

## **Capítulo I**

### **AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DOS TRANSPORTES EM SANTOS, BRASIL, UMA ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ATAS MUNICIPAIS**







## AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DOS TRANSPORTES EM SANTOS, BRASIL, UMA ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ATAS MUNICIPAIS

José Alberto Carvalho dos Santos Claro<sup>1</sup>; Adriana Valim Caires<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto do Mar, Campus Baixada Santista, Universidade Federal de São Paulo, Rua Carvalho de Mendonça, 144, Santos, São Paulo, CEP 11070100, alberto.claro@unifesp.br (autor correspondente)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia do Mar da Universidade Federal de São Paulo, Rua Carvalho de Mendonça, 144, Santos, São Paulo, CEP 11070100, acaires@unifesp.br

### RESUMO

A pesquisa teve o objetivo de avaliar a sustentabilidade da cidade de Santos por meio da verificação das discussões dos assuntos de transporte do município frente à evolução da meta do desenvolvimento sustentável 11.2 para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis. O estudo foi exploratório com abordagem qualitativa por meio de um estudo de caso único na cidade de Santos. Os dados utilizados foram atas de reuniões da Comissão Municipal de Transportes de Santos (CMTS) para verificar a relação dos assuntos das pautas com a meta 11.2, a correlação com os planos de mobilidade urbana e os desafios da cidade. Na análise do conteúdo foi possível identificar a presença de registros envolvendo a meta do ODS 11 como acessibilidade, segurança viária, sustentabilidade e transporte público. O plano de mobilidade da cidade foi discutido e avaliado pela Comissão, evidenciado nas ‘falas’ nas atas das reuniões. Os resultados também evidenciaram ausência de registros de assuntos do segmento de transporte de carga, não envolveram ações para a evolução do desenvolvimento sustentável dos demais ODS, e, as dimensões ambiental e econômica não foram identificadas. Como recomendações, entende-se que seria importante verificar o que motivou a descontinuidade dos registros das atas e analisar a possibilidade do envolvimento de atores que pudessem agregar nas discussões econômicas e ambientais do transporte da cidade.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável, Transporte, SDG 11, Ações Municipais

### ABSTRACT

The research had the objective of evaluating the sustainability of the city of Santos by verifying the discussions of the city's transport issues in view of the evolution of the sustainable development goal 11.2 to the Sustainable Development Goal 11 – Sustainable Cities and Communities. The study was exploratory with a qualitative approach through a single case study in the city of Santos. The data used were minutes of meetings of the Municipal Commission of Transport of Santos (CMTS) to verify the relationship of the subjects of the

guidelines with the goal 11.2, the correlation with the urban mobility plans and the challenges of the city. In the content analysis, it was possible to identify the presence of records involving the goal of SDG 11 such as accessibility, road safety, sustainability and public transport. The city's mobility plan was discussed and evaluated by the Commission, evidenced in the 'speeches' in the minutes of the meetings. The results also showed the absence of records of subjects in the cargo transport segment, did not involve actions for the evolution of the sustainable development of the other SDGs, and the environmental and economic dimensions were not identified. As recommendations, it is understood that it would be important to verify what motivated the discontinuity of the records of the minutes and to analyze the possibility of the involvement of actors who could add to the economic and environmental discussions of the city's transport.

Keywords: Sustainable Development, Transport, SDG 11, Municipal Actions

### INTRODUÇÃO

O desafio de Santos em termos de mobilidade tem origem no contexto econômico da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), em que a cidade adota a característica de uma capital pelas oportunidades promovendo deslocamento diário de veículos e pessoas, gerando questões desafiadoras para manutenção de uma mobilidade urbana sustentável. Exemplos desses desafios são o fluxo da entrada da cidade que sofre com congestionamentos constantes e o crescimento da frota de veículos na cidade que tem sido acentuado, o que desafia o poder público na manutenção de índices controlados e aceitáveis para o trânsito na cidade (PEDROSA; SILVA; OLIVEIRA, 2021).

Santos tem uma ocupação verticalizada nas áreas próximas ao mar ocasionada pelo crescimento imobiliário e também é impactada pelo fenômeno do veranismo, em que a população pode triplicar resultando em efeitos de desequilíbrios para

infraestrutura, entre eles a mobilidade. Diariamente, grande parte da população se desloca para RMBS ou entre os municípios da RMBS por causa da alta pendularidade em função do deslocamento em busca do trabalho, pois as oportunidades são escassas em muitos municípios. (CARRIÇO; PINHO, 2021).

Para viabilização das atividades e a mobilidade das pessoas da região costeira, a infraestrutura de transporte se torna peça fundamental na conexão do continente com a costa. A ausência de um sistema de transporte público mais integrado e padrões de ocupação do território potencializam problemas de mobilidade, podendo ser observado nas desigualdades raciais no espaço urbano em que pobres, negros e moradores dos bairros periféricos e mais distantes são submetidos a um aumento no custo dos deslocamentos desencadeando a baixa qualidade no transporte em direção ao trabalho e serviços urbanos (CARVALHO, 2020).

Os planos envolvendo o tema de transportes deveriam incluir o monitoramento das ações e no mínimo cinco objetivos, dentre eles garantir o acesso ao transporte para todos os habitantes, reduzir impacto na segurança, em particular dos mais vulneráveis, reduzir a poluição atmosférica e as emissões sonoras, melhorar a eficiência e custo-benefício do transporte e contribuir para a melhoria da atratividade e qualidade do ambiente urbano (WOLFRAM, 2004).

O assunto mobilidade urbana tomou maior espaço nas discussões políticas com a implementação em janeiro de 2012 da Lei 12.587, que instrumentalizou a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) com o objetivo de integrar os modos de transportes e melhorar a acessibilidade e a mobilidade de pessoas e cargas. Dentre as diretrizes para o planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana, ficou estabelecido um prazo para que os municípios elaborassem e aprovassem seus Planos Municipais de Mobilidade Urbana (PMMU). Para municípios com até 250.000 habitantes o prazo foi 12 de abril de 2022 e para municípios com mais de 250.000 habitantes, o prazo foi 12 de abril de 2023 (BRASIL, 2012).

Santos tem 419.400 habitantes e seu plano foi aprovado em 30 de dezembro de 2019 pela Lei Complementar 1.087 para atendimento da Lei Federal nº 12.587 com a denominação Plano Municipal de Mobilidade e Acessibilidade Urbanas de Santos (PlanMob-Santos). Na região da baixada santista está em andamento a confecção Plano Regional de Mobilidade Sustentável e Logística da Baixada Santista (PRMSL-BS), que tem como objetivo criar soluções para os problemas de mobilidade na região para os próximos 20 anos, contando com a parceria da União Europeia em função do projeto ter sido selecionado pelo Programa Euroclima e acompanhamento da Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM BS) (IBGE, 2010b; MOBILIDADE URBANA, 2022; SANTOS, 2019).

A Agenda 2030 elaborada em 2015 com os 17 objetivos denominados ODS pode ser aplicada nos diversos níveis: nacional, regional e local, também pode nortear o planejamento de ações para o desenvolvimento sustentável. Dentre os 17 objetivos da Agenda 2030, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis (ODS 11) pode evidenciar o quanto ações no nível municipal podem gerar respostas para a ausência do atingimento das metas do mesmo ODS 11, que relaciona questões de habitação, mobilidade urbana, urbanização sustentável, planejamento e gestão urbana e ambiental. A meta 11.2 tem como objetivo proporcionar o acesso aos sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, através de melhorias na segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, priorizando as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos (IPEA, 2019).

A partir das ações esperadas para que uma cidade seja sustentável, a presente pesquisa partiu do pressuposto de pesquisa de que as discussões sobre transporte no município de Santos estão fundamentadas no conceito do desenvolvimento sustentável, com seus programas, projetos ou ações para infraestrutura urbana incluindo a otimização dos diversos modos de transporte público na busca da mobilidade urbana sustentável (CONTEÚDO

BÁSICO DO PLANO URBANO INTEGRADO - CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2022).

Mesmo com a estruturação no nível nacional para a implementação da Agenda 2030, as ações municipais das grandes cidades envolvendo o setor privado, sociedade civil como ONGs, universidades e fundações são fundamentais para a implementação dos objetivos de desenvolvimento sustentável (WISSENBACH; BICEV, 2019).

Diante do cenário em que a participação da gestão pública no direcionamento das discussões fomenta o desenvolvimento sustentável por meio de instrumentos legais e políticas públicas, e, que os ODS podem oferecer o direcionamento para o alcance do desenvolvimento sustentável baseado do tripé da sustentabilidade da preservação ambiental, desenvolvimento social e econômico, essa pesquisa partiu do questionamento: Como as discussões de transporte de Santos podem contribuir para o desenvolvimento sustentável do município pela ODS 11?

Deste modo, o objetivo geral da pesquisa foi avaliar o nível do foco em sustentabilidade de Santos através da verificação das discussões dos assuntos de transporte no município frente à evolução da meta do desenvolvimento sustentável 11.2 para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis. Os objetivos específicos buscaram verificar se os assuntos de transporte discutidos na CMTS estão relacionados à meta 11.2 do ODS 11, indicando que as discussões envolvem temas fundamentados no desenvolvimento sustentável; avaliar a relação dos temas com a meta 11.2 conforme proposta de análise da matriz do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), que correlaciona os ODS e políticas públicas sustentáveis, e, identificar se há desafios sendo enfrentados pelo município de Santos para o alcance da meta 11.2 do ODS 11.

O presente estudo possibilitou avaliar a sustentabilidade do transporte na cidade de Santos-SP a partir da análise de conteúdo das atas municipais baseada nos aspectos da meta 11.2 do ODS 11. Diante disto, a análise dos resultados foi estruturada conforme as categorias acessibilidade, segurança viária, sustentabilidade, transportes e plano de mobilidade.

Este capítulo está estruturado a partir da introdução, contendo fundamentos teóricos, descrição do problema, pergunta de pesquisa e os objetivos. Após, na seção material e métodos foram descritos os materiais utilizados e o método utilizado. Em resultados, podemos ver na seção as informações encontradas para os temas acessibilidade, segurança viária, sustentabilidade, transportes, e, plano de mobilidade e a meta 11.2 do ODS 11. Na seção discussão temos os resultados relevantes para os objetivos da pesquisa. Por fim, a seção conclusões fechando o cenário encontrado para a mobilidade urbana sustentável.l., 2009). Com efeito, esta variação do clima na Europa Ocidental deve ser compreendida como resultado da dinâmica da NAO, com impactos consideráveis na temperatura, precipitação e ocorrência de furacões. Como base num conjunto de evidências previamente selecionadas e correlacionadas com medições instrumentais posteriores, sabe-se da prevalência da fase positiva da NAO no decorrer da época medieval, intercalada com breves fases negativas (ORTEGA et al., 2015).

A reconstrução da NAO, para o período em estudo, corrobora a preponderância de condições climáticas caracterizadas por temperaturas mais elevadas e com uma pluviosidade anual menor e menos concentrada no inverno, ou seja, mais distribuída ao longo do ano (MORENO et al., 2012). Considerando o padrão climático típico do noroeste português, com chuvas concentradas no inverno e pouco usuais durante o verão, em conjugação com maior insolação, a produtividade agrícola é inviabilizada em grande parte do ano (FEIO, 1991). Perante a melhoria proporcionada pelo “Pequeno Ótimo Climático” e, apesar da região Atlântica Peninsular apresentar maiores índices de humidade (MORENO et al., 2012), verificou-se uma janela de oportunidade para aquele que é considerado o motor económico da sociedade medieval: o sector primário, ocorrendo o acréscimo de área arroteada e um aumento da produção cerealífera. De facto, a comarca de Entre-Douro-e-Minho (fig. 3) foi a mais intensivamente cultivada no período medieval (MARQUES, 1978), sendo de destacar a cultura cerealífera do trigo (*Triticum*, sp.), essencial para a segurança alimentar da população e que pode ter adquirido

características de monocultura na paisagem agrícola do Portugal medievo (MARQUES, 1978). Esta cultura creófila é favorecida por invernos com uma pluviosidade baixa e por verões relativamente quentes e sem humidade excessiva, que garantem a fase de floração/granação (FEIO, 1991).

Houve nesta época uma alteração cultural face ao uso do solo, que deve ser compreendida por valores ideológicos impulsionados por um acréscimo demográfico e tecnológico (WILLIAMS, 2006). A necessidade crescente de solos agrícolas (alargando-os a solos marginais) e o uso de material lenhoso enquanto matéria-prima essencial para suprir necessidades de construção e energéticas, foi uma realidade comum a toda a Europa medievo, sem excluir o noroeste português (BASTOS, 2015). Para tal, contribuiu um aumento do arroteamento e da destruição do coberto florestal, favorecidos pelo aumento da população, do incremento do consumo e do desenvolvimento de novos utensílios agrícolas que agravaram o fenómeno de erosão. Como exemplo, refira-se o arado quadrangular, uma tecnologia do centro europeu, cuja introdução no sul da Europa permitiu a exploração do solo em profundidade, ao contrário dos arados até então utilizados, os arados romano e radial, que exerciam um corte superficial do solo (WILLIAMS, 2006). Tais fatores explicam a supracitada saturação da rede hidrográfica portuguesa com sedimentos, o que, por sua vez, proporcionou a formação de cordões arenosos como a restinga de Aveiro.

Num período de amenização climática há maior disponibilidade alimentar porque se perdem menos colheitas e a produtividade tende a ser mais elevada. Neste contexto de melhoria climática e, conseqüentemente, de melhores condições de produção agrícola, as populações alimentam-se melhor, têm maior resistência às doenças e a taxa de mortalidade é mais reduzida. Há também tendência a se reproduzirem mais, e possivelmente, haver menores taxas de mortalidade in útero, neonatal e infantil. Assim, houve um efetivo aumento do saldo demográfico (diferença entre nascimentos e mortes). Com efeito, altas taxas demográficas eram então verificadas na área do Entre-Douro-e-Minho (cf. COELHO & HOMEM, 1996). Tal correlação entre fatores de ordem

climática, de aumento demográfico e de incremento da agricultura contribuiu para o aumento do aporte sedimentar que estaria na origem da restinga de Aveiro (e.g. DIAS et al. 2000; BASTOS & DIAS, 2012; DIAS et al. 2012; PEREIRA et al. 2020).

Às condições favoráveis aludidas, conjuga-se uma outra de cariz sociopolítico, a estabilização de fronteiras com a reconquista de Coimbra (cf. fig. 3) pelos cristãos no ano de 1064. A partir desse momento, denota-se um desenvolvimento de políticas de povoamento na região lagunar, através da concessão de privilégios a aglomerados populacionais que praticassem a exploração económica do território (BASTOS, 2015). Falamos de um espaço caracterizado pela pressão demográfica e uma sociedade voltada claramente para o uso da terra, o que se reflete no incentivo da prática de arroteamento de matos e matagais e o uso intensivo do solo. Paulatinamente a pressão exercida no Entre-Douro-e-Minho começa a estender-se ao entorno do sistema lagunar de Aveiro onde, tal como a norte, as atividades antrópicas foram fortemente incrementadas nesta época de amenização climática (e.g. OLIVEIRA, 1967; MATTOSO et al., 1989; SILVA, 1991, 1994; BASTOS, 2015).

## MATERIAL E MÉTODOS

Identificou-se que a organização CMTS seria utilizada na coleta de documentos no site da prefeitura de Santos por estar relacionada diretamente ao tema transportes. Com base nas informações disponíveis, foi realizado um recorte temporal dos últimos cinco anos para os documentos encontrados, no período de 2018 a 2022, totalizando 26 atas, que foram analisadas conforme análise de conteúdo (BARDIN, 1995). A partir do mês de janeiro de 2020 não foram encontradas atas da CMTS no *site* e em contato com a comissão na busca do motivo não se obteve devolutiva.

A pesquisa partiu de categorias pré-estabelecidas, seguindo o estudo realizado para identificação da intensidade associada à meta 11.2 do ODS 11 conforme níveis de intensidade atribuídos pelo IBAM para os ODS (LOCATELLI; BERNARDINIS; MORAES, 2020; LOPES, 2016).

Para categorização das informações, seguiu-se a proposta da matriz de correlação com os direcionadores da meta 11.2 do ODS 11, atribuindo-se as categorias: acessibilidade, segurança viária, sustentabilidade e transporte público ao conteúdo, seguida da verificação da recorrência com que a CMTS tratou os assuntos em suas reuniões (LOCATELLI; BERNARDINIS; MORAES, 2020; LOPES, 2016).

As outras nove metas do ODS 11 não foram consideradas na análise dessa pesquisa. Também foi verificada a presença do tema mobilidade urbana no *corpus* para as categorias identificadas, atribuindo-se os níveis de enumeração por intensidade: muito melhor, ainda melhor, melhor ou nada às mesmas categorias levantadas nas 26 atas.

Para que os níveis atribuídos às dimensões seguissem parâmetros pré-estabelecidos de importância e exequibilidade no Plano de Mobilidade foram adotados os critérios conforme Quadro I em que temos a materialidade das ‘falas’ dos registros em seus diferentes níveis.

## RESULTADOS

O *corpus* possibilitou a extração de 576 trechos de textos resultando na distribuição entre as quatro unidades de registro pré-estabelecidas, sendo: acessibilidade com 161 unidades de contexto; segurança viária com 120 unidades de contexto; sustentabilidade com 107 unidades de contexto e transporte público com 188 unidades de contexto. No Quadro II constam unidades de contexto extraídos do *corpus* que representam como foram definidas as unidades de registros para cada categoria e conforme Gráfico 1 temos a visão consolidada das categorias do ODS 11.2 mencionadas nas atas das reuniões da CMTS desde 11.01.2018 a 16.01.2020.

No decorrer da fase da leitura dos documentos foram observados alguns eixos temáticos para cada uma das categorias, conforme Quadro III. Na priorização da escolha da categoria, o tema acessibilidade prevaleceu dentre a atribuição das demais categorias, ao se identificar o envolvimento de mais de uma categoria em que a unidade de contexto envolvia também discussão de acessibilidade. O conceito de acessibilidade seguiu a definição do PlanMob-Santos em oferecer condição de transporte para qualquer tipo de necessidade por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida aos espaços (SANTOS, 2019).

### Acessibilidade

Para acessibilidade os assuntos mais discutidos foram o atendimento dos critérios de acessibilidade, envolvendo estruturas e vias como sinalização de semáforos, adequação da rodoviária da cidade, VLT, piso podotátil, sinalizações sonoras com botoeira, possibilidade de uso de tecnologia por meio de aplicativos para inclusão dos portadores de deficiência e empresas ligadas ao tema de transportes como EMTU, CET, Disk Táxi, Executive Táxi, Viação Piracicabana, além de organizações da cidades de Santos para apoio aos portadores de necessidades especiais como o Lar das Moças Cegas.

Os meses em que o atendimento aos critérios de acessibilidade esteve mais presente no decorrer das reuniões foram os de dezembro do ano de 2018 com 26 trechos levantados na ata e no mês de janeiro de 2019 com 41 trechos identificados na ata. Em 40 deles esteve presente o atendimento dos critérios conforme o Plano de Mobilidade Urbana (PMU), o que pode ter ocasionado a intensificação da presença da categoria pela análise da CMTS do que deveria constar no plano.

Quadro I – Materialidade das ‘falas’ nos registros em seus diferentes níveis do Plano de Mobilidade atribuído às categorias das dimensões da meta 11.2

Nível de intensidade atribuído às categorias das dimensões da meta 11.2 do ODS 11 com o envolvimento no Plano de Mobilidade

Muito melhor	Indica descrição do resultado no plano de mobilidade
Ainda melhor	Indica cobrança e retorno no plano de mobilidade
Melhor	Indica proposição de ação no plano de mobilidade
Nada	Indica mera menção no plano de mobilidade

Fonte: dados da pesquisa.

Quadro II - Exemplos de unidades de contexto para as categorias

nº da ata	data	Unidade de registro (codificação)	Unidade de contexto
1	11.01.2018	Acessibilidade	questionou, ainda, sobre o preparo dos funcionários do VLT com os cuidados aos portadores de necessidades especiais e perguntou as providências sobre este assunto
13	04.01.2019	Acessibilidade	§1o. A implantação de novas ciclovias e ciclofaixas, assim como a manutenção das já existentes deve garantir nos cruzamentos, dispositivos de segurança e sinalização para a passagem de pedestres, inclusive mecanismos que respeitem a acessibilidade comunicacional.
11	08.11.2018	Segurança viária	explicou sobre a grande falta de educação de motoristas e pedestres, que dificultam atravessar a rua, em qualquer lugar.
17	10.04.2019	Segurança viária	ressaltou que a sinalização existe e está com boa visibilidade, tanto a horizontal como a vertical, porém os usos e costumes atrapalham.
13	04.01.2019	Sustentabilidade	A implantação de novas ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas será sempre definida em consonância com a infraestrutura do sistema municipal de mobilidade urbana, e articulada ao sistema de transporte coletivo público e programas de incentivo ao uso de bicicletas como meio de transporte urbano.
22	05.09.2019	Sustentabilidade	colocou outro assunto pertinente para discussão e que ainda está recente, pedindo a opinião dos conselheiros sobre a questão dos patinetes que estão chegando na cidade, se é uma opção interessante para a mobilidade, ou se existe algo a se melhorar.
22	05.09.2019	Transporte público	comentou o exemplo de algumas rodovias em São Paulo, como Tietê e Barra Funda, onde existe restrição de acesso nas plataformas, com a permissão de entrada, somente se portar a passagem.
26	16.01.2020	Transporte público	apresentou uma planilha comparativa dos anos anteriores e explicou que essa diminuição se dá devido à crise financeira que ocorreu de 2014 a 2016, e de 2016 a 2019 e com a chegada e crescimento de usuários do transporte particular por aplicativos

Fonte: dados da pesquisa.

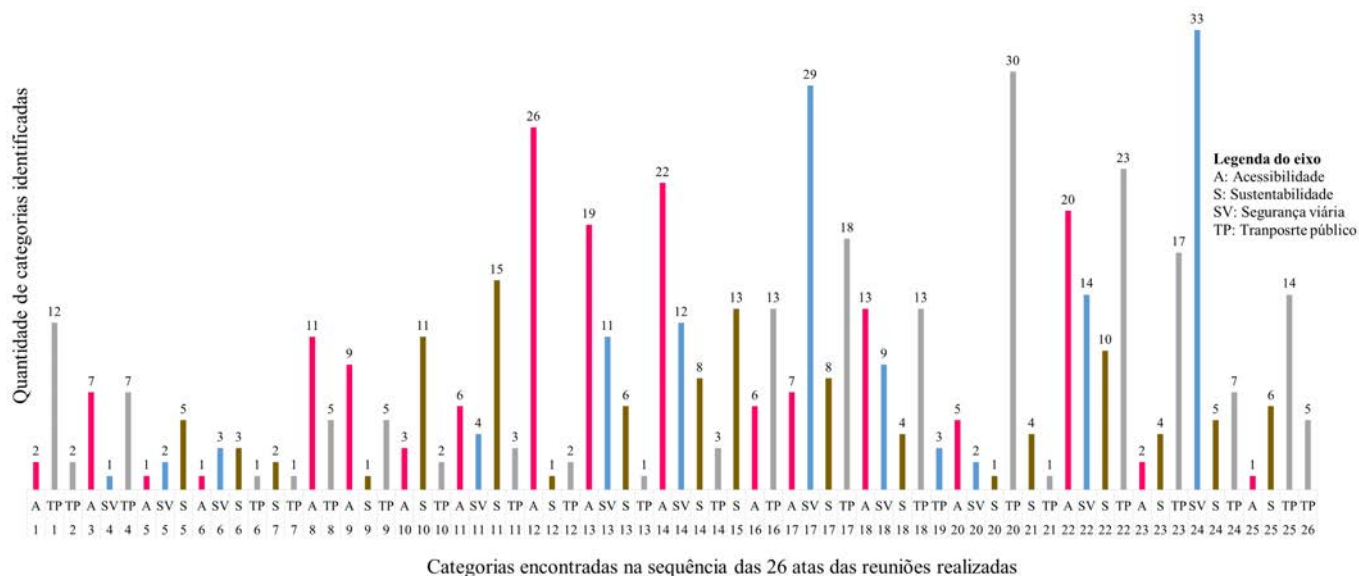
Quadro III - Eixos temáticos encontrados na análise semântica das unidades de contexto

Categorias		Eixos temáticos				
Acessibilidade	Atendimento aos critérios de acessibilidade	Plano de mobilidade da cidade	Atendimento aos critérios de acessibilidade no plano de mobilidade			
Segurança Viária	Monitoramento de risco na vias	Orientação sobre o trânsito	Plano de mobilidade urbana			
Sustentabilidade	Mobilidade sustentável	Mobilidade urbana	Pessoas em situação de vulnerabilidade	Plano de mobilidade da cidade	Mobilidade urbana no plano de mobilidade	Pessoas em situação de vulnerabilidade no plano de mobilidade
Transporte público	Controle de tarifação	Qualidade na oferta no plano de mobilidade	Qualidade na oferta	Segurança na operação		

Fonte: dados da pesquisa.



Gráfico 1 - Categorias do ODS11.2 mencionadas nas atas das reuniões da CMTS



Fonte: dados da pesquisa.

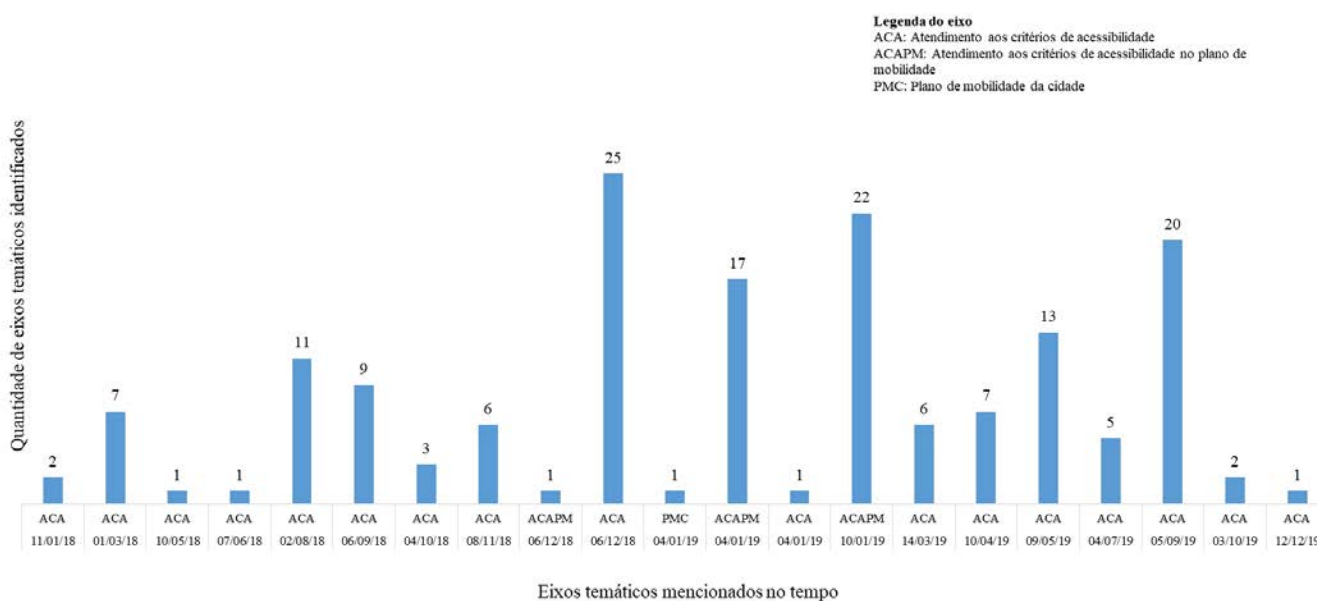
No Gráfico 2 foi demonstrada a distribuição dos assuntos relacionados à categoria acessibilidade ao longo do período das atas analisadas e no Gráfico 3 a consolidação dos eixos temáticos.

### Segurança Viária

Para a categoria segurança viária, as 120 unidades de contexto do *corpus* foram agrupadas em três eixos temáticos. O eixo mais debatido foi monitoramento dos riscos nas vias, mencionado 90

vezes nas atas do período. O Plano de mobilidade urbana apareceu em 23 momentos nas discussões, seguido de sete unidades de contexto para orientação sobre o trânsito. Nas pautas estiveram presentes temas envolvendo dispositivos de controle, cumprimento de medidas a partir de parâmetros definidos na legislação, obstruções e alterações nas vias que pudessem oferecer aumento de risco e conseqüentemente a ocorrência de acidentes para a população de um modo geral.

Gráfico 2 - Eixos temáticos mencionados para a categoria Acessibilidade nas 26 atas analisadas



Fonte: dados da pesquisa.

No mês de janeiro de 2019 foram discutidos assuntos de transportes para segurança viária envolvendo o PMU, na preparação da grelha de análise o eixo temático foi chamado plano de mobilidade urbana com a discussão do plano pelos participantes da reunião para o fluxo nas travessias e inclusão de questões importantes no plano, como por exemplo, detalhamento de sinalização para plano peatonal. No mês de novembro de 2019, foi o mês em que o eixo monitoramento de risco nas vias foi mais mencionado. Os assuntos foram falta de cumprimento às normas de sinalização das vias por parte dos usuários e a necessidade de fiscalização pela CET.

O eixo temático orientação sobre o trânsito apareceu numa menor proporção nos registros das atas, apenas 7 trechos no *corpus* e abordou temas como a necessidade de campanhas de conscientização para um trânsito mais seguro, necessidade da CET para orientar e pedir colaboração, enfatizando a importância da educação no trânsito.

No Gráfico 4 foi demonstrada a distribuição dos assuntos relacionados à categoria segurança viária ao longo do período das atas analisadas e no Gráfico 5 a consolidação dos eixos temáticos.

### **Sustentabilidade**

A codificação sustentabilidade foi a categoria que apresentou a maior quantidade de eixos temáticos envolvidos, foram seis eixos e trouxe uma questão associada à dimensão social do ODS que foi pessoas em situação de vulnerabilidade. A categoria teve maior discussão em 08.11.2018, em que os 15 trechos extraídos do contexto diziam respeito às pessoas em situação de vulnerabilidade, focados na questão da gratuidade do transporte público, credenciamento de estacionamento para os vulneráveis e regras para o uso dos benefícios. O motivo da concentração foi uma reclamação de direito direcionada por *email* e que foi direcionada para a CMTS questionado o direito à gratuidade para pessoas com deficiência. O eixo temático teve 40 trechos extraídos do *corpus* todo.

Os demais assuntos ao longo do período analisado estiveram direcionados para as questões

como troca de materiais recicláveis por passagens de ônibus, vagas para idosos, a carência econômica como fator de migração do transporte público coletivo para alternativas de deslocamento a pé ou de bicicleta, subsídio de custo de transporte público. Na discussão do PMU no mês de janeiro de 2019 foi mencionada a necessidade de acrescentar o Conselho Municipal do Idoso no plano.

A mobilidade sustentável trouxe assuntos envolvendo disponibilização de novo bicicletário, renovação de contrato para o projeto Bike Santos com o patrocínio da UNIMED e a custo zero para a CET. Enquanto a mobilidade urbana como reflexo da qualidade de vida, o plano de mobilidade contempla a definição do Plano de Transportes, transporte por aplicativos, uso de bicicletas e patinetes. O envolvimento no PMU se deu pela própria discussão do plano para tratar o Plano de Mobilidade Urbana de Santos com a participação da CMTS no grupo de trabalho técnico para a criação do plano na comunhão de ideias da minuta do Projeto de Lei Complementar.

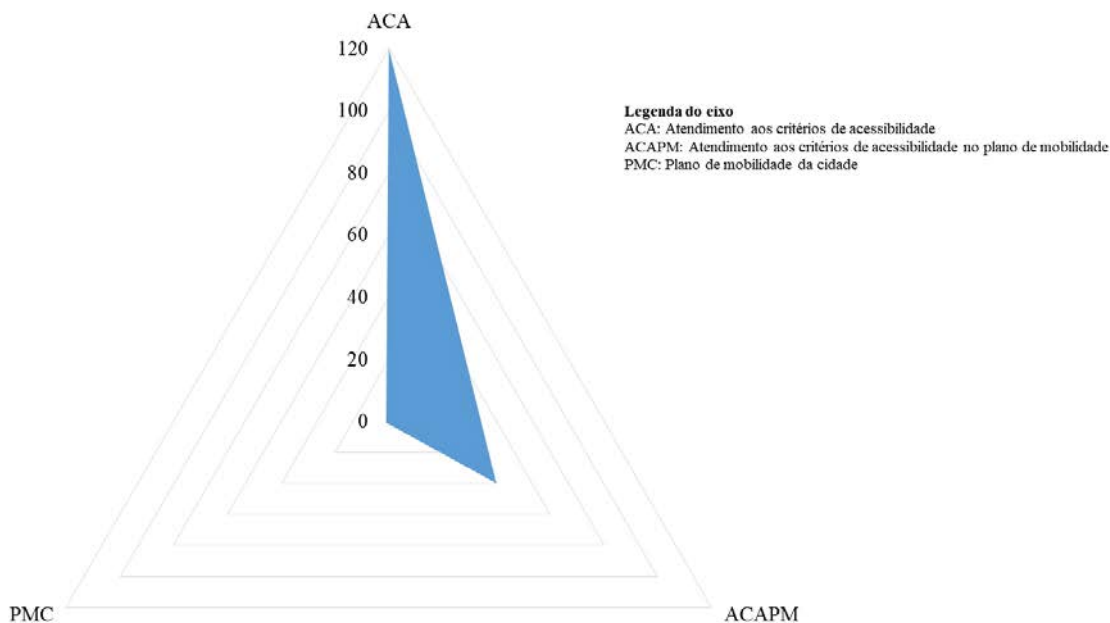
O próprio plano de mobilidade da cidade mencionou: ‘serão realizadas cinco oficinas participativas, onde serão compiladas as propostas apresentadas, seguidas com respostas e justificativas, se não puderem incluir tecnicamente na minuta, por serem derivadas de outras leis, sendo assim na audiência devolutiva expõe as devidas alterações e o porquê. Posteriormente a minuta é encaminhada ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e após passar pelo executivo é enviada à câmara.’

No Gráfico 6 foi demonstrada a distribuição dos assuntos relacionados à categoria sustentabilidade ao longo do período das atas analisadas e no Gráfico 7 a consolidação dos eixos temáticos.

### **Transporte Público**

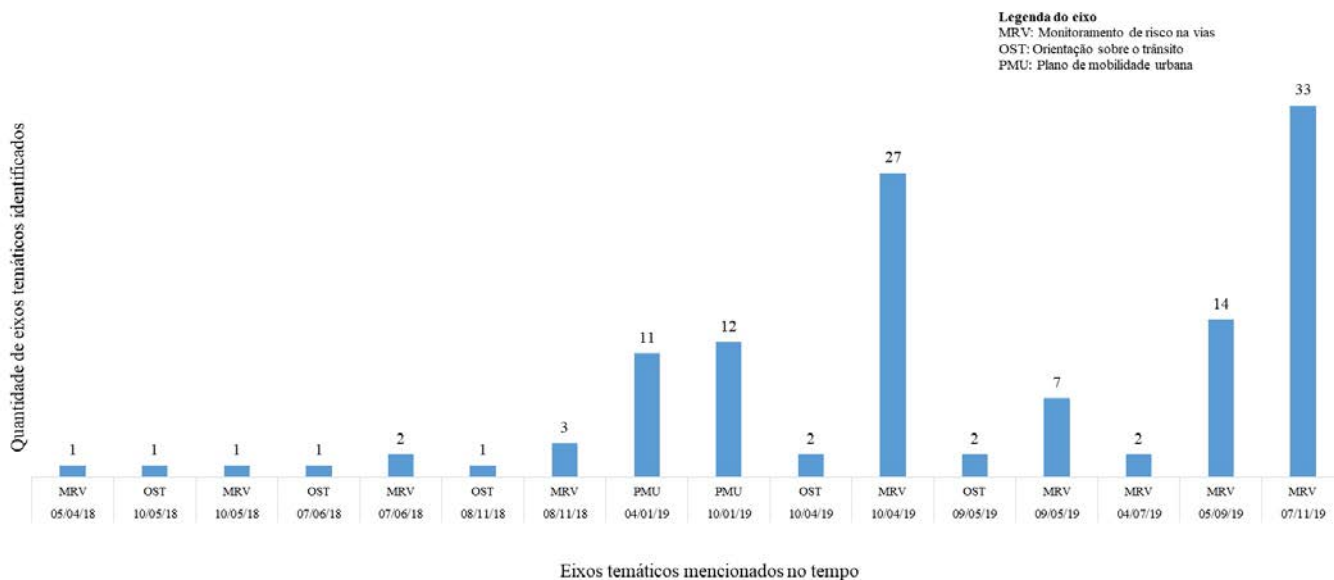
Conforme observado, embora tenha existido uma tendência de regularidade na proporção entre as unidades de contexto para as quatro categorias, a categoria transporte público foi a mais mencionada, conforme Gráfico 10 em que são consolidados os trechos identificados para cada uma das categorias.

Gráfico 3 - Eixos temáticos consolidados para a categoria Acessibilidade nas 26 atas analisadas



Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 4 - Eixos temáticos mencionados para a categoria Segurança Viária nas 26 atas analisadas



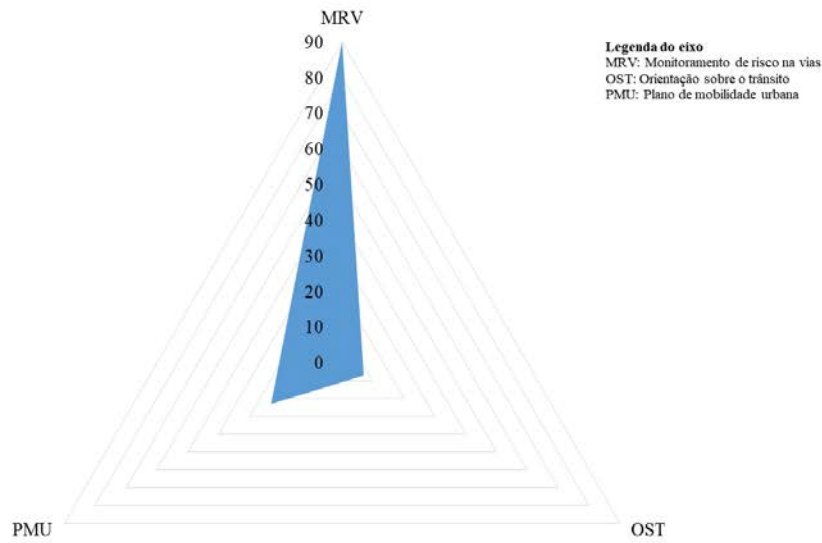
Fonte: dados da pesquisa.

Na categoria transporte público, foram destacados quatro eixos temáticos: controle de tarifação, qualidade na oferta no Plano de Mobilidade, qualidade na oferta e segurança na operação. O controle na tarifação foi o eixo que mais teve unidades extraídas e envolveu esclarecimentos no cálculo da tarifa, apontando a

demanda como parâmetro mais decisivo no custo, que sua queda influencia no aumento do custo da tarifa do transporte público e tarifa de táxi, com discussões de controle da cobrança do serviço e possibilidade de irregularidades e abusos na cobrança.

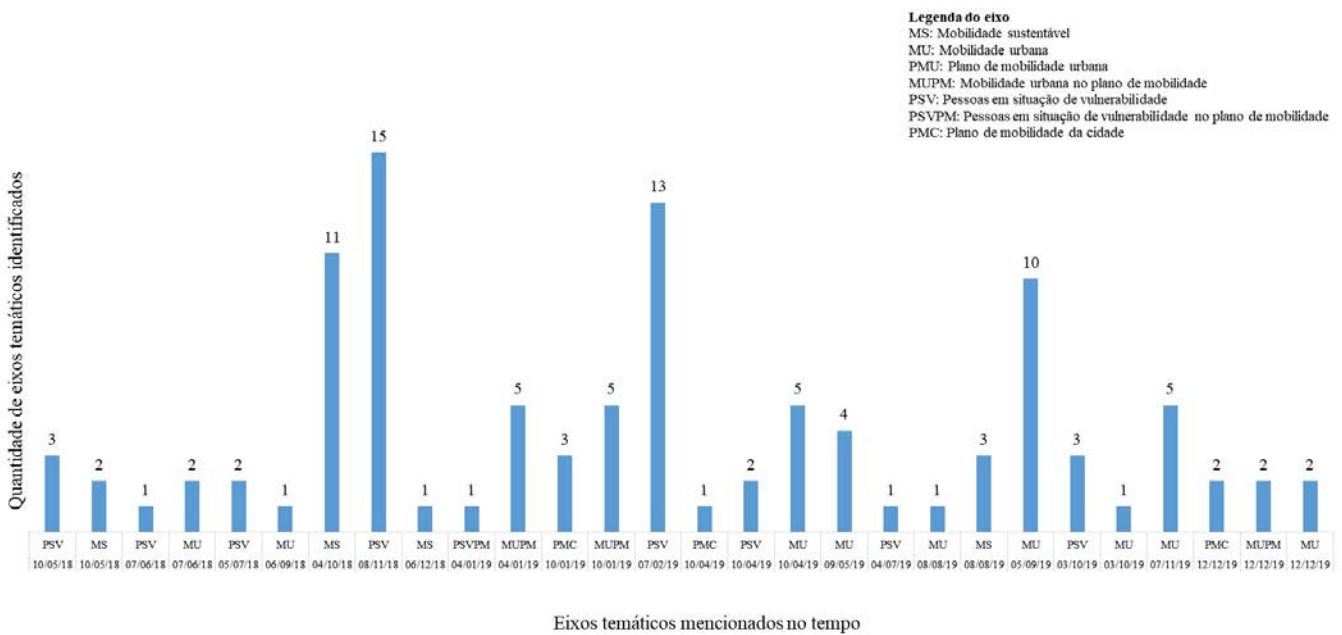
Para segurança na operação, os assuntos

Gráfico 5 - Eixos temáticos consolidados para a categoria Segurança Viária nas 26 atas analisadas



Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 6 - Eixos temáticos mencionados para a categoria Sustentabilidade nas 26 atas analisadas



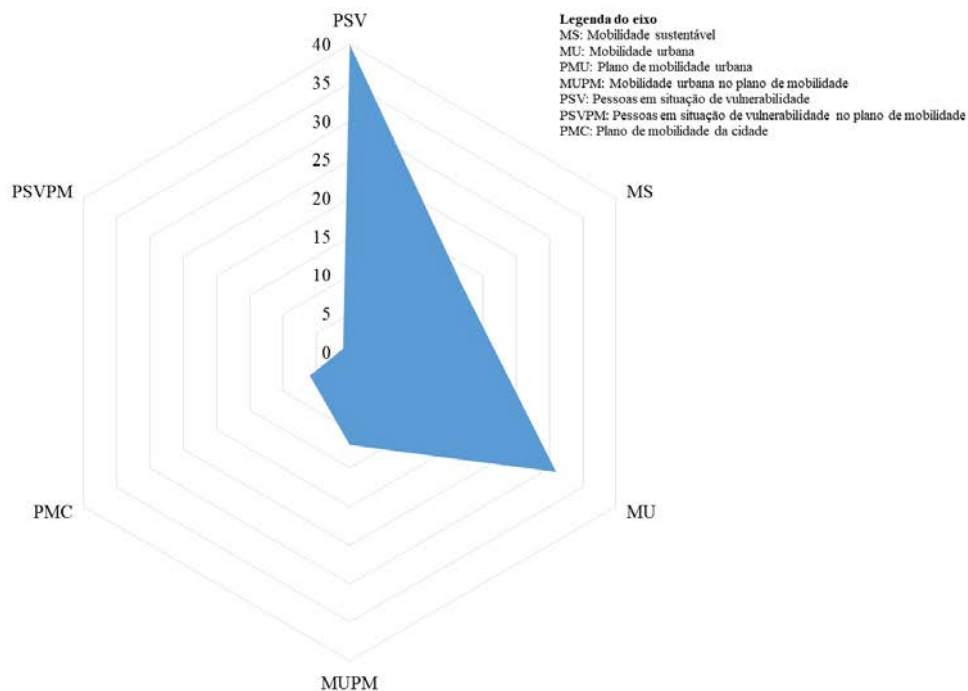
Fonte: dados da pesquisa.

foram a ausência de controle no uso dos patinetes, ocasionando risco para o uso, horários de risco para embarques e desembarques de cargas no comércio, assim como de transporte escolares, irregularidades no estacionamento, insegurança no terminal rodoviário.

No que se refere a qualidade da oferta,

surgiram temas sobre a qualidade dos veículos utilizados no transporte público: ‘anunciou que na sexta-feira passada a cidade recebeu mais vinte ônibus novos convencionais e que até meados de outubro vão receber mais sete micros, todos zero quilômetro, com ar condicionado, *Wi Fi*, com isto a idade média da nossa frota passa a ser de quatro

Gráfico 7 - Eixos temáticos consolidados para a categoria Sustentabilidade nas 26 atas analisadas



Fonte: dados da pesquisa.

anos e com certeza, uma das frotas mais novas do Brasil.’, venda de passes nos pontos de ônibus, possibilidade de se implantar ônibus de turismo, boas práticas do uso do transporte público como a retirada de mochilas das costas, disponibilização de monitores nos ônibus, vagas de táxis em hospitais, transporte alternativo nos morros feitos por vans de lotação, necessidade de organizar a situação atual e combater o transporte clandestino, também prolongamento da plataforma de embarque e desembarque, com alargamento da calçada interna e nova cobertura.

Para o eixo qualidade na oferta no Plano de

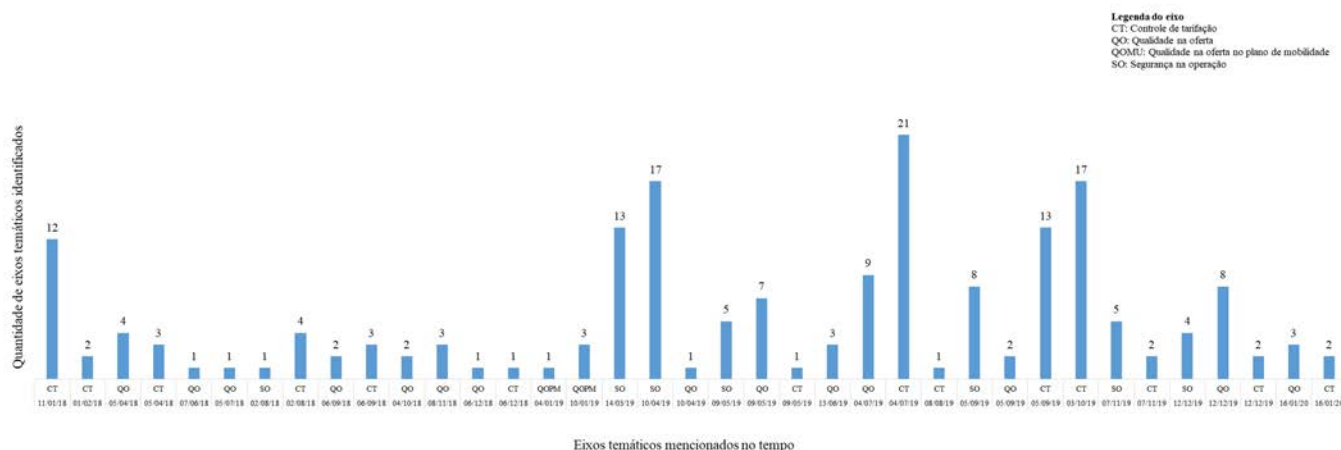
Mobilidade foi discutida a regulamentação do transporte com uso de aplicativos no município. No Gráfico 8 foi demonstrada a distribuição dos assuntos relacionados à categoria transporte público ao longo do período das atas analisadas e no Gráfico 9 a consolidação dos eixos temáticos.

**Plano de Mobilidade e a meta 11.2 do ODS 11**

Os temas discutidos seguiram a frequência de apontamento nas atas conforme Tabela I em que os eixos de temáticos de cada categorias foram mencionados no *corpus*.

Quanto à interação do ODS 11 às políticas

Gráfico 8 - Eixos temáticos mencionados para a categoria Transporte Público nas 26 atas analisadas



Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 9 - Eixos temáticos consolidados para a categoria Transporte Público nas 26 atas analisadas

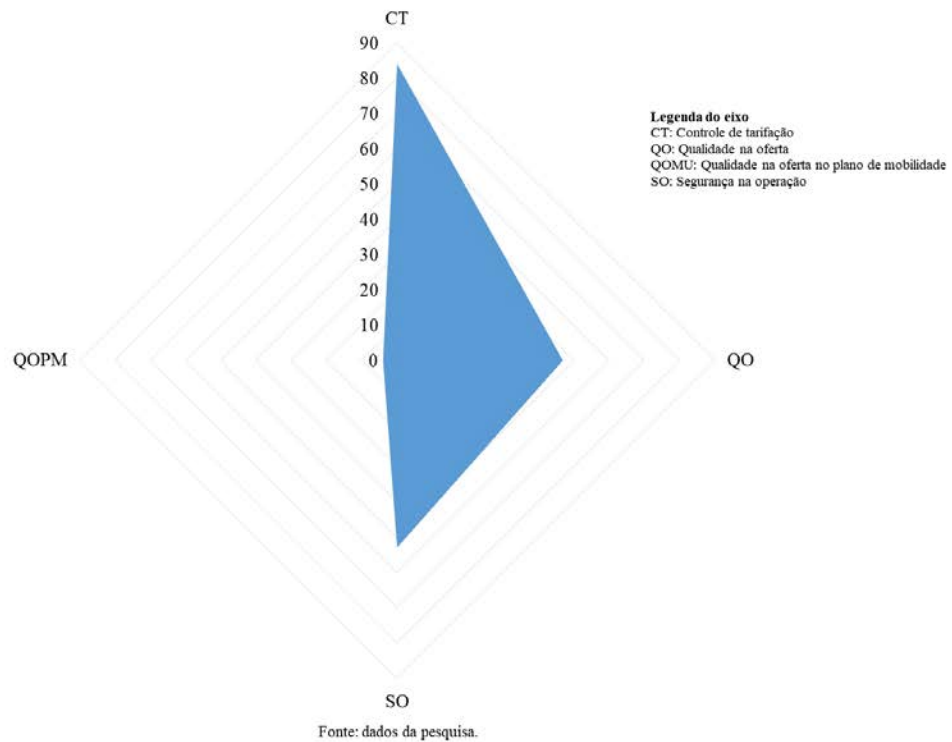
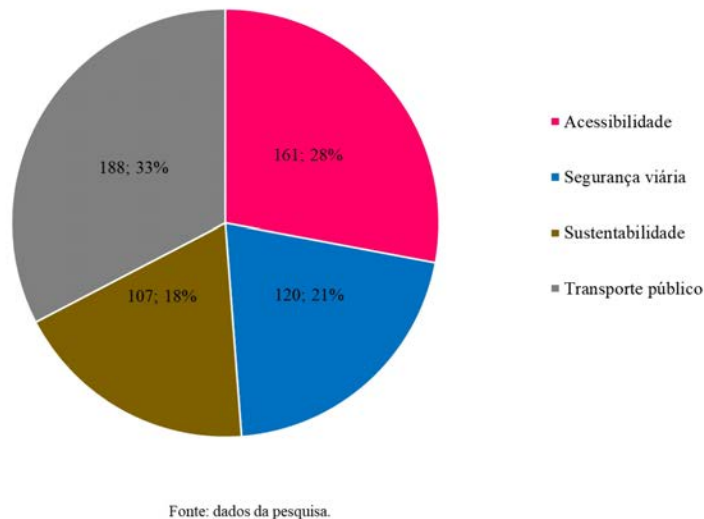


Gráfico 10 - Quantidade de vezes que as categorias foram mencionadas nas 26 Atas



públicas, é apontado na matriz de análise do IBAM as correlações dos ODS com as políticas nacionais vigentes, em que a mobilidade urbana tem correlação e afeta o tema da sustentabilidade urbana (LOPES, 2016). No *corpus* das atas da CMTS, foram identificadas discussões sobre mobilidade urbana em todas as categorias.

Os trechos totalizaram 87 unidades de contextos representando a ‘fala’ dos participantes

das reuniões da comissão e foram distribuídos conforme materialidade das ações registradas nas atas a partir das discussões dos assuntos das reuniões sobre o Plano de Mobilidade, cada uma das categorias apresentou níveis de correlação com o plano de mobilidade, conforme Tabela II. A categoria acessibilidade foi a que apresentou maior quantidade de trechos registrados envolvendo o Plano de Mobilidade, foram 41 no total dos 87.

Tabela I - Alusão dos eixos temáticos nas atas das reuniões na proporção das categorias

Categoria	Eixo temático	Frequência discutida	Percentual
Acessibilidade		161	28%
	Atendimento aos critérios de acessibilidade	120	21%
	Atendimento aos critérios de acessibilidade no plano de mobilidade	40	7%
	Plano de mobilidade da cidade	1	0%
Segurança viária		120	21%
	Monitoramento de risco na vias	90	16%
	Orientação sobre o trânsito	7	1%
	Plano de mobilidade urbana	23	4%
Sustentabilidade		107	19%
	Mobilidade sustentável	17	3%
	Mobilidade urbana	31	5%
	Pessoas em situação de vulnerabilidade	40	7%
	Mobilidade urbana no plano de mobilidade	6	1%
	Plano de mobilidade da cidade	12	2%
	Pessoas em situação de vulnerabilidade no plano de mobilidade	1	0%
Transporte público		188	33%
	Controle de tarifação	84	15%
	Qualidade na oferta	47	8%
	Segurança na operação	53	9%
	Qualidade na oferta no plano de mobilidade	4	1%
	Totais	576	100%

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela II – Quantidade de ‘falas’ identificadas na correlação das categorias com o tema mobilidade urbana pelo nível de intensidade

Intensidade	Acessibilidade	Segurança viária	Sustentabilidade	Transporte público	Total
muito melhor	8	2	2	1	13
ainda melhor	4	0	1	0	5
Melhor	16	9	9	1	35
Nada	13	12	7	2	34
Total Geral	41	23	19	4	87

Fonte: dados da pesquisa.

## DISCUSSÃO

A partir da análise do *corpus* elaborado com as atas da CMTS, pode-se verificar num primeiro momento que os temas abordados envolveram o segmento de transporte de pessoas, entretanto o de cargas não foi mencionado nas atas. A CMTS é focada na parte urbana, restringindo as pautas verificadas nos eixos temáticos focados na mobilidade urbana da cidade e não incluiu sua conexão com as vias de integração para modais de transporte de mercadorias. Tal fato também pode ter ocorrido em função da entrada do porto estar antes da cidade e a carga não entrar na cidade.

O Gráfico 1 mostra que as quatro categorias estiveram presentes nos assuntos mencionados nas pautas das reuniões mensais da CMTS, o que pode caracterizar a discussão de questões envolvendo a meta 11.2 do ODS 11. Embora transporte público tenha sido o mais representativo detendo 33% do total dos trechos extraídos conforme o Gráfico 10, observou-se uma proporção distribuída de forma aproximada nas categorias acessibilidade, segurança viária, sustentabilidade e transporte público, o menor foi sustentabilidade com 18%. Ao se encontrar as quatro categorias pré-estabelecidas é possível mencionar que todos os aspectos

envolvendo a meta 11.2 foram discutidos no decorrer do tempo em que as atas foram analisadas.

Assuntos como controle de tarifação, qualidade na oferta e segurança na opera o estiveram nas discussões envolvendo o transporte público, como pode ser notado no Gráfico 9. Esse cenário mostra a mobiliza o para evidenciar problemas envolvendo as necessidades da popula o, fortalecendo a importância do transporte público nas questões sociais da mobilidade urbana, que demandam políticas públicas para a constru o de cidades mais justas e democráticas no nosso país (CARVALHO, 2020).

Como boa prática para os planos de transportes, reduzir a polui o atmosférica e as emissões sonoras contribuem para a melhoria da atratividade e qualidade do ambiente urbano (WOLFRAM, 2004). Ao se observar os resultados evidenciados nos assuntos discutidos na CMTS, o Gráfico 6 mostra nos eixos temáticos os objetivos esperados para sustentabilidade com exce o de medidas de descarboniza o e das emissões sonoras, dando a indica o de que a comissão não discutiu assuntos ambientais relacionados ao transporte.

Na implementa o da Agenda 2030, as a es municipais das grandes cidades com o setor privado, sociedade civil como ONGs, universidades e funda es são fundamentais para a implementa o dos objetivos de sustentabilidade (WISSENBACH; BICEV, 2019). Ao se verificar a matriz de análise consolidada na Tabela II e a discussão do PMU pela CMTS nos eixos temáticos das quatro categorias, entende-se um alto nível na correla o da meta 11.2 com as políticas nacionais vigentes no atendimento da lei para institui o do PNMU por meio da elabora o do PMU e o envolvimento da CMTS na valida o do conteúdo, o que valida essa expectativa no papel da prefeitura na transforma o dos objetivos locais da cidade de Santos. A categoria com mais trechos associados nas discussões do plano de mobilidade foi acessibilidade, em que os conteúdos encontrados nos 16 trechos foram ponto de partida para planos de a o. A categoria transporte público teve a menor quantidade de registros relacionados às discussões no plano, foram 4 dentre os 87.

Conforme PMDE-BS 2014-2030 (2014), a Baixada Santista apresenta dez demandas no eixo temático mobilidade e acessos. Dessas demandas foram observadas as discussões nas atas sobre ciclovias, a integra o do VLT, PMU, e, além da ausência de transporte de cargas mencionada no parágrafo inicial desta discussão, também não foi identificada a discussão da sazonalidade de cargas e turistas, investimentos, transporte hidroviário ou op es de transposi o rodoviária.

Os aspectos de segurança viária não mencionaram planos para mitigar a dificuldade de transposi o nas rodovias, o tema segurança viária abordou questões das vias urbanas como dispositivos de controle, cumprimento de medidas a partir de parâmetros definidos na legisla o, obstru es e altera es nas vias que pudessem oferecer o aumento de risco e conseqüentemente a ocorrência de acidentes para a popula o de um modo geral. Esse resultado indicou que embora os assuntos estivessem relacionados ao desenvolvimento sustentável para transportes pela meta 11.2 do ODS 11, não estavam focando também em todas as demandas indicadas no PMDE-BS 2014-2030.

A questão do veranismo em Santos em que a popula o pode triplicar e a pendularidade que piora a qualidade de vida da popula o e a implementa o do VLT entre os municípios de Santos e São Vicente foi um exemplo de op o sustentável para a mobilidade para proporcionar melhoria na mobilidade urbana (CARRI O; PINHO, 2021). Esse t pico não foi discutido pelos participantes da CMTS.

O município apresenta desafios como o fluxo da entrada da cidade que sofre com congestionamentos grandes e constantes e o crescimento da frota de veículos na cidade que tem sido acentuado, o que desafia o poder público na manuten o de índices controlados e aceitáveis para o trânsito na cidade (PEDROSA; SILVA; OLIVEIRA, 2021). Esses assuntos não foram identificados no *corpus*.

O tema sustentabilidade foi o discutido com menor frequência nos trechos extraídos em rela o aos demais e o ponto intensidade do fluxo pelo crescimento da frota não apareceu nas discussões, a



mobilidade urbana e a mobilidade sustentável envolveu a disponibilização de novo bicicletário, renovação de contrato para o projeto Bike Santos, o Plano de Mobilidade contemplou a definição do Plano de Transportes, transporte por aplicativos, uso de bicicletas e patinetes. Embora a categoria transporte público tenha sido a mais mencionada, o eixo temático mais abordado foi o controle de tarifação, não apresentando registros relacionados à temática de incentivo ao uso do transporte público para contenção do aumento do fluxo do tráfego, como observado no Gráfico 9.

Mesmo que o controle da tarifa do transporte público tenha feito parte das discussões, assim como a dimensão ambiental, a questão econômica envolvendo os deslocamentos de mercadorias não foi mencionada, podendo indicar que as dimensões econômicas e ambientais são oportunidades a serem verificadas nas reuniões realizadas pela CMTS.

## CONCLUSÕES

Parte-se da premissa teórica de que o desenvolvimento sustentável pode ser alcançado pela busca no atendimento das dimensões econômica, social e ambiental presentes na base dos ODS e que para o ODS 11 os aspectos envolvendo acessibilidade, sustentabilidade, segurança viária e transporte público direcionam as metas do município para o desenvolvimento sustentável no transporte.

O resultado do trabalho evidenciou que a mobilidade urbana sustentável pode ser atingida por meios alternativos de transporte como o patinete e a bicicleta, mas que o seu uso impacta no sistema com a alteração da demanda para as demais alternativas. O foco nas dimensões em que os ODS estão conectados, envolve a atenção a todos eles uma vez que a ausência do equilíbrio pode ocasionar uma tendência de concentração em partes das dimensões e dificultar o atingimento do desenvolvimento sustentável. No resultado do estudo os eixos temáticos estiveram associados à dimensão social e as demandas de transporte para aspectos econômicos e ambientais do município não foram identificadas. A meta 11.2 do ODS 11 explicita a situação da vulnerabilidade no acesso a sistemas de transportes impactando a qualidade de

vida da população de um município e pode evidenciar necessidades de atendimento de acessibilidade para pessoas com algum tipo de deficiência.

Na prática foram identificadas a importância do papel da sociedade no plano de mobilidade urbana para que os assuntos sejam discutidos pelos envolvidos com a finalidade de atingir as demandas necessárias do município, como o desenvolvimento sustentável de um município pode ser alcançado por meio das ações de locais e como as discussões de transporte de um município podem se relacionar aos aspectos da meta 11.2 do ODS 11.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1995. (ISBN: 972-44-0898-1).
- BRASIL. LEI No 12.587 DE 3 DE JANEIRO DE 2012. Regulamenta a Lei no 12.587, de 03 de janeiro de 2012, que institui o Plano Nacional de Mobilidade Urbana - PNMU, dispõe sobre o instrumento da política de desenvolvimento urbano de que tratam o inciso XX do art. 21 e o art. 182 da Constituição Federal. [S. l.: s. n.], 2012. (disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm))
- CARRIÇO, J. M.; PINHO, R. M. L. A URBANIZAÇÃO NA ZONA COSTEIRA E OS IMPACTOS AMBIENTAIS – O CASO DA RMBS NO ESTADO DE SÃO PAULO. LEOPOLDIANUM, Santos, v. 47, n. 131, p. 20–20, 2021.
- CARVALHO, I. M. M. de. DESIGUALDADES RACIAIS NO ESPAÇO URBANO. Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades, Salvador, v. 45, n. 249, p. 137–166, 2020. (<https://doi.org/10.25247/2447-861X.2020.N249.P137-166>)
- CONTEÚDO BÁSICO DO PLANO URBANO INTEGRADO - CIDADES SUSTENTÁVEIS. (s/d), 2022. In: [https://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional/planejamento-integrado\\_conteudo-basico](https://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional/planejamento-integrado_conteudo-basico). (acesso: Abril 2022).
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). (s/d), 2010. In: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/santos/panorama> (acesso: Setembro 2021).
- IPEA (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA). Brasília, (s/d) 2019. In: <https://>

[www.ipea.gov.br/ods/publicacoes.html](http://www.ipea.gov.br/ods/publicacoes.html) (acesso: Setembro 2021).

LOCATELLI, I. P. V.; BERNARDINIS, M. de A. P.; MORAES, M. do A. Uma aproximação entre as políticas públicas de mobilidade urbana e os objetivos de desenvolvimento sustentável em Curitiba-PR. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, Curitiba, v. 9, n. 1, p. e16850, 2020. (<https://doi.org/10.5585/geas.v9i1.16850>).

LOPES, A. Políticas públicas para cidades sustentáveis: Integração intersetorial, federativa e territorial. Rio de Janeiro, 2016. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/3063>

MOBILIDADE URBANA. Santos, (s/d) 2022. [https://www.santos.sp.gov.br/static/files\\_www/files/portal\\_files/SEDURB/1628169471452\\_mobilidade\\_urbana.pdf](https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/SEDURB/1628169471452_mobilidade_urbana.pdf)

PEDROSA, R. A.; SILVA, G.; OLIVEIRA, E. de J. Transporte público, Mobilidade urbana e a percepção dos usuários em Santos (SP). *HUMANIDADES E TECNOLOGIA(FINOM)*, Paracatu, v. 29, n. 1, p. 01–17, 2021. (disponível em: [http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM\\_Humanidade\\_Tecnologia/article/view/1596](http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/1596))

PLANO METROPOLITANO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO DA BAIXADA SANTISTA 2014-2030. São Paulo: (s/d), 2014. In: [www.geobrasilis.com.br](http://www.geobrasilis.com.br) (acesso: Setembro 2022).

SANTOS. LEI COMPLEMENTAR No 1.087 DE 30 DE DEZEMBRO DE 2019. Institui o Plano Municipal de Urbanas de Santos, e dá outras providências mobilidade e acessibilidade. (s/d), 2019. In: <https://egov.santos.sp.gov.br/legis/documents/7938#:~:text=INSTITUI O PLANO MUNICIPAL DE,de 31%2F12%2F19> (acesso: Setembro 2022).

WISSENBACH, T.; BICEV, J. Nota técnica: Metodologia de Padronização dos Indicadores do Programa Cidades Sustentáveis com as ODS. 2019. (disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/link/pcs-ods-technical-note-04-08.pdf>)

WOLFRAM, M. União Europeia - Traffyclab. Cologne, 2004. In: <https://traffyclab.eu/documenti-e-downloads/normative/sicurezza-stradale/6-2-5-•->