sua capacidade de expansão, bem como muitas das práticas intensivas em carbono, foram desafiadas como incompatíveis, se não totalmente contraditórias com as políticas governamentais de combate à mudança climática (ANDERSON ET AL., 2005; CAIRNS; NEWSON, 2006). Atualmente, a aviação comercial representa cerca de 3% de todas as emissões de dióxido de carbono (CO₂) resultantes de atividades humanas, mas a crescente demanda por transporte aéreo e reduções de emissões em outros setores significa que sua contribuição total provavelmente aumentará (DALEY; PRESTON, 2009).

A "aviação sustentável", ou melhor, a batalha política para formular e implementar tais políticas, passou a dominar e estruturar cada vez mais a política do transporte aéreo contemporâneo. De fato, a própria frase "aviação sustentável" é amplamente discutida - o que os cientistas políticos e os analistas de políticas muitas vezes chamam de "conceito contestado" (WALKER; COOK, 2009). Foi descartado como um oxímoro, ao mesmo tempo em que foi avaliado criticamente como um movimento ideológico de governos e adeptos da expansão da aviação para evitar a oposição a propostas para aumentar a capacidade aeroportuária (GRIGGS; HOWARTH, 2013). No entanto, para outros, a "aviação sustentável" como um pacote de políticas viáveis já está no horizonte, impulsionada por melhorias tecnológicas e por acordos internacionais sobre comércio de emissões (WALKER; COOK, 2009).

Esses desentendimentos são fundamentados não apenas em interpretações concorrentes de conhecimento científico ou avaliações de impacto rivais de ferramentas políticas. Eles estão enraizados em diferentes redes de opiniões éticas e ideológicas, diversas atitudes em relação ao risco e à tecnologia, e narrativas rivais do passado e visões do futuro (HULME, 2009). Nessas circunstâncias, a resolução das diferenças não é direta ou compatível com os chamados apelos a bases de evidências objetivas, pois o que podemos chamar de quadros de políticas diferentes ou discursos na aviação constituem os próprios problemas e soluções, bases de evidências e entendimentos do setor sob escrutínio. Em outras palavras, "voar" é uma construção política que é constantemente reconstruída e trazida por diferentes protagonistas e práticas. Esta asserção não nos envolve na exploração da realidade das viagens aéreas, mas na análise crítica de suas múltiplas realidades contestadas (WALKER; COOK, 2009).

Ao analisar as diferentes realidades da aviação, explorando os limites contundentes e as falhas que organizam diálogos públicos em curso sobre o futuro da "aviação sustentável", tomamos emprestado do discurso do desenvolvimento sustentável o termo para estruturar este pensamento crítico. O desenvolvimento sustentável é amplamente compreendido, na retórica da Comissão Brundtland, já citado anteriormente. Como tal, defende que indivíduos, empresas, órgãos públicos e governos não devem priorizar uma necessidade particular em relação a outra, mas considera como as ações afetam de forma positiva e negativa os resultados econômicos, sociais e ambientais nas sociedades.

De qualquer modo, como Walker e Cook (2009) expõem, qualquer definição de desenvolvimento sustentável é altamente controversa e sujeita a diferentes interpretações concorrentes, já que o significado de "aviação sustentável" insinua possibilidades diversas de compreensão. Igualmente, Griggs e Howarth (2013) demonstram que qualquer avaliação da sustentabilidade do transporte aéreo não pode mensurar suas diferentes contribuições para o bem-estar social de forma isolada umas das outras. No entanto, também deve-se evitar o afunilamento em exercícios de custo-benefício estreitos, trabalhando, em vez disso, como aponta Hulme (2009) a partir de uma visão ampla de necessidades e desejos futuros em relação à qualidade de vida entre as sociedades. Aqui, reconhecemos tais preocupações, e não propomos uma avaliação definitiva da sustentabilidade do transporte aéreo. Em vez disso, implementamos a definição amplamente

aceita da Comissão Brundtland como um dispositivo heurístico para expor o pensamento recorrente no setor da aviação, com intuito de examinar as interpretações dos impactos econômicos, sociais e ambientais do transporte aéreo, e como essas diferentes frentes constituem múltiplos cenários no âmbito das companhias aéreas e seus desdobramentos.

Ao observar o contexto econômico, a indústria da aviação afirma empregar diretamente mais de 9 milhões de pessoas em todo o mundo (ATAG, 2017). No entanto, parte integrante da narrativa da expansão da aviação comercial é a sua representação como uma engrenagem "vital" na economia global moderna e, portanto, um motor do progresso social. A aviação, por diversas vezes é tida como um catalisador primário na reprodução do bem-estar econômico do Estado-nação moderno, bem como um agente de progresso social nas comunidades que proporciona a um número maior de pessoas oportunidades de interação e intercâmbio cultural (GRIGGS; HOWARTH, 2013).

No seu briefing sobre os benefícios econômicos da aviação, a Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) tipicamente descreve essas vantagens estratégicas com grande apreço. Primeiro reconhece os benefícios diretos de emprego no transporte aéreo, mas, também reconhece o "insumo essencial" da aviação na economia global através do aumento da conectividade de redes através do transporte aéreo. As maiores conexões pelo meio aéreo, impulsionam o crescimento ao proporcionar um melhor acesso aos mercados, aumenta os links dentro e entre as empresas e proporciona maior acesso aos recursos e aos mercados internacionais de capitais (IATA, 2017). De fato, a IATA lista os benefícios econômicos da aviação, apresentando que US \$ 6,4 trilhões de mercadorias viajam por via aérea, o que representa, por valor, 35% de todo o comércio mundial. Portanto, de fato, 3,5% da economia global depende da aviação, mostrando o quanto o transporte aéreo suporta os negócios (IATA, 2017).

Dentro do quesito de progresso social, Shaw e Thomas (2006) focam em três elementos contundentes da preocupação social da aviação: justiça, coesão e justiça social. A revolução de baixo custo na aviação, ampliou viagens aéreas internacionais e proporcionou a experiência para grupos de baixa renda. Como Shaw e Thomas (2006) argumentam, esta oportunidade prolongada para "feriados, breves pausas, visitas de parentes, intercâmbios educacionais, culturais e religiosos" tem consequências significativas para a "igualdade social e espacial". Mais importante ainda, eles argumentam que a democratização das viagens aéreas transformou o desejo das pessoas de viajar de avião para uma expectativa de consumo, uma norma ou mesmo um direito. Contudo, Hulme (2009) relembra que esses impactos sociais do transporte aéreo ainda são reservados para uma minoria da população mundial.

Entretanto no contexto de proteção ambiental, a aviação cria uma série de impactos ambientais negativos, incluindo o ruído e a poluição atmosférica local, que podem, ao longo do tempo, exacerbar as preocupações de saúde existentes e levar a uma série de deficiências físicas e mentais (HUME; WATSON, 2003). Os aeroportos também geram volumes significativos de tráfego de acesso à superfície que contribuem para a poluição atmosférica local (WHITELEGG, 2000). Entretanto, eles também promovem o desenvolvimento de áreas circundantes (muitas vezes rurais), porém e sua presença pode perturbar habitats e / ou alterar bacias de águas naturais.

Ainda em relação aos impactos ambientais globais do transporte aéreo, todas as partes interessadas nos debates sobre o futuro da aviação aceitam amplamente que a aviação contribui para o aumento dos níveis de emissões de carbono (LEE ET AL, 2009). No entanto, existem falhas na extensão da contribuição. Tais como, a importância relativa de tais emissões em comparação com as de outras indústrias; A taxa de crescimento das emissões da aviação no curto e médio prazo e; Se os desenvolvimentos tecnológicos ou os esquemas comerciais podem efetivamente reduzir ou compensar a contribuição da aviação para o aumento das emissões de carbono (LEE ET AL, 2009).

Na verdade, embora a aviação comercial represente atualmente cerca de 3% de todas as emissões de dióxido de carbono (CO₂) resultantes de atividades humanas, se as previsões de crescimento atuais forem precisas, o número de partidas anuais de aeronaves poderia chegar a 59 milhões em todo o mundo até 2030 (ICAO, 2018) com implicações globais potencialmente sérias para o clima global. O que implica em considerar as discussões sobre “aviação sustentável” nas agendas.

Dado a este fato, o presente ensaio levanta algumas questões desafiadoras para as organizações: É possível modificar a forma da construção da racionalidade técnico-industrial para que atenda as demandas nesse novo cenário? É viável que o processo de tomada de decisão nas organizações considere uma efetiva remoção das causas e não apenas do tratamento dos sintomas? A mudança da cultura organizacional, colocando a variável socioambiental em um novo patamar dentro das organizações, pode garantir efetivamente ganhos ecológicos, sociais e econômicos, como esperados pela sustentabilidade?

Tais perguntas apenas auxiliam na reflexão sobre a visão holística da sustentabilidade no contexto da aviação, ao mesmo tempo que reflete a relação entre o quanto as empresas contribuem e respondem para a criação de tais riscos, os quais afetam diretamente os pilares da sustentabilidade. Para tanto, é preciso desenvolver uma nova forma de trabalho que evite a superespecialização do desenvolvimento tecnocientífico que propiciou o surgimento de características marcantes na sociedade contemporânea.

5 DISCUSSÃO

Ao retomar o objetivo dessa pesquisa “apresentar possíveis caminhos para o fomento de uma aviação sustentável, capazes de colaborar com o desenvolvimento da sociedade” é possível perceber como a magnitude da temática sustentabilidade permeia o setor aéreo em diferentes frentes. Ao mesmo tempo em que existe o compromisso com os acordos em âmbito mundial, os caminhos identificados, através dos discursos soam como desafios multifacetados, que compreendem responsabilidades que ultrapassam os compromissos legislativos, evidenciando ações práticas que pouco são relacionadas com o contexto da aviação diante do senso comum. Conseqüentemente, o simples fato de existir relatórios, estudos e análises endossadas ao setor aéreo, demonstra a preocupação global de compreender o desenvolvimento sustentável para além da linha exponencial de crescimento.

Sendo assim, as respostas para a problemática “quais os possíveis caminhos para a sustentabilidade no contexto da aviação, a partir dos objetivos de desenvolvimento sustentável apresentados pela Organização das Nações Unidas, na agenda 2030? Embora não sejam consideradas conclusivas, envolvem reflexões. O primeiro ponto a ser destacado, diz respeito a própria limitação da inserção da temática da sustentabilidade no contexto organizacional, ao que parece, a adesão de modelos de relatórios ou compromissos é tido como suficiente para as empresas aéreas, e demais participantes do *trade* aeronáutico, no que tange as ações e iniciativas sustentáveis que se envolvem, por conseguinte, o entendimento dos objetivos de desenvolvimento sustentável no contexto da aviação torna-se fator circunstancial na projeção da temática sustentabilidade dentro do setor e sua relação prática com as atividades do transporte aéreo.

Nesse sentido, o não questionamento da temática, apenas replica o desconhecimento dos avanços envolvidos, bem como eleva o senso ordinário de caráter benevolente das empresas pelo simples fato de cumprir legislações. Entretanto, dentre os avanços da pesquisa, é possível identificar novas maneiras de observar a sustentabilidade no contexto da aviação a fim de compreender se a percepção da temática, bem como a relação com os objetivos de desenvolvimento sustentável, está sendo de fato vivenciados em sua plenitude. Em relação as limitações do estudo, destaca-se a dependência de informações advindas apenas de órgãos

regulamentadores do setor, ademais sendo cabível aprofundar em observações quantitativas, e até mesmo qualitativas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os problemas socioambientais gerados pela indústria aérea constituem um desafio complexo e multifacetado, que exige mais do que alternativas tecnológicas rígidas para superação de problemas ambientais, sociais e econômicos.

Os desafios para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável, por exemplo, são muitos, uma vez que é necessário romper com a herança do século XIX, baseada na bem sucedida fragmentação e na superespecialização. Além disso, é preciso estimular a cooperação inter e intraorganizacional de forma a quebrar as sólidas barreiras entre as diversas áreas de conhecimento, que atualmente impedem uma comunicação fluída entre as partes envolvidas.

É interessante observar que tanto as companhias aéreas como os aeroportos passaram a investir em ações voltadas para o desenvolvimento sustentável. As preocupações com a sustentabilidade surgem sempre que um sistema de valor está ameaçado de alguma forma, esteja em declínio ou está em risco de não ser mantido, elas visam o crescimento econômico, a redução dos impactos ambientais e o progresso social consistente, verificando as necessidades das comunidades circunvizinhas.

Este estudo demonstrou que a aviação sustentável depende de uma colaboração entre todos os atores envolvidos no *trade*, tal como a administração dos aeroportos, as companhias aéreas e outras empresas do setor, para identificar e avaliar as ações realizadas, rever as políticas implantadas em busca do desenvolvimento sustentável no contexto da aviação.

Portanto, o pensar estratégico de sustentabilidade no contexto da aviação é uma ação a longo prazo que define a abordagem coletiva do setor aéreo em enfrentar o desafio de garantir um futuro mais limpo, silencioso e inteligente para a indústria aeronáutica.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, W. M. **The future of sustainability: Re-thinking environment and development in the twentyfirst century.** Report of the IUCN Renowned Thinkers Meeting, 29–31 January 2006, Gland: IUCN. Disponível em: http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf. 2006. Acesso em: 10 jun 2018.
- ALMEIDA, F. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente.** Elsevier Brasil, 2007.
- ANDERSON, K.; SHACKLEY, S.; MANDER, S.; BOWS, A. **Decarbonising the UK: Energy for a Climate Conscious Future.** Manchester: Tyndall Centre. 2005
- ATAG. **Air transport and the sustainable development goals. First Edition.** Disponível em: <http://atag.org/aviationgoals.pdf>. 2017. Acesso em: 10 jun 2018.
- BANERJEE, S. B. **Who Sustains Whose Development? Sustainable Development and the Reiventon of Nature.** Organization Studies. p.143-180.2003
- BARBIERI, J.C.; VASCONCELOS, I.J.G.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. **Inovação e Sustentabilidade: Novos modelos e proposições.** RAE- Revista de Administração de Empresas. São Paulo. v.50, n.2, p-146-154, abr/jun. 2010.
- BARBIERI, J. C. CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável. 2009.**
- BANERJEE, S. B. LINSTED, S. **Globalization, multiculturalism and other fictions: colonialism for the nem millennium?** Organization, v.8, n.4, p.683-722, 2001.

- BARRETT, S.; YIM, S.; STETTLER, M.; EASTHAM, S. **Air Quality Impacts of UK Airport Capacity**. Cambridge, Mass.: Laboratory for Aviation and the Environment, MIT. 2012.
- BECK, U. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Ed. 34, 2010.
- BECK, U; HOLZER, B. **Organizations in World Risk Society**. Pearson 45259, 2007.
- BELLEN, H.M. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.
- BORIN DE OLIVEIRA C.P; PIMENTEL C. D.; AMÂNCIO, R. **Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações**. Revista de Administração-RAUSP,v.43,n.4,2008.Disponível em<<http://www.redalyc.org/html/2234/223417504001/>> Acesso em: 27 out. 2017.
- BUDD, L.C.S., GRIGGS, S.; HOWARTH, D. **Sustainable aviation futures: crises, contested realities and prospects for change**. In: Budd, L.C.S., Griggs, S. and Howarth, D. (eds). Sustainable Aviation Futures. Emerald Group Publishing Limited, pp. 3 - 36. 2013.
- CAIRNS, S.; NEWSON, C. **Predict and Decide. Aviation, Climate Change and UK Policy**. Oxford: Environmental Change Institute. 2006.
- CASTRO, C. J. **Sustainable Development: Mainstream and Critical Perspectives**. In: Organization & Environment, v. 17, n. 2, p. 195-225. Jun. 2004.
- CMMAD. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- DALEY, B.; PRESTON, H. **Aviation and Climate Change: Assessment of Policy Options, in S. Gössling and P. Upham (eds.) Climate Change and Aviation. Issues, Challenges and Solutions**, London: Earthscan, pp. 347-372. 2009.
- DALMORO, M.; CARDONA VENTURINI, J.; DINIZ PEREIRA, B. A. **Marketing verde: responsabilidade social e ambiental integradas na envolvente de marketing**. Revista Brasileira de Gestão de Negócios, v. 11, n. 30, 2009.
- DOVERS, S.R. **Sustainability: Demands on Policy**. Journal of Public Policy, 16, 3, p. 303-318, 1996.
- ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business**. Oxford: Capstone. 1997.
- ESCOBAR, A. **Depois da natureza passos para uma ecologia política antiessencialista**. In: Políticas públicas ambientais Latino-Americanas. Brasília: Flacso-Brasil, Editorial Abaré, 2005.
- FEIL, A.A.; SCHREIBER, D. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados**. In: Caderno EBAPE.BR, v. 14, n. 3, Artigo 7, Rio de Janeiro, Jul./Set. 2017.
- FIRTH, D. **Smart things to know about change**. Oxford: Capstone Publishing Limited. 2000.
- FRIEDMAN, M. **The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits**. In: Zimmerli W.C., Holzinger M., Richter K. (eds) Corporate Ethics and Corporate Governance. Springer, Berlin, Heidelberg. 2007.
- GEPHART, R.P; VAN MAANEN, J; OBERLECHNE, T. **Organizations and Risk in Late Modernity**. Organization Studies 30(02&03): 141–155 ISSN 0170–8406. 2009.
- GRIGGS, S; HOWARTH, D. **The Politics of Airport Expansion in the United Kingdom: Hegemony, Policy and the Rhetoric of ‘Sustainable Aviation’**. Oxford University Press, 2013.
- HOPWOOD,B; MELLOR, M; O'BRIEN, G. **Sustainable development: Mapping different approaches**. Wiley Inter Science,13, 38-52. 2005.
- HULME, M. **Why We Disagree About Climate Change: Understanding Controversy, Inaction and Opportunity**. Cambridge University Press. 2009.

HUME, K.; WATSON, A. **Human Health Impacts of Aviation. Towards Sustainable Aviation.** London, Earthscan, pp.48-76. 2003.

IATA [International Air Transport Association]. Homepage. Disponível em: www.iata.org/Pages/default.aspx . Acesso em: 14 jul 2018.

ICAO. **Global Aviation and our sustainable future: Rio+20.** Disponível em: <www.icao.int/rio+20 >. Acesso em 03 jul 2018.

ISENMANN, R.; BEY, C.; WELTER, M. **Online reporting for sustainability issues.** Business Strategy and the Environment, v. 16, p. 487-501, <http://dx.doi.org/10.1002/bse.597>. 2007.

KASARDA, J. LINDSAY G. **Aerotropolis: the way we'll live next.** 2ª Edição, London, Penguin. 2012.

KOLK, A.; VAN TULDER, R. International business, corporate social responsibility and sustainable development. International business review, v. 19, n. 2, p. 119-125, 2010.

LEE, D.S.; FORSTER, D.M.; NEWTON, P.J.; WIT, R.C.N.; LIN, L.L.; OWEN, B.; SAUSEN, R. Aviation and Global Climate Change in the 21st Century', Atmospheric Environment 43: 3520-3537. 2009.

LUMPE, M.P. **Leadership and Organization in the Aviation Industry.** Ashgate Publishing. 2008.

MOLDAVANOVA, A. **Sustainability, aesthetics, and future generations: Towards a dimensional model of the arts' impact on sustainability.** In D. Humphreys & S. S. Stober (Eds.), Transitions to sustainability: Theoretical debates for a changing planet. p. 172-193. Campaign, IL: Common Ground. 2014.

MOL, A. P. J. **The refinement of production: Ecological modernization theory and the chemical industry.** Dublin, Republic of Ireland: International Books. 1995.

O'CONNOR, J. **¿Es posible el capitalismo sostenible?** Pap. poblac, Toluca, v. 06, n. 24, p. 9-35, jun. 2002.

ROCK, D. **Quiet leadership.** New York: HarperCollins Publishers.2006.

ROMEIRO, A. R. **Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica.** Estud. av., São Paulo, v. 26, n. 74, p. 65-92. 2012.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SANCHES, C. **Gestão Ambiental Proativa.** RAE - Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v.40, n1. p.76-87. Jan/ Mar. 2000.

SHAW, S.; THOMAS, C. **Social and cultural dimensions of air travel demand: hyper-mobility in the UK?** Journal of Sustainable Tourism 14 (2): 209- 215. 2006.

SMITH, P AC; SHARICZ, C. **The shift needed for sustainability.** The Learning Organization, v. 18, n. 1, p. 73-86, 2011.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade ambiental e gestão ambiental.** São Paulo: Atlas, 2011.

VEIGA, J. E. **Economia socioambiental.** p.25-46. São Paulo: Senac São Paulo, 2005.

VELDSMAN, T.H. **Into the people effectiveness arena: Navigating between chaos and order.** Randburg: Knowledge Resources. 2002.

ZORN, T. E.; PAGE, D. J.; CHENEY, G. **Nuts about change: Multiple perspectives on change-oriented communication in a public sector organization.** Management Communication. 2000

WCED. World Commission on Environment and Development. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.** 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

WHITELEGG, J. **Aviation: the Social, Economic and Environmental Impact of Flying.** Ashgate Publishing. 2000.

WALKER, S.; COOK, M. **The Contested Concept of Sustainable Aviation.** Sustainable Development, 17(6), 378-390. 2009.

YORK, R.; ROSA, E. **Key Challenges to Ecological Modernization Theory:** Institutional Efficacy, Case Study Evidence, Units of Analysis, and the Pace of Eco-Efficiency. DOI: 10.1177/1086026603256299; 16; 273. 2003