

INOVAÇÃO ORIENTADA PELA SUSTENTABILIDADE, A VISÃO BASEADA EM RECURSOS E AS “TERROIR COMPETENCES” EM EMPRESAS DE TRANSPORTE ÁEREO

Joclenes Emilio Diehl¹

doi: 10.47283/244670492022100156

Resumo

A proposta deste trabalho é o de estudar iniciativas de inovação orientada pela sustentabilidade, a relação com a visão baseada em recursos (resource based view - RBV) e o ambiente externo da organização a partir da perspectiva do *Terroir Competences*, que é um constructo de orquestração de recursos. A visão baseada em recursos é uma das principais teorias para análise de estratégia sustentável, em que a empresa adquire sua vantagem competitiva a partir da singularidade de seus recursos. Entretanto, justamente por a visão focar o ambiente interno, a teoria negligencia o ambiente externo, daí se faz relevante o estudo da orquestração de recursos com o ambiente externo. Para isso foi desenvolvida uma pesquisa documental com empresas de um setor específico. O setor adotado para o desenvolvimento do estudo é o de transporte aéreo de passageiros, devido ao tamanho e relevância do mercado. Ao analisar as inovações orientadas pela sustentabilidade descritas nos relatórios de sustentabilidade das três maiores companhias aéreas do Brasil, foi possível notar que a maioria das inovações são feitas buscando maior economia e eficiência, principalmente com o gasto de combustível, e com o serviço ao cliente, e que os recursos da empresa são importantes para a execução de sua estratégia.

Palavras-chave: Sustentabilidade. *Terroir Competences*. Visão Baseada em Recursos.

Abstract

This work proposal is to study the sustainability-oriented initiative, the relationship between the resource-based view (RBV) and the organization's external environment from the perspective of the Terroir Competencies, which is a framework of resources orchestration. The resource-based view is one of the main theories for sustainable strategy analysis, in which a company has its competitive advantage from the uniqueness of its resources. However, since the vision focuses on the internal environment, the theory neglects the external environment, becoming relevant the study of the resources orchestration with the external environment. In order to develop this work, a documental research was made with companies in a specific sector. The sector adopted for the development of this study is passenger air transportation, due to the size and importance of the industry. When analyzing the sustainability-oriented innovations data in the sustainability reports of the three largest airlines in Brazil, it was possible to notice that most innovations are seeking greater economy and efficiency, mainly with fuel consumption, and with customer service, and that the company's resources are important to the execution of its strategy.

Keywords: Sustainability. *Terroir Competences*. Resource-Based View.

¹ Docente Fatec Americana. E-mail: joclenes.dihel@fatec.sp.gov.br

Introdução

Entender fontes de vantagem competitivas sustentáveis se tornou um grande e importante campo de pesquisa na área de Administração (BARNEY, 1991), e uma das teorias mais utilizadas é a Visão Baseada em Recursos (*Resource Based View* - RBV), na qual a partir da análise dos recursos, forma uma importante fonte de análise da vantagem competitiva, entretanto, ela não dedica a devida atenção ao ambiente externo. Neste contexto, a orquestração dos recursos com o microambiente em que a organização está inserida se faz necessária (HAYASHI JUNIOR; CUNHA, 2018).

Para a execução da estratégia, como por exemplo a estratégia de inovação, deve-se portanto coordenar e mobilizar recursos internos da organização e também atores externos da empresa para encontrar e explorar oportunidades de mercado (VILHA, 2009), daí se faz muito relevante estudar a relação da execução da estratégia adotada baseada nos recursos internos com o ambiente em que a empresa está inserida.

A sustentabilidade se tornou tema presente na maioria das organizações hoje, especialmente em empresas com significativa emissão de gases do efeito estufa, como no caso de companhias de transporte aéreo. Inovações orientadas pela sustentabilidade representam uma grande oportunidade competitividade e de mitigar os efeitos que essas empresas possam causar no meio ambiente, sociedade e economia.

A questão de pesquisa que buscou-se responder é: A orquestração de recursos chamada *Terroir Competences* pode ser útil para melhor entender a dinâmica entre empresa e clientes, a partir da visão baseada em recursos, num contexto de empresas de transporte aéreo?

Os objetivos da pesquisa são: Ajudar a entender a relação entre a orquestração de recursos *Terroir Competences* e a Visão Baseada em Recursos; Desenvolver a relação da RBV com aspectos *soft*, como qualidade de vida; comparar as iniciativas em prol da sustentabilidade adotadas pelas maiores aviações presentes no mercado brasileiro.

Para isso foi adotada uma pesquisa documental qualitativa com base nos relatórios de sustentabilidade publicado pelas três maiores empresas do setor de aviação do mercado brasileiro.

O referencial teórico é composto pelos temas visão baseada em recursos, *Terroir Competences* e inovação orientada pela sustentabilidade, seguido pelos procedimentos metodológicos e uma pesquisa documental no setor de aviação para buscar indícios na prática da teoria estudada.

1 Referencial teórico

Neste tópico abordamos os temas de visão baseada em recursos, *Terroir Competences* e transporte de passageiros.

1.1 Visão baseada em recursos

Entender fontes de vantagem competitiva e como ela pode ser sustentável é altamente relevante (BARNEY, 1991; PORTER, 2004). A RBV é uma teoria largamente difundida para análise da vantagem competitiva e sustentabilidade da estratégia, considerada parte da escola cultural de estratégia (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010). Segundo Barney (1991),

partindo do pressuposto que as empresas são distintas entre si, incluindo os recursos viabilizadores de estratégias competitivas, e que essas diferenças tendem a durar por algum período, os recursos controlados podem ser fonte de vantagem competitiva sustentável.

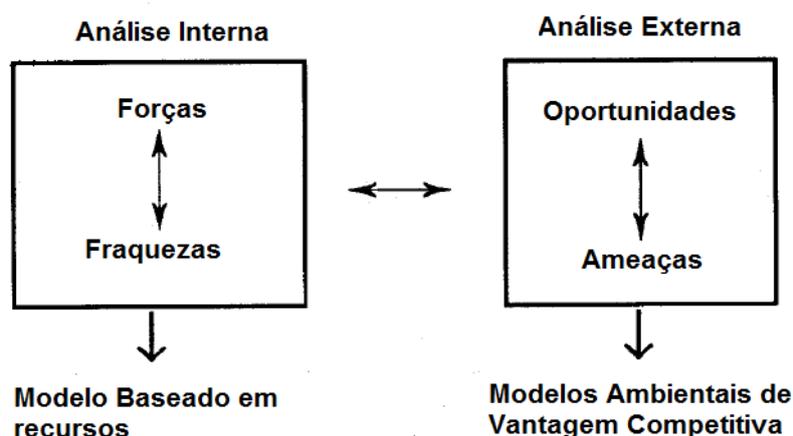
Recursos organizacionais se referem a “ativos, como competências, processos organizacionais, atributos, informação conhecimento, entre outros”, controlados por uma organização e que, com o efetivo emprego e gerenciamento de tais recursos possibilita o melhor desempenho e implantação das estratégias da empresa (BARNEY, 1991, p.101).

Os recursos que podem ser uma força para a empresa podem ser muito variados, incluindo recursos físicos, como tecnologia, equipamentos, prédios, localização geográfica e acesso à matéria prima; humanos, como treinamento, experiência, julgamento, relacionamento e ideação; ou organizacionais, como estrutura formal e informal, sistemas de planejamento, controle e coordenação e relacionamento intergrupais (BARNEY, 1991).

Uma empresa pode obter uma vantagem competitiva sustentável, se possuir um recurso, que seja ao mesmo tempo: valioso para o negócio, que seja raro e difícil de conseguir, que não seja imitável, nem facilmente substituível. Os critérios podem ser identificados também pela sigla VRIS (Valor, Raro, não Imitável e não Substituível). Dessa forma a empresa possui um recurso, gerador de vantagem competitiva, mas que não pode ser replicado pela concorrência, ao menos por um período, o que seria sustentável (BARNEY, 1991; BARNEY; WRIGHT; KETCHEN, 2001).

A visão baseada em recursos, certamente é uma teoria interessante, principalmente para diagnóstico de vantagens competitivas, ou para análise de estratégia, mesmo em ambientes dinâmicos. Entretanto, como seu foco é na análise interna, especificamente em seus recursos que formam forças e fraquezas, já que são questões comparativas, e formam justamente uma vantagem para a empresa que controla o recurso que atende aos critérios VRIS, como demonstra a figura 1, a análise externa, onde residem as oportunidades e ameaças disponíveis no ambiente externo são ignorados.

Figura 01 - Recursos organizacionais e vantagem competitiva sustentável.



Fonte: Barney, 1991.

Kline e Rosemberg (1986) mostram que a inovação depende de recursos internos, como conhecimento, e oportunidades provenientes do mercado externo. Neste contexto, uma teoria que analise os recursos que uma empresa possui e como esses recursos se relacionam com o ambiente externo se faz necessário. A orquestração de recursos, como o modelo *Terroir Competences* surge como uma opção.

1.2 Terroir Competences

Terroir Competences é um termo criado no início do século XX, a partir de uma busca por autenticidade e identidade regional (GUY, 2011). É um constructo teórico para orquestração de recursos, formado pelos aspectos “*savoir faire, savoir négocier, savoir vivre*”, que significam: como produzir, como negociar e como viver” (HAYASHI JUNIOR; CUNHA, 2018). Assim como a RBV, os “*savoirs*” ajudam a entender a posição de vantagem e estabilidade, a partir da criação e proteção de valor. A ênfase que os autores Haysahi e Cunha (2018) utilizaram no desenvolvimento do construto, foi a parte humana. *Terroir* vem do francês, e significa “sabor do lugar” (GUY, 2011).

A parte humana, como a cultura, incluindo aspectos intangíveis como relacionamentos, sistemas, habilidade e conhecimentos, é considerada recurso-chave para a estratégia organizacional (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010).

A origem do termo se refere às peculiaridades de um local que impactam a produção de algo, influenciado pelo aspecto humano e geográfico do local, o que fica evidente no caso de produtos alimentícios que sofrem grande influência de elementos como solo, luz do sol, ventos, entre outros, que ajudam a explicar porque alguns produtores são únicos no desenvolvimento de seus produtos, como no caso das Champanhas Francesas e o Vinho do Porto, por exemplo (GUY, 2011; HAYASHI JUNIOR; CUNHA, 2018).

Um outro benefício que a *Terroir Competences* pode trazer à organização é um foco maior nas necessidades dos consumidores, ajudando a alinhar recursos, conhecimentos, atitudes e produtos e serviços da organização com os clientes. O efeito do *Terroir Competences* é desenvolvido ao longo do tempo, como uma forma de orquestração e melhoria de três conjuntos de recursos e competências, que são eles (HAYASHI JUNIOR; CUNHA, 2018):

Savoir faire (saber como fazer): como transformar matéria prima em produtos finais, com eficiência, qualidade e gerando valor.

Savoir négocier (saber como negociar): envolve os aspectos de negociar e minimizar custos e riscos, como comprar e vender com lucro e riscos controlados.

Savoir vivre (saber como viver): Ligado com a emoção, os indicadores de sucesso de uma organização hoje vão além de questões financeiras, assim o *Savoir Vivre* envolve os sentimentos dos *stakeholders* sobre investir tempo e vida no propósito da organização, e como isso traz um sentimento de orgulho, vitória, prazer, e sensação de estar fazendo a coisa certa.

1.3 Estratégias de negócios e inovação orientadas pela sustentabilidade

Cada vez mais pessoas percebem a incompatibilidade entre o modo de vida que imperou na segunda metade do séc. XX, em especial nos países desenvolvidos, e o desenvolvimento sustentável. Grande geração de resíduos, a percepção da mudança climática, o esgotamento de recursos naturais, acompanhados de graves problemas sociais e a

instabilidade econômica mostram a necessidade do mundo adotar uma forma de produção e de vida menos nociva ao meio ambiente.

Por isso, as empresas deverão se voltar ao desenvolvimento sustentável, entretanto muitos gestores estão convencidos de que quão mais ambientalmente amigáveis suas empresas forem, menos serão competitivas e que a sustentabilidade não traz benefícios imediatos, de forma que alguns executivos tratam a necessidade de se tornar sustentável separada dos objetivos de negócio (NIDUMOLU; PRAHALAD; RANGASWAMI, 2009).

O impasse para uma maior adoção da sustentabilidade passa por uma discussão de responsabilidades entre governos, empresas e consumidores ativistas, de forma que as principais soluções apontadas são uma mudança na regulamentação, com leis mais severas que empurrem em direção à sustentabilidade, ou trabalhar na educação das pessoas e consumidores, de forma que mais informados sobre os problemas ambientais, cobrem das empresas que consomem, e boicotem empresas que não adotem práticas sustentáveis, puxando assim as organizações para adotar práticas mais adequadas (NIDUMOLU; PRAHALAD; RANGASWAMI, 2009).

Mudanças na legislação e esforços na melhoria da educação são fundamentais, mas podem não ser suficientes para resolver o problema completamente e rapidamente, de forma que uma adoção voluntária e impulsionada pelas empresas é necessária e benéfica, já que podem trazer bons negócios à quem adotar (NIDUMOLU; PRAHALAD; RANGASWAMI, 2009).

Por exemplo, pode trazer uma economia na quantidade de insumos, ao reduzir desperdícios (apesar que frequentemente esse processo é custoso no início), ou ainda a geração de receitas adicionais a partir de produtos melhores e sustentáveis, ou ainda novos negócios, frutos de inovação (NIDUMOLU; PRAHALAD; RANGASWAMI, 2009).

A sustentabilidade permitirá às empresas a mudar o jeito que pensam sobre produtos, tecnologias, processos e modelos de negócios (NIDUMOLU; PRAHALAD; RANGASWAMI, 2009). Portanto, ao contrário da crença de alguns executivos que a sustentabilidade apenas acrescentaria custos e tornaria sua empresa menos competitiva, é possível notar uma série de práticas interessantes, relevantes e benéficas para as organizações em vários sentidos.

Para uma sociedade duradoura e uma melhoria do ambiente competitivo dos mercados, é essencial a adoção de práticas de negócio sustentáveis, como demonstraram empresas como Nike e Adidas ao lançarem novos produtos, formando novas fontes de receitas, ao passo que outras empresas buscam adotar práticas sustentáveis em seus modelos de negócio para geração de receitas (JAY; GONZALEZ; GERARD, 2015).

Todas essas mudanças demandam e serão viáveis através da adoção de inovação por parte das organizações, chamada de Inovação orientada pela sustentabilidade (IOS ou *Sustainability-Oriented Innovation-SOI*). A figura 2 traz os diferentes tipos de IOS:

Figura 02 – Os três graus de Inovação Orientada pela Sustentabilidade



Fonte: Jay; Gonzalez e Gerard, 2015.

Cada um dos três graus é descrito a seguir:

- **Inovação Informada pela Sustentabilidade (*Sustainability-Informed Innovation - SII*):** É a forma mais comum de IOS; na qual o objetivo principal é atender a necessidade de clientes bem informados usando sustentabilidade em consideração; como a empresa Nike, ao desenvolver o modelo *Flyknit*, produzido a partir de rejeitos coletados do oceano. Muitas marcas buscam desenvolver uma identificação “verde”, como resultado de suas ações e valores em prol da sustentabilidade, alguns exemplos são a *Clorox Greenworks* e os diversos programas para a sustentabilidade da Johnson & Johnson’s (JAY; GONZALEZ; GERARD, 2015). Outro exemplo icônico é o da marca de roupas e equipamentos Patagonia, que desenvolve sua comunicação institucional a partir da mensagem de reduzir e repensar o consumo, sempre incentivando aos seus consumidores reduzirem o consumo, reutilizarem doando seus itens, consertarem itens com defeitos, e reciclarem quando o produto não puder mais ser utilizado, o que é uma postura bem diferente da maioria das empresas do setor de itens de moda, entretanto, proporciona uma mentalidade e conscientização no seu consumidor, o que leva a uma série de melhorias e impactos em sua cadeia (JAY; GONZALEZ; GERARD, 2015). SIIs tendem a incluir canais de consumo principais e elevar mudanças na indústria.
- **Inovação tracionada pela Sustentabilidade (*Sustainability-Driven Innovation - SDI*):** O segundo tipo de IOS é o qual os praticantes inovam com o objetivo de resolver um problema público. Um exemplo de inovação baseada em tecnologia é a de energia renovável como a SunPower, que está desenvolvendo painéis solares fotovoltaicos para mitigar a poluição do ar e do clima associados à combustíveis fósseis, ou a Sanergy, que fornece banheiros químicos e coleta, trata e utiliza os rejeitos para produção de fertilizantes. Estes são bons exemplos pois esses negócios oferecem produtos e serviços para resolver um problema de interesse público, relacionados ao pilar ambiental. SDIs tendem a puxar a mudança e são muito específicas em foco (JAY; GONZALEZ; GERARD, 2015).
- **Inovação Relevante para a Sustentabilidade (*Sustainability-Relevant Innovation - SRI*):** A terceira forma de IOS, é a mais amplamente aplicável e a menos discutida, que busca descobrir e elevar benefícios ocultos da sustentabilidade após a inovação. A sustentabilidade,

apesar de muitas vezes acrescentar custos e restrições, pode proporcionar novos e bons negócios. Um exemplo é Zipcar e a revolução de compartilhamento de carros, que permite pessoas a se locomoverem em um modelo de negócios orientado à sustentabilidade. Essas mudanças comportamentais podem levar a benefícios sociais e ambientais reais, com o acesso de transporte acessível e disponível para uma maior parcela da população, e uma série de benefícios ambientais, com a menor produção de automóveis, redução de espaços utilizados para estacionamento, e melhor uso da vida útil dos veículos produzidos, entre outros. SRIs terá seu impacto e benefícios descobertos após a inovação (JAY; GONZALEZ; GERARD, 2015).

Esses diferentes graus de inovação podem ser importantes para entender o papel e estratégia de uma organização na adoção e foco de suas iniciativas de inovação orientadas pela estratégia.

2 Procedimentos metodológicos

Para o desenvolvimento da pesquisa foi adotado um método qualitativo, para uma análise profunda da temática para um melhor entendimento e exploração da relação entre os temas. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2010), algumas das principais fontes de dados quantitativos são: entrevistas e coletas de documentos e histórias de vida.

Como fontes de coleta de dados foram utilizados os relatórios de sustentabilidade publicados por três grandes empresas do setor de aviação e presentes no mercado brasileiro. Segundo Gil (2010), pesquisa documental se utiliza de dados disponíveis, consultando fatos passados, como livros, artigos e entrevistas.

3 Transporte de passageiros e transporte aéreo

O mercado de transporte de passageiros é bastante presente no contexto brasileiro, entretanto, a literatura acadêmica não é muito desenvolvida. Há empresas grandes como os conglomerados do grupo Belarmino, que detêm dezenas de marcas de viagens e comércio, como Sambaíba, Rápido Luxo Campinas e Lira; o grupo JCA, que possui entre outros a marca Cometa; e o grupo Constatino, que tem a aviação GOL e viagens como a Piracicabana; mas o mercado também é preenchido por milhares de empresas menores. O segmento também tem algumas peculiaridades, como um investimento significativo e leis rígidas, por outro lado o mercado também enfrenta bastante informalidade, o que traz uma concorrência por vezes desleal.

Diehl e Moreira (2013) identificaram a importância dos recursos internos para a execução da estratégia em duas empresas de turismo rodoviário, e que esses recursos eram fundamentais para a sustentabilidade da estratégia, entretanto um aprofundamento na temática a fim de identificar como tais recursos se relacionam com o ambiente externo se faz relevante.

Para a análise da temática em empresas de transportes, foram analisados os relatórios de sustentabilidade em três empresas do setor, que são a AZUL Linhas Aéreas Brasileiras, a GOL Linhas Aéreas e a LATAM Airlines Brasil.

4 Relatórios de sustentabilidade das empresas

Relatórios de sustentabilidade é um meio de empresas avaliarem e divulgarem suas ações em prol da sustentabilidade para *stakeholders* internos e externos através de um documento que abrange as dimensões econômica, ambiental e social, trazendo maior transparência, comparabilidade e exatidão nas análises (MOTA; MAZZA; OLIVEIRA, 2011).

4.1 Azul Linhas Aéreas Brasileiras

A AZUL Linhas Aéreas Brasileiras iniciou as operações no Brasil em 2008, e hoje possui a maior malha aérea no território nacional, operando também em voos internacionais para países como EUA e Portugal, entre outros. É a terceira maior companhia aérea do país (AZUL, 2021). A AZUL, principalmente após a fusão com a Trip, se consolidou como a principal companhia aérea regional, atendendo 116 destinos, enquanto 70% dessas rotas são atendidos apenas pela AZUL. Em 2019 a empresa atingiu uma receita líquida de R\$11,4 bilhões (AZUL, 2020).

A AZUL procura demonstrar através de seu relatório seu compromisso e ações em prol da transparência e sustentabilidade, para gerar resultados positivos para a empresa e sociedade. Seu relatório adota padrões como o *Global Reporting Initiative* (GRI), o *Framework do Relatório Integrado* (RI), os indicadores do setor de aviação do *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB) e os objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU) (AZUL, 2020). Em relação à inovação, a AZUL diz em seu relatório que é um dos pilares de sua estratégia de sustentabilidade.

Uma das práticas da empresa é o investimento em seus funcionários (referidos em seu relatório como “tripulantes”), em que a empresa investe em bolsa de estudos para que seus profissionais possam alcançar seu potencial (AZUL, 2020).

Uma inovação em prol da questão ambiental é o investimento na frota, com a compra de aeronaves da nova geração, para uma operação mais ecoeficiente, contribuindo para questões importantes, como reduzir a mudança climática. No ano de 2019 a empresa adquiriu 20 novas aeronaves, chegando ao total de 47 aviões de última geração, com isso a empresa reduz o consumo de combustível e custo de operação, além de aumentar a receita pois as novas aeronaves possuem maior quantidade de assentos (AZUL, 2020).

Outro ponto relevante que traz o relatório é o início da construção de um novo hangar em Campinas, que será o maior da América Latina, para manutenção de aeronaves, que pode ter impactos para a inovação para a sustentabilidade, pois proporcionará a possibilidade de desenvolver capacidade tecnológica, a possibilidade de fomentar a economia local e novos profissionais, pelo lado social, e reduzir consumo de combustível emissão de gases ao reduzir a necessidade de viajar para longos destinos para manutenção (AZUL, 2020).

A empresa adotou diversas iniciativas para reduzir o consumo de combustível, como reduzir o peso das aeronaves, rever o volume de água transportado, taxiar com apenas um motor, utilizar fontes alternativas de energia em solo, trocar energia em solo a diesel por elétrica em 46% dos aeroportos, minimizar o uso dos reversos nos pousos, uso de *Electronic Flight Bags* (EFBs) para melhor combinar potência e *flaps* para maior eficiência, além de uma ideia da empresa desenvolvida por parceiros para adquirir unidades de ar condicionado (*Air Conditioning Units* - ACUs) para manter a temperatura da aeronave em solo agradável, sem que seja necessário manter os motores ligados, em 38 bases (AZUL, 2020).

A AZUL ainda acrescenta que a inovação é intrínseca à sua cultura, com o uso de tecnologia para melhor atender ao cliente de forma mais rápida, simples e eficiente. Para isso a empresa adota projetos de melhoria contínua e projetos transformacionais, com o uso de técnicas como o Mínimo Produto Viável (*Minimum Viable Product – MVP*) entre outros que vão ao encontro do *roadmap* da empresa (AZUL, 2020), entretanto o relatório não traz mais detalhes de como essas técnicas são utilizadas.

Em 2019 a empresa passou a utilizar um sistema de rastreamento em tempo real para saber a posição exata das aeronaves, em que o software envia pelo menos um relatório por minuto, para melhor controle operacional, refletindo em maior pontualidade e um serviço diferenciado e mais confiável ao cliente (AZUL, 2020).

4.2 GOL Linhas Aéreas

A GOL Linhas Aéreas iniciou suas operações em 2001, e logo estendeu suas operações para a parte de transporte de cargas, também. Em 2007 a empresa adquiriu a tradicional companhia Varig (GOL, 2021), atingindo a marca de mais de 20 milhões de passageiros por ano. A empresa possui a maior malha aérea do país e a maior aviação da América Latina que opera em um modelo de baixo custo (GOL, 2019).

Em 2018 a empresa se manteve como companhia aérea líder no mercado de transporte de passageiros brasileiro e um aumento de 4,4% na demanda do mercado internacional. A empresa define seu modelo de negócio como flexível e versátil e atribui em parte isso a sua frota única e padronizada composta por aeronaves Boeing 737, o que a possibilita ajustes rápidos em sua malha para atender clientes corporativos ou a lazer (GOL, 2019).

A GOL destaca as operações e resultados bem-sucedidos, apesar do cenário bastante adverso sob uma perspectiva econômica, social e política. Em seu relatório a empresa destaca seus compromissos com a melhoria contínua e com o desenvolvimento sustentável (GOL, 2019).

Em 2018 a empresa criou uma unidade de negócios chamada GOLlabs, para funcionar como um laboratório de soluções inovadoras, a fim de fomentar ideias para melhorar a experiência de voo dos clientes, gerar receitas e reduzir custos. A unidade fica no município de São Paulo e conta com um time transversal com colaboradores, contratados através de recrutamento interno e externo, das áreas de Marketing, aeroportos, desenvolvedores, designers, líderes de projetos e *Scrum Master* (GOL, 2019).

A GOLlabs foi criada motivada pelas inovações da GOL na área de tecnologia, como o *Selfie Check-in*, em que o passageiro pode fazer o *check-in* a partir de reconhecimento facial, e uma aplicação que possibilita aos clientes mensurarem seu tempo de deslocamento ao aeroporto, utilizando geolocalização e monitoramento de trânsito. A partir disso, o laboratório tem o objetivo de criar e implantar novos diferenciais competitivos, como processos, produtos e serviços. Em 2018 a empresa ainda desenvolveu uma nova versão de seu aplicativo mais rápido e com mais recursos (GOL, 2019).

A empresa ainda destaca o uso de *Data Analytics*, com o objetivo de trazer uma maior pontualidade. Outras iniciativas destacadas são os cancelamento preditivos, com o uso de dados; a automatização de atividades recorrentes, em áreas como financeiro, controladoria,

planejamento, alianças e gente e cultura; referência em prevenção à fraude pela internet e cuidado com a privacidade dos dados de clientes, e o projeto piloto mobilidade, para uma maior eficiência operacional nos processos de manutenção (GOL, 2019).

Outra iniciativa destacada pela GOL é a Mostra Brasil, criada em 2017, reiterando o compromisso em oferecer experiências inovadora a seus clientes, é uma exposição de fotos a bordo, então a cada 6 meses são apresentadas obras de artistas visuais para contar histórias sobre o Brasil, retratando sua beleza, povo e cultura (GOL, 2019)

O relatório destaca os esforços em prol da transformação digital com foco no cliente, com soluções inovadoras e internalizar a operação de ferramentas para tornar seu time mais rápido, barato e com maior qualidade. A GOL desenvolve serviços baseados em novas tecnologias para tornar a experiência de seus clientes mais prática e autônoma. Para isso, a empresa utiliza aproximadamente 150 sistemas que trabalham de forma integrada, trazendo soluções às necessidades dos clientes e antecipando tendências de mercado (GOL, 2019).

A GOL também possui o Grupo de Trabalho de Meio Ambiente (GTMA), com o foco de reestruturar, criar e implementar instrumentos de Gestão Ambiental, como o Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Outra grande preocupação é com o uso de combustível, pois representa cerca de 42% dos custos operacionais e 99,93% dos gases de efeito estufa gerados pela companhia. Neutralizar as emissões é um grande desafio da aviação brasileira, exige o desenvolvimento da cadeia de valor, com o envolvimento do setor sucroalcooleiro, operadores logísticos, distribuidores, compradores entre outros, para o desenvolvimento de ações em *advocacy*, diferentes setores da indústria, ONGs e pesquisadores, para gerar conhecimentos, troca de experiências e compromissos para o avanço na adoção de fontes renováveis (GOL, 2019).

Outro grande destaque citado foi a chegada da aeronave Boeing 737 MAX 8, que possui um consumo de combustível 15% menor, e o projeto APU OFF, que utiliza recursos externos ao invés da aeronave para energização e climatização, o que faz o consumo cair de 100 para 20 litros por hora. Outras preocupações da empresa são em reduzir o impacto ambiental nos efluentes no seu centro de Manutenção de Aeronaves (CMA), utilizando uma Estação de Tratamento de Efluentes Industriais para suas atividades de manutenção e lavagem de peças, a GOL também possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) em suas bases e Centro de Manutenção; e a Prevenção a vazamento, com infraestrutura e procedimentos adequados para evitar o derrame de materiais contaminantes em locais inapropriados (GOL, 2019).

4.3 LATAM Airlines Group

A LATAM Airlines surgiu da fusão entre as companhias chilena LAN e a brasileira TAM Linhas Aéreas. A LAN (Línea Aérea Nacional de Chile) foi criada em 1929 pelo Comandante Arturo Merino Benítez, e em 1961 é criada a TAM (Táxi Aéreo Marília) e em 1975 a Tam Transportes Aéreos Regionais pelo Capitão Rolim Adolfo Amaro. LAN e TAM firmam acordo para fusão em 2011 e em 2012 nasceu a LATAM Airlines Group. A companhia tem 342 aeronaves, mais de 41 empregados e mais de 1300 voos diários. Considerado o maior grupo de companhias aéreas da América Latina, a LATAM opera em 145 destinos, em 26 países, incluindo

os mercados domésticos da Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador e Peru. Possui *hubs* em Guarulhos-São Paulo, Lima e Santiago (LATAM, 2020).

O relatório traz a estratégia de focar o cliente, de forma mais simples, eficiente e rápida, além de reduzir custos, consolidar um modelo de negócio mais eficiente e alcançar solidez financeira (LATAM, 2020).

A LATAM previa o investimento de até U\$400 milhões até 2020 em transformação das cabines para trazer mais espaço, privacidade e uma distribuição inteligente dos assentos (LATAM, 2020).

A empresa também investiu em tecnologias, como quiosques de auto *check-in* e emissão de bilhetes; despacho próprio de bagagem e reconhecimento facial; reserva de passagem por aplicativo e site, buscando disponibilizar essas tecnologias em 15 aeroportos em 2020 (LATAM, 2020).

A LATAM foi considerada uma das três companhias aéreas mais sustentáveis do mundo, segundo o índice Dow Jones de sustentabilidade (DJSI) e única da América. Algumas iniciativas são: desenvolvimento de turismo sustentável na América do Sul, com 9 projetos em 2019 em 4 países e mais de 10 mil pessoas impactadas; atenção às necessidades de saúde e catástrofes naturais; 4,1 mil passagens doadas e 87 toneladas de cargas transportadas para ajuda humanitária; e mais de 800 órgãos e tecidos transportados. A empresa tem 91% das operações monitoradas por um SGA (sistema de gestão ambiental), com a meta de alcançar 100% até 2021 (LATAM, 2020).

A estratégia de sustentabilidade da LATAM é composta pelas dimensões de Governança, em que a empresa informa com transparência seus compromissos e obrigações; a Mudança Climática, em que a empresa busca identificar oportunidade de mitigar riscos e impactos ambientais em sua operação; e a Cidadania Corporativa, com foco no turismo sustentável e nas necessidades de comunidades necessitadas (LATAM, 2020).

Algumas das iniciativas LATAM relacionadas à inovação para a sustentabilidade são apoio a combustíveis de menor impacto ambiental, como biocombustíveis; adoção de energia renovável na base de manutenção e edifício corporativo no Chile; Programa Cuido do meu destino para promover orientação para sustentabilidade; Estratégia de sustentabilidade conectada à estratégia do negócio que prevê um crescimento integrado em frentes econômica, social e ambiental; práticas de trabalho dignas e compromisso com igualdade salarial; capacitação e desenvolvimento de empreendedores locais; eficiência no uso de combustível e redução dos impactos ambientais da operação; uso racional de água e energia; redução e compensação de emissão de gases do efeito estufa; redução e manejo responsável e o avião solidário (para a doação de passagens e transporte de itens para comunidades necessitadas, além de transporte de órgãos) (LATAM, 2020).

A LATAM é mais uma empresa que busca meios de reduzir o consumo de combustível, tendo programa para este fim desde 2010, como forma de economia e cuidado ao meio ambiente, e a empresa estima uma economia de mais de 60,6 milhões de galões de combustível. Também há uma estimativa de compensação de emissões de 133.120 toneladas de carbono (LATAM, 2020).

Algumas das medidas adotadas para atingir maior eficiência no gasto de combustível são: investimento em aviões mais modernos e eficientes, como o Boeing 787, Airbus A350 e Airbus

A320neo; redução de peso, como minimizar água desnecessária a bordo, carrinhos de serviço mais ágeis; otimizar a distribuição do peso; Em 2019 lançaram o aplicativo *LATAM Pilot Tools*, desenvolvido internamente, usado por tripulantes, focando no uso de combustível entre outros indicadores de eficiência e segurança; Procedimentos operacionais padronizados em cada etapa do voo (taxiamento, decolagem, cruzeiro, aproximação e aterrissagem); supervisionar a manutenção e desenho da frota; e melhoras no plano de voo e sua gestão (LATAM, 2020).

Em 2019 também se passou a utilizar um *software* para o Centro de Controle de Operações (CCO) da LATAM para analisar o comportamento de cada avião sobre o consumo de combustível (LATAM, 2020). A renovação gradual da frota também impacta a ecoeficiência, com aeronaves que consomem 15% menos combustível e geram 50% menos ruído que os modelos anteriores. Em 2010 a LATAM foi a primeira a realizar um voo com biocombustíveis no Brasil. Também há o projeto de compensação de emissões para reduzir o impacto ambiental, iniciado há 8 anos, para neutralizar as emissões terrestres no Peru, e em 2019 passou a adquirir créditos de carbono (LATAM, 2020).

O relatório também apresenta a transformação tecnológica que a empresa passa, buscando processar automaticamente grande volume de dados, para melhorar tomada de decisão, agilizar os processos e facilitar a personalização do serviço com o uso de *analytics*, processando informações sobre voos, consumo de combustível, autonomia e controle ao cliente.

5 Análise dos casos

Pelos dados coletados através dos relatórios, apesar de algumas diferenças, as maiores preocupações e ações adotadas pelas três empresas são parecidas, em especial, o consumo de combustível, a busca pela eficiência operacional e o cuidado com o serviço ao cliente.

A AZUL destaca seu compromisso com a sustentabilidade e transparência, uma das suas principais ações em prol da sustentabilidade é o investimento em novos equipamentos, mais eficientes e econômicos, além dos esforços para reduzir o consumo, como redução de peso e padronização de procedimento, além do desenvolvimento da unidade de ar-condicionado para reduzir o consumo de combustível dos aviões em solo.

O novo hangar de manutenção em Campinas também pode trazer benefícios significativos para a empresa, não apenas ao reduzir necessidades de viagens, mas por ser um centro em que a empresa pode pesquisar e desenvolver soluções próprias.

Entre os recursos pode-se destacar o compromisso com seus “tripulantes”, como no caso das bolsas para desenvolvimento, a extensa malha aérea regional, além da aquisição de aeronaves modernas. Pode se notar que grande parte da vantagem da empresa está justamente na sua operação, mais regionalizada e em menor escala que a dos concorrentes.

Com objetivos parecidos, a GOL também busca economia de combustível e maior eficiência a partir da aquisição de aeronaves modernas e o uso de *Data Analytics*. A empresa também destaca melhorias operacionais buscadas a partir da automatização de tarefas.

A GOL também pode desenvolver soluções inovadoras com o GOLlabs, criado justamente para este fim. O projeto *APU OFF* também foi desenvolvido para reduzir a necessidade de consumo de combustível em solo.

A GOL destaca-se pelo seu modelo de baixo custo, o que a permite ser a empresa de maior quantidade de passageiros no país. Os recursos destacados pela empresa são, além de mão de obra e *know how*, a frota padronizada de aviões que a permite maior flexibilidade e agilidade. Esses recursos facilitam que a empresa encare os desafios de instabilidade econômica, política e social que o país vem enfrentando nos últimos anos.

A LATAM também vêm buscando formas de tornar sua operação mais econômica e eficiente, como através do redesenho das cabines para uma maior quantidade de poltronas disponíveis.

A empresa também demonstra a preocupação com o serviço ao cliente, inovando em reconhecimento fácil e despacho próprio de bagagens.

Uma iniciativa interessante é a disponibilização de seus recursos para ações sociais, como doação de passagens, transporte de carga para locais necessitados e transporte de tecido e órgãos doados. A LATAM também busca forma de reduzir o uso de combustível, desde 2010, conseguindo grandes resultados.

A aquisição de aeronaves modernas também faz parte da estratégia da empresa, assim como o uso de aplicações e *software* para melhor resultado operacional.

Diferente das anteriores, talvez o grande diferencial da companhia seja justamente o seu tamanho, considerada a maior companhia área da América Latina e do hemisfério sul.

Considerações finais

As três empresas analisadas demonstraram sua preocupação com o meio ambiente, em especial com o consumo de combustível e emissões de gases do efeito estufa, e esse é o grande foco de seus esforços de inovação.

As três companhias parecem utilizar Inovações Informadas pela Sustentabilidade (SII), já que as iniciativas buscam economia e menor impacto ambiental, mas não foi possível notar uma transformação radical no negócio entretanto, há um grande potencial para adotarem Inovações Tractionadas pela sustentabilidade (SDI) quando adotarem inovações de maior transformação em seus negócios.

Um grande aliado à adoção e execução de uma maior mudança pode ser os centros que as empresas já estão desenvolvendo para, entre outros, tratar de inovações, como o hangar de manutenção da AZUL, a GOLlabs e as diversas iniciativas de transformação da LATAM.

Outro grande foco das empresas é o serviço ao cliente, já que as três empresas destacaram esforços em serviços que tornam o atendimento e viagem do cliente mais rápida e prática, com aplicações, e soluções, como reconhecimento fácil e auto check-in.

É possível notar uma grande dependência das empresas de seus recursos, como aeronaves, malha aérea e funcionários, mas talvez a mais sustentável pelas características da RBV sejam a malha aérea, espaços nos aeroportos e valor das marcas.

Sobre as *Terroir Competences*, é notável alguns indícios, como a AZUL, que depende do conhecimento e prática em operações regionais; a GOL, que opera em um modelo de baixo custo que talvez seja o mais seguro ao operar em um ambiente tão instável que é o mercado brasileiro com uma operação de seu tamanho, enquanto a LATAM investe em seus locais de atuação, com o desenvolvimento de turismo sustentável, ajudas humanitárias, e práticas sustentáveis em sua sede administrativa e galpão de manutenção no Chile.

O trabalho tem uma série de limitações: os relatórios de sustentabilidade citam algumas inovações que podem ser consideradas orientadas pela sustentabilidade, mas de forma bastante resumida, portanto novas pesquisas, considerando uma abordagem de maior profundidade, de preferência com dados primários podem ser relevantes. Também uma pesquisa com gestores ou diretores, principalmente os com maior tempo de trabalho na organização, pode ser importante para identificar com maior precisão se há influência dos *Terroir Competences* na orquestração dos recursos organizacionais.

Referências bibliográficas

- AZUL. **Relatório de Sustentabilidade 2019**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://ri.voeazul.com.br/informacoes-e-relatorios/sustentabilidade/>>.
- AZUL. **História e origem**. Disponível em: <<https://www.voeazul.com.br/conheca-a-azul/sobre-azul>>. Acesso em: 11 jan. 2021.
- BARNEY, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99–120, 1991.
- BARNEY, J.; WRIGHT, M.; KETCHEN, D. J. The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. **Journal of Management**, v. 27, n. 6, p. 625–641, 2001.
- DIEHL, J. E.; MOREIRA, C. A. A. **Estratégias sustentáveis de empresas de turismo rodoviário**. In: XX SIMPEP, Bauru. Anais... Bauru: 2013.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GOL. **Relatório de Sustentabilidade 2018**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://ri.voegol.com.br/conteudo_pt.asp?idioma=0&tipo=53862&conta=28&id=261524>
- GOL. **Nossa história**. Disponível em: <<https://www.voegol.com.br/pt/a-gol/nossa-historia>>. Acesso em: 11 jan. 2021.
- GUY, K. M. **Silence and savoir-faire in the marketing of products of the terroir**. *Modern and Contemporary France*, v. 19, n. 4, p. 459–475, 2011.
- HAYASHI JUNIOR, P.; CUNHA, C. F. **Resource Orchestration & Terroir Competences: Nurturing the values to compete beyond commodities**. In: *Conferences of the Strategic Management Society (SMS)*, São Paulo. Anais... São Paulo: 2018.
- JAY, J.; GONZALEZ, S.; GERARD, M. **Why Sustainability-Oriented Innovation Is Valuable in Every Context**. MIT Sloan , Blog Big Ideas, p. 1–2, dez. 2015. Disponível em: <<https://sloanreview.mit.edu/article/why-sustainability-oriented-innovation-is-valuable-in-every-context/>>.
- KLING, S. J.; ROSEMBERG, N. **An overview of innovation**. In: in Landau, R. & Rosemberg, N., *The Positive Sum Strategy*. Washington D.C.: National Academy Press, 1986. p. 173–204.
- LATAM. **Memoria Integrada 2019**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://www.latamairlinesgroup.net/es/financial-information/annual-reports>>.

- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- MOTA, M. D. O.; MAZZA, A. C. A.; OLIVEIRA, F. C. de. **Uma análise dos relatórios de sustentabilidade no âmbito ambiental do Brasil: desenvolvimento sustentável, aumento de competitividade ou camuflagem organizacional?** In: XXXV Encontro da ANPAD, 1, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: 2011.
- NIDUMOLU, R.; PRAHALAD, C. K.; RANGASWAMI, M. R. Why Sustainability Is Now the KeyDriver of Innovation. **MIT Sloan Review**, 2009.
- PORTER, M. E. **Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors**. Nova Iorque: Free Press, 2004.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodología de la investigación**. 5. ed. México D.F.: The McGraw-Hill, 2010.
- VILHA, A. M. **Gestão da Inovação na Indústria Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos: uma análise sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável**. Tese de Doutorado apresentada ao Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT/IG/UNICAMP), Campinas (SP), 2009.

