

# ALINHANDO O PROJETO ORGANIZACIONAL A MODELOS DE NEGÓCIO INOVADORES: REFLEXÕES NO CAMPO DA MOBILIDADE URBANA

**Joao Valsecchi Ribeiro de Souza (USP)**

jvalsecchi@hotmail.com

**Roberto Marx (USP)**

robemarx@usp.br



*Muito tem se debatido sobre como modelos de negócio inovadores no campo da mobilidade urbana podem se configurar como fundamentais para o desenvolvimento de sistemas sustentáveis de mobilidade. No entanto, menor atenção tem sido dada a respeito de como as diferentes escolhas de projeto organizacional por trás de empresas que inovam nesse campo podem influenciar ou serem influenciadas por seus modelos de negócio. Assim, o objetivo do artigo é discutir a relação entre as características das dimensões do modelo de negócio e das variáveis que definem um projeto de organização, a partir da análise de dois casos selecionados de empresas que tem se dedicado a inovar no campo da mobilidade urbana. A pesquisa indica que as características de uma estrutura mais flexível podem contribuir positivamente com a evolução de modelos de negócio nesse campo, caracterizado pela necessidade contínua de inovação, articulação de múltiplos atores e entrega de respostas rápidas aos usuários.*

*Palavras-chave: Projeto organizacional, modelos de negócio inovadores, mobilidade urbana*

## 1. Introdução

O presente artigo tem como objetivo discutir a relação existente entre as características das dimensões de modelos de negócio inovadores aplicados ao campo da mobilidade urbana bem como as definições de projeto organizacional que estão por trás desses modelos.

Muito tem se debatido sobre como a mobilidade urbana deixou de ser uma questão restrita à esfera governamental para ter seus desafios estendidos a todos os cidadãos, fazendo com que cada vez mais diversos atores se envolvam com as discussões sobre o futuro da mobilidade. Nesse contexto, ganha destaque o surgimento de novos modelos de negócio que visam atender aos desafios da mobilidade urbana; nos quais observa-se a presença de soluções que inovam em serviços associados a toda a sua cadeia e que melhoram consideravelmente as condições nas quais a mobilidade é acessada. (BANISTER, 2008; SPICKERMANN; GRIENITZ; VON DER GRACHT, 2013).

Por outro lado, percebe-se um impasse ao combinar esses modelos de negócio de forma adequada às definições de projeto organizacional, uma vez que a literatura dedica menor atenção sobre como alinhar estruturas de organização ao desenvolvimento de modelos de negócio inovadores, mantendo-se ainda uma questão pouco explorada. (GEORGE; BOCK, 2011).

Assim, a questão de pesquisa que emerge é justamente discutir, a partir das oportunidades de geração de modelos de negócio proporcionadas pelos desafios da mobilidade urbana sustentável, como as dimensões que caracterizam esses modelos influenciam ou são influenciadas pelos parâmetros de projeto organizacional, buscando identificar onde estão as possíveis intersecções e lacunas entre esses dois elementos. Dessa forma, o presente trabalho busca contribuir para o enriquecimento da discussão dessa questão a partir da revisão de literatura e da observação da aplicação dos conceitos revisados em dois casos práticos. Parte-se da hipótese de que para desenvolver modelos de negócios inovadores é necessário alinhar parâmetros adequados de projeto organizacional, uma vez que essas definições podem contribuir positiva ou negativamente para o desenvolvimento e sustentabilidade desses modelos. (CARAYANNIS; SINDAKIS; WALTER, 2015).

A primeira parte do artigo dedica-se, então, a analisar os desafios atuais relacionados ao desenvolvimento da mobilidade urbana sustentável. A segunda parte discute o conceito de modelos de negócios inovadores aplicado a esse campo, justificando como a mobilidade urbana se constitui como espaço propício para o surgimento desses modelos, delimitando assim, o conceito de modelo de negócio trabalhado, bem como as definições de projeto organizacional e dos parâmetros associados a essa questão. A partir disso, na terceira parte, é apresentada a metodologia do estudo. Os casos são apresentados na quinta parte e, na última parte, são discutidas as conclusões, limitações do estudo e sugestões de investigações futuras.

## **2. Desafios para a mobilidade urbana sustentável**

A discussão de modelos de negócio inovadores no campo da mobilidade urbana está diretamente relacionada ao questionamento dos princípios que, historicamente, direcionaram o planejamento convencional do transporte nas cidades. Nesse sentido, dois dilemas se configuram como fundamentais: no primeiro deles a viagem é entendida como uma demanda imposta às pessoas, e não algo que elas realizam por si próprias em benefício próprio; no segundo, entende-se que as pessoas podem reduzir custos gerais ou desperdiçar menos recursos quando conseguem reduzir o tempo médio gasto para a realização de deslocamentos (BANISTER, 2008).

Em relação ao primeiro dilema, observa-se que os padrões de viagem, sobretudo em grandes centros urbanos, têm se alterado substancialmente e é cada vez mais frequente a realização de deslocamentos baseados em atividades de lazer, fazendo com que a mobilidade passe de uma demanda imposta para uma atividade agregadora de valor. Nesse cenário, a viagem assume a noção de uma atividade que gera tempo útil ao usuário. Isso é possibilitado, sobretudo, pela flexibilização da rotina de trabalho, modernização de tecnologias móveis, mudanças nos padrões de estilo de vida e diversificação das necessidades de viagem (BANISTER, 2008; BEIRA; CABRAL, 2007; STEAD, 2013).

No que tange ao segundo dilema, a questão recai sobre a constatação de que um sistema de transporte sem congestionamento não é um objetivo realista. O que pode ser buscado, principalmente, são níveis de aceitação razoáveis para o tráfego juntamente com uma maior

confiabilidade nas condições de viagem oferecidas pelas soluções de transporte, buscando minimizar, ao invés de somente o tempo da viagem em si, os efeitos da incerteza sobre o tempo real gasto no deslocamento, o que, para muitos sistemas de transporte atuais, constitui-se como um desafio complexo e uma das barreiras para adoção de métodos alternativos e sustentáveis de transporte. (BANISTER, 2008).

Esses dilemas contextualizam o cenário no qual emergem alguns dos desafios atuais da mobilidade urbana que, para apoiar a discussão específica proposta neste artigo, foram assim sintetizados: (1) o aumento do congestionamento devido ao desenvolvimento dos grandes centros urbanos acompanhado pelo crescimento da mobilidade individual através do veículo privado (BEIRA; CABRAL, 2007; SPICKERMANN; GRIENITZ; VON DER GRACHT, 2013); (2) a escassez energética provocada pelo uso intenso de combustíveis fósseis nos sistemas de mobilidade e, conseqüentemente, pelos problemas ambientais, econômicos e de saúde decorrentes desse aspecto (WEGENER, 2013) e, por fim, (3) o aumento da complexidade na gestão da mobilidade, devido às mudanças nos padrões de deslocamento e o fato de que mobilidade tem se tornado interesse não apenas da esfera governamental, mas também das organizações de produção de bens e serviços e do próprio usuário desses sistemas (SPICKERMANN; GRIENITZ; VON DER GRACHT, 2013).

Diante desses desafios, é nítido como discutir abordagens que tratem essas questões cujo foco seja apenas otimizar recursos atualmente empregados nos sistemas de transporte ou tratá-las a partir de soluções isoladas não atende à complexidade que exige esse campo, sendo necessária a inovação em modelos de negócios, bem como mudanças nas estruturas das organizações capazes de combinar o conhecimento integrado de diversas disciplinas. (SPICKERMANN; GRIENITZ; VON DER GRACHT, 2013).

Entende-se, então, que as oportunidades de modelos de negócio orientados à mobilidade urbana sustentável devem explorar alternativas competitivas para o automóvel privado, promover novas maneiras eficientes de se mover e interagir com a cidade e proporcionar aos usuários opções de viagem mais flexíveis, integradas e convenientes. Se bem sucedidas, essas estratégias devem conduzir a sistemas mais sustentáveis de mobilidade urbana (GOLDMAN; GORHAM, 2006)

### **3. Modelos de negócio inovadores e parâmetros de projeto organizacional**

#### **3.1. Modelos de negócio inovadores**

Uma vez que a premissa existente na literatura para conceituar modelos de negócio indica que a essência desse conceito reside na maneira pela qual as organizações agregam valor aos seus clientes, atraem os mesmos para pagarem por esse valor e conseguem extrair rentabilidade dessa relação (TEECE, 2010), o tema de modelos de negócio parece assumir função chave diante dos desafios expostos para o campo da mobilidade urbana, já que esses desafios podem ser traduzidos como oportunidades para a geração de valor ao cliente final - próprios usuários dos serviços de mobilidade – através da criação de novos modelos de negócio.

Teece (2010) afirma que a literatura, sobretudo a econômica, tradicionalmente pouco se dedicou ao estudo de modelos de negócio, já que não era incomum trabalhar com constructos teóricos que assumem a atuação das organizações em mercados totalmente desenvolvidos e consolidados, no qual a lógica de criação e captura de valor está fundamentada no simples escoamento da produção e, a competitividade, por sua vez, na oferta de melhores preços. Entretanto, o reconhecimento pelas organizações do surgimento de mercados dinâmicos, no qual a competitividade deve se basear por outras variáveis além do preço, bem como a exigência pelos clientes de soluções intangíveis e complementares aos produtos capazes de atender as suas necessidades percebidas e, por fim, a demanda por atuarem em mercados que nem sequer existem ou não estão prontos ainda, fizeram com que maior atenção fosse dada recentemente para o tema dos modelos de negócio.

Sobre isso, as oportunidades traduzidas dos desafios da mobilidade urbana possuem relação direta com a lógica que estrutura a necessidade da definição de modelos de negócio, uma vez que não é possível enquadrar esses desafios como sendo pertencentes a um mercado já desenvolvido e consolidado, constituindo-se como campo fértil para o surgimento de novos modelos de negócio (GOLDMAN; GORHAM, 2006).

No entanto, desenvolver um modelo de negócio bem sucedido é insuficiente para a garantia de vantagem competitiva. Nesse contexto, surge o conceito de modelos de negócio

inovadores, nos quais a vantagem competitiva é obtida por meio da sua capacidade de diferenciação e da sua característica de difícil replicação, tanto por novos entrantes quanto por operadores já consolidados no mercado (TEECE, 2010). Diante disso, a inovação intrínseca a modelos de negócios pode se manifestar em três diferentes direções: (1) os modelos de negócio podem representar eles próprios uma forma de inovação, ao introduzirem conceitos que modificam as operações em uma empresa, porém sem necessariamente alterar a essência de produtos ou serviços; (2) podem constituir avanços tecnológicos que habilitam a empresa a se tornarem pioneiras no mercado e, por fim; (3) podem abranger uma reformulação total de modelos de negócio existentes ou a introdução de novos modelos que atendem novas necessidades dos clientes e do ambiente de negócios como um todo (TRIMI; BERBEGAL-MIRABENT, 2012). No que tange à discussão proposta nesse artigo, adotaremos como definição de “modelos de negócio inovadores” o conceito compreendido nesses três âmbitos, quando nos referimos ao desenvolvimento de modelos de negócio aplicados ao campo da mobilidade urbana.

### **3.2. Parâmetros para o desenvolvimento de modelos de negócio inovadores**

Os modelos de negócios não constituem a estratégia em si da organização, mas sim os direcionadores que traduzem a sua estratégia, sendo a chave principal para decodificar, entender e efetivamente comunicar a estratégia tanto dentro da organização como ao longo de seu ecossistema de negócio (CARAYANNIS; SINDAKIS; WALTER, 2015).

Os modelos de negócio devem refletir as escolhas estratégicas de uma organização e suas implicações operacionais. Teece (2010) definiu alguns parâmetros que contribuem para o entendimento dessas implicações no contexto de desenvolvimento de modelos de negócios inovadores. No Quadro 1 estão as principais dimensões que devem direcionar o levantamento das informações que compõem um modelo de negócio.

#### **Quadro 1 – Dimensões do modelo de negócio**

Dimensões relacionadas à construção de modelos de negócio
a) Produtos / Serviços – Como os produtos e serviços da empresa são utilizados? Que tipo de “problema” do cliente eles atendem?
b) Valor – Quais aspectos que fazem os clientes se sentirem atraídos e pagarem pelo valor entregue por meio dos produtos e serviços?
c) Mercado – Qual o tamanho do mercado atendido pelos produtos e serviços?
d) Competidores – Quais são as alternativas existentes no mercado aos produtos e serviços, bem como os aspectos diferenciadores dessas alternativas?
e) Indústria – Em qual direção está a indústria em sua evolução? Existe uma “lógica dominante” ou paradigma na indústria que orienta a estratégia?
f) Estrutura – Qual a estrutura necessária para combinar as atividades que devem ser realizadas para entregar valor ao consumidor?
g) Custo – Quais os custos para fornecer o produto / serviço? Como esses custos se comportam em termos de volume ou se outros fatores se alteram?
h) Inovação – Como o produto/serviço é apresentado como uma solução para o cliente e não meramente uma novidade?

Fonte: adaptado de Teece, 2010.

Sobre isso, é evidente como muitos dos aspectos relacionados ao ambiente externo de negócio no qual as organizações estão inseridas são reconhecidos como cruciais para a definição de um modelo de negócio inovador. Entretanto, menor atenção é dedicada aos aspectos internos da organização, como é o caso dos requisitos de projeto organizacional necessários para se concretizar e sustentar os modelos definidos. O item que se refere à “Estrutura” muitas vezes está restrito aos recursos necessários para a efetivação do modelo de negócio. Segundo George e Bock (2011), o link entre estratégia e estrutura é muito bem estabelecido na literatura, porém, a relação entre mudanças estruturais e sua capacidade resposta durante a inovação em modelos de negócio se mantém inexplorada. Os autores argumentam que o design estrutural, independente do tamanho e escopo das unidades de negócio, pode contribuir para reduzir custos de coordenação e para melhorar a cooperação entre as unidades organizacionais, aumentando a capacidade da organização para atuar nesse cenário.

### 3.3. Parâmetros para desenvolvimento de projeto organizacional

O projeto organizacional tem como propósito refletir sobre como as partes da organização se definem e se articulam internamente e entre elas, partindo da premissa de que toda organização possui certo grau de normatização e prescrição capaz de direcionar a decisão sobre os aspectos de como ela é projetada. Nesse sentido, o projeto organizacional deve ser

compreendido não apenas do ponto de vista estático (definição de áreas, responsabilidades, tarefas, estrutura), mas também do ponto de vista dinâmico (ajustes a serem realizados após a definição do projeto). (Salerno, 1999).

Mintzberg (2006) é um dos principais autores a difundir os conceitos relacionados ao projeto de estrutura organizacional. O autor se dedicou a analisar os trabalhos existentes na literatura acerca do tópico de estrutura e desenho organizacional e, após uma extensa revisão de conceitos, definiu configurações básicas que caracterizam o desenho de organizações. Essas configurações são influenciadas tanto pela combinação de determinados parâmetros relativos ao projeto organizacional, quanto por fatores situacionais existentes no ambiente no qual a empresa está inserida. O Quadro 2 sintetiza essas dimensões, os seus aspectos, bem como as implicações relativas à definição do projeto organizacional.



## Quadro 2 - Dimensões, aspectos e implicações para definição do projeto organizacional

Dimensão do projeto organizacional	Aspectos e implicações para definição do projeto organizacional
<b>I - Fatores situacionais</b>	<p><b>Aspectos:</b> fatores pelos quais uma organização não pode escolher e que interferem diretamente na eficácia e nos demais elementos de sua estrutura: idade, tamanho e aspectos do setor.</p> <p><b>Implicações:</b> quanto mais antiga a organização, mais formalizado é seu comportamento; quanto maior a organização, mais elaborada é sua estrutura; quanto mais dinâmico é o ambiente, mais orgânica é a sua estrutura; quanto mais complexo o ambiente, mais descentralizada é a sua estrutura.</p>
<b>II - Design das posições individuais</b>	<p><b>Aspectos:</b> mecanismos-chave de coordenação aplicados às atividades desempenhadas pelos membros da organização.</p> <p><b>Implicações:</b> a coordenação pode se dar por ajustamento mútuo, através do simples processo de comunicação informal entre as pessoas; pela supervisão direta de atividades ou pela padronização, se ela dos processos de trabalho, dos resultados esperados ou mesmo das habilidades e conhecimentos exigidos para execução das tarefas.</p>
<b>II - Design da superestrutura</b>	<p><b>Aspectos:</b> elementos responsáveis por agrupar os parâmetros definidos para as posições individuais no nível da unidade organizacional. Estabelece o sistema de autoridade formal, a hierarquia da organização como um todo e a coordenação do trabalho na organização.</p> <p><b>Implicações:</b> número de posições de trabalho; mecanismos de planejamento e controle do desempenho; bem como recursos incorporados à estrutura formal, que têm por missão reforçar os contatos e a coordenação entre os indivíduos, como por exemplo a construção de forças-tarefas, estrutura matricial ou cargos específicos para tal função.</p>
<b>IV - Descentralização da estrutura</b>	<p><b>Aspectos:</b> parâmetros que orientam a tomada de decisão e o controle do poder na organização.</p> <p><b>Implicações:</b> delegação de poder de tomada decisão aos escalões inferiores da cadeia de autoridade ou a transferência de poder dos gerentes aos “não-gerentes”, em que surge, por exemplo, a questão do poder informal e da valorização dos fluxos informais de comunicação na organização.</p>

Fonte: adaptado de Mintzberg, 2006.

### 3.4. Definições de projeto organizacional aplicadas à modelos de negócio inovadores

A literatura explora poucos aspectos que relacionam diretamente os parâmetros de projeto organizacional aplicados aos modelos de negócio inovadores. Sabe-se, no entanto, que em organizações maiores, várias partes podem potencialmente se responsabilizar pela inovação em modelos de negócio, porém, frequentemente, a alta gestão delega essa atividade ao nível médio (gerência), que muitas vezes não possui as competências necessárias para tal, bem como a autoridade para moldar e alavancar corretamente os modelos de negócio, gerando gaps para sua gestão. Em firmas menores, esse processo tende a obter mais sucesso, uma vez

que existem menos limitadores, uma capacidade de resposta mais rápida e uma estrutura organizacional mais enxuta. O contrário acontece, no entanto, quando é observada a sustentação dos modelos de negócio inovadores em si. Nesse caso, entende-se que esses modelos, uma vez implementados, são mais fáceis de serem gerenciados por estruturas já estabelecidas. (CARAYANNIS; SINDAKIS; WALTER, 2015)

Complementarmente, durante a inovação em modelos de negócio, a redução da complexidade do desenho organizacional aumenta a flexibilidade estratégica e, conseqüentemente, as chances de sucesso dos modelos de negócio, ao viabilizar a tradução das necessidades estratégicas nas implicações operacionais necessárias aos modelos (BOCK et al., 2012).

Esse ponto corrobora a teoria de Carayannis et al (2015) de que estruturas simplificadas tendem a se ajustar melhor à questão de modelos de negócio inovadores. Entretanto, a complexidade de um projeto de organização não se limita a esse aspecto, sendo necessário aprofundar-se sobre outras definições que permitam clarificar essa questão. Nas próximas partes do documento são buscadas evidências que permitam preencher essa lacuna e enriquecer a discussão proposta.

## **4. Metodologia**

### **4.1. Procedimentos metodológicos**

Para se observar empiricamente a relação entre os constructos definidos na revisão de literatura, definiu-se como metodologia a pesquisa exploratória através da aplicação do estudo de caso. Essa definição se deu, sobretudo, a partir da constatação de que o fenômeno em questão é pouco explorado na literatura, além de o recorte estudado ser tratado por referências ainda relativamente recentes.

O estudo de caso considera a observação, o exame profundo e a avaliação de um ou mais objetos externos em que o pesquisador possui pouco controle dos eventos ao redor desses objetos. Assim, esse método abrange uma série de fontes de coleta de dados apesar de a sua aplicação numa operação de negócio oferecer determinadas limitações, já que a ausência de controle sobre as variáveis pode restringir a observação dos resultados. No entanto, o fato de

existir poucas teorias sobre determinados problemas de pesquisa, por exemplo, podem ser supridas muitas vezes somente com uma investigação real do problema, sendo este um ponto positivo deste método e um fator que justifica sua aplicação (MEREDITH; MCCUTCHEON, 1993).

Ciente das vantagens e limitações intrínsecas ao método definido, o próximo passo foi selecionar casos que seriam estudados como base para o cumprimento dos objetivos da pesquisa. Para isso, foram selecionados dois casos definidos com base em algumas características que eles deveriam apresentar como critérios mínimos para a inclusão no estudo:

- a) Atuar no desenvolvimento de produtos e serviços voltados para o campo da mobilidade urbana por meio de modelos de negócios alinhados ao conceito revisado;
- b) Possuir uma estrutura mínima que permita a análise dos parâmetros que orientam a definição do projeto organizacional a partir dos conceitos revisados.

Em seguida, foi realizada a elaboração dos instrumentos e protocolos necessários para a coleta de dados, partindo da premissa que o estudo de caso considera a organização dos múltiplos métodos para tal fim, sejam eles quantitativos ou qualitativos (EISENHARDT, 1989). Na primeira empresa, foram realizadas, então, entrevistas semi-estruturadas com o gestor da área de “Novos produtos e Projetos estratégicos”, responsável pelos processos de inovação na organização, bem como pelo acompanhamento e definição dos modelos de negócio praticados pela empresa. Na segunda empresa, foi realizada uma entrevista com um dos sócios e responsáveis pela área “comercial/vendas”.

Nas entrevistas, o foco foi identificar a percepção do entrevistado sobre os aspectos relacionados ao modelo de negócio da organização considerando, sobretudo, o entorno no qual estão inseridos, bem como as definições de projeto organização que acompanham a definição desses modelos de negócio, compreendendo como se deu o processo de alinhamento entre essas duas definições. Os seguintes aspectos foram explorados no roteiro:

- a) Características gerais da empresa estudada e de como sua atuação no campo da mobilidade urbana está relacionada aos desafios desse setor;

- b) Aspectos gerais do modelo de negócio
- c) Parâmetros do projeto organizacional: fatores situacionais, design das posições individuais, design da superestrutura e grau de descentralização da estrutura;
- d) Percepção sobre a relação de influência e alinhamento entre os parâmetros do projeto organização e os aspectos do modelo de negócio.

#### 4.2. Apresentação dos casos

O primeiro caso selecionado, que a partir desse momento será chamado de Empresa A, trata-se de uma empresa de tecnologia de origem brasileira, criada em 2008, com a missão de “desenvolver soluções de tecnologia da informação e da comunicação para a mobilidade urbana”. A empresa já possui uma gestão profissionalizada e seus fundadores atuavam em uma operadora de frotas de ônibus municipais na cidade do Recife, no estado de Pernambuco, quando tiveram a ideia de desenvolverem uma empresa própria que prestasse serviços de tecnologia embarcada às operadoras de municipais.

Já o segundo caso selecionado, que será chamado de Empresa B, trata-se de uma startup de tecnologia de origem brasileira que possui aproximadamente um ano de formalização. Os sócios desenvolveram uma oportunidade de modelo de negócio baseada no crescimento da cultura de compartilhamento no campo da mobilidade urbana: uma plataforma de caronas corporativas, na qual organizações podem contratar o serviço e disponibilizá-lo aos seus funcionários. A plataforma viabiliza que pessoas que vivem em regiões próximas e trabalham no mesmo local possam ir juntas para o trabalho através de carona, minimizando custos de viagem, melhorando a qualidade de vida, bem como a mobilidade no entorno do local de trabalho dessas pessoas. A plataforma cruza dados de origem e destino dos funcionários, fornecidos pela própria empresa contratante do serviço, e gerar rotas capazes de viabilizar soluções de carona.

A escolha dos casos selecionados buscou abranger dois perfis distintos de organizações que permitissem observar os aspectos revisados na literatura. Dessa forma, uma das empresas possui um porte maior e gerou novos modelos de negócio inovadores a partir de produtos e

serviços que já oferecia ao mercado, enquanto que a outra possui um porte menor e surgiu da própria inovação de um modelo de negócio em si.

## **5. Resultados e discussão dos casos**

### **5.1. Atuação das empresas em relação aos desafios da mobilidade urbana sustentável**

A empresa A surgiu em um contexto no qual a esfera governamental tinha como principal interesse prover melhores condições de utilização do transporte público coletivo aos seus usuários, bem como habilitar as instâncias municipais a realizarem um maior controle da frota e, por consequência, desenvolver políticas de gestão de transporte mais eficientes. Esse movimento foi acompanhado por uma série de avanços tecnológicos que permitiram o desenvolvimento de soluções baseadas em software. Dessa forma, diante da riqueza de informações que passaram a ser levantadas com o produto de gestão de frotas, a empresa A passou a desenvolver novos modelos de negócios voltados para outros atores no campo da mobilidade urbana, integrando as capacidades tecnológicas às demandas observadas nesse setor. A atuação da empresa responde aos desafios da mobilidade urbana revisados nessa pesquisa, sobretudo o desafio relacionado ao transporte nos grandes centros urbanos e o aumento da complexidade de gestão da mobilidade.

A empresa B partiu do reconhecimento de que havia um potencial de redução de custos e emissões relacionadas à mobilidade, além do fato de que existem pessoas que não abrem mão de transporte no automóvel, sendo a solução de dividir o custo entre usuários uma forma de proporcionar bem estar ao usuário ao mesmo tempo em que gera impacto positivo à mobilidade urbana. Nesse sentido, o desafio do congestionamento também é atendido por essa solução.

### **5.2. Aspectos do modelo de negócio**

Foram identificados quatro modelos de negócio distintos nos quais a Empresa A baseia sua atuação no campo da mobilidade urbana. Já a empresa B atua apenas com um modelo de negócio. A caracterização sintetizada dos aspectos relacionados a esses modelos encontra-se no Quadro 3.

**Quadro 3 – Resumo dos modelos de negócio praticados pelas Empresas A e B**

	Aspectos do modelo de Negócio	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
<b>EMPRESA A</b>	<b>Produtos / Serviços</b>	Sistema para gestão de garagens de ônibus (controle de custos, indicadores da operação e ordem de serviços)	Aplicativo móvel voltado para passageiros de ônibus, com informações sobre previsão de chegada de veículos e detalhes das rotas e linhas	Aplicação tecnológica voltada para a esfera governamental que funciona como canal para facilitar a comunicação entre governo e operadores	Software embarcado voltado para motoristas de ônibus, que funciona como provedor de informações para respaldar a viagem
	<b>Valor gerado ao usuário</b>	Riqueza de informações Base de dados Tecnologia estável	Alta confiabilidade e previsibilidade de horários e linhas	Fluidez na gestão de relacionamentos Agilidade para gestão de incidentes	Informações fornecidas além do exigido em editais do governo
<b>EMPRESA B</b>	<b>Produtos / Serviços</b>	Solução de caronas corporativas			
	<b>Valor gerado ao usuário</b>	Redução de custo (otimização de recurso de transporte), melhor experiência do deslocamento e sustentabilidade (aproximar dos usuários uma prática mais sustentável)			

Fonte: elaboração do próprio autor.

### 5.3. Parâmetros do projeto organizacional

As dimensões do projeto organizacional foram capturadas conforme a literatura revisada. No Quadro 4 estão as principais considerações observadas a respeito das dimensões incluídas no estudo.

#### Quadro 4 – Resumo dos aspectos de projeto organizacional das Empresas A e B

Dimensão do projeto organizacional	Empresa A	Empresa B
<b>I - Fatores situacionais</b>	Organização nova e pequena Ambiente dinâmico e complexo	Organização muito nova e muito pequena Ambiente dinâmico e complexo
<b>II - Design das posições individuais</b>	Comportamento orgânico e pouco burocrático na organização Coordenação de atividades se dá por ajustamento mútuo ou pela padronização dos resultados das equipes	Coordenação de atividades se dá apenas por ajustamento mútuo
<b>II - Design da superestrutura</b>	Baixo grau de especialização Poucas unidades Uso de “forças tarefas” para demandas extraordinárias Medição pelo desempenho global Estrutura verticalizada	Baixíssimo grau de especialização Poucas unidades Estrutura horizontal
<b>IV - Descentralização da estrutura</b>	Comunicação informal Pouca formalidade Flexibilidade	Comunicação informal Pouca formalidade Flexibilidade

Fonte: elaboração do próprio autor.

#### 5.4. Relação de influência e alinhamento entre os parâmetros do projeto organização e dos aspectos do modelo de negócio

O entrevistado da Empresa A indica que a organização cresceu de forma orgânica e muitas das definições de estrutura organizacional acompanharam esse movimento. Apenas recentemente a organização percebeu a necessidade formalizar áreas novas, como marketing e comunicação, que representam o papel de assessorias de apoio ao negócio da organização. Essa necessidade se deu, sobretudo, devido à demanda de promoção e divulgação dos produtos da organização, indicando uma possível relação entre um aspecto do modelo de negócio e o projeto de organização.

Adicionalmente, a Empresa A reconhece um movimento muito forte de se associar a outras empresas do mercado através de alianças e parcerias, como empresas que fazem bilhetagem eletrônica para cruzar informações de usuários do sistema de transporte, por exemplo. Além disso, possuem demandas relacionadas à internacionalização dos produtos comercializados no Brasil. Nos dois casos os requisitos de que serão exigidos em termos de estrutura para viabilizar as iniciativas estão relacionados às características de expansão e aprimoramento dos

modelos de negócio atuais. Caso seja viabilizado o movimento de internacionalização, inclusive, a empresa possui a ideia de atuar com recursos locais e deve possuir uma estrutura que permita respostas rápidas para essas demandas.

A Empresa B não percebe a necessidade de incrementar sua estrutura, e entende que a estrutura simplificada, enxuta e flexível que possui é vital para o desenvolvimento do modelo de negócio. A questão da necessidade de se realizar alianças foi mencionada como essencial para o contexto em que atuam, no qual é muito complexo viabilizar inovações em mobilidade urbana de forma isolada.

### **5.5. Discussão dos resultados**

Tanto a empresa A quanto a empresa B possuem parâmetros de projeto organizacional muito similares. Os pontos de diferença se dão, sobretudo, na sofisticação de determinados parâmetros pela empresa A, devido ao seu crescimento e necessidade de formalização de certos aspectos. Os achados corroboram com a literatura revisada e indicam novos caminhos que permitem o aprofundamento das dimensões de projeto organizacional relacionadas ao desenvolvimento de modelos de negócios inovadores. Por sua vez, os desafios associados à mobilidade urbana parecem exigir modelos de negócio caracterizados pela simplificação das estruturas, agilidade na tomada de decisões, flexibilidade e capacidade de respostas rápidas devido às mudanças e necessidades exigidas pelos usuários, bem como a complexidade e dinamicidade do setor.

## **6. Conclusões**

Os desafios da mobilidade urbana parecem estar relacionados ao desenvolvimento de oportunidades de modelos de negócios inovadores. Este campo se configura como fértil para a definição de novas lógicas de geração de valor que contribuam para a melhoria dos aspectos da mobilidade no âmbito do mais diversos atores envolvidos, como é o caso de operadores de empresas de transporte, governo, usuário de sistemas de transporte, motoristas e outros.

No que diz respeito a como esses modelos de negócio influenciam ou são influenciados pelas definições de projeto organizacional, observa-se que, de acordo com os casos selecionados, as



empresas optaram por uma estrutura que valoriza aspectos de flexibilidade, alinhados com as características do modelo de negócio nos quais atuam. Essa condição contribui para oferecer direcionamentos e respostas ágeis em momentos de tensão e de mudança, o que seria um limitador em estruturas mais rígidas.

No entanto, observa-se também, que com o amadurecimento da empresa A, cresce a necessidade de formalização de determinados aspectos da estrutura. Nota-se, no entanto, que a essência que guia os processos centrais dos modelos de negócio se mantém inalterada mesmo com o crescimento da organização, indicando que a escolha dos parâmetros de projeto de organizacional para essa função tem contribuído de forma positiva às características dos modelos de negócio aplicados.

Vale ressaltar que o estudo possui limitações e os resultados não podem ser generalizados. No entanto, as contribuições obtidas aqui oferecem caminhos para futuros estudos que busquem aprofundar as questões de estrutura adequadas aos desafios contínuos do setor.

## 7. Referências

- BANISTER, D. The sustainable mobility paradigm. **Transport Policy**, v. 15, n. 2, p. 73–80, 2008.
- BEIRA, G.; CABRAL, J. A. S. Understanding attitudes towards public transport and private car : A qualitative study. v. 14, p. 478–489, 2007.
- BOCK, A. J. et al. The Effects of Culture and Structure on Strategic Flexibility during Business Model Innovation. **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 2, p. 279–305, 2012.
- CARAYANNIS, E. G.; SINDAKIS, S.; WALTER, C. Business Model Innovation as Lever of Organizational Sustainability. **The Journal of Technology Transfer**, v. 40, n. 1, p. 85–104, 2015.
- EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, n. June, p. 532–550, 1989.
- GEORGE, G.; BOCK, A. J. The Business Model in Practice and its Implications for Entrepreneurship Research. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, v. 35, n. 1, p. 83–111, 2011.
- GOLDMAN, T.; GORHAM, R. Sustainable urban transport: Four innovative directions. **Technology in Society**, v. 28, n. 1-2, p. 261–273, 2006.
- MEREDITH, J. R.; MCCUTCHEON, M. Conducting case study research in operations management. v. 11, p. 239–256, 1993.
- MINTZBERG, H. **Criando Organizações Eficazes**. 2. ed. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- SALERNO, M. S. **Projeto de Organizações Integradas e Flexíveis: Processos, Grupos e Gestão Democrática via Espaços de Comunicação-Negociação**. São Paulo: Atlas, 1999.

SPICKERMANN, A.; GRIENITZ, V.; VON DER GRACHT, H. A. Heading towards a multimodal city of the future?. Multi-stakeholder scenarios for urban mobility. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 89, p. 201–221, 2013.

STEAD, D. Identifying Key Research Themes for Sustainable Urban Mobility. **International Journal of Sustainable Transportation**, v. 8318, n. February, p. null–null, 2013.

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2-3, p. 172–194, 2010.

TRIMI, S.; BERBEGAL-MIRABENT, J. Business model innovation in entrepreneurship. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 8, n. 4, p. 449–465, 2012.

WEGENER, M. The future of mobility in cities : Challenges for urban modelling. **Transport Policy**, v. 29, p. 275–282, 2013.