



Políticas públicas de mobilidade urbana e os objetivos de desenvolvimento sustentável em Poços de Caldas-MG

Luiz Felipe Ramos Turci¹, Yula de Lima Merola¹, José Edilberto da Silva Rezende², Maria Carolina Mesquita de Paula Nassif³,

¹Universidade Federal de Alfenas, ²APS, ³Coletivo A Cidade que Engole Rios.

1 INTRODUÇÃO

A Associação Poços Sustentável – APS, conforme previsão do seu Estatuto: *“No desenvolvimento de suas atividades a APS observará as seguintes premissas; a preservação de todo meio ambiente natural ou artificial, contidos nestes fauna e flora local; patrimônio cultural e históricos, tombados ou em processo de tombamento; as comunidades naturais e todas formas de vida na terra; a proteção dos recursos naturais, com vistas a perpetuação e sustentabilidade local”*.

A Agenda 2030 é uma política global para o Desenvolvimento Sustentável adotada em 2015, por 193 Estados membros da Organização das Nações Unidas (ONU) em continuidade à Agenda de Desenvolvimento do Milênio (2000-2015), e ampliando seu escopo. Abrange o desenvolvimento econômico, a erradicação da pobreza, da miséria e da fome, a inclusão social, a sustentabilidade ambiental e a boa governança em todos os níveis, incluindo paz e segurança [1]. Dentre esses Estados, o Brasil assumiu, perante a ONU, o compromisso de canalizar seus esforços de políticas públicas para que o país atinja, até 2030, as metas estabelecidas na Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) representam o eixo central da Agenda 2030. São 17 objetivos e 169 metas de ação global para alcance até 2030. Os 17 ODS são: 1) Erradicação da pobreza; 2) Fome zero e agricultura sustentável; 3) Saúde e bem-estar; 4) Educação de qualidade; 5) Igualdade de gênero; 6) Água limpa e saneamento; 7) Energia limpa e acessível; 8) Trabalho decente e crescimento econômico;



9) Inovação infraestrutura; 10) Redução das desigualdades; 11) Cidades e comunidades sustentáveis; 12) Consumo e produção responsáveis; 13) Ação contra a mudança global do clima; 14) Vida na água; 15) Vida terrestre; 16) Paz, justiça e instituições eficazes; 17) Parcerias e meios de implementação.

Na escala global, os ODS e as metas são acompanhados e revisados a partir de um conjunto de indicadores desenvolvidos pelo Grupo Interagencial de Peritos sobre os Indicadores dos ODS (*Inter-Agency Expert Group on SDG Indicators – IAEG-SDG*) [2].

Em 2018, contudo, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) realizou a Oficina Governamental de Adequação das Metas dos ODS, com objetivo principal ampliar a participação no processo de adequação das metas dos ODS à realidade brasileira. As metas que foram revisadas pelos grupos interministeriais e que serão submetidas à apreciação da Comissão Nacional para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (CNODS). Segundo o IPEA [2]:

“Em síntese, de um total de 169 metas globais encaminhadas pela Organização das Nações Unidas (ONU), 167 foram consideradas pertinentes ao país, ainda que muitas delas tenham requerido alterações no texto para se adequarem às especificidades nacionais. ...Neles observa-se, por exemplo, que 128 metas foram alteradas, tendo em vista a necessidade de adequá-las à realidade brasileira, ou de conferir mais clareza ao seu conteúdo original ou, ainda, de quantificá-las com maior precisão. Também observa-se que foram criadas 8 novas metas, totalizando 175 metas nacionais, sendo que 99 delas foram classificadas como finalísticas e 76, como de implementação.”

Em conjunto com os dezessete ODS, o objetivo do ODS-11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis – oferece uma agenda de desenvolvimento compartilhada globalmente para “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” [7].

ODS-11

De acordo com a Confederação Nacional dos Municípios (CNM ,2017), o ODS-11 é um dos mais ambiciosos na Agenda 2030, relaciona desenvolvimento urbano e a necessidade do enfrentamento para urbanizar e melhorar as condições de vida para a população.

Particularmente, o ODS-11 - Cidades e comunidades sustentáveis, é constituído por 10 metas apresentadas na Tabela 1; totalizando 15 indicadores. Na Tabela 1, a cor

verde representa indicador já produzido; a cor amarela representa indicador em construção; a cor azul representa indicador para o qual não há dados; e finalmente, a cor branca representa a ausência de informação sobre o *status* do indicador [2,3].

Em consulta ao sítio eletrônico ODS Brasil do Governo Federal vê-se, contudo, que os indicadores produzidos são quantificados para o país e a Unidades Federativas.

Tabela 1 – Metas e Indicadores ODS-11.

META	INDICADORES
11.1 - Até 2030, garantir o acesso de todos a moradia digna, adequada e a preço acessível; aos serviços básicos e urbanizar os assentamentos precários de acordo com as metas assumidas no Plano Nacional de Habitação, com especial atenção para grupos em situação de vulnerabilidade.	11.1.1 - Proporção de população urbana vivendo em assentamentos precários, assentamentos informais ou domicílios inadequados.
11.2 - Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas.	11.2.1 - Proporção de população que tem acesso adequado a transporte público, por sexo, idade e pessoas com deficiência.
11.3 - Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação.	11.3.1 - Razão da taxa de consumo do solo pela taxa de crescimento da população.
11.4 - Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do	11.3.2 - Proporção de cidades com uma estrutura de participação direta da sociedade civil no planejamento e gestão urbana que opera de forma regular e democrática.
11.4 - Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do	11.4.1 - Total da despesa (pública e privada) per capita gasta na preservação, proteção e conservação de todo o patrimônio cultural e

Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial.

11.5 - Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por desastres naturais de origem hidrometeorológica e climatológica, bem como diminuir substancialmente o número de pessoas residentes em áreas de risco e as perdas econômicas diretas causadas por esses desastres em relação ao produto interno bruto, com especial atenção na proteção de pessoas de baixa renda e em situação de vulnerabilidade.

11.6 - Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, melhorando os índices de qualidade do ar e a gestão de resíduos sólidos; e garantir que todas as cidades com acima de 500 mil habitantes tenham implementado sistemas de monitoramento de qualidade do ar e planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

11.7 - Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade.

11.a - Apoiar a integração econômica, social e ambiental em áreas metropolitanas e entre áreas

natural, por tipo de patrimônio (cultural, natural, misto e por designação do Centro do Patrimônio Mundial), nível de governo (nacional, regional e local), tipo de despesa (despesas correntes/de investimento) e tipo de financiamento privado (doações em espécie, setor privado sem fins lucrativos e patrocínios).

11.5.1 - Número de mortes, pessoas desaparecidas e pessoas diretamente afetadas atribuído a desastres por 100 mil habitantes

11.5.2 - Perdas econômicas diretas em relação ao PIB, incluindo danos causados por desastres em infraestruturas críticas e na interrupção de serviços básicos.

11.6.1 - Proporção de resíduos sólidos urbanos regularmente coletados e com destino final adequado no total de resíduos sólidos urbanos gerados, por cidades.

11.6.2 - Nível médio anual de partículas inaláveis (ex: com diâmetro inferior a 2,5µm e 10µm) nas cidades (população ponderada).

11.7.1 - Proporção da área construída em cidades que é espaço público aberto para uso de todos, por sexo, idade e pessoas com deficiência.

11.7.2 - Proporção da população vítima de assédio físico ou sexual, por sexo, grupo etário, pessoas com deficiência e local da ocorrência, nos últimos 12 meses.

11.a.1 - Proporção de população que reside em cidades que implementam planos de

urbanas, periurbanas, rurais e cidades gêmeas, considerando territórios de povos e comunidades tradicionais, por meio da cooperação interfederativa, reforçando o planejamento nacional, regional e local de desenvolvimento.

11.b - Até 2030, aumentar significativamente o número de cidades que possuem políticas e planos desenvolvidos e implementados para mitigação, adaptação e resiliência a mudanças climáticas e gestão integrada de riscos de desastres de acordo com o Marco de SENDAI.

11.c - Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e robustas, priorizando recursos locais.

desenvolvimento urbano e regional que incluem projeções de população e avaliação de recursos, por tamanho da cidade.

11.b.1 - Número de países que adotam e implementam estratégias nacionais de redução de risco de desastres em linha com o Marco de Sendai para a Redução de Risco de Desastres 2015-2030.

11.b.2 - Proporção de governos locais que adotam e implementam estratégias locais de redução de risco de desastres em linha com as estratégias nacionais de redução de risco de desastres.

11.c.1 - Proporção do apoio financeiro aos países menos desenvolvidos destinado à construção e modernização de edifícios sustentáveis, resistentes e eficientes em termos de recursos, utilizando materiais locais.

*a cor verde representa indicador já produzido; a cor amarela representa indicador em construção; a cor azul representa indicador para o qual não há dados; e finalmente, a cor branca representa a ausência de informação sobre o *status* do indicador. Texto segundo a versão revisada [2].

2 IDSC-BR

O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR) é uma ferramenta para estimular e monitorar o cumprimento dos ODS em diversas cidades brasileiras. Elaborado com base em mais de 88 indicadores, o índice atribui, para cada município, uma pontuação específica por objetivo e outra, a pontuação final de classificação das cidades, para o conjunto dos 17 ODS [4].

O IDSC-BR têm uma metodologia adaptada, utilizando um conjunto de indicadores especialmente adaptado para as prioridades das cidades brasileiras. Esta avaliação tem a vantagem de aproveitar dados locais, produzidos no país.

A pontuação do IDSC-BR é atribuída no intervalo entre 0 e 100 e pode ser interpretada como a porcentagem do desempenho ótimo. A cada indicador selecionado é atribuído um valor alvo, um limite inferior, um limiar verde e um limiar vermelho. Os dados são ajustados para que todos aqueles valores que superaram o valor-alvo recebessem uma pontuação de 100, e valores abaixo do limite inferior, uma pontuação de 0. A metodologia para cálculo da pontuação pode ser encontrada em [5]. A Tabela 2 apresenta os indicadores utilizados pelo IDSC-BR no ODS-11, bem como seus limites e limiares.

Tabela 2 – Indicadores do IDSC-BR para o ODS-11.

INDICADOR		VALOR ALVO	LIMIAR VERDE	LIMIAR VERMELHO	LIMITE INFERIOR
11.1	População residente em aglomerados subnormais (%)	0	0.8	5	22
11.2	Domicílios em favelas (%)	0	0.02	0.03	0.3
11.3	Percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora (%)	0	5	15	35

Fonte: IDSC-BR.

Poços de Caldas tem pontuação geral 58.68 classificada na posição 220 entre 770 cidades avaliadas. Em relação aos indicadores 11.1, 11.2 e 11.3, a cidade tem pontuações 0.00, 0.13, e 7.34, respectivamente. Assim, a cidade atualmente atinge o valor alvo do indicador 11.3; está acima do limiar vermelho para o indicador 11.2; e está entre o limiar verde e vermelho para o indicador 11.3 (de acordo com a metodologia do IDSC-BR, esse valor representaria um sinal laranja). Assim, vê-se que a cidade apresenta grandes desafios com relação à moradia e mobilidade urbana.

3 MOBILIDADE URBANA

O Plano de Mobilidade Urbana (PMU) de Poços de Caldas ainda não foi elaborado. Um passo inicial na elaboração do PMU foi dado com a elaboração do Prognóstico do



Sistema de Mobilidade Urbana [6], elaborado por pesquisadores de Engenharia da Mobilidade, da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Esperava-se que o desenvolvimento do PMU pudesse avançar com o desenvolvimento do Plano Diretor (PD) do Município de Poços de Caldas.

O PD traça diretrizes para o desenvolvimento e a expansão urbana da cidade, envolvendo setores como Saúde, Mobilidade Urbana, Meio Ambiente, entre outros. A legislação é de 1994 e passou por uma revisão no ano de 2006. O Estatuto das Cidades, que estabelece diretrizes gerais da política urbana, prevê a obrigatoriedade de revisão do Plano Diretor a cada 10 anos.

No dia 14/12/2021, a Câmara Municipal de Vereadores de Poços de Caldas aprovou o projeto de lei complementar que dispõe sobre a revisão do Plano Diretor (PD) do Município de Poços de Caldas.

Contudo, o PD aprovado não apresenta estudos e diagnósticos atuais, sendo utilizados os de 15 anos atrás. Desnecessário comentar que devido à dinamicidade das atividades urbanas tais diagnósticos encontram-se desatualizados, em especial no que tange ao meio ambiente e o perfil social da comunidade até a presente data. E na presente proposta, nem audiências públicas proforma foram realizadas. Fato que as propostas e “inserções” foram sendo apensadas e outras alterações para ajustar aos interesses locais; não refletindo os estudos alegados como base, nem tampouco um diagnóstico atualizado.

A Poços de 15 anos atrás é diferente da Poços de hoje? Os problemas, a forma de ocupação, a forma de trabalho, a forma de transporte, o lazer, o turismo, a economia, são iguais a 15 anos atrás? Por isso a importância e insistência dos que acompanham os processos de revisão desde 2012, em se fazer um diagnóstico amplo e um novo Plano Diretor que retrate a atualidade e seu planejamento para uma cidade mais sustentável em um horizonte de mais de uma década à frente. O que temos são revisões das revisões sem diagnóstico. O que com grande probabilidade virá agravar os já percebidos impactos sobre seu ecossistema frágil de mata atlântica e sua pouca disponibilidade de água para abastecimento urbano entre outros fatores sócio econômicos peculiares.

3.1 DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA

Nesta seção, apresentamos aspectos sobre a mobilidade urbana destacados no Diagnóstico do Sistema de Mobilidade Urbana do Município de Poços de Caldas [6].

3.1.1 CIDADE EM EXPANSÃO

O artigo 225, da Constituição Federal, ao assegurar que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impôs ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo, de modo a garantir a sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações [8]. Para que o Poder Público realize suas funções, ele deve planejar suas ações, de modo a garantir uma gestão adequada do meio social. Esse planejamento, por óbvio, deve ser participativo, de modo que as políticas urbanas estejam sempre direcionadas aos anseios sociais.

Poços de Caldas é uma cidade em constata expansão. Contudo, sua geografia e malha viária são desfavoráveis à boa integração das áreas urbanas. Como destacado, a presença de grandes rodovias cortando a cidade criam vetores de crescimento e, ao mesmo tempo, condicionam o uso e ocupação, criando efeito-barreira.

“A centralização das principais atividades econômicas e sociais na área central do município propiciou a valorização dos terrenos dessa região, causando a exclusão de parcela da população para as regiões periféricas. Esse padrão de expansão e ocupação urbana implicou ainda em uma clara segregação espacial de parte da população do município em função da renda, em que a população de menor poder aquisitivo se localiza na região leste e sul, enquanto nas regiões norte e oeste predominam as famílias de maior renda. A segregação da região sul é intensificada por sua localização geográfica, já que esta encontra-se espacialmente separada das outras regiões da cidade e possui apenas três acessos por meio de eixo viário, reforçando assim a condição de isolamento.”

Nos últimos anos vimos uma expansão no vetor sul. Contudo, devido às características ambientais e proximidade com manancial de abastecimento da cidade, a ocupação e a expansão urbanas precisam ser desestimuladas. Tendo em vista as limitadas condições favoráveis à ocupação e a disponibilidade de terras no perímetro

urbano, as áreas que devem ser privilegiadas como vetor de indução e estruturação da expansão urbana se encontram à oeste do município.

A expansão urbana precisa ser feita de forma ordenada, particularmente no que tange a mobilidade urbana. Em consequência da distribuição viária nos sentidos norte-sul, Leste-Oeste, com a ocupação criando efeitos-barreira, existem bairros periféricos segregados, algumas vezes bem conectados ao centro, porém mal conectados entre si, com falta de ligações perimetrais, o que gera grande confluência de tráfego na região central do município.

3.1.2 SISTEMA VIÁRIO

O sistema viário interno ao município de Poços de Caldas tem extensão total de aproximadamente 620,95 km inseridos no perímetro urbano. A malha viária urbana municipal desenvolveu-se sobre uma estrutura urbana suportada basicamente por dois eixos principais, um no sentido leste/oeste e outro no sentido norte/sul.

A falta de continuidade do sistema viário dos bairros que se encontram periféricos segregados, aliada a possibilidade alternativa de escoamento de tráfego e as características topográficas da cidade, direcionam o fluxo de veículos aos eixos principais, forçando a passagem pela área central.

Contudo, o centro urbano do município de Poços de Caldas já apresenta pontos críticos que podem afetar a circulação dos veículos nessa região.

Nota-se que é necessário o desenvolvimento de estudos para obter projeções futuras da evolução da circulação do tráfego na região central, de maneira que se possam propor ações para mitigar a possibilidade do surgimento de congestionamento a curto, a médio e a longo prazos.

A sinalização é considerada boa, mas necessita de aprimoramento, principalmente da sinalização vertical e sinalização para pedestre.

3.1.3 POLOS GERADORES DE VIAGEM

Compreender como se distribuem os polos geradores de viagens (PGV) é importante no desenvolvimento de um plano de mobilidade urbana. Vejamos como essa distribuição dá-se em Poços de Caldas.

“Os equipamentos de educação (escolas públicas e particulares, escola técnica e universidades) estão razoavelmente distribuídos pela área urbana, porém ainda sim percebe-se uma relativa concentração na região central e nas áreas intermediárias que ligam o centro às outras regiões (leste, oeste e sul).” As instituições de ensino superior apresentam boa distribuição na malha urbana.

Os Postos de Saúde Familiar (Unidades de Saúde da Família) são os que possuem uma distribuição mais homogênea, porém deficitária na região oeste. Nessa região, por sua vez, encontram-se equipamentos de maior porte, como o Hospital Poços de Caldas e o Hospital e Pronto Atendimento da Unimed.

“Também na região central concentram-se o hospital de maior importância ao município, a Santa Casa, além de clínicas particulares e a policlínica, além do Hospital São Domingos que se encontra atualmente desativado.”

Em relação às atividades industriais, destaca-se a sua disposição às margens das principais rodovias da cidade e no distrito industrial.

Poços de Caldas possui uma grande quantidade de pontos turísticos e estes estão geograficamente bem distribuídos pelo município, apesar de relativa concentração na região central.

Dentre os terminais de transporte urbano (estações de integração), o Terminal de Linhas Urbanas de Poços de Caldas constitui um grande Polo Gerador de Viagens do município, tendo seu desempenho prejudicado pelo grande volume de automóveis particulares que os empreendimentos do seu entorno atraem.

O estudo aponta interessantes dados estatísticos à respeito da geração de viagens a partir de diferentes regiões do município:

“É interessante observar que, apesar de na região leste e oeste ser ofertado o mesmo percentual de transporte coletivo, na região leste é absorvida uma demanda maior. Esse fato pode ser explicado por outros dois parâmetros: densidade populacional e concentração de PGV que são respectivamente 225% e 46% maior na região leste que na oeste, sendo um motivo também para que a densidade de viagens geradas na região leste seja maior que na região oeste. A região sul, por sua vez, apesar de possuir a menor densidade de PGV dentre as regiões, possui uma concentração de viagens geradas 28% maior do que a região oeste, apesar de a

oferta de transporte público dessa região ser de 26,5% enquanto da região oeste é de 38,8%. Além disso, essa região possui a menor densidade populacional, ocasionada pela grande quantidade de “vazios” urbanos na região.”

As zonas de tráfego da região central, região sul e região leste, correspondem juntas a aproximadamente 43,7% do total de viagens do município.

“A área central pode ser considerada a parte mais acessível da cidade, sobretudo na utilização de transportes públicos, pois de um total de 49 linhas de ônibus que transitam no município, 44 passam pelo centro (principalmente pelo terminal central).”

Contudo, observa-se que há concentração intensa de polos gerados de viagens na região central do município ou próxima a ela. Nela estão presentes equipamentos institucionais, comércio e serviços, de educação, de saúde e importantes pontos turísticos.

Além disso, o centro principal do município localiza-se no centro geográfico e é ponto de passagem obrigatório para aqueles que necessitam deslocar-se para as outras regiões da cidade (leste, oeste e sul) - já que os caminhos alternativos existentes para estes deslocamentos são pouco atrativos.

Fica clara a necessidade da desconcentração em pequenas escalas de algumas atividades econômicas, ou seja, a formação de centralidades e subcentralidades urbanas fora do centro principal

A região sul não apresenta concentrações significativas de atividades econômicas e sociais, o que aponta para a necessidade de adoção de políticas públicas que visem potencializar o desenvolvimento da região e melhor interligação com as regiões leste e oeste, desestimulando as viagens à região central ou que acessam a região central como parte do itinerário. O mesmo poderia ser destacado com relação à região leste. Esse tipo de ação pode ser estimulada também na região oeste, contudo, com menor ênfase, uma vez que trata-se da região com menor percentual de geração de viagens.

3.1.4 TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO

PEDESTRES

As calçadas possuem predominantemente pavimento misto, ou seja, não segue um padrão definido, apresentando uma grande variedade de tipo de material. Além disso, há calçadas estreitas, constituindo uma barreira à circulação. A área que apresentou mais pontos com obstruções, coincide com a áreas de maiores circulações de pedestres.

“Em relação à acessibilidade de portadores de mobilidade reduzida, destaca-se que a maior parte das calçadas não apresentam estrutura para receber este grupo de usuários, pois constam degraus ao longo do caminamento, bem como inclinações transversais por conta dos acessos de veículos. Recorrente a ausência de piso tátil, existem trechos com a instalação do piso, mas que não necessariamente foi instalado da maneira correta”

Pontos positivos podem ser citados a iluminação nas travessias, a sinalização, a quantidade de faixas de pedestres e a disponibilidade do mobiliário urbano.

O estudo foi realizado basicamente na região central.

CICLISTAS

Em Poços de Caldas, é possível observar que o volume médio diário de bicicletas é grande.

Contudo, a rede cicloviária existente é muito limitada em termos de extensão e de falta de continuidade e suas condições atuais podem ser consideradas, ainda, precárias. As infraestruturas existentes, no geral, são pavimentadas e apresentam bom estado de conservação, mas são descontínuas, não permitindo a ligação entre os vários pontos das cidades, não apresentam sinalização adequada e não possuem integração com o transporte público coletivo. São necessárias também adequações na sinalização e principalmente instalação de sinalização vertical.

Existem cerca de nove quilômetros de infraestrutura cicloviária em Poços de Caldas, divididos em dois trechos: uma ciclovia na Avenida João Pinheiro e uma ciclofaixa que se inicia na Avenida Vereador Edmundo Cardillo e segue até a zona sul.

3.1.5 TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

O transporte urbano por ônibus possui uma participação significativa no município (37,63%), em seguida tem-se o transporte por automóvel particular (30,60%).

O atual sistema de transporte coletivo por ônibus de Poços de Caldas é composto por:

“...48 linhas regulares, duas linhas denominadas “corujão” por operarem no período da madrugada, e uma linha especial composta por vans adaptadas para o transporte de cadeirantes (sem itinerário fixo). São ofertadas 1.369 viagens, de ida e volta por dia útil, com uma frota operacional de 117 veículos, entre ônibus, midiônibus, miniônibus e três vans adaptadas. Complementarmente, a rede possui linhas perimetrais que ligam o terminal sul (estação sul) ao terminal leste (estação vila nova), linhas circulares que operam na região central, sul e oeste, bem como linhas denominadas “fazendas” que funcionam como linhas radiais que interligam a região central (estação central) às fazendas (zona rural) do município.”

A frota tem capacidade de transportar um total de 8.147 passageiros. Do total de veículos, 89% são equipados com plataforma elevatória, além desses, a frota conta com três veículos adaptados à pessoas portadoras de necessidades especiais.

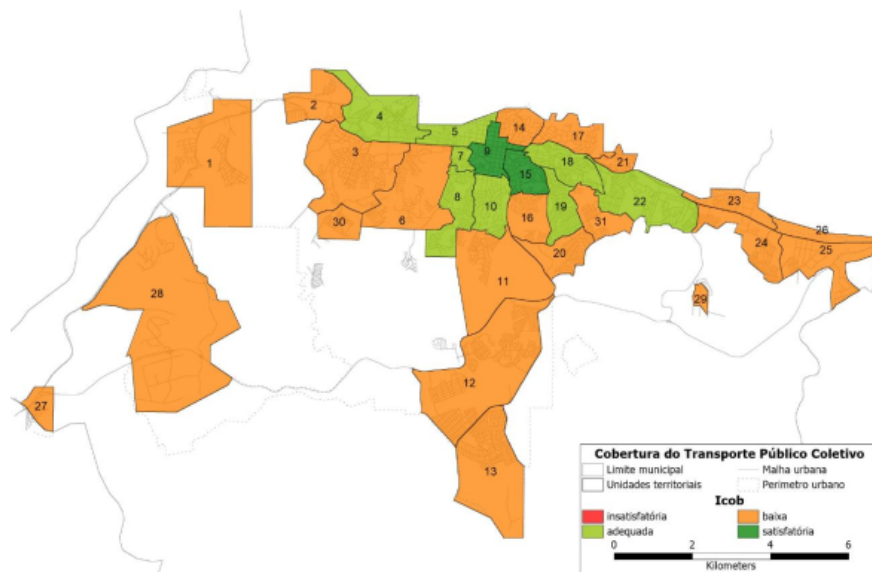


Figura 1 – Cobertura de Transporte Público Coletivo em Poços de Caldas.

Fonte: Diagnóstico do Sistema de Mobilidade Urbana do Município de Poços de Caldas. 2019.

De acordo com o estudo, a oferta de transporte público coletivo por ônibus é deficiente nas regiões onde tal sistema é mais necessário. Como já foi relatado, a densidade populacional e a concentração de PGV que são respectivamente 225% e 46%

maior na região leste que na oeste. A região sul, por sua vez, apesar de possuir a menor densidade de PGV dentre as regiões, possui a concentração de viagens geradas 28% maior do que a região oeste, apesar de a oferta de transporte público dessa região ser de 26,5% enquanto da região oeste é de 38,8%.

De uma forma geral, a mesma deficiência de cobertura repete-se com relação à frequência do serviço e capacidade de atendimento.

Os principais pontos negativos levantados entre os usuários estão relacionados ao conforto dentro do ônibus, ao gasto com o transporte, e à disponibilidade. Já em relação aos pontos positivos, se destacam o acesso ao transporte, atendimento ao cliente, informação ao cliente, tempo dentro do ônibus, segurança contra roubo, facilidade em pagar e satisfação geral.

3.1.6 TRANSPORTE INDIVIDUAL MOTORIZADO

A frota total de veículos aumentou 41% nos últimos 10 anos (2008-2018). Apenas os modos individuais (automóvel, motocicleta e caminhonete) correspondem a 35% desse crescimento, com um aumento de 38% da frota de automóveis, 46% da frota de motocicletas e 51% da frota de caminhonetes no período analisado. Assim a taxa de motorização passou de 0,43 veículos por habitantes em 2008 para 0,66 em 2018 e a projeção de 1,01 em 2028 e de 1,56 em 2028. O estudo traz conclusões ainda mais preocupantes:

"Realizando uma análise dos dados populacionais em conjunto com os dados de frota, dentro de um cenário tendencial, percebe-se que a quantidade de veículos ultrapassa a quantidade estimada de habitantes para o período, sendo possível alcançar um número de cerca de dois veículos para cada habitante dentro de um período de 20 anos, caso não ocorra nenhuma medida preventiva."

Cabe frisar também que como era de se esperar, o maior volume médio diário (VMD) de automóveis ocorre na Avenida João Pinheiro.

3.1.7 TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASSAGEIROS POR ALUGUEL (TÁXI)

No Município, são cadastrados 120 veículos que prestam serviço de táxi, em 24 pontos fixos, aglomerados na região central. Considerando a estimativa populacional de 2018 (IBGE), há 1 (um) veículo a cada 1.384 habitantes. Além disso, no final de 2018, o



serviço de transporte remunerado privado individual de passageiro Uber foi ativado em Poços de Caldas.

3.1.8 TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASSAGEIROS E MERCADORIAS POR MOTOCICLETAS

De acordo com dados do Departamento Municipal de Trânsito (DEMUTRAN), na cidade existe em torno de 15 agências, sendo regularizada apenas uma, que possui cinco motocicletas e existe em torno de 100 condutores trabalhando ilegalmente. Porém, há 500 vagas disponíveis para cadastramento e regularização, sendo 250 para cada categoria.

4 CONSIDERAÇÕES

Assim, acreditamos que as reflexões sobre essa pauta promovidas pela APS respondem ao compromisso com a nossa função social, traduzidas em nossos objetivos; *“Pessoas comprometidas com a Sustentabilidade, respeitando a pluralidade e a diversidade no interesse coletivo, através da criação de uma agenda de desenvolvimento sustentável local.”*

Observa-se, de fato, uma crescente desconsideração das questões socioambientais diante do desenvolvimento urbano, principalmente no que tange às irregularidades do parcelamento e da ocupação do solo, da degradação da natureza, do consumo exacerbado e da ausência de planejamento das próprias políticas públicas, que hoje se voltam, primordialmente, em atenção ao crescimento econômico, com o acirramento da crise ambiental e das desigualdades sociais, implicando, conseqüentemente, na deterioração da qualidade de vida na cidade.

A cidade, enquanto meio onde os indivíduos exercitam suas capacidades, não pode mais ser concebida como local de exclusão social e degradação do meio ambiente, impondo-se, para tanto, uma alteração de postura, por parte do Poder Público e da sociedade civil, que implique na reconsideração do outro e no respeito ao meio ambiente.

De fato, o processo de urbanização ocorrido no Brasil e não muito diferente de Poços de Caldas, desvinculado de um planejamento efetivo da atuação estatal, acarretou



um crescimento desordenado das cidades, implicando em um desenvolvimento excludente e gerador de impactos ambientais.

Mobilidade é o direito do cidadão de se locomover com segurança para qualquer canto da cidade como ele preferir. Ou seja, temos que disponibilizar vários tipos de modais para que o cidadão poçosaldense possa escolher aquilo que lhe melhor lhe convém, mas sempre priorizando os modais coletivos e ativos, e pensando na integração.

Em discursos, as políticas públicas de mobilidade urbana em Poços de Caldas mostrar-se-iam alinhadas aos objetivos do desenvolvimento sustentável. Os estudos evidenciam, contudo, que em Poços de Caldas, como em outras cidades brasileiras, enquanto os benefícios destinados ao uso de automóveis particulares tendem a crescer, as políticas públicas estão sendo ineficazes para oferecer condições ótimas de deslocamento a todos os modais de transporte, principalmente aos ativos e coletivos. Os estudos apontam que, de uma forma geral, há deficiência de cobertura, frequência e capacidade de atendimento do serviço de transporte público nas zonas da cidade que apresentam maior demanda.

Outro grande problema é a interligação das zonas leste, sul e oeste. A ligação do centro com zona leste e zona sul, compreende trechos estreitos e com ocupação antrópica consolidada. Da mesma forma, não há interligação direta satisfatória entre as zonas leste, sul e oeste. As características geográficas de Poços, dificultam em encontrarmos soluções práticas e baratas. Se não houver um planejamento urbano, que envolva diretrizes de desocupação no Plano Diretor, dificilmente conseguiremos avançar em medidas efetivas para melhorar a mobilidade urbana na cidade.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Transformando Nosso Mundo - A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. ODS Brasil. 2021. Acessado em Novembro de 2021. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>.

[2] INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADA (IPEA). ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2018.



- [3] INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADA (IPEA). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: 11. Cidades e Comunidades Sustentáveis. Acessado em Novembro de 2021. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods11.html>.
- [4] ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS CIDADES – BRASIL (IDSC-BR). Acessado em Novembro de 2021. Disponível em: <https://idsc-br.sdgindex.org/>.
- [5] FULLER, GRAYSON. Índice De Desenvolvimento Sustentável Das Cidades – Brasil: Metodologia.
- [6] de SOUZA, IARA ALVES MARTINS et al. Diagnóstico do Sistema de Mobilidade Urbana do Município de Poços de Caldas. 2019.
- [7] INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADA (IPEA). Cadernos ODS. Disponível em: www.ipea.gov.br.
- [8] BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF.

Autores:

José Edilberto da Silva Resende. Advogado e membro da APS e Representante do CBH Grande e CBH Mogi/Pardo. Pós-graduação Lato Sensu em Ciência Corpo/Mente - Biopsicologia pela Faculdade de Direito de Itu- SP. josebetosr@gmail.com

Luis Felipe Ramos Turci. Universidade Federal de Alfenas.

Maria Carolina Mesquita de Paula Nassif. Arquiteta e Urbanista. Coletivo A cidade que Engole Rios. carolnmpaula@hotmail.com

Yula de Lima Merola. Pesquisadora de Pós-doutorado da Unifal, Doutora em Ciência pela Unicamp, Farmacêutica e Servidora Pública da Prefeitura de Poços de Caldas. yulamerola7@gmail.com