

Relatório de Análise dos Resultados das Oficinas

Mobilidade

Arq. Guilherme Castanheira

Abril de 2020



ÍNDICE GERAL

CAPÍTULO 1.	Introdução	2
1.1.	A Leitura Comunitária no Processo de Revisão do Plano Diretor de Porto Alegre	2
1.1.1.	Oficina Piloto	2
1.1.2.	Calendário Oficinas Temáticas Territoriais	3
1.1.3.	Oficinas Temáticas Territoriais	3
1.1.4.	Síntese participativa das Oficinas Temáticas Territoriais	6
1.2.	Estrutura deste Documento	7
CAPÍTULO 2.	Registro das Oficinas	8
2.1.	Síntese	8
CAPÍTULO 3.	Análise Preliminar da Leitura Comunitária	10
3.1.	Pós-oficina – Compilação dos dados	10
CAPÍTULO 4.	Análise Informações – Mobilidade	13
4.1.	Pós-oficina – Análise das informações da CATEGORIA 3	13
4.2.	Pós-oficina – Mapa Síntese Subcategorias	15
4.3.	Pós-oficina – Análise Subcategoria Acessibilidade	17
4.4.	Pós-oficina – Análise Subcategoria Calçamento	19
4.5.	Pós-oficina – Análise Subcategoria Ciclovia	22
4.6.	Pós-oficina – Análise Subcategoria Mobilidade	25
4.7.	Pós-oficina – Análise Subcategoria Transporte público	28
CAPÍTULO 5.	Considerações Finais	32
5.1.	Conclusões	32
5.2.	Próximos passos	32
Equipe		33



CAPÍTULO 1. Introdução

1.1. A Leitura Comunitária no Processo de Revisão do Plano Diretor de Porto Alegre

Nos termos do Estatuto da Cidade, faz parte do processo de Revisão do Plano Diretor de Porto Alegre a definição de estratégias para o engajamento da sociedade local, bem como para a validação de diagnósticos e propostas pela comunidade. Para este fim, prevê-se a realização de uma série de encontros onde serão abordados os principais problemas existentes, as potencialidades e as questões prioritárias que serão consideradas e enfrentadas na formulação das Propostas que servirão de base para a Revisão do Plano Diretor atual. No processo de revisão do Plano Diretor estão previstas a **Leitura Comunitária**, com o objetivo de compreender os anseios, o olhar social e a dinâmica da cidade a partir da contribuição dada pela população e a **Leitura Técnica**, agregando o saber popular às informações e estudos técnicos elaborados pela PMPA de forma a assegurar a elaboração de um Plano Diretor participativo e consistente tecnicamente que possibilite o desenvolvimento sustentável de Porto Alegre.

No final do ano de 2019, entre os meses de outubro e novembro, foram realizadas as primeiras oficinas participativas/colaborativas nas oito Regiões de Gestão do Planejamento¹. Estas oficinas integram a primeira etapa (Etapa Preparatória) da participação popular – **Leitura Comunitária** - através de Oficinas Temáticas Territoriais. As oficinas foram divididas de acordo com as 8 (oito) Regiões de Gestão do Planejamento (RGPs) que compõe o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (CMDUA). Tendo em vista a especificidade da região das Ilhas, e atendendo a solicitação do representante do CMDUA, foi realizada uma oficina específica no Bairro Arquipélago.

1.1.1. Oficina Piloto

Antes do início das oficinas colaborativas de cada RGP, realizou-se, em 24 de setembro de 2019, uma Oficina Piloto com os Conselheiros e Suplentes das RGPs. Os conselheiros foram orientados a levar até 6 (seis) convidados da sua Região para participarem da dinâmica de grupo. Os objetivos da oficina piloto foram: testar a metodologia a ser utilizada nas demais oficinas territoriais nas RGPs e mobilizar os Conselheiros para se tornarem multiplicadores nas suas Regiões. Após a oficina piloto foram realizados alguns ajustes na metodologia para replicação nas demais RGPs.

¹ Porto Alegre foi dividida em oito Regiões de Gestão do Planejamento (RGPs). Em cada uma delas foi criado um Fórum Regional de Planejamento, cujo coordenador (eleito) representa sua região no Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano Ambiental (CMDUA). As oito Regiões de Gestão do Planejamento englobam as 17 regiões do Orçamento Participativo (OP). Cada uma delas é constituída por um conjunto de bairros com afinidades entre si. São elas: Região 01 (Centro); Região 2 (Humaitá/ Navegantes/ Ilhas e Noroeste); Região 03 (Norte e eixo Baltazar); Região 04 (Leste/ Nordeste); Região 05 (Glória/ Cruzeiro e Cristal); Região 06 (Centro-Sul e Sul); Região 07 (Lomba do Pinheiro/ Partenon) e Região 08 (Restinga/ Extremo-Sul).

(http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=127, acessado em 23 de março de 2020)



1.1.2. Calendário Oficinas Temáticas Territoriais

As oficinas foram realizadas em ordem cronológica conforme o calendário:

- **RGP 7** (Lomba/ Partenon) – dia 17/10/19, das 18h30 às 22h, na Paróquia Santa Clara (Estr. João de Oliveira Remião, 4444 - Lomba do Pinheiro);
- **RGP 2** (Humaitá/ Navegantes/ Noroeste) – dia 19/10/19, das 8h30 às 11h30, no CTG Vaqueanos da Tradição (Rua Dr. Caio Brandão de Melo, 250 – Humaitá);
- **RGP 6** (Centro-Sul/ Sul) – dia 23/10/19, das 18h30 às 21h30, na Cecopam (Rua Arroio Grande, 50 – Cavalhada);
- **RGP 5** (Glória/ Crista/ Cruzeiro) – dia 24/10/19, das 18h30 às 21h30, no Auditório do Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul - Postão da Cruzeiro (Av. Moab Caldas, 400 - Santa Tereza – em frente à Escola Alberto Bins);
- **RGP 8** (Restinga/ Extremo-Sul) – dia 26/10/19, das 8h30 às 12h, na Associação Comunitária Núcleo Esperança (Estrada João Antônio da Silveira, 2500 – Restinga);
- **RGP 4** (Leste/ Nordeste) – dia 26/10/19, das 14h às 17h30, na CEJAK (Av. Joaquim Pôrto Vilanova, 143 - Bom Jesus);
- **RGP 1** (Centro) – dia 31/10/19, das 19h às 22h, no Plenário Otávio Rocha e no Salão Adel Carvalho, da Câmara Municipal (Av. Loureiro da Silva, 255 – Praia de Belas);
- **RGP 3** (Norte/ Eixo-Baltazar) – dia 31/10/19, das 18h30 às 21h30, na Paróquia Santa Rosa de Lima (Av. Bernardino de Oliveira Paim, 82 – Santa Rosa de Lima);
- **RGP 2** (Ilhas) – dia 09/11/19, das 8h30 às 12h, no Salão Paroquial da Associação Nossa Senhora da Boa Viagem (Rua Capitão Coelho, 300 - Ilha da Pintada).

1.1.3. Oficinas Temáticas Territoriais

Os temas discutidos nas oficinas foram elencados com base nas sete Estratégias do PDDUA (Estruturação Urbana, Mobilidade Urbana, Uso do Solo Privado, Qualificação Ambiental, Promoção Econômica e Produção da Cidade), alinhados aos 12 temas elencados pela sociedade² e aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS)³ da Agenda 2030⁴.

Os temas discutidos (Figura 1) foram: Equipamentos e Pontos de Referência (pontos de atração, pontos de referência e equipamentos públicos), Mobilidade Urbana (caminhos mais utilizados), Interesse Cultural/Ambiental e Infraestrutura (interesse cultural, ambiental e carência de infraestruturas), Habitação e Empreendimentos (problemas habitacionais e grandes empreendimentos/ projetos que impactaram a região), Vocação e Empreendedorismo (vocação da região e iniciativas empreendedoras).

² 12 (doze) Temas definidos a partir de informações coletadas no Seminário de Revisão do Plano Diretor realizado no Cine Capitólio, em 07/12/2016, em Porto Alegre, e do Workshop com o CMDUA realizado em 04/10/2017.

³ Erradicação da pobreza; Fome Zero e Agricultura Sustentável; Boa saúde e Bem-estar; Educação de Qualidade; Igualdade de Gênero; Água Potável e Saneamento; Energia acessível e limpa; Trabalho decente e Crescimento econômico; Indústria, Inovação e Infraestrutura; Redução das desigualdades; Cidades e Comunidades Sustentáveis; Consumo e Produção Responsáveis; Ação contra a mudança global do clima; Vida na água; Vida terrestre; Paz, Justiça e Instituições eficazes; Parcerias e Meios de Implementação (Nações Unidas no Brasil, 2015).

⁴ Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, da Organização das Nações Unidas-ONU.



Figura 1 – Temas abordados nas Oficinas Territoriais Temáticas

Nas oficinas os participantes eram divididos em grupos e separados por mesas (Figura 2), sendo estas identificadas por números. Dois técnicos, integrantes da Diretoria-Geral de Planejamento Urbano Sustentável (DGPUS/SMAMS), participaram de cada mesa atuando como moderadores/relatores. Cada grupo recebia um mapa base (Figura 3) referente à sua região⁵ (com os limites da Região de Gestão do Planejamento) e canetas marca texto coloridas, sendo orientados a fazer marcações no mapa de acordo com cada tema (Tabela 1). As anotações complementares eram feitas diretamente nos mapas e/ou em fichas e blocos de papel que acompanhavam os materiais de cada mesa.



Figura 2 – Organização das mesas das Oficinas Temáticas Territoriais

⁵ Para a RGP 2 foram realizadas duas oficinas, conforme explicado anteriormente, uma no Continente e outra nas Ilhas, sendo produzido pela equipe técnica da CPU dois mapas contendo a área do Continente e outra com as Ilhas. Na RGP 8, devido ao seu tamanho, foram produzidos dois mapas para que se conseguisse demonstrar toda a RGP em escala adequada a visualização.

Como última tarefa, antes do intervalo, foi solicitado aos participantes, a fim de sintetizar a percepção de cada grupo, que definissem a sua Região em 3 (três) palavras chave. Após o intervalo os representantes de cada grupo apresentaram as percepções sobre o exercício. Por fim, eram apresentados os encaminhamentos e a reunião era encerrada.

1.1.4. Síntese participativa das Oficinas Temáticas Territoriais

Nesta primeira fase de colaboração da sociedade (Oficinas Temáticas Territoriais), registrou-se a presença de 439 participantes. A RGP que registrou o maior número de participantes foi a RGP 6, totalizando 110 participantes. A oficina com menor número de participantes, nesta fase, foi a RGP 4, com apenas 21 participantes. Na Figura 4 podemos verificar como foi a distribuição de participação das oficinas.

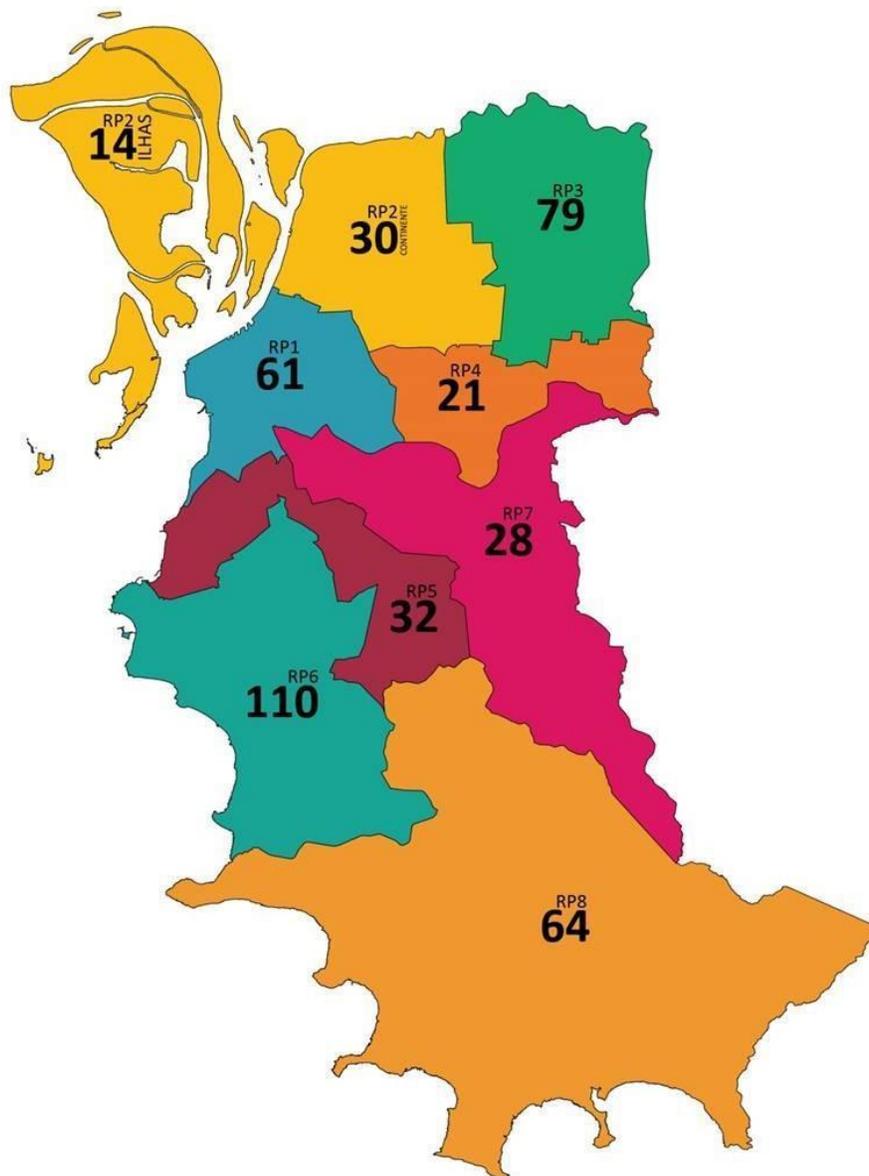


Figura 4 – Número de participantes por oficina (Fonte: Documentos técnicos produzidos pela Diretoria-Geral de Planejamento Urbano e Sustentável).



1.2. Estrutura deste Documento

Para registro da metodologia utilizada na sistematização das contribuições sociais registradas durante as Oficinas Temáticas Territoriais, o presente documento estrutura-se em cinco capítulos.

No Capítulo 1 apresenta-se a introdução ao tema deste relatório, em que se evidencia a importância da Leitura Comunitária no processo de revisão do Plano Diretor de Porto Alegre e como esta participação se deu na primeira etapa (Etapa Preparatória) da participação popular.

O Capítulo 2 explica como foi o registro das nove Oficinas Temáticas Territoriais decorridas nas Regiões de Gestão do Planejamento. Já a análise preliminar da leitura comunitária das oficinas e o processo de compilação de dados são apresentados, simplificada e, no Capítulo 3.

O Capítulo 4 é dedicado à análise técnica das informações referentes ao tema Mobilidade Urbana através da Leitura comunitária. Neste capítulo é apresentada a metodologia utilizada para análise dos dados e as decisões tomadas para representação das informações nos mapas temáticos. As cinco subcategorias são referenciadas juntamente a informação sobre os “Caminhos mais utilizados”. Aqui serão apresentados os mapas temáticos produzidos para facilitar a compreensão dos técnicos e membros da comunidade.

No Capítulo 5 serão apresentadas as considerações finais e descrição dos próximos passos.

CAPÍTULO 2. Registro das Oficinas

2.1. Síntese

Para cada Oficina Temática Territorial foi realizado um relatório (Figura 5). Como foram realizadas nove (9) oficinas, foram produzidos nove (9) relatórios, que estão disponíveis no site da Revisão do Plano Diretor (<https://prefeitura.poa.br/planodiretor/publicacoes/relatorios>).



Figura 5 - Captura de imagem da tela com a localização dos relatórios no site

Todos os relatórios possuem a mesma estrutura, eles estão divididos em 5 capítulos. Inicialmente, no Capítulo 1, é feita uma introdução falando sobre o processo de **Revisão do PDDUA** e calendário das Oficinas.

O Capítulo 2 faz um breve relato de como decorreram as oficinas, pontuando qual oficina estava sendo realizada, descrição do local e horário, número de participantes e todo passo a passo de como foi o processo/dinâmica da oficina.

Dedicado ao conjunto de anexos, o Capítulo 3 apresenta os matérias de divulgação, textos em site e os convites das redes sociais. O conteúdo das apresentações de cada oficina também está neste capítulo, sendo disponibilizados, em formato de figura, todos os *slides*. Imagens das listas de presença e o modelo de questionário, entregue aos participantes, também estão presentes neste capítulo. Fotos das oficinas, imagens dos mapas de cada mesa e cópia das fichas de anotações reforçam o conjunto de anexos. Publicações pós-evento (site SMAMS) finalizam este capítulo.



O Capítulo 4 foi dedicado à translação da apresentação dos grupos de cada oficina. A equipe técnica elaborou uma síntese dos registros das apresentações de cada grupo (mesa). Anexado a este conjunto, estão os mapas vetorizados e georreferenciados (com auxílio de ferramentas de SIG), onde constam as contribuições de cada mesa. Os mapas são uma cópia fiel dos trabalhos realizados nas oficinas.

Por último, o Capítulo 5 apresenta a equipe responsável pela realização das oficinas.



CAPÍTULO 3. Análise Preliminar da Leitura Comunitária

3.1. Pós-oficina – Compilação dos dados

Depois de finalizado o calendário da primeira rodada de Oficinas Temáticas Territoriais, a equipe da Coordenação de Planejamento Urbano (CPU/DGPUS/SMAMS) iniciou o processo de compilação dos dados destas oficinas. A metodologia utilizada está registrada no documento intitulado “PROCESSO DE COMPILAÇÃO DOS DADOS DAS OFICINAS TEMÁTICAS 2019”, elaborado pela equipe da Unidade de Gestão e Monitoramento Urbano (UGMU, 2020).

O documento acima mencionado apresenta toda metodologia e as decisões utilizadas para organização das informações. Podemos resumir o documento em algumas etapas:

1ª ETAPA:

- Vetorização de todas as informações coletadas em cada oficina, por mesa, (marcações nos mapas e fichas de anotação) criando camadas de informações georreferenciadas (*shapes*) com auxílio de ferramentas de SIG (ArcGis/Qgis), sendo um *shape* para cada mesa;
- A tabela de atributos (Figura 6), que contém as informações, foi elaborada para que se registrasse a CATEGORIA – de acordo com as perguntas realizadas na oficina. As categorias foram numeradas conforme a ordem das perguntas e cores utilizadas (Tabela 2).

id	CATEGORIA	SUBCATEGOR	EFEITO	LIVRE	RP	DATA
1	1	PONTOS DE REFERENCIA		ESCADARIA	1	2019-10-31
2	1	PONTOS DE ATRACAO REFERENCIA		BRIQUE DA REDENCAO	1	2019-10-31
3	1	PONTOS DE ATRACAO		CASA DO ESTUDANTE	1	2019-10-31
4	1	PONTOS DE ATRACAO		UFRGS CAMPUS CENTRO	1	2019-10-31
5	1	PONTOS DE REFERENCIA		INSTITUTO DE EDUCACAO GENERAL FLORES DA CUNHA	1	2019-10-31
6	1	PONTOS DE ATRACAO		BAR OCIDENTE	1	2019-10-31

Figura 6 – Exemplo de tabela de atributos

Tabela 2 – Identificação das categorias

CATEGORIA 1	COR ROSA – Pontos de Atração/ Pontos de Referência
CATEGORIA 2	COR AMARELA – Carência de Equipamento de Educação, Saúde, Lazer...
CATEGORIA 3	COR VERDE – Caminhos mais utilizados e problemas
CATEGORIA 4	COR LARANJA – Locais de Interesse Cultural
CATEGORIA 5	COR VERDE ESCURO – Locais de Interesse Ambiental
CATEGORIA 6	COR AZUL – Carência de Água, Esgoto, Alagamento, Foco de Lixo...
CATEGORIA 7	COR PRETA – Projetos que Impactaram a Região
CATEGORIA 8	COR VERMELHA – Problemas Habitacionais

2ª ETAPA:

- Cada categoria foi dividida em Subcategorias (Figura 7), onde deveria ser preenchido com informações contendo o tipo de carência e/ou potencialidade/referência (conforme marcações realizadas nos mapas). Quando identificado que a marcação se referia a mais de uma subcategoria, foi preenchido com o nome de todas que foram identificadas.

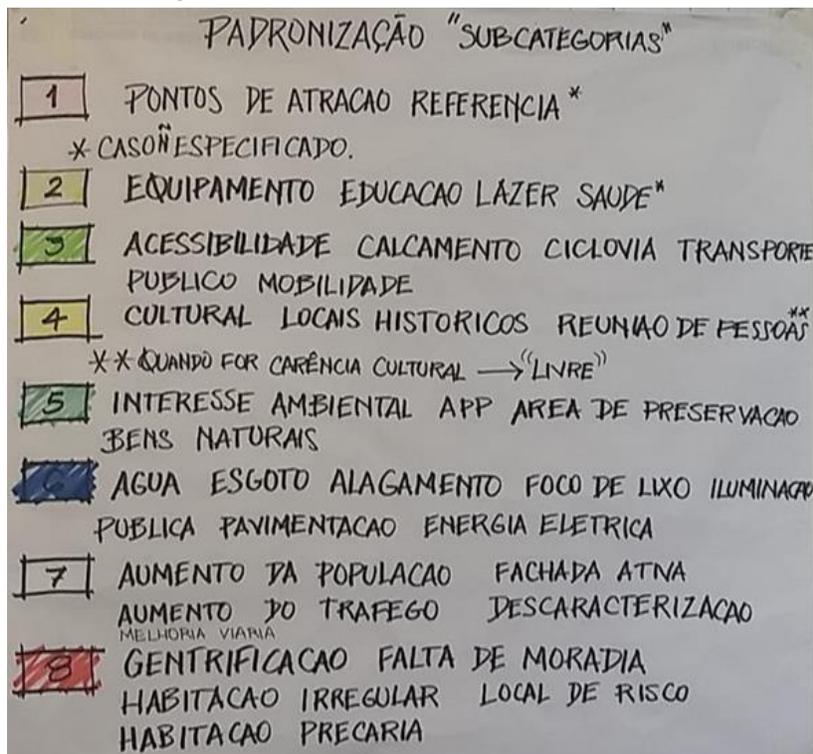


Figura 7 – Subcategorias e suas padronizações

3ª ETAPA:

- A partir da elaboração dos *shapes* OFICINAS_POLIGONO_RPX_GRUPOY.shp criou-se um novo *shape* OFICINAS_POLIGONO_RX_UNIDO.shp unindo todas as tabelas de atributos de cada grupo em um único arquivo *shape*;
- Criou-se nesse novo arquivo *shape* a coluna "OCORRENCIA", com intuito de registrar a quantidade de vezes alguma informação se repetiria entre todos os grupos.

4ª ETAPA:

- Nesta etapa todos os polígonos que correspondessem exatamente à mesma marcação (considerando as diferentes mesas da mesma região) foram unidos em um único polígono, mantendo, entretanto, todas as informações da coluna "LIVRE" que correspondessem à mesma marcação;
- Quando a marcação era sobreposta a outra, mas sem uma área definida, ou quando se tinha grandes áreas sem a possibilidade de especificá-las, considerou-se cada item separadamente, mantendo os dois ou mais polígonos como uma (1) ocorrência cada;



- As tabelas de atributos das categorias 1, 4, 5 e 7 não sofreram alterações, marcou-se a quantidade total de ocorrências de acordo com as especificações da coluna “LIVRE” (Figura 8);
- Criaram-se novas colunas de ocorrências (Figura 9) nas categorias 2, 3, 6 e 8 marcando a quantidade total de ocorrências de acordo com a subcategoria;

id	CATEGORIA	SUBCATEGOR	LIVRE	RP	DATA	OCORRENCIA
1	1	5 BENS NATURAIS	PQ FARROUPILHA REDENCAO NAO CONSTRUIR EDIFICACAO	1	2019-10-31	1
2	2	5 AREA DE PRESERVAO	PC ISABEL A CATOLICA NAO CONSTRUIR EDIFICACAO DEVERIA TER BANHEIRO PUBLICO	1	2019-10-31	1
3	3	5 AREA DE PRESERVAO	PC DOS ACORIANOS NAO CONSTRUIR EDIFICACOES DEVERIA TER BANHEIRO PUBLICO	1	2019-10-31	1
4	4	5 AREA DE PRESERVAO BENS NATURAIS	PC ITALIA NAO CONSTRUIR EDIFICACOES DEVERIA TER BANHEIRO PUBLICO	1	2019-10-31	2
5	5	5 AREA DE PRESERVAO	HORTA COMUNITARIA	1	2019-10-31	1

Figura 8 – Colunas da tabela de atributos, exemplo Categoria 5.

id	CATEGORIA	SUBCATEGOR	EFETO	LIVRE	RP	DATA	OCORRENCIA	OCOR_ACES	OCOR_CALC	OCOR_CICLO	OCOR_TRANS	OCOR_MOB
1		3 MOBILIDADE		AV ALB BINS	1	2019-10-31	3					
2		3 MOBILIDADE		AV AMERICA	1	2019-10-31	1					
3		3 MOBILIDADE		AV AUG MEYER	1	2019-10-31	1					
4		3 MOBILIDADE		AV AUREL F PINTO	1	2019-10-31	2					
5		3 MOBILIDADE		AV AZENHA	1	2019-10-31	3					

Figura 9 – Novas colunas na tabela de atributos, exemplo Categoria 3.



CAPÍTULO 4. Análise Informações – Mobilidade

4.1. Pós-oficina – Análise das informações da CATEGORIA 3

Após o trabalho realizado na fase de compilação dos dados, deu-se início a etapa de análise das informações. O objetivo desta etapa é apresentar o resultado das oficinas através de mapas temáticos, que sejam de fácil compreensão, e que tanto técnicos da prefeitura como membros da comunidade consigam ter uma leitura das informações sem necessidade de grandes esforços, que sejam autoexplicativos.

Na CATEGORIA 3 – Mobilidade, a partir das informações das oficinas (leitura comunitária), verificou-se a identificação de alguns temas. Levando em consideração o que foi apontado/levantado nestas oficinas, com base no que foi perguntado aos participantes e no que foi especificado nos mapas e fichas de anotação, conseguiu-se dividir as informações coletadas em 5 (cinco) Subcategorias/temas:

- Acessibilidade;
- Calçamento;
- Ciclovia;
- Transporte público;
- Mobilidade.

Além disso, como a pergunta original nas oficinas era quais os “CAMINHOS MAIS UTILIZADOS”, esta informação aparecerá em conjunto as Subcategorias/temas, podendo, também, ser analisada individualmente.

Para análise dos dados da CATEGORIA 3 e subcategorias, levou-se em consideração a Estratégia de Mobilidade Urbana do PDDUA e como foram feitas as marcações das oficinas. No caso das marcações da CATEGORIA 3, verificou-se que foram selecionados trechos de ruas (eixos viários) para identificar a referência do apontamento. Desta forma, tomou-se a decisão de analisar os cinco temas abordados separadamente, para que o resultado visual fosse de fácil compreensão, até porque as marcações nos mapas poderiam ter mais de uma ocorrência (identificação de mais de um tema) para o mesmo local (Figura 10), como por exemplo: na oficina realizada na RGP 8 foi marcado o eixo viário da Av. Serraria, com o seguinte apontamento - “AV DA SERRARIA ACESSO A JUCA BATISTA ALARGAMENTO IMPLANTACAO CICLOVIAS CALCADAS MAIS ONIBUS”. Neste apontamento identificou-se mais de um tema (Acessibilidade | Calçamento | Ciclovia | Transporte público | Mobilidade), assim ele poderá ser analisado nos cinco temas.



id	TEGO	SUBCATEGOR	LIVRE	RP	DATA
1	152	3 ACESSIBILIDADE	ESCADARIA DA 24 DE MAIO	1	2019-10-31
2	434	3 ACESSIBILIDADE	FALTA DE ACESSO PARA MORADORES	8	2019-10-26
3	417	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO	BC DO ALBINO	7	2019-10-17
4	440	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO	ESTR FRANCISCA DE OLIVEIRA VIEIRA INTERROMPE CORREDOR ECOLOGICO	8	2019-10-26
5	160	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA MOBILIDADE	AV FARRAPOS AO LONGO DA PARADAS DE ONIBUS COM BARREIRAS FISICAS PARA ACESSIBILIDADE E DIFICULDADE D...	1	2019-10-31
6	384	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	CONDOMINIOS FAZER VIGIR OU ESTABELECEER NOVAS CONTRAPARTIDAS OU MEDIDAS MITIGATORIAS	6	2019-10-23
7	421	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	R DARCY PEREIRA POZZI	8	2019-10-26
8	424	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	AV EDGAR PIRES DE CASTRO	8	2019-10-26
9	419	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	PROLONGAMENTO DA R JOSE CELESTINO DA SILVA ATE A R CLARA NUNES	8	2019-10-26
10	420	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	AV IGNES FAGUNDES	8	2019-10-26
11	427	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	ESTRADA PRINCIPAL DA PONTA GROSSA CICLOVIA	8	2019-10-26
12	437	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	AV DA SERRARIA ACESSO A JUCA BATISTA ALARGAMENTO IMPLANTACAO CICLOVIAS CALCADAS MAIS ONIBUS	8	2019-10-26
13	435	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	R BENTO SILVA NUNES	8	2019-10-26
14	445	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	ESTR RETIRO DA PONTA GROSSA PARTE COM ESGOTO A CEU ABERTO ACESSO A JUCA BATISTA ALARGAMENTO IMP...	8	2019-10-26
15	446	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	AV HEITOR VIEIRA	8	2019-10-26
16	447	3 ACESSIBILIDADE CALÇAMENTO CICLOVIA TRANSPORTE PUBLICO MOBILIDADE	ESTR COSTA GAMA ASFALTO	8	2019-10-26

Figura 10 – Identificação de mais de um tema

Contabilizando todas as informações referentes à CATEGORIA 3 – Mobilidade Urbana, obteve-se um total de 450 informações, ou seja, são 450 linhas da tabela de atributos que foram analisadas. Como dito anteriormente, para algumas marcações identificou-se mais de um tema, desta forma, como se verifica no gráfico da Figura 11, o somatório da quantidade de informações filtradas por tema é superior a 450.

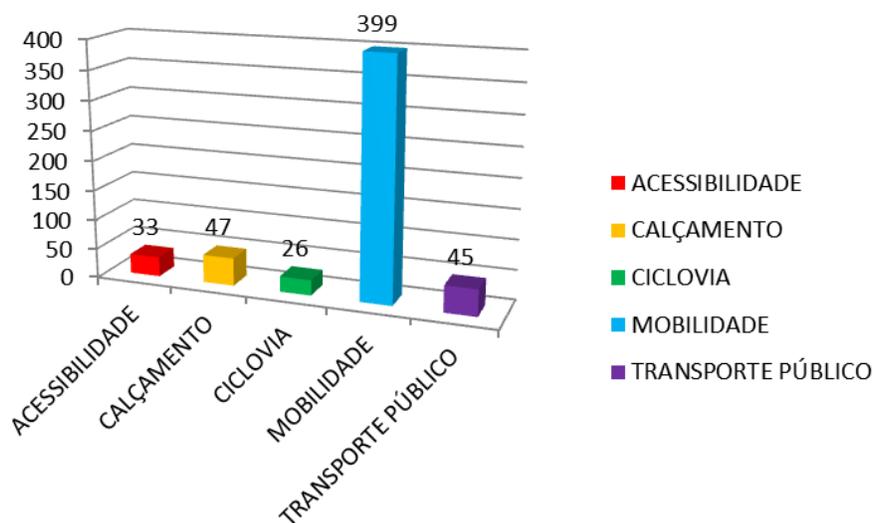


Figura 11 – Quantidade de informações para cada Subcategoria/tema.

Ainda avaliando o exemplo anterior da Av. Serraria, e já considerando analisar os temas separadamente, verificou-se que, a partir do conteúdo dos apontamentos, seria possível fazer uma caracterização das descrições, a qual auxiliaria a compreensão, posterior, dos mapas temáticos. Após leitura minuciosa de todas as anotações, registradas na tabela de atributos dos *shapes* na coluna “LIVRE”, entendeu-se que poderiam ser utilizados três níveis de caracterização:

- Carências (Ex.: carência de linhas de ônibus | carência de acesso à orla);
- Problemas (Ex.: problema de calçamento e sem meio fio | problema de mobilidade e trecho com falta de passeio público);
- Propostas (Ex.: ligação R. Borborema e R. Represa | ruas do centro para pedestres).

Para visualização destas informações nos mapas optou-se pelo uso de cores que representassem graficamente cada caracterização. A cor amarela foi utilizada para representar as carências, a cor vermelha para os problemas e a verde para as propostas (Figura 12).



Figura 12 – Legenda de caracterização das Subcategorias

4.2. Pós-oficina – Mapa Síntese Subcategorias

Conforme apresentado na Figura 11, cada Subcategoria/tema foi referenciada diversas vezes. Para representar visualmente cada marcação optou-se pelo uso de gráficos de pizza (Gráfico de setores), escolhendo-se cores para ilustrar as subcategorias a que cada marcação se referia. A ferramenta de SIG Qgis serviu de auxílio para esta representação/visualização (Propriedades da camada\Diagramas\Gráfico de setores). Já os polígonos que indicavam as marcações (Marcação oficina) tiveram a simbologia configurada com contorno em linha contínua e o interior preenchido com hachura de pontos. A Figura 13 demonstra as cores escolhidas para cada subcategoria e a hachura escolhida para representar as marcações da oficina.

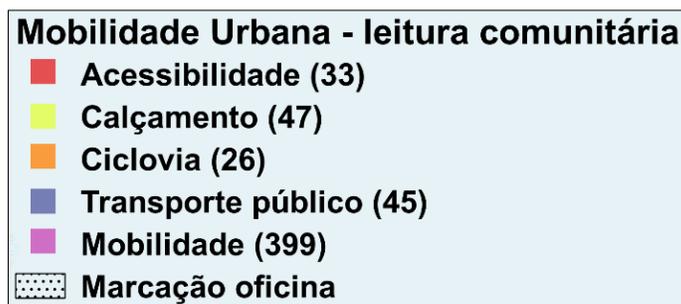


Figura 13 – Legenda utilizada no Mapa síntese

Para facilitar a leitura do mapa, as informações da tabela de atributos foram identificadas em ordem numérica (a partir do número 1) na coluna "ID". Estes números seriam representados nos mapas juntamente com a marcação dos polígonos. Para que a tabela de atributos aparecesse no mapa síntese para identificar a informação a que se referia às marcações, ela precisou ser dividida em quatro, pois era necessário apresentar as 450 linhas de informação. As

informações da tabela de atributos que estão visíveis no mapa temático (Figura 14), denominado “MOBILIDADE URBANA – Síntese”, são:

- ID – número que identifica a informação;
- LIVRE – texto da leitura comunitária;
- RP – identificação da Região de Gestão do Planejamento.

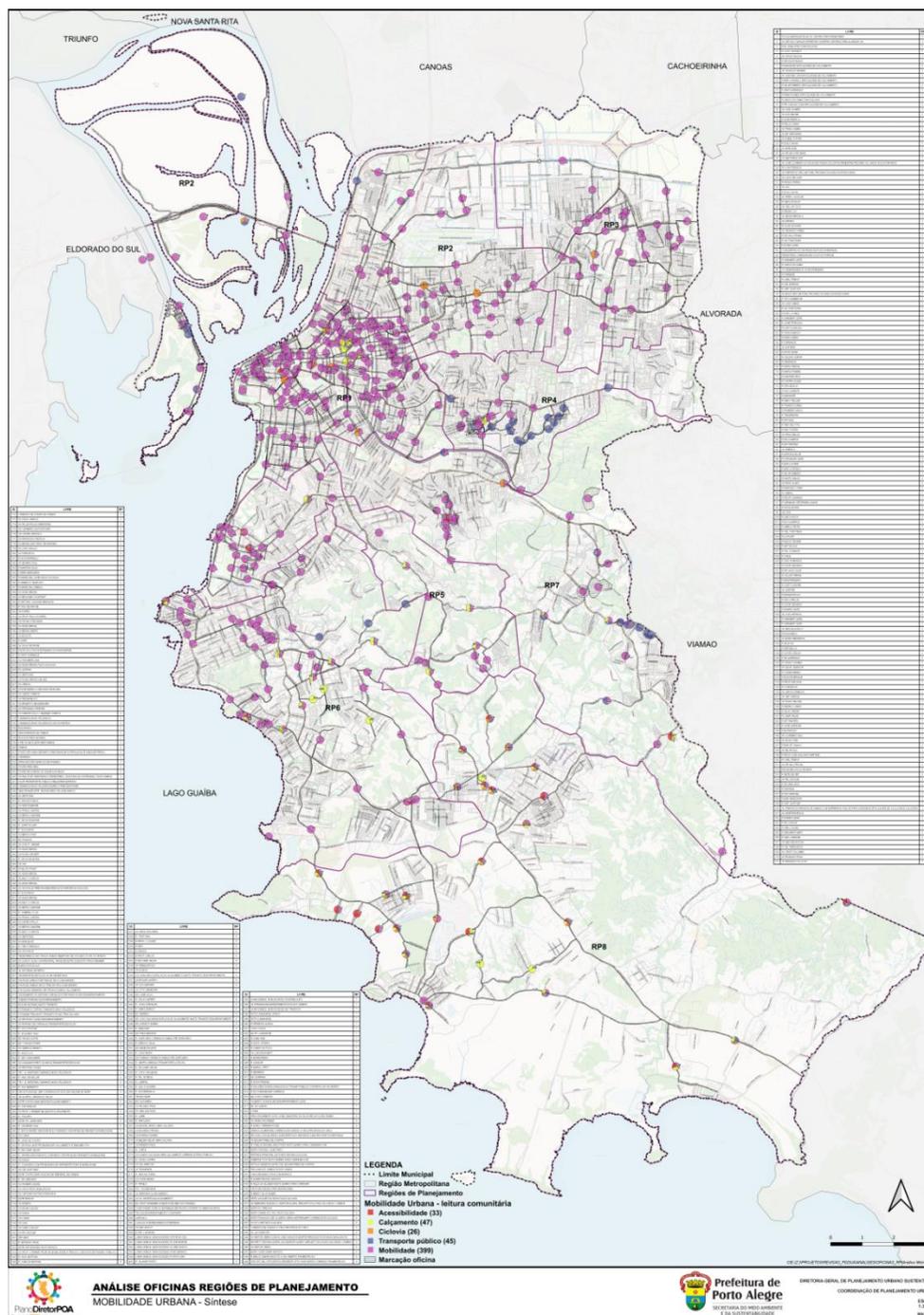


Figura 14 – Mapa síntese da mobilidade urbana



4.3. Pós-oficina – Análise Subcategoria Acessibilidade⁶

Conforme apresentado na Figura 11, o tema “Acessibilidade” foi referenciado 33 (trinta e três) vezes. Para analisar esta subcategoria separadamente se fez necessário a utilização de ferramentas de SIG (ArcGis/Qgis). Auxiliado por estas ferramentas, selecionou-se do arquivo *shape* original todas as linhas com informações que continham a identificação da subcategoria/tema “Acessibilidade”, mesmo que misturada com os outros temas. Após esta seleção (identificação), o arquivo foi exportado para que fosse criada uma nova camada de informação (*shape*), a partir da camada original. O resultado desta ação foi a criação do arquivo “Acessibilidade.shp” que continha apenas 33 linhas de informação. Na tabela de atributos desta camada foram feitas algumas alterações para facilitar o trabalho. A primeira delas foi substituir as informações da coluna SUBCATEGORIA deixando apenas a palavra ACESSIBILIDADE. Outra mudança foi a criação de 4 (quatro) novas colunas: C_U (Caminhos mais utilizados), CARENCIAS, PROBLEMAS e PROPOSTAS. As outras colunas não foram alteradas, porém não se utilizou as informações destas colunas para análise desta etapa. A partir dos textos contidos na coluna LIVRE, que se referiam à leitura comunitária, contendo trinta e três linhas de informações, foi possível compreender que:

- 18 (dezoito) representavam carências;
- 12 (doze) representavam problemas;
- 3 (três) representavam propostas.

Além disso, foi possível identificar, também, que 14 (quatorze) marcações se referiam aos “Caminhos mais utilizados”.

De acordo com o tipo de leitura as novas colunas iam sendo preenchidas para que, posteriormente, pudessem servir para produção do mapa temático (Figura 15). Para facilitar a legenda do mapa, optou-se por criar mais uma coluna, nomeada LEITURA, que serviria para numerar a caracterização da leitura comunitária. Esta coluna seria preenchida com números:

- 1 para carências;
- 2 para problemas;
- 3 para propostas.

⁶ Nesta subcategoria/tema a palavra “acessibilidade” foi utilizada para identificar a carência, dificuldade, problemas ou propostas de acessos nas regiões. Ex.: Carência de acesso à orla.

Acessibilidade = Feições de totais: 33, filtrado: 33, selecionado: 0

id	SUBCATEGOR	LIVRE	RP	C_U	CARENCIAS	PROBLEMAS	PROPOSTAS
1	1 ACESSIBILIDADE	ESCADARIA DA 24 DE MAJO	1				
2	2 ACESSIBILIDADE	AV FARRAPOS AO LONGO DA PARADAS DE ONIBUS COM BARREIRAS FISICAS PARA ACESSIBILIDADE E DIFICULDADE DE CICLOVIAS E CALCADAS	1	1		1	
3	3 ACESSIBILIDADE	AV JACUI FALTA SINALIZACAO	5	1			
4	4 ACESSIBILIDADE	AV CAPIVARI FAZ FALTA ESSA RUA	1			1	
5	5 ACESSIBILIDADE	AV GUAIBA CALCADAS SEM CALCAMENTO LIBERAR ACESSO PUBLICO	6	1			
6	6 ACESSIBILIDADE	CONDOMINIOS FAZER VIGIA OU ESTABELECEM NOVAS CONTRAPARTIDAS OU MEDIDAS MITIGATORIAS	6	0	1		1
7	7 ACESSIBILIDADE	LIGACAO R. BORBOREMA E R. REPRESA	7	0			1
8	8 ACESSIBILIDADE	AV DEP ADAO P	7	1		1	
9	9 ACESSIBILIDADE	BC DO ALBINO	7	0	1		

Figura 15 – Tabela de atributos *shape* Acessibilidade

As legendas foram configuradas nas ferramentas SIG para que as cores aparecessem de acordo com o número indicado, obedecendo às cores pré-definidas. Para identificar no mapa os “Caminhos mais utilizados” o *shape* era duplicado e a legenda era filtrada para somente representar as linhas que registrassem esta informação. No mapa a informação deste polígono, “Caminhos mais utilizados”, era representada por uma linha de borda tracejada mais espessa e sem preenchimento. Já as caracterizações eram preenchidas sem linha de borda e com o preenchimento da cor estipulada (amarelo | vermelho | verde). A Figura 16 demonstra as cores escolhidas para caracterização da subcategoria Acessibilidade e a representação dos “Caminhos mais utilizados”.

Acessibilidade - Leitura Comunitária	
	Carências (18)
	Problemas (12)
	Propostas (3)
	Caminhos mais utilizados (14)

Figura 16 – Legenda utilizada no mapa temático da Acessibilidade

Para facilitar a leitura do mapa, as informações da tabela de atributos foram identificadas em ordem numérica (a partir do número 1) na coluna “ID”. Estes números seriam representados nos mapas juntamente com a marcação dos polígonos. A tabela de atributos também se faria presente nos mapas para que fosse possível identificar a informação a que se referia à marcação. As informações da tabela de atributos que estão visíveis no mapa temático (Figura 17), denominado “MOBILIDADE URBANA – Acessibilidade”, são:

- ID – número que identifica a informação;
- LIVRE – texto da leitura comunitária;
- RP – identificação da Região de Gestão do Planejamento;
- CARÊNCIAS – identificação da ocorrência caracterizada como carência;
- PROBLEMAS – identificação da ocorrência caracterizada como problema;
- PROPOSTA – identificação da ocorrência caracterizada como proposta.

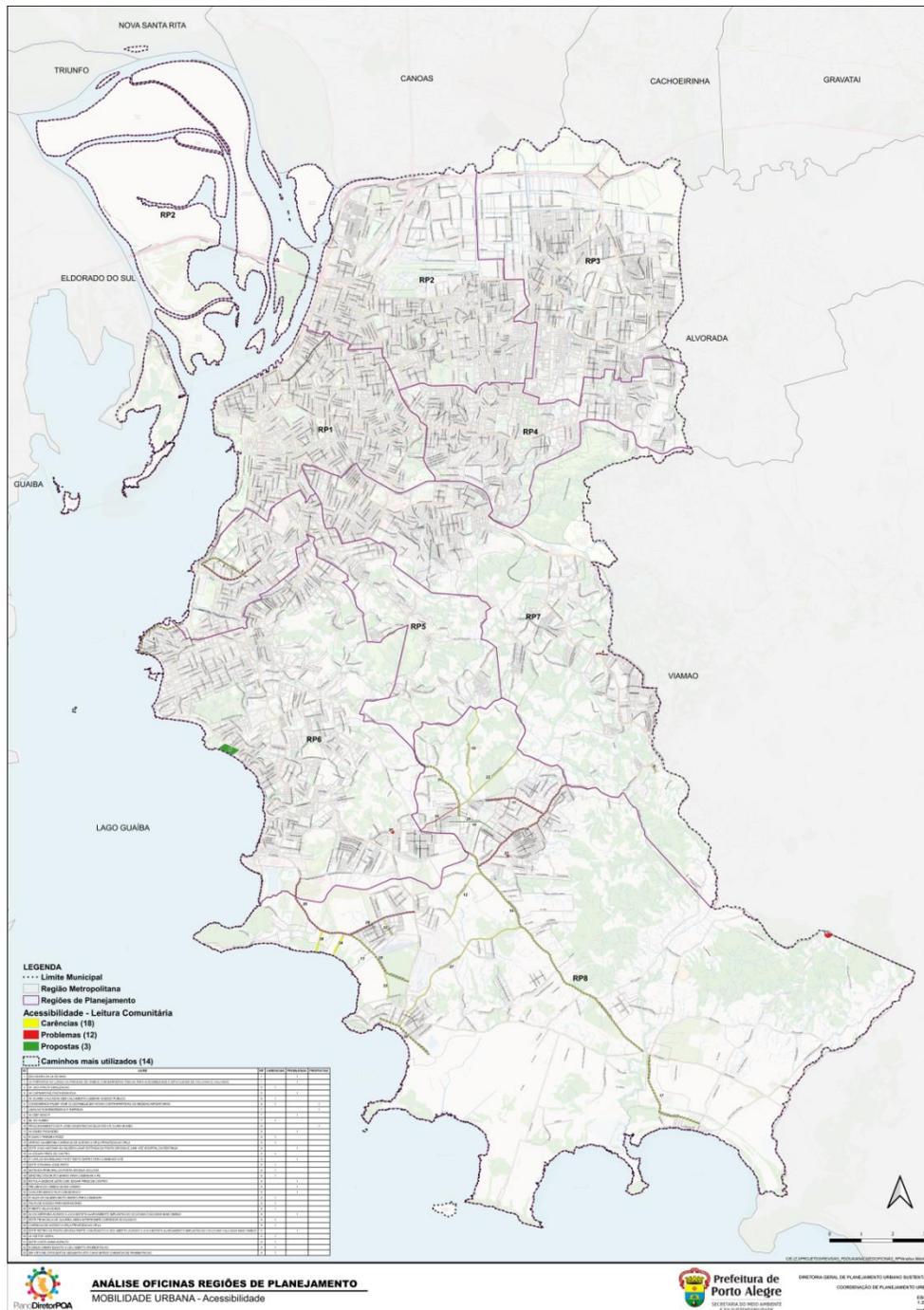


Figura 17 – Mapa temático da Acessibilidade

4.4. Pós-oficina – Análise Subcategoria Calçamento

Conforme apresentado na Figura 11, o tema “Calçamento” foi referenciado 47 (quarenta e sete) vezes. Para analisar esta subcategoria separadamente se fez necessário a utilização de ferramentas de SIG (ArcGis/Qgis). Auxiliado por estas ferramentas, selecionou-se do arquivo *shape* original todas as linhas com informações que continham a identificação da

subcategoria/tema “Calçamento”, mesmo que misturada com os outros temas. Após esta seleção (identificação), o arquivo foi exportado para que fosse criada uma nova camada de informação (*shape*), a partir da camada original. O resultado desta ação foi a criação do arquivo “Calçamento.shp” que continha apenas 47 linhas de informação. Na tabela de atributos desta camada foram feitas algumas alterações para facilitar o trabalho. A primeira delas foi substituir as informações da coluna SUBCATEGORIA deixando apenas a palavra CALCAMENTO. Outra mudança foi a criação de 4 (quatro) novas colunas: C_U (Caminhos mais utilizados), CARENCIAS, PROBLEMAS e PROPOSTAS. As outras colunas não foram alteradas, porém não se utilizou as informações destas colunas para análise desta etapa. A partir dos textos contidos na coluna LIVRE, que se referiam à leitura comunitária, contendo quarenta e sete linhas de informações, foi possível compreender que:

- 25 (vinte e cinco) representavam carências;
- 20 (vinte) representavam problemas;
- 2 (dois) representavam propostas.

Além disso, foi possível identificar, também, que 32 (trinta e duas) marcações se referiam aos “Caminhos mais utilizados”.

De acordo com o tipo de leitura as novas colunas iam sendo preenchidas para que, posteriormente, pudessem servir para produção do mapa temático (Figura 18). Para facilitar a legenda do mapa, optou-se por criar mais uma coluna, nomeada LEITURA, que serviria para numerar a caracterização da leitura comunitária. Esta coluna seria preenchida com números:

- 1 para carências;
- 2 para problemas;
- 3 para propostas.

id	SUBCATEGOR	LIVRE	RP	C_U	CARENCIAS	PROBLEMAS	PROPOSTAS
1	1 CALCAMENTO	AV GOETHE COM DIFICULDADE DE CALCAMENTO					
2	2 CALCAMENTO	R BAR S ANGELO DIFICULDADE DE CALCAMENTO	1	1		1	
3	3 CALCAMENTO	R HILAR RIBEIRO DIFICULDADE DE CALCAMENTO	1	1		1	
4	4 CALCAMENTO	R FERN GOMES DIFICULDADE DE CALCAMENTO	1	1		1	
5	5 CALCAMENTO	R PE CHAGAS COM DIFICULDADE DE CALCAMENTO	1	1		1	
6	6 CALCAMENTO	R OLAVO B VIANA	1	1		1	
7	7 CALCAMENTO	AV FARRAPOS AO LONGO DA PARADAS DE ONIBUS COM BARREIRAS FISICAS PARA ACESSIBILIDADE E DIFICULDADE DE CICLOVIAS E CALCADAS	1	1		1	
8	8 CALCAMENTO	R B NOSSA SENHORA DE FATIMA DIVINEIA CALCAMENTO	4	0	1		
9	9 CALCAMENTO	R PANAMA TEM MUITO TRANSITO E NAO TEM CALCADA	4	1		1	

Figura 18 – Tabela de atributos *shape* Calçamento

As legendas foram configuradas nas ferramentas SIG para que as cores aparecessem de acordo com o número indicado, obedecendo às cores pré-definidas. Para identificar no mapa os “Caminhos mais utilizados” o *shape* era duplicado e a legenda era filtrada para somente representar as linhas que registrassem esta informação. No mapa a informação deste polígono, “Caminhos mais utilizados”, era representada por uma linha de borda tracejada mais espessa e

sem preenchimento. Já as caracterizações eram preenchidas sem linha de borda e com o preenchimento da cor estipulada (amarelo | vermelho | verde). A Figura 19 demonstra as cores escolhidas para caracterização da subcategoria Calçamento e a representação dos “Caminhos mais utilizados”.



Figura 19 – Legenda utilizada no mapa temático do Calçamento

Para facilitar a leitura do mapa, as informações da tabela de atributos foram identificadas em ordem numérica (a partir do número 1) na coluna “ID”. Estes números seriam representados nos mapas juntamente com a marcação dos polígonos. A tabela de atributos também se faria presente nos mapas para que fosse possível identificar a informação a que se referia à marcação. As informações da tabela de atributos que estão visíveis no mapa temático (Figura 20), denominado “MOBILIDADE URBANA – Calçamento”, são:

- ID – número que identifica a informação;
- LIVRE – texto da leitura comunitária;
- RP – identificação da Região de Gestão do Planejamento;
- CARÊNCIAS – identificação da ocorrência caracterizada como carência;
- PROBLEMAS – identificação da ocorrência caracterizada como problema;
- PROPOSTA – identificação da ocorrência caracterizada como proposta.

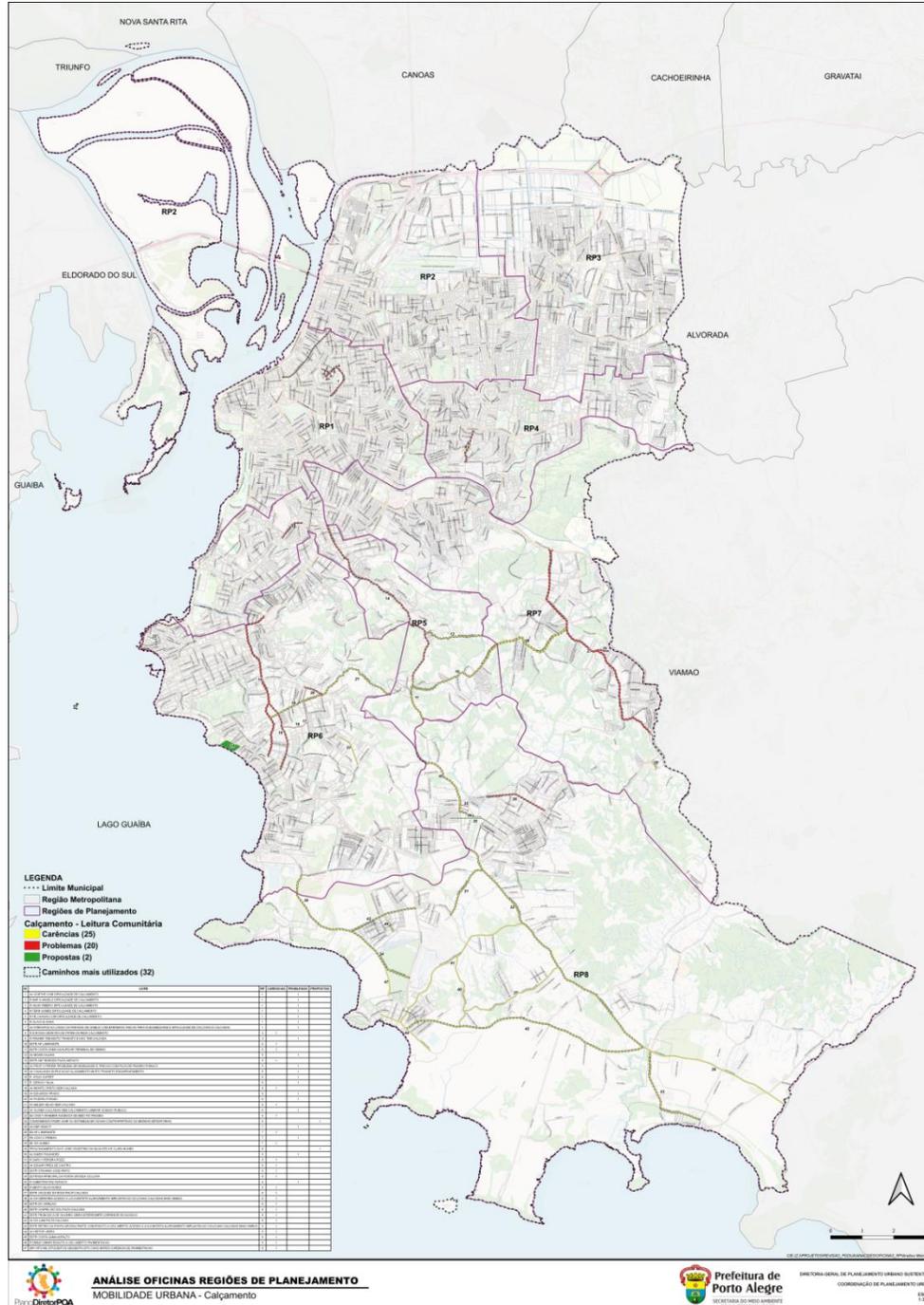


Figura 20 - Mapa temático do Calçamento

4.5. Pós-oficina – Análise Subcategoria Ciclovía

Conforme apresentado na Figura 11, o tema “Ciclovía” foi referenciado 26 (vinte e seis) vezes. Para analisar esta subcategoria separadamente se fez necessário a utilização de ferramentas de SIG (ArcGis/Qgis). Auxiliado por estas ferramentas, selecionou-se do arquivo *shape* original todas as linhas com informações que continham a identificação da subcategoria/tema “Ciclovía”,

mesmo que misturada com os outros temas. Após esta seleção (identificação), o arquivo foi exportado para que fosse criada uma nova camada de informação (*shape*), a partir da camada original. O resultado desta ação foi a criação do arquivo “Ciclovias.shp” que continha apenas 26 linhas de informação. Na tabela de atributos desta camada foram feitas algumas alterações para facilitar o trabalho. A primeira delas foi substituir as informações da coluna SUBCATEGORIA deixando apenas a palavra CICLOVIA. Outra mudança foi a criação de 4 (quatro) novas colunas: C_U (Caminhos mais utilizados), CARENCIAS, PROBLEMAS e PROPOSTAS. As outras colunas não foram alteradas, porém não se utilizou as informações destas colunas para análise desta etapa. A partir dos textos contidos na coluna LIVRE, que se referiam à leitura comunitária, contendo vinte e seis linhas de informações, foi possível compreender que:

- 16 (dezesesseis) representavam carências;
- 2 (dois) representavam problemas;
- 4 (quatro) representavam propostas.

Das vinte e seis marcações, quatro delas apenas identificavam a existência de ciclovias, impossibilitando a caracterização (Figura 20). Além disso, foi possível identificar, também, que 21 (vinte e uma) marcações se referiam aos “Caminhos mais utilizados”.

De acordo com o tipo de leitura as novas colunas iam sendo preenchidas para que, posteriormente, pudessem servir para produção do mapa temático (Figura 21). Para facilitar a legenda do mapa, optou-se por criar mais uma coluna, nomeada LEITURA, que serviria para numerar a caracterização da leitura comunitária. Esta coluna seria preenchida com números:

- 1 para carências;
- 2 para problemas;
- 3 para propostas.

	SUBCATEGORIA	LIVRE	C_U	CARENCIAS	PROBLEMAS	PROPOSTAS
1	1 CICLOVIA	R JR JOSE OTOA COM CICLOVIA				
2	2 CICLOVIA	R VASCO DA GAMA COM CICLOVIA	1 1			
3	3 CICLOVIA	AV JOSE LOUREIRO DA SILVA NAO PASSA CICLISTA E PEDESTRE PROXIMO AO LARGO DOS ACORIANOS	1 1		1	
4	4 CICLOVIA	AV FARRAPOS AO LONGO DA PARADAS DE ONIBUS COM BARREREAS FISICAS PARA ACESSIBILIDADE E DIFICULDADE DE CICLOVIAS E CALCADAS	1 1	1		
5	5 CICLOVIA	AV IPIRANGA CICLOVIA	1 1			
6	6 CICLOVIA	FALTA CICLOVIA NA EXTENSAO DA ASSIS BRASIL	2 1	1		
7	7 CICLOVIA	AV ASSIS BRASIL FALTA CICLOVIA	2 1	1		
8	8 CICLOVIA	TS ENG REGIS BITENCOURTH BR FALTA DE ESPACO PARA PEDESTRES E CICLISTAS ANDAR NA CONTRAMAO PRECISA ONIBUS INTERLINHAS	2 1	1		
9	9 CICLOVIA	AV ECOVILLE PRECISA MANUTENCAO E PINTURA DA CICLOVIA	3 1		1	
10	10 CICLOVIA	CONDOMINIOS FAZER VIGIR OU ESTABELECEM NOVAS CONTRAPARTIDAS OU MEDIDAS MITIGATORIAS	6 0			1
11	11 CICLOVIA	AV BENTO GONCALVES ENGARRAFAMENTO LEVE	7 1	1		
12	12 CICLOVIA	PROLONGAMENTO DA R JOSE CELESTINO DA SILVA ATE A R CLARA NUNES	8 0			1
13	13 CICLOVIA	AV IGNES FAGUNDES	8 1			
14	14 CICLOVIA	R DARCY PEREIRA POZZI	8 1	1		

Figura 21 – Tabela de atributos *shape* Ciclovias

As legendas foram configuradas nas ferramentas SIG para que as cores aparecessem de acordo com o número indicado, obedecendo às cores pré-definidas. Para identificar no mapa os

“Caminhos mais utilizados” o *shape* era duplicado e a legenda era filtrada para somente representar as linhas que registrassem esta informação. No mapa a informação deste polígono, “Caminhos mais utilizados”, era representada por uma linha de borda tracejada mais espessa e sem preenchimento. Já as caracterizações eram preenchidas sem linha de borda e com o preenchimento da cor estipulada (amarelo | vermelho | verde). A Figura 22 demonstra as cores escolhidas para caracterização da subcategoria Ciclovía e a representação dos “Caminhos mais utilizados”.



Figura 22 – Legenda utilizada no mapa temático da Ciclovía

Para facilitar a leitura do mapa, as informações da tabela de atributos foram identificadas em ordem numérica (a partir do número 1) na coluna “ID”. Estes números seriam representados nos mapas juntamente com a marcação dos polígonos. A tabela de atributos também se faria presente nos mapas para que fosse possível identificar a informação a que se referia à marcação. As informações da tabela de atributos que estão visíveis no mapa temático (Figura 23), denominado “MOBILIDADE URBANA – Ciclovía”, são:

- ID – número que identifica a informação;
- LIVRE – texto da leitura comunitária;
- RP – identificação da Região de Gestão do Planejamento;
- CARÊNCIAS – identificação da ocorrência caracterizada como carência;
- PROBLEMAS – identificação da ocorrência caracterizada como problema;
- PROPOSTA – identificação da ocorrência caracterizada como proposta.

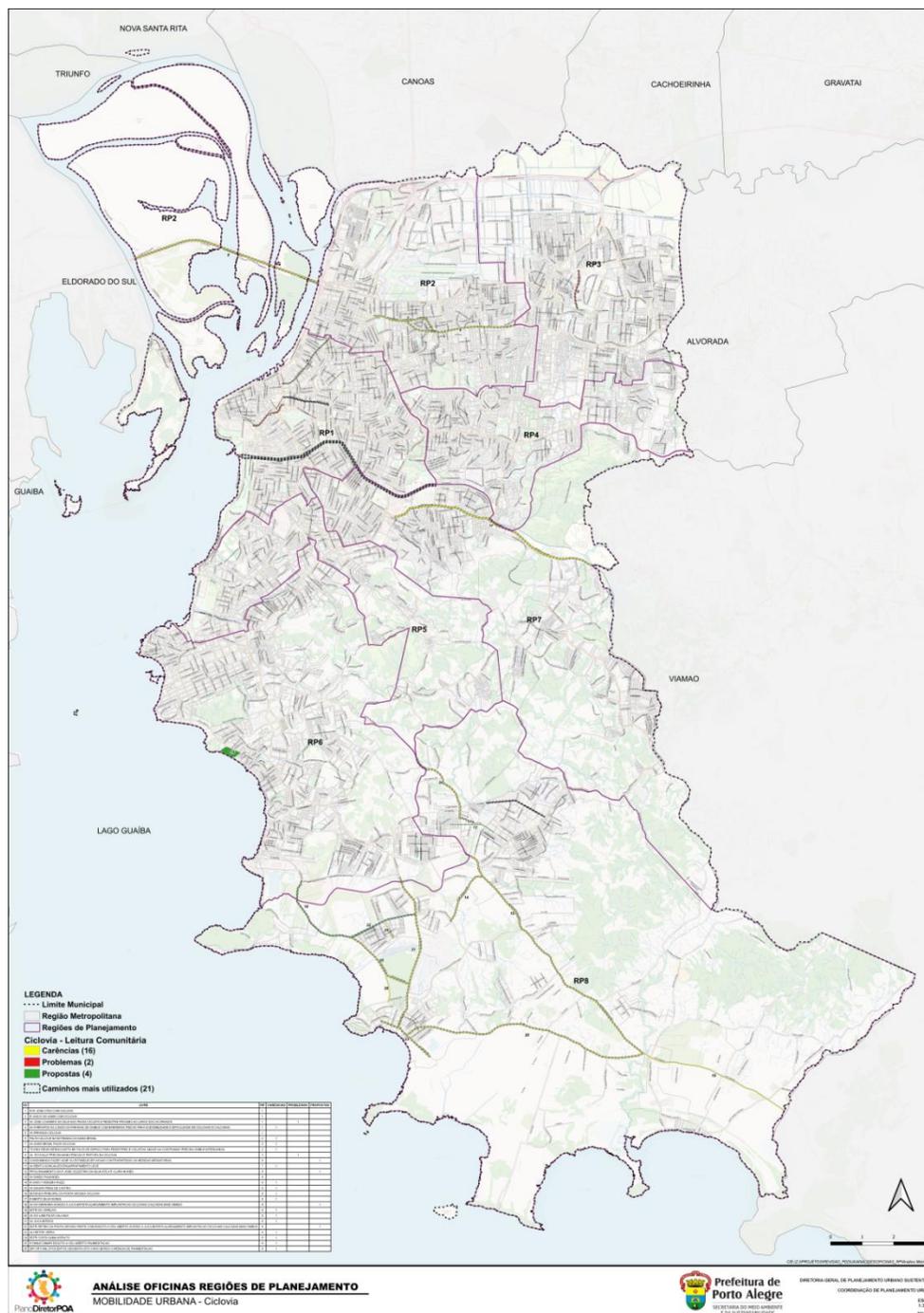


Figura 23 - Mapa temático da Ciclovía

4.6. Pós-oficina – Análise Subcategoria Mobilidade

Conforme apresentado na Figura 11, o tema “Mobilidade” foi referenciado 399 (trezentos e noventa e nove) vezes. Para analisar esta subcategoria separadamente se fez necessário a utilização de ferramentas de SIG (ArcGis/Qgis). Auxiliado por estas ferramentas, selecionou-se do arquivo *shape* original todas as linhas com informações que continham a identificação da

subcategoria/tema “Mobilidade”, mesmo que misturada com os outros temas. Após esta seleção (identificação), o arquivo foi exportado para que fosse criada uma nova camada de informação (*shape*), a partir da camada original. O resultado desta ação foi a criação do arquivo “Mobilidade.shp” que continha apenas 399 linhas de informação. Na tabela de atributos desta camada foram feitas algumas alterações para facilitar o trabalho. A primeira delas foi substituir as informações da coluna SUBCATEGORIA deixando apenas a palavra MOBILIDADE. Outra mudança foi a criação de 4 (quatro) novas colunas: C_U (Caminhos mais utilizados), CARENCIAS, PROBLEMAS e PROPOSTAS. As outras colunas não foram alteradas, porém não se utilizou as informações destas colunas para análise desta etapa. A partir dos textos contidos na coluna LIVRE, que se referiam à leitura comunitária, contendo trezentos e noventa e nove linhas de informações, foi possível compreender que:

- 8 (oito) representavam carências;
- 62 (sessenta e dois) representavam problemas;
- 10 (dez) representavam propostas.

Mesmo existindo trezentos e noventa e nove marcações para esta subcategoria, apenas em oitenta delas foi possível aplicar a classificação, até porque esta subcategoria representava, praticamente, todas as marcações dos “Caminhos mais utilizados”, contabilizando 378 (trezentos e setenta e oito) marcações.

De acordo com o tipo de leitura as novas colunas iam sendo preenchidas para que, posteriormente, pudessem servir para produção do mapa temático (Figura 24). Para facilitar a legenda do mapa, optou-se por criar mais uma coluna, nomeada LEITURA, que serviria para numerar a caracterização da leitura comunitária. Esta coluna seria preenchida com números:

- 1 para carências;
- 2 para problemas;
- 3 para propostas.

id	SUBCATEGOR	LIVRE	FP	C_U	CARENCIAS	PROBLEMAS	PROPOSTAS
1	1 MOBILIDADE	R DOS ANDRADAS RUAS DO CENTRO PARA PEDESTRES	1 1				
2	2 MOBILIDADE	AV GETULIO VARGAS ESTREITAR CANTEIRO CENTRAL PARA ALARGAR VIA	1 1				1
3	3 MOBILIDADE	R JOAO ALFREDO	1 1				
4	4 MOBILIDADE	AV OTAVIO ROCHA	1 1				
5	5 MOBILIDADE	R SR DOS PASSOS	1 1				
6	6 MOBILIDADE	AV OSVALDO ARANHA	1 1				

Figura 24 – Tabela de atributos *shape* Mobilidade

As legendas foram configuradas nas ferramentas SIG para que as cores aparecessem de acordo com o número indicado, obedecendo às cores pré-definidas. Para identificar no mapa os “Caminhos mais utilizados” o *shape* era duplicado e a legenda era filtrada para somente

representar as linhas que registrassem esta informação. No mapa a informação deste polígono, “Caminhos mais utilizados”, era representada por uma linha de borda tracejada mais espessa e sem preenchimento. Já as caracterizações eram preenchidas sem linha de borda e com o preenchimento da cor estipulada (amarelo | vermelho | verde). A Figura 25 demonstra as cores escolhidas para caracterização da subcategoria Mobilidade e a representação dos “Caminhos mais utilizados”.

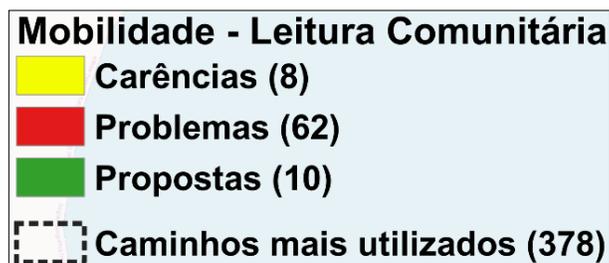


Figura 25 – Legenda utilizada no mapa temático da Mobilidade

Para facilitar a leitura do mapa, as informações da tabela de atributos foram identificadas em ordem numérica (a partir do número 1) na coluna “ID”. Estes números seriam representados nos mapas juntamente com a marcação dos polígonos. A tabela de atributos também se faria presente nos mapas para que fosse possível identificar a informação a que se referia à marcação. As informações da tabela de atributos que estão visíveis no mapa temático (Figura 26), denominado “MOBILIDADE URBANA – Mobilidade”, são:

- ID – número que identifica a informação;
- LIVRE – texto da leitura comunitária;
- RP – identificação da Região de Gestão do Planejamento;
- CARÊNCIAS – identificação da ocorrência caracterizada como carência;
- PROBLEMAS – identificação da ocorrência caracterizada como problema;
- PROPOSTA – identificação da ocorrência caracterizada como proposta.

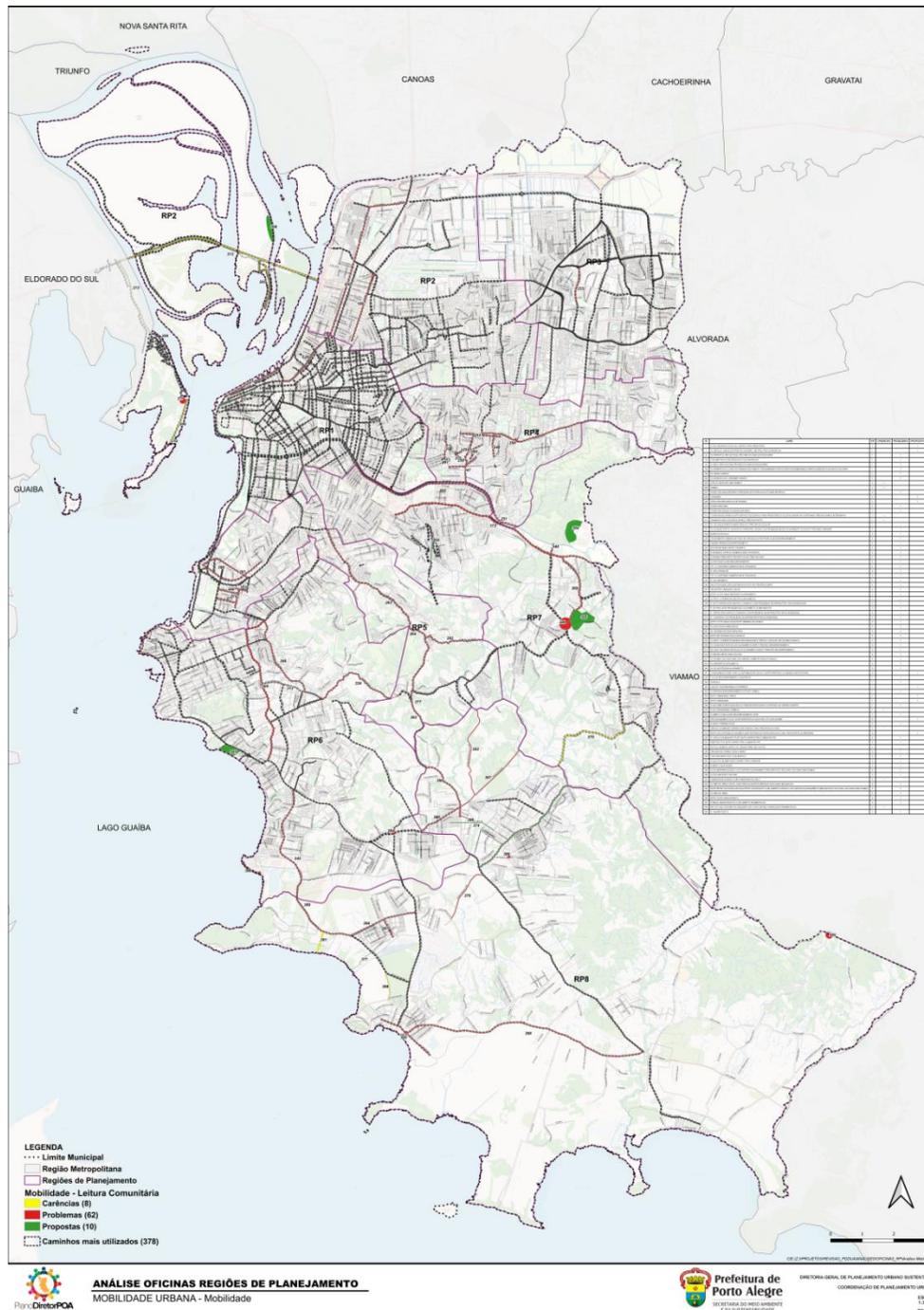


Figura 26 - Mapa temático da Mobilidade

4.7. Pós-oficina – Análise Subcategoria Transporte público

Conforme apresentado na Figura 11, o tema “Transporte público” foi referenciado 45 (quarenta e cinco) vezes. Para analisar esta subcategoria separadamente se fez necessário a utilização de ferramentas de SIG (ArcGis/Qgis). Auxiliado por estas ferramentas, selecionou-se do arquivo *shape* original todas as linhas com informações que continham a identificação da

subcategoria/tema “Transporte público”, mesmo que misturada com os outros temas. Após esta seleção (identificação), o arquivo foi exportado para que fosse criada uma nova camada de informação (*shape*), a partir da camada original. O resultado desta ação foi a criação do arquivo “Transporte_público.shp” que continha apenas 45 linhas de informação. Na tabela de atributos desta camada foram feitas algumas alterações para facilitar o trabalho. A primeira delas foi substituir as informações da coluna SUBCATEGORIA deixando apenas a palavra CICLOVIA. Outra mudança foi a criação de 4 (quatro) novas colunas: C_U (Caminhos mais utilizados), CARENCIAS, PROBLEMAS e PROPOSTAS. As outras colunas não foram alteradas, porém não se utilizou as informações destas colunas para análise desta etapa. A partir dos textos contidos na coluna LIVRE, que se referiam à leitura comunitária, contendo quarenta e cinco linhas de informações, foi possível compreender que:

- 33 (trinta e três) representavam carências;
- 10 (dez) representavam problemas;
- 2 (dois) representavam propostas.

Além disso, foi possível identificar, também, que 33 (trinta e três) marcações se referiam aos “Caminhos mais utilizados”.

De acordo com o tipo de leitura as novas colunas iam sendo preenchidas para que, posteriormente, pudessem servir para produção do mapa temático (Figura 27). Para facilitar a legenda do mapa, optou-se por criar mais uma coluna, nomeada LEITURA, que serviria para numerar a caracterização da leitura comunitária. Esta coluna seria preenchida com números:

- 1 para carências;
- 2 para problemas;
- 3 para propostas.

id	SUBCATEGOR	LIVRE	C_U	CARENCIAS	PROBLEMAS	PROPOSTAS
1	1 TRANSPORTE PUBLICO	CARENCIA DE LINHAS DE ONIBUS				
2	2 TRANSPORTE PUBLICO	MAIS PARADAS DE ONIBUS	2	1		
3	3 TRANSPORTE PUBLICO	ONIBUS	2	1		
4	4 TRANSPORTE PUBLICO	FALTA TRANSPORTE PUBLICO MELHORAR ESTRADA	1	1		
5	5 TRANSPORTE PUBLICO	SEM TRANSPORTE MORADORES UTILIZAM BARCO	2	1		
6	6 TRANSPORTE PUBLICO	PEDESTRES E NAO PASSA ONIBUS ABERTURA DE VIAS EM LOCAIS OCUPADOS	4	1		
7	7 TRANSPORTE PUBLICO	TRANSPORTE ESCOLAS VA UM CEFER DOIS	4	0	1	
8	8 TRANSPORTE PUBLICO	FALTA DE ONIBUS FIM TRECHO RUA JOSE MADRID	4	0	1	

Figura 27 – Tabela de atributos *shape* Transporte público

As legendas foram configuradas nas ferramentas SIG para que as cores aparecessem de acordo com o número indicado, obedecendo às cores pré-definidas. Para identificar no mapa os “Caminhos mais utilizados” o *shape* era duplicado e a legenda era filtrada para somente representar as linhas que registrassem esta informação. No mapa a informação deste polígono, “Caminhos mais utilizados”, era representada por uma linha de borda tracejada mais espessa e

sem preenchimento. Já as caracterizações eram preenchidas sem linha de borda e com o preenchimento da cor estipulada (amarelo | vermelho | verde). A Figura 28 demonstra as cores escolhidas para caracterização da subcategoria Transporte público e a representação dos “Caminhos mais utilizados”.



Figura 28 – Legenda utilizada no mapa temático do Transporte público

Para facilitar a leitura do mapa, as informações da tabela de atributos foram identificadas em ordem numérica (a partir do número 1) na coluna “ID”. Estes números seriam representados nos mapas juntamente com a marcação dos polígonos. A tabela de atributos também se faria presente nos mapas para que fosse possível identificar a informação a que se referia à marcação. As informações da tabela de atributos que estão visíveis no mapa temático (Figura 29), denominado “MOBILIDADE URBANA – Transporte público”, são:

- ID – número que identifica a informação;
- LIVRE – texto da leitura comunitária;
- RP – identificação da Região de Gestão do Planejamento;
- CARÊNCIAS – identificação da ocorrência caracterizada como carência;
- PROBLEMAS – identificação da ocorrência caracterizada como problema;
- PROPOSTA – identificação da ocorrência caracterizada como proposta.

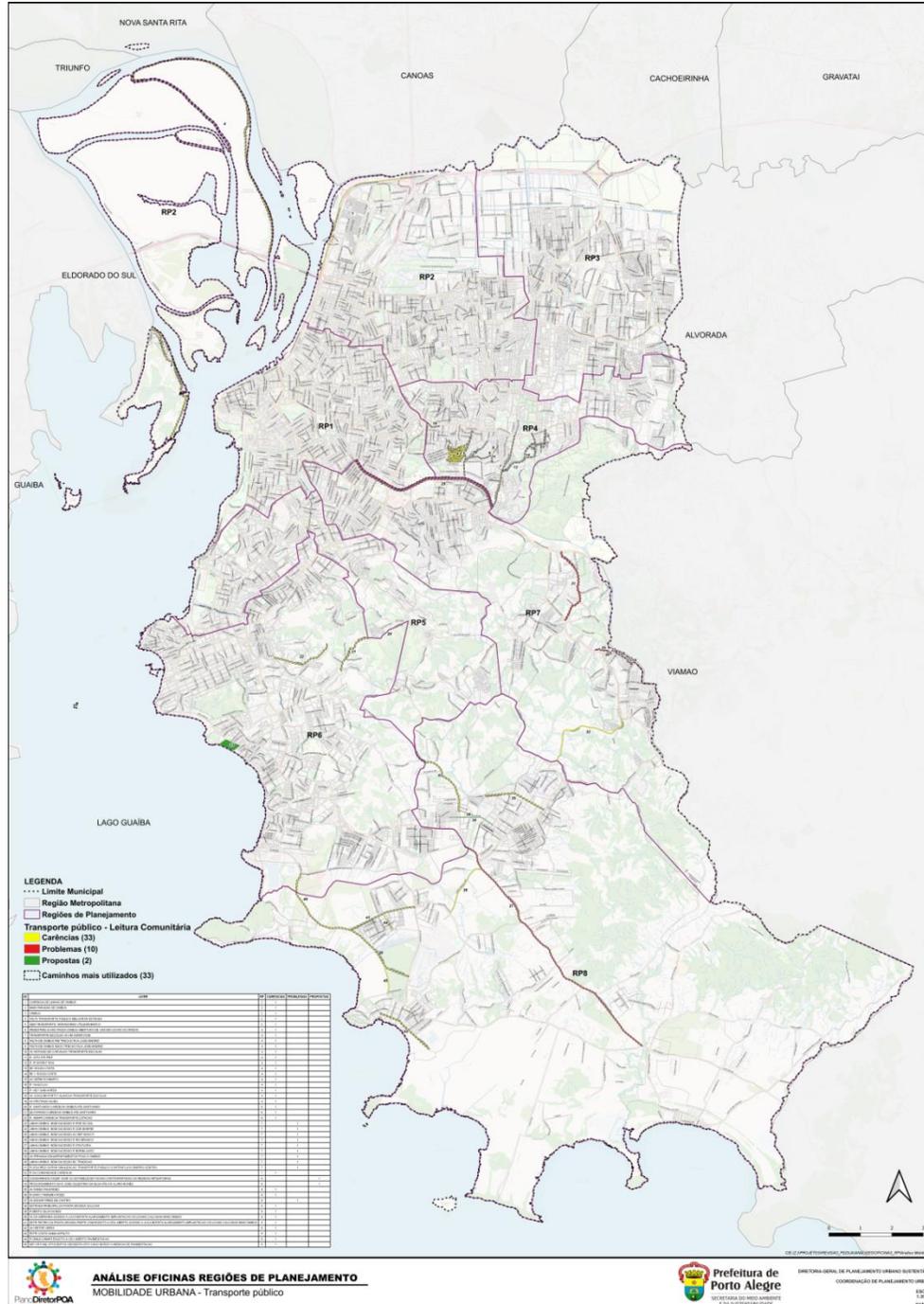


Figura 29 - Mapa temático do Transporte público



CAPÍTULO 5. Considerações Finais

5.1. Conclusões

Este relatório tinha como principal objetivo descrever a metodologia utilizada para análise das informações das oficinas, Leitura Comunitária, especialmente da Categoria/tema Mobilidade, que envolveu outras cinco subcategorias. O documento tenta demonstrar quais foram às decisões tomadas para que os resultados obtidos, mapas temáticos, fossem autoexplicativos, que todos conseguissem compreender o que cada mapa pretendia mostrar.

Os mapas temáticos representam o que foi pontuado pela comunidade nas Oficinas Temáticas Territoriais, decorridas em todas as oito Regiões de Gestão de Planejamento, conforme explicado nos primeiros capítulos. O resultado deverá ser apresentado em cada RGP, dando continuidade ao que foi acordado nas oficinas, que todos teriam uma oficina devolutiva com apresentação dos resultados.

5.2. Próximos passos

Para que a equipe técnica da Diretoria-Geral de Planejamento Urbano Sustentável possa realizar as oficinas devolutivas nas comunidades prevê-se um calendário de reuniões técnicas com diversas secretarias da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. A ideia é apresentar os resultados para os técnicos das secretarias que, de alguma forma, tenham contribuições para atender os questionamentos e informações apontados nas oficinas, levando em consideração a revisão do Plano Diretor de Porto Alegre e os objetivos da Estratégia de Mobilidade Urbana. Nestas reuniões será apresentada também a metodologia que será seguida no processo de Revisão do Plano Diretor de Porto Alegre e o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), através do Projeto de Cooperação Técnica Internacional (PCTI).

O primeiro passo foi dado no dia 13/03/2020, com realização da primeira reunião entre técnicos da DGPUS e outro órgão da PMPA. Iniciou-se a primeira conversa com técnicos da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana (SMIM) e da Empresa Pública de Transporte e Circulação (EPTC). Pretende-se que outras secretarias sejam acionadas para que se tenha conteúdo suficiente para realização das oficinas devolutivas, e que se consiga dar o retorno que a comunidade tanto espera.



Equipe

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e da Sustentabilidade - SMAMS
Diretoria-Geral de Planejamento Urbano e Sustentável - DGPUS

GOVERNO MUNICIPAL

Nelson Marchezan Jr
Prefeito de Porto Alegre

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE – SMAMS

Germano Bremm
Secretário de Meio Ambiente e da Sustentabilidade

Viviane Diogo
Secretário Adjunto de Meio Ambiente e da Sustentabilidade

Arq. Esp Patrícia da Silva Tschoepke
Diretoria-Geral de Planejamento Urbano e Sustentável

Arq. MSc. Ada Raquel Doederlein Schwartz
Arq. Esp. Renata Saffer
Geo. Estevam Amaral Borba
Daniele de Mello

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

Integrantes da Coordenação de Planejamento Urbano (CPU/SMAMS) que colaboraram na elaboração deste documento:

Arq. Vaneska Paiva Henrique - Coordenação
Arq. MSc Guilherme Silveira Castanheira
Eng. Tânia Regina Quintana Rodrigues
Arq. Esp Catiane Burghausen Cardoso
Eng. Esp. Bel Eco Sandra Lúcia Laufer
Arq Vânia Klein Silva
Arq. Vinícios da Silva
Arq. Esp Simone dos Santos Fernandes
Arq. Esp Ligia Saraiva Soares
Arq. Natalia Fernanda Oriola

Estagiários da Coordenação de Planejamento Urbano (CPU/SMAMS) que colaboraram na elaboração deste documento:

Acad. Gustavo de Castro
Acad. Luisa Elias Lemos
Acad. Carolina Critofoli Falcão
Acad. Enzo Mestriner
Acad. Kathryn Kowaleski Soares
Acad. Walquíria Brauwiers Schussler

Integrantes da Coordenação de Políticas para Sustentabilidade que colaboraram na elaboração deste documento:

Arq. Esp. Rovana Reale Bortolini - Coordenação
Eng. Esp Gabriel Zuanazzi Dornelles